

Fundo Mundial para o Meio Ambiente – GEF
Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD

Governo do Estado da Bahia
Secretaria do Desenvolvimento e Integração Regional – SEDIR
Secretaria do Meio Ambiente – SEMA
Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional – CAR
Fundação Luís Eduardo Magalhães – FLEM

PROJETO DE CONSERVAÇÃO E GESTÃO SUSTENTÁVEL DO BIOMA CAATINGA
– PROJETO MATA BRANCA –

Estudo Estratégico de Políticas Públicas em Área do Bioma Caatinga do Estado da Bahia

Relatório Final

Julho/2013

Estudo Estratégico de Políticas Públicas em Área do Bioma Caatinga do Estado da Bahia

– EE Caatinga-BA –

Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR)

Coordenador Projeto Mata Branca-BA

Cássio Biscarde

Coordenador Técnico do Estudo Estratégico

Juarez J. J. Paiva

Grupo Técnico de Acompanhamento

Armando Campos Júnior (SEDIR)

Cassiano Sousa Lemos Júnior (CAR/SEMA)

Daniela Ferreira Falcão (CAR/SEDIR)

Gerino Francisco do Nascimento (SERIN)

Ivã Amorim (EBDA/INEMA/SEMA)

Ivone Maria de Carvalho (SEMA)

José Valdeilson Salles da Silva (CAR/SEDIR)

Luzinaldo Araújo Passos Júnior (INEMA/SEMA)

Mary Vânia Maia Santos (CAR/SEDIR)

Mauricio José Nunes Ferreira (SEPLAN)

Estudo Estratégico de Políticas Públicas em Área do Bioma Caatinga do Estado da Bahia

– EE Caatinga-BA –

Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA)

Coordenação Geral

Emilio Lèbre La Rovere

Coordenação Técnica

Heliana Vilela de Oliveira Silva

Equipe Técnica

Giovannini Luigi da Silva (LIMA)

Martin Obermaier (LIMA)

Juarez J. J. Paiva (CAR)

Gerino Francisco do Nascimento (SERIN)

Apoio Técnico (Iniciação Científica)

Juliana Cordeiro Moreira de Brito

Paula Nacif de Moura

Apoio Administrativo

Carmen Brandão Reis

Vinícius Miasato

Designer

Elza Maria da Silveira Ramos

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
INTRODUÇÃO	3
1. MARCO REFERENCIAL.....	4
1.1 Contextualização	4
1.1.1 <i>Visão Geral do Bioma Caatinga</i>	4
1.1.2 <i>Contexto da Atividade Produtiva na Região de Estudo</i>	6
1.2 Responsabilidades e Organização Institucional e Gerencial para o Desenvolvimento e Aprovação do EECaatinga-BA.....	9
1.3 Caracterização do Estudo Estratégico	10
1.3.1 <i>Apresentação e Contextualização das Razões que Fundamentam o EECaatinga-BA</i>	10
1.3.2 <i>Especificação dos Objetivos e Resultados</i>	11
1.4 Aspectos Metodológicos	11
1.5 Região de Estudo	12
1.5.1 <i>Critérios de Escolha da Região de Estudo</i>	13
1.5.2 <i>Caracterização da Região de Estudo</i>	16
1.5.3 <i>Breve Caracterização dos Municípios da Região de Estudo</i>	22
2. QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICA	61
2.1 Análise das Responsabilidades Institucionais	61
2.2 Levantamento do Arcabouço Legal	76
2.2.1 <i>Mudanças do Clima</i>	76
2.2.2 <i>Biodiversidade</i>	78
2.2.3 <i>Recursos Hídricos</i>	80
2.2.4 <i>Saneamento Ambiental</i>	81
2.2.5 <i>Resíduos Sólidos</i>	83
2.2.6 <i>Populações Tradicionais</i>	84
2.2.7 <i>Iniciativas Envolvendo os Aspectos Sociais</i>	88
2.2.8 <i>Análise Síntese do Marco Referencial</i>	90
2.3 Levantamento de Políticas, Planos, Programas e Projetos	92
3. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO.....	116
3.1 O Nordeste, Desenvolvimento e o Clima	117
3.2 Contexto, Condições e Tendências	122
3.2.1 <i>Demografia</i>	123
3.2.2 <i>Índice de Desenvolvimento Municipal</i>	127
3.2.3 <i>Indicadores Sociais</i>	130
3.3 Estrutura Agrária e Agropecuária	142
3.3.1 <i>Cenário Natural do Bioma Caatinga</i>	143
3.3.2 <i>Análise da Estrutura Agrária</i>	150

3.3.3	<i>Uso de Tecnologias</i>	183
3.3.4	<i>Uso de Irrigação</i>	189
3.3.5	<i>Considerações Finais Estrutura Agrária</i>	191
3.4	Desempenho Recente da Economia	194
3.5	Subsistência Rural.....	200
3.5.1	<i>Capital Humano</i>	204
3.5.2	<i>Capital Social</i>	206
3.5.3	<i>Capital Natural</i>	208
3.5.4	<i>Capital Físico e Financeiro</i>	211
3.5.5	<i>Análise Integrada: os Territórios de Identidade e o Estado da Bahia</i>	213
3.6	Biodiversidade, Recursos Naturais e Serviços Ecossistêmicos	218
3.6.1	<i>Biodiversidade: Conhecimento e Conservação</i>	218
3.6.2	<i>Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade</i>	221
3.6.3	<i>Recursos Naturais e Serviços Ecossistêmicos</i>	231
3.6.4	<i>Estado de Conservação e Ameaças</i>	239
3.6.5	<i>Conservação Ambiental</i>	249
3.6.5.1	<i>Unidades de Conservação da Caatinga</i>	249
3.6.6	<i>Políticas, Planos e Programas (PPP) para a Conservação e Uso Sustentável da Caatinga</i> .	253
3.7	Governança	271
3.7.1.	<i>Análise Crítica das Políticas, Planos e Programas Sociais no Bioma Caatinga</i>	276
3.7.2.	<i>Avaliação dos Entraves na Estrutura de Governança do Bioma Caatinga</i>	285
4.	CENÁRIOS	287
4.1	Fatores Endógenos e Exógenos – Matriz de Planejamento	287
4.2	Fatores Críticos – Interação das Questões Estratégicas	296
4.3	Visão de Futuro e Objetivos de Sustentabilidade	302
4.4	Construção dos Cenários	312
4.4.1	<i>Cenário de Referência (CR)</i>	317
4.4.2	<i>Cenário de Sustentabilidade (CS)</i>	326
4.4.3	<i>Análise Comparativa dos Cenários</i>	341
5.	DIRETRIZES E RECOMENDAÇÕES	342
	CONCLUSÃO	352
	BIBLIOGRAFIA	354
	CRÉDITOS	369
	ANEXO 1.....	371
	ANEXO 2.....	376
	ANEXO 3.....	396
	ANEXO 4.....	438

QUADROS

Quadro 1: Municípios da Região de Estudo por Centros de Influência Subregional e Zonas Climáticas.....	14
Quadro 2: Síntese das Ações do Governo da Bahia nos Territórios de Identidade da Região de Estudo.....	17
Quadro 3: O IDH, a População e a Áreas dos Municípios por Territórios de Identidade	21
Quadro 4: Responsabilidades Institucionais.....	62
Quadro 5: Principais Convenções Internacionais relacionadas à Mudança do Clima	77
Quadro 6: Legislação Federal relacionada à Mudança do Clima	77
Quadro 7: Legislação do Estado da Bahia Relacionada à Mudança do Clima	77
Quadro 8: Principais Convenções e Acordos Internacionais para Conservação da Biodiversidade.....	78
Quadro 9: Legislação Nacional relativa à Preservação/Conservação da Biodiversidade	79
Quadro 10: Principais Documentos Legais com Interferência na Conservação e Uso Sustentável da Caatinga na Bahia.....	79
Quadro 11: Convenções Internacionais sobre Recursos Hídricos	80
Quadro 12: Legislação Federal para utilização de Recursos Hídricos	80
Quadro 13: Principais Documentos Legais relacionados ao Uso de Recursos Hídricos na Bahia	81
Quadro 14: Legislação Federal e Estadual relacionada a Saneamento Ambiental	83
Quadro 15: Legislação Federal e Estadual relacionada aos Resíduos Sólidos	84
Quadro 16: Terras Indígenas	84
Quadro 17: Grupos Quilombolas	84
Quadro 18: Comunidades de Fundo de Pasto.....	85
Quadro 19: Convenções Internacionais sobre Diversidade Cultural	86
Quadro 20: Legislação Nacional sobre Diversidade Cultural	86
Quadro 21: Legislação Estadual quanto às Populações Tradicionais.....	87
Quadro 22: Legislação do Federal Relacionada ao Fundo de Pasto.....	87
Quadro 23: Legislação do Estado da Bahia Relacionada ao Fundo de Pasto	88
Quadro 24: Instrumentos Internacionais de Proteção dos Direitos Humanos ratificados pelo Brasil	89
Quadro 25: Síntese das Convenções e Tratados e da Legislação Federal e do Estado da Bahia e o Bioma Caatinga.....	91
Quadro 26: Síntese das PPP no setor público e privado, nas ONG e Universidades.....	94
Quadro 27: Zonas Climáticas e os Territórios de Identidade	123
Quadro 28: Zonas Climáticas e os Territórios de Identidade – Percentagens	123
Quadro 29: Crescimento Demográfico no Território Semiárido Nordeste II	123
Quadro 30: Crescimento Demográfico no TI Sertão do São Francisco.....	125
Quadro 31: Crescimento Demográfico no TI Itaparica	126
Quadro 32: Índice de Desenvolvimento Municipal 2010 – TI Semiárido Nordeste II.....	128
Quadro 33: Índice de Desenvolvimento Municipal 2010 – TI Sertão do São Francisco.....	128
Quadro 34: Índice de Desenvolvimento Municipal 2010 – TI Itaparica	129

Quadro 35: Índice de Desenvolvimento Municipal 2000 e 2010 – TI Semiárido Nordeste II	129
Quadro 36: Índice de Desenvolvimento Municipal 2000 e 2010 – TI Sertão do São Francisco	130
Quadro 37: Índice de Desenvolvimento Municipal 2000 e 2010 – TI Itaparica.....	130
Quadro 38: Taxas de Mortalidade Infantil por Territórios de Identidade: 2000 – 2005.....	131
Quadro 39: Percentual de Domicílios Atendidos por Serviços de Saneamento – TI Itaparica.....	133
Quadro 40: Percentual de Domicílios Atendidos por Serviços de Saneamento– TI Sertão do São Francisco	133
Quadro 41: % de Domicílios Atendidos – TI Semiárido Nordeste II.....	133
Quadro 42: Abastecimento de Água nos Territórios de Identidade – EMBASA – 2011	134
Quadro 43: Municípios e Número de Famílias Atendidas pelo Programa Bolsa Família, por Estado	136
Quadro 44: Número de Famílias Atendidas pelo Programa Bolsa Família – TI Semiárido Nordeste II.....	137
Quadro 45: Número de Famílias Atendidas pelo Programa Bolsa Família – TI Sertão do São Francisco.....	137
Quadro 46: Número de Famílias Atendidas pelo Programa Bolsa Família – TI Itaparica	137
Quadro 47: Taxa de Analfabetismo: 1991 – 2000 – 2010.....	139
Quadro 48: Taxa de Analfabetismo na Área Urbana: 2000 – 2010.....	140
Quadro 49: Taxa de Analfabetismo na Zona Rural: 2000 – 2010	141
Quadro 50: Municípios da Área de Caatinga por Território de Identidade e Sistema Climático	144
Quadro 51: Critérios para a Classificação Climática.....	149
Quadro 52: Número e Área dos Estabelecimentos Agropecuários por Estrato de Área – TI Itaparica – 1975/1995/2006.....	153
Quadro 53: Número e Área dos Estabelecimentos Agropecuários por Estrato de Área – TI Semiárido Nordeste II – 1975/1995/2006.....	154
Quadro 54: Número e Área dos Estabelecimentos Agropecuários por Estrato de Área – TI Sertão do São Francisco – 1975/1995/2006.....	155
Quadro 55: Índice de Gini por Territórios de Identidade – 1975, 1995 e 2006.....	158
Quadro 56: Área Geográfica e Área dos Estabelecimentos por Território de Identidade	161
Quadro 57: Número de Municípios e Área Territorial do Semiárido, do EE Caatinga-BA e do Estado da Bahia – 2010.....	163
Quadro 58: Número e Área dos Estabelecimentos Agropecuários por Estrato de Área – Sistema Climático Subúmido Seco – 1975/1995/2006.....	164
Quadro 59: Número e Área dos Estabelecimentos Agropecuários por Estrato de Área – Sistema Climático Semiárido – 1975/1995/2006.....	165
Quadro 60: Número e Área dos Estabelecimentos Agropecuários por Estrato de Área – Sistema Climático Árido – 1975/1995/2006.....	166
Quadro 61: Índice de Gini por Sistema Climático – 1975/ 1995/ 2006.....	169
Quadro 62: Área Geográfica e Área dos Estabelecimentos por Sistema Climático	171
Quadro 63: Área e Número de Estabelecimentos, segundo a Condição do Produtor – 1975.....	174
Quadro 64: Área e Número de Estabelecimentos, segundo a Condição do Produtor – 1995.....	174
Quadro 65: Área e Número de Estabelecimentos, segundo a Condição do Produtor – 2006.....	175
Quadro 66: Área e Número de Estabelecimentos e Utilização das Terras	175
Quadro 66 (cont.): Área e Número de Estabelecimentos e Utilização das Terras.....	176
Quadro 66 (cont.): Área e Número de Estabelecimentos e Utilização das Terras.....	176

Quadro 67: Produção das Principais Lavouras Permanentes – 1995.....	179
Quadro 68: Produção das Principais Lavouras Permanentes – 2005.....	180
Quadro 69: Produção das Principais Lavouras Temporárias – 1995.....	181
Quadro 70: Produção das Principais Lavouras Temporárias nos Territórios de Identidade – 2005.....	182
Quadro 71: Rebanho das Principais Criações nos Territórios de Identidade.....	182
Quadro 72: Número de Estabelecimentos Agropecuários com Tratores e Número de Tratores – 2006.....	185
Quadro 73: Número de Tratores por Território de Identidade – 1975.....	185
Quadro 74: Número de Estabelecimentos Agropecuários por Uso de Adubação – 2006.....	186
Quadro 75: Estabelecimentos Agropecuários da Agricultura Familiar e Não Familiar com Uso de Agrotóxico.....	188
Quadro 76: Número de Estabelecimentos e Área Irrigada por Tipo de Lavouras – 2006.....	190
Quadro 77: Distribuição do PIB por Setor Econômico (valores em mil reais de dez/2010).....	196
Quadro 78: Distribuição do PIB dos Territórios de Identidade por Setor Econômico (valores em mil reais de dez/2010).....	198
Quadro 79: Distribuição do PIB por Zonas Climáticas (valores em mil reais de dez/2010).....	198
Quadro 80: Distribuição do PIB dos Territórios de Identidade por Zonas Climáticas (valores em mil reais de dez/2010).....	198
Quadro 81: Taxas Anuais de Crescimento do PIB por Território de Identidade e Zonas Climáticas (valores em mil reais de dez/2010).....	199
Quadro 82: Tipos de Capitais e Respectivos Indicadores.....	201
Quadro 83: <i>Ranking</i> da Atuação dos Municípios da Região do EECaatinga-BA.....	216
Quadro 84: Grau de Antropismo por Estado da Região Nordeste – 2008-2009.....	220
Quadro 85: Características gerais das Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCB).....	223
Quadro 86: Áreas Importantes para a Conservação de Aves da Caatinga.....	231
Quadro 87: Características das Principais RPGA Associadas à Região de Estudo.....	236
Quadro 88: Síntese do Balanço Hídrico por RPGA.....	237
Quadro 89: Desmatamento no Bioma Caatinga por Estado da Região Nordeste.....	241
Quadro 90: Relação do Número de Município, por Estado, e Áreas Susceptíveis à Desertificação (ASD).....	248
Quadro 91: Características Principais dos Núcleos de Desertificação na Região Nordeste.....	248
Quadro 92: Tipologia Climática e Índice de Aridez para o Estado da Bahia.....	248
Quadro 93: Quantidade, Extensão e Proporção das UC do Bioma Caatinga.....	250
Quadro 94: Unidades de Conservação na Região de Estudo.....	251
Quadro 95: Tipologia e Área das Unidades de Conservação no Estado da Bahia.....	252
Quadro 96: Unidades de Conservação e as Terras Indígenas.....	252
Quadro 97: Pólos Municípios Integrantes Área.....	268
Quadro 98: Matriz de Planejamento SWOT.....	288
Quadro 99: Matriz Potencialidades e Fragilidades – Fatores Endógenos.....	289
Quadro 100: Matriz Oportunidade e Ameaças – Fatores Exógenos.....	295
Quadro 101: As Questões Ambientais e os Fatores Críticos.....	298
Quadro 102: Os Temas da Legislação Ambiental e as Questões Ambientais Relevantes.....	298
Quadro 103: Eixos de Desenvolvimento e os Núcleos Temáticos — Objetivos de Sustentabilidade.....	304

Quadro 104:	Abrangência das Políticas Sociais no Brasil	307
Quadro 105:	Iniciativas da Agenda Social e os ODM correspondentes	308
Quadro 106:	Estrutura de Análise dos Cenários: Indicadores.....	314
Quadro 107:	Valores Médios por Tipo de Capital	320
Quadro 108:	Valores Médios por Indicador	320
Quadro 109:	Cenário de Referência.....	321
Quadro 110:	Cenário de Sustentabilidade.....	329
Quadro 111:	Síntese da Evolução dos Indicadores rumo à Sustentabilidade.....	341
Quadro A1:	Projeto Mandacaru – Características	371
Quadro A2:	Projeto Mandacaru – Produção Agrícola	371
Quadro A3:	Projeto Salitre – Características	371
Quadro A4:	Projeto Salitre – Etapa I – Características	372
Quadro A5:	Projeto Salitre – Etapa I – Produção Agrícola.....	372
Quadro A6:	Projeto Curaçá – Características	373
Quadro A7:	Projeto Curaçá – Produção Agrícola	373
Quadro A8:	Projeto Maniçoba – Características.....	373
Quadro A9:	Projeto Maniçoba – Produção Agrícola	374
Quadro A10:	Projeto Tourão – Características	374
Quadro A11:	Projeto Tourão – Produção Agrícola.....	374
Quadro A12:	Perímetro Irrigado Vaza Barris (Cocorobó) – Características.....	375
Quadro A13:	Perímetro Irrigado Vaza Barris (Cocorobó) – Usuários	375
Quadro A14:	Diagnóstico dos Aldeamentos, seus respectivos Troncos e Municípios envolvidos	396
Quadro A15:	Situação da Mineração na Região de Estudo	442

FIGURAS

Figura 1: Estrutura Metodológica	12
Figura 2: Territórios de Identidade da Região de Estudo.....	13
Figura 3: Centros de Influência Subregional da Região de Estudo.....	14
Figura 4: Zonas Climáticas da Região de Estudo	15
Figura 5: População no Território Semiárido Nordeste II.....	124
Figura 6: Regiões de Influência no Território Semiárido Nordeste II	125
Figura 7: População no Território de Identidade Sertão do São Francisco	125
Figura 8: Regiões de Influência no Sertão do São Francisco.....	126
Figura 9: População no Território de Identidade de Itaparica.....	127
Figura 10: Regiões de Influência no TI de Itaparica.....	127
Figura 11: Taxa de Mortalidade Infantil nos Territórios de Identidade	131
Figura 12: Taxa de Mortalidade por Diarreia de Menores e por TI.....	131
Figura 13: Atuação da EMBASA nos Território de Identidade.....	135
Figura 14: Investimentos da EMBASA em Saneamento	135
Figura 15: Distribuição das Famílias Atendidas pelo Programa Bolsa Família nos Territórios de Identidade..	138
Figura 16: População com 10 anos ou mais nos Territórios de Identidade.....	139
Figura 17: Taxa de Analfabetismo nos Territórios de Identidade.....	139
Figura 18: População com 10 anos ou mais na Área Urbana dos Territórios de Identidade.....	140
Figura 19: Número de Analfabetos na Área Urbana dos Territórios de Identidade.....	140
Figura 20: Taxa de Analfabetismo na Área Urbana dos Territórios de Identidade.....	140
Figura 21: População com 10 anos ou mais na Zona Rural dos Territórios de Identidade	141
Figura 22: Número de Analfabetos na Zona Rural dos Territórios de Identidade	141
Figura 23: Taxa de Analfabetismo na Zona Rural dos Territórios de Identidade	142
Figura 24: Unidades Climáticas.....	147
Figura 25: Unidades Climáticas, segundo Predomínio Espacial, por Municípios	148
Figura 26: Tipologia Climática e Predomínio Espacial, por Municípios	150
Figura 27: Curvas de Lorenz das Estruturas Agrárias do Semiárido Nordeste II	159
Figura 28: Curvas de Lorenz das Estruturas Agrárias do Sertão do São Francisco	160
Figura 29: Curvas de Lorenz das Estruturas Agrárias do Itaparica.....	160
Figura 30: Curvas de Lorenz das Estruturas Agrárias do Ambiente Subúmido Seco.....	170
Figura 31: Curvas de Lorenz das Estruturas Agrárias do Ambiente Semiárido.....	170
Figura 32: Curvas de Lorenz das Estruturas Agrárias do Ambiente Árido.....	171
Figura 33: Lavoura Permanente nos TI – 1995.....	180
Figura 34: Lavoura Permanente nos TI – 2005.....	180
Figura 35: Lavouras Temporárias nos TI – 1995.....	181
Figura 36: Lavouras Temporárias nos TI – 1995.....	182

Figura 37: Criação de Animais nos TI – Ovino	183
Figura 38: Criação de Animais nos TI – Caprino	183
Figura 39: Nível de Educação Formal na Agricultura Familiar	204
Figura 40: Nível de Boas Práticas na Agricultura Familiar	205
Figura 41: Nível de Saúde na Agricultura Familiar	206
Figura 42: Acesso a Redes Sociais na Agricultura Familiar	207
Figura 43: Acesso a Redes Familiares na Agricultura Familiar.....	208
Figura 44: Posse da Terra na Agricultura Familiar	209
Figura 45: Nível de Degradação Ambiental na Agricultura Familiar	209
Figura 46: Acesso aos Recursos Hídricos na Agricultura Familiar	210
Figura 47: Irrigação na Agricultura Familiar	211
Figura 48: Capacidade de Investimentos na Agricultura Familiar	212
Figura 49: Multifuncionalidade na Agricultura Familiar	213
Figura 50: Análise Integrada dos Territórios de Identidade e a Bahia	214
Figura 51: Estado de Fragmentação das Áreas Importantes para a Conservação da Biodiversidade na Bacia Hidrográfica do São Francisco	230
Figura 52: Evolução da Cobertura Vegetal da Caatinga entre 2002 e 2009	241
Figura 53: Fluxograma do Mecanismo da Degradação Ambiental Resultante de Práticas Agrícolas Insustentáveis	243
Figura 54: Fluxograma do Mecanismo da Degradação Ambiental Relacionado a Práticas Insustentáveis da Criação Extensiva de Animais no Semiárido.....	244
Figura 55: Fluxograma do Mecanismo da Degradação Ambiental Resultante da Exploração Inadequada de Recursos Florestais.	247
Figura 56: Árvore de Problemas do Desmatamento na Caatinga	257
Figura 57: Marco Temporal da Instalação e Evolução das Convenções de Mudanças Climáticas, Diversidade Biológica e Combate à Desertificação – Despertar Global.....	272
Figura 58: Ecossistema e Bem Estar Humano	273
Figura 59: Estrutura de Análise do EECaatinga-BA: Integração do Diagnóstico Estratégico.....	297
Figura 60: Fator de Desenvolvimento: PPPP do Setor Ambiental Federal.....	299
Figura 61: Fator de Desenvolvimento: PPPP do Setor Ambiental Estadual	300
Figura 62: Fator de Desenvolvimento: PPPP Sociais Âmbito Federal e Estadual	301
Figura 63: Fator de Desenvolvimento: PPPP Irrigação e Abastecimento Rural do Governo Federal	301
Figura 64: Ciclo de Planejamento no Estado da Bahia	303
Figura 65: Estrutura dos Cenários EECaatinga–BA	313

ACRÔNIMOS

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
ADENE	Agência de Desenvolvimento do Nordeste
AGENDHA	Assessoria e Gestão em Estudos da Natureza, Desenvolvimento Humano e Agroecologia
AGROVALE	Agro-Indústrias do Vale do São Francisco S.A
ANA	Agência Nacional de Águas
APA	Área de Proteção Ambiental
APCB	Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade
APP	Área de Preservação Permanente
ARCAS	Associação Regional de Convivência Apropriada a Seca
ASA	Articulação no Semi-Árido Brasileiro
ASD	Áreas Susceptíveis à Desertificação
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
BIRD	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
CAJ	Cooperativa Agrícola de Juazeiro
CAR	Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional da Bahia
CDB	Convenção sobre Biodiversidade Biológica
CECOOAPI	Central das Cooperativas dos Apicultores da Bahia
CEDITER	Comissão Ecumênica dos Direitos da Terra
CEMAVE	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres
CERB	Companhia de Engenharia Ambiental e Recursos Hídricos da Bahia
CHESF	Companhia Hidrelétrica do São Francisco
CODEVASF	Companhia do Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CONABIO	Comissão Nacional de Biodiversidade
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CONSEMA	Conselho de Meio Ambiente
COOPERCAJU	Cooperativa da Cajucultura Familiar do Nordeste da Bahia
COOPERCUC	Cooperativa de Agropecuária Familiar de Canudos, Uauá e Curaçá
COPPE	Instituto Alberto Luis Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia
DESENBAHIA	Agência de Fomento do Estado da Bahia S.A.
DFLOR	Departamento de Florestas do MMA
DNOCS	Departamento Nacional de Obras Contrás as Secas
DRB	Departamento de Revitalização de Bacias Hidrográficas do MMA
EBDA	Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola
EECaatinga-BA	Estudo Estratégico de Políticas Públicas em Área do Bioma Caatinga do Estado da Bahia
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ESEC	Estação Ecológica
ESPLAR	Escritório de Planejamento e Assessoria Rural

FASE	Fundação de Atendimento Sócio – Educativo
FLEM	Fundação Luis Eduardo Magalhães
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
GEF	Fundo Mundial para o Meio Ambiente
GEF Caatinga	Projeto Manejo e Conservação da Caatinga
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INEMA	Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Bahia
iLPF	Programa de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta
IRPAA	Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada
IUCN	União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais
LIMA	Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MC	Ministério das Comunicações
MCidades	Ministério das Cidades
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
MEC	Ministério da Educação
MI	Ministério da Integração Nacional
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MME	Ministério de Minas e Energia
MP	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
MS	Ministério da Saúde
MT	Ministério dos Transportes
MTE	Ministérios do Trabalho e Emprego
ONG	Organização Não Governamental
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PAE	Programa de Ação Estadual de Combate à Desertificação
PAD Bahia	Programa de Água Doce
PAE Bahia	Programa Estadual de Combate à Desertificação dos Efeitos da Seca
PAN-Brasil	Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca
PAN Bahia	Programa de Ação Estadual de Combate à Desertificação
PCTAFS	Povos e Comunidades Tradicionais e Agricultores Familiares
PECRQ	Política Estadual para Comunidades Remanescente de Quilombolas
PERH	Política Estadual de Recursos Hídricos
PFEB	Política Florestal do Estado da Bahia
PGPAF	Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar
PGPM	Política de Garantia de Preços Mínimos

PLANAPO	Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
Plano ABC	Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono
PLANSAN	Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
PMAPB	Política de Meio Ambiente e Proteção à Biodiversidade no Estado da Bahia
PMCEB	Política de Mudanças Climáticas do Estado da Bahia
PNAP	Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas
PNAPO	Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNAS	Política Nacional de Assistência Social
PNB	Política Nacional da Biodiversidade
PNDR	Política Nacional de Desenvolvimento Regional
PNDSPCT	Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais
PNI	Política Nacional de Irrigação
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PNMC	Política Nacional de Mudanças Climáticas
PNPS	Política Nacional de Promoção da Saúde
PNPSB	Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PPA	Plano Plurianual
PPCaatinga	Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Caatinga
PPE	Programa de Planejamento Energético
PROBIO	Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira
PROINF	Ação orçamentária Apoio a Projetos de Infraestrutura e Serviços
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRONAT	Programa de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais
PRONATER	Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária
PTDRS	Planos Territoriais de Desenvolvimento Rural Sustentável
PUAR	Política de Universalização do Abastecimento Rural
SAE	Secretaria de Assuntos Estratégicos
SBF	Secretaria Nacional de Biodiversidade e Florestas do MMA
SDR	Secretaria de Desenvolvimento Regional
SDSN	Rede de Soluções para o Desenvolvimento Sustentável
SEAGRI	Secretaria de Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECULT	Secretaria de Cultura
SEDES	Secretaria de Desenvolvimento Social e Combate à Pobreza
SEDIR	Secretaria de Desenvolvimento e Integração Regional da Bahia
SEINFRA	Secretaria de Infraestrutura da Bahia
SEMA	Secretaria de Meio Ambiente do Estado da Bahia
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

SEPLAN	Secretaria do Planejamento do Estado da Bahia
SEPROMI	Secretaria de Promoção da Igualdade
SESAN	Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional/MDS
SETRE	Secretaria do Trabalho, Emprego, Renda e Esporte da Bahia
SEUC	Sistema Estadual de Unidades de Conservação
SICM	Secretaria de Indústria e Comércio e Mineração da Bahia
SNUC	Sistema Nacional de Unidade de Conservação
SSDS	Subsecretaria de Desenvolvimento Sustentável
SUDENE	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
SUDIC	Superintendência de Desenvolvimento Industrial e Comercial da Bahia
UC	Unidade de Conservação
UCCD	Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNEB	Universidade do Estado da Bahia
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNIVASF	Universidade do Vale do São Francisco

APRESENTAÇÃO

A realização deste **Estudo Estratégico de Políticas Públicas em Área do Bioma Caatinga do Estado da Bahia (EECaatinga-BA)** é uma iniciativa do Governo do Estado da Bahia, por intermédio da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR), vinculada à Secretaria do Desenvolvimento e Integração Regional (SEDIR), juntamente com a Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), envolvendo recursos do Fundo Mundial para o Meio Ambiente (GEF), por intermédio do Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), com gestão financeiro da Fundação Luís Eduardo Magalhães (FLEM), no contexto do **Projeto de Conservação e Gestão Sustentável do Bioma Caatinga – Projeto Mata Branca**.

O Projeto Mata Branca tem como objetivo contribuir para a preservação, conservação e manejo sustentável da biodiversidade do bioma Caatinga nos Estados da Bahia e do Ceará, melhorando, simultaneamente, a qualidade de vida dos seus habitantes. Visando a redução da degradação dos recursos naturais renováveis, provocadas pelas pressões antrópicas verificadas sobre esse bioma, o Projeto tem a sua ação estruturada nos seguintes Componentes:

- Apoio a Instituições e Políticas Públicas para Gestão Integrada do Ecossistema (IEM);
- Subprojetos demonstrativos: Promoção de Práticas de Gestão Integrada de Ecossistema;
- Monitoramento e Avaliação, Disseminação e Gestão do Projeto.

O EECaatinga-BA objetiva avaliar as implicações ambientais e sociais das políticas públicas, bem como aquelas associadas às ações desenvolvidas pelo setor privado, para determinar se estão adequadas a uma abordagem de Gestão Integrada do Ecossistema e, caso não estejam, propor novas políticas para os setores público e privado.

A principal causa apontada para a degradação dos recursos naturais renováveis do bioma Caatinga é a pressão antrópica sob as mais variadas formas de uso, com intensidade e frequência superiores à capacidade de regeneração natural dos mesmos. Assim, diante do propósito do Governo de formular uma ação estratégica de gestão da biodiversidade da Caatinga no Estado da Bahia, o desenvolvimento do EECaatinga-BA deve levar à proposição de medidas e iniciativas a serem promovidas para se reverter as condições predatórias, como também incentivar ações e intervenções compatíveis para um cenário de sustentabilidade do bioma.

Tendo como referência o Contrato assinado entre a FLEM e a Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos (Fundação COPPETEC), o EECaatinga-BA foi realizado pela equipe técnica do Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA), do Programa de Planejamento Energético (PPE), do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (COPPE), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com apoio técnico e validação dos produtos gerados pela CAR e acompanhamento do Grupo de Trabalho Interinstitucional (GTI), formado por representantes da: SEMA, SEDIR, SEPLAN, SEDUR, EBDA, INEMA, CERB e EMBASA.

As análises realizadas permitiram uma avaliação sistemática, informativa e transparente das ações voltadas para o semiárido mediante a construção de cenários futuros, visando orientar as decisões e os seus resultados derivados. Adicionalmente, permitiu uma avaliação da atual capacidade institucional da Bahia para responder aos desafios referentes à gestão sustentável dos recursos naturais e, também, para propor recomendações no sentido de garantir o uso sustentável dos recursos naturais da Caatinga.

José Vivaldo Souza de Mendonça Filho
Diretor Executivo da CAR

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento do EECaatinga-BA envolveu o detalhamento de CINCO (5) fases, a saber:

PRIMEIRA FASE — Marco Referencial — consta da fase inicial breve introdução sobre o Projeto de Conservação e Gestão Sustentável do Bioma Caatinga – Projeto Mata Branca, com a citação de outros estudos que têm alguma relação com os seus objetivos, formando um referencial para esclarecer a melhor forma de conduzi-lo. É feita, ainda, a caracterização do objeto do EECaatinga-BA; a região de estudo; e indicados os principais objetivos e resultados esperados.

SEGUNDA FASE — Quadro de Referência Estratégico — define o contexto social, legal e institucional em que o EECaatinga-BA está inserido, permitindo uma análise integrada de todos os fatores que podem influenciar o desenvolvimento da região, identificando os protagonistas das principais mudanças, bem como os processos participativos.

TERCEIRA FASE — Diagnóstico Estratégico — considera as atividades que influenciam a dinâmica da região, sejam elas de ordem econômica, social, ambiental ou institucional, visando identificar os fatores críticos e analisar os processos estratégicos e suas interações com o meio ambiente, de modo a retratar a atual situação dos 3 (três) Territórios de Identidade — regiões de planejamento do Estado da Bahia —, que conformam a região de estudo.

QUARTA FASE — Avaliação Ambiental dos Cenários — a partir dos resultados do diagnóstico, sistematizados para uma melhor compreensão das potencialidades e fragilidades e também das oportunidades e ameaças com relação aos principais aspectos identificados na região de estudo, juntamente com as expectativas em relação ao futuro desejado foram construídos e avaliados os cenários de referência e de sustentabilidade.

QUINTA FASE — Diretrizes e Recomendações —apresenta a estrutura das propostas formatadas em diretrizes e recomendações para subsidiar a tomada de decisão envolvendo as ações propostas no EECaatinga-BA, com base nas oportunidades e nas ameaças identificadas, incluindo indicação de procedimentos de monitoramento, gestão e seguimento.

Alguns aspectos considerados de forma simplificada no decorrer do estudo encontram-se mais detalhados nos respectivos anexos: Anexo 1 constam os Projetos de Irrigação, sob responsabilidade da CODEVASF; ANEXO 2, os resultados específicos dos indicadores de Subsistência Rural de cada um dos 34 municípios, cujos gráficos foram elaborados com base no Censo Agropecuário, 2006; ANEXO 3, o Diagnóstico das Comunidades Indígenas, síntese do Projeto “Conhecendo Realidades”, da FUNAI/Paulo Afonso; e ANEXO 4, que apresenta uma síntese da Situação da Mineração na Região de Estudo.

1. MARCO REFERENCIAL

Neste item assegura-se a interligação dos processos que envolvem este EE Caatinga-BA com os processos decisórios definidos por macro-objetivos, estabelecendo-se um referencial para a avaliação que será realizada.

1.1 Contextualização

Descreve-se neste item, brevemente, a importância do Bioma Caatinga no contexto nacional e regional e as razões que fundamentam o Projeto Mata Branca. A seguir, as informações prioritárias do Governo Estadual, no contexto do Plano Plurianual 2012- 2015 para o Semiárido Baiano, com base nos principais eixos estruturantes e nos temas e respectivas ações relevantes para a Caatinga na Bahia.

1.1.1 Visão Geral do Bioma Caatinga

Ocupando cerca de 740 mil km², quase 11% do território nacional, a Caatinga ocupa a 4^a posição em termos de dimensão espacial comparativamente aos demais biomas nacionais. Trata-se de um conjunto de vegetação exclusivamente nacional, estando presente em 8 (oito) Estados da Região Nordeste, além de parte do Estado de Minas Gerais.

O bioma Caatinga ocorre em uma região marcada pelo clima semiárido, com chuvas irregulares e estações do ano pouco definidas. Essa irregularidade climática é um dos fatores que mais interfere na vida dos cerca de 20 milhões de brasileiros que habitam na região.

A região de inserção da Caatinga é influenciada por um regime climático caracterizado por temperaturas relativamente elevadas (médias anuais entre 25 e 30° C), amplitude térmica pouco variável e abundante e intensa luminosidade ao longo do ano. O relevo é relativamente homogêneo em toda a região, com o predomínio de altitudes relativamente baixas.

A disponibilidade hídrica é altamente variável e estreitamente associada ao complexo sistema de formação de chuvas o que concorre para a formação de um quadro particularmente distinto daquele observado com relação aos biomas que lhes são fronteiros — Floresta Amazônica e Mata Atlântica.

As chuvas se concentram em alguns poucos meses do ano, sem padrão homogêneo de intensidade e distribuição ao longo dos anos, o que resulta em períodos muito chuvosos alternados por anos de secas. A evapotranspiração potencial, ao contrário das chuvas, oscila menos, de modo que conjugadas, chuva e evapotranspiração, determinam déficits hídricos característicos de climas semiáridos (SAMPAIO, 2010).

Reis (1976) ressalta que o semiárido registra extremos climáticos não observados em outras regiões do País, como a mais forte insolação, a mais baixa nebulosidade, as mais altas médias térmicas e os mais baixos percentuais de umidade relativa, além das mais elevadas taxas de evaporação e as mais escassas e irregulares precipitações pluviais, limitadas a curtos períodos. Condições tão adversas contribuíram para estigmatizar o bioma como peculiarmente inóspito e, como consequência, de baixa diversidade

biológica, igualando-o, nesse sentido, aos ambientes desérticos, em frontal dissonância com o que se constata em ambos. O conhecimento zoológico e botânico acerca deste ecossistema é, de fato, bastante precário (CASTELLETTI *et al.*, 2000). Na ótica de Riegelhaupt (2010), as florestas secas têm recebido pouca atenção dos pesquisadores, por estar localizadas em áreas subdesenvolvidas, com pouca população e por se atribuir importância e valor essencialmente locais a seus produtos principais — lenha e carvão vegetal.

Nada surpreende, portanto, que o senso comum atribua ao semiárido qualidade inferior, pouca ou nenhuma utilidade ou o alce à condição de empecilho para o desenvolvimento humano. Contrariando esse ponto de vista, porém, a Caatinga apresenta uma surpreendente diversidade de ambientes naturais, que se traduz por um mosaico de tipos de vegetação (SILVA *et al.*, 2008), onde já foram catalogadas cerca de 1.1 mil espécies de plantas, das quais cerca de 300 são endêmicas (GAMARRA-ROJAS & SAMPAIO, 2002; GIULIETTI *et al.*, 2012).

A vegetação do bioma sustenta a economia da região por meio da participação da lenha e do carvão na matriz energética e de uma grande quantidade de produtos florestais não madeireiros que dão um caráter único às atividades humanas dentro de uma forte cultura regional.

A degradação ambiental generalizada na Caatinga tem origem no desmatamento que ocorre de forma pulverizada. Isto se deve ao fato de que o vetor mais importante do desmatamento é a exploração predatória para satisfazer demandas por carvão vegetal e lenha para fins energéticos. Os insumos energéticos provenientes da vegetação natural atendem às necessidades domésticas e industriais, sobretudo para satisfação das demandas dos polos de produção de gesso, cal, cerâmica e ferro-gusa. Direta ou indiretamente, as florestas da Caatinga são utilizadas para sustentar atividades tradicionais como a pecuária extensiva adaptada às condições naturais do Semiárido. Também são igualmente importantes alguns produtos florestais, como cascas e raízes para a produção de tanino, extração de fibras e a coleta de frutos (<http://www.mma.gov.br/florestas/control-e-preven%C3%A7%C3%A3o-do-desmatamento/plano-de-a%C3%A7%C3%A3o-para-caatinga>).

Atualmente, restam 42% da extensão original do bioma (PROBIO, 2007), que formam um imenso mosaico de áreas em distintos estágios de regeneração, com apenas 6,4% da Caatinga nominalmente protegidos por Unidades de Conservação (UC), sendo que a categoria proteção integral perfaz apenas 1,3% da área (MACIEL, 2010). A Caatinga possui o menor número e a menor extensão de áreas protegidas dentre os biomas brasileiros (LEAL *et al.*, 2005).

Segundo estudo realizado pelo MMA (2010) foram anotadas 132 unidades de conservação para a Caatinga, envolvendo uma área total de 61.907 km². Também, em pesquisa recentemente, conduzida por Maciel (2010), a maior parte dessas UC encontra-se no Estado do Ceará, onde 19% do bioma estão protegidos por unidades de proteção integral e de uso sustentável.

Na Bahia, a Caatinga ocupa 274 mil km² (EVANGELISTA, 2011), abrangendo 258 municípios. Com base em pesquisas realizadas por Taylor & Zappi (2004), admite-se que a Caatinga na Bahia é uma das mais ricas em espécies vegetais em comparação ao que se verifica ao norte do rio São Francisco.

A rede de UC no semiárido baiano é pouco representativa, abrangendo tão somente 2,70% do território estadual, dos quais 0,09% são de proteção integral e 2,61% de uso sustentável, concentrando-se em algumas subáreas, a exemplo do Raso da Catarina, Chapada Diamantina e vale do São Francisco (PINHO, 2008).

Nesse contexto de pouco conhecimento científico e esforço reduzido com relação às potencialidades para a conservação da biodiversidade do bioma Caatinga no Estado da Bahia foi estruturado o Projeto Mata Branca, o qual tem como objetivo contribuir para a preservação, conservação e o manejo sustentável da biodiversidade do bioma, na Bahia e no Ceará, vis-à-vis à melhoria da qualidade de vida das comunidades rurais, que vivem em condições sociais críticas e suscetíveis à degradação, pela introdução de práticas de desenvolvimento sustentável (PROJETO MATA BRANCA, 2009).

Ao longo do processo histórico de ocupação e povoamento do Nordeste traduzido pela expansão do uso e ocupação do solo pela substituição de espécies vegetais nativas por cultivos e pastagens com espécies exóticas, os ecossistemas do bioma Caatinga se alteraram bastante. O desmatamento e as queimadas são ainda práticas comuns no preparo da terra para a agropecuária que, além de destruir a cobertura vegetal, prejudica a manutenção de populações da fauna silvestre, a qualidade da água, o equilíbrio do clima e do solo. Aproximadamente, 80% dos ecossistemas originais do bioma Caatinga já foram ocupados e na sua maior parte de forma desordenada e com uso inadequado (IBAMA, 2006). Portanto, existe um quadro de degradação dos recursos naturais que se agrava na região e que repercute diretamente nas condições sociais das populações locais, evidenciadas nos piores indicadores econômicos e sociais do País.

1.1.2 Contexto da Atividade Produtiva na Região de Estudo

Os indicadores socioeconômicos das unidades territoriais que se encontram na Caatinga refletem a necessidade de mudanças que possam alterar o panorama social e econômico da região mais afetada pelas desigualdades do País. Em 2007, na região Nordeste, os moradores rurais representavam quase 50% de toda a população do campo brasileiro e, ao mesmo tempo, essa região apresentava os piores índices de desenvolvimento humano do País, com taxas elevadas de analfabetismo, níveis baixos de saneamento e a menor expectativa de vida¹.

Na Bahia, o Plano Plurianual 2012-2015 traduz a renovação do compromisso do Governo com a população baiana de continuar a execução de políticas públicas, buscando transformar uma estrutura socioeconômica historicamente desigual. Ou seja, consolidando um conjunto integrado de projetos e ações, na direção da construção de um Estado com oportunidades para todos, via afirmação dos direitos e garantias cidadãs.

¹ (<http://www.mma.gov.br/florestas/controle-e-preven%C3%A7%C3%A3o-do-desmatamento/plano-de-a%C3%A7%C3%A3o-para-caatinga>).

O PPA 2012-2015 inicia uma fase de maior diálogo entre as dimensões estratégica e tática do planejamento, pela aproximação com alguns dos objetivos estratégicos delineados no debate em torno do Plano Bahia 2023 e nas discussões relacionadas à construção do Plano de Desenvolvimento Sustentável do Estado da Bahia (PDS)².

Alinhado aos conceitos formulados pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, compreende os temas como áreas do conhecimento relevantes e estratégicos para a atuação governamental. Organizado em dois importantes eixos estruturantes e respectivos temas, o planejamento incorpora a lógica intersetorial e transversal das políticas públicas, permitindo uma maior articulação entre os níveis estratégico, tático e operacional:

- **Inclusão Social e Afirmação de Direitos** — Desenvolvimento Social, Inclusão Produtiva, Saúde, Educação, Segurança Pública, Esporte e Lazer, Trabalho e Renda, Cidadania e Direitos Humanos e Gênero, Raça e Etnia; e
- **Desenvolvimento Sustentável e Infraestrutura para o Desenvolvimento** — Infraestrutura Logística e de Telecomunicações, Meio Ambiente, Economia Verde, Ciência e Tecnologia, Urbanização e Cidades Sustentáveis, Turismo, Cultura e Desenvolvimento, Indústria, Mineração e Serviços Estratégicos, Cadeias Produtivas do Agronegócio;

Informações presentes no PPA 2012-2015 dão conta de que a Bahia apresenta o maior número absoluto de analfabetos entre os estados da Federação, quase o dobro da taxa nacional de 9,6%, contudo, na zona rural da Bahia, o analfabetismo atinge 31,6% do estrato da população com 15 anos ou mais de idade, um dos mais altos índices do País.

Que o atraso da modernização da agropecuária, o perfil da indústria, ainda centrada na produção de bens intermediários, o caráter capital-intensivo dos seus setores mais dinâmicos, aliado a outra característica marcante da economia baiana que reside nas disparidades regionais de renda e de condições de trabalho, tem no semiárido as condições mais críticas. Nesta região perduram o trabalho infantil e o trabalho escravo, e a remuneração abaixo do salário mínimo faz-se mais presente.

Outro fator que pode se tornar um entrave ao desenvolvimento sustentável da Bahia é a ausência de um sistema intermodal capaz de escoar a produção agrícola e mineral estadual com menor custo e maior eficiência. Para que isso aconteça, será preciso promover as ações necessárias em alguns campos, como a melhoria da hidrovia do São Francisco — via importante de comunicação e integração com potencial para desempenhar o papel de eixo logístico, tanto na integração interna quanto na interligação com outros estados, inclusive São Paulo e Minas Gerais, mas principalmente com aqueles do Nordeste setentrional.

² O *Plano Bahia 2023* é o processo de revisão do planejamento estadual de longo prazo iniciado, em 2009, com a realização da série de seminários “Pensar a Bahia”. É um processo, inclusive, de convencimento e concertação, que se dá em paralelo com a construção do *Plano de Desenvolvimento Sustentável do Estado da Bahia* (PDS). Este se desdobra em dois momentos: a elaboração dos *Planos Mestres Regionais* e a construção do *Zoneamento Ecológico e Econômico* (ZEE). Os primeiros produtos sistematizados do Bahia 2023 e do PDS/ZEE se tornariam público entre 2011 e 2012 (PPA 2012-2015).

No que se refere ao tema ambiental, o PPA 2012-2015 destaca a enorme diversidade natural da Bahia, com seus ambientes distintos e peculiares, como o sistema ambiental da Mata Atlântica, da Caatinga e do Cerrado.

Os problemas ambientais existentes nesses sistemas são diversos e dispersos regionalmente, em decorrência tanto da concentração populacional quanto das atividades econômicas e da ausência ou insuficiência de medidas de proteção ambiental. No que se refere, por exemplo, à qualidade das águas, pode-se citar o assoreamento de recursos hídricos por conta de desmatamento das matas ciliares, uma agricultura migratória sem controle e práticas agrícolas deficientes, como alteração de canais de rios e margens de lagos, por meio de diques, canalizações, drenagens e o uso abusivo de defensivos agrícolas; e a falta de saneamento básico, um dos maiores problemas ambientais e sociais do país e da Bahia em particular.

A construção de uma agenda de economia verde é uma prioridade de governo que, por definição, pressupõe uma ação multissetorial que engloba diversas áreas da política pública em torno dos propósitos do crescimento econômico, da criação de empregos, da melhoria da qualidade ambiental e da diversificação da matriz energética, com o uso de fontes limpas e renováveis, com produção sem desperdício e poluição.

Ainda como tema do segundo eixo estruturante, o PPA 2012-2015 destaca a atividade agropecuária, diversificada e com grande participação na economia estadual, tanto por contribuir com parcela significativa do seu PIB (24%), como por ser um setor de uso intensivo de força de trabalho.

O desafio será desenvolvê-la de modo sustentável, com o incentivo a práticas sustentáveis de manejo do solo e da água, utilização de fontes renováveis de energia no campo, emprego de variedades selecionadas de maior produtividade, reciclagem de resíduos, uso responsável de defensivos agrícolas e fomento à agricultura orgânica.

Para a expansão da atividade na porção semiárida é imprescindível, entretanto, elevar o perímetro irrigado estadual, que já possui áreas irrigáveis de 1,6 milhões de hectares, das quais apenas 22%, ou 350 mil ha, são exploradas. Desse total, 42% são destinadas à exploração de hortifruticultura. A convivência produtiva com as secas exige a viabilização de projetos de irrigação como os de Baixio de Irecê e Salitre.

A Bahia congrega, aproximadamente, 56% das exportações do Nordeste, enquanto, em termos nacionais, essa participação é de 4,4%. No Vale do São Francisco, a principal atividade é a produção de uva e manga, concentrada principalmente nos municípios baianos de Juazeiro, Casa Nova e Curaçá. Com o apoio de grandes empresas de exportação 70% de toda a produção deixa o Vale, a quase totalidade destinada aos mercados europeu e estadunidense.

1.2 Responsabilidades e Organização Institucional e Gerencial para o Desenvolvimento e Aprovação do EECaatinga-BA

Este Estudo Estratégico de Políticas Públicas em Área do Bioma Caatinga do Estado da Bahia está sendo desenvolvido no contexto do Projeto Conservação e Gestão Sustentável do Bioma Caatinga nos Estados da Bahia e Ceará – Projeto GEF/Mata Branca, que tem como objetivo contribuir para a preservação, conservação e manejo sustentável da biodiversidade do bioma Caatinga nos Estados da Bahia e do Ceará, melhorando, simultaneamente, a qualidade de vida dos seus habitantes, pela introdução de práticas de desenvolvimento sustentável.

Na Bahia, o Projeto Mata Branca é executado pela Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR), empresa vinculada à Secretaria Estadual do Desenvolvimento e Integração Regional (SEDIR), com cooperação técnica da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA), com a gestão financeira da Fundação Luís Eduardo Magalhães (FLEM). Conta com o aporte financeiro do Fundo Mundial para o Meio Ambiente (GEF) e o apoio da agência implementadora Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD). Visando contribuir para a redução da degradação dos seus recursos naturais renováveis, decorrentes de pressões antrópicas verificadas sobre esse bioma, o Projeto tem a sua ação estruturada em três Componentes.

O presente EECaatinga-BA está em consonância com o Componente 1 — apoio a instituições e políticas públicas para Gestão Integrada do Ecossistema (IEM)³ — e objetiva analisar as implicações ambientais e sociais das políticas e dos programas governamentais e das ações atualmente desenvolvidas pelo setor privado para determinar se são favoráveis a uma abordagem de IEM e, caso não sejam, propor políticas adequadas para os setores público e privado.

Embora a CAR, com o Projeto Mata Branca tenha a responsabilidade de implementar o EECaatinga-BA, será imprescindível a participação de outros órgãos do Estado envolvidos com a questão do bioma da Caatinga como: SEMA, SEPLAN, EBDA, SEDIR, INEMA, CERB, EMBASA e SEDUR.

Para início deste trabalho foi realizado, no período de nov./2009 a abril/2010, o I Curso Básico sobre Metodologia de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), visando à capacitação de 20 técnicos, representantes das citadas instituições, que posteriormente iriam constituir um Grupo de Trabalho Interinstitucional (GTI) voltado para a elaboração da AAE do Bioma Caatinga (SEDIR/CAR, 2011).

De forma que os responsáveis pelo acompanhamento, participação das discussões e aprovação das ações e resultados previstos neste EECaatinga-BA são da SEDIR/CAR, contando com apoio da SEMA. Ainda, há a participação de representantes do mencionado GTI no levantamento de dados e informações e suporte na elaboração de textos técnicos.

A execução do EECaatinga-BA é de responsabilidade da Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia (COPPE) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com o apoio

³ IEM –*Integrated Ecosystem Management*

do Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA) e acompanhamento técnico e validação dos produtos a serem gerados pela Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR).

O processo de acompanhamento, participação das discussões e aprovação das ações e resultados previstos ocorrerá com o apoio, como mencionado, do Grupo de Trabalho Interinstitucional (GTI). É importante que o GTI tenha condições efetivas de contribuir com conhecimentos e informações da região para as análises a serem realizadas ao longo do desenvolvimento do Estudo.

O processo de elaboração do EECaatinga-BA deverá ser flexível, ajustando-se à natureza das políticas, planos, programas e projetos e ao contexto a que se aplicam. As condições necessárias para que se obtenham efetivos resultados, incluem a participação e comunicação dos interessados, compreendendo a partilha de informação e a formação de opinião, em processo participativo integrado e ajustado ao objeto do Estudo.

1.3 Caracterização do Estudo Estratégico

1.3.1 Apresentação e Contextualização das Razões que Fundamentam o EECaatinga-BA

Este EECaatinga-BA se define como sendo um trabalho de elaboração de uma política ambiental que tem por objetivo auxiliar, antecipadamente, os tomadores de decisões no processo de identificação e avaliação dos efeitos positivos e negativos que uma dada decisão estratégica – a respeito da implementação de uma política, um plano ou um programa – poderá desencadear no meio ambiente e na sustentabilidade do uso dos recursos naturais, qualquer que seja a instância de planejamento.

A análise a ser realizada permitirá realizar uma avaliação de forma sistemática, participativa, informativa e transparente das políticas voltadas para o semiárido mediante a construção de situações hipotéticas ou de cenários futuros para melhor orientar as decisões e os seus resultados derivados. Nesse contexto, o EECaatinga-BA será uma ferramenta metodológica que permitirá incorporar aspectos e valores ambientais e sociais em todos os diferentes momentos do processo de decisões estratégicas com relação às políticas, planos e programas implementados, dentro de uma nova política pública, e que incorpora ações de projetos específicos desenvolvidos pelas secretarias ou instituições de Governo na região do Semiárido.

Adicionalmente, permitirá uma avaliação da atual capacidade institucional da Bahia para responder aos desafios referentes à gestão sustentável dos recursos naturais e, também, propor recomendações ao setor privado no sentido de garantir o uso sustentável dos recursos naturais da Caatinga.

1.3.2 Especificação dos Objetivos e Resultados

A principal causa apontada para a degradação dos recursos naturais renováveis do bioma Caatinga é a pressão antrópica sob as mais variadas formas de uso, com intensidade e frequência superiores à capacidade de regeneração natural dos mesmos. Assim, diante do propósito do Governo de formular uma ação estratégica de gestão da biodiversidade da Caatinga no Estado da Bahia, o desenvolvimento do EE Caatinga-BA deve propiciar orientações relativas às medidas e iniciativas que devem ser promovidas para se reverter as condições predatórias, como também incentivar ações e intervenções compatíveis para um cenário de sustentabilidade do bioma, visando:

- estabelecer articulações entre instituições do setor público e organizações do setor privado destinadas à implementação de políticas estratégicas voltadas para a preservação ambiental e desenvolvimento sustentável do bioma Caatinga;
- subsidiar os gestores públicos no processo de escolha e de tomada de decisões de Governo destinadas a promover alterações do processo de degradação do bioma Caatinga.

O Projeto Mata Branca por ter como foco de trabalho a questão ambiental, tema que tem como característica fundamental a transversalidade, apresenta no seu modelo da ação, a necessidade da articulação interinstitucional como foco metodológico em várias de suas atividades de execução. No âmbito local, prevê-se a identificação dos atores sociais e institucionais relevantes e a necessária participação dos mesmos em cada uma das etapas do processo de trabalho (SEDIR/CAR, 2011).

Os resultados do EE Caatinga-BA devem propiciar orientações relativas às medidas e iniciativas que devem ser promovidas para se reverter as condições predatórias, como também incentivar ações e intervenções compatíveis para um cenário de sustentabilidade do bioma.

1.4 Aspectos Metodológicos

Com uma metodologia similar a aplicada às Avaliações Ambientais Estratégica (AAE) este estudo se apresenta como um instrumento flexível e de aplicação abrangente. A metodologia adotada não segue nenhum modelo pré-estabelecido na sua íntegra, sendo resultado do conhecimento adquirido pela equipe do LIMA/PPE/COPPE/UFRJ, no âmbito das pesquisas empreendidas e nas AAE já realizadas, considerando diferentes setores da economia nacional. Para atender aos objetivos pretendidos, os procedimentos deste EE Caatinga-BA foram estruturados segundo as fases de desenvolvimento apresentadas Figura 1.

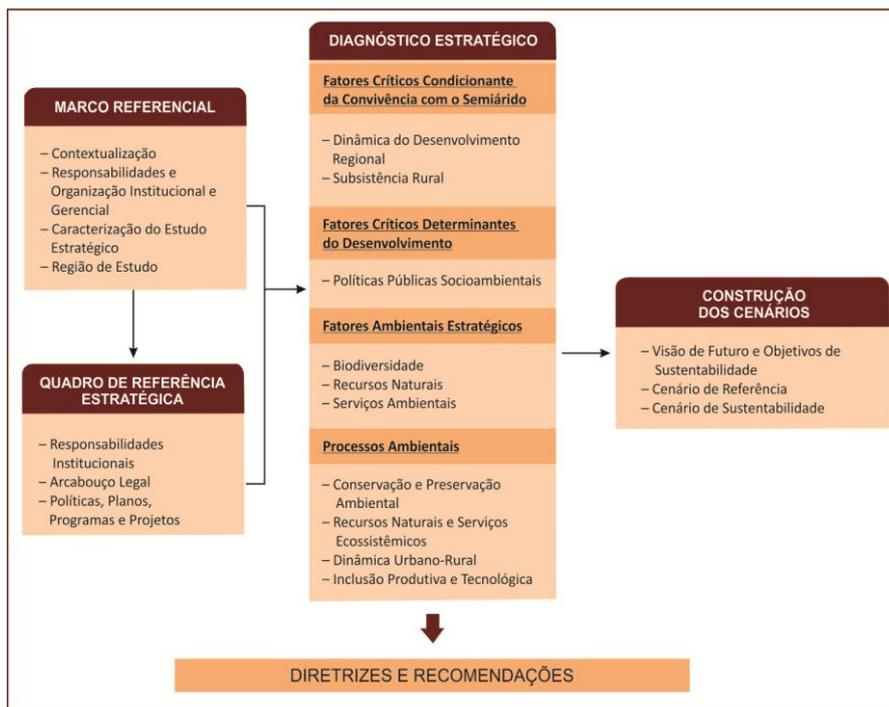


Figura 1: Estrutura Metodológica

1.5 Região de Estudo

A Região de Estudo foi definida pela Contratante e envolve uma Poligonal representativa do bioma Caatinga, tanto em termos climáticos, quanto em divisão geopolítica adotada na Bahia, que considera os Territórios de Identidade — **Sertão do São Francisco, Itaparica e Semiárido Nordeste II** — e os respectivos municípios envolvidos e, ainda, aqueles municípios que são considerados como “polos” de referência na região. Na Figura 2 a localização dos 3 Territórios de Identidade (TI) na região Norte/Nordeste da Bahia.

“O território é conceituado como um espaço físico, geograficamente definido, geralmente contínuo, caracterizado por critérios multidimensionais, tais como o ambiente, a economia, a sociedade, a cultura, a política e as instituições, e uma população com grupos sociais relativamente distintos, que se relacionam interna e externamente por meio de processos específicos, onde se pode distinguir um ou mais elementos que indicam identidade, coesão social, cultural e territorial” (<http://www.seplan.ba.gov.br>).

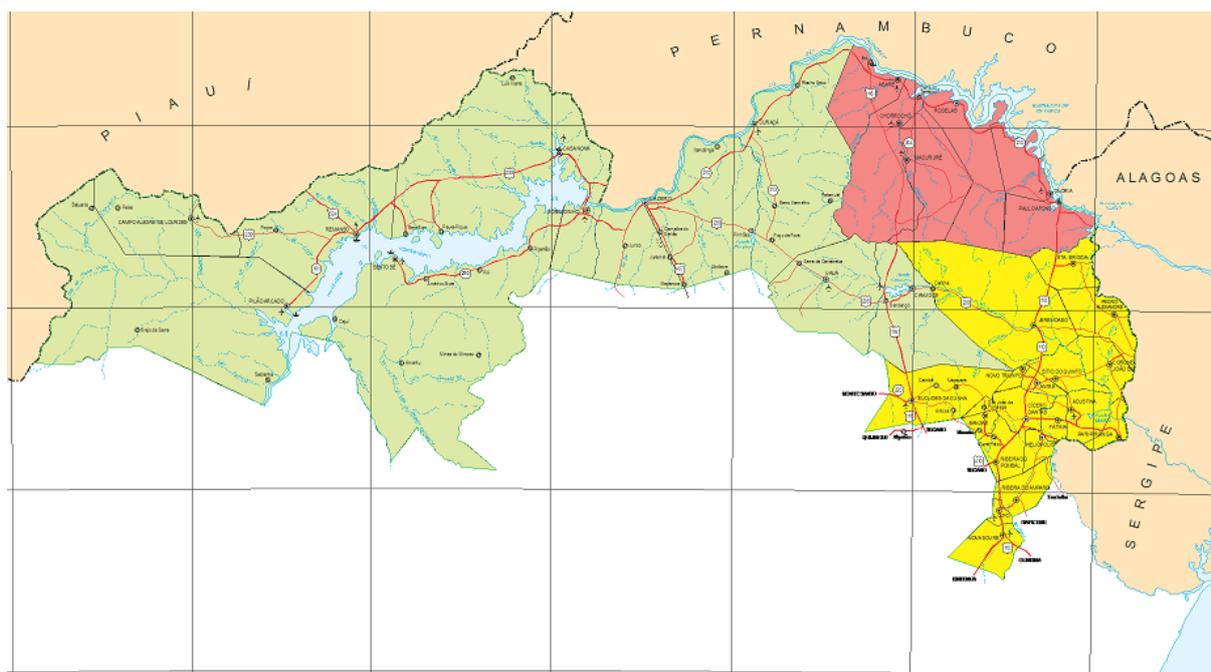


Figura 2: Territórios de Identidade da Região de Estudo

Fonte: CAR, 2012, mapa elaborado com base cartográfica da SEI

1.5.1 Critérios de Escolha da Região de Estudo

Definida pela Contratante, a área de estudo envolve uma Poligonal representativa do bioma Caatinga, abrangendo um grupo de municípios selecionados a partir dos seguintes critérios:

- Município inserido no bioma Caatinga;
- Município caracterizado por condições geoambientais que represente as diferentes zonas climáticas⁴ do bioma Caatinga: árida, semiárida e subúmida seca;
- Município cuja zona climática corresponda a da área de intervenção do Projeto GEF/Mata Branca;
- Conjunto de municípios localizado em uma mesma área e disposto de forma contínua.

Com base nesses critérios foram selecionados os 34 municípios, indicados no Quadro 1, por centros de influência subregional e zonas climáticas, que corresponde à poligonal do estudo, como mostrado nas Figuras 3 e 4.

⁴ Essas tipologias climáticas são baseadas nos seguintes índices de umidades do ar:

- ✓ Árido: 20% – 40%;
- ✓ Semiárido: 40% – 60%;
- ✓ Subúmido: 60%– 80%.

Quadro 1: Municípios da Região de Estudo por Centros de Influência Subregional e Zonas Climáticas

Centros de Influência Subregional	Zonas Climáticas		
	Árida	Semiárida	Subúmido Seco
Juazeiro	Casa Nova, Curaçá, Juazeiro, Sobradinho e Uauá	Campo Alegre de Lourdes, Pilão Arcado, Remanso, Sento Sé	-
Paulo Afonso	Abaré, Chorrochó, Macururé	Coronel João Sá, Glória, Jeremoabo, Paulo Afonso, Pedro Alexandre, Rodelas, Santa Brígida, Sítio do Quinto	Antas e Novo Triunfo
Ribeira do Pombal	Canudos	Ribeira do Pombal	Adustina, Banzaê, Cipó, Cícero Dantas, Euclides da Cunha, Fátima, Heliópolis, Nova Soure, Paripiranga, Ribeira do Amparo

Fonte: Termo de Referência do Estudo, 2011

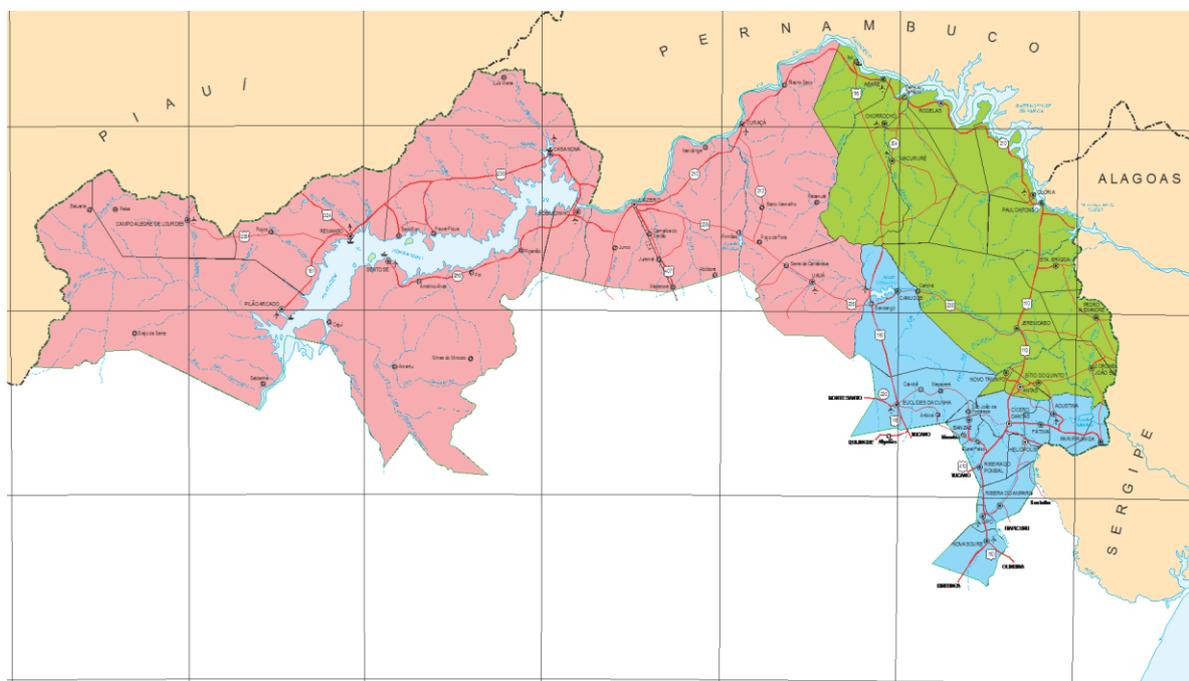


Figura 3: Centros de Influência Subregional da Região de Estudo

Fonte: CAR, 2012, mapa elaborado com base cartográfica da SEI



Figura 4: Zonas Climáticas da Região de Estudo

Fonte: CAR, 2012, mapa elaborado com base cartográfica da SEI

Do ponto de vista socioeconômico, a área selecionada apresenta as seguintes características:

- Ocorrência de pobreza generalizada e de baixa integração das políticas públicas;
- Existência de municípios que fazem parte do grupo que possui os menores IDH do Estado da Bahia;
- Ocorrência de zonas com significativo processo de desertificação;
- População com baixas condições sociais;
- Parte significativa da população, em estado de subcidadania, sem capacidade de reivindicar direitos políticos;
- Baixa consciência dos deveres de cidadãos;
- Modos de vida modelados pela religiosidade e conformismo;
- Sistemas deficientes de saneamento básico;
- Carência de atividades econômicas endógenas;
- Predomínio de atividades agropecuárias de baixa produtividade desenvolvidas por agricultores familiares em precárias condições de vida;
- Ocorrência localizada de agricultura irrigada com utilização de tecnologia de alto padrão tecnológico voltada para hortifruticultura;
- Baixa transformação agroindustrial dos produtos da agricultura regional.

Por outro lado, os municípios da poligonal possuem as seguintes potencialidades econômicas:

- bovinocultura e caprino-ovinocultura;
- laticínios — leite de vaca e de caprinos;
- lavouras industriais — mamona, sorgo, girassol, licuri;
- lavouras alimentares — feijão, milho, mandioca, entre outras;
- agroindústria — farinha de mandioca, fubá de milho, doces, geleias, sucos, licores e polpas;
- apicultura e meliponicultura;
- lavouras de maracujá, umbu, caju e outras fruteiras;
- piscicultura;
- artesanato (diversos tipos);
- indústria do couro;
- mineração;
- turismo.

1.5.2 Caracterização da Região de Estudo

Em 2006, com o processo de construção da abordagem territorial do desenvolvimento que conduziu à constituição dos atuais 27 Territórios de Identidade, dimensionados a partir da especificidade de cada região, a Bahia assumiu posição de destaque nacional ao adotá-la na gestão pública, incluindo o planejamento, destinação de recursos, interlocução política e organização administrativa, o que estabeleceu inúmeras dinâmicas positivas nas relações entre o governo estadual e a sociedade.

Cada um desses Territórios representa um conjunto de diversidades e de perspectivas, aproximando as políticas públicas das demandas sociais e trazendo o debate que alimenta as decisões políticas para uma arena pública renovada, que se pretende transparente, solidária e democrática. Sua metodologia foi desenvolvida com base no sentimento de pertencimento, onde as comunidades, a partir de suas representações, foram convidadas a opinar:

A seguir, no Quadro 2, uma síntese por Territórios de Identidade considerados neste **EE Caatinga-BA** dão conta de que a região vem sendo beneficiada com as ações do Governo da Bahia.

Quadro 2: Síntese das Ações do Governo da Bahia nos Territórios de Identidade da Região de Estudo

Territórios de Identidade		
<i>Sertão do São Francisco</i>	<i>Semiárido Nordeste II</i>	<i>Itaparica</i>
<p>Campo Alegre de Lourdes, Canudos, Casa Nova, Curaçá, Juazeiro, Pilão Arcado, Remanso, Sento, Sé, Sobradinho, Uauá</p>	<p>Coronel João de Sá Santa Brígida, Pedro Alexandre, Ribeira do Amparo, Adustina, Fátima, Jeremboabo, Sítio do Quinto, Cícero Dantas, Heliópolis, Novo Triunfo, Banzaê, Euclides da Cunha, Nova Soure, Paripiranga, Ribeira do Pombal, Cipó, Antas</p>	<p>Chorrochó, Abaré, Macururé, Glória, Rodelas, Paulo Afonso</p>
<i>Saúde</i>		
<p>Investidos R\$ 12,7 milhões no Hospital Regional de Juazeiro, assegurando à população do território saúde de qualidade.</p>	<p>A partir de 2007, pelo Programa de Saúde da Família (PSF), 22 unidades foram construídas ou reformadas e 935 agentes comunitários de saúde tiveram a situação regularizada. Atualmente, 66 equipes em funcionamento, com repasse estadual de R\$ 3,9 milhões.</p>	<p>Implantado o serviço SAMU 192, com 5 unidades móveis atendendo a dois municípios, beneficiando 116 mil pessoas e com investimento de R\$ 600 mil.</p>
<p>Investimento de R\$ 880 mil na aquisição de 9 ambulâncias e 3 veículos administrativos, além da aplicação de R\$ 3 milhões na aquisição e distribuição de medicamentos pelo Programa Farmácia Básica. Em 2008 e 2009, 1,7 mil pacientes foram atendidos com medicação de alto custo.</p>	<p>Foram adquiridos equipamentos para os hospitais de Ribeira do Pombal e Jeremoabo. Aquisição de 6 veículos, incluindo 2 ambulâncias, com investimento de R\$ 366 mil.</p>	<p>No âmbito do PSF, o número de equipes foi ampliado de 38, em 2007, para 46 em 2009, e a situação funcional de 319 agentes comunitários de saúde regularizada. O repasse estadual somou R\$ 2 milhões e 2 unidades do PSF foram construídas ou reformadas.</p>
<p>Foram investidos R\$ 4,1 milhões no Programa de Saúde da Família. Desde 2007, a Bahia investiu R\$ 2 milhões no SAMU 192, que ganhou 3 unidades móveis e uma central de regulação, beneficiando 231 mil pessoas no território.</p>	<p>Investidos R\$ 3,5 milhões no Programa Farmácia Básica e 338 pacientes tiveram acesso a medicamentos de alto custo entre 2008 e 2009.</p>	<p>O Governo da Bahia investiu R\$ 1,4 milhão no Programa Farmácia Básica e 1,2 mil pacientes receberam medicação de alto custo.</p>
<i>Educação</i>		
<p>O Programa Todos pela Alfabetização (TOPA) já alfabetizou 9,6 mil pessoas e outras 16,8 mil estão em fase de alfabetização.</p>	<p>Para o transporte escolar foram repassados R\$ 3,1 milhões, beneficiando 11,3 mil alunos e para a aquisição de merenda R\$ 1,8 milhão, beneficiando 51 unidades escolares.</p>	<p>O Programa Todos pela Alfabetização (TOPA), no território Itaparica, já alfabetizou 1,7 mil pessoas e tem outras 6,1 mil em fase de alfabetização.</p>
<p>O transporte escolar, com R\$ 2 milhões investidos, beneficia 5 mil alunos e R\$ 3,5 milhões foram repassados para aquisição de merenda escolar.</p>	<p>Em 3 anos, pelo Programa Todos pela Alfabetização - TOPA foram alfabetizadas 8,4 mil pessoas e outras 16,1 mil estão em fase de alfabetização. Na educação profissional foram ofertadas 3,2 mil vagas em 4 cursos e o Trilha/ProJovem Urbano ofereceu 400 vagas em Ribeira do Pombal. Já o Programa Universidade para Todos atendeu 250 estudantes em 3 municípios do território.</p>	<p>Um total de 1,7 mil vagas foi disponibilizadas para 4 cursos e o Universidade para Todos atendeu 250 alunos em 2 municípios. No Trilha/Projovem Urbano foram oferecidas 400 vagas somente em 2009.</p>
<p>No âmbito da educação profissional 4,1 mil vagas foram oferecidas e 200 alunos foram atendidos pelo programa Universidade para Todos. O programa Trilha/Projovem Urbano disponibilizou 400 vagas no território, com ênfase em pesca e piscicultura.</p>	<p>Novas unidades construídas em Adustina, Cícero Dantas, Coronel João Sá, Pedro Alexandre e Santa Brígida e em Banzaê uma escola na aldeia indígena Lagoa Grande. Outras 9 escolas estão em construção ou foram recuperadas em diferentes municípios. Um total de R\$ 231 mil foi investido em pequenos reparos em 24 escolas do território.</p>	<p>Foram oferecidas 335 vagas em cursos de formação continuada, além da criação de um polo da Universidade Aberta do Brasil no território.</p>

Territórios de Identidade		
<i>Sertão do São Francisco</i>	<i>Semiárido Nordeste II</i>	<i>Itaparica</i>
Novas escolas foram entregues ou estão sendo concluídas e foram aplicados R\$693,1 mil em reparos em diversos municípios. O ensino superior também vem sendo contemplado, com a recuperação de instalações físicas da UNEB, em Juazeiro.	Foram ofertadas mais de 2 mil vagas em cursos de duração continuada. Para atender professores das redes estadual e municipal foram criados três polos da Universidade Aberta do Brasil, em parceria com o Ministério da Educação.	Recuperação de 1 escola em Rodelas, 2 em Paulo Afonso e a ampliação de escolas do Ensino Médio em Abaré e Glória, além da conclusão de uma escola indígena na aldeia Tuxá, em Rodelas.
Educadores vêm sendo qualificados com a oferta de 2 mil vagas em cursos de formação continuada e com a criação de três polos da Universidade Aberta do Brasil para atender às redes municipal e estadual.		Para a merenda escolar foi repassado um total de R\$ 1,1 milhão, beneficiando 24 unidades escolares. Já o transporte recebeu aporte de R\$ 692 mil, beneficiando 1,7 mil alunos.
	<i>Infraestrutura</i>	
No total, pelo Programa Água para Todos, os investimentos alcançaram R\$ 20,2 milhões, beneficiando cerca de 30 mil pessoas.	Pelo Programa Água para Todos foram construídas 3,3 mil cisternas, perfurados 46 poços, construídos 71 sistemas de abastecimento de água, ampliados outros 61 e recuperados 3 sistemas, além da realização de 439 melhorias sanitárias domiciliares. No total foram investidos R\$ 20,1 milhões e beneficiadas cerca de 40 mil pessoas.	O Programa Água para Todos, em 3 anos, construiu 444 cisternas, perfurou 3 poços, construiu 43 sistemas de abastecimento de água e ampliou outros 2, além da realização de 259 melhorias sanitárias domiciliares. Essas ações beneficiaram 11 mil pessoas, com investimento total de R\$ 5,4 milhões.
Pelo Programa Luz para Todos 10,6 mil domicílios foram interligados à rede de energia elétrica, com mais de 40 mil pessoas beneficiadas nas localidades de Bambuí e Salvador Lima. O investimento total alcançou R\$ 69,3 milhões.	O Programa Luz para Todos interligou 12,8 mil domicílios rurais e urbanos à rede de energia elétrica, com cerca de R\$ 64 milhões de investimentos.	2,9 mil domicílios rurais e urbanos foram beneficiados com interligação à rede de energia elétrica, que envolveu a aplicação total de R\$ 13 milhões do Programa Luz para Todos.
No âmbito do desenvolvimento urbano, 720 moradias foram entregues ou estão com construção em andamento nos municípios do Sertão do São Francisco.	Cerca de 2 mil unidades habitacionais foram entregues ou estão em andamento, o que contribui para reduzir o déficit habitacional e as moradias precárias nos municípios.	Construção de 800 unidades habitacionais, para reduzir o déficit habitacional e o número de moradias precárias no território.
Em relação à malha rodoviária foram recuperados os 22 km do trecho Juazeiro/Agrovale/Usina e estão em recuperação 30 km de rodovia em Pilão Arcado.		Os investimentos na malha rodoviária envolveram a restauração do trecho da BA 393, entre Heliópolis e a divisa com Sergipe, a recuperação dos trechos entre Macururé e a BA 210 e entre Chorrochó e a BA 311, totalizando 68 km.
	<i>Agricultura</i>	
Assistência técnica, qualificação dos produtores, regularização fundiária, distribuição de animais e medidas de vigilância sanitária, com ênfase na agricultura familiar.	Em três anos, 15,4 mil agricultores familiares foram beneficiados com assistência técnica, 1,2 mil pequenos produtores capacitados e 2,5 mil projetos de crédito foram aprovados. Também, houve a distribuição de 2,1 mil animais, com investimento de R\$ 634 mil.	A assistência técnica beneficiou 1,1 mil produtores, com georreferenciamento de apiários, capacitação de 258 agricultores familiares e implantação de unidades de experimentação de frutas como o caju e o umbu e 1 unidade de beneficiamento do mel foi entregue à comunidade.
Em 3 anos, 22,3 mil agricultores familiares receberam assistência técnica, mais de 1 mil projetos foram	Para assegurar o plantio, 132 ton. de sementes foram distribuídas entre 17,3 mil agricultores familiares. Outros 11 mil produtores	Na safra 2009/2010, 1,4 mil famílias foram beneficiadas com a distribuição de 22,5 ton. de sementes. Em 3 anos,

Territórios de Identidade		
<i>Sertão do São Francisco</i>	<i>Semiárido Nordeste II</i>	<i>Itaparica</i>
aprovados, com 1,2 mil empregos gerados e 17,8 mil agricultores familiares aderiram ao Programa Garantia Safra.	foram beneficiados com o povoamento de aguadas com alevinos, o que implicou em R\$ 296 mil em investimentos.	551 títulos de terras foram entregues e 2 vistorias para fins de reforma agrária foram realizadas.
Foram distribuídas 132 t de sementes entre 17,3 mil agricultores familiares. Outros 11 mil produtores foram beneficiados com o povoamento de aguadas com alevinos, o que implicou em R\$ 296 mil em investimentos.	Foram emitidos 1,4 mil títulos de terra até 2009 e vistoriados 10 imóveis rurais para fins de desapropriação.	Em Glória, Chorrochó e Rodelas foram distribuídos 88 mil alevinos para povoamento de aguadas e em Paulo Afonso 25 mil famílias foram beneficiadas com o investimento de R\$ 565,7 mil na unidade de produção de alevinos.
Foram entregues mais de 3 mil títulos de propriedade de terra e 18 imóveis foram vistoriados no território para reforma agrária. Desde 2007, houve a captação de R\$ 2,2 milhões em propostas de crédito, beneficiando 129 famílias.	Foram distribuídos 168,6 mil alevinos para o povoamento de aguadas em Adustina, Santa Brígida e Jeremoabo, além de investidos R\$ 423 mil para instalação de 40 tanques rede na Estação de Piscicultura de Itapicuru, beneficiando 15 mil famílias.	Barreiras sanitárias fixas e móveis fiscalizaram 855 mil animais, 58 ton. de produtos vegetais e 1,6 tonelada de produtos animais. A cobertura vacinal contra a febre aftosa alcançou 96,7%, com 39 mil animais imunizados e a inspeção clínica em 310 caprinos e ovinos beneficiaram cerca de 60 famílias de produtores.
A cobertura vacinal contra a febre aftosa alcançou 97% do rebanho, referentes a 140 mil animais; 3,1 milhões de animais foram fiscalizados em barreiras fixas e móveis; fiscalização de 16,8 mil ton. de produtos de origem vegetal e outras 72,5 mil ton. de produtos de origem animal.	Para manter a Bahia como estado livre da febre aftosa, o governo promoveu a imunização de 385 mil animais, o que corresponde a 98% de cobertura vacinal no território Semiárido Nordeste II.	
Para dinamizar o comércio e os serviços foi implantado um módulo para feira em Juazeiro, beneficiando comerciantes e consumidores.		
Um total de 5 municípios agora contam com mecanização agrícola, com mais de 1 mil famílias atendidas; investimento de R\$ 666 mil.		
<i>Trabalho, Emprego, Renda e Esporte</i>		
A geração de novos postos de trabalho e a qualificação profissional tem recebido atenção no território Sertão do São Francisco. Foram liberados R\$ 857 mil para micro e pequenos empreendedores, além de abertos 5 postos do CrediBahia.	Foram implantadas 8 novas empresas no território, com 326 empregos gerados e investimento de R\$ 4,7 milhões. Outras 5 estão em fase de implantação, com cerca de 500 empregos previstos, em Juazeiro e Campo Alegre de Lourdes.	Mais de 1,1 mil pessoas foram inseridas no mercado de trabalho pelo SineBahia, em cerca de 3 anos.
Firmado convênio com a incubadora da Universidade Federal do Vale do São Francisco para o atendimento de cinco empreendimentos solidários, com aplicação de R\$ 177 mil.	Atualmente, há 18 protocolos de intenção assinados, o que gera a expectativa de mais 1,7 mil postos de trabalho e investimento superior a R\$ 1 bilhão. Para atrair e manter empresas no território foram aplicados R\$ 2,8 milhões na conservação do Distrito Industrial de Juazeiro.	1,1 mil contratos foram assinados pelo CrediBahia, com a liberação de cerca de R\$ 1,9 milhão no período.
O Governo da Bahia firmou Convênio com a Prefeitura de Uauá, repassando R\$ 151 mil para a construção de equipamento esportivo e de lazer.	Foram reabertas oito lojas da Cesta do Povo em municípios do Território, com oferta de novos produtos e serviços à população.	Foram repassados R\$ 109 mil para a construção de uma quadra poliesportiva na região.

Territórios de Identidade		
<i>Sertão do São Francisco</i>	<i>Semiárido Nordeste II</i>	<i>Itaparica</i>
O governo da Bahia garantiu a implementação de 21 Centros Digitais de Cidadania (CDC) a municípios do território.	240 famílias em situação de insegurança alimentar foram beneficiadas, com ações de inclusão produtiva, com a geração de emprego e renda.	
O acesso da população a serviços e à emissão de documentos foi assegurado com a realização de 938,3 mil atendimentos pelo Serviço de Atendimento ao Cidadão - SAC Juazeiro e 12,1 mil pelo SAC Móvel.	Duas comunidades artesanais em Banzaê receberam apoio e repasse de R\$ 235,7 mil via convênio. A interiorização da cultura ganhou força no território, com a implantação de 7 pontos de cultura.	
Juazeiro ganhou investimentos de R\$ 245 mil para a sinalização de trânsito e R\$ 53 mil foram investidos na recuperação da Circunscrição Regional de Trânsito (CIRETRAN).	Foram instalados 19 Centros Digitais de Cidadania (CDC), favorecendo a inclusão sócio-digital da população.	
Canudos, Remanso, Curaçá e Juazeiro ganharam Pontos de Cultura. Em Canudos foi implantada, ainda, uma biblioteca pública municipal.	Pelo SAC Móvel foram atendidas 21,2 mil pessoas no território, o que assegura o acesso a serviços públicos e à emissão de documentos.	
Nove municípios do território Sertão do São Francisco ganharam 13 Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) e Juazeiro ganhou um Centro de Referência Especializado da Assistência Social (CREAS).		
Conclusão do mini-presídio de Juazeiro, com investimento de R\$ 854 mil e criação de 48 vagas. O Conjunto Penal do município ganhou um espaço de leitura.		

Fonte: <http://www.seplan.ba.gov.br/>

No Quadro 3 destaque dos municípios que caracterizam os Territórios de Identidade envolvidos, considerando o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), a população e suas respectivas áreas. Observa-se que a maioria dos municípios detém valores de IDH que indicam baixa condição de desenvolvimento humano. Em toda área do EE Caatinga, somente o município de Paulo Afonso apresenta valor de IDH correspondente a uma boa condição de desenvolvimento humano.

A maioria dos municípios possuem população entre 15.000 e 30.000 habitantes e apenas 2 municípios possuem uma população superior a 100 mil habitantes, Paulo Afonso e Juazeiro, sendo este último, o maior da região de estudo.

Com relação ao tamanho desses municípios, a grande maioria, 56%, tem até 2.000 km² e apenas 6 dos 34 municípios envolvidos tem área acima de 7.000 km², sendo Casa Nova, Pilão Arcado e Sento Sé os três maiores municípios dos Territórios de Identidade considerados.

Quadro 3: O IDH, a População e a Áreas dos Municípios por Territórios de Identidade

Território de Identidade	Município	IDH 2000	População 2010 (hab.)	Área (km ²)
Itaparica	Chorrochó	0,589	10.171	3.005,0
	Abaré	0,595	13.648	1.693,7
	Macururé	0,599	8.073	2.294,3
	Glória	0,641	14.228	7.882,0
	Rodelas	0,655	7.775	2.729,5
	Paulo Afonso	0,719	108.396	1.579,7
SemiáridoNordeste II	Coronel João de Sá	0,526	17.066	825,8
	Santa Brígida	0,53	15.060	882,3
	Pedro Alexandre	0,535	16.995	896,2
	Ribeira do Amparo	0,549	14.276	642,6
	Adustina	0,551	15.706	632,1
	Fátima	0,554	17.652	356,3
	Jeremboabo	0,557	7.980	4.656,1
	Sítio do Quinto	0,561	12.592	702,1
	Cícero Dantas	0,574	2.300	885,0
	Heliópolis	0,58	13.192	312,5
	Novo Triunfo	0,581	15.051	251,4
	Banzaê	0,592	11.811	212,3
	Euclides da Cunha	0,596	56.312	2.325,0
	Nova Soure	0,596	24.132	1.021,3
	Paripiranga	0,597	27.778	435,7
	Ribeira do Pombal	0,603	74.518	755,6
	Cipó	0,61	15.755	167,0
Antas	0,632	17.072	319,6	
Território de Identidade	Município	IDH 2000	População 2010 (hab.)	Área (km ²)

Sertão do São Francisco	Pilão Arcado	0,546	32.860	11.732,2
	Campo Alegre de Lourdes	0,58	28.091	2.754,0
	Canudos	0,599	15.761	2.984,0
	Casa Nova	0,599	64.944	9.657,5
	Sento Sé	0,603	37.425	12.698,8
	Remanso	0,615	38.957	4.684,0
	Uauá	0,616	24.294	3.035,2
	Curaçá	0,626	32.631	6.079,0
	Juazeiro	0,683	197.965	6.500,7
	Sobradinho	0,684	22.000	1.238,9

Legenda:

Até 0,599	Até 15.000	Até 2.000,00
0,600 a 0,700	15.000 a 30.000	2.000,00 a 6.000,00
Acima de 0,700	Acima de 30.000	Acima de 7.000,00

1.5.3 Breve Caracterização dos Municípios da Região de Estudo

A seguir, uma breve caracterização dos municípios envolvidos, dando destaque aos aspectos históricos, ambientais e socioeconômicos dominantes, por Zona Climática.

I. Zona Climática Árida: Abaré, Canudos, Casa Nova, Chorrochó, Curaçá, Juazeiro, Macururé, Sobradinho e Uauá.

ABARÉ



Abaré tem uma população de 13.648 (IBGE, 2010), com área de 1.693,69 km² representando 0,29% do Estado da Bahia, situada a 476,8 km da Capital.

A região era primitivamente habitada por indígenas. Na primeira metade do século XIX é formada a fazenda Abaré, local onde posteriormente edificou a capela de Santo Antônio. Em torno da construção religiosa foram erguidas outras moradias, formando-se um povoado com a mesma denominação da fazenda. O Município criado com parte dos territórios dos distritos de Abaré e de Ibó, desmembrados de Chorrochó — Lei Estadual de 19.07.1962.

Pertence ao Território Sertão de São Francisco da Bahia, na microrregião de Paulo Afonso. Seu IDH passou de 0,51/1991 para é de 0.595/2000, segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano/PNUD, ocupando a 320ª posição no *ranking* baiano.

Na agricultura é o 3º produtor baiano de cebola, com produção expressiva de tomate. Na pecuária, destaca-se o rebanho ovino.

Tem como principais pontos turísticos a praia do Porto, com vistas do pôr-do-sol e a prática de passeios pelo Rio São Francisco, que conta com infraestrutura de bares, lanchonetes, restaurantes e serviços de aluguel de barcos e canoas; e o Povoado do Pambú, habitado por indígenas da Tribo Tumbalala.



Fonte: http://www.ferias.tur.br/imgs/327/abare/g_12433576.jpg



Fonte: http://www.abare.ba.gov.br/portal1/municipio/ponto_turistico.asp?idMun=100129002

<http://www.google.com/imgres?q=>

CANUDOS



Sua população é de 15 761 habitantes (IBGE, 2010), dos quais 63% vivem em área urbana. O município possui uma área de 2.984 km², inserido no Polígono das Secas, do vale do rio Vaza-Barris.

A atual Canudos é a terceira Canudos da região. A primeira surgiu no século XVIII às margens do rio Vaza-Barris, a 12 km da localidade atual. Era uma pequena aldeia nos arredores da Fazenda Canudos. Com a chegada de Antônio Conselheiro e seus seguidores, em 1893, o lugar foi rebatizado como Belo Monte. Calcula-se que no seu auge, em 1897, contasse com 25.000 habitantes, tendo sido destruída pelo Exército durante a Guerra de Canudos (1896-1897).

A segunda Canudos surgiu por volta de 1910, sobre as ruínas de Belo Monte, tendo como seus primeiros habitantes os sobreviventes da guerra. Em 1950, com o princípio das obras de construção da barragem que inundaria o vilarejo surge um novo, numa antiga fazenda chamada Cocorobó, a 20 km da segunda Canudos. Com o término das obras, o local onde ficava Canudos desapareceu por sob as águas do açude de Cocorobó em 1969. Um pequeno bairro do vilarejo ficou fora das águas e hoje é chamado de Canudos Velho. O vilarejo de Cocorobó tornou-se município em 1985 e, aproveitando a fama do nome, foi batizada de Canudos, tornando-se assim a terceira cidade com este nome.

Pertence ao Território de Identidade Sertão de São Francisco, com IDH de 0.599 (PNUD, 2000), ocupando a posição 303ª posição no *ranking* baiano.

Seus maiores pontos turísticos são:

Parque Estadual de Canudos, com um roteiro de 5 km preserva com passagem pelos pontos estratégicos onde ocorreram as batalhas da Guerra de Canudos;

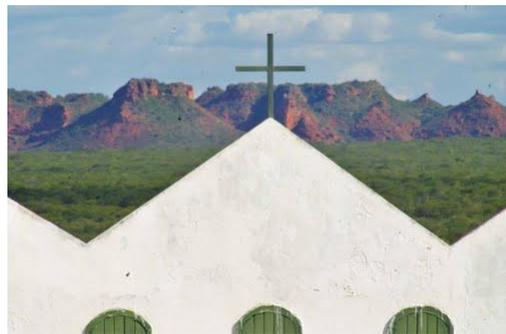
Instituto Popular Memorial de Canudos (IPMC), que preserva o Cruzeiro de Antônio Conselheiro crivado de balas durante a guerra, uma coleção de arte popular e uma pequena biblioteca sobre a guerra de Canudos e questões camponesas;

Memorial Antônio Conselheiro, que guarda achados arqueológicos da região;

Estação Biológica de Canudos, desde 1989 a Fundação Biodiversitas conduz um programa para conservação que inclui programas de educação ambiental, pesquisa sobre a biologia da espécie e, principalmente, intenso trabalho de fiscalização. Em 2007, a Estação foi ampliada para, aproximadamente, 1.500 hectares. A posse legal e a fiscalização constante e cuidadosa da área têm contribuído, no decorrer de 14 anos, para o aumento significativo da população da ave “arara azul de lear”.



Fonte: transversaldotempo.blogspot.com



Fonte: panoramio.com



Fonte: flickr.com



Fonte: gilsantosnoticias.com

<http://www.google.com/imgres?q=Canudos>

CASA NOVA

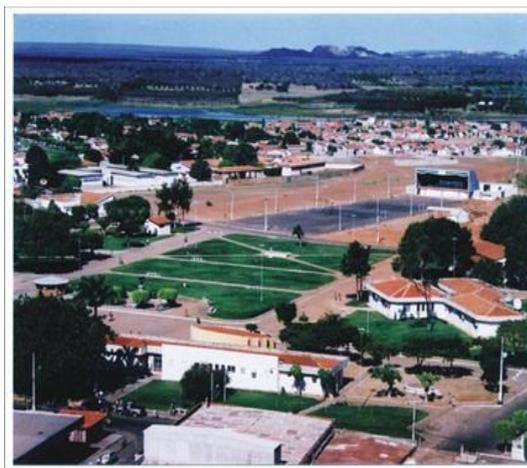


O município de Casa Nova está situado às margens do Rio São Francisco, mais precisamente no Baixo Médio São Francisco⁵, na região do polo Juazeiro, a 572 km de Salvador, com uma população é de 64.944 habitantes (IBGE/2010). A área total do município é de 9.657,51 km², o que o torna o quarto maior em território na Bahia, atrás de Sento Sé (12.871 km²), Correntina (12.242 km²) e Pilão Arcado (11.700 km²).

A localidade de Casa Nova surgiu na primeira metade do século XIX, a partir da descoberta e comercialização de sal em seu território. Oficialmente o município foi criado por lei provincial de 1879, com área desmembrada do município de Remanso, que por sua vez já pertencera a Pilão Arcado. Seu nome original foi São José do Riacho de Casa Nova. Em 1931, elevando-se a Vila à cidade, simplificou-se o nome para Casa Nova — Decreto 7.479, de 08/07/31 (http://www.cidades.com.br/cidade/casa_nova/000288.html).

Os acontecimentos mais marcantes na história de Casa Nova são o movimento religioso de Pau-de-Colher, em 1938, — que guarda várias semelhanças com o de Canudos, tendo terminado, assim como este, com a intervenção de tropas estaduais e federais e a morte de centenas dos participantes —; e a mudança, em 1976, da localização da cidade devido à construção da barragem de Sobradinho e a consequente inundação da área original da cidade, com a formação do lago.

Uma consequência direta da construção da barragem de Sobradinho foi a transformação de Casa Nova, Pilão Arcado Remanso e Sento Sé em municípios de interesse da segurança nacional — Decreto Lei 1.316, de 12 de março de 1974 —, categoria em que já se encontravam aqueles localizados na fronteira do Brasil ou possuidores de instalações estratégicas, como refinarias de petróleo.



Fonte: casanovabahianet.blogspot.com
<http://www.google.com/imgres?q=CasaNova>

Economicamente, o município se destaca na produção de vinho, uma indústria relativamente recente, mas que já produz mais de um milhão de garrafas por ano. Casa Nova também possui o segundo maior rebanho de caprinos do Brasil, que aliados ao beneficiamento da carne e do leite de cabra, podem multiplicar seu potencial econômico.

Para o turismo, Casa Nova apresenta algumas festas e comemorações, entre elas, destaca-se a Festa do Interior, que é normalmente realizada durante a primeira quinzena do mês de julho. A festa é ocupada por barracas de distritos e povoados, shows musicais e parque de diversões, favorecendo a cultura da região e

⁵ É comum dividir o rio geograficamente em Alto São Francisco (da nascente até a cidade de Pirapora), Médio São Francisco (de Pirapora até a cachoeira de Paulo Afonso) e Baixo São Francisco (da cachoeira de Paulo Afonso à foz, entre Sergipe e Alagoas).

estimulando a economia local (http://www.cidades.com.br/cidade/casa_nova/000288.html). Pertence ao Território de Identidade Sertão de São Francisco, com IDH de 0.599 (PNUD, 2000), ocupando a posição 303ª posição no *ranking* baiano.

CHORROCHÓ



A população total do município é de 10.171 de habitantes (IBGE, 2010), com área é de 3.005 km², representando 0,53% do Estado, distante 448 km da capital baiana.

Uma pequena povoação formada por casebres, integrando o município de Curaçá, desenvolveu-se após a chegada do Conselheiro, que construiu uma igreja em 1885, mais tarde sob a invocação do Senhor do Bonfim, catalisadora de novos agrupamentos populacionais.

Município criado com território desmembrado de Curaçá, em 1919, foi extinto, em 1924, sendo restaurado mais uma vez de Curaçá pela Lei Estadual, de 12.12.1952.

No município encontra-se a Praia de Jatubarana, ainda sem estrutura para turismo. Pertence ao Território de Identidade de Itaparica, com IDH de 0.589 (PNUD, 2000), ocupando a posição 339ª posição no *ranking* baiano.



Fonte: umbuzada.com
<http://www.google.com/imgres?q=Chorrocho>

CURAÇÁ



Curaçá detinha uma população de 32.631 habitantes (IBGE, 2011), com uma área 6.079 km², representando 1,07% do Estado, distando 587 km da Capital.

A literatura registra dados históricos de Curaçá a partir do século XVI, com os trabalhos de catequese com os índios que habitavam o Vale do São Francisco. Com o aparecimento de uma imagem de Santo Antônio, no lugar denominado Pambú, foi edificada a capela formando um povoado com a presença de muitos religiosos. Por força do Decreto Imperial de 6 de julho de 1832, o povoado de Pambú foi erigido à categoria de vila, compondo a sua área

territorial os atuais municípios de Curaçá, Abaré, Chorrochó e Macururé, entre outros, data esta considerada como a de criação do atual município de Curaçá.

Atualmente o município é constituído pelos distritos Sede, Barro Vermelho, Poço de Fora, Riacho Seco e Patamuté. Constitui-se também pelo perímetro irrigado Projeto Curaçá, os povoados de Mundo Novo, São Bento, Pedra Branca e treze povoados no limite com Abaré e as agrovilas formadas por reassentamentos agrícolas, em decorrência da Barragem de Itaparica. Limita-se com Juazeiro, Jaguarari, Uauá, Chorrochó, Abaré e com o Rio São Francisco, numa extensão de 120 km.

Pertence ao Território de Identidade Sertão de São Francisco, na microrregião de Juazeiro com IDH de 0.626 (PNUD, 2000), ocupando a posição 192^a posição no *ranking* baiano.

Quanto à vocação econômica deste município, pode-se citar a lavoura que ocorre nas áreas irrigadas com a água do Rio São Francisco. Porém, a grande vocação é a pecuária, especialmente a criação de caprinos e ovinos.

Existem ainda outras vocações econômicas do município, como a exploração de pedras semi preciosas (ametista e cristal de rocha) e minérios como o amianto, calcário, calcita, mármore e cobre.

O município também apresenta atrativos para o turismo, como as margens e ilhas do São Francisco, grutas como a de Patamuté e desenhos rupestres na Serra da Natividade e da Canabrinha e, especialmente, no Serrote Velho⁶.

Enquanto manifestações culturais de Curaçá destacam-se:

- **Festa dos Vaqueiros**, uma homenagem ao homem do campo, que passa por diversos desafios durante sua vida, como a seca. Criada há pouco mais de 50 anos, tornou-se bastante conhecida, atraindo turistas e visitantes de regiões vizinhas e contribuindo para o fortalecimento da economia e da cultura local.

⁶ [http://www.irpaa.org/publicacoes/ cartilhas/curaca_draft.pdf](http://www.irpaa.org/publicacoes/cartilhas/curaca_draft.pdf)

- **Marujada** (Festa dos Marujos), uma homenagem ao padroeiro da cidade, São Benedito, que se comemora nos dias 30 e 31 de dezembro, o maior símbolo de identidade dos negros escravizados. A festa surgiu como uma iniciativa dos escravos. Os marujos reúnem-se bem cedo às margens do Rio São Francisco e, em procissão, descem pelo rio em vários barcos, ao som de violões, pandeiros e zabumbas, seguem até a Igreja Matriz e saúdam São Benedito.



Fonte: LIMA/COPPE/UFRJ, 2012

JUAZEIRO



Juazeiro, em conjunto com o vizinho município de Petrolina, em Pernambuco, forma o maior aglomerado urbano do semi-árido, no principal ponto de divisa entre os dois Estados. Localiza-se na região submédica da bacia do Rio São Francisco. A cidade se destaca pela agricultura irrigada que se firmou na região graças às águas do rio São Francisco. É conhecida como a Terra das Carrancas. Seu nome se origina dos pés de juá ou juazeiro, uma árvore típica da região.

Tem uma população de 197.965 habitantes (IBGE, 2010), com uma área 6.500,67 km².

Juazeiro transformou-se em um moderno polo agroindustrial, com intensa atividade de exportação e frutas *in natura*. A cidade modernizou-se com a urbanização da orla fluvial, agora ocupada por pequenos bares e restaurantes.

Foi criado em 1833, sendo que desde 1596 seu território já era percorrido pelos bandeirantes. Em 1706, chegava à região uma missão franciscana para catequizar os índios da região. Ergueram um convento e capela com uma imagem da Virgem que, de acordo com a lenda local, fora encontrada em grutas das imediações por um indígena. Deu-se ao local o nome de Nossa Senhora das Grotas do Juazeiro. Foi, sucessivamente, elevada à categoria de vila, posteriormente, comarca e transforma-se pela Lei n.º 1.814 de 15 de julho de 1878, em cidade.

A ligação ferroviária Salvador-Juazeiro existia desde 1896. Na segunda metade do século XX, a progressiva decadência do transporte ferroviário no Brasil terminou por atingir o trecho, que foi totalmente desativado em meados da década de 90, depois de passar anos operando apenas para o transporte de cargas.

O município tem a Associação de Artesãos de Juazeiro que trabalham na produção de madeira rústica, com esculturas, artefatos, móveis, carrancas e outros objetos. A cidade tem ainda a Casa do Artesão, para valorização da cultura e economia local. Pertence ao Território de Identidade Sertão de São Francisco da Bahia com um IDH médio de 0,683 (PNUD, 2000), ocupando a 40ª posição no ranking baiano.

Rio São Francisco: Juazeiro-Petrolina



Mercado Juazeiro

Fonte: LIMA/COPPE/UFRJ, 2012

MACURURÉ



Macururé está localizado no Nordeste semiárido da Bahia, sertão do Raso da Catarina, com uma população é de 8.073 habitantes (IBGE, 2010).

Seu nome tem origem em antiga fazenda denominada Macururé, termo de origem indígena, do dialeto das tribos Mariquitos e Pankararus, que habitavam a região. Macu = peixe e rure = maneira de pega-lo (armadilha).

A cidade de Macururé teve início com a fazenda a qual se chamava Roça do Tintim, recebendo mais tarde o nome de Fazenda Três Irmãos, por ter sido doada aos três filhos, que partiram para a construção de suas casas conservando a Casa Grande da Fazenda.



Fonte: en.db-city.com
<http://www.google.com/imgres>

Em 1906 construíram uma capelinha, e escolheram a imagem de Senhor do Bonfim, passando então a fazenda a ter o nome de Arraial do Senhor do Bonfim.

Em 1938 Macururé figurava como um dos distritos de Glória com o nome de Bonfim.

Com a construção da antiga BR-4 (atual BR-116), em 1942, chegaram ao arraial muitas pessoas, funcionárias da antiga inspetoria de obras, o que fez com que a sua população aumentasse consideravelmente. Muitos dos materiais enviados para a construção da estrada foram desviados para a cidade de Senhor do

Bonfim, razão pela qual mudaram o nome de local e o escolhido foi o de Macururé (IBGE Cidades, 2012).

O município foi criado com a Lei Estadual 1.754, de 27 de julho de 1962. Ocupa uma área de 2.294,27 km², fazendo limite com os municípios de Chorrochó, Rodelas, Jeremoabo e Canudos.

Pertence ao Território de Identidade de Itaparica, com IDH de 0.599 (PNUD, 2000), ocupando a 304ª posição no *ranking* baiano.

SOBRADINHO



Sobradinho é um município do Estado da Bahia ocupando uma área de 1.238,90 km², com uma população de 22.000 habitantes (IBGE, 2010).

Faz parte da Região Administrativa Integrada de Desenvolvimento do Polo Petrolina e Juazeiro, tendo o maior PIB *per capita* da região por abrigar a Usina Hidrelétrica de Sobradinho.

Belchior Dias foi o primeiro bandeirante a percorrer a região de Sobradinho, em 1593, em busca das sonhadas minas de prata. Nessa viagem encontrou índios Urucé, em Sento-Sé, os Galaches em Remanso, os Cariris em Juazeiro, os Massacará no Salitre e os Tamoquim em Sobradinho.

Presume-se que o nome Sobradinho tenha se originado em função de um pequeno sobrado localizado próximo a cachoeira, para operação do sistema de eclusagem, a qual era chamada ora de Cachoeira do Sobrado ora de Cachoeira do Sobradinho.

No início do século XVII foi introduzido no Vale do São Francisco os primeiros currais que deram origem aos povoados ribeirinhos. Elevado à categoria de município com a denominação de Sobradinho, pela Lei Estadual 4.843, de 24-02-1989, desmembrado de Juazeiro.

Sobradinho foi idealizado inicialmente para servir de acampamento aos trabalhadores que seriam necessários para se construir a barragem. Porém, após a construção, muitas famílias decidiram adotar o lugar como moradia e assim fixaram habitação na cidade em uma das suas vilas (São Joaquim, São Francisco e Santana).

Conhecido como a terra da barragem, Sobradinho possui o segundo maior lago artificial (espelho d'água do mundo) do mundo. O lago de Sobradinho é o grande reservatório de água do Nordeste e com ele a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (CHESF) regula a vazão de água do rio São Francisco a jusante da barragem (Médio e Baixo São Francisco).



http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Panoramica_da_Represa_de_Sobradinho.jpg

A cidade possui uma orla conhecida como "Chico Periquito", com diversos bares e restaurantes a beira-rio.

Pertence ao Território de Identidade Sertão de São Francisco, com IDH médio de 0.684 (PNUD, 2000), ocupando a posição 37ª posição no *ranking* baiano.

UAUÁ



Uauá, na Bahia, tem uma população de 24.294 habitantes (IBGE, 2010) e uma área de 3.035,15 km², localizada a 416 km de Salvador.

No século XVIII, em terras que pertenciam à Casa da Torre, o português Guilherme Costa, à procura da melhor área com o terreno próprio para a cultura de criação de gado, instalou-se às margens do Vaza-Barris, iniciando a organização de uma fazenda a que deu o nome de Uauá. Uauá significa vaga-lume em tupi-guarani e a cidade ganhou esse nome devido à grande quantidade da espécie existente às margens do rio Vaza-Barris.

Em 1896, o povoado em pleno desenvolvimento já alojava um grande número de colonos atraídos pelas inúmeras vantagens que o lugar oferecia principalmente para o criatório. Nessa época foi palco da primeira batalha da Guerra de Canudos, sendo quase dizimado em combates entre a Companhia do 9º Batalhão de Infantaria do Exército Nacional, que rumava para Canudos, comandada pelo 1º Tenente Manoel Pires Ferreira e os sertanejos partidários de Antônio Conselheiro.

Em 1905, já recuperada dos danos sofridos pela Guerra de Canudos, a localidade foi elevada a categoria de arraial. Após 21 anos, em 1926, conquista sua autonomia política e administrativa, emancipado de Monte Santo, e transformado em município.

Marcou também a história de Uauá, a passagem da Coluna Prestes pelo município. Não se sabe ao certo quantos homens acompanhavam a marcha nessa fase, considerada a mais violenta da Coluna. Na Bahia tornaram-se comuns as potreadas (alguns membros da coluna se afastavam para saquear e arrebanhar animais) e rapidamente os boatos e medo se espalhou por toda região. Relatos de pessoas que viveram e/ou estudaram a passagem da Coluna pela Chapada a descrevem como um verdadeiro "arrastão" que destruía e roubava tudo em seu caminho. Já Anita Prestes, em sua obra "A Coluna Prestes", rebate estas acusações dizendo que eram as tropas oficiais que causavam terror às populações e espalhavam as mentiras sobre a Coluna.

A Coluna Prestes ficou cerca de dois meses na Bahia e, em cada região que passou, encontrou grupos locais armados para o combate. Cercada, chegou a sair do estado pela fronteira com Minas e, para evitar o confronto com as reforçadas tropas federalistas, voltou à Bahia para enfrentar a mais dura perseguição.

Logo depois, em 1928, foi trincheira e coito de Lampião e seus cangaceiros. Além de se instalar uma das volantes que os perseguiam, uma vez que eram mais temidas pela população do que os próprios cangaceiros.

Nos últimos tempos o município vem implementando com o apoio do Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA) e da Cooperativa de Agropecuária Familiar de Canudos, Uauá e Curaçá (COOPERCUC), um programa de convivência com o semiárido que já mudou a vida de muitas famílias com o beneficiamento das frutas do sertão a exemplo do umbu.

Uauá é um município economicamente sustentado e movido pela economia de subsistência, caracterizado pelo manejo da caprinovinocultura. A produção de peças a partir do couro é uma das principais formas de artesanato local. Com a economia local baseada principalmente na agropecuária, o couro dos animais é aproveitado para a produção de peças típicas do sertão nordestino.

Todo ano, no mês de junho, é realizada a festa de São João, com duração de 10 dias. Uauá é conhecido nacionalmente como "Capital do Bode", onde no mês de agosto de cada ano, acontece a famosa exposição agropecuária de caprinos e ovinos, com uma grande festa, leilões, danças e cantorias. A festa tem duração de cinco dias e é visitada por pessoas de todo o mundo, que se divertem e apreciam diversos pratos elaborados a partir da carne de caprinos e ovinos.

Pertence ao Território de Identidade Sertão de São Francisco, com IDH de 0.616 (PNUD, 2000), ocupando a posição 231ª posição no *ranking* baiano.



Fonte: flickr.com



Fonte: flickriver.com

<http://www.google.com/imgres>

II.Zona Climática Semiárida: *Campo Alegre de Lourdes, Coronel João Sá, Glória, Jeremoabo, Paulo Afonso, Pedro Alexandre, Pilão Arcado, Remanso, Ribeira do Pombal, Rodelas, Santa Brígida, Sento Sé, Sítio do Quinto.*

CAMPO ALEGRE DE LOURDES



Sua população é de 28.091 habitantes (IBGE, 2010). O município se localiza na região Norte do estado baiano, fazendo parte do polígono da seca. Fica a 799 km da capital Salvador. O município foi criado em 05 de julho de 1962, tendo uma área de 2.754 km².

O núcleo inicial de Campo Alegre de Lourdes foi iniciado na Fazenda Peixe, situada em terras da então Província de Pernambuco, para onde convergiram várias famílias, com intuito de desenvolver a criação de gado bovino na região.

Em fins do século XVIII, fugindo das lutas armadas que ocorriam em Pilão Arcado, outros povoadores se instalaram na referida fazenda. A receptividade dos fazendeiros permitiu a formação de uma rápida aglomeração, mais tarde transformada em vila.

Em 1938, já como parte do território de Remanso, o local era elevado politicamente a distrito, posteriormente teve a sede mudada para o povoado vizinho de Campo Alegre, denominação alterada uma vez que já havia outra vila com o mesmo nome de Campo Alegre. Em 1962 o município foi então desmembrado de Remanso, quando recebeu o nome Campo Alegre de Lourdes, em homenagem a sua Padroeira Nossa Senhora de Lourdes — Lei estadual 1702, de 05-07-1962.

Pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Apresenta um baixo IDH de 0.580 (PNUD, 2000), ocupando a 364ª posição no *ranking* baiano.



Fonte: campoalegredelourdes-baeleies2010.blogspot.com
<http://www.google.com/imgres?q>



Fonte: citybrazil.com.br

CORONEL JOÃO DE SÁ



Coronel João Sá é um município brasileiro do Estado da Bahia. Sua população é de 17.066 (IBGE, 2010) e tem uma área de 825,76 km².

A pecuária foi responsável pelo povoamento do sertão nordestino da Bahia ao Maranhão. Foi um excelente instrumento de expansão e colonização do interior do Brasil. Com ela surgiram muitas feiras e povoados, que posteriormente deram origem a cidades.

Foi nesse contexto da expansão da bovinocultura no sertão que surgiu o município de Coronel João Sá, a princípio conhecido por Bebedouro, em virtude da existência de um poço utilizado para a dessedentação de animais.

Seu povoamento iniciou-se em meados do século XVIII, em consequência do gado que vinha do litoral sergipano. Com a frequente passagem de diversas boiadas, Bebedouro foi crescendo e reconhecido como povoado em 1927. Esse povoado foi foco da atenção de diversas pessoas que resolviam passar pela aquela localidade, como Virgulino Ferreira da Silva, o famoso Lampião e seu bando.

No ano de 1943 o povoamento Bebedouro seria rebatizado de Iguaba, que em tupi significa “fonte de beber água”, um forte comprovante da existência de nativos na região, antes dos portugueses, assim como a pintura rupestre contida na “Pedra da Igreja” (ver foto).



Fonte: adustinaniws.blogspot.com



Fonte: baixaki.com.br

<http://www.google.com/imgres?q=Chorrocho>

A criação de gado somada ao cultivo de algodão resultou no crescimento do povoado, distrito de Jeremoabo e, em 28 de julho de 1962, com a Lei Estadual 1.976, Iguaba seria elevado à categoria de cidade com o nome de Coronel João Sá — uma homenagem ao pai do então Prefeito de Jeremoabo (<http://www.emjoaosa.com.br/tpl/historia.tpl.html>).

O comércio vem se desenvolvendo gradativamente ao longo dos anos, surgindo novas pequenas empresas que além de aumentar a renda do município, vem originando muitos empregos. Há comércio variado e com uma diversidade de produtos, inclusive um frigorífico (portalcoroneljoaosa.com.br).

Pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Apresenta um IDH baixo de 0.526 (PNUD, 2000), ocupando, dentre os 415 municípios baianos, a 413ª posição no *ranking*, apresentando o indicador com valor mais crítico dentre todos os demais municípios da área de estudo.

GLÓRIA



Glória, município que fica na divisa com Pernambuco e Alagoas. Com uma área de 7.882,0 km², tem uma população de 14.228 habitantes (IBGE, 2010).

Inicialmente habitada por indígenas e, posteriormente, pela colonização portuguesa, com a atividade pecuária fixando o homem à terra. Curral dos Bois foi a primeira denominação da localidade. Com o desenvolvimento do comércio e o aumento da população, começa o lento, mas progressivo crescimento da comunidade.

Município criado com a denominação de Vila de Santo Antônio da Glória do Curral dos Bois, com território desmembrado de Jeremoabo, em 1886. Recebeu o nome de Glória em 1931, por força dos Decretos Estaduais de números 7.455, de 23 de junho, e 7.479, de 8 de julho de 1931.



Fonte: varzeaeregiao.net



Fonte: gloria.ba.gov.br

<http://www.google.com/imgres?q=>

Os principais atrativos turísticos são: Praia Canto das Águas (Prainha de Glória), Praia do Bode Assado, a Serra do Retiro e a Trilha da Serra do Retiro. A destacar o Toré, um ritual indígena próprio da região nordestina, que pela sua beleza e tradição figura como um atrativo turístico, despertando muito interesse das pessoas que visitam o município. O Toré é apresentado em forma de dança para celebrar a amizade e o sentimento de grupo e de nação.

Pertence ao Território de Identidade de Itaparica, com IDH médio de 0.641 (PNUD, 2000), ocupando a posição 134ª posição no *ranking* baiano.

JEREMBOABO



Jeremoabo é um município com população de 37.680 (IBGE, 2010) e uma área territorial de 4.656,09 km².

A região do município de Jeremoabo, no Nordeste da Bahia, foi povoada originalmente por Tupinambás dos grupos Muongorus e Cariacás. A palavra Jeremoabo em língua tupinambá significa "plantação de jerimum".

Em 1718, por Alvará Régio, criou-se a freguesia com a invocação de São João Batista de Jeremoabo do Sertão de Cima, passando a denominar-se Vila de São João Batista de Jeremoabo em 1831 e, tempos depois, simplesmente Jeremoabo, ganhando condição de cidade em 6 de Julho de 1925.

Jeremoabo é palavra indígena que significa, entre outras coisas, "plantação de abóboras", de que havia grande cultura, mantida pelos índios.

Em consequência de sua grande extensão territorial, várias povoações (em geral antigas aldeias indígenas) desmembraram-se da Jeremoabo original, vindo a se constituir em outras freguesias e mais tarde em municípios: como Monte Santo em 1790, Cícero Dantas em 1817, Tucano em 1837, Ribeira do Pombal em 1837, Santo Antônio da Glória em 1840.

Pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Apresenta um IDH baixo de 0.557 (PNUD, 2000), ocupando a 398^a posição no *ranking* baiano.



Fonte: skyscrapercity.com
<http://www.google.com/imgres?q=>



Fonte: LIMA/COPPE/UFRJ

PAULO AFONSO



Paulo Afonso é um dos maiores municípios do Estado da Bahia. Foi emancipado em 28 de julho de 1958 do município de Glória. Sua área é de 1.579,72 km² e sua população é de 108.396 habitantes (IBGE, 2010).

O município de Paulo Afonso nos meados do século XVIII era habitado por portugueses que subiram o rio São Francisco chegando onde hoje está localizada a cidade. Encontraram pacíficos índios mariquitas e pancarus, junto a eles cultivaram a lavoura e a criação de gado. Em meados de 1705, padres católicos iniciaram a catequese dos silvícolas, com a intenção de evitar que

fossem explorados pelos bandeirantes.

Em 3 de outubro de 1725, o sertanista Paulo Viveiros Afonso recebeu, por alvará, uma sesmaria. Não se conformando com a área que recebeu, ocupou, além das ilhas fronteiras (entre as quais a da Barroca ou Tapera), as terras baianas existentes na margem direita, onde construiu um arraial que, posteriormente, se transformou na Tapera de Paulo Afonso.

Foi Delmiro Gouveia o pioneiro que, em 26 de janeiro de 1913, inaugurou uma pequena usina de 1.500 HP, hoje paralisada, e fez transportar energia elétrica de Paulo Afonso para a localidade de Pedra, atual Cidade de Delmiro Gouveia.

O lugarejo já era expressivo núcleo demográfico do município de Glória, quando o Governo Federal, em 15 de março de 1948, criou a Companhia Hidrelétrica do São Francisco, com a finalidade de aproveitar a energia da Cachoeira de Paulo Afonso — nos séculos XVI e XVII, a Cachoeira era conhecida como "Sumidouro" ou "Forquilha". O acampamento de obras localizou-se nas terras da Fazenda Forquilha. Em torno das instalações da Usina cresceu a cidade de Paulo Afonso.

A principal característica da Usina de Paulo Afonso foi ter sido a primeira usina subterrânea instalada no Brasil. Suas turbinas encontram-se a mais de 80 metros abaixo do nível do rio São Francisco.

Em 28 de julho de 1958, a Lei Estadual 1.012 dá ao Distrito de Paulo Afonso autonomia política tornando-o Município.

Diversos acidentes físicos podem ser encontrados na região, como a cachoeira de Paulo Afonso, o cânion do rio São Francisco e o Raso da Catarina. A vegetação predominante na cidade é a Caatinga. Em Paulo Afonso podem ser encontradas diversas espécies bromeliáceas e cactáceas.

A Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (CHESF) iniciou a construção de suas usinas em Paulo Afonso em 1949. Atualmente, estão instaladas na região 5 grandes hidrelétricas, num raio de 4 km: a Usina Apolônio Sales, na divisa de Paulo Afonso-BA e Delmiro Gouveia-AL; e as Usinas Paulo Afonso, I, II, III e IV, que produzem 4.300 MW de energia elétrica.

Somadas às usinas Luiz Gonzaga, em Petrolândia e Xingó, na divisa dos Estados de Sergipe e Alagoas, o Complexo Hidrelétrico de Paulo Afonso é responsável por 83,4% de toda a energia produzida pela CHESF, que é de 10,7 MW.

A Usina Paulo Afonso IV com potencial de gerar 2,462 MW, possui uma das maiores cavernas do mundo, com 210 m de extensão, 24 m de largura e 55 m de altura.

Para o funcionamento das usinas foram construídas grandes barragens que formam lagos extensos na região. A Barragem de Moxotó, com 1 bilhão de m³ de água, alimenta a Usina Apolônio Sales. Dela sai um canal para a Barragem da Usina Paulo Afonso IV. O canal criou a Ilha de Paulo Afonso (<http://www.pauloafonso.ba.gov.br/turismo/internas/atrativos/?id=29>).

Paulo Afonso pertence ao Território de Identidade de Itaparica, com IDH médio de 0.719 (PNUD, 2000), ocupando a 14^a posição no *ranking* baiano, o melhor posicionamento em toda a área de estudo.



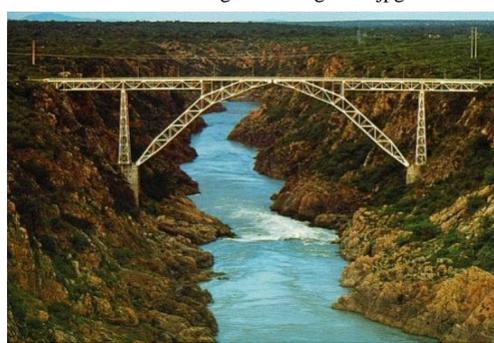
Fonte: skyscrapercity.com



Fonte: getulio-vargas-53.jpg



Fonte: flickr.com



Fonte: ptveados4.jpg

<http://www.google.com/imgres>

PEDRO ALEXANDRE



Pedro Alexandre é um município brasileiro do Estado da Bahia. Sua população é de 16.995 (IBGE, 2010) e possui uma área de 896,16 km².

O município ganhou este nome em homenagem a um de seus principais personagens. Pedro Alexandre procurou mudar o processo produtivo já existente no município, que era à base de agricultura de subsistência, introduzindo a cultura algodoeira como uma opção rentável para a época, quando a indústria têxtil constituía o principal parque industrial do Nordeste brasileiro.

Juntamente com forças políticas implantou um centro de aprimoramento e distribuição do algodão, chamado de “O Vaporzinho”, desenvolvendo a renda do produtor rural e o crescimento do município.

Pedro Alexandre originou-se com o nome de Lagoa da Caiçara, até a década de 1947, em seguida passou a ser chamada de Serra Negra. Por volta de 1950 passou para Voturuna, nome esse dado pelo IBGE, mas que o povo não aceitou, talvez até pelo pouco conhecimento que os mesmos tinham sobre o Instituto. Com a Lei 1.763, de 28 de julho de 1962 alcançou a sua emancipação política, desmembrado do município de Jeremoabo, tomando o nome de Pedro Alexandre, aceito por todos da época e pelos habitantes atuais.

O município é cortado por riachos, que apresentam nascente ao pé da serra e desaguam em rios como o Vaza-Barris. Baseado no relevo de montanhas e baixas, com fácil drenagem e escoamento das águas da chuva, o município apresenta 37 represas de grande porte, porém de águas salobras, no entanto, no tempo da seca servem para o consumo do gado e para pesca.



Pedro Alexandre pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Apresenta um IDH baixo de 0.535 (PNUD, 2000), ocupando, dentre os 415 municípios baianos, a 410^a posição no *ranking*, apresentando o segundo indicador com valor mais crítico dentre os demais municípios da área de estudo, à frente apenas de Coronel João Sá.

Fonte: jeremoaboagora.com.br
<http://www.google.com/imgres>

PILÃO ARCADEO



Com uma população de 32 860 habitantes (IBGE, 2010) e uma área de 11 732,23 km², Pilão Arcado foi habitado, primitivamente, pelos índios mocoases e acoroases. Conta a tradição local que a denominação está ligada a uma lenda de pescadores que encontraram um pilão, com formato de uma curva em arco, em uma das margens do rio São Francisco, passando a utilizá-lo para pilar o sal que salgava o peixe.

Em 1771, elevou-se a capela existente a freguesia, com o nome de Santo Antônio do Pilão Arcado. Simplificou-se a denominação para vila de Pilão Arcado, em 1810. Em 1857, a vila foi extinta e seu território anexado ao município de Remanso. Em 1890, foi de novo reinstalada e elevada à categoria de cidade em 1938.

Pela Lei Estadual 3.347, de 23 de dezembro de 1974, transferiu-se a Sede Municipal para local distante, 7 km da Cidade Velha, em sua maior parte inundada pelas águas da Barragem do Sobradinho, no Rio São Francisco. A nova Cidade foi planejada e construída pelo Governo Federal.

Pilão Arcado pertence ao Território de Identidade Sertão de São Francisco, com IDH de 0.546 (PNUD, 2000), ocupando a 407^a posição no *ranking* baiano.



Fonte: blogdojoelfernando.blogspot.com



Fonte: eldernavegador.blogspot.com

<http://www.google.com/imgres>

REMANSO



Remanso é um município brasileiro, às margens do Rio São Francisco, na microrregião de Juazeiro. A cidade se localiza às margens do "Lago de Sobradinho", o maior lago artificial da América Latina. Tem uma população de 38.957 habitantes (IBGE, 2010) e uma área de 4.683,95 km². Dista 770 km de Salvador.

O topônimo está ligado ao fato de as águas do Rio São Francisco correr vagarosamente naquele trecho, ficando como que paradas.

A região era primitivamente habitada pelos índios acoroazes. O povoamento se iniciou no final do século XVIII, na fazenda "Arraial", estabeleceram-se ali famílias retirantes de Pilão Arcado, onde havia lutas armadas entre os Guerreiro e os Militão.

A fertilidade do solo e a pesca contribuíram para a fixação dos colonos, que formaram o Arraial de Nossa Senhora do Remanso. Em 1857, transferiu-se para ele a sede de Pilão Arcado, criando-se o município de Nossa Senhora do Remanso de Pilão Arcado. Simplificou-se a denominação para Remanso com a elevação da vila à cidade — Lei Estadual 369, de 08-08-1900.

Nos anos 70, com a construção da Hidrelétrica de Sobradinho, os municípios de Remanso, Casa Nova, Sento Sé, Pilão Arcado e Sobradinho passaram por um processo de mudanças marcado pela retirada dos povos dos locais que iria ser ocupado pela represa, apesar do trauma coletivo causado à grande parte da população local, contrária à remoção das cidades de origem e ao conseqüente deslocamento para as cidades construídas, diante dos problemas sociais daí decorrentes. Esses fatos foram de grande importância para essas cidades, no que se diz respeito à estrutura urbana, principalmente para Remanso, que com a mudança passou a ser uma cidade mais estruturada, com ruas largas e iluminadas e, aproximadamente, 90% da cidade já com rede de esgoto.



Fonte: panoramio.com



Fonte: flickr.com

<http://www.google.com/imgres>

Como na maioria das cidades do interior do Nordeste, Remanso é movimentada pela, agricultura, pesca e pecuária. Destaca-se em Remanso, o criatório de ovinos e caprinos. O município tem uma potencialidade muito grande e pode ser aproveitada como agricultura irrigada, criação de abelhas, turismo local e minérios. Possui um centro comercial que atende pessoas de toda a cidade e também de outras cidades.

A micareta de Remanso é frequentada por praticamente todo o Nordeste Brasileiro, recebe cerca de 10 mil turistas, é a maior festa popular anual que acontece na cidade e na região (fora Juazeiro). Anualmente, também, há a festa da padroeira Nossa Senhora do Rosário e o festival de Motocross, que também traz motoqueiros de todo o Nordeste. As festas, tanto em Remanso quanto em Juazeiro, baseiam-se no gosto popular.

Pilão Arcado pertence ao Território de Identidade Sertão de São Francisco, com IDH médio de 0.615 (PNUD, 2000), ocupando a 236ª posição no *ranking* baiano.

RIBEIRA DO POMBAL



Ribeira do Pombal, município baiano com uma população de 74.518 habitantes (IBGE, 2010) e uma área de 788,62 km², localizado a 299 km da capital.

O município teve sua origem a partir de uma aldeia de índios kiriris.

Em 1667 os Jesuítas chegaram ao local com o intuito de catequizar os índios e acabaram erguendo uma capela com o nome de Santa Teresa.

Com a devoção à santa e devido a uma vasta vegetação bastante peculiar na região, o município passa inicialmente a se chamar Canabrava de Santa Teresa de Jesus dos Quiriris. Localizada no caminho para o rio São Francisco, Canabrava ficou conhecida como pouso dos viajantes que se dirigiam para o rio.

No início do século XVIII o Colégio da Bahia mantinha, nas proximidades, algumas fazendas de gado bovino e de cultura de mandioca, milho e outros cereais, o que fortaleceu a exploração agropecuária local.

Em 1754 foi criada a freguesia, que tomou o nome de Pombal por ser seu pároco parente do célebre primeiro-ministro do reino de Portugal, Sebastião José de Carvalho e Melo, o Marquês de Pombal. A Carta Régia de 8 de maio de 1758 criou o município.

Ribeira do Pombal chegou a ser integrado ao município de Cipó, em 1931, mas foi restaurado em 1933 com a designação atual, que foi obtida pela Lei Federal 311, o qual determinava que não poderia haver mais de um município ou vila no País com a mesma denominação. Com isto Pombal passa a se chamar oficialmente Ribeira do Pombal, em 1938.



Fonte: revistabahia.com.br



Fonte: merciasamyraufba.blogspot.com

<http://www.google.com/imgres>

Situada na zona do Nordeste, sujeita à seca, a vegetação é pobre e constituída, principalmente de cactos e árvores de pequeno porte, resistentes ao clima. É difícil se encontrar matas, em decorrências das devastações. Existem árvores frutíferas como: cajueiro, mangueira, umbuzeiro e ainda o ouricuri e a palma, planta que alimenta o gado nas secas prolongadas. A fauna, outrora abundante, tornou-se escassa. Assinala-se a presença da pedra calcária.

Há dois açudes que abastecem o município no período de secas prolongadas. Apesar da seca que assola, periodicamente, o município, Ribeira do Pombal tem uma grande vantagem em relação aos municípios vizinhos, o lençol freático, em todo território é riquíssimo. Os poços artesanais raramente ultrapassam 50 metros de profundidade e a água encontrada é abundante, considerada de excelente qualidade.

Pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Apresenta um IDH médio de 0.603 (PNUD, 2000), ocupando a 290ª posição no *ranking* baiano.

RODELAS



O município de Rodelas no Estado da Bahia tem uma população 7.775 habitantes (IBGE, 2010), em uma área de 2.723,52 km².

Está localizado no Norte da Bahia, às margens do rio São Francisco. Limita-se com os municípios de Paulo Afonso, Glória, Macururé, Chorrochó e Jeremoabo (na Bahia), e com os municípios de Floresta, Belém do São Francisco, Itacuruba e Petrolândia (em Pernambuco).

Abriga a tribo de índios Tuxá, que conta hoje com população de 850 índios, que ocupam área de 6.998 hectares localizada nas proximidades da cidade.

Logo após a chegada dos frades capuchinhos, o município de Rodelas começou a receber os brancos colonizadores e os negros fugitivos, principalmente da Zona da Mata de Pernambuco, que iniciaram o povoamento em torno da pequena capela construída pelos frades.

Segundo pesquisas, o nome Rodelas originou-se do índio Francisco Rodelas, que se destacou pela bravura na batalha de Guararapes, lutando contra o invasor holandês.

Distrito criado com a denominação de Rodelas, em 1922, subordinado ao Município de Santo Antônio da Glória — que em 1931 tomou a denominação de simplesmente Glória. Pela Lei Estadual nº 2764, de 30-12-1962, desmembra-se de Glória e Rodelas é elevado à categoria de município.



Fonte: edinhorodelasbahia.blogspot.com



Fonte: <http://www.rodelas.ba.gov.br/portal1/municipio/galeria>
<http://www.google.com/imgres>

Atração turística de Rodelas, a Ilha fica localizada dentro do reservatório da barragem de Itaparica, a, aproximadamente, 1 km da sede do município. Com morfologia ondulada de formação rochosa e vegetação de caatinga, o atrativo encontra-se em bom estado de conservação. Nas margens da ilha pode-se tomar banho, pois não existe correnteza e a profundidade é pequena. O local oferece uma boa possibilidade de ancoragem natural para pequenas embarcações, contudo não tem nenhum serviço

turístico na ilha, nem ocupação humana.

O município vem crescendo muito nos últimos anos, devido à agricultura local, mais especificamente à produção do coco, em razão da qual o município recebeu o título de "cidade do coco", por fornecer coco para diversas regiões da Bahia e até para outros estados, como Sergipe e São Paulo.

Pertence ao Território de Identidade de Itaparica, com IDH médio de 0.655 (PNUD, 2000), ocupando a posição 88ª posição no *ranking* baiano.

SANTA BRÍGIDA



Santa Brígida tem uma população de 15.060 habitantes (IBGE, 2010), distribuída em uma área de 882,85 km².

O município de Santa Brígida recebeu este nome em 1817. Até então, era conhecido como "Itapicuru de Cima". A história da cidade começou quando um fidalgo português proprietário das terras, após a morte da mulher, uma brasileira chamada Brígida, decidiu doá-las, mudando o nome para o de Santa Brígida.

Em 1940 Santa Brígida já era um pequeno povoado do município de Jeremoabo, com raras casas de barro cobertas de palha. Tinha apenas um criatório de bodes e cabras. A agricultura, mal dava para a subsistência e a pecuária se limitava mais a criação de bodes e cabras.

A cidade tornou-se conhecida pela passagem de Lampião ao local e por ser a terra de Maria Bonita.

Em 1945, outro fato chamou atenção para o município, quando um penitente chegou à cidade pregando e curando as pessoas. O penitente se chamava Pedro Batista da Silva e ficou conhecido por sua sabedoria em dar conselhos, efetuar curas e livrar pessoas dos maus-espíritos. Ele tinha como objetivo formar a romaria e desenvolver a agricultura como meio de subsistência para as famílias que ali residiam.



Fonte: flickr.com
<http://www.google.com/imgres>

O fato atraiu diversos romeiros ao município e as manifestações culturais e as danças, de cunho

religioso, iniciadas e cultuadas pelo Beato Pedro Batista credenciaram Santa Brígida a ser incluída no Roteiro Turístico e Cultural Religioso Nacional (<http://www.santabrigida.ba.gov.br/internal/cidade/historia/>).

O povoado é elevado à sede de distrito, devido a um pedido do Beato Pedro Batista e depois emancipado de Jeremoabo, tornando-se um município politicamente independente — Lei 1.757, de 27 de julho de 1962. Pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Apresenta um IDH baixo de 0.530 (PNUD, 2000), ocupando a 412ª posição no *ranking* baiano.

SENTO SÉ



Situada as margens do lago de Sobradinho, na região do São Francisco, a cidade é cercada de um lado pelo Velho Chico e do outro lado por belíssimas serras. Sua população de 37.425 habitantes (IBGE, 2010) vive basicamente da agricultura, pesca, pecuária, mineração e comércio.

Tem como fronteira os municípios de Campo Formoso, Casa Nova, Itaguaçu da Bahia, Jussara, Morro do Chapéu, Pilão Arcado, Remanso, Sobradinho e Umburanas. Tantos municípios de divisa dão a dimensão da extensão territorial de Sento Sé, que possui 12.698,80 km² e é o 3º maior município do estado em área, perdendo apenas para Formosa do Rio Preto e São Desiderio, respectivamente.

Nos primórdios foi um aldeamento indígena. O pequeno arraial foi elevado à categoria de vila imperial vinculada à igreja de Santo Antônio da Jacobina. Por divergências políticas a vila mudou de nome duas vezes, para Manoel Vitorino e Vila de Almeida. Em 06 de Julho de 1832, o imperador decretou a criação do município com o nome de origem, Sento-Sé, em homenagem a tribo Centosse, desmembrado de Juazeiro.



Fonte: sentosenoticias.com



Fonte: panoramio.com

<http://www.google.com/imgres>

Sento Sé tem uma historia peculiar. Está entre as cinco cidades que tiveram que ser inundadas por

causa da construção da Barragem de Sobradinho. A nova Sento Sé distante 62 km, foi erguida em 1976, planejada e construída pelo Governo Federal, foi sendo pouco a pouco habitada pelos moradores da antiga sede, que submergiu às águas.

De clima semiárido, sua vegetação é predominantemente do tipo Caatinga. Para preservar este bioma, tramita uma proposta de criação do Parque Nacional Boqueirão da Onça.

Com o lago de Sobradinho surgiram belas praias de água doce, endereço certo para banhistas e turistas aproveitarem a exuberância da natureza e relaxarem nas águas do Velho Chico. Os destinos mais procurados são: Ilha da Andorinha e a Praia do Mocó.

Durante os finais de semana as praias ficam lotadas de banhistas locais e turistas que chegam de outras regiões fazendo a pesca esportiva e passeios em barcos, *jet skis*, lanchas e outros. Já o povoado de Sanharó, oferece o melhor destino para a prática de moto trilhas da região.

Pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Apresenta um IDH médio de 0.603 (PNUD, 2000), ocupando a 288ª posição no *ranking* baiano.

SÍTIO DO QUINTO



Sítio do Quinto é um município com 12.592 habitantes (IBGE, 2010) e uma área de 702,06 km². O nome surge com a fuga de um escravo de uma senzala que foi se esconder num local conhecido como Sítio Velho hoje povoado de Jeremoabo. Abriu uma pequena venda em seu sítio, onde as pessoas iam comprar farinha, milho e a ela se referiam como o “Sítio do Quinto”. Aos poucos os lavradores e moradores começaram a fazer casas próximas e formaram o povoado Sítio do Quinto, que só foi elevado à categoria de cidade em 13 de junho de 1989.

O município tem uma economia impulsionada pela agricultura, com diversas culturas como mandioca, girassol, milho e feijão.

Pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Apresenta um IDH baixo de 0.561 (PNUD, 2000), ocupando a 396ª posição no *ranking* baiano.



Fonte: sitiodoquinto.blogspot.com
<http://www.google.com/imgres>

III. Zona Climática Subúmido Seco: *Adustina, Antas, Banzaê, Cícero Dantas, Cipó, Euclides da Cunha, Fátima, Heliópolis, Nova Soure, Novo Triunfo, Paripiranga e Ribeira do Amparo.*

ADUSTINA



Apresenta uma população de 15.706 habitantes (IBGE, 2010), um crescimento de 7% em relação à população estimada em 2004, que era de 14.604 habitantes. Tem área total de 632,14 km².

Localizado em uma região de solo fértil, propício para agricultura, iniciou-se, em 1857, como uma pequena povoação de fazendeiros e agricultores, que exploravam as culturas de milho e feijão. Em 1938, foi elevada à categoria de Distrito com o nome de Bonfim de Coité.

Em função das peculiaridades da região ficou passando a ser reconhecido, posteriormente, com Povoado de Bonfim do Coité de Adustina, palavra origem latina: adusto = fértil e tina = terra, ou seja, Terra Fértil.

Tratava-se de um distrito do município de Paripiranga que ganhou autonomia administrativa e elevou-se à categoria de cidade, pela Lei Estadual nº 4851, de 05-04-1989, devido à expansão populacional, na década de 1960, quando se registrou novamente a expansão do povoado com a construção de um açude público.

Ainda é uma região produtora de feijão, que pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Apresenta um baixo IDH de 0.551 (PNUD, 2000), ocupando a 402^a posição no *ranking* baiano, de um total de 415 municípios.



Fonte: asfaadustina.blogspot.com



Açude Público
Fonte: adustina.net

<http://www.google.com/imgres?q>

ANTAS



Sua população é de 17.072 habitantes (IBGE, 2010), com uma área total de 319,60 km². Tem como rodovias de acesso a BA-392 e a BR-110.

Os índios quiriris foram os primeiros habitantes da região, catequizados pelos padres da Companhia de Jesus. No local da catequese, formou-se uma povoação, que teve rápido desenvolvimento a partir das entradas que penetravam o sertão baiano. A cidade leva o nome de Antas, em virtude de os primeiros moradores terem encontrados várias Antas (animal) no local.

A sede, criada como distrito em 1933, foi elevada à categoria de cidade quando da criação do município, desmembrado de Cícero Dantas e de Jeremoabo, por Lei Estadual 570, de 13 de agosto de 1953. Pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Seu IDH é de 0,632 (PNUDE, 2000), ocupando a 171ª posição no *ranking* baiano.



Fonte: panoramio.com
<http://www.google.com/imgres?q>

BANZAÊ



Sua população atual é de 11.811 habitantes (IBGE, 2010), com uma área total de 212,31 km². Banzaê situa-se no Nordeste da Bahia, na micro região homogênea de Ribeira do Pombal.

Limitando-se com os municípios de Cícero Dantas ao Norte, Ribeira do Pombal a Leste, Tucano ao Sul e Quijingue a Oeste, localiza-se a uma distância de 296 km da capital do estado e a 42 km do município de Ribeira do Pombal. A estrada de acesso é a BA 220, a partir da BR – 110.

Depois de vilarejo do município de Ribeira do Pombal foi emancipado pela Lei Estadual 4.485, de 24 de fevereiro de 1989. Banzaê, palavra de origem indígena, era o sobrenome do primeiro morador que se chamava Zé Banzaê. No município, em 1990, o Governo Federal reconhece as terras da Comunidade Indígena Kiriri, aldeia Canta Galo, como de ocupação tradicional e permanente indígena, sendo a demarcação homologada pelo Decreto 98.828, de 15 de janeiro de 1990.



Fonte: [imagensdabahia.com](http://www.imagensdabahia.com)
<http://www.google.com/imgres?q>



Fonte: <http://tvdocumbe.com/ver-noticia/458/indios-kiriri-de-banzae>

A comunidade Kiriri ocupa um território de, aproximadamente, 4.000 ha demarcados e homologados, porém a área total é de 12.320 ha, com uma população de 1.181 índios, distribuídos em oito Aldeias: Baixa do Juá, Baixa da Cangalha, Aracá, Cajazeiras, Alto da Boa Vista, Segredo, Canta Galo e Lagoa Grande. Os indígenas jovens e do sexo masculino é prevalente na comunidade. Não há presença de ex-ocupantes não índios dentro do território (FUNAI, 2011)⁷.

É o 3º produtor baiano de castanha de caju, destacando-se, ainda, na produção de leite de vaca. A produção de mandioca, feijão e milho tem por base a agricultura de subsistência.

Pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Apresenta um baixo IDH de 0.592 (PNUD, 2000), ocupando a 328ª posição no *ranking* baiano.

⁷ FUNAI, Fundação Nacional do Índio, Ministério da Justiça, Administração Executiva Regional de Paulo Afonso, Relatório Técnico: *Diagnóstico Comunidade Indígena Kiriri/Aracá*, Paulo Afonso, 2011.

CÍCERO DANTAS



Cícero Dantas (antiga Bom Conselho) é um município brasileiro localizado na região semiárida do "Polígono das Secas", próximo de Canudos e de Paulo Afonso. Sua população, em 2010, segundo o IBGE, era de 32.300 habitantes.

No início do século passado, seu nome foi alterado para Cícero Dantas, em homenagem ao Barão de Jeremoabo que assim se chamava. No entanto, parte da população mais idosa ainda a trata por Bom Conselho.

O Município limita-se a Leste com Fátima, ao Sul com Heliópolis, Ribeira do Pombal e Banzaê, a Oeste com Euclides da Cunha e ao Norte com Novo Triunfo e Antas. O acesso, a partir de Salvador, é efetuado pelas BR-324, BR-116, BR- 410 e BR-110 num percurso total de 302 km. Fica a, aproximadamente, 70 km da fronteira com Sergipe, que o influencia mais que a capital.

A história do aglomerado urbano teve início em 1812, quando um capuchinho resolveu erguer ali uma igreja em devoção a Nossa Senhora, criando-se, já em 1817, a Freguesia de Nossa Senhora do Bom Conselho dos Montes e Boqueirões. Em 9 de junho de 1875 foi elevada a cidade com o nome de Bom Conselho.

No ano de 1893, chegou a Bom Conselho o senhor Antônio Vicente Mendes Maciel, vestido de frade da Ordem de São Francisco, sendo conhecido mais tarde como Antônio Conselheiro.

A velha matriz de Bom Conselho foi demolida em 1893 e iniciada a atual em 1894.

A cidade já viveu e presenciou ataques do cangaço. Em 1928, Virgulino Ferreira da Silva, vulgo Lampião chegou com seu grupo a Bom Conselho. Em 1929, Lampião esteve na cidade pela segunda vez.



Fonte: panoramio.com
<http://www.google.com/imgres?q=>

Em 1933, Lampião voltou pela terceira vez, fortemente armado com um grupo de 38 homens.

O município foi restabelecido pelo Decreto Estadual 8 447, de 27 de maio de 1933 e o nome "Cícero Dantas" somente foi introduzido em 1935 quando o governo da Bahia resolveu homenagear o Barão de Jeremoabo, Cícero Dantas Martins.

Há produção expressiva de feijão e de milho e, ainda, de mel e leite de vaca, a pecuária de gado bovino se destaca na região.

A partir de 2009, o comércio passou a ter grande influência na economia da cidade, que praticamente dobrou em 3 anos, contando hoje com uma vasta variedade de lojas de diversos segmentos atendendo visitantes de várias cidades da região.

Pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Apresenta um baixo IDH de 0.574 (PNUD, 2000), ocupando a 380ª posição no *ranking* baiano.

CIPÓ



Cipó é um município brasileiro com população de 15.755 habitantes (IBGE, 2010) e área total de 166,95 km².

Em 1730, foi enviada uma representação ao Vice-rei do Brasil a respeito das águas termais da região. Somente em 1829, porém, o governo da Província mandou construir um estabelecimento de banhos nas fontes da Missão da Saúde, a 1 km da vila de Itapicuru, concluídas em 1833.

Já em 1831, uma Lei provincial mandava construir, no lugar denominado Mãe-d'Água de Cipó, uma casa para abrigo dos doentes que procuravam aquelas fontes. Por volta de 1843 foi construída outra casa que, tal a primeira, que passou a chamar-se "Casa da Nação".

Muito tempo depois, as duas casas abandonadas, ruíram devido a uma enchente do rio Itapicuru. Várias tentativas foram feitas para a construção de um balneário, mas somente em 1928 foi concedida permissão para a exploração das águas. Esta data assinala o início do progresso de Cipó que, a 8 de julho de 1931, foi elevado à categoria de município por força de Decreto Estadual de nº 7.479, tendo anexados ao seu território: Nova Soure, Ribeira do Pombal, Tucano e Ribeira do Amparo, posteriormente emancipados.

Em 16 de maio de 1935, Cipó era tornado Estância Hidromineral.

Situada às margens do rio Itapicuru, a cidade apresenta boa estrutura turística, com pousadas, restaurantes, bares e roteiros turísticos. A grande particularidade brota de seu solo, com propriedades medicinais e a uma temperatura incrivelmente gostosa. As águas de Cipó impulsionaram a economia do município e levaram o turismo em larga escala para a região. A culinária sertaneja se faz presente com inúmeras delícias, com destaque para o bode-do-sol assado.



Fonte: <http://www.bahia.com.br/cidades/cipo>



Fonte: LIMA/COPPE/UFRJ, 2012

Além das agradáveis praias fluviais do Itapicuru, as três fontes de águas termais da cidade são destaques: a primeira, às margens do rio, no local onde foi construído o clube Balneário, e mais duas: a do Pau de Ferro e a localizada no Parque Agenor Brito, ponto de grande visitação.

Pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Apresenta um IDH médio de 0.610 (PNUD, 2000), ocupando a 252ª posição no *ranking* baiano.

EUCLIDES DA CUNHA



Euclides da Cunha apresenta uma população, de acordo com o censo de 2010, de 56.312 habitantes. Possui uma área de 2.324,96 km².

Os primeiros habitantes da região foram os índios caimbés, que se instalaram inicialmente na aldeia de Massacará, transferindo-se posteriormente para outro sítio que mais tarde receberia a denominação de Fazenda Caimbé, onde construíram uma capela e um convento.

Por volta de 1840, por influências políticas logrou-se que fosse construído um açude público, em 1868, denominado de Tanque da Nação, o que levou a população a se multiplicar. Colonos se fixaram com suas famílias, dedicando-se à lavoura e criação de gado, surgindo então a Vila do Cumbe. A localidade continuou evoluindo até à sua emancipação política em 19 de setembro de 1933, quando,

por iniciativa do escritor José Aras, adotou o nome de Euclides da Cunha.



Fonte: s2sports.com.br



Fonte: motosapiens.com.br

<http://www.google.com/imgres?q=>

Na agricultura destaca-se a produção expressiva de feijão, milho e mandioca. Na pecuária, os rebanhos ovinos, suínos, asininos, caprinos e muares. É, ainda, produtor de galináceos e de mel de abelhas. No setor de bens minerais é produtor de cal virgem, calcário e pedra.

Pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Apresenta um IDH baixo de 0.596 (PNUD, 2000), ocupando a 311ª posição no *ranking* baiano.

FÁTIMA



Fátima é um município do Estado da Bahia, com uma população de 17.652 habitantes, em uma área de 356,27 km².

A Cidade de Fátima foi emancipada no dia 1º de Abril de 1985, tendo sido um marco na Vila, que no período era Vila de Fátima. A cidade teve várias denominações como: Monte Alverne, Mocó, Feirinha, Vila de Fátima e Fátima, nome dado em homenagem ao um padre muito considerado na localidade e devoto de Nossa Senhora de Fátima. O curioso desta história é que o padroeiro da cidade de Fátima é São Francisco de Assis.

O Distrito foi criado com a denominação de Fátima, em 1953, subordinado ao Município de Cícero Dantas. Foi elevado à categoria de município pela Lei Estadual 4.413, de 01-04-1985, desmembrando-se de Cícero Dantas.



Fonte: adustinaniws.blogspot.com



Fonte: klewerton.spaceblog.com.br

<http://www.google.com/imgres?q=>

Pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Apresenta um IDH baixo de 0.554 (PNUD, 2000), ocupando a 399ª posição no *ranking* baiano.

HELIÓPOLIS



Heliópolis, município baiano, com uma população de 13.192 habitantes (IBGE, 2010) e área de 312,45 km².

O primeiro nome do povoado que originou a cidade de Heliópolis foi Pau Comprido, usado como referencia pelas comunidades vizinhas ao local onde era realizada pequena feira-livre. Com o passar do tempo e o aumento de circulação de pessoas iniciou-se a construção de uma Igreja, e a sua volta residências começaram a ser construídas, dando origem ao povoamento da região.

O lugarejo passou a se chamar de Novo Amparo, situado no município de Ribeira do Amparo, onde obteve rápido crescimento, ganhando a condição de distrito com o nome de Heliópolis, segundo Lei Estadual 4.429 de 11 de abril de 1985. A sede foi elevada à categoria de cidade, quando da criação do município.



Fonte: ferias.tur.br



Fonte: atualizesse.blogspot.com

<http://www.google.com/imgres?q=>

Devido a localização a cidade de Heliópolis não é considerada Sertão e sim Agreste que é uma faixa de terra bastante estreita na direção Leste/Oeste e alongada na direção Norte/Sul, situada entre o Sertão Semiárido e a Zona da Mata úmida. É uma área de transição entre essas duas zonas climáticas. Seu clima não é tão seco quanto o do Sertão, nem tão úmido quanto o da Zona da Mata (SEI).

Pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Apresenta um IDH baixo de 0.580 (PNUD, 2000), ocupando a 368ª posição no *ranking* baiano.

NOVA SOURE



Nova Soure, município do Estado da Bahia com uma população de 24.132 habitantes (IBGE, 2010) e uma área total de 1.021,277 km².

O município surgiu do trabalho de catequização dos jesuítas, que uniram cinco aldeias em uma só, denominada Natuba, que em tupi-guarani significa "rio que não seca". Acredita-se que os indígenas da tribo dos kiriris deram esse nome devido à aldeia ter ficado localizada nos arredores de um brejo, banhado por um riacho perene.



Fonte: ferias.tur.br



Fonte: skyscrapercity.com

<http://www.google.com/imgres>

Com a catequização e a junção de elementos portugueses foi dado à aldeia o nome de Nossa Senhora da Conceição do Natuba. O município foi emancipado em 1754, e em 1758 recebeu, por meio de Carta Régia de 8 de Maio de 1758, o nome de Vila de Nova Soure. Posteriormente teve o nome abreviado para Soure.

Pertence ao Território Sertão São Francisco com um IDH considerado baixo de 0,596 (PNUD, 2000), ocupando a 313ª posição no *ranking* baiano.

NOVO TRIUNFO

Novo Triunfo é um pequeno município brasileiro do estado da Bahia. Foi fundado em 1989, tem atualmente uma população de 15.051 habitantes (IBGE, 2010) e uma área de 251,42 km². Localiza-se a 360 km da capital, Salvador.



Faz limite com os municípios de Antas, Euclides da Cunha, Canudos, Sítio do Quinto, Jeremoabo e Cícero Dantas. O acesso ao município se dá pela BR 110 e BA 396. Na região, habitavam tribos cariacás (ramificação dos tupinambás) que foram escravizadas.

Novo Triunfo foi fundado no século passado e, de acordo com a historiografia oral, a primeira pessoa a habitar a região do município foi um forasteiro que tinha a fama de comer muito, ficando a região e, posteriormente o município, conhecido como Guloso. Ao passar à categoria de povoado recebeu o nome de Triunfo de Antas, cidade à qual pertencia.

Elevado à categoria de município e distrito com a denominação de Novo Triunfo, pela Lei Estadual 4.846, de 24-02-1989, desmembrando-se de Antas.

Como qualquer outro município situado no sertão nordestino, sofre com as constantes secas, falta de uma assistência adequada que prejudicam o desenvolvimento do Município. A economia local baseia-se na agricultura, pecuária, comércio e serviços.

O município possui um considerável potencial agropecuário que ainda não foi desenvolvido por falta de políticas públicas que favoreçam os agricultores locais. Essa situação vem se modificando, mesmo que lentamente, com o aumento de empréstimos para cultivo dos principais produtos locais.

Pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Apresenta um IDH baixo de 0.581 (PNUD, 2000), ocupando a 363^a posição no *ranking* baiano.



Fonte: abahiaeseuscantos.blogspot.com



Fonte: minutonoticias.blogspot.com

<http://www.google.com/imgres>

PARIPIRANGA



Paripiranga é um município baiano, com uma população de 27.778 habitantes, que abrange uma área de 435,70 km².

Há incerteza quanto à tribo que ocupava a região onde hoje está localizado o município de Paripiranga. É, no entanto, tradição corrente, que ali existiu uma tribo denominada vermelhos, havendo quem admitisse pertencesse ela à família dos tapuias.

A primeira penetração no território ocorreu no século XVII, quando colonos portugueses se fixaram no município, fazendo nascer a povoação de Malhada Vermelha, cujo nome foi mais tarde, mudado para Patrocínio do Coité, hoje cidade de Paripiranga.

Foi o Arraial de Patrocínio de Coité elevado à categoria de vila, em 1886, com território desmembrado de Bom Conselho (atual Cícero Dantas). Em 1931 o município teve o seu nome mudado para Paripiranga.

O município de Cícero Dantas foi restabelecido em 1933, ficando o município de Paripiranga constituído de dois distritos: Paripiranga e Adustina. Posteriormente, o distrito de Adustina ganhou autonomia administrativa e elevou-se à categoria de cidade.

O município apresenta a topografia acidentada com algumas elevações, banhado pelo rio Vaza-barris e por outros cursos de água de menor significação.

O revestimento florístico do município é rico, revelando a existência de madeiras de lei, destacando-se pau d'arco, jacarandá, pau-ferro e notando-se também as seguintes plantas medicinais: gengibre, jurubeba, purga de batata, catuaba, quina, capeba, mastruço, malva, herva de Santa Luzia, quebra-pedra, ipecacuanha, fedegoso, cássia, angico, barbatimão e outras.

A fauna é peculiar à maioria dos municípios do Nordeste Brasileiro. De origem mineral, existem jazidas exploradas de pedra para construção, manganês e pedra calcária e não exploradas de cristal de rocha.

Pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Apresenta um IDH baixo de 0.597 (PNUD, 2000), ocupando a 309ª posição no *ranking* baiano.



Fonte: concursosnobrasil.com.br



Fonte: pt.db-city.com

<http://www.google.com/imgres>

RIBEIRA DO AMPARO



Ribeira do Amparo tem uma população de 14.276 habitantes (IBGE, 2010), com uma área total de 642,58 km². O município é um grande produtor de castanha de caju.

A região foi primitivamente habitada pelos índios Kiriris. Com a finalidade de catequese dos silvícolas foi construído um pequeno templo dedicado a Nossa Senhora do Amparo, no lugar denominado Ribeira do Pau Grande. Muitas famílias se instalaram no local e, em 1848, foi criada a freguesia com a invocação de Nossa Senhora do

Amparo da Ribeira do Pau Grande, subordinado ao município de Pombal.

O município foi criado com o território desmembrado de Pombal (atual Ribeira do Pombal), em 1890, com a denominação de Vila do Amparo. Extinto em 1931, tendo seu território anexado a Cipó. Em 1943, na condição de distrito de Cipó, teve o topônimo alterado para Ribeira do Amparo. O topônimo é derivado da existência do riacho Ribeira, que banha o município, e do nome da padroeira da cidade, Nossa Senhora do Amparo.



Fonte: revistabahia.com.br
<http://www.google.com/imgres>

Foi restaurado como município por Lei Estadual de 14 de agosto de 1958, com os territórios dos distritos de Ribeira do Amparo e de Heliópolis, desmembrados de Cipó. Em 1985, desmembra-se o distrito de Heliópolis, elevado à categoria de município. Em divisão territorial datada de 1988, o município é constituído do distrito sede.

Pertence ao Território de Identidade Semiárido Nordeste II. Apresenta um IDH baixo de 0.549 (PNUD, 2000), ocupando a 404^a posição no ranking baiano.

2. QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICA

O resultado deste Capítulo será a apresentação de uma estratégia política, legal e institucional que visa criar espaço sociopolítico de referência para as análises que serão realizadas no contexto do EE Caatinga-BA.

2.1 Análise das Responsabilidades Institucionais

Especifica as competências, atribuições e responsabilidades dos órgãos e das instituições governamentais no âmbito federal e estadual; as organizações não governamentais e as empresas privadas que tenham envolvimento com a região do EE Caatinga-BA.

Faz-se uma análise crítica da governança existente, com especial destaque para as questões socioambientais: atores intervenientes, suporte governamental e capacitação institucional. As informações e análises sintetizadas no Quadro 4 foram, em sua grande maioria, baseadas nas entrevistas realizadas em diferentes instituições quando da visita à região de estudo, que contou com a participação da equipe da CAR e representante do Grupo de Trabalho (GT) deste EE Caatinga-BA, em conjunto com os técnicos do LIMA.

Esta análise servirá de referência para as próximas etapas do estudo.

Quadro 4: Responsabilidades Institucionais

Tema	Órgão / Instituição	Competências/Funções	Lacunas/Sobreposições
Ambiental	Secretaria de Estado do Meio Ambiente da Bahia (SEMA)	<p>A SEMA tem por finalidade assegurar a promoção do desenvolvimento sustentável do Estado da Bahia, formulando e implementando as políticas públicas voltadas para harmonizar a preservação, conservação e uso sustentável do meio ambiente, com respeito à diversidade étnico-racial-cultural e à justiça socioambiental no Estado da Bahia.</p> <p>Tem a missão de cuidar do meio ambiente para presentes e futuras gerações, com políticas públicas socioambientais integradas, garantindo a expressão da vida em todas as suas formas.</p> <p>Atualmente, tem como órgãos da administração indireta o Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA) e a Companhia de Engenharia Ambiental da Bahia (CERB). Dessa forma, cria-se uma estrutura sinérgica, na qual os órgãos da área ambiental conservam suas atribuições, porém com foco de políticas públicas direcionadas para objetivos complementares.</p> <p>Na área do EE Caatinga-BA, a SEMA faz a gestão das seguintes APA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dunas e Veredas do Baixo-Médio São Francisco, visa proteger a singularidade das formações ecológicas de dunas, brejos e veredas de buritis (abrange parte do município de Pilão Arcado); • Lago de Sobradinho, criada para proteger a qualidade das águas do Lago de Sobradinho (abrange os municípios de Casa Nova, Remanso, Pilão Arcado, Sento Sé e Sobradinho); e • Serra Branca/Raso da Catarina, que busca proteger a arara-azul-de-lear (espécie “em perigo” conforme classificação da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais - IUCN) e também possibilita a formação de um corredor ecológico, em pleno bioma caatinga onde predomina cactáceas, palmeiras, bromeliáceas e outras plantas xerófitas (inserida no município de Jeremoabo). <p>Principais projetos e atividades relacionados ao EE Caatinga-BA: Educação Ambiental, Florestas, Biodiversidade, SAC Ambiental, Gestão Ambiental, Política Ambiental, Planejamento Ambiental, Socioambiental e Mudança Climática.</p>	<p>Embora a SEMA seja responsável direta e indiretamente de vários planos, programas, projetos e atividades voltados para a questão da preservação, conservação e uso sustentável do meio ambiente do Estado da Bahia verifica-se que os resultados apresentados são muito lentos. A SEMA, da mesma forma que outras instituições da administração centralizada, além de possuir uma baixa capacidade operacional decorrente da insuficiência de recursos humanos e da infraestrutura física, enfrenta ainda a pesada burocracia nos processos de gestão.</p>

Tema	Órgão / Instituição	Competências/Funções	Lacunas/Sobreposições
Ambiental	<p>Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA)</p>	<p>O INEMA tem como finalidade executar as ações e programas relacionados à Política Estadual de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade, Política Estadual de Recursos Hídricos, Política Estadual sobre Mudança do Clima e a Política Estadual de Educação Ambiental. Cabe ao INEMA, em articulação com os órgãos e entidades da Administração Pública Estadual e com a sociedade civil organizada: realizar ações de Educação Ambiental, considerando as práticas de desenvolvimento sustentável; promover a gestão florestal e do patrimônio genético, bem como a restauração de ecossistemas, com vistas à proteção e preservação da flora e da fauna; promover ações relacionadas com a criação, a implantação e a gestão das Unidades de Conservação, em consonância com o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), bem como elaborar e implementar os Planos de Manejo; promover a gestão das águas superficiais e subterrâneas de domínio do Estado; fomentar a criação e organização de Comitês de Bacia Hidrográfica, visando garantir o seu funcionamento, bem como acompanhar a implementação dos respectivos planos; executar programas, projetos e ações voltadas à proteção e melhoria do meio ambiente, da biodiversidade e dos recursos hídricos.</p>	<p>A fusão que ocorreu recentemente em uma única instituição das atividades de fiscalização com poder de polícia, com aquelas voltadas ao apoio e fomento das ações de preservação e conservação dos recursos naturais, abrangendo, inclusive, as atividades de planejamento e gestão das águas, parece não ter sido uma boa estratégia de organização do setor público na área ambiental. Além da criação de um órgão com uma estrutura muito pesada, algumas das atividades são conflitantes e a imagem criada pelo público, em função das ações de fiscalização e liberação de outorgas, muitas vezes prejudica a execução de planos e programas que tem como escopo a conservação e preservação dos recursos naturais. Ainda, destaca-se a questão da articulação interinstitucional deficiente, acarretando duplicidade de ações e baixa eficiência institucional.</p>
	<p>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)</p>	<p>O IBAMA é uma instituição vinculada ao MMA que tem como principais atribuições exercer o poder de polícia ambiental; executar ações das políticas nacionais referentes às atribuições federais, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental; e executar as ações supletivas de competência da União de conformidade com a legislação. Dessa forma, dentre outras atribuições, cabe propor e editar normas e padrões de qualidade ambiental; o zoneamento e a avaliação de impactos ambientais; o licenciamento ambiental, nas atribuições federais; a implementação do Cadastro Técnico Federal; a fiscalização e a aplicação de penalidades administrativas; a geração e disseminação de informações relativas ao meio ambiente; o monitoramento ambiental, principalmente no que diz respeito à prevenção e controle de desmatamentos, queimadas e incêndios florestais; o apoio às emergências ambientais; a execução de programas de educação ambiental; a elaboração do sistema de informação e o estabelecimento de critérios para a gestão dos recursos faunísticos, pesqueiros e florestais. O IBAMA na área do EE Caatinga-BA dispõe e um escritório regional, em Juazeiro, onde: (a) realiza um trabalho junto ao Comitê da Bacia do Lago, com base em 3 pilares: reprodução (piscicultura); fiscalização (pesca predatória) e educação ambiental; (b) promove a Semana do Meio</p>	<p>No lago de Sobradinho há em torno de 5 mil pescadores cadastrados, mas no máximo 2 mil são efetivamente pescadores (há mulheres vinculadas à pesca). A grande maioria é caracterizada como pesca de subsistência: 5 kg/dia (com anzol). A atividade de piscicultura com tilápias é apoiada pelas Colônias de Pescadores locais (existe a questão do uso de agrotóxicos pelos agricultores das margens, que de alguma forma afeta a atividade). Ainda no lago de Sobradinho verifica-se o problema de assoreamento em alguns locais. Existem alguns conflitos ambientais (principalmente aqueles relativos à venda de animais silvestres, acesso e forma de uso da água, invasões de terras e desmatamentos), mas todos passam pela pouca prioridade e respeito dado ao meio ambiente pela população de uma maneira geral. Em razão da estrutura de pessoal deficiente e da existência de um único escritório (apenas em Juazeiro) para atender toda a região, as atividades de fiscalização ambiental são realizadas de maneira esporádica permitindo assim a ocorrência de vários tipos de danos ao meio ambiente.</p>

Tema	Órgão / Instituição	Competências/Funções	Lacunas/Sobreposições
		<p>Ambiente, com envolvimento das escolas municipais em projetos de reflorestamento; (c) participa do Conselho de Meio Ambiente (CONSEMA), com boa participação dos representantes; (d) tem parceria com a AGROVALE para produção de 200 mil mudas de plantas nativas (angico, jatobá, entre outras).</p>	
Ambiental	<p>Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)</p>	<p>O ICMBio é uma autarquia vinculada ao MMA, que executa as ações do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), podendo propor, implantar, gerir, proteger, fiscalizar e monitorar as UC instituídas pela União. Cabe, ainda, fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das UC federais.</p> <p>Portanto, sua missão é proteger o patrimônio natural; promover o desenvolvimento socioambiental das comunidades tradicionais naquelas UC consideradas de uso sustentável; realizar pesquisas e gestão do conhecimento, educação ambiental e fomento ao manejo ecológico.</p> <p>Na área do EE Caatinga-BA o ICMBio dispõe de um escritório localizado em Paulo Afonso, vinculado à Coordenação Regional de Cabedelo (Paraíba). O trabalho no escritório é voltado para a Estação Ecológica Raso da Catarina, em Jeremoabo, com área de 104.842,84 há, criada pela Portaria nº 373/2001, que já dispõe de Plano de Manejo. Em Jeremoabo localiza-se um dos 11 Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação, o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres (CEMAVE), cuja missão é subsidiar tecnicamente a conservação das aves silvestres brasileiras e os ambientes dos quais elas dependem. Coordena as atividades do Comitê para a Conservação e Manejo da Arara-azul-de-Lear. As ações são realizadas em conjunto com a Associação Brasileira para Conservação das Aves (PROAVES) e a Fundação Biodiversitas.</p>	<p>O ICMBio tinha um escritório montado na cidade de Jeremoabo, inclusive com técnicos e também uma estrutura física dentro da ESEC Raso da Catarina. O escritório foi desativado e o pessoal transferido para Paulo Afonso, a cerca de 80 km, ficando dessa forma ainda mais distante da ESEC. A estrutura física do ICMBio instalada dentro da ESEC Raso da Catarina está abandonada.</p> <p>Ocorrem denúncias de que na área da ESEC é comum a prática de caça. Nessa época de fim de ano, a caça constitui em uma grande festa. Além disso, algumas vezes as propriedades localizadas no entorno da ESEC fazem uso de fogo para limpeza de pasto e partes da área da ESEC são atingidas.</p> <p>Também, há denúncias de que áreas da ESEC são usadas como pasto (gado bovino e caprino-ovinocultura).</p>
	<p>Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)</p>	<p>O INCRA é uma autarquia federal vinculado ao Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) com a função prioritária de realizar a reforma agrária, manter o cadastro nacional de imóveis rurais e administrar as terras públicas da União. Sua missão é implementar a política de reforma agrária e realizar o ordenamento fundiário nacional, contribuindo para o desenvolvimento rural sustentável. A Superintendência Regional do INCRA na Bahia (SR5) possui 35 Projetos de Assentamento (PA) localizados em 16 municípios da área do EE Caatinga-BA, abrangendo uma área total de 109.447,40 há e com capacidade potencial de assentar 2.811 famílias, mas só possui 1.913 famílias realmente assentadas. A área média para cada família é de 57,21 ha.</p> <p>A SR5 apoia cerca de 80 Projetos de Fundo de Pasto (PFP), localizados</p>	<p>A questão mais importante observada nos projetos de reforma agrária e nos projetos de fundos de pastos é no tocante à melhor ascensão socioeconômica das famílias beneficiárias. O ritmo desse processo de ascensão é muito lento e decorre da enorme dificuldade em viabilizar a produção econômica das famílias assentadas. A metodologia de assistência técnica e extensão rural não têm sido muito adequadas a esse objetivo.</p> <p>A estratégia do trabalho desenvolvido, de uma maneira geral, é insuficiente na área educacional, organização social, assessoria tecnológica, processamento agroindustrial, mercados, crédito rural, agroecologia, entre outras. Por outro lado, raras são aquelas famílias que possuem experiências em produção coletiva, além de serem grupos constituídos por famílias que tinham poucas relações entre si antes do assentamento. Sem falar no baixo nível de educação e</p>

Tema	Órgão / Instituição	Competências/Funções	Lacunas/Sobreposições
Social	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	em 12 municípios da região de estudo, sendo 76 já criados e 04 em processo de instalação. A área total dos PFP soma 113.466,1 ha, com uma capacidade potencial de instalar 2.312 famílias, mas só possui assentadas 1.971 famílias. A área dos PFP é de 57,57 ha/família.	cultura e condição social dos participantes. A estratégia de intervenção do poder público em todo esse processo não é de longo prazo e não vem sendo operacionalizada de forma contínua e permanente. Os projetos de reforma agrária tem tido poucas ações voltadas para questão ambiental ou preocupação como meio ambiente, salvo raríssimas exceções.
	Fundação Nacional do Índio (FUNAI)	A FUNAI é uma entidade de personalidade jurídica de direito privado, vinculada ao Ministério da Justiça e tem a missão de coordenar o processo de formulação e implementação da política indigenista brasileira, instituindo mecanismos efetivos de controle social e gestão participativa, visando à proteção e promoção dos direitos dos povos indígenas. Seus objetivos são: promover políticas de desenvolvimento sustentável das populações indígenas; aliar a sustentabilidade econômica à socioambiental; promover a conservação e a recuperação do meio ambiente; controlar e mitigar possíveis impactos ambientais decorrentes de interferências externas às terras indígenas; monitorar as terras indígenas regularizadas e aquelas ocupadas por populações indígenas, incluindo as isoladas e de recente contato; coordenar e implementar as políticas de proteção aos grupos isolados e recém contactados e implementar medidas de vigilância, fiscalização e de prevenção de conflitos em terras indígenas. Na área do EE Caatinga-BA está sediada a Coordenadoria Regional do Baixo São Francisco, em Paulo Afonso, com 5 Coordenações Técnicas Locais (Glória, Ribeira do Pombal, Euclides da Cunha, Rodelas e Abaré). Na região ocorrem as seguintes etnias indígenas: Pankararé (Glória, Rodelas), Tukururu-Kararé (Abaré), Kantaruré (Glória), Kiriri (Banzaê), Tuxá (Rodelas), Atikum (Curaçá e Rodelas), Kaimbé (Euclides da Cunha), Tumbalalá (Abaré e Curaçá), Truká (Sobradinho), Truká-Tupan (Paulo Afonso), Xucuru-Kariri (Glória).	Embora a FUNAI/Paulo Afonso venha trabalhando com comunidades indígenas da região na realização de cursos de capacitação em diversas áreas (a exemplo de agroecologia); apoio às atividades tradicionais, como artesanato, com apoio do Instituto Mauá; atividades de recuperação ambiental de áreas com ajuda do MMA; e encaminhamentos de diversos tipos de demandas aos órgãos estaduais e federais, essas comunidades ainda se caracterizam por uma baixa condição de vida e com um lento desenvolvimento socioeconômico. Por outro lado, ainda não conseguiu atender todos os grupamentos indígenas existentes na sua área de atuação que reivindicam a posse de terras. A CHESF, principal instituição da área, tem dado pouca atenção no apoio às comunidades indígenas da área e existe grandes conflitos entre a CHESF e algumas dessas comunidades. De uma maneira geral, a população indígena da área parece se preocupar mais com a caça controlada. Com relação às lavouras, as práticas realizadas são semelhantes as dos agricultores familiares, com menos uso de agrotóxicos. Algumas etnias ainda têm como principal objeto de luta a questão da desapropriação de terras para que possam reunir os membros das suas famílias.
Infraestrutura e Dinâmica Econômica	Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola (EBDA)	A EBDA é uma empresa vinculada à Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária (SEAGRI) que tem como papel promover o desenvolvimento rural sustentável, centrado na expansão e fortalecimento da agricultura familiar envolvendo atividades agrícolas e não agrícolas, visando à melhoria da qualidade de vida do cidadão, adotando os princípios da agroecologia como eixo orientador das ações e viabilizando as condições necessárias para o pleno exercício da cidadania e a melhoria da qualidade de vida dos agricultores. Na área do EE Caatinga-BA, a EBDA vem assistindo cerca de 50.000 agricultores familiares com 4 Gerências regionais e 18 escritórios locais. Em síntese suas áreas de atuação são: pesquisa agropecuária; análise e diagnósticos laboratoriais; assistência técnica e extensão rural (ATER), classificação de produtos de origem	Nos últimos anos, a EBDA vem cada vez mais diminuindo sua eficiência em razão da existência de várias pendências trabalhistas não resolvidas, que somam valor altíssimo e, por consequência, levam a uma grande desmotivação do seu corpo técnico e administrativo, falta de renovação do quadro técnico por falta de realização de concursos públicos (as contratações realizadas são muito precárias), deficiência nos processos de capacitação técnica por falta de continuidade, recursos financeiros muito limitados e desaparecimento das áreas operacionais, sobretudo, relativo à pesquisa agropecuária. Em razão dessa situação, outras instituições do Estado, inclusive ONG, por meio de chamadas ou editais públicos estão realizando trabalhos de ATER e substituindo a EBDA em diversas regiões. Essa situação tem-se caracterizado por uma enorme dispersão e, algumas vezes, realizado por instituições despreparadas

Tema	Órgão / Instituição	Competências/Funções	Lacunas/Sobreposições
		vegetal; produção de sementes e mudas; fomento em agropecuária; agroindustrialização com sustentabilidade. Os programas que estão sendo implementados são: Pacto Federativo; Semeando; Segurança Alimentar do Rebanho da Agricultura Familiar; Projeto Quintais Agroflorestais; Melhoramento Genético da Bovinocultura de Leite da Agricultura Familiar, Produção de Sementes, Brasil sem Miséria.	tecnicamente e sem uso de metodologias eficientes. Outro aspecto é a baixa articulação interinstitucional. Em síntese, a EBDA apresenta uma estrutura operacional muito pesada em razão de um organograma e processo de gestão ultrapassados com um grande número de técnicos ou contratados de forma temporária ou exercendo cargos de indicação política, além de processo de trabalho utilizando metodologias ineficientes e sem planejamento e, o que é mais grave, desacreditada por muitos segmentos e entidades da agricultura familiar e até por setores do próprio governo.
Infraestrutura e Dinâmica Econômica	Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR)	A CAR é uma empresa de economia mista, vinculada à Secretaria de Desenvolvimento e Integração Regional (SEDIR), responsável pela execução de programas, projetos e ações de desenvolvimento local nas áreas produtiva, de infraestrutura social e física, social, humana e ambiental, tendo como principais beneficiários as organizações comunitárias. Na área do EE Caatinga-BA executa os Programas Produzir (3 Gerências Regionais), Gente de Valor (1 Escritório Regional e 04 escritórios sub-regionais), Mata Branca (2 Núcleos de Gerenciamento Local), Projeto Água para Todos e ações localizadas com atividades de ATER (com recursos da SEAGRI, SEPLAN e CASA CIVIL) e execução de subprojetos com recursos do BNDES e Caixa Econômica (emendas constitucionais).	As ações relativas à assistência técnica à agricultura familiar concorrem com aquelas da EBDA; Carece de um planejamento estratégico regional que incorpore todos os seus programas, projetos e ações localizadas em um Plano Desenvolvimento Regional articulado, operacional e institucionalmente, nos três territórios do EE Caatinga-BA ao invés de ações pontuais ou localizadas. As gerências/escritórios regionais existentes são por programa levando ao desenvolvimento de ações de campo desintegradas. Há baixa articulação institucional.
	Companhia de Engenharia Ambiental e Recursos Hídricos da Bahia (CERB)	A CERB é uma empresa de economia mista vinculada a SEMA e tem como missão garantir a oferta de água para melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento sustentável, com ênfase no saneamento rural. A empresa qualificou-se para o atendimento das demandas do meio rural, já que nela foram desenvolvidas as metodologias e técnicas apropriadas para atuar de forma mais ampla no meio rural. Adota a alternativa de construção de sistema simplificado de abastecimento d'água em comunidades de pequeno porte, entre 100 e 500 habitantes, a depender da disposição das residências, por ser a mais viável economicamente e de fácil manutenção por pessoas da própria comunidade. Quando as comunidades rurais são maiores, a alternativa às demandas é a da construção de sistema integrado ou convencional de abastecimento de água. Desde sua origem, a CERB ocupou posição de destaque na área de perfuração de poços tubulares destinados ao abastecimento de água às populações rurais, indústrias, hospitais, construção de estradas, entre outros. Ao longo dos anos, dotou inúmeras indústrias de infraestrutura hídrica, por meio de perfuração de poços tubulares profundos, visando à exploração de aquíferos sedimentares de altas vazões. Em resumo, entre as ações desenvolvidas pela CERB, destacam-se:	Entre as lacunas observadas na atuação da CERB, destaca-se a necessidade de ampliação da sua atuação na área do EE CAATINGA-BA, com a instalação de mais um Núcleo Regional, em Paulo Afonso, e a incorporação de outras ações na área de engenharia rural, voltadas para a conservação e preservação dos recursos naturais, principalmente, no tocante aos recursos hídricos. Um problema que atualmente afeta sua atuação é o quadro de pessoal técnico, que além de ser insuficiente, mais da metade possui vinculação contratual provisória e precária (terceirizados ou cargos de confiança). Uma situação muito grave e de algum modo generalizada é a questão da gestão operacional dos equipamentos instalados pela CERB (poços perfurados, conjuntos de dessalinização, sistemas simplificados de abastecimento de água e sistemas de esgotamento sanitário). Ainda não existe um modelo de gestão eficiente, organizado pelas diversas associações. Muitos desses equipamentos são instalados e entregues à população, algum tempo depois são desativados, pela má operação, falta de recursos para manutenção e reparos e, também, por questões políticas. Esse problema se torna ainda mais grave com os dessalinizadores, já que a manutenção e operação são mais complexas. A solução que tem sido atualmente difundida é o uso de fichas (podendo ser comercializadas ou não pela organização gestora) para serem introduzidas nas

Tema	Órgão / Instituição	Competências/Funções	Lacunas/Sobreposições
		<p>perfuração de poços tubulares profundos, construção de sistemas integrados, convencionais e simplificados de abastecimento de água, sistemas de esgotamento sanitário, aproveitamento de energias renováveis e implantação de tecnologias alternativas.</p> <p>Na área do EE CAATINGA-BA atua em 2 Núcleos Regionais: Ribeira do Pombal e Juazeiro.</p>	<p>bombas dos poços que possuem desalinizadores no momento de retirada de água. Essa solução tem se mostrado relativamente eficiente na redução do desperdício de água, na conservação da máquina e redução dos resíduos salinos que são lançados no ambiente. Existe baixa articulação institucional, levando muitos órgãos a realizarem a mesma ação (no caso dos Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água - SSAA, os órgãos que trabalham com essas atividades são: CERB, CAR, CODEVASF, EMBASA, DNOCS, INCRÁ, Prefeituras; no caso do Programa Água para Todos existem sobreposições semelhantes, dentre outros). Essa sobreposição acarreta uma duplicação de esforços desnecessária, desperdício de recursos, perda de tempo e falta de uma solução mais abrangente para o problema da falta de água em determinada localidade. Há necessidade de um Núcleo Coordenador formado por representantes de todas as instituições e definição de competências. Há carência de recursos voltados para a instalação de sistemas simplificados de esgotamento sanitário, levando à construção de sanitários domiciliares com instalação de fossas individuais, muitas vezes inadequadas.</p>
	<p>BAHIA PESCA</p>	<p>A BAHIA PESCA é uma empresa vinculada à Secretaria de Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária da Bahia (SEAGRI) e tem como finalidade fomentar a aquicultura e a pesca, mediante a implantação de projetos sustentáveis, observando a natureza econômica, social, ambiental e cultural, como forma de contribuir para o desenvolvimento da Bahia. A empresa atua na atração de investimentos, desenvolvimento científico, tecnológico, criação de polos produtores e fortalecimento das cadeias produtivas do pescado. Suas principais ações são de peixamento, venda e doação de alevinos, venda de camarão marinho e de pós-larva de camarão, assistência técnica, capacitação de mão-de-obra, revitalização de comunidades pesqueiras, desenvolvimento de pacotes tecnológicos de cultivo de espécies piscícolas. Na área do EE Caatinga-BA possui as seguintes estruturas: 1 Unidade de Beneficiamento de Pescado em construção (Paulo Afonso), 02 estações de piscicultura (Cipó e Paulo Afonso), 2 terminais pesqueiros (Remanso e Sobradinho) e escritórios locais em Sobradinho, Paulo Afonso e Cipó.</p> <p>Mantém diversos convênios com o Ministério da Pesca e Aquicultura com o objetivo de financiamento de projetos (a exemplo da produção do Beijupirá em tanques redes, construção de terminais pesqueiros públicos e unidades de beneficiamento).</p>	<p>Na área de peixamento a empresa é deficiente na distribuição de espécies que estão em processo de extinção, uma vez que a empresa não dispõe de trabalhos de pesquisas voltadas para a reprodução dessas espécies. A principal causa da redução significativa de várias espécies nos cursos d'águas interiores (principalmente no rio São Francisco) é a pesca predatória continuada. A empresa também carece de um trabalho de educação ambiental voltado para a preservação de espécies piscícolas nativas, envolvendo assim a preservação da biodiversidade aquática.</p> <p>A piscicultura explorada no lago de Sobradinho ainda não pode ser considerada uma atividade sustentável economicamente. No entanto, em Paulo Afonso onde ela se desenvolve de forma mais expressiva, os produtores já obtêm resultados econômicos. Mas em ambas as áreas ela é praticada sem licença ambiental, se tratando, portanto, de produção não legalizada. Isso impede o acesso dos produtores ao crédito de investimento. Outros problemas ambientais destacados são: prática de evisceração de pescado realizada às margens do rio São Francisco; e lançamento de resíduos diretamente no curso d'água. Ainda prevalece nos lagos de Sobradinho e de Paulo Afonso a pesca em períodos indevidos e abatimento de pescado de forma ilegal.</p> <p>Resultados limitados de sua ação no campo em razão da existência de deficiência operacional, tanto com relação ao quantitativo de pessoal técnico, quanto à estrutura física de escritórios e equipamentos. Há baixa articulação interinstitucional. Segundo observação do SEBRAE, a piscicultura explorada no lago de Sobradinho ainda não pode ser considerada uma atividade sustentável economicamente, num senso econômico estrito. No entanto, em Paulo Afonso</p>

Tema	Órgão / Instituição	Competências/Funções	Lacunas/Sobreposições
			<p>onde ela se desenvolve de forma mais expressiva, os produtores já obtém resultados econômicos. Mas em ambas as áreas ela é praticada sem licença ambiental, se tratando, portanto, de produção não legalizada. Isso impede o acesso dos produtores ao crédito de investimento.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Infraestrutura e Dinâmica Socioeconômica</p>	<p>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)</p>	<p>A EMBRAPA é uma empresa pública vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento e tem como missão viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura no semiárido brasileiro em benefício da sociedade.</p> <p>Os objetivos inseridos em seu IV Plano Diretor são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ garantir a competitividade e sustentabilidade da agricultura do semiárido brasileiro; ▪ atingir um novo patamar tecnológico competitivo em agroenergia e biocombustíveis; ▪ intensificar o desenvolvimento de tecnologias para o uso sustentável e integração produtiva do Bioma Caatinga; ▪ prospectar a biodiversidade para o desenvolvimento de produtos diferenciados e com alto valor agregado para exploração de novos segmentos de mercado (alimentares, aromáticos, essências, fármacos, biocidas, fitoterápicos e cosméticos); ▪ contribuir para o avanço da fronteira do conhecimento e incorporar novas tecnologias, inclusive as emergentes. <p>A EMBRAPA Semiárido dispõe de 4 campos experimentais sendo 1 localizado em Juazeiro, no Projeto de Mandacaru, com a participação de 75 pesquisadores nas seguintes áreas de atuação: agricultura irrigada; agropecuária de sequeiro; recursos naturais e socioeconômicos do semiárido. Em razão de ser uma instituição de pesquisa eco-regional, abrangendo a maior parte dos 8 estados do Nordeste e mais o Norte de Minas Gerais, somando mais de 1.350 municípios e um pouco mais de 1 milhão de km², área na qual vivem mais de 30 milhões de habitantes, muitas de suas atividades são planejadas e realizadas em função de parceiras e articulações com órgãos e programas federais e estaduais e empresas privadas (a exemplo do Brasil sem Miséria, CHESF, Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – SENAR, CODEVASF, empresas vinícolas, AGROVALE).</p>	<p>Embora a Embrapa Semiárido disponha de muitas tecnologias testadas e apropriadas para um melhor desenvolvimento produtivo sustentável do semiárido, sua utilização ainda é muito limitada. Isso ocorre, por um lado, devido sua enorme área de atuação, sendo muito difícil, sozinha, implementar um trabalho de difusão tecnológica para todos os seus subespaços e, por outro lado, devido as deficiências das instituições estaduais de apoio à agricultura da região nordestina em também implementar políticas e programas específicos voltados para o semiárido.</p> <p>São raras as articulações entre instituições nordestinas no desenvolvimento de ações combinadas.</p> <p>Existem ainda outros impedimentos relativos ao processo de transferência de tecnologia. Como exemplo podem ser citadas as condições estruturais da agricultura familiar da região semiárida, sobretudo, com relação ao nível cultural, tamanho e propriedade da terra e acesso às informações de mercado e ao crédito.</p> <p>Existe uma limitação muito grande por parte dos agricultores nordestinos em incorporar tecnologias mais avançadas e adequadas às condições da agricultura familiar, quando essa tecnologia não está vinculada a uma política pública.</p> <p>No processo de difusão de tecnologias para o semiárido é muito importante a adoção de parcerias públicas, privadas e com o terceiro setor.</p>
	<p>Companhia do Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</p>	<p>A CODEVASF é uma empresa pública vinculada ao Ministério da Integração Nacional e tem como objetivo promover o desenvolvimento e a revitalização das bacias dos rios São Francisco e Parnaíba, com a utilização sustentável dos recursos naturais e estruturação de atividades produtivas para a inclusão econômica e social. Na área do EE Caatinga-BA está</p>	<p>Pelo fato dos projetos de irrigação da CODEVASF, em Juazeiro, não possuir área de Reserva Legal (RL), existe um propósito de transformar uma área na Serra do Mulato (Sento Sé) ou as Dunas de Casa Nova em UC (compensação ambiental). Na região ocorre um problema muito sério que é a questão do conflito no entorno do Projeto Salitre, onde mais de 1.000 pequenos agricultores</p>

Tema	Órgão / Instituição	Competências/Funções	Lacunas/Sobreposições
	(CODEVASF)	<p>localizada sua 6ª Superintendência, em Juazeiro. Entre suas principais ações destacam-se a construção de obras de infraestrutura, particularmente para a implantação de projetos de irrigação e de aproveitamento racional dos recursos hídricos. Investe, também, na aplicação de novas tecnologias, diversificação de culturas, recuperação de áreas ecologicamente degradadas, capacitação e treinamento de produtores rurais, além da realização de pesquisas e estudos socioeconômicos e ambientais.</p> <p>Na região, entre outras ações, atua na implantação e gestão de projetos de irrigação [Mandacaru (produção de manga, uva, coco-da-baía e melão), Tourão, Maniçoba (manga, uva coco-da-baía e melão), Curaçá I e Curaçá II, Salitre], no processo de “interligação de bacias”, sendo responsável pela execução do Programa de Revitalização do Rio São Francisco, que abrange projetos de Saneamento Básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário e de resíduos sólidos urbanos) e de recuperação de áreas degradadas. Nesse Programa sua atuação é em conjunto com o MMA e com os Centros de Referência de Áreas Degradadas (CRAD). Há 4 Centros: 1 na Bahia (UNIVASF), 1 em MG, 1 em Brasília (UnB) e 1 na área do Baixo São Francisco, ainda não implantado). Esses Centros desenvolvem trabalhos com escolas locais, estudos de espécies florestais da Caatinga, educação ambiental, isolamento de APP e produção e plantio de espécies florestais, além de realização de práticas e conservação, a exemplo de terraceamentos, micro bacias de retenção (margens estradas) e implantação de dissipadores de energia (barramentos).</p>	<p>têm dificuldade na obtenção de água para a prática de irrigação. Portanto, existem conflitos de interesses no acesso a água, por bombeamento, há anos e ainda segue sem solução.</p> <p>Na execução do Programa de Revitalização do Rio São Francisco praticamente nada tem sido feito na área de destinação de resíduos sólidos urbanos.</p> <p>Uma questão importante nos projetos de irrigação mais antigos é o que ainda vem sendo utilizado, ainda se pratica a irrigação por inundação. Esse sistema, além de provocar grande desperdício de água, aumenta bastante o problema da salinização dos solos, o qual já se detecta em áreas significativas na região. Esse impacto ambiental da fruticultura irrigada, cuja área estimada é de 120 mil ha, observa-se, principalmente, nos projetos Curaçá e Maniçoba, onde as culturas de manga, coco e maracujá são conduzidas com a utilização do método de irrigação por sulcos. Segundo técnicos do SEBRAE, no âmbito global, a dinâmica econômica e as contínuas transformações ambientais têm provocado diretamente alterações e perda de competitividade nas condições de produção do Vale do São Francisco. As janelas de produção existentes na região foram na atualidade ocupadas pelos EUA, México e África do Sul. Soma-se a isso, o custo Brasil e os fatores climáticos, que também contribuíram para a redução da competitividade regional. Um exemplo típico está na perda da importante vantagem de se colher, até há pouco tempo, 2,5 safras de uva/ano, uma perda de capacidade atribuída ao avanço das mudanças climáticas na região. Do ponto de vista social deve ser levado em conta o importante fato de que essa cultura gera, na fase produtiva, 5 empregos diretos/ha. A fruticultura irrigada de manga e uva também não dispensa o uso de agroquímicos, causando repercussão ambiental negativa.</p>
Dinâmica Socioeconômica	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE)	<p>O SEBRAE tem como missão promover a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos empreendimentos de micro e pequeno porte. Seu principal objetivo é o de apoiar e fomentar a criação, a expansão e a modernização das micro e pequenas empresas oferecendo soluções em educação, consultoria, acesso ao crédito e ao mercado, além de incentivar a abertura de novos pequenos negócios e a qualificação de empresas. O SEBRAE tem como missão promover a competitividade e o Para isso são realizadas atividades de treinamento e capacitação, assessorias, consultorias, encontros, seminários, oficinas com pequeno e médio empreendedor dos setores agrícola, industrial, comercial e serviços visando expansão do negócio em questão.</p> <p>Na área do EE CAATINGA-BA o SEBRAE atua em 3 Unidades regionais (Feira de Santana, Juazeiro e Paulo Afonso) e 3 postos de Atendimento (Euclides da Cunha, Juazeiro e Paulo Afonso)</p>	<p>Na área do EE CAATINGA-BA está implementando o Programa de Inclusão Produtiva da Ovinocaprinocultura do Semiárido da Bahia – bioma Caatinga, em parceria com o Banco do Brasil, cuja área de atuação envolve os municípios de Uauá, Curaçá, Juazeiro, Casa Nova e Remanso. Na avaliação do desempenho ambiental realizada pelo Programa, junto aos caprinocultores familiares, 95% deles consideram que o ambiente onde se pratica a caprinocultura se encontra em estado crítico e entre os problemas levantados destacam-se: a informalidade geral do produtor rural; e a dependência que a atividade tem da Caatinga, cuja utilização ocorre de forma extrativista.</p> <p>Uma segunda frente de trabalho do SEBRAE na área do EE CAATINGA-BA é a fruticultura e tem atuado nesse ramo no município de Uauá, sempre tendo por referência os trabalhos da COOPERCUC.</p> <p>O cultivo da cebola, nos municípios da região, a exemplo de Sento Sé e Casa Nova, é conduzido com grande utilização de agrotóxicos, entre os quais alguns proibidos.</p>

Tema	Órgão / Instituição	Competências/Funções	Lacunas/Sobreposições
	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE)		Com relação à piscicultura regional, as maiores concentrações de criação de peixes em tanque rede no lago de Sobradinho estão localizadas nos municípios de Sobradinho e Casa Nova e uma menor proporção em Sento Sé. Juazeiro conta com apenas um empresário atuando nessa atividade. Uma lacuna observada no trabalho desenvolvido pelo SEBRAE é a falta de articulação interinstitucional e de um trabalho de assessoria técnica permanente e continuada para os empreendedores nas áreas mais importantes do negócio, a exemplo de crédito, mercado e <i>marketing</i> , administração, finanças, designer de produto.
Social	Universidade do Estado da Bahia (UNEB)	A UNEB é uma universidade multicampi que dispõe de unidades de ensino na área do EE Caatinga-BA nas cidades de Juazeiro, Paulo Afonso e Euclides da Cunha. Em Juazeiro oferece cursos de graduação em: Agronomia, Direito, Comunicação Social, Pedagogia para adulto e infantil e de pós-graduação, mestrado, em horticultura irrigada. Já em Paulo Afonso oferece cursos de graduação em Ciências Biológicas, Direito, Engenharia de Pesca, Matemática e Pedagogia e mestrado em Biodiversidade Vegetal, Ecologia Humana e Gestão Socioambiental . Finalmente, em Euclides da Cunha, disponibiliza apenas o curso de Letras (língua portuguesa e literatura).	Há carência de equipamentos, laboratórios, pessoal e recursos financeiros operacionais que possam viabilizar uma proposta de trabalho de pesquisa e extensão mais ampla e profunda, focada nas principais questões relacionadas com o bioma Caatinga, sobretudo, aquelas voltadas para a identificação de oportunidades de utilização sustentável de seus recursos naturais. Falta de maior integração com as instituições regionais e deficiência do quadro de professores, além da necessidade de ampliação de cursos na área das ciências exatas e biológicas.
	Universidade do Vale do São Francisco (UNIVASF)	A UNIVASF assim como a UNEB adota o modelo de universidade multicampi. Na unidade de ensino de Juazeiro oferece os seguintes cursos de graduação: Artes Visuais, Engenharias (Mecânica, Civil, Agrícola e Ambiental, Elétrica, Ciência da Computação, Produção). Farmácia e Ciências Sociais	Há carência de equipamentos, laboratórios, pessoal e recursos financeiros operacionais que possam viabilizar uma proposta de trabalho de pesquisa e extensão mais ampla e profunda, focada nas principais questões relacionadas com o bioma Caatinga, sobretudo, aquelas voltadas para a identificação de oportunidades de utilização sustentável de seus recursos naturais. Falta de maior integração com as instituições regionais e deficiência no quadro de professores.
Dinâmica Econômica	Companhia Hidrelétrica do São Francisco (CHESF)	A CHESF é uma empresa pública vinculada ao Ministério de Minas e Energia tendo como missão produzir, transmitir e comercializar energia elétrica com qualidade, de forma rentável e sustentável. Na área do EE CAATINGA-BA é o órgão responsável pela gestão do Complexo Paulo Afonso e da Usina de Sobradinho. O Complexo de Paulo Afonso gera energia elétrica a partir da cachoeira de mesmo nome (desnível natural de 80 m) formando as Usinas de Paulo Afonso I (com 3 turbinas), II (com 6 turbinas), III (com 4 turbinas), IV (com 6 turbinas) e Apolônio Sales/Moxotó (com 4 turbinas) que somadas sua potências tem uma capacidade de produção de 4.279.600 kW. Já a Usina Hidrelétrica de Sobradinho tem por função regularizar a vazão média do rio São Francisco, produzir energia elétrica a partir do reservatório de 320 km de extensão, uma superfície de espelho d'água de	A construção e implantação das barragens e usinas hidrelétricas de Sobradinho e Paulo Afonso no curso do rio São Francisco produziram grandes transformações sociais, econômicas, culturais e ambientais, a exemplo do aumento da ocupação humana em áreas da Caatinga que até então eram espaços vazios demograficamente; o surgimento de cidades e povoados; maior acesso de populações antes marginalizadas a informações, serviços e mercados; maior inserção de populações ao processo de desenvolvimento socioeconômico; ocupação e devastação de grandes áreas do bioma Caatinga com a instalação de atividades agropecuárias, provocando perdas de biodiversidade, mudanças de paisagem e degradação ambiental. Um fato relevante que ocorreu nas duas regiões com o represamento de água foi a inundações de 6 núcleos urbanos e consequente relocação de dezenas de milhares de famílias, sendo os núcleos de Casa Nova, Remanso, Sento Sé, Pilão Arcado e o antigo distrito de Sobradinho,

Tema	Órgão / Instituição	Competências/Funções	Lacunas/Sobreposições
		<p>4.214 km² e uma capacidade de armazenamento de 34,1 bilhões de m³ em sua cota nominal de 392,50 m. Possui 6 unidades geradoras acionadas com potência unitária de 175.050 kW, totalizando 1.050.300 kW (sendo de baixa eficiência em termos de energia elétrica gerada por m² de reservatório).</p>	<p>em razão do surgimento de Sobradinho; e a cidade de Glória, devido ao Complexo Paulo Afonso.</p> <p>Embora com a construção das barragens tenham surgido novas oportunidades econômicas relacionadas à pesca, esporte, cultura e turismo (esportes radicais e de aventura, passeios, vela, <i>hobbie cat</i>, <i>laser</i>, <i>wind-surf</i> e <i>jet-ski</i>), estas estão ainda em um patamar pouco dinâmico, com baixa geração de emprego e renda. No caso do pescado, as barragens provocaram um impacto muito forte, sobretudo, no que se refere à quantidade de pescado. Atualmente, a atividade pesqueira é de pouca expressão. A área dispõe de colônia de pescadores, entretanto, não há conscientização da atividade pesqueira, não respeitam a piracema e as barragens não dispõem de escada de peixe.</p>
Dinâmica Econômica	<p>Agro-Indústrias do Vale do São Francisco S.A (AGROVALE)</p>	<p>A AGROVALE é uma empresa privada instalada no município de Juazeiro explorando quase 30.000 ha de cana-de-açúcar irrigada e com área total de 50.000 ha. Dispõe de usina produtora de açúcar e álcool (estimativa de produção anual: 2.700.000 sacos de açúcar e 42.000.000 de litros de álcool).</p>	<p>A cada ano a empresa AGROVALE expande suas áreas irrigada e total. Nessa ampliação são adquiridas áreas de pequenos agricultores, provocando, como consequência, a expulsão das famílias do campo que tem como destino as cidades da região, sobretudo, Juazeiro. O meeiro planta, mas não é dono da terra. Cerca de 90% dos investimentos existentes tem como origem recursos dos bancos.</p> <p>Um dos problemas urbano na região é a escassez de oportunidades de emprego e renda, com, aproximadamente, 50% da população de 210 mil habitantes desempregada. Nesse sentido, a AGROVALE é uma das opções de emprego existente.</p> <p>No entanto, gera outro problema social que é a sazonalidade do emprego gerado. A grande maioria de demanda de mão-de-obra ocorre no período da colheita da cana-de-açúcar e quando acaba essa atividade agrícola surgem enormes contingentes de desempregados nos povoados no entorno da usina. Na época da colheita a AGROVALE emprega cerca de 5.000 trabalhadores. Além disso, a empresa está a cada ano aumentando o número de máquinas colheitadeiras o que reduz, substancialmente, o número de empregados. Ocorre certo assoreamento em pontos localizados do rio São Francisco em função das sobras da água de irrigação que ali são lançadas. Com relação à atividade agrícola verifica-se a existência de salinização em determinados locais. Vale também assinalar que as áreas salinizadas não são maiores em virtude do tipo de irrigação adotado pela empresa (por gotejamento).</p>
	<p>Cooperativa de Agropecuária Familiar de Canudos, Uauá e Curaçá (COOPERCUC)</p>	<p>A COOPERCUC, com sede na cidade de Uauá, teve sua origem a partir de alguns trabalhos pastorais que deu origem ao Projeto PROCUC e, posteriormente, a COOPERCUC. Busca a progressiva melhoria de renda das famílias, utilizando como critério de ação o firme respeito aos princípios da sustentabilidade ambiental.</p> <p>Na sua formação contou com o apoio da ONG IRPAA, na promoção de</p>	<p>A região por dispor de um serviço de ATER precário, a agricultura familiar tem muitas dificuldades em alcançar patamares superiores de desenvolvimento socioeconômico. Há necessidade de capital humano e social visando apresentar propostas e reivindicar ao Governo o que precisam/o que querem.</p> <p>Para organizar novas cadeias produtivas na região há necessidade de investimento nos jovens, com políticas de estímulo, que não passam apenas por</p>

Tema	Órgão / Instituição	Competências/Funções	Lacunas/Sobreposições
		<p> cursos de formação de lavradores; e recursos do Governo da Holanda para projetos sociais e ambientais. Formada, inicialmente, por 44 sócios, hoje são 204, além de outros parceiros não cooperados (mais ou menos 200), totalizando, aproximadamente, 400 famílias. O envolvimento é basicamente de mulheres, já que 70% da colheita do umbu são realizadas por elas. A atuação da COOPERCUC é no beneficiamento de frutas, inicialmente, apenas umbu e atualmente conta com outras como maracujá, manga e goiaba, para fabricação de 15 produtos a exemplo de sucos, geleias e compotas. Há um total de 15 unidades produtivas em funcionamento e 4 em construção. São dados Cursos de Boas Práticas de Fabricação (BPF) para uniformidade da produção. Há previsão de ampliação para fabricação de polpas e introdução do beneficiamento de mandioca e de leite de cabra. O trabalho se caracteriza, também, para a preservação ambiental (replanteio de umbu, uso sustentável da lenha utilizando madeira seca na queima), regularização fundiária (fundo de pasto), apoio ao extrativismo. A Cooperativa investe também na formação política dos cooperativados, na perspectiva de mudanças de mentalidades e busca de maior apoio dos governos. O grande desafio passa pelo trabalho que a cooperativa realiza com as lideranças para formação de jovens talentos, fortalecendo os processos de alternância na Unidade Familiar Agrícola, com projeto de inclusão, discutindo políticas públicas, educação, saúde, na busca da sustentabilidade. Para tal, pretende-se criar o Instituto COPPERCURC, envolvendo outros segmentos, como o social e o ambiental.</p>	<p> projetos de trabalho, mas de vida, de inclusão dos jovens com formação específica, voltada para a realidade local/regional, o que evitaria, inclusive, o êxodo rural que já foi muito expressivo. Há falta de recursos financeiros e quadros para que a organização tenha uma maior capilaridade e trabalhe com outras cadeias produtivas visando um maior apoio à agricultura familiar.</p>
Dinâmica Socioeconômica	Cooperativa Agrícola de Juazeiro (CAJ)	<p>A CAJ reúne cerca de 40 agricultores da região de Juazeiro e Petrolina que praticam agricultura irrigada, alguns dos quais (em torno de 10) são pequenos agricultores. Os principais serviços prestados pela CAJ aos cooperados são: assistência técnica, logística, comercialização e controle de qualidade. As principais lavouras exploradas são de uva e manga e os produtos são exportados para USA, Inglaterra, Japão, África do Sul, Grécia, Espanha, Chile que seguem em containers para os portos de Salvador, Recife ou Natal e, posteriormente, em navios para os países de destino. Os associados não praticam agricultura orgânica e a cooperativa dispõe de câmara fria para armazenagem</p>	<p>Em virtude da necessidade de exportar seus produtos, os agricultores associados da CAJ são mais cautelosos no uso de agrotóxicos. Mesmo porque eles assinam protocolos se comprometendo a não comercializarem produtos com resíduos de agrotóxicos. Além disso, os produtos exportados passam por análises químicas, para constatar ou não a presença de resíduos. O problema maior de uso de agrotóxicos na região ocorre na agricultura que é praticada nas margens do lago de Sobradinho, geralmente com lavouras olerícolas, principalmente, cebola e melão. A CAJ, em Curaçá, está perdendo força, passando para atuações individualizadas e a Cooperativa Salitre acabou.</p>
			<p>Um dos grandes problemas existente em toda a região para a produção de mel é a redução continuada do pasto apícola, devido a devastação das matas nativas para implantação de pastagens e, em alguns locais, a superpopulação apícola. Esse problema se torna ainda mais grave quando a região é acometida por</p>

Tema	Órgão / Instituição	Competências/Funções	Lacunas/Sobreposições
	<p>Central das Cooperativas dos Apicultores da Bahia (CECOOAPI)</p>	<p>A CECOAPI reúne 4 cooperativas singulares (Ribeira do Pombal/COOARP, Tucano/COOAPIT, Jeremoabo/ COOPERAPES e Inhambupe/COOAPI) de produtores de mel, abrangendo 27 municípios e 600 associados.</p> <p>Juntas produziram 900 t. de mel, em 2010, e 400 t., em 2011. Essa redução ocorreu em função da seca.</p> <p>A Central presta serviços de assistência técnica, capacitação, associativismo, comercialização e de beneficiamento da produção.</p>	<p>estiagens prolongadas.</p> <p>Existe uma proposta da CECOAPI de transformar os apicultores associados em guardas de áreas de proteção e, assim, os mesmos receberem títulos de áreas de terra que possui potencial para preservação e serem criadas Reservas para Apicultura Extrativista. Para isso, há necessidade de apoio do INEMA, ADAB, MAPA, EBDA, CAR e SEAGRI.</p> <p>Os produtores e cooperativas ainda têm muitas dificuldades na obtenção de Licenças e Certificações para que seus produtos possam ter acesso a mercados qualificados. Também falta estrutura para exportação.</p> <p>Continua ainda muito complicada a obtenção da Declaração de Aptidão do Produtor para permitir que os agricultores tenham acesso ao Programa Nacional da Agricultura Familiar (DAP/MDA).</p>
<p>Dinâmica Socioeconômica</p>	<p>Cooperativa da Cajucultura Familiar do Nordeste da Bahia COOPERCAJU</p>	<p>A COOPERCAJU é uma organização ainda em formação que se apresenta como um projeto de cooperativa central, de base social, voltada para o beneficiamento de amêndoas de castanha de caju em mini fábricas, por agricultores e agricultoras familiares, com base nos princípios da economia solidária e da sustentabilidade do semiárido do Nordeste da Bahia.</p> <p>Já dispõe de 5 Unidades de Beneficiamento nos municípios de Banzaê, Ribeira do Amparo e Nova Soure, Tucano, Lamarão, Cícero Dantas e Olindina, 1 Central de Comercialização em Ribeira do Pombal e pretendem construir mais 1 usina em Tucano.</p> <p>Recebem apoio técnico do Banco do Brasil, SEBRAE, CAR, EBDA, Pastoral Rural, Escola Família Agrícola e Comissão Ecumênica dos Direitos da Terra (CEDITER) para sua estruturação. O SEBRAE apoia na parte referente à embalagem, gestão e controle. A prospecção de mercado tem o suporte do Banco do Brasil. A EBDA funciona como um centro de capacitação, onde há os melhores técnicos sobre a questão. Há venda para alimentação escolar pelo PNAE. Há uma Cooperativa Central e outras 7 em fase de organização, envolvendo um total de 600 produtores.</p>	<p>A produção beneficiada pela Cooperativa não chega a alcançar 5% da produção regional de castanha de caju.</p> <p>A maior parte da produção é adquirida por intermediários, a preços muito baixos, que a revende para as usinas de beneficiamento localizadas no Estado do Ceará.</p> <p>Vale observar que a Bahia é o 4º produtor do Brasil, depois do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte. A região do EE CAATINGA-BA é responsável por 90% da produção estadual.</p> <p>A maior parte da produção regional é proveniente de plantas nativas que apresenta uma produtividade muito baixa. A produtividade é de 200-250 kg/ha de amêndoa, podendo chegar até a 1.000 kg/ha.</p> <p>O maior desafio da atividade de produção da castanha de caju são as condições climáticas e o maior gargalo é a assistência técnica que carece de ação mais decisiva para a expansão da produtividade.</p> <p>A EMBRAPA tem feito seu trabalho com resultados de pesquisas muito importantes. Entretanto, esses resultados não têm sido disseminados satisfatoriamente.</p>
	<p>Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA)</p>	<p>O IRPAA é uma ONG, com sede em Juazeiro, bastante atuante na região. Fundada em 1990, desenvolve trabalho educativo (técnico-pedagógico) no semiárido brasileiro na busca de melhores formas de convivência do homem nessa região. Seu objetivo é contribuir para que as populações do semiárido aprendam a conviver com a adversidade climática: chuvas irregulares, períodos longos de estiagem, condições de solo e subsolo. O IRPAA considera que a convivência se dará principalmente a partir do conhecimento e domínio de técnicas de produção apropriadas, lutando por uma distribuição justa das terras, das águas e das políticas públicas.</p>	<p>A experiência da ONG permitiu a identificação dos principais problemas existentes no semiárido:</p> <p>a) concentração terra – pelo fato de muitos dos agricultores terem a posse e não a propriedade da terra, o que impede a implantação de infraestrutura, de inovação no meio rural, de ajudar produtores a reordenar a posse de terra, regularizar etc. Pela lei, não há posse de terra compartilhada, a terra só pode ser propriedade individual. Essa situação nega a estrutura de Fundo de Pasto (área coletiva explorada por várias famílias) cujo proprietário é a associação que tem domínio coletivo sobre a área.</p>

Tema	Órgão / Instituição	Competências/Funções	Lacunas/Sobreposições
		<p>Em parceria com as dioceses de Juazeiro e Petrolina tem trabalhado na organização social dos agricultores, na preservação ambiental, estimulando os agricultores na fixação na terra, com base em um desenvolvimento rural sustentável.</p> <p>Seu trabalho é desenvolvido em 2 linhas: (a) implementação da convivência com o semiárido na região de Juazeiro, com projetos em 10 municípios; e (b) implementação da convivência com o semiárido em parceria com outras entidades em todo sertão, com atividades de assessoria, formação, capacitação, eventos para troca de experiências dentre outras.</p>	<p>b) concentração da água;</p> <p>c) falta de educação contextualizada;</p> <p>d) visão antiga persiste de que a Caatinga não presta (inclusive nos centros de pesquisa). Na verdade o que precisa é realizar mudanças de ideias porque a região tem muitas potencialidades;</p> <p>e) Postura política existente – voltada para o agronegócio, biotecnologia. O agricultor familiar não busca a EMBRAPA para ter informação/pedir pesquisas, só os grandes empresários;</p> <p>f) Discurso da igreja – muito se falou que “<i>não chove porque o povo peca</i>”. Como cobrar ajuda dos políticos se a responsabilidade é de Deus? Precisa-se ser submisso para receber carro pipa;</p> <p>g) Intermittência da chuva – chove todo ano, entretanto o problema está na grande variabilidade, tanto na quantidade, quanta na distribuição. A captação de água de chuva é muito importante, mas os solos nem sempre o permitem.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Dinâmica Socioeconômica</p>	<p>Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA)</p>	<p>A ASA é uma rede formada por mil organizações da sociedade civil que atuam na gestão e no desenvolvimento de políticas de convivência com a região semiárida. Sua missão é fortalecer a sociedade civil na construção de processos participativos para o desenvolvimento sustentável e a convivência com o semiárido, referenciados em valores culturais e de justiça social.</p>	<p>Faltam recursos para intensificar os programas de convivência na região semiárida e os Programas governamentais não são duradouros e muitos deles são seletivos. Há necessidade de realização de capacitação voltada para o entendimento do clima, captação de água e produção sustentável e prestar mais atenção à pecuária.</p> <p>Dar maior foco na educação/disseminação de ideias; a agregação de valor com a Caatinga em pé: não derrubar para realizar agricultura, formar pasto, explorar a caprinocultura. A própria Caatinga já é o pasto. Quando se queima a Caatinga, nasce capim, mas depois nada mais (1 ha/ animal/ano).</p> <p>Os agricultores da Caatinga trabalham pouco com agricultura e agricultura irrigada: “fogem do padrão da CODEVASF”. Assim, não é possível sem agrotóxicos. Devem ter acesso a plano de manejo: delimitar comunidade, discutir oportunidades e potencial da Caatinga, problemas (super-pastoreio, por exemplo), quais animais/atividades são bons, quanto consomem/oferta da caatinga, capacidade de suporte. Um agricultor com 5 ha não consegue empréstimo bancário e desse modo precisa sair da terra (se não tiver aposentadoria).</p> <p>Deve haver trabalhos de assessoria para aproveitamento dos recursos da Caatinga em pé. O Governo precisa entender que Caatinga em pé tem valor, então precisa fornecer segurança jurídica. Deve superar o discurso que o agricultor da Caatinga é atrasado e que “Caatinga não vale”. Precisa sair desse discurso; repensar a educação e tirar do currículo escolar a imagem negativa da Caatinga.</p>

Tema	Órgão / Instituição	Competências/Funções	Lacunas/Sobreposições
			<p>Do ponto de vista da ONG, há problemas no relacionamento com as entidades do governo federal: embora a ASA entenda a sua contribuição fundamental no desenvolvimento do programa “Um Milhão de Cisternas” e, posteriormente, do “Água para Todos”, há uma tendência de centralização desses programas pelo atual governo, tirando a ASA e as suas organizações membros da atuação nesses Programas, apesar do sucesso no passado, o que vem causando muito mal entendimento entre as partes envolvidas.</p>
<p>Dinâmica Socioeconômica</p>	<p>Assessoria e Gestão em Estudos da Natureza, Desenvolvimento Humano e Agroecologia (AGENDHA)</p>	<p>A AGENDHA é uma organização do 3º setor, criada em 2002, com sede em Paulo Afonso, atuando prioritariamente na região Nordeste, interagindo no nível local, estadual, regional, nacional e internacionalmente, com várias linhas de ações socioambientais, ecofeministas e de incidência em políticas públicas. Conta com uma equipe multidisciplinar para desenvolver diversas iniciativas, tanto no meio urbano, quanto rural, especialmente junto aos Povos e Comunidades Tradicionais e da Agricultura Familiar.</p> <p>Junto com outras ONG que atuam no semiárido, a exemplo da Fundação de Atendimento Sócio – Educativo (FASE), Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA), Escritório de Planejamento e Assessoria Rural (ESPLAR), Fundação Araripe (manejo florestal em olarias) e a Associação Regional de Convivência Apropriada a Seca (ARCAS), a AGENDHA tem implementado projetos voltados para a melhoria da condição de vida das famílias que residem no semiárido brasileiro.</p>	<p>ONG como a AGENDHA desempenham uma ação de grande importância junto às populações que vivem no semiárido. Diversos projetos em várias áreas são executados por essas organizações e têm dado resultados muito significativos com relação à melhoria da condição de vidas das famílias. O que se faz ainda é muito pouco. Há necessidade de maior volume de recursos financeiros, quadros humanos capacitados e ações articuladas e integradas.</p> <p>Visto como problema é a falta de recursos para capacitação ou estruturação de ONG, já que os projetos de governo não financiam mais os custos fixos (luz, água etc.). Isso impede um trabalho mais construtivo. Diferentemente de ONG internacionais, doações representam pouco no orçamento de ONG brasileiras.</p> <p>De acordo com a Agendha, muito pouca coisa ou nada tem sido feito na área da preservação e conservação do bioma Caatinga. Na área da biodiversidade, preservação dos recursos hídricos, sítios arqueológicos, valores culturais, entre outras áreas, não se observa a existência de ações contínuas, duradouras. A CHESF, por exemplo, mudou muito a paisagem da região e pouco retribuiu pelas transformações e impactos acarretados. A atividade de produção de energia tem proporcionado a geração de enormes receitas e pouco tem feito para a população e o bioma Caatinga.</p> <p>Finalmente, a Agendha constata que o bioma Caatinga tem poucos investimentos governamentais. Entre os biomas brasileiros talvez seja aquele que menos tenha projetos de desenvolvimento e apoio governamental.</p>

2.2 Levantamento do Arcabouço Legal

No Brasil, um referencial estratégico no contexto da moderna política ambiental diz respeito à Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA – Lei 6.938/81) além da própria Constituição de 1988, em seu Artigo 225. Com base na PNMA foram criados vários instrumentos de planejamento, gestão e fiscalização no contexto do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA).

A abrangente e, em alguns aspectos, vanguardista legislação ambiental nacional tem sido considerada um marco referencial internacional. O Brasil também colabora no desenvolvimento de documentos legais a nível global, participando ativamente de diversas convenções e tratados.

Como bioma exclusivamente brasileiro, a Caatinga ganha destaque nesse contexto, em especial na Bahia, onde ocorre em cerca de 70% do seu território. Em seu domínio vive quase a metade da população do Estado, dispersa em 265 municípios.

A seguir, serão apresentadas normas, regras e princípios da legislação ambiental nacional e do Estado da Bahia relevantes para o bioma Caatinga. São destacados, também, os principais acordos e convenções internacionais, capitaneados pela Organização das Nações Unidas (ONU).

2.2.1 Mudanças do Clima

A preocupação com as mudanças climáticas teve início na década de 50 e desde então diversas iniciativas foram tomadas para minimizar e mitigar os danos das atividades antrópicas causados à natureza.

Atualmente, as mudanças climáticas têm sido alvo de diversas discussões e pesquisas científicas. Os climatologistas verificaram que, nas últimas décadas, ocorreu um significativo aumento da temperatura mundial, fenômeno conhecido como aquecimento global. Esse processo gerou a preocupação e comoção das populações mundiais, criando novos mecanismos para proteção dos ecossistemas. No Brasil, a mobilização teve maior visibilidade em 1992 com a ECO92 no Rio de Janeiro trazendo como resultado a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

No Brasil, a Caatinga é um dos ecossistemas mais ameaçados quanto às mudanças climáticas, pois é o bioma mais propenso à desertificação e por isso requer um cuidado especial nesse processo de transformação. No Quadro 5 são listadas as principais convenções internacionais relacionadas à mudança do clima.

Quadro 5: Principais Convenções Internacionais relacionadas à Mudança do Clima

Convenção	Data	Área Focal	Marco Legal
<i>Protocolo de Montreal</i>	1987	Tratado internacional em que os países signatários se comprometem a substituir as substâncias que se demonstrou estarem reagindo com o ozônio	Decreto n.º 99.280/90.
<i>Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)</i>	1992	Estabilizar as concentrações de gases do efeito estufa em níveis que não resultem em uma mudança de clima perigosa.	Decreto Legislativo nº 1, de 03.02.1994 e promulgada por meio do Decreto nº 2.652, em 01.07.1998.
<i>Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (UNCCD)</i>	1994	Atividades relacionadas ao controle e à mitigação da desertificação e de seus efeitos; obrigação de desenvolver “programas de ação nacional” em conjunto com grupos de interesse locais.	Assinada em 1994 e promulgada em 1998 (Decreto 2.741).
<i>Protocolo de Quioto</i>	1998	Acordo internacional destinado a estabilizar a emissão de gases do efeito estufa de acordo com o Convenção-Quadro.	Decreto Legislativo 144/2002 e promulgado por meio do Decreto 5.445/2005.

No Brasil, o Protocolo de Montreal, que completou 25 anos em 2012, apresentou resultados significativos. Estudos apontam que a atuação brasileira resultou na redução do consumo de CFC e a eliminação de 10.525 toneladas de substâncias potenciais para destruição do ozônio, equivalente ao consumido entre 1995 e 1997. Outras medidas foram tomadas, como a implementação de sistemas de recolhimento, reciclagem e regeneração dessas substâncias e capacitação técnica.

O Decreto nº 7.390, de 2010, que institui a Política Nacional de Mudanças Climáticas considerando Planos Setoriais envolvendo: meta de redução de emissões, em 2020, incluindo metas gradativas com intervalo máximo de três anos; ações a serem implementadas; definição de indicadores para o monitoramento e avaliação de efetividade; proposta de instrumentos de regulação e incentivo para implementação do respectivo Plano; estudos setoriais de competitividade com estimativa de custos e impactos. Dentre as ações de mitigação (NAMA) propostas e definidas pela PNMC encontram-se apenas os biomas Amazônia e Cerrado (Quadro 6).

Quadro 6: Legislação Federal relacionada à Mudança do Clima

Legislação	Princípio
<i>Decreto nº 6.263/2007</i>	Institui o Plano Nacional sobre Mudança do Clima
<i>Lei nº 12.114 / 2009</i>	Cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (FNMC)
<i>Lei nº 12.187 / 2009</i>	Lei da Política Nacional de Mudanças Climáticas (PNMC)
<i>Decreto nº 7.390 / 2010</i>	Regulamenta a PNMC

As leis estaduais quanto às mudanças climáticas não apresentam metas ou ações específicas para o bioma Caatinga (Quadro 7).

Quadro 7: Legislação do Estado da Bahia Relacionada à Mudança do Clima

Legislação	Princípio
<i>Lei nº 9.519/2005</i>	Cria o Fórum Baiano de Mudanças Climáticas Globais e de Biodiversidade
<i>Decreto nº 11.573/2009</i>	Institui o Plano Estadual de Combate à Desertificação e combate dos efeitos da seca
<i>Lei nº 12.050/2011</i>	Dispõe sobre a Política sobre Mudanças do Clima no estado da Bahia

2.2.2 Biodiversidade

O Meio Ambiente é objeto de interesse universal sendo insuficiente à sua proteção o que se encontra explicitado apenas nas normas internas de cada país. É necessária a aplicação de um Direito Internacional Ambiental na proteção de tão valioso bem e, a partir dessa base, desenvolver as normas nacionais, adequadas às características e necessidades particulares.

O tema biodiversidade vem sendo discutido desde 1940, porém ganhou destaque em 1992 com a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), que se tornou o principal fórum mundial na definição com relação aos aspectos legais e político sobre o tema. Desde então, o Brasil vem criando estratégias e instrumentos para implementação da Política Nacional de Biodiversidade, sendo o Programa Nacional da Diversidade Biológica (PRONABIO) o marco referencial. No Quadro 8 são apresentadas as principais convenções e acordos internacionais para a conservação da biodiversidade.

Quadro 8: Principais Convenções e Acordos Internacionais para Conservação da Biodiversidade

Convenção	Data	Área Focal	Marco Legal
<i>Convenção para a Proteção de Flora, e da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países da América</i>	1940	Proteção e conservação <i>in situ</i> de todas as espécies e gêneros da flora e fauna, incluindo aves migratórias.	Decreto Legislativo 3/48, promulgada pelo Decreto nº 58.054/66.
<i>Convenção Relativa à Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural (CPPMCN)</i>	1972	Manutenção da integridade e do fornecimento de bens e serviços pelos ecossistemas.	Decreto Legislativo 74/77, promulgada pelo Decreto 80.978/77.
<i>Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES)</i>	1973	Regulamentação da exportação, importação e reexportação de animais e plantas, suas partes e derivados.	Assinada em 1973 e promulgada pelo Decreto 76.623/1975 .
<i>Convenção sobre Diversidade Biológica</i>	1992	Conservação e uso sustentável da biodiversidade.	Decreto Legislativo 2/1994, promulgada pelo Decreto 2.519/98.
<i>Acordo Internacional sobre Madeiras Tropicais (ITTA)</i>	1994	Incentivo à adoção de medidas para promover a exploração sustentável das florestas tropicais.	Decreto 2.707/1998 e promulgado pelo Decreto nº 153/208.

No âmbito nacional, importantes políticas públicas destinadas à proteção e uso sustentável da riqueza biológica vêm sendo implantadas ao longo das últimas décadas, com destaque para a criação de unidades de conservação, o controle do desmatamento e a gestão integrada da biodiversidade. As ações voltadas para a proteção e conservação da Caatinga, entretanto, não se equiparam àquelas voltadas para a proteção dos demais biomas nacionais, conforme se depreende pela ausência do bioma entre os que foram declarados como Patrimônio Nacional pela Constituição Federal de 1988⁸ (Quadro 9).

⁸ Destaca-se, no entanto, que a preservação da Caatinga ganhou reforço com a publicação da Lei nº 13.287/2007, do Estado de Pernambuco, que assegura a preservação e o plantio, manejo e comercialização da flora proveniente desses ecossistemas, que estão sujeitos a regras claras, a fim de evitar a degradação ambiental e o aquecimento global. De acordo com a legislação, a assistência estatal à preservação dos estratos arbóreo, arbustivo e herbáceo no semiárido e áreas em degradação atenderá às funções social e ecológica. O Estado propiciará, entre outros pontos, esclarecimento técnico e o acompanhamento agrônomo com os meios e condições financeiras acessíveis aos produtores rurais.

Quadro 9: Legislação Nacional relativa à Preservação/Conservação da Biodiversidade

Legislação	Princípio
CF 1988	Capítulo VI – Meio Ambiente.
Lei 5.197/1967	Proteção à Fauna.
Lei 6.938/1981	Política Nacional do Meio Ambiente.
Lei 9.985/2000	Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).
Medida Provisória 2.186-16/2001	Acesso aos recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado.
Decreto 4.339/2002	Princípios e diretrizes para a Política Nacional da Biodiversidade.
Decreto 4.703/2003	Programa Nacional da Diversidade Biológica (PRONABIO) e Comissão Nacional da Biodiversidade.
Lei 11.284/2006	Gestão de Florestas Públicas
Decreto 5.758/2006	Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP).
Decreto 5.813/2006	Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicas.
Lei 12.727/2012	Proteção da vegetação, Áreas de Preservação Permanente e Reservas Legais, exploração florestal, suprimento de matéria-prima florestal e controle da origem dos produtos florestais e prevenção de incêndios florestais.

Promulgada em 1989, a Constituição do Estado da Bahia reforça a importância da conservação das Áreas de Preservação Permanente e estabelece como Patrimônio Natural Estadual, entre outros, a Chapada Diamantina e o Raso da Catarina, no bioma da Caatinga.

O destaque na legislação baiana para com relação à Caatinga é o Decreto 10.968/2008, cuja principal proposta é estimular a participação dos diversos segmentos da sociedade na implantação da Reserva da Biosfera da Caatinga. Estimula, ademais, a conservação da biodiversidade, o desenvolvimento sustentável e o conhecimento científico. A Bahia, entretanto, não dispõe de um programa específico para a implantação da CDB (como ocorre no Estado de São Paulo, que instituiu o PROBIO/SP, em 1995). Assim sendo, na Bahia, assim como na maioria dos estados brasileiros, as questões ambientais tem sido tradicionalmente tratadas de forma isolada entre as esferas de Governo, o que reduz a eficiência das políticas públicas voltadas para a conservação da biodiversidade.

No Quadro 10 é apresentada a legislação de referência para a conservação e uso sustentável da biodiversidade para o Estado da Bahia, com enfoque no bioma Caatinga.

Quadro 10: Principais Documentos Legais com Interferência na Conservação e Uso Sustentável da Caatinga na Bahia

Legislação	Princípio
CF 1989(Art. 212 a 226)	Constituição do Estado da Bahia.
Lei 6.569/1994(Decreto 9.405/05 altera o Regulamento da Lei)	Institui a Política Florestal no Estado da Bahia.
Lei 7.799/2001	Institui a Política Estadual de Administração dos Recursos Ambientais.
Decreto 8.852/2003	Dispõe sobre o Termo de Responsabilidade Ambiental para Empreendimentos Agrossilvopastoris.
Lei 10.431/2006 (alterada pelas Leis 11.050/08, 12.212/11 e 12.377/11 e regulamentada pelo Decreto 14.024/12)	Dispõe sobre a Política do Meio Ambiente e Proteção à Biodiversidade no Estado da Bahia.
Decreto nº 10.968/2008	Cria o Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga no Estado da Bahia.
Lei 11.478/2009(regulamentada pelo Decreto 12.071/10)	Estabelece o Plano Estadual de Adequação e Regularização Ambiental dos Imóveis Rurais.

2.2.3 Recursos Hídricos

Os recursos hídricos são estratégicos para o homem e para a biodiversidade. O esgotamento desses recursos naturais tem incitado muitas discussões sobre o tema, promovendo encontros e também gerando polêmicas em torno das conclusões e propostas obtidas. A primeira abordagem sobre a utilização das águas superficiais aconteceu em 1960, no conhecido Clube de Roma. Em 1977 ocorreu, no Uruguai, a primeira Convenção das Nações Unidas para Águas, pela qual foram estabelecidas as bases para posicionamento da comunidade internacional com relação ao uso dos recursos hídricos. Desde então, várias assembleias, fóruns e convenções vêm ocorrendo para discutir formas sustentáveis de utilização, preservação e manutenção dos recursos hídricos.

O marco legal para a gestão dos recursos hídricos no Brasil data de 1934, quando foi sancionado o Código das Águas (Decreto nº 24.643). A preocupação com o tema tomou impulso com a consolidação da utilização dos corpos hídricos para geração de energia elétrica. Em 2006 foi sancionada o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNMH), que aponta para a conservação e manutenção dos recursos hídricos como um bem de domínio público e limitado, dotado de valor econômico.

A Região Nordeste, em particular, é caracterizada por longos períodos de estiagem e pela presença de rios predominantemente temporários, o que reveste de fundamental e torna a participação das populações que habitam áreas de Caatinga no gerenciamento dos recursos hídricos de modo a garantir a democratização do acesso à água, equacionando a escassa oferta e a elevada demanda para múltiplos usos.

Nos Quadros 11, 12 e 13 encontram-se listadas, respectivamente, as principais convenções internacionais, a legislação federal e estadual relativas aos recursos hídricos.

Quadro 11: Convenções Internacionais sobre Recursos Hídricos

Convenção	Data	Princípio	Marco Legal
<i>Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC)</i>	1966	Definição e Fundamento Jurídico do Direito à Água, previstos na Observação Geral.	Observação nº 15 da ONU, 1966
<i>Conferência das Nações Unidas sobre a Água</i>	1977	Principal era a água doce de múltiplo aproveitamento.	
<i>Conferência de Dublin</i>	1992	Registra de forma inovadora, um enfoque radicalmente novo sobre a avaliação, aproveitamento e gestão dos recursos hídricos, principalmente da água doce.	

Quadro 12: Legislação Federal para utilização de Recursos Hídricos

Legislação	Princípio
<i>Decreto 24.643/34</i>	Decreta o Código de Águas.
<i>CF /1988</i>	Define os recursos hídricos considerados bens da União; determina o que compete à União, regime de portos, navegação e a exploração de recursos hídricos para aproveitamento energético.
<i>Lei 9.433/1997(Lei da Águas)</i>	Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH).

Legislação	Princípio
<i>Lei Nº 9984/2000</i>	Cria a Agência Nacional de Águas (ANA).
<i>Resolução CONAMA 302/2002</i>	Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.
<i>Lei 10.638/2003</i>	Cria o Programa Permanente de Combate à Seca (PROSECA)
<i>Resolução CONAMA 357/2005 (vide 274/2000 e a 370/2006)</i>	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento.
<i>Resolução CONAMA 430/2011</i>	Dispõe sobre condições e padrões de lançamento de efluentes.
<i>Resolução CNRH 12/2000</i>	Estabelece procedimentos para o enquadramento de corpos de água em classes segundo os usos preponderantes.
<i>Resolução CNRH 15/2001</i>	Estabelece diretrizes gerais para a gestão de águas subterrâneas.

Quadro 13: Principais Documentos Legais relacionados ao Uso de Recursos Hídricos na Bahia

Legislação	Princípio
<i>Lei nº 6.855/1995</i>	Dispõe sobre a Política, o Gerenciamento e o Plano Estadual de Recursos Hídricos.
<i>Resolução nº 6.296/1997</i>	Dispõe sobre a outorga de direito de uso de recursos hídricos.
<i>Resolução nº 1 CONERH</i>	Aprova o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado da Bahia.
<i>Lei 8.194/2002</i>	Cria o Fundo Estadual de Recursos Hídricos da Bahia (FERHBA)
<i>Lei nº 11.612/2009 (revoga a Lei nº 10.432/2006, alterada pela Lei 12.035/2011; Lei 12.032/2011 e Lei 12.377/2011)</i>	Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
<i>Decreto nº 12.120/2010</i>	Regulamenta o Conselho Estadual de Recursos Hídricos.
<i>Decreto nº 12.024/2010</i>	Regulamenta o Fundo Estadual de Recursos Hídricos

2.2.4 Saneamento Ambiental

A Política Nacional de Saneamento Básico (Lei 11.445/2007) é um marco para a criação de possíveis iniciativas públicas com relação aos resíduos sólidos, principalmente porque se harmoniza com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e com a Lei de Consórcios Públicos (11.107/2005). De igual modo, está inter-relacionada com as Políticas Nacionais de Meio Ambiente, de Educação Ambiental, de Recursos Hídricos, de Saúde, Urbana, Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior e as que promovam a inclusão social.

Entre as principais mudanças está o controle social na gestão dos serviços prestados de saneamento. Cria mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representação técnica e participação nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos, com a criação do Sistema Nacional de Informações em Saneamento (SNIS).

A Lei estabelece a obrigatoriedade dos municípios em estabelecer um Plano Integrado de Saneamento Básico, observando os riscos envolvidos, sob pena de a concessionária tradicional impedir a assunção do serviço pelo poder municipal.

Existem três formas básicas de prestação do serviço público de saneamento: a gestão direta (pelo próprio titular do serviço mediante um órgão ou a entidade administrativa, como, por exemplo, a criação de autarquias municipais) e a gestão indireta (com a criação de uma empresa privada pelo

titular, como, por exemplo, a constituição de uma sociedade de economia mista). Há, ainda, a previsão legislativa da gestão associada dos serviços, por convênio de cooperação ou consórcio público. Trata-se de um importante mecanismo de racionalização das ações municipais em relação ao saneamento básico, principalmente no caso dos municípios que compartilham recursos hídricos oriundos da mesma bacia hidrográfica ou dos municípios que compartilham a mesma infraestrutura de distribuição de água e esgoto sanitário.

Por outro lado, o titular dos serviços públicos de saneamento básico poderá delegar a organização, a regulação, a fiscalização e a execução desses serviços. Nesta hipótese, a prestação do serviço público ficará a encargo de uma empresa privada (ou consórcio de empresas privadas).

As prefeituras devem elaborar o Plano Municipal de Saneamento Básico para validar os seus contratos e para não serem impedidas de receber recursos do governo federal, como determina o Decreto 7.217/2010 que regulamenta a citada Lei de Saneamento.

De acordo com Lei 11.172/08 que estabelece a Política Estadual de Saneamento Básico, os recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico. A utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para disposição ou diluição de esgotos e outros resíduos líquidos, é sujeita a outorga de direito de uso, nos termos da legislação e regulamentos federais e estaduais. A autoridade ambiental estabelecerá metas progressivas para que a qualidade dos efluentes de unidades de tratamento de esgotos sanitários e de tratamento de água atenda aos padrões das classes dos corpos hídricos em que forem lançados, a partir dos níveis presentes de tratamento e considerando a capacidade de pagamento das populações e usuários envolvidos.

Cria o Sistema Estadual de Informações em Saneamento Básico, em articulação com o SINISA, que conterá as informações relativas aos serviços públicos de saneamento básico, cujo conteúdo deverá ser público e acessível a todos.

O Plano Estadual de Saneamento Básico, em conjunto com os planos regionais, deverá contemplar os objetivos e metas para a universalização dos serviços de saneamento básico, observando a compatibilidade com os demais planos e políticas públicas do Estado e dos Municípios.

Poderão ser celebrados convênios de cooperação entre o Estado da Bahia e os Municípios com territórios nele contidos, visando à gestão associada de serviços públicos de saneamento básico. Ainda, a Lei cria a Comissão de Regulação dos Serviços Públicos de Saneamento Básico do Estado da Bahia (CORESAB), vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR), com a competência de exercer as atividades de regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico, mediante delegação, enquanto não houver ente regulador próprio criado pelo Município, ou agrupamento de Municípios, por meio de cooperação ou coordenação federativa. No Quadro 14 a legislação básica federal e a do Estado da Bahia relativa a saneamento ambiental.

Quadro 14: Legislação Federal e Estadual relacionada a Saneamento Ambiental

Legislação	Princípio
<i>Lei 11.445/07 (Política Nacional de Saneamento Básico)</i>	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico
<i>Decreto 7.217/10</i>	Regulamenta a Lei no 11.445/07
<i>Lei 11.172/08 (Política Estadual de Saneamento Básico)</i>	Institui princípios e diretrizes, disciplina o convênio de cooperação entre entes federados para autorizar a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico.

2.2.5 Resíduos Sólidos

Em 2010 o governo brasileiro sancionou a Lei 12.305, que institui a *Política Nacional de Resíduos Sólidos* (PNRS), que estabelece os princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes na gestão e no gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo os perigosos. Define, também, as competências e responsabilidades do poder público e dos geradores. Incorpora conceitos, como ciclo de vida do produto, logística reversa e padrões sustentáveis de produção e consumo. Entre os instrumentos da PNRS destacam-se os planos de resíduos sólidos (setor público e privado); os inventários e o sistema declaratório anual de resíduos sólidos; a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

De acordo com o Decreto 7.404/10, que regulamente a citada Lei, a ordem de prioridade a ser assumida deve ser: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (art. 35º). Para tanto, a PNRS estabelece os procedimentos que deverão integrar o cotidiano de todos os municípios brasileiros, tanto na esfera do poder público, como da coletividade e, também, do setor empresarial.

É importante salientar que a PNRS visa à gestão integrada e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos, o que significa que todos os setores da sociedade – fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e gestores públicos —; deverão procurar soluções, considerando as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com base em mecanismos de controle social para se alcançar o desenvolvimento sustentável.

A gestão integrada de resíduos é tema da Agenda 21, adotada na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro.

No Brasil, a Lei dos Crimes Ambientais (Lei 9.605/98) estabelece sanções para condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, incluindo o gerenciamento inadequado de resíduos sólidos. No Quadro 15 a legislação básica federal e a do Estado da Bahia relativa a resíduos sólidos.

Quadro 15: Legislação Federal e Estadual relacionada aos Resíduos Sólidos

Legislação	Princípio
<i>Lei 12.305/10</i> (Política Nacional de Resíduos Sólidos)	Estabelece os princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes na gestão e no gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo os perigosos.
<i>Decreto 7.404/10</i> (Regulamenta a PNRS)	Regulamenta a Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa.
<i>Lei 9.605/98</i> (Lei dos Crimes Ambientais)	Estabelece sanções para condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, incluindo o gerenciamento inadequado de resíduos sólidos.

2.2.6 Populações Tradicionais

Entende-se por populações tradicionais um grupo de pessoas que vivem sob o direcionamento de aspectos culturais, econômicos, sociais e religiosos transmitidos e inovados ao longo das gerações, guardando características dos antepassados.

Cerca de 28 milhões de pessoas habitam a Caatinga, parte desse contingente vive sob grande vulnerabilidade social e econômica, sendo esta a parcela mais pobre da população brasileira. Deste contingente populacional três populações tradicionais se destacam pelo seu número: os Quilombolas, os Indígenas e as Comunidades de Fundo de Pasto.

Na Bahia 11 regiões se destacam pela presença mais significativa de populações tradicionais e na região de estudo as principais são: Sertão do São Francisco e Semiárido Nordeste II. A seguir, os Quadros 16, 17 e 18 detalham as áreas indígenas, quilombolas e comunidades de fundos de pasto presentes nos respectivos Territórios de Identidade.

Quadro 16: Terras Indígenas

Território de Identidade	Município	Terras Indígenas
<i>Itaparica</i>	Gloria	Kantaruré Xukuru-Kariri Pankararé
	Rodelas	Pankararé Tuxá
<i>Semiárido Nordeste II</i>	Paulo Afonso	Pankararé
	Ribeira do Pombal	Kiriri
	Banzaê	Kiriri
	Euclides da Cunha	Kaimbe

Quadro 17: Grupos Quilombolas

Território de Identidade	Grupos Quilombola	Município
<i>Itaparica</i>	Macururé	Fazenda Maria
<i>Semiárido Nordeste II</i>	Jeremoabo	Alarge, Algodões, Algodões dos Negros, Angico, Baixão da Tranqueira, Baixão da Viração, Casinhas, Olho D'água, Olho D'água dos Negros, Vasos de Ourucuri, Viração.
	Casa Nova	Mocambo, Riacho Grande.
<i>Sertão do São Francisco</i>	Curaçá	Vila Nova Jatobá.
	Pilão Arcado	Alto do Silva, Silva.
	Remanso	Pote, Vila Aparecida, Negros.

Quadro 18: Comunidades de Fundo de Pasto

Território de Identidade	Município	Comunidades de Fundo de Pasto
<i>Semiárido Nordeste II</i>	Canudos	Angico, Aroeira, Penedo, Torres, Raso, Barriguda, Barreiras, Novo Amparo Bom Jardim, Caipan, Rio do Vigário, Rio Suturno, Nossa Senhora dos Milagres Queimada Limpa, Alto Redondo, Cabaio, Rosário, Sítio do Dinho, Cocorobó, Raso,
	Euclides da Cunha	Faz. Curralinho, Sucupira do Galo
<i>Sertão do São Francisco</i>	Campo Alegre de Lourdes	Lagoa da Pedra, Lagoa do Sal, Lagoa Manuel Duarte, Antônio Velho, Bom Jesus dos Campos, São Gonçalo, Lagoa do Pedro, Pitomba
	Casa Nova	Sítio Lagoinhas, Amalhador de Baixo/Açude de Pedra, Amalhador/Jurema, Curibonde, Pintado, Veredão das Marcenias, Barra/ Cacimbinha, Jardim, Tabuleiro/Ipoeira, Tanque Novo/Papagaio, Pedra do Batista II, Algodão de Baixo, Sítio da Melancia, Riacho Grande, Bom Sucesso, São Miguel, Logo Vem, Ladeira Grande, São José, Bebedouro e Região, Cacimbas e Adjacências, Sítio Bom Progresso e Comunidades Vizinhas, Luiz Viana, Ladeira Grande, Umbuzeiro, Lagoinha, Macambira, Sítio da Mangueira.
	Curaçá	Logradouro e Adjacências, Barra do Honorio/Pucinho, Barra do Honorio e Pucinho, Frade e Localidades Circunvizinhas, Lagoa e Localidades Circunvizinhas, Cachaqui e Adjacências, Esfomeado, Ilha Redonda, Nossa Senhora da Conceição e Altaneira, Brandão, Primavera, Santa Rita, Terra do Sal, Sítio Poços, Árvore, Rompedor e Circunvizinhaças, Caladinho, Riacho Seco, Nova Jatobá, Catingueira, Lagedo, São Mateus, Serra Grande, Cacimba Nova/Parente/Casa Nova/ Riacho Grande, Pau Ferro, Serra Grande, Icó e Adjacências, Barra dos Brejos e Localidades Circunvizinhas, Boa Esperança, Boa Esperança e Adjacências, Brejo e Adjacências, Caraíba e Adjacências, Caraíba dos Gomes, Ferrete, Jaquinicó e Adjacências, Pedra Preta, Retiro e Adjacências, Salgado e adjacências, São Bento e Circunvizinhaças, Volta, Espírito Santo
	Juazeiro	Int. C. do Silva/Sertãozinho, Nossa Senhora da Conceição, Carnaiba, Saquinho, Lagoinha, Altaneira, Cipó, São Pedro, Massaroca, Cachoeirinha, Tanque Novo, Almas, Boa Esperança, Abóbora e Adjacências. Lagoa das Baraúnas, Nossa Senhora Aparecida (Carneiro), Carmo/Olho d'Água, Olho d'Água/Novalima, Distrito de Abóbora, Nossa Senhora da Conceição, Carnaiba, Lagingha, Guanhões, Jatoba, Tomé, Curral Novo, Curral Velho, Gangorra da Boa Sorte, Olaria, Serra Verde, União, Veneza, Poço do Boi, Lagoinha
	Pilão Arcado	Lagoa das Lages, Serrote e Gruguxi, Baixão I, Baião Barreirinho/Morro Branco, Baixão II, Pedra Branca, Camaçari, Camaçari/Pedra Branca, Baião/Morro Branco, Poço Dantas, Agreste/Saco do Mocó, Intendência, Silva/Alto do Silva, Vila Brejo da Serra, Vila Saldanha Marinho, Três Carnaúbas, Lagoa do Anselmo, Carnaúbas, Lagoa de Piau, Lagoa do Anselmo/Baixão, Vereda da Onça, Feijão, Lagoinha do Adão, Brejo da Serra, Lagoa do Serrote/Lagoa do Gregoxi, Poço Redondo, Baixão do Damásio, Bonfim/Baixão do Maroto, Saldanha, Sítio do Laranjal/ Baixãozinho, Lagoa Redonda, Redenção, Sítio Novo/Morro Ferro, Baixão do Damásio/Pedra Branca II/Cacimba, Bonfim/Baixão do Maroto, Canto Grande/Casa dos Meios/Jatobá (Brejo da Serra), Duas Veredas, Lagoinha do Adão, Lagoa Comprida 3/Casinha, Lagoa do Piau, Baixão da Tábua Lascada, Tanque Novo/Papagaio
	Remanso	Sítio da Barra, Lagoa de Ponta da Serra, Lagoa dos Camilos, Ponte de Serra II e Arredores. Jatobazinho, Negros, Maravilha, Tabuleiro Alto, Negro e Arredores, Salinas Grandes/Moradores
	Sento Sé	Riacho de Santo Antônio, Poço do Juá, Lage e Adjacências, Fatura, Lagoa do Mary, Povoado Sítio e Adjacências
	Sobradinho	São Joaquim, São Francisco, Canaã, Três Carnaubas, Bom Sucesso, Salgadinho, Santa Tereza, São Gonçalo da Serra, Terra Prometida, São João, Serra Verde, Campo Alegre, Fazenda Trairas, Poço do Juá, Correnteza, Santa Maria, Algodões, Tatuí III e IV.

Território de Identidade	Município	Comunidades de Fundo de Pasto
Sertão do São Francisco (cont.)	Uauá	Terra Nova, Pedra Grande, Lages das Aroeiras, Caldeirão de Cima/Boa União, Bela Vista, Riacho do Juazeiro, Lagoa dos Currais, Pocinhos, Praça e Circunvizinhos, Silvano, Sítio do Felix, Barreiras, Caldeirão de Cima, Desterro, Quixaba, Salgado, Logradouro, Queimada d Boiada, São Bento, Logradouro do Barão, Queimada dos Loiolas, Sítio Zacarias, Roçado, Roçado/Pimentel, Testa Branca, Caldeirãozinho, Caldeirãozinho I, Sítio do Cariri, Pequeno Produtor/Sonhem, Sonhem, Logradouro do Barbosa, Logradouro do Juvenal, Retiro, Pedras, Olho d'Água, Caladinho, União/Barra de Fortuna, Angico/Socorro, Unidas da Faz. Santana, Solar da Fazenda Serra dos Campos Novos, Riacho das Pedras, Ouricuri, Santana, Boa Vista dos Alves, Sítio do Meio, Retiro, Corundundun, Bendegó Favela e Região, Barriguda/Pedreiro, Boa União, Umbuzeiro, Caldeirão da Serra, Carro Quebrado, Bonito, Caldeirão do Almeida, Jueté, Marruá, Poço do Angico, Lagoa do Fulô, Serra da Besta, Laje do Encontro, Fidelis/Rio do Rancho/Salgadinho/Bom Conselho/ Conveniência, Bom Conselho Cachoeira, Lagoa do Meio, Lagoa das Canas, Riacho Juazeiro, Barriguda de Cima, Algodões, Barriguda, Boa Vista de Silvano, Boa União, Caititu, Maria Preta, Poço do Vieira, Santa Fé, São Paulo, Sítio do Feliciano, Tocas, Nossa Senhora a Conceição, Rio do Rancho.

Os Quadros 19, 20 e 21 indicam as principais convenções internacionais e a legislação nacional e estadual referente ao tema.

Quadro 19: Convenções Internacionais sobre Diversidade Cultural

Legislação	Data	Princípio	Marco legal
<i>Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural</i>	1972	Proteção nacional e proteção internacional do patrimônio Cultural e natural.	<i>Decreto n.º 80.978, de 12 de dezembro de 1977</i>
<i>Declaração Universal sobre a Diversidade Cultural</i>	2002	Garante diversidade cultural e os direitos humanos.	
<i>Convenção n.º 169 OIT</i>	2004	Sobre Povos Indígenas e Tribais.	<i>Decreto n.º 5.051/2004</i>
<i>Convenção sobre a Proteção e Promoção da Diversidade das expressões culturais</i>	2005	Proteger e promover a diversidade das expressões culturais.	

Quadro 20: Legislação Nacional sobre Diversidade Cultural

Legislação	Princípio
<i>Art. n.º 68, 215, 216 e 231 da Constituição Federal de 1988</i>	É reconhecida aos índios sua organização social competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens. Proteção das manifestações culturais afro-brasileiras. Patrimônio Cultural Brasileiro os bens material e imaterial.
<i>MP n.º 2.186-16/2001</i>	Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização.
<i>Decreto n.º 4.887/2003</i>	Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos.
<i>Decreto n.º 6.040/07</i>	Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.
<i>Decreto n.º 6.261/07</i>	Dispõe sobre a gestão integrada para o desenvolvimento da Agenda Social Quilombola no âmbito do Programa Brasil Quilombola.
<i>Lei 12.288/2010</i>	Estatuto da Igualdade Racial

Quadro 21: Legislação Estadual quanto às Populações Tradicionais

Legislação	Princípio
Decreto nº 11.850/2009	Institui a Política Estadual para Comunidades Remanescentes de Quilombos.
Lei nº 11.897/2010	Cria o Conselho Estadual do Direito dos Povos Indígenas do Estado da Bahia.
Decreto nº 12.433/2010	Cria a Comissão Estadual para a Sustentabilidade de Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais (CESPCT).

Cabe destacar o que se convencionou chamar de “Fundo de Pasto” ou “Fecho de Pasto” ou reservas de pastagem em terras utilizadas para o pastoreio comunitário. Essas "terras comuns" fazem parte do patrimônio coletivo de comunidades rurais. Os Fundos de Pasto estão tradicionalmente associados à pecuária extensiva via o pastoreio da vegetação natural da caatinga.

Fundo de remanescente de práticas tradicionais de exploração do meio, a reserva de pasto corresponde à figura jurídica do "compascuus", "Fundo de Pasto" ou ainda campos, não tendo uma realidade jurídica única. Pode-se tratar de um uso concedido por um grande proprietário, de um acordo entre proprietários vizinhos, da exploração coletiva de terras devolutas ou de terras compradas ou ocupadas por um criador cujos descendentes são os membros atuais da comunidade. No último caso, geralmente não existe divisão do território entre os membros. Isto permite evitar o surgimento de conflitos de ordem patrimonial intra ou inter familiar que ameaçariam a reprodução dos sistemas de criação Pasto (SABORIN et al., 2005).

Juntamente com quilombolas, seringueiros, ciganos e quebradeiras de coco, entre outros, as comunidades de Fundo de Pasto fazem parte dos 15 grupos com assento na Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, criada pelo governo federal para articular políticas de apoio e reconhecimento às diferenças no Brasil (Quadro 22).

Quadro 22: Legislação do Federal Relacionada ao Fundo de Pasto

Legislação	Princípio
Decreto Presidencial de 13/07/2006	Inserção dos Fundos de Pasto na Política Nacional de Desenvolvimento dos Povos e Comunidades Tradicionais.
Normativa INCRA 63 de 14/09/2007	Abre a possibilidade de crédito para FP nas modalidades “apoio inicial” e “fomento”.

Com a assinatura do Decreto Presidencial nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, sobre Comunidades Tradicionais, as áreas de Fundo de Pasto podem ser também criadas e/ou legalizadas em outros Estados, fora da Bahia.

Ainda que o INCRA tenha uma dívida atual de 90 milhões de créditos, com a instalação do INCRA-BA a proposta era disponibilizar 2 milhões para os Fundo de Pasto, entre 2008 e 2009. Há uma articulação para que jovens de Fundo de Pasto participem dos programas do PRONERA (alfabetização de jovens e adultos e cursos universitários de agronomia e pedagogia).

Existem cerca de 300 de associações de Fundos de Pasto na Bahia, totalizando 20 mil famílias e mais de 100 mil sertanejos. Até o momento foram regularizadas cerca de 60 áreas. Essas comunidades integram um conjunto de forças sociais e políticas que visam instituir um novo paradigma e olhar sobre o contexto regional, substituindo a noção de “combate às secas” pela “convivência com o semiárido”. A existência de um escritório específico para os Fundos de Pasto na Coordenação de

Desenvolvimento Agrário (CDA), órgão estadual referente às ações de ordenamento fundiário, com estrutura e equipe próprias, permitiu o desenvolvimento de uma sistemática de reconhecimento, medição e titulação de terras que pode ser considerado um ganho, se comparado ao encaminhamento de comunidades sem esta guarida. Processos (sem conflito) com áreas menores que 500 ha usualmente são concluídas em até 3 meses. Processos com mais de 500 há, que exigem a elaboração de projeto de viabilidade e assinatura do Governador, demoram pelo menos 6 meses (Quadro 23).

Quadro 23: Legislação do Estado da Bahia Relacionada ao Fundo de Pasto

Legislação	Princípio
Art. 178 da Constituição do Estado da Bahia	Prevê a concessão de uso das áreas de Fundo de Pasto e significou o reconhecimento oficial por parte do Estado e o implicou nos processos de regularização das terras.

2.2.7 Iniciativas Envolvendo os Aspectos Sociais

As principais iniciativas internacionais que fundamentam a vertente social do desenvolvimento sustentável são: o conjunto de diretrizes da *Organização Internacional do Trabalho* (OIT); a *Declaração Universal dos Direitos Humanos*; e a *Declaração do Milênio das Nações Unidas*.

A OIT foi criada, em 1919, pela Conferência de Paz após a Primeira Guerra Mundial. Em 1944, à luz dos efeitos da Grande Depressão e da Segunda Guerra Mundial, a OIT adotou a Declaração da Filadélfia como anexo da sua Constituição. Essa Declaração antecipou e serviu de modelo para a Carta das Nações Unidas e para a Declaração Universal dos Direitos Humanos. A OIT fundamenta-se no princípio de que a paz universal e permanente só podem basear-se na justiça social. É a única das Agências do Sistema das Nações Unidas que tem estrutura tripartite, na qual os representantes dos empregadores e dos trabalhadores têm os mesmos direitos que os dos governos. Tem como objetivo promover a justiça social e o reconhecimento internacional dos direitos humanos e trabalhistas, buscando a melhoria das condições de trabalho no mundo.

No Brasil, a OIT tem mantido representação desde 1950, com programas e atividades que têm refletido seus objetivos ao longo de sua história. Oferece cooperação técnica aos programas prioritários e reformas sociais do Governo brasileiro, incluindo o Plano Nacional para a Erradicação do Trabalho Escravo, Fome Zero, Primeiro Emprego e diversos programas governamentais e não governamentais de erradicação e prevenção do trabalho infantil, de combate à exploração sexual de menores, de promoção de igualdade de gênero e raça para a redução da pobreza, da geração de empregos, de fortalecimento do diálogo social e de programas de proteção social.

Outro importante documento para a dimensão social da sustentabilidade empresarial é a *Declaração Universal dos Direitos Humanos*, adotada pela Assembleia Geral da ONU, em 1948. Essa Carta das Nações Unidas "reafirmou a fé nos direitos humanos, na dignidade, e nos valores das pessoas" e convocou a todos seus estados-membros a promover "respeito universal e observância dos direitos humanos e liberdades fundamentais para todos sem distinção de raça, sexo, língua ou religião".

A Assembleia Geral da ONU a proclamou como o ideal comum a ser atingido por todos os povos e

todas as nações, com o objetivo de que cada indivíduo e cada órgão da sociedade se esforcem, com base no ensino e na educação, por promover o respeito a esses direitos e liberdades e pela adoção de medidas progressivas de caráter nacional e internacional; e por assegurar o seu reconhecimento e a sua observância universal e efetiva, tanto entre os povos dos próprios Estados-Membros quanto entre os povos dos territórios sob sua jurisdição. Para atender a esses compromissos, importantes instrumentos internacionais de proteção dos direitos humanos foram ratificados pelo Brasil, no âmbito do direito internacional dos Direitos Humanos. No Quadro 24 tais instrumentos são apresentados, sendo destacadas as datas de adoção de cada instrumento internacional e a data de sua ratificação pelo Brasil.

Quadro 24: Instrumentos Internacionais de Proteção dos Direitos Humanos ratificados pelo Brasil

Instrumento Internacional	Data de Adoção	Data da Ratificação
<i>Carta das Nações Unidas</i>	Adotada e aberta à assinatura pela Conferência de São Francisco, em 26.06.1945	21.09.1945
<i>Pacto Universal dos Direitos Humanos</i>	Adotada e proclamada pela Resolução nº 217-A (III) da Assembleia Geral das Nações Unidas, em 10.12.1938.	Assinada em 10.12.1948
<i>Pacto Internacional dos Direitos Cívicos e Políticos</i>	Adotado pela Resolução nº 2.200-A (XXI) da Assembleia Geral das Nações Unidas, em 16.12.1966	24.01.1992
<i>Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais</i>	Adotado pela Resolução nº 2.200-A (XXI) da Assembleia Geral das Nações Unidas, em 16.12.1966.	24.01.1992
<i>Convenção contra a Tortura e outros Tratamentos ou Penas Cruéis, Desumanos ou Degradantes</i>	Adotada pela Resolução nº 39/46 da Assembleia Geral das Nações Unidas, em 10.12.1964.	28.09.1989
<i>Convenção sobre a Eliminação de todas as formas de Discriminação contra a Mulher</i>	Adotada pela Resolução nº 34/180 da Assembleia Geral das Nações Unidas, em 18.12.1979.	01.02.1984
<i>Convenção sobre a Eliminação de todas as formas de Discriminação Racial</i>	Adotada pela Resolução nº 2.106-A (XX) da Assembleia Geral das Nações Unidas, em 21.12.1965	27.03.1968
<i>Convenção sobre os Direitos da Criança</i>	Adotada pela Resolução nº L44 (XLIV) da Assembleia Geral das Nações Unidas, em 20.11.1969	24.09.1990

A *Declaração do Milênio das Nações Unidas*, aprovada na Cúpula do Milênio, em 2000, em Nova York, também é um compromisso assumido pelos Estados-Membros das Nações Unidas em direção ao desenvolvimento sustentável. O documento reflete as preocupações de 147 Chefes de Estado e de 191 países que participaram da reunião com o objetivo de garantir uma melhoria do planeta no século XXI. De acordo com o PNUD (2006):

“A Declaração estabelece, no âmbito de uma única estrutura, os desafios centrais enfrentados pela humanidade no limiar do novo milênio, esboça a resposta a esses desafios e estabelece medidas concretas para medir o desempenho mediante uma série de compromissos, objetivos e metas inter-relacionados sobre desenvolvimento, governabilidade, paz, segurança e direitos humanos”.

A declaração define valores como a liberdade, a igualdade, solidariedade, tolerância, respeito pela natureza e responsabilidade comum. Define, também, princípios a serem seguidos e determina 8 objetivos de desenvolvimento do milênio e 18 metas a serem alcançadas até 2015, para sintetizar acordos internacionais celebrados nas cúpulas mundiais, durante os anos 1990, que, se cumpridas, deverão melhorar o destino da humanidade. Os 8 objetivos estabelecidos constam da figura, a seguir:



Por fim, levando-se em conta as particularidades da economia baiana, devem considerar também os seis grandes eixos sugeridos pela OIT, a saber:

- maximização da eficiência energética e substituição de combustíveis fósseis por fontes renováveis;
- valorização, racionalização do uso e preservação dos recursos naturais e dos ativos ambientais;
- aumento da durabilidade e reparabilidade dos produtos e instrumentos de produção;
- redução da geração, recuperação e reciclagem de resíduos e materiais de todos os tipos;
- prevenção e controle de riscos ambientais e poluição visual, sonora, do ar, da água e do solo;
- redução dos deslocamentos espaciais de pessoas e cargas.

Esse conjunto de acordos com seus princípios e diretrizes deve orientar a atuação governamental e de todas as atividades e setores da economia brasileira. Tais orientações devem ser seguidas na implementação de políticas públicas, no planejamento público e privado e no desenvolvimento de programas de desenvolvimento regionais. Em outras palavras, o desenvolvimento do bioma Caatinga está intrinsecamente comprometido com o atendimento de tais princípios e diretrizes, não importando qual seja a origem das propostas na perspectiva de um desenvolvimento sustentável da região.

2.2.8 Análise Síntese do Marco Referencial

Uma síntese do Marco Referencial consta do Quadro 25, tendo-se buscado evidenciar os temas mais abordados. Pode-se verificar que o tema “Biodiversidade” é o mais enfatizado nos documentos consultados, seguido pelos temas “Desertificação”, “Recursos Hídricos” e “Populações Tradicionais”. Outra observação interessante é que a Política Nacional de Meio Ambiente, como é datada de 1981, não aborda o tema “Emissões de GEE”, já que os marcos legais evoluem com o tempo retratando as preocupações da sociedade.

Quadro 25: Síntese das Convenções e Tratados e da Legislação Federal e do Estado da Bahia e o Bioma Caatinga

Temas Relevantes Documentos de Referência	Mudanças Climáticas	Biodiversidade	Desertificação	Recursos Hídricos	Saneamento Básico	Resíduos Sólidos	Populações Tradicionais	Aspectos Sociais
<i>Convenção-Quadro Mudanças do Clima</i>	X	X	X	X				X
<i>Protocolo de Quioto</i>	X	X	X					
<i>Convenção de Combate à Desertificação</i>	X	X	X	X			X	X
<i>Plano Estadual de Combate à Desertificação e Combate dos Efeitos da Seca</i>	X	X	X	X			X	X
<i>Política Nacional de Mudanças Climáticas</i>	X	X	X					X
<i>Política sobre Mudanças do Clima no estado da Bahia</i>	X	X	X					X
<i>Política Nacional do Meio Ambiente</i>		X	X	X	X	X	X	X
<i>Convenção da Diversidade Biológica</i>		X	X				X	
<i>Política Nacional da Biodiversidade</i>		X						
<i>Programa Nacional da Diversidade Biológica (PRONABIO)</i>		X						
<i>Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP).</i>		X						
<i>Política Florestal no Estado da Bahia</i>		X		X				
<i>Política do Meio Ambiente e Proteção à Biodiversidade no Estado da Bahia.</i>		X		X			X	
<i>Política Nacional Recursos Hídricos</i>				X				
<i>Política, o Gerenciamento e o Plano Estadual de Recursos Hídricos</i>				X				
<i>Política Nacional de Saneamento Básico</i>					X			
<i>Política Estadual de Saneamento Básico</i>					X			
<i>Política Nacional de Resíduos Sólidos</i>						X		
<i>Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural</i>		X		X				X
<i>Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.</i>							X	
<i>Política Estadual para Comunidades Remanescentes de Quilombos</i>							X	
<i>Pacto Universal Direitos Humanos</i>								X
<i>Convenção sobre os Direitos da Criança</i>								X
<i>Declaração do Milênio das Nações Unidas</i>								X

2.3 Levantamento de Políticas, Planos, Programas e Projetos

O bioma Caatinga é área de atuação de diversas Políticas, Planos, Programas e Projetos que estão sendo implementados pelos três níveis de Governo, além da iniciativa privada.

Para o Governo Federal, a estratégia que se coloca no horizonte do PPA 2012-2015 consiste em utilizar todas estas potencialidades como base para alcançar um patamar de desenvolvimento centrado no progresso técnico e na redução das desigualdades. O Brasil que se vislumbra para as próximas décadas é um país que elegeu um projeto de desenvolvimento inclusivo com políticas públicas de transferência de renda, intensificação da extensão e do alcance dos programas sociais.

Em sintonia com essa pauta, encontra-se a implementação de recentes políticas socioambientais, com destaque para o *Plano Brasil Sem Miséria*, que antecipa a transição rumo a essa economia verde com eficiência no uso de recursos naturais e geração de trabalho e renda e inclusão produtiva.

No PPA 2012-2015 do Governo Federal, a transversalidade do *Brasil Sem Miséria* está explicitada pela sua presença em diversos Programas, como Bolsa Família, Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), Fortalecimento do Sistema Único de Assistência Social (SUAS), Biodiversidade, Agricultura Familiar, Educação Profissional e Tecnológica, Resíduos Sólidos e Reforma Agrária e Ordenamento da Estrutura Fundiária. Destaca-se o Bolsa Verde, iniciativa que prevê uma compensação financeira às famílias em situação de extrema pobreza que promovam a conservação ambiental nas áreas onde vivem e trabalham.

Esses programas contêm metas específicas, como a universalização do acesso à água para consumo humano, atendendo a 730.000 famílias da zona rural do semiárido brasileiro, por meio da implementação de tecnologias de captação e armazenamento de água; a inclusão de 800 mil famílias da extrema pobreza no Bolsa Família; a ampliação do número de participantes do Programa de Aquisição de Alimentos para 450 mil; e a identificação de pessoas em extrema pobreza pela busca ativa.

O Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento, realizado pelo Ministério do Planejamento (MOP, 2008), tem como uma das regiões de referência o Sertão Semiárido Nordeste. As perspectivas de desenvolvimento com redução das desigualdades territoriais tornam-se mais claras quando se conjuga a evolução da ocupação formal com os indicadores de renda e pobreza das regiões de referência. Observa-se um maior dinamismo exatamente naquelas com os menores níveis de renda *per capita* e as maiores taxas de pobreza — Semiárido, Centro-Norte, Bioma Amazônico e Litoral Norte-Nordeste.

Esse movimento ocorre juntamente com a redução significativa da pobreza nos últimos anos, apontando um cenário de maior confluência entre as políticas econômica e social que incentivará ainda mais a constituição de mercados de consumo emergentes e de ciclos virtuosos de crescimento em regiões menos desenvolvidas.

A gestão dos recursos hídricos pode ser incluída como tema central da arena ambiental e urbana do país. A escassez da água já é uma realidade em partes do território nacional, como é o caso do semiárido nordestino. Não apenas a quantidade de água, mas também a qualidade são problemas crescentes e preocupantes. A condução da política de saneamento básico é estratégica para o alcance desses objetivos, especialmente, por perseguir a universalização do acesso à água de forma sustentável e evitar a poluição dos corpos hídricos pelo lançamento de esgoto sanitário sem tratamento adequado ou pela contaminação por resíduos sólidos dispostos em lixões localizados em suas margens.

Em 2008, houve a aprovação do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, com o objetivo de identificar, planejar e coordenar as ações e medidas que possam ser empreendidas para mitigar as emissões de gases de efeito estufa geradas no país, bem como aquelas necessárias à adaptação da sociedade aos impactos que ocorram devido às mudanças do clima. A resposta a esses desafios demanda uma ação estratégica conjunta e coordenada do Estado nos níveis nacional, regional e internacional, considerando-se as especificidades socioeconômicas e setoriais, assim como os impactos e as vulnerabilidades específicas no território.

Alinhado com o Governo Federal, é importante assinalar que diante do imperativo de se promover medidas para reverter o panorama de insustentabilidade que se apresenta na região, o Governo do Estado da Bahia definiu o bioma Caatinga como área prioritária de intervenção com a concepção do *Programa Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca*.

Resta avaliar se com a existência dos PPP ora apresentados se há uma estratégia de desenvolvimento voltada para a Caatinga que incorpore a gestão dos recursos naturais associada à redução da pobreza de sua população e, ao mesmo tempo, uma relação entre as práticas integradas de gestão do ecossistema e a melhoria da qualidade de vida de seus habitantes (SEDIR/CAR, 2010).

O Quadro 26 sintetiza as principais políticas, planos, programas e projetos nos diferentes níveis governamentais, no setor privado, nas Organizações Não Governamentais e junto às Universidades.

Quadro 26: Síntese das PPP no setor público e privado, nas ONG e Universidades

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
GOVERNO FEDERAL						
Política Nacional de Assistência Social (PNAS) Plano Brasil Sem Miséria	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS)	Programa Bolsa Família	Combater a fome e promover a segurança alimentar e nutricional; combater a pobreza e outras formas de privação das famílias; promover o acesso à rede de serviços públicos, em especial, saúde, educação, segurança alimentar e assistência social; e criar possibilidades de emancipação sustentada dos grupos familiares e desenvolvimento local dos territórios.	Foi criado em 2003. Ainda em vigor.	<ul style="list-style-type: none"> Programa de transferência direta de renda que beneficia famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza em todo o País. É executado pelos municípios, que cadastra as famílias, por meio do Cadastro Único dos Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico). 	Atende mais de 13 milhões de famílias em todo território nacional. O Bolsa Família é citado por alguns analistas como sendo um dos responsáveis pela redução do índice de miséria no Brasil, que caiu 27,7% entre 2002 e 2006. A seleção das famílias é feita pelo MDS.
	Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Programa Bolsa Verde	O programa é voltado para grupos sociais em situação de extrema pobreza que vivem em áreas socioambientais prioritárias. É um benefício complementar ao Bolsa Família, àquelas que vivem em regiões protegidas.	Instituído pela Lei 12.512/2011 e regulamentado pelo Decreto 7.572/2011.	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer e compensar comunidades tradicionais e agricultores familiares pelos serviços ambientais que prestam à sociedade. 	Em 2011 alcançou o beneficiamento de 16.634 famílias localizadas em 33 unidades de conservação e em 140 assentamentos ambientalmente diferenciados da reforma agrária da Amazônia Legal.
	Ministério de Minas e Energia (MME) Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)	Programa Luz para Todos	Facilita a integração das iniciativas públicas no meio rural, tanto no que diz respeito aos programas sociais e ações de atendimento a serviços básicos (educação, saúde, abastecimento de água) quanto às políticas de incentivo à agricultura familiar, aos pequenos produtores e comerciantes, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social.	Lançado 2003 Ainda em vigor.	<ul style="list-style-type: none"> Levar o acesso à energia elétrica, gratuitamente, às pessoas do meio rural. 	A meta inicial de atender a 10 milhões de pessoas foi alcançada em maio de 2009 e até março de 2012 já chegou para cerca de 14,4 milhões de moradores rurais de todo o País.
	Ministério da Integração Nacional (MI)	Programa Água para Todos	Universalizar o acesso de água a populações carentes residentes em comunidades rurais, além de oferecer água para o consumo animal por meio de tecnologias diferenciadas	Decreto 7.535 de 26 de julho de 2011. Em execução.	<ul style="list-style-type: none"> Para cumprir a meta serão 300 mil cisternas de polietileno e 450 mil cisternas de placa, além de tecnologias complementares como barreiros, sistemas coletivos de abastecimento e kits de irrigação. Os Estados e Distrito Federal participam com termo de adesão. 	Em seu primeiro ano de atuação, 111 mil famílias do semiárido foram beneficiadas. Até fim de 2012, 290 mil cisternas serão entregues. Até 2014, 750 mil cisternas instaladas pelo programa.

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
	INCRA, MDS, MMA	Programa Assentamento Verde	Redução de desmatamento nos assentamentos.	Portaria 716, de 27.11. 2012.	Meta: 980 projetos de assentamentos, em 199 municípios e alcançar mais de 190 mil famílias até 2019.	-
	Ministério da Integração Nacional (MI)	Programa Inclusão Produtiva Rural	Fortalecer as atividades realizadas pelas famílias extremamente pobres da agricultura familiar, aumentando a sua capacidade produtiva e a entrada de seus produtos nos mercados consumidores, com orientação e acompanhamento técnico, oferta de insumos e de água.	-	A meta é atender 750 mil famílias com a construção de cisternas e sistemas simplificados coletivos. Além disso, milhares de famílias serão beneficiadas por sistemas de água voltados para a produção.	-
Programa Nacional de Habitação Urbana (PNHU) Programa Nacional de Habitação Rural(PNHR)	Ministério das Cidades (MC)	Programa Minha Casa, Minha Vida	<p>Reduzir o déficit habitacional brasileiro. A meta do programa, que entra agora em sua segunda fase (2011-2014), é construir dois milhões de unidades habitacionais, das quais 60% voltadas para famílias de baixa renda.</p> <p>O objetivo do Programa é a produção de unidades habitacionais, que depois de concluídas são vendidas sem arrendamento prévio, às famílias que possuem renda familiar mensal até R\$1.600,00.</p>	Instituído pela Lei nº 11.977/2009. Em execução	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O programa Minha Casa, Minha Vida, do Governo Federal, facilita a aquisição de residências por famílias de três estratos de renda: aquelas com renda familiar (bruta) de até R\$ 1.600; com renda entre R\$ 1601 e R\$ 3.100 e as que ganham entre R\$ 3.101 e R\$ 5.000. ▪ Fazem parte desse eixo as áreas Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE) e Urbanização de Assentamentos Precários. ▪ Programa do Governo Federal em parceria com os estados e municípios, gerido pelo e operacionalizado pela CAIXA. 	<p>Em 2010, após um ano de atividade, atingiu a meta inicial de um milhão de contratações.</p> <p>Na segunda fase pretende construir 2 milhões de casas e apartamentos até 2014.</p>

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
	Comissão Executiva Interministerial (CEIB) Coordenado pelo MME e integrado pelo BNDES, ANP, Petrobras e Embrapa	Programa Nacional de Uso e Produção de Biodiesel (PNPB)	Produzir biodiesel de forma sustentável, bem como promover a inclusão social da agricultura familiar à cadeia produtiva do biodiesel e o desenvolvimento regional.	Em execução (início: 2004)	<ul style="list-style-type: none"> Produzir biodiesel a partir de diferentes oleaginosas em diferentes regiões do país. Implantar um programa sustentável, promovendo a inclusão social. Oferecer preço competitivo, garantir qualidade e suprimento. A região Nordeste foi a primeira região e a com a maior quantidade de atuação do Projeto Pólos de Biodiesel, incluindo a área do Semiárido Nordeste II. 	<ul style="list-style-type: none"> Os resultados mostram que o PNPB é eficaz no sentido de direcionar o cumprimento da meta proposta no programa de adição de 5% de biodiesel ao diesel, a ser alcançada até 2013. Na região Nordeste, a evolução das aquisições da agricultura familiar tem sido impulsionada, sobretudo, pela ação efetiva da Petrobras Biocombustível, registrando aumento de mais de 400% de 2008 para 2009, e de quase 80% de 2009 para 2010, chegando a quase R\$ 47 milhões.
Política de Garantia de Preços Mínimos Plano Nacional de Segurança alimentar e Nutricional (PLANSAN)	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA)	Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)	<ul style="list-style-type: none"> Promover a articulação entre a produção da agricultura familiar e a destinação da produção, visando o desenvolvimento da economia local e o atendimento direto às demandas de suplementação alimentar e nutricional dos programas sociais locais. Apoiar os agricultores familiares por meio da compra de seus produtos. Distribuir os produtos adquiridos aos beneficiários do programa. 	Instituído pela Lei 10.696/2003 Em execução	<p>Envolve as modalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Compra Direta; Formação de Estoque pela Agricultura Familiar; Compra com Doação Simultânea; Incentivo à Produção e ao Consumo de Leite <p>Fonte Recursos: MDS/MDA Executores: CONAB, Estados e Municípios</p>	<ul style="list-style-type: none"> A compra pode ser feita sem licitação e a forma de acesso pode ser: individual, cooperativa, associações e grupo informal. Cada agricultor pode acessar até um limite anual e os preços não devem ultrapassar o valor dos preços praticados nos mercados locais. Possibilita a inclusão dos produtos da sociobiodiversidade na alimentação escolar.

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
	Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA)	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar ⁹ (PRONAF)	Financia projetos individuais ou coletivos, que gerem renda aos agricultores familiares e assentados da reforma agrária.	-	PRONAF Semiárido: investimentos em projetos de convivência com o semiárido, focados na sustentabilidade dos agroecossistemas, priorizando projetos de infraestrutura hídrica e implantação, ampliação, recuperação ou modernização das demais infraestruturas, inclusive aquelas relacionadas com projetos de produção e serviços agropecuários e não agropecuários, de acordo com a realidade das famílias.	▪ Valor financiável de até R\$ 18 mil.
	Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA)	Programa Geração de Renda	Criado para incentivar a economia, com foco em produtos artesanais.	-	Apoio na elaboração de um plano de negócios e com o recrutamento, a seleção e a capacitação de mão-de-obra para o negócio.	-
		Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar (PGPAF)	Produzir mais alimentos, com mais renda e mais sustentabilidade.	-	-	-
	MDS, MI	Programa de Desenvolvimento Regional, Territorial Sustentável e Economia Solidária	Criar e aperfeiçoar instrumentos econômicos e financeiros com vistas à promoção do desenvolvimento regional sustentável.	Plano 2029	Estruturação do Sistema de Informações Gerenciais sobre Fundos Regionais e Incentivos Fiscais	R\$ 22,3 bilhões serão aplicados na safra 2012/2013.

⁹ De acordo com a Lei 11.362/2006, é considerado agricultor familiar e empreendedor familiar rural, aquele que pratica atividades no meio rural, possui área menor a 4 módulos fiscais, mão-de-obra da própria família, renda familiar vinculada ao próprio estabelecimento e gerenciamento do estabelecimento ou empreendimento pela própria família. Também são considerados agricultores familiares: silvicultores, aquicultores, extrativistas, pescadores, indígenas, quilombolas e assentados.

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
Política Nacional de Desenvolvimento Regional Plano Nacional de Reforma Agrária (PNRA)	MDA FIDA GEF	Projeto Dom Helder Câmara (PDHC)	Contribuir para o desenvolvimento sustentável e melhoria da qualidade de vida das populações afetadas pelo processo de degradação de terras no Semiárido, por meio de abordagem intersetorial nas atividades públicas de apoio à produção sustentável e à redução da pobreza.	-	Tem o compromisso de ensinar e de aprender, fazendo. Aprender a construir pluralidade na diversidade. Romper com a verticalização do planejamento e do monitoramento, estimulando a participação ativa, o trabalho com tranquilidade e qualidade, investindo na complementaridade e desenvolvimento da autonomia dos sujeitos.	Desenvolver ações estruturantes para fortalecer a Reforma Agrária e a Agricultura Familiar no semiárido nordestino, investindo efetivamente na articulação e organização dos espaços de participação social.
	MDA, SNCR (Sistema Nacional de Cadastramento Rural)	Programa de Reforma Agrária e Ordenamento Fundiário	Controla e executa a certificação de imóveis rurais, identificando e impedindo a superposição do registro imobiliário, numa ação conjunta com o sistema cartorário nacional, mediante ações de georreferenciamento desses imóveis.	-	-	-
	MDA	Programa de Aperfeiçoamento e Consolidação Assentamentos	Ampliar o raio de recuperação de assentamentos como estradas, energia elétrica, habitação, saneamento.	-	-	Na Bahia, entre 1994 e 2008, na região do semiárido foram realizados 604 assentamentos envolvendo um total de 1.573.244ha.
		Programa de Cadastro de Terras e Regularização Fundiária	Cadastro georreferenciado de 2,2 milhões de imóveis rurais em 4 anos e de 4,8 milhões em 8 anos; Elaboração do Mapa Fundiário e do Cadastro de Terras do Brasil; Regularização de 500 mil posses; Arrecadação de terras devolutas; Constituição de base de dados qualificados para a cobrança do Imposto Territorial Rural (ITR).	-	-	-
		Programa de Crédito Fundiário	Possibilitar a aquisição de terras nos casos em que as áreas não são passíveis de desapropriação por interesse social para fins de reforma agrária.	-	Subdivide-se em três linhas que vão beneficiar os trabalhadores rurais mais pobres, em especial do Semiárido nordestino (Combate à Pobreza Rural); os jovens de 18 a 24 anos (Nossa Primeira Terra); e os agricultores familiares com terra insuficiente	O <u>Selo Nossa Primeira Terra (NPT)</u> visa estimular o empreendedorismo do jovem rural e a permanência dele no campo, com foco na sucessão da agricultura familiar.

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR)	MDA				(Consolidação da Agricultura Familiar), públicos prioritários das políticas de combate à fome e de inclusão social.	Possui uma linha específica para as trabalhadoras rurais, <u>PNCF Mulher</u> , criada para atender, incentivar e ampliar a participação das mulheres.
		Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (PDSA)	Estruturar e promover o desenvolvimento do semiárido. Uma alternativa lastreada por apostas concebidas de uma realidade moldada, em certa medida, pelas limitações do meio ambiente.	Versão Preliminar 2005	Estrutura considera: a integração complexa de clima e solo; mobilização de recursos hídricos segundo variados enfoques; e abordagem territorial do planejamento regional, pautado por uma sólida base legal e institucional e pelo foco na escala sub-regional, estabelecida na PNDR.	-
	Ministério da Integração Nacional (MI) e outros ministérios	Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste (PDNE)	A superação das desigualdades regionais é uma questão central dentre os problemas que o Brasil enfrenta. Por esta razão, uma das prioridades é a remontagem da estrutura de planejamento do Estado e dos instrumentos de intervenção capazes de dar resposta rápida e eficiente aos desafios que se apresentam para a construção de uma nação solidária e coesa.	-	As iniciativas derivadas da orientação estratégica do PDSA destaca o papel da indústria (de pequena e grande escala) e reforça a necessidade de manter e ampliar as redes de infraestrutura, com destaque para a hídrica.	Prioridade a: Revitalização da Bacia do Rio São Francisco; Integração de Bacias Hidrográficas; Hidrovia do São Francisco; Ferrovia Transnordestina; Agricultura Irrigada; Agronegócio e Revitalização de Perímetros Públicos; Energia Alternativa: Biodiesel, Gás Natural e Outras Fontes Não Fósseis de Energia; Mineração; Refinaria Petrosbras.
Ministério da Integração Nacional (MI) e outros ministérios	Programa de Desenvolvimento Integrado e Sustentável do Semiárido (CONVIVER)	Reduzir as vulnerabilidades socioeconômicas dos espaços regionais e sub-regionais susceptíveis aos efeitos das secas.	-	Dada a limitação das ações assistenciais, em detrimento de intervenções mais efetivas, na área do emprego e renda, essa iniciativa foi concebida como instrumento capaz de enfrentar problemas no semiárido, destacando a necessária articulação das diversas ações de combate à pobreza, de segurança alimentar e de combate à fome, saúde e educação com os diversos programas de desenvolvimento regional.	Articulação com governos estaduais e municipais, com ênfase na execução de projetos de aproveitamento de recursos hídricos. Fazem parte da estratégia a criação de instâncias locais para a definição de prioridades e fiscalização e avaliação dos resultados.	

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
	MDA	Programa de Desenvolvimento Regional (PDR)	Estruturar e promover o desenvolvimento do semiárido. Uma alternativa lastreada por apostas concebidas de uma realidade moldada, em certa medida, pelas limitações do meio ambiente.	Versão Preliminar 2005	Está estruturado considerando: integração complexa de clima e solo; mobilização de recursos hídricos segundo variados enfoques; e a abordagem territorial do planejamento regional, pautado por sólida base legal e institucional e pelo foco na escala sub-regional, estabelecida na PNDR.	-
Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica	MDA/MDS	Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO)	Plano instituído para estabelecimento de projetos estratégicos a serem implementados no campo, abrangendo a produção e a normatização dos produtos orgânicos e agroecológicos e seus insumos.	Decreto 7.794/2012	-	-
	MMA	Programa de Assentamento de Produção Florestal Sustentável	Identificar alternativas para o uso dos recursos naturais nos assentamentos, principalmente nos biomas da Amazônia, do Cerrado e da Caatinga.	-	-	-
Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (UNCCD) Plano Nacional de Combate à Desertificação (PNCD)	MMA	Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PAN-Brasil)	Identificar os fatores que contribuem para a desertificação e as medidas de ordem prática necessária ao seu combate e à mitigação dos efeitos da seca. Estabelecer diretrizes e instrumentos legais e institucionais que permitam otimizar a formulação e execução de políticas públicas e investimentos privados nas Areas Suscetíveis à Desertificação (ASD), no contexto da política de combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca e de promoção do desenvolvimento sustentável.	Desde 2005	Apoiar o desenvolvimento sustentável nas ASD, por meio do estímulo e da promoção de mudanças no modelo de desenvolvimento em curso nessas áreas. O combate à pobreza e às desigualdades são os elementos norteadores dessa mudança, aliados à recuperação, preservação e conservação dos recursos naturais.	-

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
		Programa Permanente de Combate à Seca (PROSECA)	Realização de estudo detalhado de todas as disponibilidades hídricas do Semiárido do nordeste; a capacitação da população para a convivência harmônica com o clima e o ecossistema semi-árido, aproveitando plenamente suas potencialidades.	Lei 10.638, de 6 de Janeiro de 2003.	Custeado com recursos de dotações consignadas nos orçamentos da União e dos Estados e Municípios situados na área do Semiáridodefinida como Polígono das Secas; de doações realizadas por entidades nacionais ou internacionais, públicas ou privadas, entre outras.	-
		Programa Conservação e Uso Sustentável da Caatinga (PPCaatinga)	Promover a articulação institucional para a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais renováveis e o desenvolvimento socioambiental das populações do bioma Caatinga.	Desde 2008	O Grupo de Trabalho da Caatinga, fórum com mais de 20 membros do governo e da sociedade civil, é coordenado pela Secretaria Nacional de Biodiversidade e Florestas/ MMA.	-
CDB		Programa de Trabalho para Áreas Protegidas	Apoiar o estabelecimento e a manutenção de sistemas nacionais e regionais de áreas protegidas.	Desde 2004	-	Os prazos estipulados para atingir esse objetivo são 2010, para as áreas terrestres e 2012, para as áreas marinhas.
Política Nacional da Biodiversidade (PNB) Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP)	MMA	Programa Nacional da Diversidade Biológica (PRONABIO)	Promover a implementação dos compromissos assumidos pelo Brasil junto à Convenção sobre Diversidade Biológica e orientar a elaboração e apresentação de relatórios nacionais.	Decreto nº 4.703, de 21 de maio de 2003	Pesquisa sobre diversidade biológica; conservação da diversidade biológica; utilização sustentável de componentes da biodiversidade; monitoramento, avaliação, prevenção e mitigação de impactos; e repartição de benefícios derivados da utilização biodiversidade.	-
		Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP)	Orientar a criação de novas áreas protegidas e garantir que as áreas protegidas existentes, sobretudo as UC de Uso Sustentável, cumpram de fato o seu papel.	Decreto nº 5.758/ 2006	-	-

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) Plano Nacional de Recursos Hídricos	MMA/ Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano Ministério da Integração Nacional	Programa de Revitalização de Bacias Hidrográficas Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (PRSF)	Recuperar, conservar e preservar o meio ambiente e mitigar os impactos ambientais antrópicos da bacia para o seu desenvolvimento sustentável. Divide-se em 4 eixos, os quais subdividem-se em outros 13 projetos de conservação do solo e da água, recuperação da cobertura vegetal.	Desde 2004	Ações em andamento: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitoramento da qualidade da água; ▪ Reflorestamento de nascentes, margens e áreas degradadas; ▪ Obras de revitalização e recuperação do rio São Francisco; ▪ Convivência com o Semiárido; ▪ Recuperação e controle de processos erosivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recursos do PAC (2007-2010) na ordem de R\$ 1.274.700.000,00.
		Programa de Usos Múltiplos e Gestão Integrada de Recursos Hídricos	Representa um esforço comum de articulação e integração a ser implementado entre os vários órgãos de governos em todas as esferas, onde se coloca o conhecimento da realidade e a participação dos múltiplos segmentos governamentais e da sociedade como instrumentos para a promoção da revitalização e do desenvolvimento sustentável na Bacia.	Programa IV do Plano Nacional de Recursos Hídricos	-	-
Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) Plano Nacional de Recursos Hídricos		Programa de Águas Subterrâneas	Ações em espaços territoriais cujas peculiaridades ambientais, regionais ou tipologias de problemas relacionados à água conduzem a outro recorte, onde os limites não necessariamente coincidem com o de uma bacia hidrográfica e que necessitam de programas concernentes às especificidades.	Programa VIII do Plano Nacional de Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampliação do conhecimento hidrogeológico; ▪ Desenvolvimento dos aspectos institucionais e legais; ▪ Capacitação, comunicação e mobilização social. 	-
	MMA	Projeto de Gestão Ambiental Rural (GESTAR)	Difundir e consolidar o desenvolvimento rural sustentável e a justiça ambiental, por meio de ações de motivação, capacitação e engajamento das comunidades, sempre em busca da melhoria da qualidade ambiental e das condições de vida nos territórios onde atua.	Desde 2006	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhorar a qualidade ambiental e da vida da população nas áreas rurais; ▪ Desenvolver, validar e aplicar, participativamente com as mais distintas organizações da sociedade civil e dos governos, instrumentos de gestão ambiental rural para o desenvolvimento sustentável dos diferentes ecossistemas; ▪ Fortalecer a capacidade técnica do MMA na gestão ambiental rural. 	<p>Criado Polo da Gestar no Nordeste instalado na região de Paulo Afonso-Xingó, abrangendo 10 municípios de AL e da BA.</p> <p>É resultado de parceria entre Programa de Revitalização do S. Francisco e a ONG Agendha.</p>

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
PNMC	MMA	Plano Nacional sobre Mudanças Climáticas	Incentivar o desenvolvimento e aprimoramento de ações de mitigação, colaborando com o esforço mundial de redução das emissões de gases de efeito estufa, bem como a criação de condições internas para lidar com os impactos das mudanças climáticas globais: adaptação.	Decreto 6.263 de 21.11. 2007 Em vigor desde dezembro de 2008	-	Como resultado desta política, em 2010, o Brasil registrou taxa de desmatamento de 7.000 km ² na Amazônia, a mais baixa dos últimos 20 anos. O número representa queda de 6,2% em relação a 2009.
Plano ABS		Programas de: - Recuperação de Pastagens Degradadas; - Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF) e Siste-	Permite a preservação e melhoria das condições físicas, químicas e biológicas do solo, de forma conjunta ou alternada, proporcionando aumento da produtividade e da renda das atividades agropecuárias.	Artigo 3º do Decreto nº 7.390/2010	Para o alcance dos objetivos traçados pelo Plano ABC, no período compreendido entre 2011 e 2020, estima-se que serão necessários recursos da ordem de R\$ 197 bilhões, financiados com fontes orçamentárias ou por meio de linhas de crédito.	Sistema de plantio direto melhorou em até 20% produtividade de culturas no estado do Recife, por exemplo.
Política Nacional de Mudanças Climáticas Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Plano ABC)	MMA	mas Agroflorestais (SAF); - Sistema Plantio Direto (SPD); - Fixação Biológica de Nitrogênio ; - Florestas Plantadas; - Tratamento de Dejetos Animais; - Adaptação às Mudanças Climáticas	Recuperar 15 milhões de hectares de áreas de pastagens degradadas, entre os anos de 2010 e 2020.		O Plano ABC conta com uma linha de crédito – Programa ABC – aprovada pela Resolução BACEN nº 3.896 de 17/08/10.	

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)	MMA	Plano Nacional de Resíduos Sólidos	Gestão mais sustentável no descarte pós-consumo	Criado pelo Decreto nº 7.404/10	Estabelece metas importantes para o setor, como o fechamento dos lixões até 2014 - a parte dos resíduos que não puder ir para a reciclagem, os chamados rejeitos, só poderá ser destinada a aterros sanitários e a elaboração de planos municipais de resíduos.	-
Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais	MDA	Programa de Proteção e Promoção dos Direitos dos Povos Indígenas; e Apoio ao Desenvolvimento Sustentável Comunidades Quilombolas e Povos e Comunidades Tradicionais.	MDS apoia projetos específicos, definidos por meio de editais públicos, e que auxiliam as famílias a produzirem alimentos de qualidade, com regularidade e em quantidade suficiente para seu autoconsumo. Também, são desenvolvidas oportunidades de trabalho e geração de renda. Nesse sentido, foram destinados mais de R\$ 27 milhões, para atender cerca de 46 mil famílias desde 2007.	Decreto 6.040/2007	-	-
Política Nacional de Irrigação (PNI) Plano Nacional de Irrigação	MDS	Programa de Recuperação de Perímetros de Irrigação	A iniciativa foi dividida em 4 eixos: concessão de áreas cultiváveis e sua manutenção; ampliação de áreas dos perímetros de irrigação; recuperação dos perímetros sociais; e realização de estudos.	-	Vai aportar R\$ 664,76 milhões no DNOCS para investimento na implantação de 95.770 ha até 2014.	As ações já estão em andamento nos estados.
	MMA/MI	Programa de Revitalização da Bacia do São Francisco	Incluído no Planejamento Plurianual do Governo Federal para os quadriênios 2004-2007, 2008-2011 e 2012-2015, tendo assim garantido os recursos para a implementação das ações.	Desde 2004	-	-
	MMA	Programa de Desenvolvimento Florestal	Implantar ações para o desenvolvimento florestal nas bacias do São Francisco e do Parnaíba, dentro da perspectiva de utilização sustentável dos recursos florestais e geração de emprego e renda.	PDR/QCA, Sub-Programa – Agricultura, Medida 3 – Florestas	Linha de ação conservação e uso sustentável dos recursos naturais (componente recuperação da cobertura vegetal).	-

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
Política de Universalização do Abastecimento Rural	MI/MMA/ MAPA	Programa Água para Todos: Primeira água; Segunda água; e Cisternas na Escola	Promover a universalização do acesso à água para consumo humano em áreas rurais do semiárido, visando ao pleno desenvolvimento humano e à segurança alimentar e nutricional de famílias em situação de vulnerabilidade social.	Decreto nº 7535 de 26 de julho de 2011	Faz parte das ações do Plano Brasil Sem Miséria e atenderá prioritariamente as famílias cadastradas no Cadastro Único sem acesso à água.	Identificados os beneficiários de implantação dos equipamentos oferecidos: cisternas, sistemas simplificados de abastecimento, pequenas barragens e kits de irrigação, conforme especificidades.
		Programa de Desenvolvimento Sustentável Recursos Hídricos para o Semiárido (PROÁGUA Semiárido)	Monitoramento da qualidade das águas de usos múltiplos para o desenvolvimento dos recursos hídricos da região semiárida brasileira.	-	-	No período 1997-2002, inversões da ordem de US\$ 330 milhões de dólares, de acordo com a proposta preliminar de distribuição dos recursos entre os agentes financeiros (BIRD, OECF e Tesouro Nacional).
		Programa Nacional de Microbacias Hidrográficas e Conservação de Solos na Agricultura	Busca promover o desenvolvimento de forma integrada e sustentável	-	<ul style="list-style-type: none"> • Implantação de viveiros; • Recomposição de matas ciliares e proteção de áreas frágeis; • Práticas de preservação e uso sustentável dos recursos hídricos; • Adequação de estradas vicinais; • Calagem e gessagem do solo. 	-
OUTRAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS						
Desenvolvimento Regional	CODEVASF	Programas e Projetos: - Irrigação; - Revitalização do rio São Fco; - Arranjos Produtivos Locais; - Projeto Amanhã; - Desenvolvimento Florestal	Os programas e as ações têm como foco principal o desenvolvimento regional. As ações ambientais, entre outras iniciativas, permitem que se crie novas perspectivas e oportunidades para a comunidade. Apesar de representarem potencial de desenvolvimento, essas ações precisam ser articuladas visando contribuir para organização, crescimento e melhoria da economia regional, gerando emprego e renda para a população. Por meio das PPP (Parcerias Público-Privadas) tem buscado parceiros para viabilizar importantes projetos de irrigação.	Atua na região desde 1974 (enquanto CODEVASF)	O Programa de Revitalização do Rio São Francisco, que abrange projetos de Saneamento Básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos urbanos) e de recuperação de áreas degradadas, que atua em conjunto com o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e com os Centros de Referência de Áreas Degradadas (CRAD). O Projeto Amanhã, através do qual a Empresa promove a capacitação profissional de jovens rurais em atividades agrícolas e não agrícolas relacionadas com as necessidades do mercado regional.	A irrigação recebe R\$ 636,5 milhões em recursos públicos para gerar emprego, desenvolvimento e produção de alimentos. Também investe na aplicação de novas tecnologias, diversificação de culturas, recuperação de áreas ecologicamente degradadas, capacitação e treinamento de produtores rurais, além da realização de pesquisas e estudos sócio-econômicos e ambientais, que gera emprego e renda para a população residente.

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
Desenvolvimento Regional	SEBRAE e Banco Brasil, SEBRAE/BA, Casa Civil, SEAGRI, FAEB, SENAR-BA, FETAG, UNIVASF, UNEB, EBDA, ADAB, CAR, CEF, MDA, EMBRAPA SEMI-ÁRIDO, CHESF, CONAB, CODEVASF e ADS-CUT)	Programa de Inclusão Produtiva da Ovinocaprino cultu-ra do Semiárido da Bahia – bioma Caatinga	Investir no Desenvolvimento Regional Sustentável (DRS), por meio de análise detalhada da cadeia produtiva da caprinovinocultura.	Desde 2011	A estratégia de ação para o programa se estrutura principalmente sobre a prática diária do produtor, sendo as informações e conteúdos, tanto os conceituais como os metodológicos, originados na realidade concreta dos participantes (comunidades e instituições).	A área de atuação envolve os municípios de Uauá, Curaçá, Juazeiro, Casa Nova e Remanso.
GOVERNO ESTADUAL						
	Secretaria de Desenvolvimento e Integração Regional (SEDIR) Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR)	Programa Terra de Valor	Efetivar o desenvolvimento socioeconômico sustentável do semiárido, diminuindo suas desigualdades regionais e promovendo justiça social.	Desde 2008	Tem 4 eixos de ação: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Articulação institucional das políticas públicas; ▪ Cidadania e desenvolvimento social; ▪ Melhoria da infraestrutura; e ▪ Fortalecimento das atividades produtivas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A primeira etapa atingiu mais de 1,3 milhões de pessoas que vivem em 51 municípios do semiárido. ▪ Envolveu mais de 70 ações, com investimentos de R\$ 240 milhões.
	SEDIR/CAR Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA)	Projeto Gente de Valor	Reduzir significativamente os níveis de pobreza para as comunidades rurais semiáridas e melhorar as condições sociais e econômicas das comunidades rurais pobres, com desenvolvimento social e econômico, ambientalmente sustentável e com equidade de gênero.		Envolve os componentes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolvimento de capital humano e social; e ▪ Desenvolvimento produtivo e de mercado. Com diversas entidades: Embrapa, Sebrae, Senar, ONG, Cooperativas, Associações, Conselhos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O projeto atinge mais de 90 mil pessoas, direta e indiretamente, nos 34 municípios beneficiados. ▪ Barragens, perfuração de poços, unidades de beneficiamento. ▪ Investimento US\$ 150,000.00. ▪ 1 Escritório Regional e 04 escritórios sub-regionais

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
	SEDIR/CAR/SEDE S/ Governo do Japão/Banco Mundial	Projeto de Inclusão das Comunidades Remanescentes de Quilombos	Qualificação das comunidades para que possam estabelecer diálogos com as diversas instâncias públicas e privadas a fim de que sejam elaborados projetos e políticas que as beneficiem.	Desde 2009	<ul style="list-style-type: none"> As ações ocorrem em 100 comunidades. 	Já foram incluídas 7 mil famílias em projetos sociais e de infraestrutura.
	SEDIR/CAR	Projeto Produzir	Promover o acesso da população rural pobre a infraestrutura socioeconômica, mediante financiamento não reembolsável de pequenos investimentos comunitários que contribuam para a redução da pobreza rural e o aumento do IDH do Estado.	Desde 1996 Executado 80%.	<ul style="list-style-type: none"> Melhoria da qualidade de vida de aproximadamente 56 mil famílias, por intermédio do financiamento estimado de 800 subprojetos. Os principais beneficiários serão os habitantes das comunidades rurais e sedes municipais com até 7.500 habitantes. Incluídos os povos indígenas, quilombolas e as mulheres, que receberão tratamento igualitário, embora com estratégias diferenciadas de mobilização. 	<p>Investimento de US\$ 100.000,00.</p> <p>Comunidades e sedes municipais com características rurais, exceto a Região Metropolitana de Salvador.</p> <p>3 Gerências Regionais da CAR</p>
Política Estadual de Recursos Hídricos Plano Estadual de Recursos Hídricos	INEMA	Programa Água para Todos (PAT)	Proporcionar o atendimento ao direito humano fundamental de acesso à água de qualidade e em quantidade, prioritariamente para consumo humano, numa perspectiva de segurança alimentar, nutricional e de melhoria da qualidade de vida em ambiente salubre nas cidades e no campo.	Renovação de Compromissos: 2011 – 2014	<p>Cinco linhas de ação:</p> <ul style="list-style-type: none"> Abastecimento de água Esgotamento sanitário Saneamento integrado Meio ambiente Institucional 	<p>O programa baiano se tornou referência e inspirou a criação do Programa Nacional Água para Todos, lançado pelo Governo Federal.</p> <p>Na Bahia já foram investidos mais de R\$ 1,9 bilhão em obras concluídas, beneficiando 407 municípios.</p>

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
	SEMA/ INEMA	Programa Água Doce (PAD BA)	Democratizar o acesso à água de boa qualidade para consumo humano.	-	Atender as comunidades localizadas na região do semiárido brasileiro que apresentem baixos índices de pluviometria, de IDH e de abastecimento de água, além dos maiores índices de mortalidade infantil.	Um dos maiores desafios do PAD é a criação de estruturas permanentes de gestão dos sistemas de dessalinização, nível estadual e municipal e comunitário, pois experiências anteriores mostraram que a instalação/recuperação dos sistemas não foram suficientes para garantir a oferta continuada de água de boa qualidade e a sustentabilidade do sistema.
Plano Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca (PAE-BA)	Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA)	Programa Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca (PAE-BA)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criar medidas para o combate à desertificação e para a mitigação dos efeitos da seca, em consonância com as diretrizes do PAN Brasil; ▪ Promover ações de convivência com o semiárido, considerando que são objetivos da Política Estadual de Recursos Hídricos compatibilizar o uso da água com os objetivos estratégicos da promoção social, do desenvolvimento regional e da sustentabilidade ambiental, bem como assegurar medidas de prevenção e defesa contra eventos hidrológicos críticos; ▪ Assegurar a integração e a transversalidade das políticas e ações realizadas pelos órgãos e entidades integrantes da Administração Pública Estadual. 	Em execução	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza por meio de ações que elevem a identificação, o controle e a reversão dos processos de degradação ambiental e socioeconômico, com a cooperação dos segmentos sociais envolvidos; ▪ Promover a reversão dos núcleos de arenização e de desertificação identificados em municípios baianos. 	<p>Investimento de R\$ 1,5 milhão.</p> <p>Envolve várias instituições do Estado.</p> <p>A Bahia tem 289 municípios classificados com ASD, o que equivale a 86,8% do seu território (490 mil km²), onde vivem 3,7 milhões de pessoas.</p>
	Secretaria de Indústria e Comércio e Mineração (SICM) Companhia Baiana de Pesquisa Mineral (CBPM)	Programa de Inclusão Social da Mineração (Prisma)	Implantação de pequenas unidades comunitárias para a produção local de bens minerais e de núcleos de artesanato mineral e lapidação, que utilizam preferencialmente sobras e rejeitos das operações de extração mineral preexistentes, para produção e venda de artefatos.		Desenvolve projetos visando à definição do potencial mineral de municípios e regiões específicas, disponibilizando para as administrações municipais informações sobre o aproveitamento dos bens minerais existentes, como fator de melhoria das condições de vida da população.	Promove a capacitação e orientação técnica dos micromineralizadores e artesãos, propiciando geração de renda para as comunidades envolvidas e a viabilização de opções econômicas e sociais para o desenvolvimento regional sustentável.

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
Preservação e qualidade de vida no Bioma Caatinga	SEDIR/SEMA/ CAR/ FLEM	Projeto Mata Branca	O objetivo é contribuir para a preservação, conservação e manejo sustentável da biodiversidade do Bioma Caatinga nos Estados da Bahia e do Ceará, melhorando a qualidade de vida de seus habitantes com a introdução de práticas de desenvolvimento sustentável.	Em execução: 06/07 a 10/13	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reabilitação de áreas degradadas ▪ Conservação e gestão da biodiversidade ▪ Gestão de recursos de solo e água ▪ Alternativas tecnológicas para um meio de sobrevivência sustentável ▪ Desenvolvimento cultural e social ▪ Fomento a incentivos ambientais. 	Investimentos da ordem de R\$100.000,00/subprojetos
PROJETO MATA BRANCA – EXEMPLOS DE PROJETOS ASSOCIADOS						
	INEMA	Gestão de Unidades de Conservação, em consonância com o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC).	Criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação localizadas na Caatinga baiana. As ações são coordenadas pela Diretoria de Unidades de Conservação.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projetos de educação e gestão socioambiental, voltados para a APA Serra Branca/Raso da Catarina, APA Gruta dos Brejões, Parque Estadual Morro do Chapéu, Monumento Natural Cachoeira do Ferro Doido; ▪ Plano de Manejo da APA Serra Branca, em fase de aprovação; ▪ Estudos de criação de Unidades de Conservação na Caatinga. 	
	Organizações Não Governamentais (ONG)	Projeto Quintais Produtivos	Contribuir para o fortalecimento da segurança hídrica, com a construção de cisternas para o consumo humano e de produção; Segurança Alimentar, com a implantação de quintais produtivos, com ênfase na produção de hortícolas e de galinhas caipiras nativas do Bioma Caatinga; e Segurança Nutricional, com a melhoria da qualidade da alimentação com quantidade e regularidade		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mobilizar e sensibilizar 30 pessoas em 01 mês; ▪ Capacitar 30 agricultores/as familiares em manejo agroecológico de criatórios e cultivos, segurança hídrica, alimentar e energética e implementar 15 Quintais Produtivos 	Beneficiários: Comunidades Tapera e Alto da Tapera e Sítio Alagoinhas.
Política de Desenvolvimento de sistemas produtivos sustentáveis economicamente viáveis.	Organizações Não Governamentais (ONG)				<ul style="list-style-type: none"> em 15 unidades residenciais das comunidades; Tapera e Alto da Tapera, em até 06 (seis) meses; ▪ Assistência Técnica Agroecológica; ▪ Gestão administrativa e financeira, monitoramento e avaliação. 	

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
		Projeto de Criação de Galinha Caipira	Oferecer aos agricultores familiares o suporte necessário à diversificação da sua produção para que atinja um desempenho produtivo e econômico através da adoção de tecnologia de fácil acesso e pautado nos princípios da agroecologia.		<ul style="list-style-type: none"> Capacitar 25 agricultores/as familiares. Construir 10 galinheiros e aquisição de equipamentos. 	Beneficiários: produtores da agricultura familiar da comunidade de Sitio Alagoinhas.
Reabilitação de áreas degradadas		Projeto Viveiro Florestal	Disponibilizar mudas em diversidade, qualidade e em quantidade adequada para atender a demanda das ações de recuperação de áreas degradadas e de recomposição florestal do projeto Mata Branca.	Concluído: 06/11 a 06/12	<ul style="list-style-type: none"> Implantação de um viveiro Capacitação de 10 viveiristas Monitoramento da produção de 30.000 mudas. 	Beneficiários: Comunidade Água Branca.
Conservação da Biodiversidade e sistemas produtivos sustentáveis	Organizações Não Governamentais (ONG)	Projeto de Recuperação e Preservação de Áreas Degradadas	Implantar viveiro para a reprodução de plantas nativas da caatinga, com vista à manutenção e recuperação das áreas degradadas, especialmente a área do entorno da barragem.	Concluído: 06/09 a 12/10	<ul style="list-style-type: none"> Produção de mudas; Acompanhamento e monitoramento; Formação e capacitação de agentes; Recaatingamento de fundo de pasto; Recuperação da mata ciliar da barragem. 	Beneficiários: Povoado de São Bento/Curaçá.
		Projeto Criação de Abelhas Nativas sem Ferrão	Fomentar e fortalecer a criação racional de Abelhas Sem Ferrão, manejo adequado de espécies endêmicas de abelhas nativas, capacitando e organizando as famílias na perspectiva da conservação e desenvolvimento sustentável, gerando renda.	Concluído: 08/11 a 07/12	<ul style="list-style-type: none"> Capacitação e acompanhamento; Construção e instalação de equipamentos e meliponários. 	Beneficiários: Comunidade de Juazeiro dos Capotes.
Desenvolvimento de sistemas produtivos sustentáveis e economicamente viáveis		Projeto Fortalecimento da Caprinocultura Familiar	Promover e fortalecer o desenvolvimento da caprinocultura em seus princípios de sustentabilidade, avançando em padrões de manejo, garantindo a geração de renda para as famílias.	Concluído: 08/11 a 07/12	<ul style="list-style-type: none"> Capacitação e acompanhamento; Construção/melhoria e instalação dos chiqueiros e roçados. 	Beneficiários: Comunidade de Silva – Distrito de Canchê.

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
		Projeto Horta pedagógica em Escolas	Tornar a escola um espaço de construção de aprendizagens mais significativas, tendo como ponto de partida a identidade e a vocação da comunidade local, possibilitando criar e/ou ampliar o vínculo entre as pessoas e a natureza, estimulando relações mais sustentáveis.	Concluído: 06/09 a 12/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mobilização e sensibilização de professores, alunos e comunidades; ▪ Formação e acompanhamento técnico e pedagógico; ▪ Implantação das hortas. 	Beneficiários: Comunidade de Barra do Brejo/São Bento/Curaçá.
Conservação e uso sustentável da biodiversidade	Organizações Não Governamentais (ONG)	Projeto Técnicas e Práticas de Produção Alternativas de Baixo Impacto Ambiental	Sensibilizar e capacitar em tecnologias e metodologias de manejo sustentável de criatórios e cultivos, captação e gestão dos recursos hídricos e uso sustentável da lenha para fins energético domiciliar.	Concluído: 03/10 a 03/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitar 80 representantes de lideranças comunitárias, gestores escolares, professores, alunos e alunas das escolas da rede municipal ; ▪ Implementar 02 Núcleos Pedagógicos Socioambientais nas 2 escolas das comunidades, contendo 01 fogão ecológico, 01 cisterna de produção, 01 cisterna para abastecimento humano e 01 horta pedagógica; ▪ Construir processos coletivos para a disseminação e repasse dos saberes construídos. 	Beneficiários: Comunidade Tapera e Alto Tapera
Gestão dos recursos hídricos e solo		Projeto Cisterna	Garantir o armazenamento, aproveitamento e o manejo sustentável da água de chuva para produção de alimentos humanos e/ou forragem animal e, também, contribuir para melhorar a estrutura dos solos e aumento da umidade em áreas pontuais.	Concluído: 10/09 a 07/10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mobilização e sensibilização da associação e comunidade; ▪ Formação e acompanhamento técnico/pedagógico; ▪ Implantação das tecnologias. 	Beneficiários: Fazenda Cabaceira/ Povoado de São Bento/Curaçá.

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
UNIVERSIDADES						
	Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) Centro de Referências para Recuperação de Áreas Degradadas (CRAD)	O MMA, por intermédio do DFLOR e do DRB, e o MI, por meio da CODEVASF, no âmbito do Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (PRSF), criaram os CRAD.	Os objetivos do CRAD estão ligados ao desenvolvimento de modelos de recuperação de áreas degradadas em áreas demonstrativas; à definição e documentação de procedimentos para facilitar a replicação de ações de recuperação de áreas degradadas; e à promoção de cursos de capacitação para a formação de recursos humanos (coleta de sementes, produção de mudas, plantio, tratamentos silviculturais).	Desde 2008	<p>Inventário Florístico, realizando:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inventário em áreas de influência do PISF; ▪ Coletas de amostras e identificação taxonômica de material botânico; ▪ Coleção científica de referência para o Bioma Caatinga do Herbário da UNIVASF; ▪ registro da presença de espécies bioindicadoras, raras, vulneráveis, protegidas por lei e/ou ameaçadas de extinção; ▪ Capacitação de alunos de graduação em métodos de coleta e herborização amostras botânicas. 	O CRAD e o Projeto Escola Verde mobilizaram mais de 6.000 pessoas para a prática da Educação Ambiental em 2012
ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS (ONG)						
Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade	Estudos da Natureza, Desenvolvimento Humano e Agroecologia (AGENDHA)	NUTRE Nordeste	Desenvolve serviços de ATER, focados na comercialização de gêneros alimentícios para alimentação escolar.	<p>Agendha: desde 2002</p> <p>Nutre: Desde 2009</p>	<p>Ações desenvolvidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Das Roças e Florestas dos Povos e Comunidades Tradicionais e da Agricultura Familiar para a Alimentação Escolar; ▪ Produtos da Sociobiodiversidade de PCTAFS Melhorando a Alimentação Escolar no Nordeste 	Comercialização de gêneros alimentícios para alimentação escolar.
		Projeto Gerando Energias para Construir Conselhos da Mulher	Iniciativa socioeducativa para a construção de Conselhos da Mulher nos municípios do entorno da geração e transmissão de energias da Chesf - Regional Paulo Afonso/BA	Desde 2007	Convênio com a Chesf para realizar nos municípios baianos de: Antas, Cícero Dantas, Chorrochó, Glória, Jeremoabo, Macururé, Pedro Alexandre e Rodelas.	

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
Planos Nacional e Estadual de Políticas para as Mulheres	AGENDHA	<p>Projeto Produtos da Sociobiodiversidade de PCTAFS Melhorando a Alimentação Escolar no Nordeste</p>	<p>Fortalecimento das cadeias de produtos da sociobiodiversidade, uma parceria com o MMA, MDA, MDS e CONAB no PNPSB.</p>	Desde 2009	<p>Conjunto de projetos configurados como serviços de ATER específicos para o atendimento da demanda representada pelo mercado da alimentação escolar, todos abarcados numa estratégia denominada NUTRE Nordeste.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formação de competências para comercialização; ▪ Adequação dos produtos às exigências fiscais, sanitárias e legais para mercados institucionais e não institucionais; ▪ Melhoria da qualidade, diversificação e sabor da alimentação escolar; ▪ Desenvolvimento e adoção de novos e diversificados cardápios com produtos da sociobiodiversidade; ▪ Estimulo à adoção de novos hábitos alimentares pelos estudantes e suas famílias.
		<p>Bodega de Produtos Sustentáveis do Bioma Caatinga</p>	<p>Norteia-se pelos princípios do comércio justo e solidário e neste contexto se inclui no Mercado Diferenciado, que atribui um valor aos produtos pelas suas características diferenciadas daqueles que são produzidos em grande escala, ou seja, produtos que possuem identificação de origem, diferencial orgânico, oriundos da sociobiodiversidade, do comércio justo, do manejo sustentável, da floresta, entre outros.</p>	-	<p>Rede de Organizações Ecoprodutivas que coletam, cultivam, criam e beneficiam produtos da sociobiodiversidade do bioma caatinga e comercializam na perspectiva de relação justas e solidárias, incentivando o consumo saudável e sustentável. As organizações da região de estudo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ APROAC: manga, banana, acerola, maracujá, coco e goiaba - Juazeiro; ▪ COOAFAN: mel de abelha e castanhas - Heliópolis; ▪ COOPERUC: doces umbu, maracujá brabo, manga e goiaba -Uauá; ▪ COMFUTURO: mel de abelha e castanhas - Heliópolis; ▪ COOPERACAJU: castanha de caju - Ribeira do Pombal; ▪ COAPRE: mel e derivados, derivados mandioca e de frutas nativas-Remanso. 	<p>As 30 Organizações Produtivas (Associações e Cooperativas) associam aproximadamente 3.140 pessoas e são lideradas predominantemente por mulheres.</p>

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
		Projeto Produtos da Sociobiodiversidade (AGENDHA)	Criado para promover a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e garantir alternativas de geração de renda para as comunidades rurais, por meio do acesso às políticas de crédito, assistência técnica e extensão rural, a mercados e aos instrumentos de comercialização e à política de garantia de preços mínimos.	-	-	-
	Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA)	Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido	Abrigar tecnologias sociais populares de captação e armazenamento de água para consumo humano e para a produção de alimentos. Fortalecer outras iniciativas de convivência com o Semiárido, como a construção do conhecimento agroecológico; as cooperativas de crédito voltadas para a agricultura familiar e camponesa; os bancos ou casas de sementes nativas, ou crioulas; os fundos rotativos solidários; a criação animal; a educação contextualizada; o combate à desertificação.	Criada em 1999: P1MC: desde 2003 P1+2: desde 2007	Ações desenvolvidas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Um Milhão de Cisternas (P1MC) ▪ Uma Terra e Duas Águas (P1+2)¹⁰: fomentar a construção de processos participativos de desenvolvimento rural no semiárido brasileiro e promover a soberania, a segurança alimentar e nutricional e a geração de emprego e renda às famílias agricultoras, pelo acesso e manejo sustentáveis da terra e da água para produção de alimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ P1MC – construiu mais de 300 mil cisternas, beneficiando mais de 1,5 milhões de pessoas. ▪ P1+2: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mais de 12 mil famílias, ou 60 mil pessoas, estão tendo acesso à água para produção de alimentos no Semiárido. ▪ Construiu 9 mil cisternas-calçadão, 420 barragens subterrâneas, 302 tanques de pedra, 208 bombas d'água popular e um barreiro-trincheira. ▪ Os agricultores comercializam o excedente na própria comunidade, em feiras agroecológicas e para o governo: PAA e PNAE.

¹⁰ O 1 significa terra para produção. O 2 corresponde a dois tipos de água – a potável, para consumo humano, e água para produção de alimentos.

Políticas Planos	Responsável	Programas Projetos	Objetivo	Estágio Atual	Principais Ações / Execução	Resultados
SETOR PRIVADO						
	Mineração Caraíba S/A	Projeto Surubim	Exploração de cobre na região de Curaçá e Juazeiro	Em construção	A Mina Surubim tem capacidade prevista de produção de 1,15 milhões de toneladas de minério de cobre sulfetado.	
	Galvani: Unidade de Mineração de Angico dos Dias (UMA)	Programa Intervenção Terapia Comunitária	Criação de diagnósticos participativos gerando indicadores de desenvolvimento comunitário, o que confere continuidade e profundidade na avaliação qualitativa dos processos de desenvolvimento despertados com a intervenção do Instituto Lina Galvani , uma OSCIP.	Desde 2003	Técnica de trabalho em grupo ancorada em cinco eixos teóricos: pensamento sistêmico, teoria da comunicação, pedagogia de Paulo Freire, Antropologia Cultural e Resiliência.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criação da Associação dos Moradores de Peixe, Angico e Região (AMPARE): busca de alternativas para a melhoria da qualidade de vida da região. ▪ Aprovação de projetos da AMPARE com o apoio do ILG: 2 Centros Digital e Cidadania e a instalação de 96 novas cisternas e previstas mais 53 para em 2012, com um valor total aproximado de R\$ 138 mil. ▪ Criação da Rede Social de Angico, Peixe e Região: espaço público de convivência, cursos de capacitação, resgate cultural, coleta seletiva, inclusão digital e melhorias na saúde.

3. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

O diagnóstico será apresentado, inicialmente, com uma introdução à região Nordeste, seu desenvolvimento e os aspectos climáticos que influenciam na vulnerabilidade e adaptação aos seus efeitos mais críticos. A análise de alguns indicadores será apresentada para contextualizar a região de estudo, tendo os Territórios de Identidade (TI) como referência. A partir do conhecimento das taxas de crescimento demográfico, destaca-se a incidência populacional urbana e rural, evidenciando o processo contínuo de migração campo-cidade. Nesse particular, é apresentada a centralidade demonstrada por alguns municípios, em função das oportunidades que oferecem em termos, principalmente, de serviços e de emprego e renda, o que amplia o fluxo migratório potencial observado entre municípios.

Com o Índice de Desenvolvimento Municipal, desenvolvido pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), ao considerar igualmente para todos os municípios brasileiros um grupo de indicadores — emprego e a renda, educação e saúde — possibilita uma visão integrada da região de estudo num contexto nacional e, ao mesmo tempo, a sua realidade face aos demais municípios do Estado da Bahia.

Sequencialmente, a apresentação de diferentes indicadores socioeconômicos — saúde (mortalidade infantil e por diarreia de menores), saneamento, participação no programa bolsa família, educação (taxa de analfabetismo), utilização de terra, produção agropecuária (criação de animais e lavouras permanentes e temporárias). Uma análise do desempenho da economia, utilizando como indicador o PIB dos municípios envolvidos no estudo, considerando tanto o viés dos Territórios de Identidade, como a lógica da divisão climática regional, encerra este capítulo.

A análise da estrutura agrária, o próximo item deste diagnóstico, destaca os aspectos históricos e socioeconômicos, que ao favorecer a concentração da posse da terra, facilitaram sobremaneira e continuam facilitando a entrada do grande capital na agricultura. Com base nos dados do Censo Agropecuário, do IBGE, demonstra-se a dinâmica da produção rural na região, com destaque para os resultados do Índice de Gini, que consolidam a estrutura agrária do ponto de vista dos Territórios de Identidade e, também, das diferentes categorias climáticas da região.

No item seguinte, a discussão sobre os aspectos mencionados se consolida na avaliação integrada dos 34 municípios envolvidos, com foco na subsistência rural, ou seja, a percepção das particularidades envolvendo a agricultura familiar. A discussão acontece segundo a lógica proposta de análise a partir do conceito de estoques de capital, tendo sido considerados os seguintes tipos — capital humano, capital social, capital natural e capital econômico/financeiro. Uma visão integrada da região a partir desses diferentes aspectos encerra o tema.

O vetor ambiental propriamente dito é visto no item que se segue, onde as questões envolvendo a biodiversidade, os recursos naturais e os serviços ecossistêmicos, considerando, nesse particular, os aspectos referentes aos recursos hídricos, inclusive do ponto de vista dos aquíferos subterrâneos, que são detalhados e analisados. A situação atual, o mapeamento das unidades de conservação existentes e propostas e sua avaliação no contexto das políticas, planos e programas identificados para a região consolidam esta análise sob a ótica ambiental.

Conclui este diagnóstico uma análise crítica, com base em referências disponíveis na bibliografia consultada, sobre os resultados das políticas públicas mais aderentes à realidade da região de estudo, enquanto visão da governança institucionalizada e identificada no decorrer deste estudo.

3.1 O Nordeste, Desenvolvimento e o Clima

A agricultura familiar em áreas semiáridas é altamente suscetível aos impactos da variabilidade e mudança climática (IPCC, 2007). No entanto, o setor agrícola tem mostrado, historicamente, uma forte capacidade de se adaptar a riscos, sejam eles climáticos ou não (BURTON e LIM, 2005). Um exemplo particular é o sertão nordestino brasileiro onde agricultores familiares da região lidam com déficits hídricos e secas recorrentes desde os primórdios da colonização da área e tem a isso se adaptado. Exemplos incluem, entre outros, a pecuária extensiva com base em forragem e “*lambedouros*” para alimentação animal; uma agricultura comercial adaptada a déficits hídricos, como a cana-de-açúcar e o algodão; assim como o plantio de cultivos de subsistência resistentes às secas, incluindo mandioca, milho e feijão (ANDRADE, 2005; PRADO JR., 1945).

O desenvolvimento agrícola, no entanto, veio a um alto custo socioambiental. São frequentes os relatórios sobre migração forçada, má nutrição e mortes devido aos déficits hídricos recorrentes (GOMES, 2001; HIRSCHMAN, 1963). Nesse contexto, a alta demanda da carne, algodão e cana-de-açúcar como *commodities* agrícolas implicou no desenvolvimento da agricultura de subsistência, somente como apêndice à agricultura comercial. Isso tem sido evidenciado pelo uso de solos de qualidade inferior ou terras degradadas para áreas de subsistência, métodos agrícolas rudimentares, desconsideração do uso de fertilizantes ou pesticidas (mesmo orgânicos) e pouco desenvolvimento de irrigação, drenagem ou outras técnicas de regularização de água (CARVALHO e EGLER, 2003; GOMES, 2001; PRADO JR., 1945). Além disso, a criação extensiva de gado, a prática de queimadas na agricultura e o uso descontrolado da lenha têm levado à forte degradação da Caatinga, incluindo processos de erosão de solo, desertificação, fragmentação da cobertura vegetal e perdas de biodiversidade (GARIGLIO *et al.*, 2010; PRADO JR., 1945). Apesar de 40% da vegetação original da Caatinga estar intacta, poucas áreas da região não são economicamente utilizadas (GARIGLIO *et al.*, 2010). Apenas 1% de sua área está protegida (SRH/MMA & UFPB, 2007).

O bioma Caatinga — nome de origem Tupi, comumente traduzido como “*mata branca*” (caa: mata, vegetação; tinga: branco, claro) — no Semiárido Nordestino (o Sertão) é a maior floresta seca da América do Sul (aproximadamente 800 mil km²) e o único bioma brasileiro que se encontra exclusivamente dentro dos seus limites territoriais (MMA, 2011a; WORLD BANK, 2007a). Apesar de ser formada por uma vegetação xérica e esparsa, a Caatinga é rica em biodiversidade, revelando uma surpreendente heterogeneidade de ambientes naturais adaptadas às condições climáticas difíceis e alto grau de endemismo de espécies (ANDRADE, 2005; GARIGLIO *et al.*, 2010).

O semiárido nordestino é uma das regiões mais vulneráveis à variabilidade atual e mudança futura do clima no Brasil (MARENGO, 2008a; MARGULIS *et al.*, 2011; SIMÕES *et al.*, 2010; TORRES *et al.*, 2012). Apesar de dotada — para regiões semiáridas — de níveis de precipitação relativamente elevados (de 400 mm a 800 mm por ano, em ocasiões até 1.000 mm anuais), as atividades agrícolas estão fortemente limitadas por padrões de precipitação insuficientes e pouco confiáveis —

concentradas em poucos meses (três a quatro) —, bem como níveis de evapotranspiração elevados (BRITO *et al.*, 2008; CIRILO, 2008; KROL & BRONSTERT, 2007). De fato, a falta de acesso a recursos hídricos e recorrentes eventos climáticos extremos, como as secas, têm afetado durante séculos as atividades agrícolas no sertão (GOMES, 2001; HIRSCHMAN, 1963; LEMOS, 2007; MARENGO, 2008a). Contudo, secas no semiárido nordestino não são tanto uma exceção, mas sim a regra: estatisticamente, para cada 100 anos há 18 a 20 anos de seca (MARENGO, 2008b). Apenas 3 em cada 10 anos são considerados normais, quanto à distribuição das chuvas (BRITO *et al.*, 2008).

Mudança climática descreve qualquer alteração do clima ao longo do tempo que possa ser atribuído à variabilidade climática natural ou como resultado de atividades antropogênicas.

Vulnerabilidade é o grau em que um sistema é suscetível a — e incapaz de lidar com — impactos adversos da mudança do clima, incluindo variabilidade natural do clima e eventos extremos. É definida em função do caráter, da magnitude e da taxa na qual ocorre a mudança climática e da variação ao qual um sistema é exposto, a sua sensibilidade e a sua capacidade adaptativa.

Fonte: PARRY *et al.*, 2007

Pesquisas recentes (MARENGO *et al.*, 2009; MARGULIS *et al.*, 2011; TORRES *et al.*, 2012) indicam que os já existentes déficits hídricos e eventos extremos vão aumentar no futuro — não somente pelo declínio da intensidade de chuvas, mas, também, pelo possível aumento da evaporação e do número de dias secos consecutivos (MARENGO *et al.*, 2009) — se as temperaturas médias continuarem a crescer devido à mudança climática. Mais frequentes e intensos anos de El Niño (ENSO) também poderiam aumentar a escassez hídrica e o risco de secas (ALVES & REPELLI, 1992; MARENGO, 2008b). Como observado por LEMOS (2007), secas extremas ocorreram durante os anos fortes de ENSO: 1911–1912, 1925–1926, 1982–1983 e 1997–1998. A curta temporada de chuvas poderia ainda sofrer graves alterações (MARENGO *et al.*, 2009) e há uma grande probabilidade (>90%) de que as futuras temperaturas regionais médias no verão (ou seja, as temperaturas na estação do crescimento das plantas) excederiam, até o final deste século, as temperaturas mais extremas sazonais registradas entre 1900 e 2006 (BATTISTI & NAYLOR, 2009).

Esses impactos climáticos podem afetar cerca de 2 milhões de famílias rurais de agricultores familiares que vivem atualmente na região (GUANZIROLI & CARDIM, 2000), frequentemente, em condições de extrema pobreza. Particularmente, as comunidades locais e tradicionais dependem fortemente dos recursos naturais da Caatinga para sua subsistência e geração de renda. Porém, o aumento das pressões antrópicas e climáticas vêm ameaçando de forma muito adversa à integridade ecológica do bioma e, também, a base de capital natural dessas comunidades, inclusive com regiões afetadas por processos de desertificação (CGEE, 2011; RIBOT, JESSE CRAIG; MAGALHÃES; PANAGIDES, 1996; SRH/MMA; UFPB, 2007; YRIART *et al.*, 1992).

Atualmente, entre 10% e 30% da população não metropolitana e rural no nordeste é considerada pobre ou extremamente pobre, o que representa o maior percentual no Brasil (SILVEIRA *et al.*, 2007) e o baixo uso de tecnologias apropriadas (por exemplo, falta de irrigação), insuficiente capacitação técnica e a contínua degradação da Caatinga já afetam fortemente a produtividade da agricultura familiar (ANDRADE, 2005; CARVALHO & EGLER, 2003; GARIGLIO *et al.*, 2010; GOMES, 2001; KAHN & CAMPOS, 1992; SIETZ *et al.*, 2006). Acesso a serviços de saúde e indicadores relativos a renda familiar e taxas de escolaridade permanecem significativamente abaixo dos valores médios brasileiros, apesar de avanços consideráveis durante as últimas duas décadas (IBGE, 2010; IPEA, 2010). Dessa

forma, muitos agricultores continuam a depender de programas governamentais de transferência de renda ou fontes de emprego não agrícolas, para complementar seus baixos rendimentos (GOMES, 2001; MALUF & BURLANDY, 2007; SILVA, 2007).

A mudança climática pode tornar os produtores rurais do semiárido ainda mais vulneráveis. Estudos recentes mostram que a produtividade da agricultura de subsistência pode sofrer importantes perdas, inclusive na produção de cultivos de subsistência ou na produção leiteira (GONDIM *et al.*, 2011; JONES & THORNTON, 2003; LOBELL *et al.*, 2008; PINTO & ASSAD, 2008; SILVA *et al.*, 2010). Por exemplo, no curto prazo (2030) perdas de produtividade para cultivos de subsistência podem ser da ordem de 5% (LOBELL *et al.*, 2008), enquanto que, no médio a longo prazo (2050), áreas agrícolas de baixo risco climático para feijão, arroz e milho são previstos de diminuir entre 10% a 15% (PINTO & ASSAD, 2008). Isso é particularmente relevante considerando que as atuais produtividades no sertão já são marginais.

Por fim, impactos na agricultura familiar incluem, ainda, o potencial reaquecimento de fluxos migratórios para centros urbanos e/ou aumento na incidência e suscetibilidade a doenças, devido à persistência de agravos infecciosos endêmicos, como a leishmaniose na região ou a intensificação de processos de desertificação (IPCC, 2007; BARBIERI & CONFALONIERI, 2008; BARBIERI *et al.*, 2010; CONFALONIERI *et al.*, 2009). Dentre as grandes regiões geográficas do Brasil, o nordeste é considerado a mais vulnerável em termos socioambientais (TORRES *et al.*, 2012).

Devido à importância das condições climáticas para a definição da vulnerabilidade, os programas de desenvolvimento do governo, bem como a gestão emergencial de desastres no sertão têm sido frequentemente ligados às questões de recursos hídricos ou ao acesso aos mesmos. Iniciativas mais recentes (a partir do Século XIX) focavam nas “*soluções hidrológicas*” para superar as catástrofes que foram, basicamente, percebidas como risco natural. Estratégias integravam, entre outras, o aumento da capacidade de armazenamento de águas para épocas de seca ou experiências com a agricultura irrigada, mas, também, a construção de estradas para promover a integração regional, estimular o desenvolvimento econômico e facilitar os planos de evacuação em tempos de secas severas (GOODMAN & ALBUQUERQUE, 1974; HIRSCHMAN, 1963; LEMOS, 2007; SIETZ *et al.*, 2006).

O resultado dos repetidos esforços para construir represas ou reservatórios foi ambíguo: devido a essas obras o sertão brasileiro é hoje uma das regiões semiáridas com maior capacidade de armazenamento de água (MARENGO, 2008a; SILVA, 2007). Por outro lado, os projetos têm feito pouco para tornar os agricultores familiares — que são os mais afetados pelas condições climáticas — mais resistentes a impactos adversos climáticos, principalmente ao não se levar em consideração as questões de acesso. Além disso, as políticas mostram pouco compromisso com soluções de longo prazo contra a seca ou de desenvolvimento rural. Os investimentos foram muitas vezes interrompidos, tão logo os impactos mais severos da seca cessam, o que implica em obras frequentemente não concluídas (GOMES, 2001; HIRSCHMAN, 1963).

Esta deficiência pode ser parcialmente explicada pelas persistentes estruturas latifundiárias e o coronelismo em áreas rurais do sertão, onde enorme concentração de riqueza e poder são,

frequentemente, controlados para o benefício das oligarquias locais. Por exemplo, instituições responsáveis por coordenar projetos de pesquisa e infraestrutura foram, por vezes, capturadas e, conseqüentemente, dominadas pelas elites locais, passando a ter como objetivo primordial a facilitação da expansão agropecuária, ou seja, do seu núcleo de negócios (SILVA, 2007). Em outros casos, o controle dessas instituições e o relacionamento com políticos locais tornaram possível “convencer” agricultores e famílias rurais a votar em seus aliados, em troca de uma participação preferencial nas frentes de trabalho públicas ou mesmo para o enriquecimento pessoal pela criação de “trabalhadores fantasmas” (LEMOS, 2007; SILVA, 2007).

De certa forma, essas estratégias serviram, portanto, como reforço das oligarquias locais e regionais em detrimento do desenvolvimento dos agricultores familiares pobres. TOMPKINS *et al* (2008, p. 742) chamaram isso o “ciclo vicioso da seca, vulnerabilidade, pobreza e clientelismo” (tradução própria do inglês), onde a sobrevivência da tradicional política corrupta depende da persistência das secas e dos seus impactos, a fim de garantir o poder de barganha na hora das eleições.

Começando com a segunda metade do Século XX, as causas estruturais da pobreza¹¹ e seus impactos começaram a ser, gradualmente, incorporados às políticas públicas, marcando a mudança para uma estratégia mais holística, que reconhece o forte papel de diferentes fatores, como o acesso a recursos e mercados, para a definição de vulnerabilidade local e, assim também, para o desenvolvimento rural (CARVALHO & EGLER, 2003; HIRSCHMAN, 1963; SILVA, 2007). Na década de 1970, os governos federal e estadual começaram a investir em programas para reduzir permanentemente a pobreza (LEMOS *et al.*, 2002). Estratégias programáticas que incluíam a redistribuição de terras, planejamento da irrigação, programas de infraestrutura, assistência técnica e integração de mercado (GOODMAN & ALBUQUERQUE, 1974; SIETZ *et al.*, 2006).

Abordagens descentralizadas recentes, como evidenciadas pela atuação da organização não governamental *Articulação do Semiárido Brasileiro* (ASA), enfatizam que o objetivo de tornar a economia do sertão mais resistente aos impactos da seca, explicitamente incluíam a reforma agrária e a reconstrução do setor agrícola, mas, também, a integração das preocupações ecológicas como a recuperação ambiental da Caatinga, a valorização e afirmação da identidade territorial, a promoção da diversidade cultural e a integração do conhecimento local nas estratégias de desenvolvimento sustentável para a região (SILVA, 2007).

Um exemplo particular é o *Programa 1 Milhão de Cisternas* (P1MC), liderado pela ASA. Financiado, inicialmente, com recursos do Governo Federal e apoio do Banco Mundial, visa beneficiar cerca de 8 milhões de pessoas pela disponibilização de acesso à água, descentralizado para o consumo doméstico, via instalação de cisternas de baixo custo. Inclui um componente educativo sobre a gestão da água, assim como os direitos dos cidadãos e tem sido muito bem sucedido no alcance de seus objetivos (BRANCO *et al.*, 2005). O P1MC entrou, recentemente, numa segunda etapa na qual se pretende melhorar o fornecimento de água para usos produtivos, uma preocupação importante no contexto do semiárido nordestino. Também, foi adotado como estratégia do Governo Federal no plano

¹¹ Denominam-se aqui as causas estruturais da pobreza fatores, entre outras, a má distribuição de terras, iniquidades, sistemas de poder desiguais e falta de acesso à informação, conhecimento, mercados, capital ou tecnologias (KAY, 2006). Esses componentes são particularmente relevantes para o contexto do sertão.

Brasil sem Miséria e no contexto do *Programa Água para Todos*, que visa, dentre outros aspectos, atender a 750 mil famílias com cisternas e sistemas simplificados de abastecimento de água coletivos.

Em paralelo, no entanto, as estratégias conservadoras de modernização da agricultura, baseadas, em particular, no desenvolvimento do agronegócio continuam a satisfazer, principalmente, os interesses dos grupos empresariais, que começaram a investir em centros agrícolas, desde a orientação tecnológica e burocrática do regime militar, particularmente, na bacia hidrográfica do Rio São Francisco¹². Resultados têm sido promissores na região de Juazeiro e Petrolina, onde o polo agroindustrial de irrigação foca em mercados de exportação, principalmente de frutas (BELL *et al.*, 2010; GOMES, 2001; STIFTUNG, 2002). No entanto, em muitos casos, os investimentos intensivos em capital falharam em gerar benefícios para pequenos produtores integrados. Especialmente, a inclusão em “*complexas cadeias de abastecimento, para mercados diferenciados, domésticos e de exportação, e requisitos rigorosos de qualidade e segurança*”, pode ser considerada como barreira para a participação da agricultura familiar (BELL *et al.*, 2010, p. 3).

Recentes esforços também têm sido concentrados em linhas de crédito rural para agricultores familiares, com base no *Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar* (PRONAF), programas de seguro contra perdas de safra (Garantia Safra) ou acesso a mercados garantidos para agricultores familiares (GRISA *et al.*, 2009; OBERMAIER, 2012). Além disso, houve um aumento substancial em infraestrutura, como eletrificação rural, que tem potenciais usos na agricultura, mas ainda vem estimulando o consumo para fins domésticos (OBERMAIER *et al.*, 2012).

O Nordeste do Brasil virou importante receptor de transferências de renda, particularmente pelo *Programa Bolsa Família* (PBF), que tem como público alvo famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza. Além disso, percebe-se uma crescente, mas preocupante, importância das aposentadorias e de empregos públicos na economia do semiárido (ARAÚJO & LIMA, 2009; GOMES, 2001). Em 1996, a renda apropriada somente pela economia dos aposentados na região era de R\$ 4.097 bilhões, quase superando o valor do produto agropecuário no mesmo ano. Curioso notar que desde os primeiros cálculos, a contribuição do PBF não é pequena (13%), especialmente quando comparada aos benefícios dos aposentados (64%), reconhecendo ainda que o público alvo do PBF é maior (10 milhões), do que o número dos aposentados (3 milhões) (ARAÚJO & LIMA, 2009).

Dessa forma, pode ser constatado que as estratégias de desenvolvimento rural no semiárido previam sim mudanças qualitativas, embora haja crescente discussão paradigmática ou ideológica do “*como*” isso deve continuar no futuro. De qualquer modo, o sucesso tem sido limitado, já que o semiárido rural continua entre as regiões menos desenvolvidas e mais excluídas do País, com a agricultura familiar continuando a ser altamente vulnerável à variabilidade e mudança climática, assim como, a iniquidade social a processos de globalização — reconhecendo que acesso a mercados nem sempre é o melhor — e outros fatores.

¹² JAMES (1948, p. 659) enfatiza a historicamente boa vontade de governos em desenvolver a região: “*The fact that the São Francisco brackets the two traditional centers of Brazilian national life, the southeast and the northeast, and that most Brazilians are ready to support the development of any sertao, and especially this sertao, means that in no other region could the federal government begin an attack on the problem of the backlands with so little opposition*”.

Apesar desses avanços, que inclui um espaço maior para a sociedade civil nas discussões sobre desenvolvimento rural e programas de governo, uma perspectiva reducionista e fragmentada sobre como enfrentar essas iniquidades e, assim também, de como lidar com a mudança climática, continuam com foco em grandes obras hidrológicas, tais como a transposição do Rio São Francisco e a irrigação orientada para os mercados externos.

3.2 Contexto, Condições e Tendências

Inicialmente, é importante observar que a região de estudo reúne 34 municípios representando 16,3% da superfície do Estado da Bahia. Segundo o Censo Demográfico de 2010, a área detinha uma população de 1.069.477 pessoas, correspondente a 7,6% da população estadual, sendo que 57,6% dessa população residiam em áreas urbanas. Vale salientar, todavia, que, naquele mesmo ano, entre os três Territórios de Identidade abrangidos pelo estudo, o Semiárido Nordeste II, apesar de ser aquele com maior número de municípios (18), sua população rural era superior (55,1%) à população urbana. Os territórios Sertão do São Francisco e Itaparica embora reúnam um número bem menor de municípios (10 e 6, respectivamente), apresentavam taxas de urbanização relativamente altas, isto é, 63,9% e 70,2%, respectivamente. Provavelmente, esta situação decorre das condições climáticas existentes, já que nesses dois últimos territórios as dificuldades em desenvolver atividades agrícolas certamente são maiores e suas populações parecem ter condições mais estáveis de vida nas áreas urbanas do que nas áreas rurais.

Com relação às superfícies dos TI, o Sertão do São Francisco é o de maior dimensão, representando 68,9% do conjunto da área. Semiárido Nordeste II e Itaparica representam 17,8% e 13,2% do total da área, respectivamente. Por outro lado, convém observar que do ponto de vista da distribuição das zonas climáticas, os TI Sertão do São Francisco e Itaparica são aqueles que se caracterizam por possuírem tipos climáticos árido e semiárido, enquanto que o território Semiárido Nordeste II é o único que possui o tipo climático subúmido seco, em 38,9% de sua área.

Dentre os tipos climáticos existentes, o subúmido seco é aquele que apresenta características mais favoráveis para o desenvolvimento da agricultura, talvez esta seja a principal razão que leve o TI Semiárido Nordeste II a ser, ainda, predominantemente rural. Entretanto, é importante assinalar que esse TI apresenta, na maior parte de sua superfície, o tipo climático semiárido (61,1%), caracteristicamente mais severo para o desenvolvimento da agricultura do que o subúmido seco. A participação das zonas climáticas dos tipos árido e semiárido no TI Sertão do São Francisco, corresponde a 49,5% e 50,5%; e no TI Itaparica a 54,4% e 45,6%, respectivamente. Desse modo, a superfície se divide, quase da mesma forma, nos tipos climáticos que exigem tecnologias mais avançadas para o desenvolvimento da agropecuária (Quadros 27 e 28).

Quadro 27: Zonas Climáticas e os Territórios de Identidade

Territórios de Identidade	Árida		Semiárida		Subúmido Seco			Total
	N. Município	Área (km ²)	N. Município	Área (km ²)	N. Município	Área (km ²)	N. Município	Área (km ²)
Sertão do São Francisco	6	31.374,73	4	32.018,47	-	-	10	63.393,20
Itaparica	3	6.620,31	3	5.551,21	-	-	6	12.171,52
Semiárido Nordeste II	-	-	8	10.013,37	10	6.365,95	18	16.379,32
Total	9	37.995,04	15	47.583,05	10	6.365,95	34	91.944,04

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do IBGE

Quadro 28: Zonas Climáticas e os Territórios de Identidade – Percentagens

Territórios de Identidade	Árida (%)		Semiárida (%)		Subúmido Seco (%)		Total (%)	
	N. Municípios	Área (km ²)	N. Municípios	Área (km ²)	N. Municípios	Área (km ²)	N. Municípios	Área (km ²)
Sertão do São Francisco	60,0	49,5	40,0	50,5	0,0	0,0	100,0	100,0
Itaparica	50,0	54,4	50,0	45,6	0,0	0,0	100,0	100,0
Semiárido Nordeste II	0,0	0,0	44,4	61,1	55,6	38,9	100,0	100,0
Total	26,5	41,3	44,1	51,8	29,4	6,9	100,0	100,0

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do IBGE

3.2.1 Demografia

▪ Semiárido Nordeste II

Totalizando 18 municípios — Ajustina, Antas, Banzaê, Cícero Dantas, Cipó, Coronel João de Sá, Euclides da Cunha, Fátima, Heliópolis, Jeremoabo, Novo Soure, Novo Triunfo, Paripiranga, Pedro Alexandre, Ribeira do Amparo, Ribeira do Pombal, Santa Brígida e Sítio do Quinto — o TI Semiárido Nordeste II apresentou uma expansão demográfica de 8,31% (taxa de crescimento de 0,42% ao ano), no qual na região urbana houve um acréscimo de 60,5% e na região rural um decréscimo de 15%, entre os anos 1991 e 2010 (Quadro 29 e Figura 5).

Quadro 29: Crescimento Demográfico no Território Semiárido Nordeste II

População	1991		2000		2010	
	Absoluta	%	Absoluta	%	Absoluta	%
Urbana	114.188	30,32	154.584	38,62	183.239	44,92
Rural	262.419	69,68	245.679	61,38	224.689	55,08
Total	376.607	100,00	400.263	100,00	407.928	100,00

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IBGE – Censo Demográfico 1991, 2000 e 2010

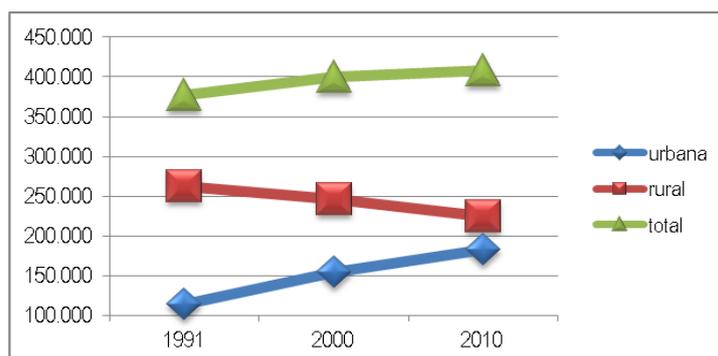


Figura 5: População no Território Semiárido Nordeste II

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IBGE – Censo Demográfico 1991, 2000 e 2010

Fazendo-se um comparativo quanto ao último decênio, o Estado da Bahia teve um crescimento demográfico de 7,24% (ou 0,70% a.a.), enquanto o TI Semiárido Nordeste II de 1,91% (ou 0,19 a.a.). Embora, o crescimento da população baiana, entre 2000 e 2010, seja bem inferior ao percentual de crescimento da população do Nordeste, 11,19% (ou 1,07% a.a.), e do Brasil, 12,34% (ou 1,17% a.a.).

Em quase todos os municípios observa-se crescimento demográfico da população urbana e decréscimo da rural, entre os anos de 1991 e 2010, inclusive naqueles municípios sem crescimento populacional significativo. Neste TI destacam-se alguns municípios que apresentaram perfis diferenciados:

- Coronel João Sá: apresentou redução de sua população entre os anos de 1991 e 2010 (-0,39%), porém, houve crescimento significativo na população urbana (136,98%) e decréscimo na rural (-29,22%);
- Novo Triunfo: apresentou o maior crescimento demográfico na região (35,84%). Sua população urbana cresceu 212,89% e apresentou um decréscimo de -13,06% na sua população rural. A cidade, que fica a 360 km da capital baiana e tem, aproximadamente, 15 mil habitantes, foi destaque por constar na lista do IBGE como um dos dez menores PIB do Brasil, dentre os mais de 5,5 mil municípios existentes em todo território nacional, o único município da Bahia na lista;
- Pedro Alexandre: foi o único município a apresentar crescimento na população rural de 6,24%.

Segundo o IBGE/REDIC (2007), os municípios desse TI têm como centralidade Ribeira do Pombal, Cícero Dantas e Aracajú, como indicado nas estruturas que se seguem. Euclides de Cunha é uma centralidade menor, com apenas Canudos na sua região de influência. Observa-se, no entanto, que esses municípios não apresentaram nenhum destaque em suas taxas de crescimento nos anos considerados na análise — 1991, 2000 e 2010 (Figura 6).

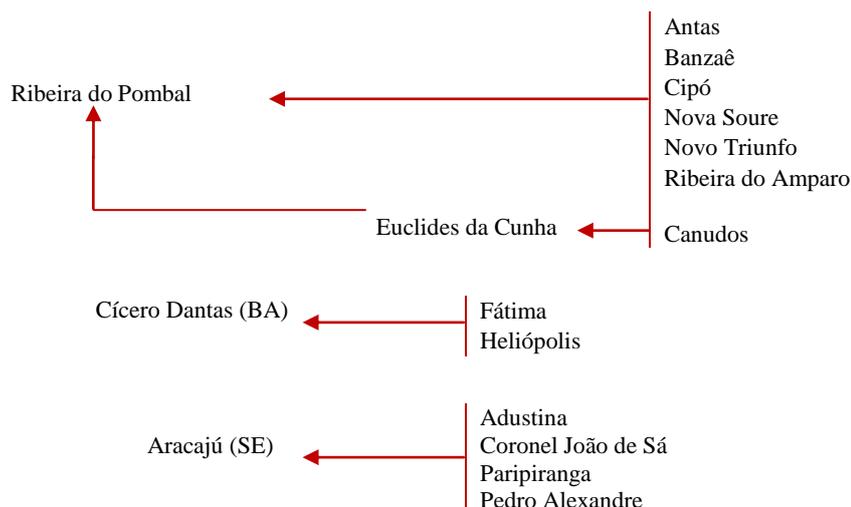


Figura 6: Regiões de Influência no Território Semiárido Nordeste II

Ref. IBGE/REDIC, 2007

▪ **Sertão do São Francisco**

Totalizam neste TI 10 municípios — Campo Alegre de Lourdes, Canudos, Casa Nova, Curaçá, Juazeiro, Pilão Arcado, Remanso, Sento Sé, Sobradinho e Uauá — e nos anos de 1991 e 2010 apresentou uma taxa de crescimento demográfica de 1,4% a.a., porém, se diferenciando do Semiárido Nordeste II pelo crescimento demográfico da população rural em 29,89% (Quadro 30 e Figura 7). Embora não alcance os patamares do TI Itaparica, registra-se, também, um processo migratório rural-urbano consistente e progressivo ao longo dos anos.

Quadro 30: Crescimento Demográfico no TI Sertão do São Francisco

População	1991		2000		2010	
	Absoluta	%	Absoluta	%	Absoluta	%
Urbana	199.155	52,32	260.232	58,18	315.797	63,87
Rural	181.500	47,68	187.023	41,82	178.634	36,13
Total	380.655	100,00	447.255	100,00	494.431	100,00

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IBGE – Censo Demográfico 1991, 2000 e 2010

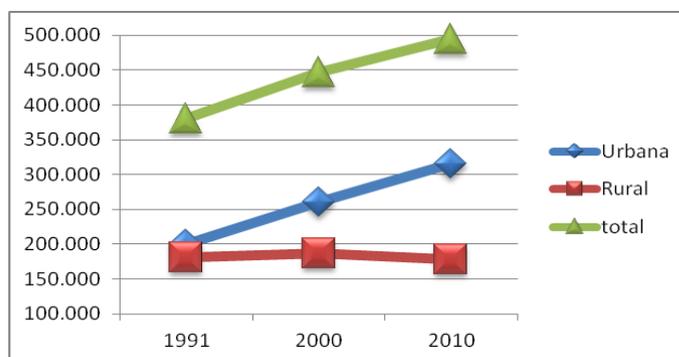


Figura 7: População no Território de Identidade Sertão do São Francisco

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IBGE – Censo Demográfico 1991, 2000 e 2010

No Sertão do São Francisco destacaram-se os seguintes municípios:

- Juazeiro: o maior crescimento populacional, 53,74% na sua totalidade, entre os anos de 1991 e 2010 — superior à taxa de crescimento do Estado (18,11%) —, com 57,21% na sua população urbana e 40,33% na população rural;
- Uauá: embora tenha tido uma taxa de crescimento negativa entre os anos de 1991 e 2010 (-0,20%), sua população urbana cresceu em 48,41%.

O aumento da concentração de população urbana em Juazeiro é compreensível pela centralidade que exerce na região, juntamente com Petrolina (PE), enquanto que o ocorrido em Uauá vem apenas fortalecer o entendimento do processo migratório rural-urbano fortemente presente na região de estudo (Figura 8).

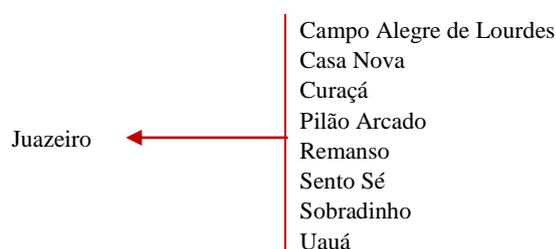


Figura 8: Regiões de Influência no Sertão do São Francisco

Ref. IBGE/REDIC, 2007

▪ Itaparica

Com um total de 6 municípios — Abaré, Chorrochó, Glória, Macururé, Paulo Afonso e Rodelas —, o TI Itaparica apresentou 27,03% de crescimento populacional, sendo 38,23% na área urbana e 6,69% na rural, entre os anos de 1991 e 2010 (Quadro 31 e Figura 9). Esse TI se destaca com relação aos demais por ter havido crescimento de sua população rural entre os anos considerados. Atualmente, apenas 30% da população encontram-se na área rural, sendo o TI com a menor participação percentual da população rural.

Quadro 31: Crescimento Demográfico no TI Itaparica

População	1991		2000		2010	
	Absoluta	%	Absoluta	%	Absoluta	%
Urbana	84.852	64,50	99.773	66,63	117.291	70,18
Rural	46.702	35,50	49.976	33,37	49.827	29,82
Total	131.554	100,00	149.749	100,00	167.118	100,00

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IBGE – Censo Demográfico 1991, 2000 e 2010

Dentre os municípios do TI de Itaparica, Paulo Afonso se destaca por ser o de maior população, justificado pela sua influência regional (Figura 10), com um crescimento de 25,4%. Apesar disso, os municípios de Rodelas e Abaré apresentaram crescimentos maiores (80,90% e 49,04%, respectivamente), sendo significativo o crescimento urbano de Abaré, com 205,86%. Esse fenômeno pode estar ligado ao aumento do fluxo de turistas na região, com ativos turísticos relacionados ao Rio São Francisco, gerando mais renda e êxodo das regiões mais interiorizadas para as urbanas, além de

ser o 3º produtor baiano de cebola e, também, apresentar produção expressiva de tomate.

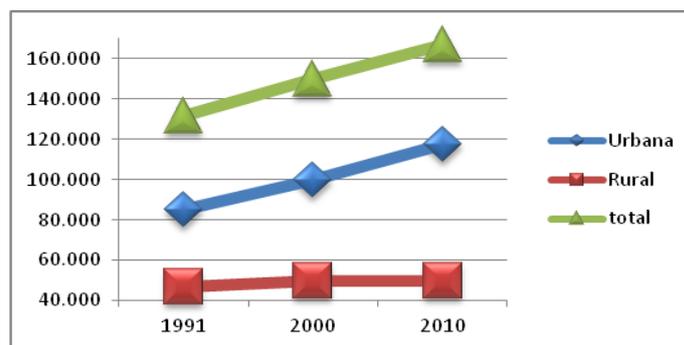


Figura 9: População no Território de Identidade de Itaparica

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IBGE – Censo Demográfico 1991, 2000 e 2010

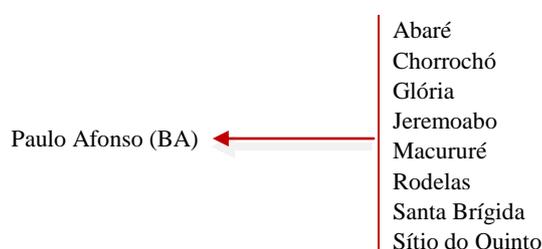


Figura 10: Regiões de Influência no TI de Itaparica

Ref. IBGE/REDIC, 2007

3.2.2 Índice de Desenvolvimento Municipal

O Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM)¹³ é desenvolvido pelo Sistema FIRJAN (Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro), que acompanha o desenvolvimento dos municípios brasileiros em três áreas: Emprego & Renda, Educação e Saúde. O IFDM considera, exclusivamente, bases estatísticas públicas oficiais, disponibilizadas pelos Ministérios do Trabalho e Emprego (MTE), da Educação (MEC) e da Saúde (MS). A média brasileira do IFDM atingiu 0,7899 pontos, em 2010, um crescimento de 3,9% em relação a 2009, mantendo-se na faixa de classificação de desenvolvimento moderado. Os dados refletem não só a recuperação da economia brasileira frente à crise mundial de 2008 e 2009, mas, também, avanços nas áreas de emprego & renda e educação.

O Nordeste foi a região que mais evoluiu na década 2000/10: 97,8% das cidades apresentaram crescimento do IFDM. A Bahia, com um IFDM de 0,5063, ocupava a 20ª posição dentre os 27 estados brasileiros, passando a 18ª no *ranking* nacional, em 2010, com um índice de 0,6803. O indicador de educação foi o que teve o crescimento mais expressivo.

¹³ Com periodicidade anual, recorte municipal e abrangência nacional, o IFDM considera três áreas de desenvolvimento e utiliza-se de estatísticas oficiais divulgadas pelos Ministérios do Trabalho, Educação e Saúde. Em 2012, os dados oficiais mais recentes disponíveis são de 2010, o que possibilitou uma análise detalhada das transformações sociais que marcaram o Brasil na primeira década dos anos 2000. O estudo começou em 2008, comparando os anos de 2005 e 2000, e permite determinar com precisão se a melhora ocorrida em determinado município foi decorrente de políticas públicas ou desenvolvimento do setor privado ou apenas reflexo da queda de outros municípios. O índice varia de 0 (mínimo) a 1 ponto (máximo) para classificar o nível de cada localidade em quatro categorias: baixo (de 0 a 0,4), regular (0,4001 a 0,6), moderado (de 0,6001 a 0,8) e alto (0,8001 a 1) desenvolvimento (<http://www.firjan.org.br/ifdm/release/>)

Nos TI analisados, o município com o melhor resultado foi Paulo Afonso (22°), com o IFDM de 0,6253, abaixo, no entanto, da média da Bahia e colocado na 2.331ª posição no *ranking* nacional. A seguir vem Juazeiro (48°), Chorrochó (64°) e Rodelas (85°). Todos os demais municípios estão com colocação superior à 100ª colocação, com relação ao Estado da Bahia. De maneira geral, as melhores colocações no *ranking* baiano são os municípios do TI Itaparica, seguido do Semiárido Nordeste II. Pilão Arcado tem a pior colocação entre todos os municípios da região de estudo (411ª) e também uma das últimas colocações dentre os municípios brasileiros (5.506ª), com um valor muito abaixo da média dos outros municípios (Quadros 32, 33 e 34).

Quadro 32: Índice de Desenvolvimento Municipal 2010 – TI Semiárido Nordeste II

Semiárido Nordeste II	IFDM	Emprego & Renda	Educação	Saúde	Colocação Brasil	Colocação Bahia
Euclides da Cunha	0,5755	0,5005	0,5297	0,6962	4181°	108°
Cipó	0,5578	0,3509	0,6310	0,6916	4472°	139°
Jeremoabo	0,5499	0,3700	0,5586	0,7211	4590°	160°
Coronel João Sá	0,5468	0,2613	0,6012	0,7778	4643°	166°
Adustina	0,5459	0,3262	0,6041	0,7075	4661°	169°
Ribeira do Pombal	0,5451	0,4059	0,5874	0,6418	4675°	170°
Nova Soure	0,5433	0,3939	0,6499	0,5861	4703°	176°
Ribeira do Amparo	0,5429	0,3925	0,5592	0,6769	4706°	177°
Fátima	0,5375	0,2748	0,6014	0,7363	4791°	195°
Cícero Dantas	0,5351	0,4146	0,5530	0,6377	4831°	206°
Sítio do Quinto	0,5344	0,3183	0,5572	0,7277	4841°	208°
Antas	0,5202	0,2549	0,6013	0,7045	4998°	248°
Paripiranga	0,5160	0,3276	0,5803	0,6401	5051°	264°
Banzaê	0,5102	0,3652	0,5510	0,6144	5117°	284°
Santa Brígida	0,4923	0,3061	0,5239	0,6469	5279°	341°
Pedro Alexandre	0,4799	0,2174	0,4223	0,7999	5367°	369°
Novo Triunfo	0,4688	0,3047	0,4374	0,6642	5412°	381°
Heliópolis	0,4515	0,2955	0,5145	0,5445	5458°	391°

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IFDM, 2010

Quadro 33: Índice de Desenvolvimento Municipal 2010 – TI Sertão do São Francisco

Sertão do São Francisco	IFDM	Emprego & Renda	Educação	Saúde	Colocação Brasil	Colocação Bahia
Juazeiro	0,6253	0,5496	0,6449	0,6813	3226°	48°
Campo Alegre de Lourdes	0,5791	0,2834	0,5300	0,9239	4131°	101°
Sobradinho	0,5254	0,2461	0,6258	0,7044	4945°	237°
Casa Nova	0,5104	0,5064	0,4608	0,5641	5116°	283°
Uauá	0,5096	0,3592	0,6472	0,5223	5127°	287°
Remanso	0,5035	0,3605	0,5710	0,5790	5186°	308°
Curaçá	0,4951	0,2193	0,6478	0,6181	5256°	336°
Canudos	0,4882	0,2872	0,5333	0,6441	5309°	350°
Sento Sé	0,4822	0,2782	0,5441	0,6244	5353°	363°
Pilão Arcado	0,4040	0,2042	0,4585	0,5493	5506°	411°

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IFDM, 2010

Quadro 34: Índice de Desenvolvimento Municipal 2010 – TI Itaparica

Itaparica	IFDM	Emprego & Renda	Educação	Saúde	Colocação Brasil	Colocação Bahia
Paulo Afonso	0,6705	0,5979	0,6844	0,7292	2331°	22°
Chorrochó	0,6028	0,3799	0,6733	0,7553	3668°	64°
Rodelas	0,5845	0,2911	0,7231	0,7392	4011°	85°
Abaré	0,5746	0,3704	0,6108	0,7427	4195°	112°
Glória	0,5591	0,2930	0,6788	0,7054	4457°	135°
Macururé	0,5275	0,2744	0,6199	0,6883	4923°	232°

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IFDM, 2010

Interessante se observar que todos os municípios aumentaram o IFDM no período considerado (2000/2010), em especial, aqueles que se posicionavam com índice “baixo” (< 0,4: vermelho), todavia, o mesmo não ocorreu com relação à colocação no *ranking* baiano, no qual 8 (oito) municípios passaram a ocupar posições menos significativas, especialmente Paripiranga, Cipó e Ribeira do Amparo, todos influenciados pela redução no indicador de emprego e renda (Quadro 35).

Quadro 35: Índice de Desenvolvimento Municipal 2000 e 2010 – TI Semiárido Nordeste II

Semiárido Nordeste II	IFDM		Colocação Bahia		
	2000	2010	2000	2010	%
Ajustina	0,3851	0,5459	240°	169°	42
Antas	0,3723	0,5202	272°	248°	10
Banzaê	0,2944	0,5102	405°	284°	43
Cícero Dantas	0,3636	0,5351	297°	206°	44
Cipó	0,4985	0,5578	045°	139°	-68
Coronel João Sá	0,4401	0,5468	130°	166°	-22
Euclides da Cunha	0,4235	0,5755	155°	108°	44
Fátima	0,3249	0,5375	386°	195°	98
Heliópolis	0,2822	0,4515	411°	391°	05
Jeremoabo	0,4145	0,5499	175°	160°	09
Nova Soure	0,3699	0,5433	283°	176°	61
Novo Triunfo	0,3691	0,4688	286°	381°	-25
Paripiranga	0,4638	0,5160	083°	264°	-69
Pedro Alexandre	0,4010	0,4799	200°	369°	-46
Ribeira do Amparo	0,4711	0,5429	074°	177°	-58
Ribeira do Pombal	0,4422	0,5451	124°	170°	-27
Santa Brígida	0,3706	0,4923	280°	341°	-18
Sítio do Quinto	0,3396	0,5344	358°	208°	72

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IFDM 2000 e 2010

Embora os 3 (três) municípios que apresentavam índice “baixo” tenham alcançado melhor colocação no IFDM, no período analisado, outros 3 (três) apresentaram uma redução nos seus índices (Pilão Arcado, Sento Sé e Sobradinho), mesmo assim, todos os municípios, sem exceção, tiveram decréscimo no seu posicionamento no *ranking* do Estado da Bahia, inclusive Juazeiro (Quadro 36).

Quadro 36: Índice de Desenvolvimento Municipal 2000 e 2010 – TI Sertão do São Francisco

Sertão do São Francisco	IFDM		Colocação Bahia		
	2000	2010	2000	2010	%
Campo Alegre de Lourdes	0,4825	0,5791	62°	101°	-39%
Canudos	0,3782	0,4882	258°	350°	-26%
Casa Nova	0,3735	0,5104	270°	283°	-05%
Curaçá	0,3605	0,4951	305°	336°	-09%
Juazeiro	0,5604	0,6253	10°	048°	-79%
Pilão Arcado	0,5115	0,4040	31°	411°	-92%
Remanso	0,4799	0,5035	66°	308°	-79%
Sento Sé	0,5121	0,4822	30°	363°	-92%
Sobradinho	0,5398	0,5254	22°	237°	-91%
Uauá	0,4308	0,5096	144°	287°	-50%

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IFDM 2000 e 2010

Destaque importante neste TI Itaparica: enquanto houve avanço nos índices, entre 2000 e 2010, com todos os municípios saindo do patamar mais baixo e regular na escala do IFDM, a colocação no *ranking* da Bahia foi positiva, de forma expressiva, em Chorrochó, Paulo Afonso e Rodelas, todos com avanços significativos nos indicadores de educação e saúde (Quadro 37). Esse desempenho de Rodelas será também expresso em outra análise realizada neste diagnóstico.

Quadro 37: Índice de Desenvolvimento Municipal 2000 e 2010 – TI Itaparica

Itaparica	IFDM		Colocação Bahia		
	2000	2010	2000	2010	%
Paulo Afonso	0,4573	0,6705	97°	22°	341
Chorrochó	0,3517	0,6028	335°	64°	423
Rodelas	0,3611	0,5845	302°	85°	255
Abaré	0,4980	0,5746	46°	112°	-059
Glória	0,5092	0,5591	33°	135°	-076
Macururé	0,3958	0,5275	216°	232°	-007

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IFDM 2000 e 2010

3.2.3 Indicadores Sociais

3.2.3.1 Saúde

- *Mortalidade Infantil*

Com base nos indicadores oficiais do IBGE, “*nascimento por residência da mãe*” e “*óbitos por residência*”, observa-se que o Semiárido Nordeste II destaca-se pela redução significativa do coeficiente de mortalidade infantil, passando de 42,7% de mortalidade por cada mil habitantes, para 22,1%, entre os anos de 2000 e 2005. No TI São Francisco houve uma pequena redução, enquanto que no TI Itaparica um leve aumento na taxa relativa (Quadro 38 e Figura 11).

Quadro 38: Taxas de Mortalidade Infantil por Territórios de Identidade: 2000 – 2005

Territórios de Identidade	2000			2005		
	Nascim_p/resid.mãe	Óbitos_p/residênc	CMI (%)	Nascim_p/resid.mãe	Óbitos_p/residênc	CMI (%)
Sertão do São Francisco	9.596	261	27,2	10.207	242	23,7
Itaparica	3.355	74	22,1	2.952	70	23,7
Semiárido Nordeste II	5.954	254	42,7	6.553	145	22,1

Fonte: Elaboração própria com base em dados do SIM, 2000 e 2005

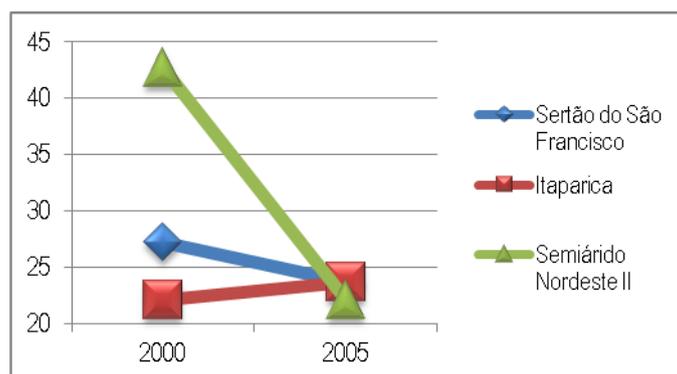


Figura 11: Taxa de Mortalidade Infantil nos Territórios de Identidade

Fonte: Elaboração própria com base em dados do SIM, 2000 e 2005

- *Mortalidade por Diarreia de Menores*

No que tange à mortalidade infantil decorrente de diarreia, todos os TI apresentaram o mesmo fenômeno, entre os anos de 2001 e 2005, quando houve um crescimento expressivo e nos anos seguintes a taxa decresceu. Nesse sentido, destaca-se o Sertão do São Francisco pelo número elevado de mortes infantis e pelo decréscimo significativo que se seguiu, no período 2006 a 2010. Já o Semiárido Nordeste II não apresentou modificações relevantes, a taxa permaneceu praticamente constante, entre 1996 e 2010 (Figura 12).

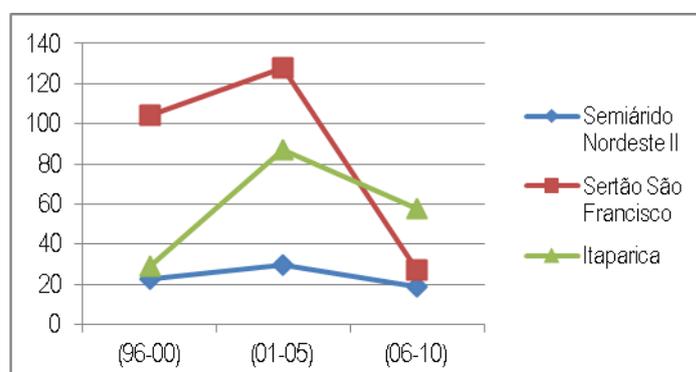


Figura 12: Taxa de Mortalidade por Diarreia de Menores e por TI

Fonte: Elaboração própria com base em dados DATASUS

✓ Itaparica

Destaca-se claramente o município de Paulo Afonso como o município que apresentou as maiores taxas de mortalidade por diarreia e, também, foi maior a modificação no perfil de mortalidade entre os anos de 2006 e 2010. Esse fenômeno pode estar ligado ao fato de que Paulo Afonso é o município que dispõe de maior oferta de serviços urbanos da região, proporcionando forte centralidade e atraindo população para os serviços de saúde, cuja estrutura vem se aprimorando ao longo dos anos, como indica o IFDM.

✓ Sertão do São Francisco

Como no TI de Itaparica, no Sertão do São Francisco o maior município, Juazeiro, também se destacou por apresentar a maior mortalidade infantil decorrente de diarreia. Os dados apontam um decréscimo da mortalidade desde 1996 até 2010. O município dispõe de infraestrutura de saúde que atende a população do entorno.

Outro município interessante na região é Casa Nova, que se destacou dos demais municípios de menor porte, pois, diferentemente de Juazeiro, houve um aumento da mortalidade entre 1996 e 2001 e, em seguida, uma redução até 2010.

✓ Semiárido Nordeste II

O Nordeste II é o TI com o maior número de municípios dentre os TI da área do EE Caatinga-BA. Nele há dois municípios que se destacam: Euclides da Cunha e Ribeira do Pombal. São municípios de contraste, já que Euclides da Cunha apresentou um decréscimo na mortalidade infantil decorrente de diarreia, entre os anos de 1996 e 2001, seguidos de leve crescimento na taxa, enquanto Ribeira do Pombal apresentou um comportamento contrário, de aumento na mortalidade, entre 1996 e 2001, e redução na taxa de mortalidade, entre 2006 e 2010.

3.2.3.2 Saneamento

O Censo (IBGE, 2000) indicou a existência de mais de 3 milhões de domicílios na Bahia, cujas condições de saneamento básico ainda deixam a desejar. No TI Itaparica, a vazão de captação das águas do rio Tapera é de 299 l/s e a capacidade nominal de tratamento do sistema é de 462 l/s. A produção média diária de água tratada é 20.452 m³/dia. A empresa responsável pela produção e distribuição de água para consumo humano nesta região é a EMBASA/Superintendência da Região Sul. Com o Programa do Governo Federal foram construídas 362 cisternas na região, envolvendo recursos da ordem de R\$ 579.200,00, até dezembro/2010. Os dados gerais de saneamento ambiental no TI Itaparica constam do Quadro 39.

Quadro 39: Percentual de Domicílios Atendidos por Serviços de Saneamento – TI Itaparica

Saneamento Ambiental	Itaparica	Bahia	Brasil
Cobertura de rede de abastecimento de água (população urbana)	75,98	88,80	88,50
Cobertura de sistemas de esgotamento sanitário (população urbana)	44,50	56,95	69,52
Cobertura de sistemas de coleta de lixo (população urbana)	70,78	84,34	90,50

Fonte: Indicadores sociais (IBGE: Censo 2000 e PNAD 2003)

Nos municípios do TI Sertão do São Francisco a maior proporção de cobertura refere-se à cobertura da rede de abastecimento de água (53%). Apenas Sobradinho apresentava percentual superior à média do Estado (93,0%). Juazeiro, com 73,1% dos domicílios com destino de lixo adequado, portanto, abaixo da média estadual. Esse indicador é um dos que podem ser modificados a partir de ações dos próprios municípios, responsáveis pelos serviços de coleta de lixo. Há uma disparidade muito grande entre os indicadores de saneamento dos municípios analisados. Os municípios de Campo Alegre de Lourdes, Pilão Arcado e Uauá possuem indicadores de precariedade em saneamento básico alarmantes. O Governo Federal foi responsável pela construção de 650 cisternas, até dezembro/2010, envolvendo recursos da ordem de R\$ 1.040.000,00. Os dados gerais de saneamento ambiental no TI Sertão do São Francisco constam do Quadro 40.

Quadro 40: Percentual de Domicílios Atendidos por Serviços de Saneamento– TI Sertão do São Francisco

Saneamento Ambiental	Sertão do São Francisco	Bahia	Brasil
Cobertura de rede de abastecimento de água (população urbana)	53,0	88,80	88,50
Cobertura de sistemas de esgotamento sanitário (população urbana)	39,4	56,95	69,52
Cobertura de sistemas de coleta de lixo (população urbana)	49,6	84,34	90,50

Fonte: Indicadores sociais (IBGE: Censo 2000 e PNAD 2003)

O Governo Federal promoveu a construção 750 cisternas no TI Semiárido Nordeste II, até dezembro/2010, envolvendo recursos da ordem de R\$ 1.200.000,00 e a implantação, ampliação e melhoria dos serviços de saneamento em áreas indígenas com recursos de R\$316.848,64. Os dados gerais de saneamento ambiental no TI Semiárido Nordeste II constam do Quadro 41.

Quadro 41: % de Domicílios Atendidos – TI Semiárido Nordeste II

Saneamento Ambiental	Semiárido Nordeste II	Bahia	Brasil
Cobertura de rede de abastecimento de água (população urbana)	49,0	88,80	88,50
Cobertura de sistemas de esgotamento sanitário (população urbana)	24,9	56,95	69,52
Cobertura de sistemas de coleta de lixo (população urbana)	38,6	84,34	90,50

Fonte: Indicadores sociais (IBGE: Censo 2000 e PNAD 2003)

De acordo com relatório informativo da EMBASA (2012)¹⁴, apenas os municípios que constam do Quadro 42 possuem sistema de tratamento de água, convencional ou simples desinfecção, sob sua responsabilidade. Das 128.435 novas ligações de água executadas pela EMBASA, em 2012, 47% foram implantadas na região do semiárido baiano, no entanto, não constam intervenções na região de estudo. No período 2007-2012 foram realizadas 701.210 ligações, 354.697 (51%) na região do

¹⁴<http://www.embasa.ba.gov.br/relat%C3%B3rio-anual-para-informa%C3%A7%C3%A3o-ao-consumidor>

semiárido, no contexto do Programa Água para Todos (PAT), com recursos do Governo Federal (PAC), do Estado e da própria EMBASA. Observa-se, porém, que ainda são rarefeitas as indicações de ações da empresa nos TI envolvidos neste estudo (Figura 13), embora seja expressivo o crescimento dos investimentos da EMBASA, em especial a partir de 2009 (Figura 14). Com esgotamento sanitário são operados 77 sistemas que atendem a 98 localidades no Estado, sendo 89 na zona urbana e nove na zona rural.

Quadro 42: Abastecimento de Água nos Territórios de Identidade – EMBASA – 2011

Municípios	Abastecimento de Água – Situação em 2011
Abaré	Estação de Tratamento de Água (ETA) com processo de tratamento completo (coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação), com captação no rio São Francisco de 10 L/s, a estação produz, em média, 864 m ³ /dia.
Antas	A água é tratada pelo processo cloração, com captação subterrânea de 14 L/s e produção, em média, de 855 m ³ /dia. Na localidade de Duas Serras, há mesmo tipo de tratamento com captação de 4 L/s e produz em média 298 m ³ /dia. Há, ainda, o sistema integrado de abastecimento dos povoados de Caxias/ Frei Apolônio/ Entrocamento, com cloração e manancial subterrâneo, a vazão de captação é de 4,2 L/s e produz em média 272,16 m ³ /dia.
Chorrochó	ETA com processo de tratamento completo, com captação no rio São Francisco de 15 L/s, a estação produz, em média, 833 m ³ /dia.
Cícero Dantas	A água é tratada pelo processo cloração, com captação subterrânea de 53 L/s e produção, em média, de 3.434 m ³ /dia. Na localidade de Caxias, há processo de cloração da 3 L/s de água subterrânea, com produção de 252 m ³ /dia.
Cipó	A água é tratada pelo processo cloração, com captação subterrânea de 37 L/s e produção, em média, de 1.806 m ³ /dia.
Ribeira do Amparo	A água é tratada pelo processo cloração, com captação subterrânea, poço profundo, é de 4 L/s e produção, em média, de 216 m ³ /dia.
Euclides da Cunha	O tratamento da água pelo processo de simples desinfecção e fluoretação de manancial subterrâneo, 71,68 L/s, a estação produz em média 4.129 m ³ /dia. Estão previstas obras de ampliação do Sistema de Euclides da Cunha, com investimentos de R\$ 5,6 milhões, com previsão de conclusão para junho de 2013.
Fátima Adestina Cícero Dantas Heliópolis Parapiranga	A água é tratada pelo processo cloração, com captação subterrânea, poço profundo do Aquífero Tucano, é de 74 L/s e produção, em média, de 5.416 m ³ /dia.
Jeremoabo	A ETA, com processo de tratamento completo (coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação), tem captação no rio Vermelho e manancial subterrâneo de 44 L/s, a estação produz, em média, 3.150 m ³ /dia.
Nova Soure	A água é tratada pelo processo cloração, com captação subterrânea, poço profundo, é de 24 L/s e produção, em média, de 1.510 m ³ /dia.
Novo Triunfo	A água é tratada pelo processo cloração, com captação subterrânea, poço profundo, é de 17 L/s e produção, em média, de 459m ³ /dia.
Paulo Afonso	A ETA, com processo de tratamento completo (coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação), tem captação no rio São Francisco de 230 L/s, a estação produz, em média, 22.766 m ³ /dia. Encontra-se em implantação o sistema de tratamento de esgoto envolvendo investimento de R\$ 68.187.871,78, com população beneficiada de 67.693 habitantes.
Ribeira do Pombal	A água é tratada pelo processo cloração, com captação subterrânea, poço profundo, é de 72 L/s e produção, em média, de 5.184 m ³ /dia. No Povoado de Vila Rodrigues, a água é tratada pelo processo cloração, com captação subterrânea, poço profundo, é de 6 L/s e produção, em média, de 442 m ³ /dia.
Banzaê	A água é tratada pelo processo cloração, com captação subterrânea de 8,3 L/s e produção, em média, de 687 m ³ /dia.
Santa Brígida	A ETA, com processo de tratamento completo (coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação), tem captação no rio São Francisco de 26,8 L/s, a estação produz, em média, 1.800 m ³ /dia.
Uauá	O abastecimento é feito para Pilar (Caraíba-Metais) e Uauá, pelo processo convencional (coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação), com captação no rio São Francisco de 45 L/s, a estação produz, em média, 3.222 m ³ /dia.

Fonte: Elaboração própria, com base em EMBASA, 2012



Figura 13: Atuação da EMBASA nos Território de Identidade

Fonte: EMBASA, 2012



Figura 14: Investimentos da EMBASA em Saneamento

Fonte: EMBASA, 2012

3.2.3.3 Participação no Programa Bolsa Família

O Programa Bolsa Família (PBF) atende cerca de 13,5 milhões de famílias em todo Brasil. O Estado da Bahia é o que atende a mais famílias, 13% do total de beneficiários do Programa, embora envolvendo um menor número de municípios, comparativamente a Minas Gerais, Rio Grande do Sul e São Paulo (Quadro 43).

Quadro 43: Municípios e Número de Famílias Atendidas pelo Programa Bolsa Família, por Estado

UF	Municípios Atendidos pelo PBF	UF	Famílias Atendidas pelo PBF	Percentual do Total de Famílias Atendidas
MG	853	BA	1.766.291	13,09
SP	645	SP	1.167.898	8,66
RS	496	MG	1.152.624	8,54
BA	417	PE	1.129.644	8,37
PR	399	CE	1.084.947	8,04
SC	293	MA	941.604	6,98
GO	246	PA	800.605	5,94
PI	224	RJ	758.110	5,62
PB	223	PB	498.673	3,70
MA	217	PI	449.151	3,33
PE	185	RS	440.736	3,27
CE	184	AL	428.642	3,18
RN	167	PR	424.798	3,15
PA	146	RN	357.414	2,65
MT	141	GO	335.428	2,49
TO	139	AM	325.835	2,42
AL	102	SE	264.264	1,96
RJ	92	ES	193.352	1,43
ES	78	MT	179.364	1,33
MS	78	MS	138.748	1,03
SE	75	SC	137.535	1,02
AM	62	TO	137.149	1,02
RO	52	RO	114.099	0,85
AC	22	DF	94.927	0,70
AP	16	AC	69.120	0,51
RR	15	AP	51.909	0,38
DF	1	RR	46.437	0,34
Total	5.568	Total	13.489.304	100,0

Fonte: SIBEC/CAIXA, dados de 12/2012

Juazeiro é o município que mais possui famílias beneficiárias (24.930) na região de estudo e, obviamente, a maior população (128.767 hab.), mas o maior percentual de atendimento no Sertão do São Francisco é de Curaçá (74,2%). Juazeiro é seguido por Paulo Afonso — 13.391 beneficiários —, segundo maior município da região, no TI Itaparica (86.619 hab.), mas Rodelas recebe o maior percentual, 77,8%, proporcionalmente a sua população.

O terceiro maior município da região, Euclides da Cunha (51.812 hab.) é o terceiro maior receptor do Programa Bolsa Família no TI Semiárido Nordeste II, embora seja o segundo maior em termos proporcional ao tamanho das famílias (75,4%). Neste TI, Adustina tem o maior percentual de famílias beneficiadas, com 77,8%, valor semelhante ao de Curaçá. Semiárido Nordeste II é também o TI com o maior percentual de beneficiados — 66,9%.

Já Macururé, o menor município dentre todos considerados (6.770 hab) é o que tem o menor número de beneficiários (1.362) e o menor percentual proporcionalmente (42,9%) (Quadros 44, 45, 46 e Figura 15).

Quadro 44: Número de Famílias Atendidas pelo Programa Bolsa Família – TI Semiárido Nordeste II

Municípios	Famílias Atendidas pelo PBF	Total Famílias do Município	Percentual (%) de Famílias Atendidas no Município
Adustina	2.972	3.703	77,8
Euclides Cunha	10.208	2.638	75,4
Cipó	2.625	6.409	73,1
Paripiranga	4.810	3.544	72,7
Santa Brígida	2.751	4.598	72,1
Coronel João Sá	3.313	3.982	69,1
Ribeira do Amparo	2.880	4.346	68,4
Banzaê	1.990	14.979	68,1
Fátima	3.312	4.136	67,5
Pedro Alexandre	2.790	4.961	66,8
Jeremoabo	6.483	3.590	64,3
Heliópolis	2.309	10.159	63,8
Novo Soure	4.688	4.238	61,9
Sítio do Quinto	2.576	7.797	61,7
Ribeira do Pombal	7.384	3.803	58,3
Novo Triunfo	2.219	13.252	55,7
Cícero Dantas	5.319	4.550	56,0
Antas	2.547	9.324	57,0
Total	71.176	106.465	66,9

Fonte: SIBEC/CAIXA, dados de dez./2012 e IBGE Cidades, 2010

Quadro 45: Número de Famílias Atendidas pelo Programa Bolsa Família – TI Sertão do São Francisco

Municípios	Famílias Atendidas pelo PBF	Total Famílias do Município	Percentual (%) de Famílias Atendidas no Município
Curaçá	5.882	8.526	74,2
Uauá	4.510	9.432	72,4
Pilão Arcado	6.330	8.326	70,6
Remanso	6.756	7.340	66,7
Sento Sé	6.825	6.778	66,5
Campo Alegre de Lourdes	4.899	10.770	62,7
Juazeiro	24.930	4.215	61,5
Sobradinho	3.103	17.355	61,1
Casa Nova	10.598	6.091	50,9
Canudos	2.594	54.621	45,6
Total	76.427	133.454	57,3

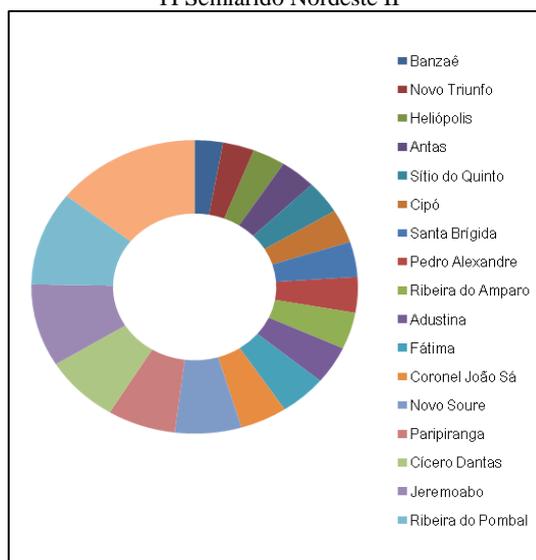
Fonte: SIBEC/CAIXA, dados de dez./2012 e IBGE Cidades, 2010

Quadro 46: Número de Famílias Atendidas pelo Programa Bolsa Família – TI Itaparica

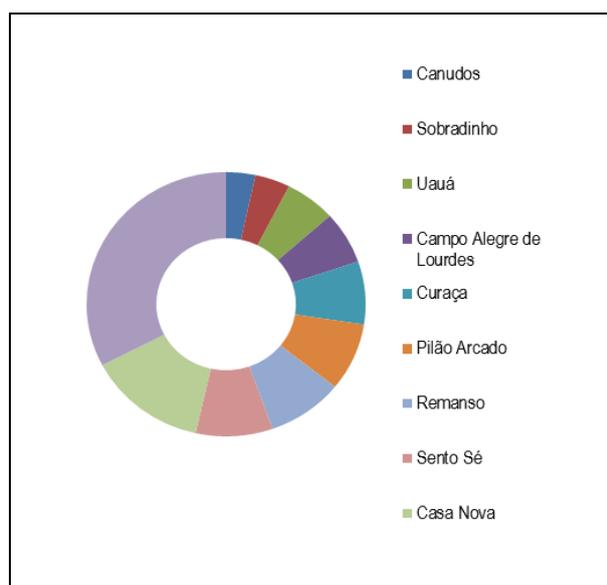
Municípios	Famílias Atendidas pelo PBF	Total Famílias do Município	Percentual (%) de Famílias Atendidas no Município
Rodelas	1.432	4.320	77,8
Abaré	3.362	2070	69,2
Glória	2.723	2705	68,7
Chorrochó	1.857	3989	68,3
Paulo Afonso	13.391	2023	67,3
Macururé	1.362	31200	42,9
Total	24.127	46.307	52,1

Fonte: SIBEC/CAIXA, dados de dez./2012 e IBGE Cidades, 2010

TI Semiárido Nordeste II



TI Sertão do São Francisco



TI Itaparica

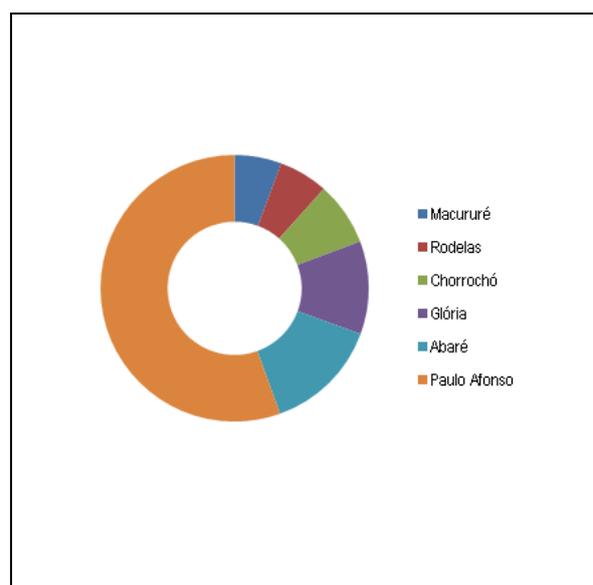


Figura 15: Distribuição das Famílias Atendidas pelo Programa Bolsa Família nos Territórios de Identidade

Fonte: SIBEC/CAIXA, dados de dez./2012

3.2.3.4 Educação

▪ Taxa de Analfabetismo

Em 1991, o Território Semiárido Nordeste II apresentava a maior taxa de analfabetismo, 58%, sendo o município Coronel João de Sá, com uma taxa de 78,5%, o que apresentou o pior desempenho. Dentre os municípios do Sertão do São Francisco, em Pilão Arcado praticamente 60% de sua população na faixa de controle foi considerada analfabeta. Já no TI de Itaparica, os municípios de Macururé e Abaré estão com a maior taxa, 48% (Quadro 47).

Quadro 47: Taxa de Analfabetismo: 1991 – 2000 – 2010

Territórios de Identidade	Pop. com 10 anos e mais			Nº de Analfabetos			Taxa Analfabetismo		
	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010
Semiárido Nordeste II	277.709	273.242	369.565	114.512	143.122	111.092	41%	52%	30%
Itaparica	99.146	115.443	150.176	34.382	38.106	32.923	35%	33%	22%
Sertão de São Francisco	273.905	336.670	441.234	159.374	124.273	98.294	58%	37%	22%

Fonte: Elaboração própria com base em dados IBGE – Censo Demográfico 1991, 2000 e 2010

A população de referência cresceu mais acentuadamente no TI Sertão do São Francisco, ao longo do período analisado, diferentemente do TI Itaparica (Figura 16). Agora, na perspectiva inversa, de redução, a mesma lógica pode ser constatada na taxa de analfabetismo. Em todos os TI houve redução, mas com maior intensidade no Sertão do São Francisco, que passou de 58% para 22%, uma queda superior a 50% (Figura 17).

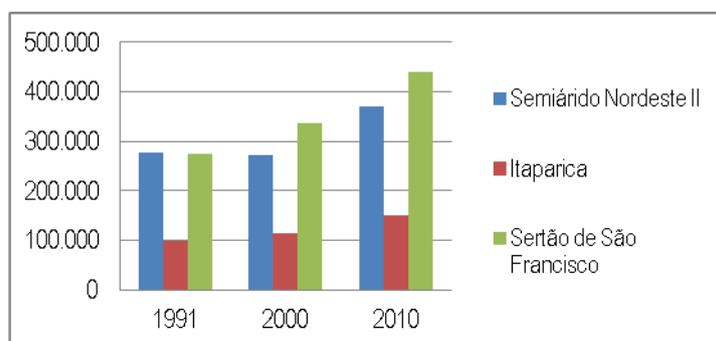


Figura 16: População com 10 anos ou mais nos Territórios de Identidade

Fonte: Elaboração própria com base em dados IBGE – Censo Demográfico 1991, 2000 e 2010

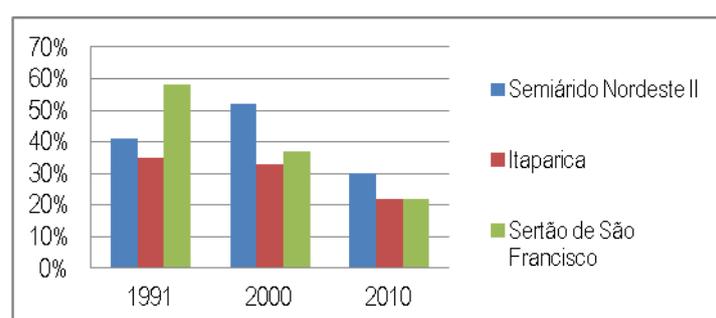


Figura 17: Taxa de Analfabetismo nos Territórios de Identidade

Fonte: Elaboração própria com base em dados IBGE – Censo Demográfico 1991, 2000 e 2010

▪ *Taxa de Analfabetismo na Área Urbana*

Considerando apenas a área urbana, a maior população com 10 anos e mais, identificada nos censos de 2000 e 2010, está no Sertão do São Francisco, assim como o maior número de analfabetos. Já a maior taxa de analfabetismo encontrava-se no Semiárido Nordeste II, variando de 34,05 para 24,84% no período. Embora a taxa tenha reduzido proporcionalmente em todos os TI, o mesmo não ocorre com o

número de analfabetos. De novo, o processo migratório pode ter suas influências, justificado pelo elevado crescimento da população analisada (Quadro 48 e Figuras 18, 19 e 20).

Quadro 48: Taxa de Analfabetismo na Área Urbana: 2000 – 2010

Territórios de Identidade	Pop. com 10 anos e mais		Nº de Analfabetos		Taxa de Analfabetismo (%)	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Semiárido Nordeste II	119.894	153.354	40.821	38.094	34,05	24,84
Sertão do São Francisco	198.540	257.329	53.722	48.008	27,06	18,66
Itaparica	77.817	97.365	20.677	18.475	26,57	18,97

Fonte: Elaboração própria com base em dados IBGE – Censo Demográfico 1991, 2000 e 2010

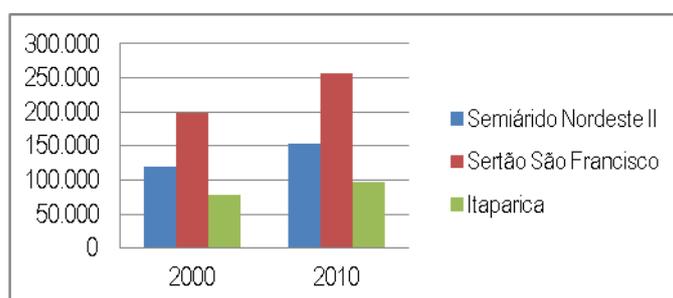


Figura 18: População com 10 anos ou mais na Área Urbana dos Territórios de Identidade

Fonte: Elaboração própria com base em dados IBGE – Censo Demográfico 2000 e 2010

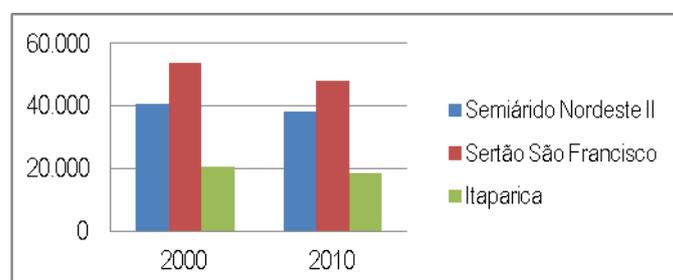


Figura 19: Número de Analfabetos na Área Urbana dos Territórios de Identidade

Fonte: Elaboração própria com base em dados IBGE – Censo Demográfico 2000 e 2010

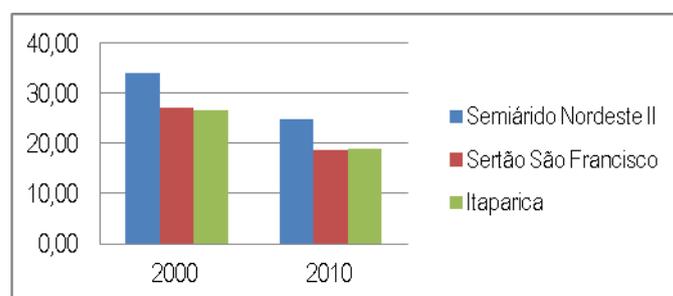


Figura 20: Taxa de Analfabetismo na Área Urbana dos Territórios de Identidade

Fonte: Elaboração própria com base em dados IBGE – Censo Demográfico 2000 e 2010

▪ *Taxa de Analfabetismo na Área Rural*

Por outro lado, se considerada apenas a área rural dos TI, a maior população com 10 anos e mais, identificada nos censos de 2000 e 2010, esta no TI Semiárido Nordeste II, assim como o maior número de analfabetos e a maior taxa de analfabetismo. Todos os Territórios considerados apresentaram redução significativa no analfabetismo entre os períodos analisados, importante destacar que os percentuais de redução foram mais expressivos na zona rural, comparativamente à zona urbana. Observe-se, ainda, que embora a população, proporcionalmente cresceu menos, o número de analfabetos reduziu de forma mais expressiva, em especial no TI Semiárido Nordeste II e no TI Sertão do São Francisco (Quadro 49 e Figuras 21, 22 e 23).

Quadro 49: Taxa de Analfabetismo na Zona Rural: 2000 – 2010

Territórios de Identidade	Pop. com 10 anos e mais		Nº de Analfabetos		Taxa de Analfabetismo	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Semiárido Nordeste II	180.737	186.012	102.301	72.998	56,60	39,24
Sertão do São Francisco	138.130	145.272	70.551	50.916	51,08	35,05
Itaparica	37.626	41.187	17.429	14.448	46,32	35,08

Fonte: Elaboração própria com base em dados IBGE – Censo Demográfico 2000 e 2010

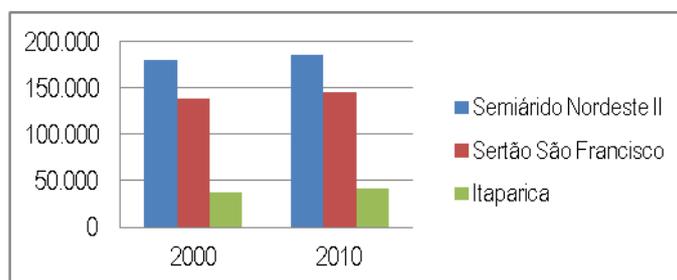


Figura 21: População com 10 anos ou mais na Zona Rural dos Territórios de Identidade

Fonte: Elaboração própria com base em dados IBGE – Censo Demográfico 2000 e 2010

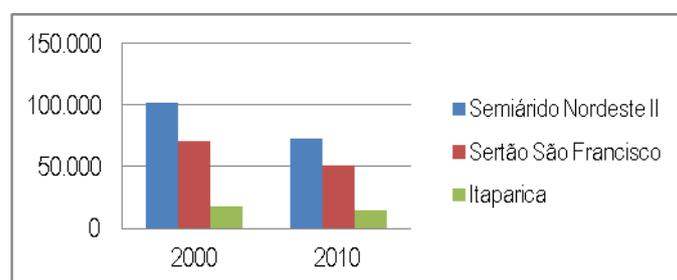


Figura 22: Número de Analfabetos na Zona Rural dos Territórios de Identidade

Fonte: Elaboração própria com base em dados IBGE – Censo Demográfico 2000 e 2010

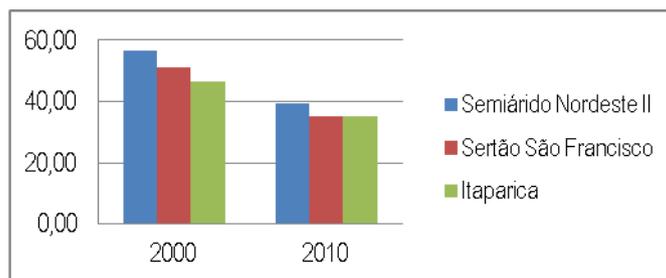


Figura 23: Taxa de Analfabetismo na Zona Rural dos Territórios de Identidade

Fonte: Elaboração própria com base em dados IBGE – Censo Demográfico 2000 e 2010

3.3 Estrutura Agrária e Agropecuária

A evidência de que os recursos naturais representam a fonte imprescindível para a existência humana sugere, no limite, não ser possível à ação antrópica criar ou destruir algo, mas apenas trabalhar sobre a base natural pré-existente, transformando-a parcialmente. Assim, cada civilização na trajetória de sua existência precisa se apropriar da natureza. E é a forma concreta de como essa apropriação se realiza em cada sociedade, em particular e no âmbito mais geral, que pode gerar crises sociais e ambientais. Essas crises espelham os problemas gerados nas relações econômicas e sociais de produção que os homens estabelecem entre si e entre estes e a natureza. As crises surgem justamente porque muitas dessas relações são contraditórias e aquelas relacionadas com a natureza contam com o poder de auto-regeneração, mantendo por algum tempo o equilíbrio do meio ambiente, até que seus limites de tolerância sejam ultrapassados.

Sobre essa base natural se ergue, por exemplo, a atividade agropecuária, de fundamental importância para o desenvolvimento duradouro das nações, embora nem sempre isso seja facilmente percebido, mas basta olhar em nossa volta e indagar sobre a origem, pelo menos, dos produtos que não podemos abdicar de consumi-los cotidianamente. Além dessa importância, possui peculiaridades que são ainda mais obscuras, contribuindo, portanto, para continuar negligentemente depreciada ou até fora das políticas de desenvolvimento implementadas em muitos países.

Entre tais especificidades figuram, por um lado, na esfera do mercado, diante da impossibilidade de se formar estrutura oligopolista — tão fundamental para a fixação de preço, como faz o setor industrial —, acaba reduzindo a renda da terra e a taxa de lucro; por outro lado, na esfera do processo de produção, ocorre a diferença entre tempo de trabalho e tempo de produção, devido ao ciclo biológico que é determinante nesse processo e gera maiores custos e descontinuidade no fluxo produtivo; adicionalmente, a dispersão espacial do trabalho, que dificulta o controle do processo produtivo; o atributo perecível dos produtos; também a dependência climática; e ainda a condição de que a terra é um meio fundamental de produção e não reprodutível.

O adequado entendimento dessa última especificidade contribui para fundamentar e realçar a importância da proposta de análise da estrutura agrária. Nesse sentido, cabe destacar que a terra, ao apresentar condições naturais irreprodutíveis, confere ao seu proprietário, devido ao estatuto jurídico da propriedade capitalista da terra, o direito de receberem a denominada renda absoluta, não por causa

de algum atributo inerente à própria terra, mas simplesmente por conta do monopólio que exerce sobre ela. Essa renda ocorre, portanto, quando existe o monopólio de uma classe ou fração desta sobre a terra, sendo sempre extraída do trabalhador direto. Então toda sociedade paga esse tipo elementar de renda aos proprietários, que a realiza no ato da venda dos produtos, a preços suficientemente capazes de colocarem suas terras em produção. A essa renda absoluta, que é básica, se somam outros tipos de renda da terra.

Por isso, a forma como as terras estão distribuídas na área de EE Caatinga-BA pode ser a fonte de muitos dos problemas ali presentes. No caso de haver uma grande concentração da posse da terra, isso indica que o desenvolvimento econômico e a distribuição de renda estão comprometidos. Daí a importância da análise da estrutura agrária que será apresentada logo após as breves considerações sobre o cenário natural do bioma Caatinga. Antes, porém, vale esclarecer que embora nesse tipo de análise o procedimento habitual é ir além da questão da propriedade e uso da terra no processo geral de produção, neste trabalho será focalizado apenas os dados referentes à distribuição da terra por Território de Identidade e por Sistema Climático, posse e uso da terra, número de tratores, uso de agroquímicos e área irrigada, de acordo com informações dos Censos Agropecuários de 1975, 1995 e 2006, disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Por conseguinte, foi utilizado o conceito de estabelecimento adotado pelo IBGE, entendido como toda unidade administrativa que explora atividade agropecuária, independente de suas dimensões e localização. Uma unidade onde não existe esse tipo de exploração não é considerada como estabelecimento. Quando no interior de uma unidade produtiva existem áreas exploradas em sistema de parceria ou de arrendamento, neste caso, são consideradas como estabelecimentos distintos.

3.3.1. Cenário Natural do Bioma Caatinga

Esta análise da estrutura agrária leva em consideração dois tipos de divisões territoriais da área de EE Caatinga-BA e, do mesmo modo, do Estado da Bahia em sua totalidade. Uma, político-administrativa, representada pelos denominados Territórios de Identidade e outra baseada no atributo natural delimitado pelos sistemas climáticos, como podem ser vistas no Quadro 50, que apresenta a distribuição dos municípios da área segundo essas divisões.

A importância e singularidade do bioma Caatinga justificam uma análise que leve em conta os domínios dos sistemas climáticos, enquanto referencial imprescindível para o desenvolvimento da agropecuária, principal atividade econômica da área. Por isso, visando explicitar os critérios de definição dos diferentes climas e melhor compreender a base física correspondente a estrutura agrária, será transcrito e apresentado uma síntese das considerações sobre o cenário natural da caatinga, desenvolvidas na fase de elaboração da proposta inicial do Projeto Mata Branca, daí a razão de muitos dos dados estatísticos mencionados serem referentes ainda às duas últimas décadas do Século XX.

Quadro 50: Municípios da Área de Caatinga por Território de Identidade e Sistema Climático

Territórios de Identidade	Sistemas Climáticos	Município
Semiárido Nordeste II	Semiárido	Coronel João Sá
		Jeremoabo
		Pedro Alexandre
		Ribeira do Pombal
		Santa Brígida
		Sítio do Quinto
	Subúmido Seco	Adustina
		Antas
		Banzaê
		Cícero Dantas
		Cipó
		Euclides da Cunha
		Fátima
		Heliópolis
		Nova Soure
		Novo Triunfo
		Paripiranga
		Ribeira do Amparo
		Sertão do São Francisco
Casa Nova		
Curaçá		
Juazeiro		
Sobradinho		
Uauá		
Semiárido	Campo Alegre de Lourdes	
	Pilão Arcado	
	Remanso	
	Sento Sé	
Itaparica	Árido	Abaré
		Chorrochó
		Macururé
	Semiárido	Glória
		Paulo Afonso
		Rodelas
<u>Árido:</u>	<u>Semiárido:</u>	<u>Subúmido Seco:</u>
1. Abaré	1. Campo Alegre de Lourdes	1. Adustina
2. Canudos	2. Coronel João Sá	2. Antas
3. Casa Nova	3. Glória	3. Banzaê
4. Chorrochó	4. Jeremoabo	4. Cícero Dantas
5. Curaçá	5. Paulo Afonso	5. Cipó
6. Juazeiro	6. Pedro Alexandre	6. Euclides da Cunha
7. Macururé	7. Pilão Arcado	7. Fátima
8. Sobradinho	8. Ribeira do Pombal	8. Heliópolis
9. Uauá	9. Remanso	9. Nova Soure
	10. Rodelas	10. Novo Triunfo
	11. Santa Brígida	11. Paripiranga
	12. Sento Sé	12. Ribeira do Amparo
	13. Sítio do Quinto	

De acordo com o IBGE (1992), o território brasileiro, do ponto de vista fito-geográfico, divide-se em nove regiões fitoecológicas e cinco áreas especiais¹⁵ incluídas, nesta última categoria, as áreas antrópicas que, na realidade, são áreas sobrepostas às anteriores por nelas ter desaparecido a vegetação natural, pelo uso diversificado e intensivo de suas terras.

A Região Savana Estépica, uma das nove regiões fitoecológicas, está constituída, quase que na sua totalidade (95% aproximadamente), pelo bioma Caatinga Nordeste, uma associação florística, caracterizada por ser uma vegetação lenhosa e estacionalmente decidual, pois em determinado período do ano perde suas folhas. Sua composição florística é muito heterogênea, apesar disto, algumas plantas são dominantes, segundo seus diferentes estratos:

- Estrato Arbóreo — aroeira, braúna, várias leguminosas espinhentas dos gêneros Mimosa e Piptadenia e espécies dos gêneros Aspidosperma, Cesalpineia;
- Estrato Arbustivo — jurema preta, marmeleiro, catingueira, pereiro, mofumbo, jurema branca e várias cactáceas suculentas de folhas lineares e alongadas dos gêneros Cereus e Pilocereus;
- Estrato Inferior — tufos de plantas pertencentes às famílias das compostas, gramíneas, leguminosas, malváceas e tiliáceas.

Entre as 5 áreas especiais vale a pena destacar a denominada *Área de Tensão Ecológica*, que, por definição, inclui faixas de contatos entre diferentes regiões fitoecológicas, onde se constata misturas de espécies e, não raras vezes, endemismos, podendo coincidir com faixas de transição climática ou contato de diferentes “*manchas pedológicas*”. Apresenta grande variabilidade sob qualquer aspecto físico natural que se considere, seja este geológico, geomorfológico, pedológico, climático e, conseqüentemente, também vegetacional, pois o bioma não é totalmente homogêneo, assim sendo, a capacidade natural de uso de seus recursos naturais renováveis é muito variada, segundo seus diferentes espaços. Este último aspecto torna-se relevante, pois as atividades produtivas exercidas por sua população não poderão ser desvinculadas dos programas que visem à conservação e avaliação da sustentabilidade.

As regiões fitoecológicas acompanham, espacialmente, as delimitações do clima. Por isto, são definidas, pelo Projeto RADAMBRASIL (1981), como áreas de uma determinada flora de forma de vida característica, que se repetem sob um mesmo clima, ocorrendo, não necessariamente, em áreas da mesma história geológica. Por este motivo, na Região Nordeste do Brasil, a designação vegetativa “*caatinga*” é estreitamente vinculada ao semiárido, mas do ponto de vista estritamente climático, nem toda esta região volitiva, definida com propósitos político-administrativos, corresponde, de fato, à sua conceituação central. Na Bahia, por exemplo, o semiárido abrange três áreas de tipologia climática diferente: a subúmida, a semiárida propriamente dita e a árida.

¹⁵ Nove Regiões Fitoecológicas: Savana (Cerrado), Savana Estépica (Caatinga), Estepe (Campos e Campanha), Campinarana (Campinas), Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Semi-decidual e Floresta Estacional decidual. Cinco “Áreas Especiais”: Formações Pioneiras com Influência Fluvio-marinha, Formações Pioneiras com Influência Fluvio-lacustre, Tensão Ecológica, Refúgio Ecológico e Antrópicas.

Estas áreas podem ser visualizadas na Figura 24 que contém os limites climáticos naturais¹⁶ e na Figura 25 que contém os limites climáticos adaptados ao seu predomínio espacial, por municípios. Nesses dois mapas pode-se constatar, também, que as “*manchas climáticas*” não constituem um todo contínuo, são interrompidas por outra de tipologia úmida e até hiperúmida, no alto da parte central do maciço da Diamantina. Assim, a identificação, delimitação e caracterização das três áreas climáticas são importantes para se obter uma ideia clara da superfície de abrangência do Projeto Mata Branca na Bahia, porque é na territorialidade destes três climas que se deve buscar e compreender a delimitação e variabilidade desta associação vegetal.

De fato, na Bahia (e de resto em todo o Nordeste) existe uma estreita correspondência entre o bioma Caatinga e os climas semiárido e árido e para efeitos de sua delimitação poderiam, até, serem aceitos como equivalentes. Isso não acontece com o clima subúmido, a correspondência, neste caso, é restrita a parte mais seca, denominada de “*subúmido seco*”, na nomenclatura aceita pela Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação.

Há de se considerar algumas outras influências não climáticas que, sem alcançar a expressividade espacial do clima, influenciam, por vezes, áreas relativamente significativas, sobretudo, quando observadas sob o ângulo de produção agropecuária. Entre estas podem ser citadas algumas características pedológicas tais como: pouca profundidade, alta pedregosidade e/ou texturas grossas, que condicionam drenagem interna acentuada, resultando, em todos os casos, em uma baixa capacidade de retenção de umidade que, por sua vez, permite a adaptação de uma vegetação xerofítica própria de uma faixa climática mais seca. Influência similar, porém reversa, pode ser imputada ao relevo quando no sopé das serras permite o acúmulo de excedentes de umidade decorrentes de sua drenagem superficial.

Observe-se, também, como em grande parte da área deste tipo de clima subúmido, no extremo ocidental do Estado, o bioma Caatinga desenvolve-se, apenas, em áreas esparsas, pois predomina floresta estacional decidual, com características não compatíveis com as da região fitoecológica sob consideração.

¹⁶ Na identificação e delimitação das diferentes “manchas” do mapeamento climático (Figura 24) foram utilizadas duas ferramentas básicas: o índice de umidade (ao redor de 400 postos meteorológicos na Bahia), calculado para a identificação das localidades com climas hiperúmido, úmido, subúmido, semiárido e árido e o mapa de sistemas naturais do Estado (resultado da conjugação de cartogramas geomorfológicos e pedológicos) para sua correspondente delimitação. O Índice de umidade é, apenas, a relação existente entre a média geométrica de dois parâmetros que expressam a disponibilidade factual de umidade para cada localidade (pluviometria e evapotranspiração real) com o parâmetro que expressa a disponibilidade virtual ótima ou evapotranspiração potencial, para a mesma localidade (TORRICO, 2004).

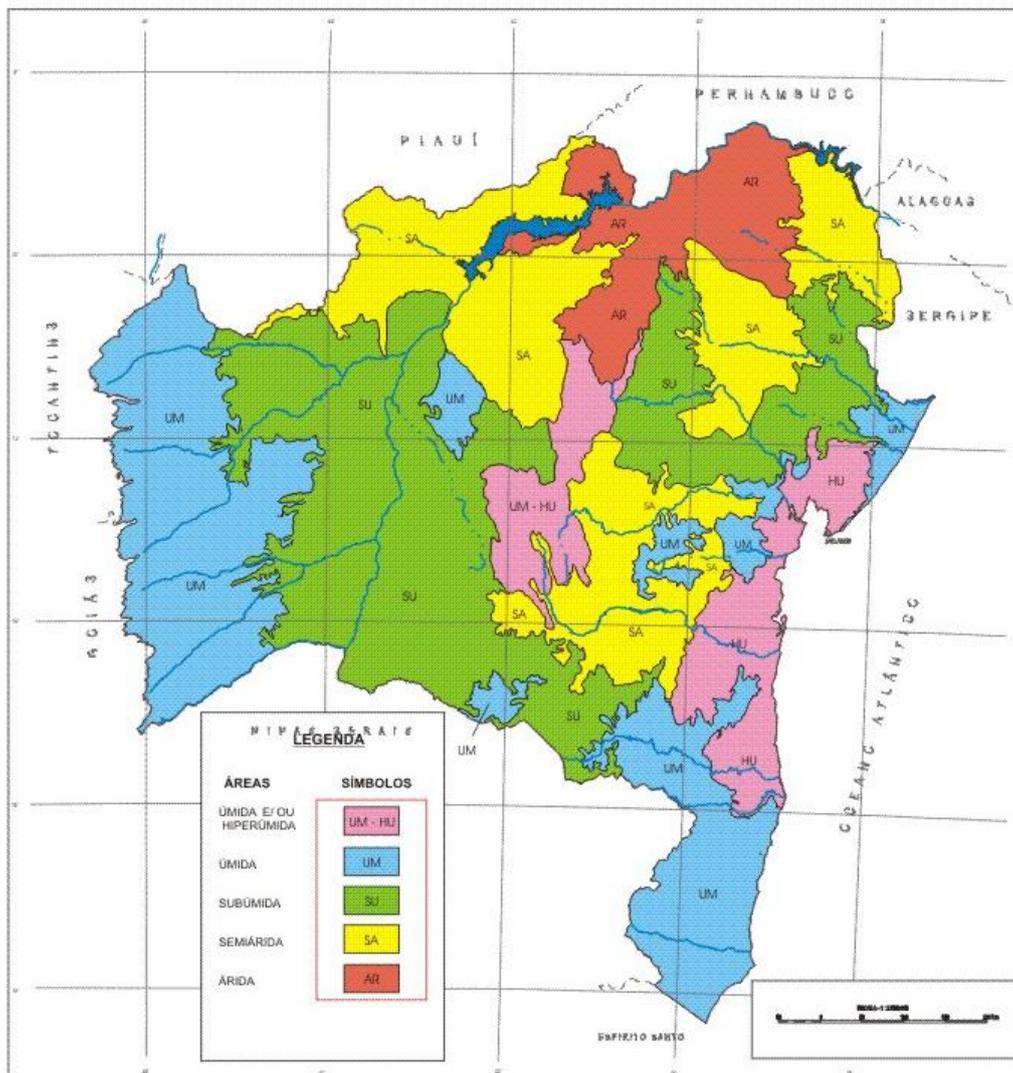


Figura 24: Unidades Climáticas

Fonte: TORRICO, E. M., 2004

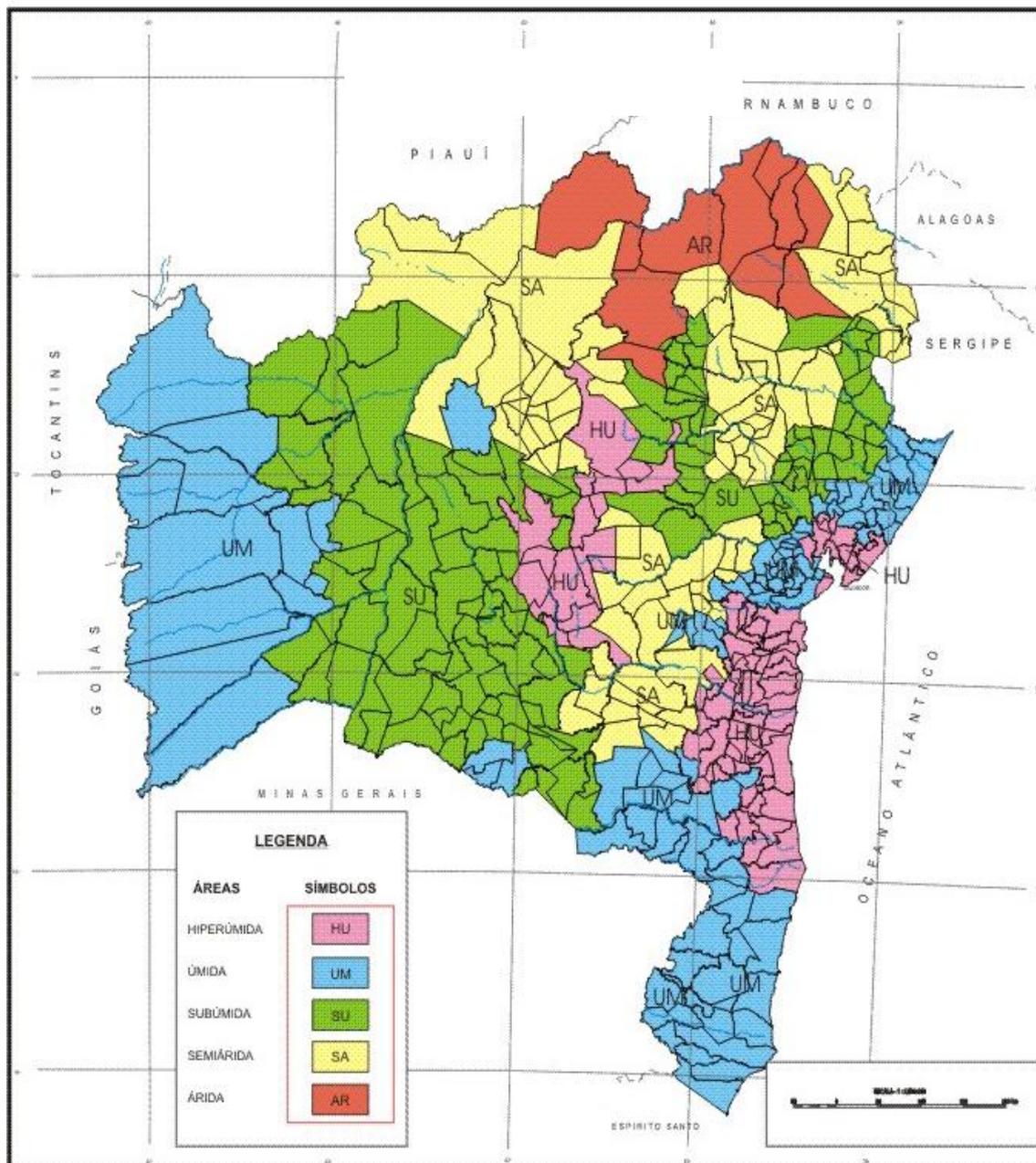


Figura 25: Unidades Climáticas, segundo Predomínio Espacial, por Municípios

Fonte: TORRICO, E. M., 2004

A definição dos diferentes climas obedece ao critério mostrado no Quadro 51. Um exame mais atento dos dados utilizados para fazer possível esta cartografia mostra que há uma série de localidades, incluídas na área subúmida, que apresentam índices de umidade dentro da metade do limite inferior de seu intervalo de variação (60 – 80) e, mais frequentemente, perto de seu limite inferior.

Quadro 51: Critérios para a Classificação Climática

Tipologia Climática	Índice de Umidade
Desértico	0 – 20
Árido	20 – 40
Semiárido	40 – 60
Subúmido	60 – 80
Úmido	80 – 100
Hiper-Úmido	> 100

Assim sendo, seria recomendável adotar em programas de intervenção permanente, os limites do bioma Caatinga mostrados na Figura 26, subdividido em suas três áreas climáticas: árida, semiárida e subúmida seca¹⁷. O entendimento dos valores dos principais parâmetros climáticos destas áreas e correspondentes subáreas permite concluir que:

- Área subúmida — precipitação pluviométrica da ordem dos 800 mm anuais; déficit hídrico moderado (361 mm/ano), distribuído ao longo de mais ou menos 8 meses; pequenos excedentes de umidade, em apenas um ou dois meses do ano; dispõe de uma quantidade de umidade que representa 66% da quantidade que, se disponível, poderia ser considerada a ideal;
- Área semiárida — precipitação pluviométrica da ordem dos 600 mm anuais; considerável déficit hídrico (612 mm/ano), distribuído ao longo de 9 a 12 meses; não apresenta excedentes de umidade; e dispõe de uma quantidade de umidade que representa 50% da quantidade que poderia ser considerado teoricamente a ideal, se fosse disponível;
- Área árida — precipitação pluviométrica da ordem dos 400 mm anuais; forte déficit hídrico (802 mm/ano) distribuído ao longo do ano; não apresenta excedentes de umidade; e dispõe de uma quantidade de umidade que representa, apenas, 34% da quantidade que poderia ser considerado teoricamente o ideal, se estivesse disponível;
- Áreas subúmida, semiárida e árida — apresentam, entre elas, pouca variabilidade térmica: temperaturas médias anuais de 23.1; 23.6 e 23.8°C, respectivamente; e pouca variabilidade no que diz respeito à sua evapotranspiração potencial (parâmetro que representa a umidade ótima ideal) cujos valores são 1.158; 1.215 e 1.239 mm/ano, respectivamente.

E nesse contexto, na Bahia, poderiam ser estabelecidas metas espaciais para o delineamento dessas intervenções (da ordem dos 20 anos), compatível com a disponibilidade de recursos financeiros e, sobretudo, com o potencial governamental de gestão dos recursos naturais renováveis e o grau de conscientização ambiental das comunidades rurais que, necessariamente, deverão constituir o foco dinâmico das mudanças.

¹⁷ Este é, aliás, o conceito adotado pela Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação.

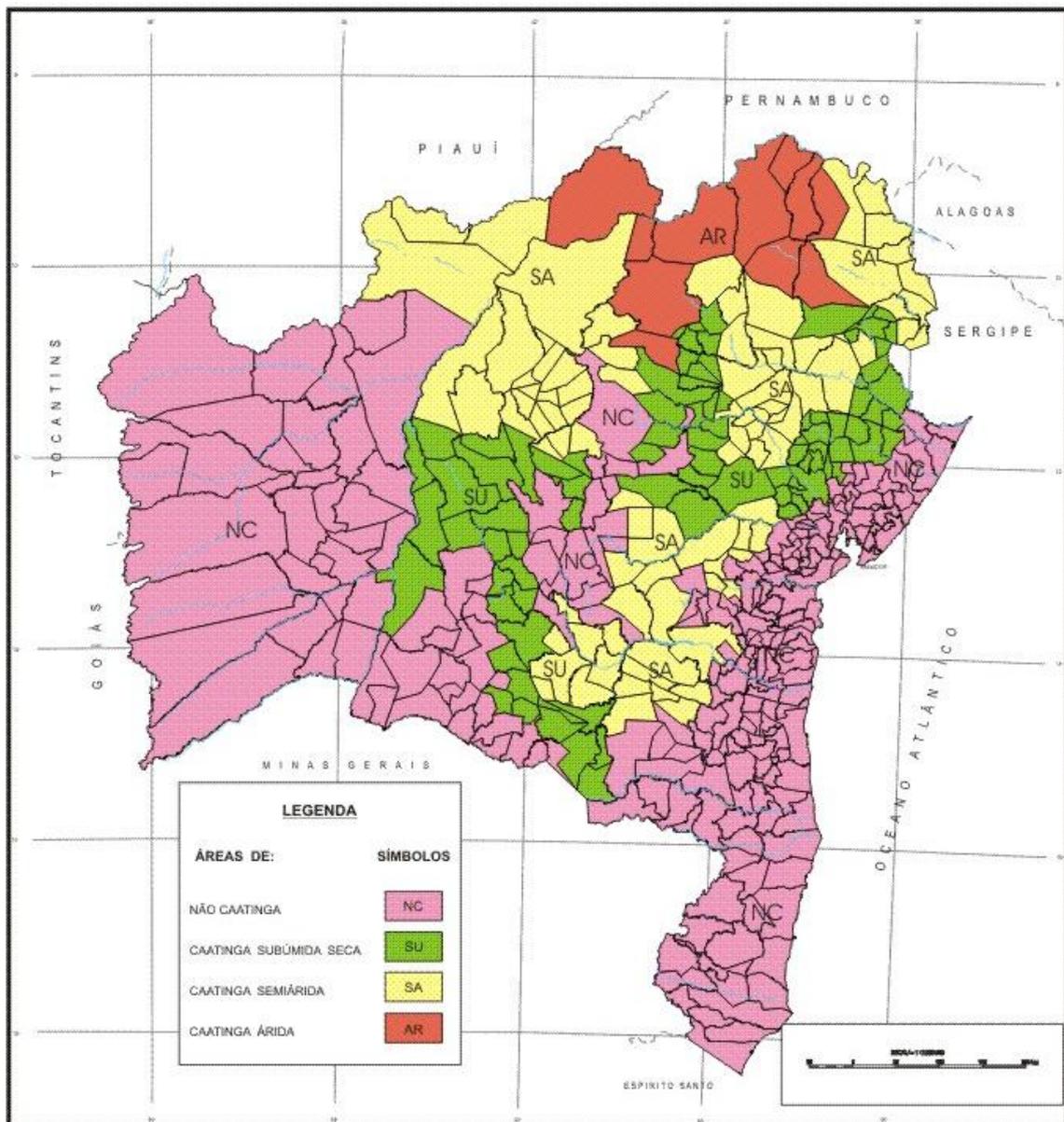


Figura 26: Tipologia Climática e Predomínio Espacial, por Municípios

Fonte: TORRICO, E. M., 2004

3.3.2. *Análise da Estrutura Agrária*

A formação histórica do Brasil contribuiu com o processo de consolidação das barreiras que dificultam o acesso à terra dos que nela trabalham diretamente. As condições e a forma como foi ocupada geraram uma estrutura agrária concentrada, desde o período da colonização brasileira pelos europeus, a partir do Século XVI, que permanece até os dias atuais. No caso do Nordeste brasileiro, essa estrutura foi baseada na grande propriedade, em função da demanda do comércio exterior por produtos produzidos nos trópicos.

No início da colonização, a costa brasileira foi dividida em 12 setores lineares, as capitanias hereditárias, doadas a seus titulares que gozariam de grandes prerrogativas. O regime de posse de propriedade alodial plena, ou seja, livre de encargos, remonta ao sistema feudal. Esse era um sistema de concessão de terras em sesmarias que prevaleceu até 1822, às vésperas da Independência. A partir da Lei de Terras, de 1850, a posse efetiva só se tornou possível com a compra, passando a terra a ser então uma “mercadoria”, a ser adquirida por quem detivesse poder econômico, logo, seu preço, como o de qualquer mercadoria, constitui um instrumento de exclusão. Isso permitiu à oligarquia rural preponderar absoluta até a crise de 1929, tendo como principal alicerce a economia agroexportadora liderada pelo açúcar, foco da produção do Brasil colonial, e depois pelo café.

Assim, o tipo de exploração agrária estabelecido no Brasil, e em todas as colônias tropicais e subtropicais da América, foi baseado na grande propriedade, onde a cultura da cana-de-açúcar só era viável economicamente em grandes plantações, sob condições de clima e solo favoráveis. A respeito disso, vale destacar a relevante observação de PRADO JÚNIOR (2008): “*a influência dos fatores naturais é tão sensível nessa discriminação de tipos agrários que ela acaba se impondo mesmo quando o objetivo inicial e deliberado de seus promotores é outro.*”

Portanto, é nesse contexto que o binômio “*grande propriedade e monocultura*” resultam, originalmente, das mesmas causas, as quais se expressam no objetivo de produzir mercadorias de elevado valor comercial e lucrativas. Mas a falta de alimentos marcou o estado crônico de subnutrição a que esteve submetida a população da colônia, afora as classes mais abastadas. Em síntese, PRADO JÚNIOR (2008) considera que as atividades produtivas da colônia se dividem em dois setores: o da grande lavoura de exportação e o de subsistência. O primeiro desenvolveu-se nas melhores terras da faixa litorânea; e o segundo, que inclui a pecuária, foi explorado mais para o interior, como no sertão nordestino de condições fisiográficas específicas e menos favoráveis à atividade agropecuária.

Ainda conforme PRADO JÚNIOR (2008), foram as condições desfavoráveis do sertão semiárido que, em parte, forçaram a grande dispersão das fazendas de gado, tendo como centro de irradiação os estados da Bahia e Pernambuco. As fazendas eram formadas com facilidade, constituída geralmente com “*três léguas dispostas ao longo de um curso d’ água, por uma légua de largura, sendo meia para cada margem.*” Sendo a légua uma antiga unidade de medida, que equivale a 6 km, então as dimensões de cada fazenda eram de 10.800 ha, separadas por terras devolutas da ordem de 3.600 ha. Isso indica quão extensas foram as fazendas que se formaram na região semiárida, repercutindo no estabelecimento de uma estrutura agrária altamente concentrada, como ainda ocorre nos dias atuais.

Por sua vez, AIDAR e PEROSA (1981), discutindo sobre os limites e possibilidades para o grande capital na agricultura, apresentaram, também, dois argumentos para explicar a relação entre a persistência da grande propriedade rural e a presença maior, atualmente, da grande empresa agrícola: regiões onde predominam grandes propriedades tendem a apresentar uma renda menor do que nas regiões com menor concentração fundiária, onde, entre outras razões, existe uma maior pressão demográfica sobre a terra. Por conseguinte, o preço da terra é menor onde a estrutura fundiária é mais concentrada, facilitando a entrada do grande capital na agricultura.

Esses autores, também, lembram outro legado histórico que tem influenciado o acesso do grande capital à terra, que denominam “*subsistência de luxo*”. Consiste na busca do fazendeiro antigo, e até certo ponto dos seus herdeiros modernos, pela manutenção do patrimônio, a fim de manter elevado o seu padrão de consumo e de sua família, mesmo que não obtenha taxa de lucro maior para o seu capital, como rigorosamente recomenda a racionalidade do empresário capitalista.

Todos esses aspectos históricos e socioeconômicos, ao favorecer a concentração da posse da terra, facilitaram sobremaneira e continuam facilitando a entrada do grande capital na agricultura, sem contar os incentivos governamentais, a exemplo dos subsídios existentes e tantos outros que são concedidos, em detrimento daqueles que trabalham diretamente a terra.

3.3.2.1 *Área e Número dos Estabelecimentos Agropecuários*

Nos três territórios situados na área do EE Caatinga-BA, no período de 1975 a 2006¹⁸ ocorreu uma distribuição bastante concentrada, mas também diferenciada, da propriedade da terra. No Semiárido Nordeste II o crescimento do número de estabelecimentos foi de 45% e o da área apenas 12%, fazendo a área média cair de 21,3 ha para 16,4 ha; enquanto no Sertão do São Francisco o crescimento foi de 6% e 143%, levando a média de 17,6 ha para 40,5 ha; e no TI Itaparica o crescimento foi de 34% e 318% respectivamente, com a área média passando de 7,1 ha para 22,1 ha (Quadros 52, 53, 54).

Entre 1975 e 1995 o número de estabelecimentos cresceu nos três territórios, também entre 1995 e 2006, exceto no Sertão do São Francisco, que experimentou um decréscimo. Já o crescimento da área dos estabelecimentos no primeiro espaço de tempo ocorreu nos três territórios, sendo extremamente superior ao dos estabelecimentos no Itaparica (341,8%) e no Sertão do São Francisco (91,2%). Esses dois territórios em conjunto têm 12 dos seus 16 municípios banhados pelo rio São Francisco, o que torna suas terras situadas às margens do rio mais atraentes e valorizadas no ambiente do semiárido.

No segundo período, entre 1995 e 2006 a área dos estabelecimentos continuou crescendo apenas no Sertão do São Francisco, o TI com maior número de municípios (5 do total de 6) beneficiados diretamente pelas águas do rio São Francisco, apresentando, assim, o maior perímetro molhado. Houve incorporação de 304.253 ha de terras no período. Nos demais TI ocorreu um decréscimo de área.

Uma análise comparativa entre os dois blocos do conjunto de estratos de área, no período 1995 a 2006, considerando áreas menores e maiores de 100 ha, constatou que no TI Itaparica os estratos de 100 ha e mais sofreram uma redução da ordem de 37.906 ha (59%), isso favoreceu um incremento de 26.681 ha (30%) nos estratos menores de 100 ha, resultando num decréscimo de 11.225 ha (5,4%) no total do território. O número de estabelecimentos seguiu o mesmo delineamento, embora mais moderado, ou seja, a redução nos correspondentes estratos maiores foi de apenas 13,4% e o incremento de 11,09% nos menores, gerando um acréscimo de 1.526 estabelecimentos (20,6%) no total do território.

¹⁸ Foram excluídos das análises os produtores sem área registrados no Censo Agropecuário de 2006.

Quadro 52: Número e Área dos Estabelecimentos Agropecuários por Estrato de Área – TI Itaparica – 1975/1995/2006

Estrato de Área	Número de Estabelecimentos Agropecuários (un.)								Área dos Estabelecimentos Agropecuários (ha)										
	1975		1995		2006		Variação (%)		1975		1995		2006		Variação (%)		Área Média		
	Abs.	Relat. (%)	Abs.	Relat. (%)	Abs.	Relat. (%)	95/75	06./95	Absoluto	Relat. (%)	Absoluto	Relat. (%)	Absoluto	Relat. (%)	95/75	06./95	1975	1995	2006
Menos de 2 ha	2.479	37,3	934	12,6	1.307	14,6	-62,3	39,9	2.981	6,3	1.060	0,5	1.267	0,6	-64,4	19,5	1,2	1,1	1,0
De 2 a menos de 5 ha	2.245	33,7	2.316	31,2	1.855	20,7	3,2	-19,9	7.250	15,3	7.388	3,5	5.987	3,0	1,9	-19,0	3,2	3,2	3,2
De 5 a menos de 10 ha	1.147	17,2	1.250	16,8	1.171	13,1	9,0	-6,3	8.074	17,1	8.601	4,1	8.162	4,1	6,5	-5,1	7,0	6,9	7,0
De 10 a menos de 20 ha	458	6,9	1.090	14,7	1.211	13,5	138,0	11,1	6.418	13,6	14.405	6,9	16.408	8,3	124,4	13,9	14,0	13,2	13,5
De 20 a menos de 50 ha	195	2,9	956	12,9	1.638	18,3	390,3	71,3	5.890	12,5	28.503	13,6	47.302	23,9	383,9	66,0	30,2	29,8	28,9
De 50 a menos de 100 ha	73	1,1	434	5,8	572	6,4	494,5	31,8	5.192	11,0	27.992	13,4	35.504	18,0	439,1	26,8	71,1	64,5	62,1
De 100 a menos de 500 ha	53	0,8	393	5,3	343	3,8	641,5	-12,7	10.319	21,8	72.310	34,6	57.996	29,3	600,7	-19,8	194,7	184,0	169,1
De 500 a menos de 1000 ha	2	0,0	23	0,3	24	0,3	1.050,0	4,3	1.150	2,4	15.954	7,6	14.666	7,4	1287,3	-8,1	575,0	693,7	611,1
De 1000 ha e mais	0	0,0	24	0,3	14	0,2	-	-41,7	0	0,0	32.624	15,6	10.318	5,2	-	-68,4	-	1.359,3	737,0
Produtor sem área					811	9,1							0	0,0					0,0
Total	6.652	100	7.420	100	8.946	100	11,5	20,6	47.274	100	208.837	100	197.610	100	341,8	-5,4	7,1	28,1	22,1

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário, 1975, 1995 e 2006

Quadro 53: Número e Área dos Estabelecimentos Agropecuários por Estrato de Área – TI Semiárido Nordeste II – 1975/1995/2006

Estrato de Área	Número de Estabelecimentos Agropecuários (un.)								Área dos Estabelecimentos Agropecuários (ha)										
	1975		1995		2006		Variação (%)		1975		1995		2006		Variação (%)		Área Média		
	Abs.	Relat. (%)	Abs.	Relat. (%)	Abs.	Relat. (%)	95/75	06/95	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relat. (%)	95/75	06/95	1975	1995	2006
Menos de 2 ha	11.423	26,9	20.874	36,4	22.382	36,2	82,7	7,2	12.812	1,4	20.668	1,8	20.188	2,0	61,3	-2,3	1,1	1,0	0,9
De 2 a menos de 5 ha	10.384	24,4	13.010	22,7	13.336	21,6	25,3	2,5	34.104	3,8	42.586	3,7	43.673	4,3	24,9	2,6	3,3	3,3	3,3
De 5 a menos de 10 ha	7.720	18,2	8.640	15,1	9.348	15,1	11,9	8,2	56.205	6,2	62.865	5,4	67.886	6,7	11,8	8,0	7,3	7,3	7,3
De 10 a menos de 20 ha	5.772	13,6	6.382	11,1	7.136	11,5	10,6	11,8	82.797	9,2	91.658	7,9	101.542	10,0	10,7	10,8	14,3	14,4	14,2
De 20 a menos de 50 ha	4.519	10,6	5.111	8,9	5.632	9,1	13,1	10,2	140.030	15,5	158.061	13,6	173.700	17,1	12,9	9,9	31,0	30,9	30,8
De 50 a menos de 100 ha	1.443	3,4	1.796	3,1	1.580	2,6	24,5	-12,0	101.856	11,3	125.873	10,8	110.625	10,9	23,6	-12,1	70,6	70,1	70,0
De 100 a menos de 500 ha	1.082	2,5	1.321	2,3	1.220	2,0	22,1	-7,6	220.303	24,4	278.936	24,0	249.677	24,6	26,6	-10,5	203,6	211,2	204,7
De 500 a menos de 1000 ha	119	0,3	163	0,3	129	0,2	37,0	-20,9	82.452	9,1	115.846	10,0	87.683	8,6	40,5	-24,3	692,9	710,7	679,7
De 1000 ha e mais	69	0,2	100	0,2	80	0,1	44,9	-20,0	173.698	19,2	264.623	22,8	161.090	15,9	52,3	-39,1	2.517,4	2.646,2	2013,6
Produtor sem área					941	1,5								0,0					0,0
Total	42.531	100	57.397	100	61.784	100	35,0	7,6	904.257	100	1.161.116	100	1.016.064	100	28,4	-12,5	21,3	20,2	16,4

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário, 1975, 1995 e 2006

Quadro 54: Número e Área dos Estabelecimentos Agropecuários por Estrato de Área – TI Sertão do São Francisco – 1975/1995/2006

Estrato de Área	Número de Estabelecimentos Agropecuários (un.)								Área dos Estabelecimentos Agropecuários (ha)										
	1975		1995		2006		Variação (%)		1975		1995		2006		Variação (%)		Área Média		
	Abs.	Relat. (%)	Abs.	Relat. (%)	Abs.	Relat. (%)	95/75	06./95	Absoluto	Relat. (%)	Absoluto	Relat. (%)	Absoluto	Relat. (%)	95/75	06/95	1975	1995	2006
Menos de 2 ha	10.730	32,4	5.061	14,3	3.415	9,8	-52,8	-32,5	12.730	2,2	5.786	0,5	3.646	0,3	-54,5	-37,0	1,2	1,1	1,1
De 2 a menos de 5 ha	10.815	32,7	9.365	26,4	5.772	16,5	-13,4	-38,4	34.909	6,0	29.464	2,6	17.653	1,2	-15,6	-40,1	3,2	3,1	3,1
De 5 a menos de 10 ha	4.940	14,9	7.322	20,6	4.945	14,1	48,2	-32,5	35.063	6,0	50.251	4,5	32.107	2,3	43,3	-36,1	7,1	6,9	6,5
De 10 a menos de 20 ha	2.754	8,3	5.913	16,7	6.241	17,8	114,7	5,5	37.954	6,5	76.512	6,9	77.328	5,4	101,6	1,1	13,8	12,9	12,4
De 20 a menos de 50 ha	2.265	6,8	4.568	12,9	7.469	21,3	101,7	63,5	66.926	11,5	130.264	11,7	220.620	15,5	94,6	69,4	29,5	28,5	29,5
De 50 a menos de 100 ha	767	2,3	1.644	4,6	3.756	10,7	114,3	128,5	57.876	9,9	103.388	9,3	224.194	15,8	78,6	116,8	75,5	62,9	59,7
De 100 a menos de 500 ha	679	2,1	1.326	3,7	1.864	5,3	95,3	40,6	122.431	21,0	243.532	21,8	312.929	22,1	98,9	28,5	180,3	183,7	167,9
De 500 a menos de 1000 ha	70	0,2	155	0,4	195	0,6	121,4	25,8	45.912	7,9	101.226	9,1	125.207	8,8	120,5	23,7	655,9	653,1	642,1
De 1000 ha e mais	52	0,2	107	0,3	132	0,4	105,8	23,4	169.279	29,0	374.495	33,6	405.487	28,6	121,2	8,3	3.255,4	3.500,0	3.071,9
Produtor sem área					1.230	3,5							0	0,0					0,0
Total	33.072	100	35.461	100	35.019	100	7,2	-1,2	583.080	100	1.114.918	100	1.419.171	100	91,2	27,3	17,6	31,4	40,5

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário, 1975, 1995 e 2006

Portanto, fica o indício de que esse acréscimo de imóveis foi influenciado pelo incremento nos menores estratos e, por outro lado, o pequeno decréscimo (5,4%) deve-se a significativa redução (31%) nos maiores estratos, indicando ter ocorrido uma pequena desconcentração fundiária. A área média dos imóveis maiores passou de 274,7 ha, para 217,8 ha e dos menores de 12,6 ha para 14,8 ha.

Estendendo a mesma análise comparativa ao Sertão do São Francisco dos dois blocos de estratos de área verifica-se que ao invés da tendência à pequena desconcentração, ocorreu o já citado aumento da área dos estabelecimentos do território, em 27,3%, com as seguintes particularidades: o aumento nos estratos menores alcançou 45,5% (179.883 ha) e apenas 17,3% (124.370 ha) nos maiores; já o decréscimo no número dos estabelecimentos foi de apenas 1,2%, reflexo da queda de 6,7% (2.275 imóveis) nos menores estratos e acréscimo de 38,0% (603 imóveis) nos maiores, indicando a expansão dos imóveis de maiores áreas e reconcentração dos imóveis menores, devido à correspondente queda no número e o expressivo aumento da área total. Enquanto a área média dos imóveis dos estratos de 100 ha e mais caiu de 453 ha, para 385 ha, o correspondente aos estabelecimentos dos estratos de menos de 100 ha aumentou de 11,7 ha, para 18,2 ha.

Por último, a aplicação dos mesmos critérios de análise para igual período de tempo ao Semiárido Nordeste II, cuja queda no tamanho da área total foi da ordem de 45.052 ha (12,5%), revela ser o padrão de comportamento idêntico ao do TI Itaparica, porém apresenta maior intensidade, isto é, houve redução no número dos estabelecimentos dos maiores estratos e incremento naqueles de menores estratos, gerando um acréscimo líquido de 4.387 estabelecimentos (7,6%) no total do território, números absolutos 3 vezes maiores que o verificado em Itaparica e influenciado, também, pelo incremento dos menores estratos. Do mesmo modo, decresceram 145.052 ha (12,5%) no total da área, em razão da redução (24,4%) experimentada pelos maiores estratos e um pequeno aumento (3,2%) nos menores. Isso se deu em grau expressivamente maior do que em Itaparica, ultrapassando-o em quase 13 vezes, em termos absolutos. O ocorrido com o número de estabelecimentos e área sugere ter havido pequena desconcentração fundiária no TI, entre 1995 e 2006, contudo de maior expressão do que a verificada no TI Itaparica. Em termos de área média, os menores imóveis tiveram uma leve queda, de 9,0 ha, para 8,7 ha e os maiores caíram de 416,3 ha, para 348,8 ha.

Do exposto, deduz-se que, em geral, houve agravamento da estrutura agrária dos TI que se encontram no caminho natural do rio São Francisco, ao apresentarem menor grau de desconcentração, havendo até reconcentração dos menores extratos de área no Sertão do São Francisco, em que pese a valorização das terras desestimular, até certo ponto, a ação especulativa/concentradora usual¹⁹.

Por isso, para o conjunto dos estratos, no período de 1975 a 2006, ocorreu crescimento tanto do número de estabelecimentos, quanto da área, a qual foi mais do que quadruplicada no TI Itaparica; chegou a mais de 140% no Sertão São do Francisco; mas no Semiárido Nordeste II ficou em apenas 12%. Também, o número de estabelecimentos nesse último território cresceu 45%, mais que nos outros dois (35% e 6%, respectivamente), revelando existir maior dinâmica econômica com grande incorporação de terras nos territórios onde passa o rio São Francisco. Nesses, o percentual de incremento da área foi muito maior do que o percentual de crescimento do número dos seus

¹⁹ A valorização da terra incorpora, além do seu grau da fertilidade natural e condições bioclimáticas, o valor econômico dos recursos hídricos disponíveis e utilizados.

estabelecimentos (no Sertão do São Francisco cerca de nove vezes e de 24 vezes no Itaparica), mostrando que o desequilíbrio entre essas duas variáveis é grande, quando comparado com aquele verificado no Semiárido Nordeste II, que, de forma inversa, apresentou um crescimento no número de estabelecimentos proporcionalmente superior ao crescimento da área em quase quatro vezes (estabelecimentos 45% e área 12%).

No último estrato, de 1.000 hectares e mais, houve crescimento, tanto do número de imóveis, quanto da área nos três territórios, entre 1975 e 1995. Mas no período seguinte, 1995 a 2006, o crescimento ocorreu apenas no Sertão do São Francisco e, nos demais, ambas as variáveis decresceram. Quanto à área média desses estabelecimentos, verificou-se que nos três anos do levantamento de dados houve um crescimento generalizado. Entre 1975 e 1995 alcançou cerca de 2.600 ha, no Semiárido Nordeste II; 3.500 ha, no Sertão do São Francisco; e 1.300 ha, no Itaparica. Nesse período, acompanhou a queda já assinalada nos respectivos número e área total dos estabelecimentos, mas se manteve nos devidos patamares, exceto em Itaparica, cuja área média caiu mais acentuadamente, quase pela metade, chegando a 737 ha, em 2006.

Pode-se então afirmar, com base na evolução dos imóveis de 1.000 ha e mais, que a tendência a desconcentração fundiária foi menor no Sertão do São Francisco do que nos outros dois territórios. O crescimento contínuo do número de estabelecimentos, da área e, também, a maior dimensão de área média, ao longo dos 30 anos, comprovam esta afirmação. De certa forma, ocorreu uma negação dos argumentos que sustentam existir uma tendência de desestímulo à concentração fundiária nas regiões onde as terras são mais valorizadas. Os dados apresentados mostram que aconteceu o inverso nesse território, cujas razões serão consideradas logo adiante.

Um recorte com maior contraste, a fim de espelhar o cotejamento entre os estratos extremos, mostra que em 1975, no Semiárido Nordeste II, as áreas dos 69 estabelecimentos maiores (1.000 ha e mais) equivalem a 93% das áreas dos 35 mil estabelecimentos de menos de 20 ha. Em 1995, esses imóveis maiores já somam uma centena e 82% do total de suas áreas é igual à área dos 49 mil estabelecimentos menores. Em 2006, o número dos maiores cai para 80 estabelecimentos, cuja área corresponde agora a apenas 69% da área dos 52 mil estabelecimentos dos menores estratos.

Realizando o mesmo cotejamento para o Sertão do São Francisco, verifica-se que, em 1975, apenas 71% da área dos 52 estabelecimentos maiores (1.000 ha e mais) equivalem a toda área ocupada pelos 29 mil estabelecimentos do estrato de menos de 20 ha. Em 1995, proporção menor ainda, 43% da área dos 107 maiores corresponde à totalidade da área dos 28 mil menores e, em 2006, somente 32% da área dos 132 maiores é suficiente para compor a área total dos 20 mil imóveis de menos de 20 ha. Isto é, uma fração cada vez mais reduzida da área dos maiores estabelecimentos equivale à totalidade da área dos menores.

No TI Itaparica, em 1975, não foram registrados imóveis naquele estrato de área maior. Mas o mesmo padrão de comparação, quando aplicado em 1995, mostra que a área total dos 24 estabelecimentos maiores é um pouco maior do que a área dos 5,6 mil estabelecimentos de menos de 20 ha, porém, em 2006, a área dos 14 maiores equivalia a apenas 32% da área dos 5,5 mil menores.

Estas confrontações entre os extratos extremos reforçam as constatações anteriores quanto ao perfil

diferenciado do Sertão do São Francisco em relação ao teoricamente esperado, como de fato se confirmou no Itaparica, que é outro território também banhado pelo rio São Francisco e até no Semiárido Nordeste II. A negação do esperado desestímulo à concentração fundiária no Sertão do São Francisco é, em parte, devido ao fato dele apresentar uma área irrigada muito maior do que a do TI Itaparica e abrigar um polo hortifruticultor, articulado com o mercado nacional e internacional, lhe conferindo maior dinamismo econômico, que repercutiu de forma distinta na valorização de suas terras. Ao invés de desestimular a tendência à concentração, como em algum grau ocorreu nos demais TI, houve concentração com ampliação contínua do número e da área dos maiores imóveis e sucessivas quedas no número de estabelecimentos de menos de 20 ha, entre os anos de 1975 e 2006, sendo que a área, depois do incremento de 1995, decresceu em 2006.

A área média dos 9 estratos de área analisados nos 3 TI foi quase sempre maior no Semiárido Nordeste II, entre os anos 1975 e 2006, exceto no estrato de 1.000 ha e mais, que, de forma contínua, foi expressivamente maior no Sertão do São Francisco, confirmando a sua particularidade.

3.3.2.2 *Índice de Gini*

Outra forma de se analisar o grau de concentração, muito utilizada em estudos de estrutura fundiária, é com o *Índice de Gini*²⁰ — medida de concentração de distribuição, que varia entre 0 e 1. Quando o índice é 0 significa que a posse da terra foi igualmente distribuída e que todos os imóveis detêm a mesma área, ao contrário, quando o índice é 1 a concentração é extrema, configurando um quadro no qual um proprietário ocupa quase toda a área em meio a um enorme número de micro-minifúndios, quase destituídos de terras, representando uma perfeita desigualdade. Dessa forma, considera-se geralmente como forte concentração fundiária, quando o índice calculado é maior que 0,8. Para os territórios em análise foram identificados os índices de Gini referentes aos anos de 1975, 1995 e 2006, conforme apresentados no Quadro 55.

Quadro 55: Índice de Gini por Territórios de Identidade – 1975, 1995 e 2006

Territórios de Identidade	Índice de Gini		
	1975	1995	2006
Semiárido Nordeste II	0,7807	0,8178	0,7897
Sertão do São Francisco	0,8161	0,8039	0,7460
Itaparica	0,6513	0,7587	0,6850

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do IBGE, 1975, 1995 e 2006

Verifica-se que a concentração fundiária foi menor no TI Itaparica, nos três anos considerados e sempre inferiores a 0,8. No Sertão do São Francisco esteve acima desse valor em 1975, praticamente igualou-se em 1995 e se manteve em queda, atingindo 0,7460, em 2006. Já no Semiárido Nordeste II a

²⁰ Nos cálculos do Índice de Gini, para 2006, do número de estabelecimentos foi subtraído o número de produtores sem área, por se tratar de uma categoria, segundo o IBGE, de pessoal empregado residente no mesmo estabelecimento, com atividade de criação/produção agropecuária, sem que sua administração estivesse sob responsabilidade do produtor. Essa dedução tem como objetivo afastar o risco de vies nesses cálculos.

concentração cresceu entre 1975 e 1995, quando ultrapassou 0,8 e caiu para 0,7897, em 2006, mesmo assim continuou sendo a maior posição alcançada nos TI, desde 1995.

De um modo geral, o Índice de Gini acaba confirmando o argumento de que o estímulo à maior concentração ocorre mais frequentemente onde as terras são menos valorizadas, como no Semiárido Nordeste II, a partir de 1995. Portanto, tendo sido menor a concentração nos TI onde houve maior valorização das terras, em parte por conta da maior disponibilidade hídrica superficial, devem ser consideradas as particularidades do Sertão do São Francisco, conforme mencionado, frente ao TI Itaparica, território que melhor confirma o citado argumento. Essas particularidades têm exercido influência, mesmo em 1975, quando o Sertão do São Francisco apresentou o maior grau de concentração dentre os três territórios. E vale lembrar que, nessa época, a modernização agrícola, responsável em grande parte pela valorização das terras, encontrava-se apenas em sua fase inicial, mas, ainda assim, o TI já manifestava uma diferenciação no processo geral de concentração fundiária.

O coeficiente de Gini é definido a partir da curva de Lorenz. Nas Figuras 27, 28 e 29 dividindo-se a área compreendida entre a diagonal do quadrado e determinada curva, pela área do triângulo formado pela mesma diagonal, a base e o lado direito do quadrado têm-se como resultado dessa divisão o coeficiente de Gini. A primeira área corresponde à região da desigualdade, que no limite, certamente desapareceria caso houvesse perfeita igualdade na distribuição da terra e o índice seria igual a 0. Se a primeira área, região da desigualdade, coincidissem com a segunda, a desigualdade na distribuição seria extrema e o Índice de Gini teria valor igual a 1.

Pode-se observar que as curvas de Lorenz também confirmam e realçam os resultados já apresentados, reforçando o argumento sobre as condições estimuladoras de maior concentração de posse. No Semiárido Nordeste II as distribuições ocorridas, no ano inicial e final da análise, são equivalentes, daí a razão das referidas curvas se apresentarem praticamente superpostas e a de 1995 destaca o maior índice ocorrido, indicando o agravamento da concentração. Expressam ainda as melhorias nos outros dois TI em todo o período e, por outro lado, a maior concentração experimentada pelo TI Itaparica, que, em 1995, não chegou a atingir o índice de 0,8.

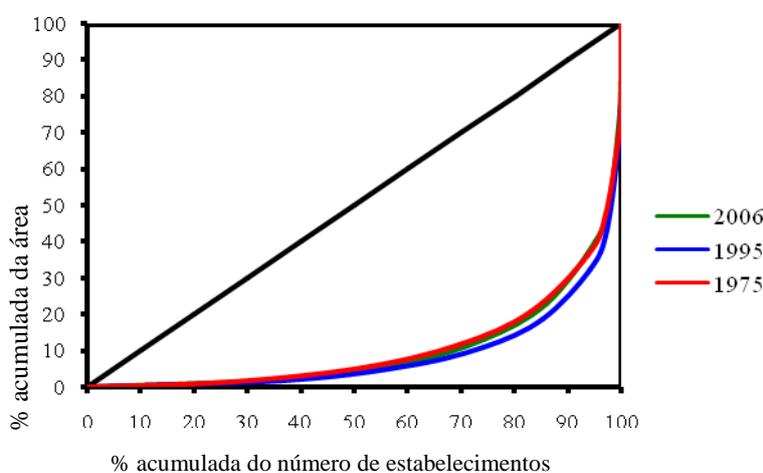


Figura 27: Curvas de Lorenz das Estruturas Agrárias do Semiárido Nordeste II

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do IBGE, 1975, 1995 e 2006

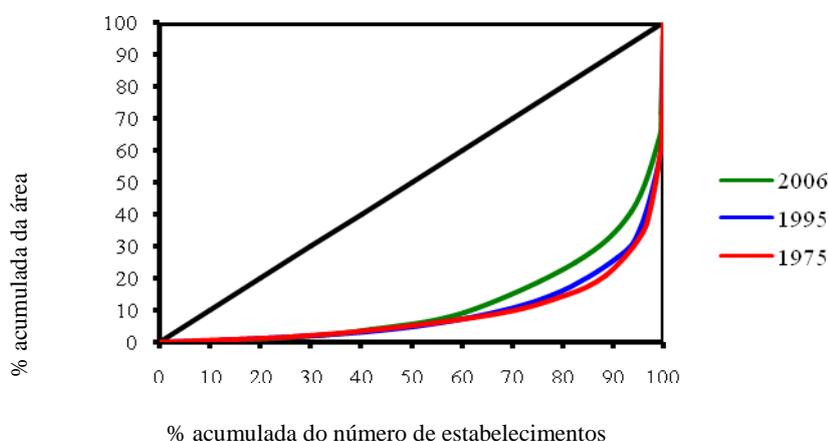


Figura 28: Curvas de Lorenz das Estruturas Agrárias do Sertão do São Francisco

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do IBGE, 1975, 1995 e 2006

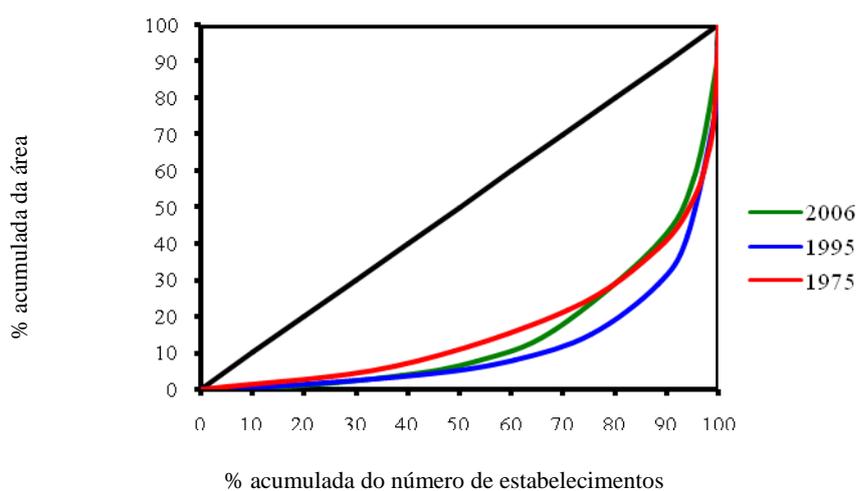


Figura 29: Curvas de Lorenz das Estruturas Agrárias do Itaparica

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do IBGE, 1975, 1995 e 2006

3.3.2.3 Área Geográfica e dos Estabelecimentos Agropecuários por Território de Identidade

O Estado da Bahia possui uma área geográfica de 564.692,67 km², desse total, os estabelecimentos agrícolas dos três TI ocupavam apenas 17%, em 1975, ampliou para 27,5%, em 1995, e chegou a ocupar 29,2%, em 2006 (Quadro 56). Ao longo do período houve uma incorporação de 1.098.234 ha

de novas terras ao sistema agrário, das quais, 87% ocorreram nas duas primeiras décadas.

Quadro 56: Área Geográfica e Área dos Estabelecimentos por Território de Identidade

Territórios de Identidade	Área Geográfica (ha)	Área dos Estabelecimentos (ha)						Variação (%) 2006/1975
		1975		1995		2006		
		Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	
Semiárido Nordeste II	1.637.934	904.257	55,2	1.161.116	70,9	1.016.064	62,0	12,4
Sertão do São Francisco	6.174.561	583.080	9,4	1.114.918	18,1	1.419.171	23,0	143,4
Itaparica	1.217.151	47.274	3,9	208.837	17,2	197.610	16,2	318,0
Total	9.029.645	1.534.611	17,0	2.484.871	27,5	2.632.845	29,2	71,6

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário, 1975, 1995 e 2006

O território de maior área geográfica, o Sertão do São Francisco, com 6.174.561 ha, expandiu a área dos seus estabelecimentos em 143%, tendo incorporado 836.091 ha, entre 1975 e 2006. O TI Itaparica, com 1.217.151 ha, é o de menor superfície e embora seja o que mais expandiu a área dos estabelecimentos proporcionalmente, alcançando um incremento de 318 %, o acréscimo de área foi de apenas 150.336 ha, no período.

O Semiárido Nordeste II apresentou o menor crescimento da área dos estabelecimentos, tanto em termos absolutos, 111.807 ha, quanto relativos, 12,4 %, entre 1975 e 2006. Entretanto, é o que conta com maior índice de ocupação, isto é, a relação área dos estabelecimentos / área geográfica era de 62 %, em 2006, enquanto no Sertão do São Francisco era de 23 %, no TI Itaparica apenas 16 %, sendo registrados 29,2 % para o conjunto dos TI.

Os dados confirmam a maior dinâmica dos territórios favorecidos com a disponibilidade das águas do rio São Francisco, expressa nas maiores incorporações de novas terras com atividades agrícolas. Apesar disso, os índices de ocupação são baixos, revelando existir uma vasta área de terras com vegetação de caatinga afastada das margens do rio para ser ocupada (4.755.390 ha), correspondente a 77% da área geográfica do Sertão do São Francisco (1.019.541 ha) e 84% do TI Itaparica, em áreas consideradas devolutas. Fora da influência do rio São Francisco encontra-se o Semiárido Nordeste II, que, embora mais afastado, apresentou, em 2006, o maior índice de ocupação dentre os três TI, 62 %, dispondo, portanto, de (621.870 ha), ou 38 % de sua área geográfica com terras devolutas.

3.3.2.4 Área Geográfica e Número de Estabelecimentos por Sistema Climático

Nos limites da área do EE Caatinga-BA encontram-se 34 municípios perfazendo uma área de 90.296,46 km², que em relação ao total de municipalidades que integram o Estado e o semiárido

corresponde a 12,83% e 23,08%, respectivamente, equivalendo em termos de área a 16% e 23,08% (Quadro 57). Ainda que o Projeto Mata Branca atue parcialmente na territorialidade climática, a importância da sua identificação, delimitação e caracterização proporciona melhor compreensão da região, para poder apresentar proposições alternativas, viáveis na totalidade da região, mas respeitando sempre as especificidades dos seus subespaços.

No âmbito geral dos três domínios climáticos da área de EE Caatinga-BA, no período de 1975 a 2006, ocorreu, também, uma distribuição bastante concentrada da propriedade da terra. No subúmido seco o crescimento do número de estabelecimentos foi de 51% e o da área apenas 4%, enquanto no semiárido foi de 13% e 46% e no árido 21% e 269%, respectivamente (Quadros 58, 59 e 60) Entre 1975 e 1995, a área e o número de estabelecimentos cresceram nas três áreas climáticas, tendo ocorrido o mesmo com o número de estabelecimentos, entre 1995 e 2006, exceto no semiárido, que sofreu pequeno decréscimo, de 0,4%, enquanto a área total também decresceu em dois dos sistemas climáticos. De modo geral, só cresceu nos limites do clima árido nesse período, tendo mais que triplicado, em relação a 1975. É justamente nos domínios desse sistema climático que estão situados 3 dos 6 municípios do TI Itaparica e 6 dos 10 municípios do Sertão do São Francisco.

Enquanto, entre 1975 e 2006, no espaço geográfico do subúmido seco da região de estudo foram incorporados quase 21 mil ha de terras e no semiárido 350 mil ha, na extensão do árido essa incorporação foi de 727 mil ha. Uma das razões de se verificar crescimento mais vigoroso da área dos estabelecimentos explica-se pelo fato de que 6 dentre os 9 municípios do clima árido possuem as terras mais cobiçadas, por margem o rio São Francisco.

Uma análise comparativa, no período 1975 a 2006, entre dois grupos de estratos de área, os de menos de 100 ha e os de 100 ha e mais, mostra que nos três sistemas climáticos houve um incremento na área total e no número de imóveis do primeiro grupo, o de menores áreas. A maior incorporação de área ocorreu nos domínios do clima árido, 276.357 ha, e o número estabelecimentos criados foi maior no subúmido seco, 14.385 imóveis. O segundo grupo, o de maiores imóveis, de 100 ha e mais, registrou aumento no número de estabelecimentos nos três sistemas climáticos e a área correspondente só não cresceu no âmbito do clima subúmido seco, que sofreu uma redução de 48 mil ha. O árido foi o que apresentou maior incorporação de área, 451.454 ha.

Quadro 57: Número de Municípios e Área Territorial do Semiárido, do EE Caatinga-BA e do Estado da Bahia – 2010

Número de Ordem	Territórios de Identidade	Número de Municípios					Área (Km ²)				
		Total	Semiárido	EE Caatinga-BA	Participação (%) da área do EE Caatinga-BA		Total	Semiárido	EE Caatinga/BA	Participação (%) da Área do EE Caatinga	
					Total	Semiárido				Total	Semiárido
1	Irecê	20	20	-	-	-	26.730,86	26.730,86	-	-	-
2	Velho Chico	16	16	-	-	-	46.328,38	46.328,39	-	-	-
3	Chapada Diamantina	23	23	-	-	-	30.458,87	30.458,88	-	-	-
4	Sisal	20	19	-	-	-	20.454,29	20.266,18	-	-	-
5	Litoral Sul	27	-	-	-	-	15.153,76	-	-	-	-
6	Baixo Sul	14	-	-	-	-	7.141,34	-	-	-	-
7	Extremo Sul	13	-	-	-	-	18.447,62	-	-	-	-
8	Itapetinga	13	10	-	-	-	11.943,75	10.371,03	-	-	-
9	Vale do Jequiariá	21	17	-	-	-	12.415,98	11.200,87	-	-	-
10	Sertão do São Francisco	10	10	10	100	100	61.765,59	61.745,61	61.745,61	100	100
11	Oeste Baiano	14	01	-	-	-	75.387,76	3.797,87	-	-	-
12	Bacia do Paramirim	9	09	-	-	-	10.146,32	10.146,32	-	-	-
13	Sertão Produtivo	19	19	-	-	-	23.544,51	23.544,54	-	-	-
14	Piemonte do Paraguaçu	14	14	-	-	-	19.218,87	19.218,86	-	-	-
15	Bacia do Jacuípe	14	14	-	-	-	10.605,76	10.605,76	-	-	-
16	Piemonte da Diamantina	09	09	-	-	-	10.247,01	10.247,02	-	-	-
17	Semiárido Nordeste II	18	18	18	100	100	16.379,32	16.379,34	16.379,34	100	100
18	Agreste de Alagoinhas/Litoral Norte	22	05	-	-	-	14.377,83	4.769,79	-	-	-
19	Portal do Sertão	17	09	-	-	-	5.796,57	3.978,68	-	-	-
20	Vitória da Conquista	24	24	-	-	-	26.809,98	26.773,99	-	-	-
21	Recôncavo	20	02	-	-	-	5.250,51	976,53	-	-	-
22	Médio Rio de Contas	16	04	-	-	-	10.034,11	6.596,00	-	-	-
23	Bacia do Rio Corrente	11	07	-	-	-	45.197,04	21.219,75	-	-	-
24	Itaparica	06	06	06	100	100	12.171,52	12.171,51	12.171,51	100	100
25	Piemonte Norte do Itapicuru	09	09	-	-	-	13.766,68	13.766,67	-	-	-
26	Metropolitana de Salvador	10	-	-	-	-	2.718,81	-	-	-	-
27	Costa do Descobrimento	08	-	-	-	-	12.199,63	-	-	-	-
Total Geral		417	265	34	8,15	12,83	564.692,67	391.294,42	90.296,46	16,00	23,08

Fonte: IBGE. Resultado preliminar do universo do Censo Demográfico, 2010 elaborado pela SEI/DIPEQ/COPESP (com atualização)

Quadro 58: Número e Área dos Estabelecimentos Agropecuários por Estrato de Área – Sistema Climático Subúmido Seco – 1975/1995/2006

Estrato de Área	Número de Estabelecimentos Agropecuários (un.)								Área dos Estabelecimentos Agropecuários (ha)										
	1975		1995		2006		Variação (%)		1975		1995		2006		Variação (%)		Área Média		
	Abs.	Relat. (%)	Abs.	Relat. (%)	Abs.	Relat. (%)	95/75	06/95	Abs.	Relat. (%)	Abs.	Relat. (%)	Abs.	Relat. (%)	95/75	06/95	1975	1995	2006
Menos de 2 ha	8.474	29,6	15.676	38,8	17.242	39,7	85,0	10,0	9.389	1,9	15.310	2,6	15.218	2,9	63,1	-0,6	1,1	1,0	0,9
De 2 a menos de 5 ha	7.356	25,7	9.513	23,5	9.602	22,1	29,3	0,9	24.088	4,8	31.125	5,4	31.303	6,0	29,2	0,6	3,3	3,3	3,3
De 5 a menos de 10 ha	5.203	18,1	6.119	15,1	6.599	15,2	17,6	7,8	37.672	7,5	44.471	7,7	47.900	9,1	18,0	7,7	7,2	7,3	7,3
De 10 a menos de 20 ha	3.673	12,8	4.344	10,7	4.797	11,0	18,3	10,4	52.448	10,4	62.301	10,7	67.980	13,0	18,8	9,1	14,3	14,3	14,2
De 20 a menos de 50 ha	2.607	9,1	3.042	7,5	3.335	7,7	16,7	9,6	80.132	15,9	93.003	16,0	101.654	19,4	16,1	9,3	30,7	30,6	30,5
De 50 a menos de 100 ha	773	2,7	1.032	2,6	896	2,1	33,5	-13,2	54.440	10,8	72.645	12,5	62.451	11,9	33,4	-14,0	70,4	70,4	69,7
De 100 a menos de 500 ha	500	1,7	625	1,5	585	1,3	25,0	-6,4	101.914	20,2	127.741	22,0	111.216		25,3	-12,9	203,8	204,4	190,1
De 500 a menos de 1000 ha	52	0,2	52	0,1	49	0,1	0,0	-5,8	36.966	7,3	36.389	6,3	29.839	5,7	-1,6	-18,0	710,9	699,8	609,0
De 1000 ha e mais	35	0,1	34	0,1	29	0,1	-2,9	-14,7	106.740	21,2	97.273	16,8	56.739	10,8	-8,9	-41,7	3.049,7	2.861,0	1.956,5
Produtor sem área	-	-	-	-	290	0,7	-	-	-	0,0	-	-	0	0,0	-	-	-	-	0,0
Total	28.673	100	40.437	100	43.424	100	41,0	7,4	503.789	100	580.258	100	524.300	100	15,2	-9,6	17,6	14,3	12,1

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário 1975, 1995 e 2006

Quadro 59: Número e Área dos Estabelecimentos Agropecuários por Estrato de Área – Sistema Climático Semiárido – 1975/1995/2006

Estrato de Área	Número de Estabelecimentos Agropecuários (un.)								Área dos Estabelecimentos Agropecuários (ha)										
	1975		1995		2006		Variação (%)		1975		1995		2006		Variação (%)		Área Média		
	Abs.	Relat. (%)	Abs.	Relat. (%)	Abs.	Relat. (%)	95/75	06/95	Abs.	Relat. (%)	Abs.	Relat. (%)	Abs.	Relat. (%)	95/75	06/95	1975	1995	2006
Menos de 2 ha	9.986	29,8	8.048	21,1	8.011	21,1	-19,4	-0,5	11.976	1,6	9.059	0,8	8.127	0,7	-24,4	-10,3	1,2	1,1	1,0
De 2 a menos de 5 ha	9.236	27,6	9.643	25,3	7.862	20,7	4,4	-18,5	30.040	4,0	31.178	2,7	25.546	2,3	3,8	-18,1	3,3	3,2	3,2
De 5 a menos de 10 ha	5.173	15,4	7.206	18,9	5.602	14,8	39,3	-22,3	37.662	5,0	51.381	4,5	39.267	3,5	36,4	-23,6	7,3	7,1	7,0
De 10 a menos de 20 ha	3.631	10,8	5.485	14,4	5.297	14,0	51,1	-3,4	52.185	6,9	75.025	6,6	71.697	6,5	43,8	-4,4	14,4	13,7	13,5
De 20 a menos de 50 ha	3.334	10,0	4.597	12,1	5.570	14,7	37,9	21,2	101.756	13,4	137.864	12,1	170.574	15,4	35,5	23,7	30,5	30,0	30,6
De 50 a menos de 100 ha	1.062	3,2	1.535	4,0	2.407	6,3	44,5	56,8	79.115	10,4	103.167	9,1	151.554	13,7	30,4	46,9	74,5	67,2	63,0
De 100 a menos de 500 ha	891	2,7	1.281	3,4	1.396	3,7	43,8	9,0	178.603	23,5	260.005	22,9	259.972	23,4	45,6	0,0	200,5	203,0	186,2
De 500 a menos de 1000 ha	107	0,3	163	0,4	143	0,4	52,3	-12,3	72.856	9,6	113.518	10,0	99.255	8,9	55,8	-12,6	680,9	696,4	694,1
De 1000 ha e mais	68	0,2	121	0,3	109	0,3	77,9	-9,9	195.769	25,8	353.921	31,2	283.882	25,6	80,8	-19,8	2.879,0	2.925,0	2.604,4
Produtor sem área	-	-	-	-	1.534	4,0	-	-	-	-	-	-	0	0,0	-	-	-	-	0,0
Total	33.488	100,0	38.079	100,0	37.931	100,0	13,7	-0,4	759.962	100,0	1.135.118	100,0	1.109.874	100,0	49,4	-2,2	22,7	29,8	29,3

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário, 1975, 1995 e 2006

Quadro 60: Número e Área dos Estabelecimentos Agropecuários por Estrato de Área – Sistema Climático Árido – 1975/1995/2006

Estrato de Área	Número de Estabelecimentos Agropecuários (un.)								Área dos Estabelecimentos Agropecuários (ha)										
	1975		1995		2006		Variação (%)		1975		1995		2006		Variação (%)		Área Média		
	Abs.	Relat. (%)	Abs.	Relat. (%)	Abs.	Relat. (%)	95/75	06./95	Abs.	Relat. (%)	Abs.	Relat. (%)	Abs.	Relat. (%)	95/75	06./95	1975	1995	2006
Menos de 2 ha	6.172	30,7	3.145	14,5	1.851	7,6	-49,0	-41,1	7.158	2,6	3.146	0,4	1.756	0,2	-56,1	-44,2	1,2	1,0	0,9
De 2 a menos de 5 ha	6.852	34,1	5.535	25,4	3.499	14,3	-19,2	-36,8	22.135	8,2	17.136	2,2	10.464	1,0	-22,6	-38,9	3,2	3,1	3,0
De 5 a menos de 10 ha	3.431	17,1	3.887	17,9	3.263	13,4	13,3	-16,1	24.008	8,9	25.864	3,4	20.988	2,1	7,7	-18,9	7,0	6,7	6,4
De 10 a menos de 20 ha	1.680	8,4	3.556	16,3	4.494	18,4	111,7	26,4	22.536	8,3	45.250	5,9	55.601	5,6	100,8	22,9	13,4	12,7	12,4
De 20 a menos de 50 ha	1.038	5,2	2.996	13,8	5.834	23,9	188,6	94,7	30.958	11,4	85.962	11,2	169.394	17,0	177,7	97,1	29,8	28,7	29,0
De 50 a menos de 100 ha	448	2,2	1.307	6,0	2.605	10,7	191,7	99,3	31.369	11,6	81.441	10,6	156.318	15,7	159,6	91,9	70,0	62,3	60,0
De 100 a menos de 500 ha	423	2,1	1.134	5,2	1.446	5,9	168,1	27,5	72.536	26,8	207.032	26,9	249.414	25,0	185,4	20,5	171,5	182,6	172,5
De 500 a menos de 1000 ha	32	0,2	126	0,6	156	0,6	293,8	23,8	19.692	7,3	83.119	10,8	98.462	9,9	322,1	18,5	615,4	659,7	631,2
De 1000 ha e mais	18	0,1	76	0,3	88	0,4	322,2	15,8	40.468	14,9	220.545	28,7	236.274	23,7	445,0	7,1	2.248,2	2.901,9	2.684,9
Produtor sem área	-	-	-	-	1.158	4,7	-	-	-	-	-	-	0	0,0	-	-	-	-	0,0
Total	20.094	100	21.762	100	24.394	100	8,3	12,1	270.860	100	769.495	100	998.671	100	184,1	29,8	13,5	35,4	40,9

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário, 1975, 1995 e 2006

Com se vê mais uma vez, paradoxalmente, é no ambiente sob condições de aridez, onde o índice de umidade é menor, onde se verificou maior incorporação de terras, em ambos os grupos de estratos de área. Isso mostra ser esse espaço geográfico o mais dinâmico economicamente, dentre os três domínios climáticos, corroborando, assim, as análises apresentadas anteriormente. Referente à área média dos imóveis, de modo geral, só decresceu no ambiente de clima subúmido seco, mas foi no árido que ela mais cresceu, chegando a triplicar, no período 1975 a 2006. Considerando os dois grupos de estrato de área, enquanto a área média dos imóveis do estrato de 100 ha e mais, no período 1975 a 2006, caiu no subúmido seco, de 418,4 ha, para 298,3 ha; e no semiárido de 419,5 ha, para 390,2 ha; no árido ela saltou de 280,54 ha, para 345,65 ha, significando um aumento de 23,2%.

Já no estrato de menores de 100 ha a área média dos estabelecimentos caiu apenas no ambiente de clima subúmido seco, saindo de 9,2 ha, para 7,7 ha; no semiárido passou de 9,6 ha, para 13,4 ha; e no árido saiu de 7,04 ha, para 19,2 ha, aumento de 172,2%. Ou seja, também em termos de área média se verificou maior incremento no clima árido, em ambos os grupos de estratos de área.

No último estrato, de 1.000 hectares e mais, houve crescimento, tanto do número de imóveis, quanto da área em dois dos três ambientes climáticos, entre 1975 e 1995. Somente no regime subúmido seco ocorreu decréscimo, enquanto no árido a área mais que quintuplicou. No período seguinte, 1995 a 2006, ambas as variáveis continuaram a crescer no árido e decresceram, tanto no subúmido seco, quanto no semiárido. Quanto à área média desses estabelecimentos maiores, verificou-se que, entre 1975 e 1995, só houve crescimento no clima árido e entre 1995 e 2006 o decréscimo foi generalizado. No final do período, essa média chegou a 1.956,5 ha, no subúmido seco; 2.604,4 ha, no semiárido; e 2.684,9 ha no árido. A evolução dos imóveis nos diversos estratos de área analisados, apenas confirma a tendência de desconcentração fundiária ter sido menor no ambiente árido, como comprovam o crescimento contínuo do número de estabelecimentos e da área, ao longo dos 30 anos considerados.

Também, o fato de ter alcançado, em 2006, a maior dimensão de área média dos imóveis, dentre os três espaços geográficos, reforça essa constatação. Em geral, a área média cresceu dos ambientes de maior, para os de menor grau de umidade. A princípio, essa sequência é lógica, pois os ambientes com menor grau de umidade tendem a requerer área de terra maior, para produzirem de forma equivalente às áreas de maior umidade. Tal situação se reverte no clima árido, que contam com manancial hídrico e onde o uso da irrigação pode mais do que compensar os efeitos da aridez local.

Um cotejamento entre os estratos extremos mostra que, em 1975, no subúmido seco, as áreas dos 35 estabelecimentos maiores, de 1.000 ha e mais, equivalem a 86% das áreas dos 25 mil estabelecimentos de menos de 20 ha. Em 1995, esses imóveis maiores somavam 34 e essa equivalência caiu para 63% do total da área dos 36 mil estabelecimentos menores. Em 2006, o número dos estabelecimentos maiores cai ainda mais, para 29, e sua área em conjunto passa a corresponder a apenas 35% da área dos 38 mil estabelecimentos de menos de 20 ha.

Realizando o mesmo cotejamento nos domínios do clima semiárido, verifica-se que, em 1975, apenas dois terços da área dos 68 estabelecimentos maiores, 1.000 ha e mais, equivale a toda área

ocupada pelos 28 mil estabelecimentos do estrato de menos de 20 ha. Em 1995, a proporção é menor ainda, com 46% da área dos 121 maiores, corresponde à totalidade da área dos 30 mil menores e, em 2006, 51% da área dos 109 maiores é suficiente para compor a área total dos 27 mil imóveis de menos de 20 ha. Assim, uma porção cada vez mais reduzida da área dos maiores estabelecimentos equivale à totalidade da área dos menores, que também aumentou, entre 1975 e 1995, mas, igualmente à área dos maiores, caiu em 2006, porém, a proporção indica ter havido uma pequena desconcentração, em relação aos anos anteriormente observados.

Nos domínios do clima árido, em 1975, a soma das áreas dos 18 estabelecimentos maiores, de 1.000 ha e mais, equivalem a 53% do total das áreas dos 18 mil estabelecimentos de menos de 20 ha. Em 1995, apenas 41% da área dos 76 maiores, correspondem à totalidade da área dos 16 mil menores e, em 2006, menos ainda, somente 38% da área dos 88 maiores é suficiente para compor a área total dos 13 mil imóveis de menos de 20 ha. O fato de terem continuamente decrescido ao longo do período e aumentado sua área total — teve uma pequena queda, de menos que 3% em 2006, em relação a 1995 —, evidenciam ter experimentado uma reconcentração entre os menores estabelecimentos desse espaço geográfico, paralelamente à crescente expansão dos maiores estabelecimentos, em termos do número de imóveis e de sua área total, durante todo o período analisado. Portanto, dois movimentos simultâneos aconteceram: reconcentração dos menores imóveis, que contribuiu com o aumento da área média total dos estabelecimentos; e expansão dos grandes imóveis. A combinação de ambos se expressa no aumento da concentração fundiária no ambiente árido.

O cotejamento entre os extratos extremos só faz reforçar as constatações anteriores, quanto ao perfil diferenciado do ambiente árido, cujo recorte espacial corresponde à maioria dos municípios do Sertão do São Francisco, englobando aqueles mais inseridos no perímetro irrigado. Por isso, essas averiguações são semelhantes às abordagens já realizadas referentes a esse território. A área média dos nove estratos de área analisados, nos espaços dos três sistemas climáticos, foi quase sempre maior no subúmido seco, seguido pelo semiárido, entre os anos 1975 e 2006. Foi maior, apenas, no árido, para a totalidade dos estratos, em 1995 e 2006, e, também, junto ao estrato de 1.000 ha e mais, nesse último ano.

Analisando o grau de concentração fundiária para os três ambientes climáticos pelo *Índice de Gini*, referente aos anos de 1975, 1995 e 2006, obteve-se os valores apresentados no Quadro 61. Os dados mostram que a concentração fundiária depois de ter aumentado, entre 1975 e 1995, diminuiu em 2006, nos três ambientes climáticos, mas foi sempre maior no semiárido, durante todo o período de análise e até se manteve acima de 0,8, em 1975 e 1995. A concentração foi menor no ambiente árido, nos anos de 1975 e 2006, e maior que 0,8 em 1995, ano em que a menor concentração ocorreu nos limites do subúmido seco.

Quadro 61: Índice de Gini por Sistema Climático – 1975/ 1995/ 2006

Sistemas Climáticos	Índice de Gini		
	1975	1995	2006
Subúmido seco	0,7754	0,7831	0,7573
Semiárido	0,8140	0,8145	0,7850
Árido	0,7677	0,8022	0,7215

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do IBGE, 1975, 1995 e 2006

Os *Índices de Gini* acabam reforçando o argumento já apresentado de que a maior concentração de posse tende a ocorrer nas terras menos valorizadas. Isso fica mais esclarecido ao se relacionar a análise da estrutura agrária, segundo os TI, baseada nos sistemas climáticos. Assim, nota-se que o espaço geográfico do sistema subúmido seco está totalmente inserido em parte do Semiárido Nordeste II, por isso os valores obtidos, em ambas as análises, guardam similaridade, embora as diferenças existam por conta da influência de outro espaço que complementa o território, mas pertence a outro sistema climático, o semiárido.

Do mesmo modo, o sistema climático semiárido está presente nos três TI, sendo, portanto, o mais disperso, entretanto, a similaridade entre seus índices é maior com os do Semiárido Nordeste II. Já o ambiente árido está totalmente distribuído entre os TI Itaparica e Sertão do São Francisco. Neste caso, os índices obtidos, de acordo com a divisão espacial climática, para os anos 1975, 1995 e 2006 — 0,7677, 0,8022 e 0,7215 respectivamente — são valores que estão interpostos àqueles alcançados por esses TI.

Os valores sempre mais elevados no TI Sertão do São Francisco, em relação ao TI Itaparica, também se explicam pelo fato de 52% da superfície daquele território se encontrar sob o regime de clima semiárido, que apresentou os maiores índices, exercendo então importante influência nos índices do TI. Adicionalmente, existe a argumentação de que terras menos valorizadas facilitam a concentração de posse. Assim, ambos os aspectos certamente contribuíram para a elevação daqueles índices, em que pese o efeito inverso da disponibilidade hídrica em parte do território.

Também, nessa análise da estrutura agrária por sistema climático, as curvas de Lorenz confirmam e ilustram os resultados já apresentados, fortalecendo o argumento sobre as condições estimuladoras de maior concentração da posse da terra. Mostram que as distribuições ocorridas, em 2006, foram melhores do que as dos anos anteriores. Em relação ao semiárido, as curvas correspondentes a 1975 e 1995 estão praticamente superpostas, em razão dos valores do índice calculados para esses anos serem exatamente iguais (Figura 30, 31 e 32).

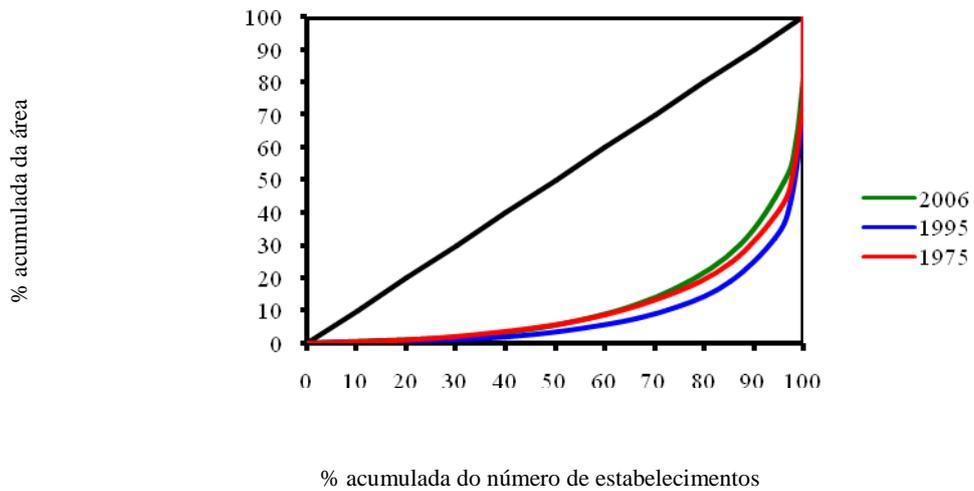


Figura 30: Curvas de Lorenz das Estruturas Agrárias do Ambiente Subúrido Seco
Fonte: Elaboração própria, com base em dados do IBGE, 1975, 1995 e 2006

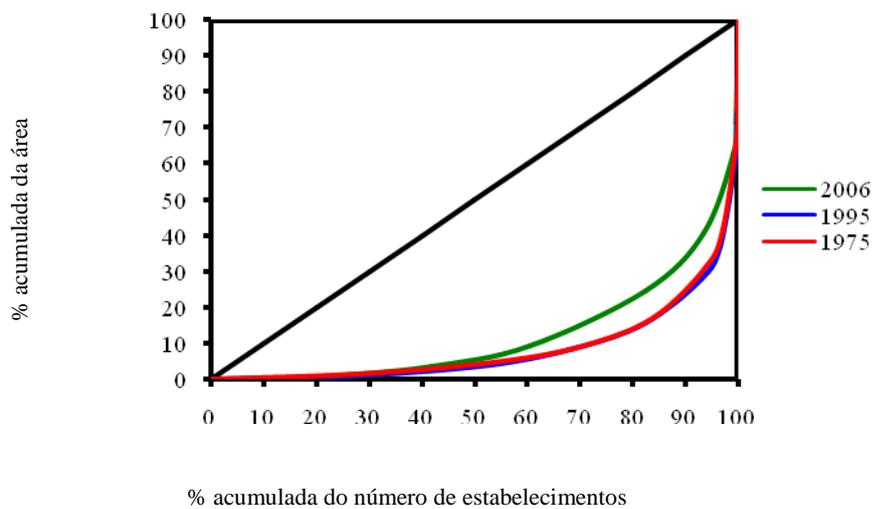


Figura 31: Curvas de Lorenz das Estruturas Agrárias do Ambiente Semiárido
Fonte: Elaboração própria, com base em dados do IBGE, 1975, 1995 e 2006

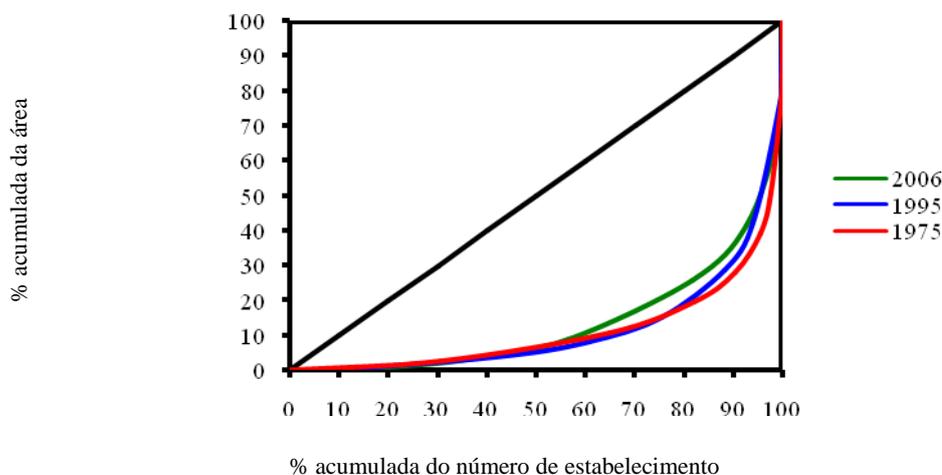


Figura 32: Curvas de Lorenz das Estruturas Agrárias do Ambiente Árido

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do IBGE, 1975, 1995 e 2006

3.3.2.5 Área Geográfica e dos Estabelecimentos por Sistema Climático

O sistema climático subúmido seco, com 737.441 ha, é o de menor área geográfica e, também, o que menos expandiu a área dos estabelecimentos, entre 1975 e 2006, apenas 4%, correspondendo a incorporação de uma área de 20.511 ha, conforme dados apresentados no Quadro 62. O de maior superfície, o semiárido, ocupa 4.657.461 ha, expandiu a área dos seus estabelecimentos em 46%, tendo incorporado 349.912 ha. Já o sistema árido, o segundo em extensão territorial com 3.634.744 ha, obteve o maior incremento de área, quase 270%, representando 727.811 ha de novas terras incorporadas ao sistema agrário. No conjunto, as áreas sob influência dos sistemas climáticos incorporaram um total 1.098.234 ha. É importante notar que essa incorporação, tanto proporcionalmente, quanto em termos absolutos, aumentou com a redução do grau de umidade do ambiente.

Quadro 62: Área Geográfica e Área dos Estabelecimentos por Sistema Climático

Territórios de Identidade	Área Geográfica (ha)	Área dos Estabelecimentos (ha)						
		1975		1995		2006		Variação (%)
		Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	2006/1975
Subúmido Seco	737.441	503.789	68	580.258	79	524.300	71	4,1
Semiárido	4.657.461	759.962	16	1.135.118	24	1.109.874	24	46,0
Árido	3.634.744	270.860	7	769.495	21	998.671	27	268,7
Total	9.029.645	1.534.611	17,0	2.484.871	27,5	2.632.845	29,2	71,6

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário, 1975, 1995 e 2006

Os dados novamente confirmam o dinamismo dos ambientes favorecidos pela localização próxima

ao rio São Francisco, cujo grau de incorporação com atividades agrícolas foi maior. Apesar disso, em 2006, os índices de ocupação são ainda baixos, 27% no árido e 24% no semiárido, sugerindo existir uma vasta área de terras a ser ocupada, 2.636.073 ha e 3.547.587 ha, correspondendo a 73% e 76%, respectivamente. É muito provável que as terras ainda não ocupadas estejam afastadas do perímetro irrigável, pois com já assinalado, o TI com maior área inserida nesse perímetro é o Sertão do São Francisco e apenas parcialmente, menos de 40% da superfície total.

No subúmido seco somente 29% ou 213.141 ha das terras foram consideradas devolutas, em 2006, sendo, portanto, seu índice de ocupação de 71%, o maior dos ambientes climáticos. Os demais TI, em conjunto, apresentaram um índice de ocupação de 29,2%, equivalente a uma área de terras devolutas 70,8% ou 6.396.800 ha, das quais 55% estão localizadas em ambiente semiárido e 41% no árido.

3.3.2.6 *Posse e Uso da Terra*

As distintas formas de acesso a terra, nos TI da área de EE Caatinga-BA e do Estado da Bahia contam dos Quadros 63, 64, 65. Em todos esses espaços geográficos a condição do produtor de maior destaque é a de *proprietário*, em termos de área e número de estabelecimentos nos observados. Cotejada com as demais formas, esta condição tem menor representatividade no Sertão do São Francisco, no ano 1975, mesmo assim, corresponde a mais de 92% e 74% da área e do número de estabelecimentos, respectivamente. Para os demais TI e a totalidade do Estado essa representatividade salta para, no mínimo, 94% e 85%, respectivamente.

O *ocupante* é a segunda maior condição em relação às variáveis consideradas, tanto dos TI, quanto do Estado. Entretanto, tem sido sucessivamente reduzida sua participação relativa nesses espaços ao longo do tempo, em razão da política de regularização fundiária implementada pelo governo brasileiro, que contempla a titulação dos imóveis dos ocupantes e, em consequência, faz aumentar a participação da condição de proprietário.

Em seguida, tem-se a condição de *arrendatário*, como a terceira mais importante forma de acesso a terra, cujas variáveis área e número dos estabelecimentos superam a dos *parceiros* nos TI, em 1975 e 2006. O mesmo ocorre com a variável área em relação ao conjunto do Estado.

É importante assinalar que, no ano de 2006, o IBGE incorporou no Censo Agropecuário a condição de *assentado sem titulação definitiva*. Representa a segunda maior condição em termos de área no Estado e a terceira no conjunto dos TI. Sua menor expressividade encontra-se no TI Itaparica (264 ha), onde ocupa a última posição. Quanto ao número de estabelecimentos, só é maior que o de *parceiro*, no conjunto dos TI e, também, da condição de *arrendatário*, para o total do Estado. Correspondem a 31 *assentados* em Itaparica, 707 no Semiárido Nordeste II e 705 no Sertão do São Francisco.

De acordo com a política de titulação dos assentamentos do INCRA, disponíveis em seu site²¹, a

²¹ Disponibilizado no site <http://www.incra.gov.br/index.php/reforma-agraria-2/projetos-e-programas-do-incra/titulacao-de->

relação dos beneficiários contemplados com os documentos de titulação, a partir de 2001, com atualização datada de 2011. O fato de tornar disponível essa relação confere publicidade ao processo de recebimento de títulos de domínio e de concessão de uso de imóveis, objeto de reforma agrária.

Portanto, os dados apresentados mostram que a categoria de *proprietário* é a que se apresenta como dominante no processo de ocupação das terras. No caso do conjunto dos TI, em 2006, do total de 105.749 estabelecimentos, 92.981 pertenciam a essa categoria, cuja área total do conjunto era de 2.761.239 ha, das quais, os *proprietários* ocupavam 2.646.372 ha. Para a Bahia, no mesmo ano, foi registrado um total de 761.558 estabelecimentos, ocupando uma área de 29.581.760 ha, sendo 666.845 de *proprietários*, com área de 28.473.792 ha.

Em relação ao uso das terras dos estabelecimentos, procurou-se identificar a tendência do desempenho das lavouras permanentes e temporárias, como, por exemplo, coco, manga, feijão, milho, mandioca.

O Quadro 66 mostra que ao longo de todo o período analisado, as terras dos estabelecimentos se expandiram em 80%, o total de terras apropriadas era de 1.534.509 ha, 2.484.871 ha e 2.761.239 ha, em 1975, 1995 e 2006, respectivamente. Isso mostra a capacidade que a agricultura teve em crescer extensivamente, com a incorporação de novas áreas ao processo produtivo, o denominado crescimento horizontal. Desse total, as terras utilizadas com lavouras permanentes perfaziam um total de, apenas, 13.005 ha (0,9%), 22.361 ha (0,9%) e 81.804 ha (3%). Ao longo desse período sua área cresceu em todos os TI, mas só aumentou, proporcionalmente, no Sertão do São Francisco, onde saltou de 25% para 53%, tendo caído no Semiárido Nordeste II, de 56% para 37% e no Itaparica de 19% para 10%.

O expressivo aumento verificado no Sertão do São Francisco deve-se a ampliação da atividade de fruticultura irrigada no vale do São Francisco, voltada, em grande parte, para o mercado externo, notadamente no município de Sento Sé, cuja participação da área utilizada com essas lavouras saltou de 8% (276 ha), em 1975, para 40% (17.402 ha), em 2006. Já a participação de Juazeiro embora tenha caído de 32% (1.066 ha), para 27% (11.602 ha), apresentava no último ano a segunda maior área utilizada com esse tipo de lavoura. Casa Nova detinha a terceira maior área, passando de 4% (118 ha), em 1975, para 21% (8.948 ha), em 2006. Assim, verifica-se que 88% (37.952 ha) das áreas com lavouras permanentes encontram-se distribuídas nesses três municípios, ou ainda, em relação ao inserido nos limites da área de EE Caatinga-BA (81.804 ha), a 46%, em 2006.

As lavouras temporárias ocuparam áreas bem maiores: 204.126 ha (13,3%), 375.979 ha (15,1%), 348.944 ha (12,6%), respectivamente. Embora durante o espaço de tempo analisado todos os TI tenham ampliado suas áreas, sofreram queda entre 1995 e 2006. No período 1975 a 2006 a distribuição proporcional entre os territórios caiu no Sertão do São Francisco de 43%, para 40%, subiu de 51%, para 54%, no Semiárido Nordeste II e se manteve no patamar de 6% no Itaparica.

Quadro 63: Área e Número de Estabelecimentos, segundo a Condição do Produtor – 1975

Territórios de Identidade	Área (ha)							Estabelecimentos (un.)						
	Condição do Produtor							Condição do Produtor						
	Total	Proprietário	Assentado S/Titulação Definitiva	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Produtor Sem Área	Total	Proprietário	Assentado S/Titulação Definitiva	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Produtor Sem Área
Semiárido Nordeste II	904.255	888.789	-	1.549	350	13.567	-	42.531	39.965	-	73	146	2.347	-
Sertão do São Francisco	582.980	536.930	-	6.235	1.024	38.791	-	33.072	24.678	-	3.869	175	4.350	-
Itaparica	47.274	46.673	-	165	44	392	-	6.652	6.368	-	87	9	188	-
Total	1.534.509	1.472.392	-	7.949	1.418	52.750	-	82.255	71.011	-	4.029	330	6.885	-
Bahia	25.263.546	24.356.462	-	81.904	56.543	768.637	-	548.123	473.270	-	11.848	3.328	59.677	-

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário, 1975

Quadro 64: Área e Número de Estabelecimentos, segundo a Condição do Produtor – 1995

Territórios de Identidade	Área (ha)							Estabelecimentos (un.)						
	Condição do Produtor							Condição do Produtor						
	Total	Proprietário	Assentado S/Titulação Definitiva	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Produtor Sem Área	Total	Proprietário	Assentado S/Titulação Definitiva	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Produtor Sem Área
Semiárido Nordeste II	1.161.116	1.123.499	-	2.793	3.990	30.833	-	54.803	47.555	-	631	1.752	7.459	-
Sertão do São Francisco	1.114.918	1.089.290	-	2.306	1.686	21.636	-	35.461	32.458	-	389	368	2.246	-
Itaparica	208.837	201.711	-	237	1.383	5.506	-	7.420	6.690	-	74	244	412	-
Total	2.484.871	2.414.500	-	5.336	7.059	57.975	-	97.684	86.703	-	1.094	2.364	10.117	-
Bahia	29.842.900	29.193.018	-	80.253	89.479	480.150	-	699.126	620.118	-	4.551	9.734	64.723	-

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário, 1995

Quadro 65: Área e Número de Estabelecimentos, segundo a Condição do Produtor – 2006

Territórios de Identidade	Área (ha)							Estabelecimentos (un.)						
	Condição do Produtor							Condição do Produtor						
	Total	Proprietário	Assentado S/Titulação Definitiva	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Produtor Sem Área	Total	Proprietário	Assentado S/Titulação Definitiva	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Produtor Sem Área
Semiárido Nordeste II	1.087.886	1.020.874	24.931	9.140	3.166	29.569	-	61.784	54.662	707	1.209	855	3.410	941
Sertão do São Francisco	1.434.007	1.400.417	10.572	6.119	1.283	15.587	-	35.019	30.677	705	749	158	1.500	1.230
Itaparica	239.346	225.081	264	1.067	639	12.152	-	8.946	7.642	31	95	70	297	811
Total	2.761.239	2.646.372	35.767	16.326	5.088	57.308	-	105.749	92.981	1.443	2.053	1.083	5.207	2.982
Bahia	29.581.760	28.473.792	475.569	165.220	93.830	373.350	-	761.558	666.845	16.046	5.862	8.653	44.789	19.363

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário, 2006

Quadro 66: Área e Número de Estabelecimentos e Utilização das Terras

Territórios de Identidade	Total de Estabelecimentos e Áreas			Utilização das Terras – Área (ha)											
				Lavouras Permanentes			Lavouras Temporárias			Lavouras Forrageiras para Corte			Lavouras Cultivo de Flores		
	1975	1995	2006	1975	1995	2006	1975	1995	2006	75	95	2006	75	95	06
Semiárido Nordeste II															
Nº	42.531	54.803	61.784	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Área (ha)	904.255	1.161.116	1.087.886	7.237	9.064	30.292	103.455	197.110	187.341	-	-	25.800	-	-	95
Sertão do São Francisco															
Nº	33.072	35.461	35.019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Área (ha)	582.980	1.114.918	1.434.007	3.297	11.951	43.346	88.599	149.277	139.978	-	-	32.388	-	-	190
Itaparica															
Nº	6.652	7.420	8.946	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Área (ha)	47.274	208.837	239.346	2.471	1.346	8.166	12.072	29.591	21.625	-	-	8.960	-	-	17
Total Geral															
Nº	82.255	97.684	105.749	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Área (ha)	1.534.509	2.484.871	2.761.239	13.005	22.361	81.804	204.126	375.979	348.944	-	-	67.148	-	-	302

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário, 1975, 1995 e 2006

Quadro 66 (cont.): Área e Número de Estabelecimentos e Utilização das Terras

Territórios de Identidade	Utilização das Terras – Área (ha)											
	Pastagens Naturais			Pastagens Plantadas Degradadas			Pastagens Plantadas em Boas Condições			Matas e/ou Florestas Naturais Destinadas à Preservação Permanente ou Reserva Legal		
	1975	1995	2006	75	95	2006	75	1995	2006	75	1995	2006
Semiárido Nordeste II	222.619	312.301	241.304	-	-	64.910	232.858	273.986	261.013	-	-	51.508
Sertão do São Francisco	171.020	235.036	517.064	-	-	18.219	10.820	56.623	35.755	-	-	109.547
Itaparica	15.562	84.284	91.859	-	-	4.441	1.482	13.473	14.206	-	-	4.841
Total	409.201	631.621	850.227	-	-	87.570	245.160	344.082	310.974	-	-	165.896

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário, 1975, 1995 e 2006

Quadro 66 (cont.): Área e Número de Estabelecimentos e Utilização das Terras

Territórios de Identidade	Utilização das Terras – Área (ha)																							
	Matas e/ou Florestas – Naturais (Exclusive Área de Preservação Permanente e as em Sistemas Agroflorestais)			Matas e/ou Florestas – Florestas Plantadas com Essências Florestais			Sistemas Agroflorestais Área Cultivada com Espécies Florestais também usada para Lavouras e Pastoreio			Tanques, Lagos, Açudes e/ou Área de Águas Públicas para Exploração da Aquicultura			Construções, Benfeitorias ou Caminhos			Terras Degradadas (erodidas, desertificadas, salinizadas etc.)			Terras Produtivas Não Utilizadas			Terras Inaproveitáveis para Agricultura ou Pecuária (pântanos, areias, pedreira etc.)		
	1975	1995	2006	75	1995	2006	75	95	2006	75	95	2006	75	95	2006	75	95	2006	1975	1995	06	1975	1995	2006
Semiárido Nordeste II	159.366	277.784	151.509	9	6.436	1.884	-	-	51.621	-	-	1.904	-	-	4.670	-	-	1.007	127.257	51.446	-	40.830	32.989	12.908
Sertão do São Francisco	214.766	459.192	334.315	4	5.015	9.423	-	-	93.610	-	-	4.593	-	-	44.469	-	-	19.023	66.359	135.517	-	23.897	62.307	32.049
Itaparica	4.200	56.632	37.379	25	888	188	-	-	4.245	-	-	1.280	-	-	31.264	-	-	1.486	7.043	15.529	-	16.282	7.094	9.285
Total	378.332	793.608	523.203	38	12.338	11.495	-	-	149.476	-	-	7.777	-	-	80.403	-	-	21.516	200.659	202.493	-	81.009	102.389	54.242

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário, 1975, 1995 e 2006

Mas, a maior utilização das terras foi com pastagens, em todos os anos analisados. As pastagens naturais cobriam uma área de 409.201 ha (26,7%), 631.621 ha (25,4%) e 850.227 ha (30,8%), superando em muito o total das áreas com lavouras permanentes e temporárias. Já as pastagens plantadas apresentaram uma área menor, sendo 245.160 ha (16%), em 1975, saltando para 344.082 ha (13,9%), em 1995 e apenas 310.974 ha (11,3%), em 2006. Entre 1975 e 2006 a expansão das áreas com pastagens naturais e plantadas foi de 77%, chegando a ocupar mais de 1 milhão ha de terras no último ano e praticamente acompanhando os 80% de incremento das terras apropriadas.

As pastagens naturais são extremamente importantes, principalmente porque são utilizadas pelos denominados *Fundos de Pasto*, que são sistemas de produção de caprinos e ovinos, cujos rebanhos reúnem animais criados à solta, pertencentes a vários produtores de determinada comunidade, ocupando grandes áreas devolutas, sem demarcação ou cerca, estando, atualmente, algumas já legalizadas ou em processo de legalização pelo órgão estadual responsável. Os *Fundos de Pasto*, instituição estabelecida pelas comunidades locais, constituem uma importante estratégia de sobrevivência em ambiente de clima árido, de condições climáticas bastante rigorosas para a grande maioria dos seres vivos, os quais passam muitas dificuldades para se estabelecerem. Os caprinos e ovinos são, entre os animais domésticos, dos mais resistentes às condições de aridez e que melhor subsistem nesse ambiente, quando criados em sistema de *Fundos de Pasto*, viabilizando, por conseguinte, a sobrevivência dos produtores locais. Esse sistema permite que tais rebanhos pascuem em grandes extensões de áreas, encontrando maior diversidade e quantidade de vegetação de Caatinga e pontos de água do que quando criado nos estreitos limites dos pequenos estabelecimentos individuais.

A importância das pastagens naturais se destaca por suas dimensões territoriais, que estão distribuídas, principalmente, no ambiente de clima árido. Em todos os anos da análise realizada as pastagens tiveram sua área concentrada em mais de 86%, nos TI Sertão do São Francisco e Semiárido Nordeste II. Em 2006, último ano da análise, esse percentual chegou a 89%, o equivalente a 758.358 ha, de um total de 850.227 ha de área ocupada com esse tipo de pastagem na área do EE Caatinga-BA, sendo que no primeiro TI, ampliou-se e atingiu 517.064 ha (61%) e no segundo decresceu muito, só chegando a 241.304 ha (28%), perfazendo assim os 89% da área total de pastagens.

A ampliação e predomínio das pastagens naturais no Sertão do São Francisco são coerentes com o fato de 89% da área total dos estabelecimentos inseridos no ambiente de clima árido se encontrar nesse TI. Além disso, 48% da superfície total de seus municípios estão situadas nesse domínio climático, bem como, 73% da área total de suas pastagens naturais, no ano de 2006. A grande maioria concentrou-se em apenas quatro municípios: Curaçá (20%), Juazeiro (19%), Canudos (13%) e Uauá (10%), onde predominam centenas de associações de *Fundos de Pasto*. O restante (11%) refere-se a outras áreas de pastagens: Casa Nova (9%) e Sobradinho (2%), mas ainda no âmbito clima Árido do mesmo TI.

Tudo isso indica a relevância da atividade pecuária, cuja área com pastagens sempre esteve em torno de 40% do total da área dos estabelecimentos, chegando a atingir 42%, em 2006.

Foram, também, levantados pelo Censo Agropecuário dados das pastagens plantadas degradadas, referentes apenas ao ano de 2006. Sua área corresponde a 87.570 ha, no conjunto dos TI, que acrescidos dos 310.974 ha de pastagens plantadas em boas condições, perfaz um total de 398.544 ha. Significa, então, que 22% da área plantada com pastagem estavam degradadas. O território com maior percentual de degradação foi o Sertão do São Francisco (34%), seguido por Itaparica (24%) e depois o Semiárido Nordeste II (20%), embora este último tenha apresentado a maior área em números absolutos, 64.910 ha.

É importante observar que a degradação das pastagens é, proporcionalmente, maior no Sertão do São Francisco e depois no TI Itaparica. Isso em parte se explica pelo fato de o domínio climático árido, na área de EE Caatinga-BA, só ocorrer nesses dois territórios, abrangendo 48% e 54% de suas superfícies, respectivamente. Como já abordado, o árido tem um precipitação pluviométrica da ordem dos 400 mm anuais e ao representar o menor índice de umidade potencializa a degradação ambiental. De acordo o *Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca – PAN-Brasil* (BRASIL, 2004) “a semiaridez, a desertificação e as secas constituem fenômenos naturais associados, cujos efeitos são potenciados pela ação do homem.” Nesse sentido, a degradação ambiental nos espaços sujeitos à aridez e mesmo à semiaridez, alcança, no limite, a desertificação.

O PAN-Brasil define ainda que: “a degradação da terra é compreendida como correspondendo à degradação dos solos, dos recursos hídricos, da vegetação e da biodiversidade. Significa, por fim, a redução da qualidade de vida das populações afetadas pelo conjunto combinado desses fatores.” Isso mostra a gravidade da situação das terras degradadas, uma etapa ainda passível de se evitar chegar ao extremo do processo de desertificação, caso ações atenuantes sejam implementadas a tempo.

Segundo o Censo, as maiores áreas com pastagens plantadas degradadas registradas, por TI foram: 11.505 ha em Sento Sé, na porção Semiárida do TI São Francisco, que, inclusive, não consta na relação do PAN-Brasil de áreas piloto para investigação; 2.216 ha, em Abaré, na faixa Árida do TI Itaparica; 18.605 ha, em Jeremoabo, na área de clima semiárido no TI Semiárido Nordeste II.

Além das pastagens plantadas degradadas foram igualmente levantados, pelo Censo Agropecuário, importantes dados sobre as terras degradadas — erodidas, desertificadas, salinizadas etc. Os dados mostram que essas terras correspondiam a 21.516 ha, o equivalente 0,8% da área dos estabelecimentos. Desse total, 19.023 ha (88%) estão concentrados no Sertão do São Francisco, 1.486 ha (7%) ocorrem no TI Itaparica e apenas 1.007 ha (5%), no Semiárido Nordeste II.

De acordo com os dados do Censo a maior extensão de terras degradadas encontra-se no Sertão do São Francisco, estando 88% delas distribuídas em apenas três municípios: Sento Sé (49%), Canudos (28%) e Juazeiro (11%). Neles a degradação está relacionada, entre outros fatores, com a intensificação da atividade de fruticultura irrigada. As matas e florestas naturais, também, apresentaram uma presença expressiva na área do EE Caatinga-BA, chegando a representar 25% do total da superfície dos estabelecimentos, em 1975, atingiu 32%, em 1995 e caiu para 19%, em 2006.

Para se ter noção do grau de desempenho da agricultura na utilização das terras procurou-se verificar a evolução das denominadas *terras produtivas não utilizadas*, formadas por áreas que se prestavam à

formação de culturas, pastagens ou matas e não estivessem sendo, efetivamente, aproveitadas com essas finalidades, por período superior a quatro anos. Portanto, os dados coletados mostram que essas terras somavam 200.659 ha (13,1%), em 1975 e 202.493 ha (8,1%), em 1995 e sem informação para 2006. Os dados disponíveis apontam que, entre 1975 e 1995, a expansão de área dessas terras foi de 0,9%, no âmbito do perímetro do EE-Caatinga, praticamente insignificante frente à expressiva incorporação de 62% de novas áreas pelos estabelecimentos aí existentes, no mesmo período.

Na consideração por TI, o Semiárido Nordeste II apresentou uma expressiva melhoria em relação às *terras produtivas não utilizadas*, pois foram reduzidas em 60%, entre 1975 e 1995. Lideram esse desempenho os municípios de Paripiranga, em primeiro lugar, seguido por Santa Brígida e Euclides da Cunha. Em situação oposta estavam os TI Sertão do São Francisco e Itaparica, que chegaram a duplicar a área de tais terras no mesmo período, revelando uma queda de desempenho na sua utilização, não aproveitando o seu potencial produtivo.

Quanto aos sistemas agroflorestais — área cultivada com espécies florestais, também, usada para lavouras e pastoreio por animais — só foram computados pelo Censo de 2006, participando com uma área de 149.476 ha, equivalente a 5,4% do total da área dos estabelecimentos no perímetro do EE Caatinga-BA.

Os usos aqui mencionados representam mais de 82% do total das terras apropriadas, em cada ano da análise, na área dos três territórios. Outras finalidades ou situações complementares de parte das áreas dos estabelecimentos ver Quadro 66.

3.3.2.7 Agropecuária nos Territórios de Identidade

▪ Lavouras Permanentes

Ao se considerar a produção nas lavouras permanentes, em 1995, verifica-se o grande diferencial existente no TI Sertão do São Francisco (Quadro 67), cuja produção de manga e uva está relacionada à irrigação presente na região (Figura 33). Comparativamente a Bahia como um todo, a produção de uva na região é responsável por 97% da produção do Estado e a da manga chega a 44%, e, também, mais da metade da produção da castanha de caju (57%) .

Quadro 67: Produção das Principais Lavouras Permanentes – 1995

Territórios de Identidade	Banana (mil cachos)	Caju (castanha) (ton.)	Caju (mil frutos)	Manga (mil frutos)	Uva (mesa) (ton.)
Semiárido Nordeste II	242	3.707	13.334	9.579	0
Sertão do São Francisco	908	1	680	54.422	20.027
Itaparica	15	16	1.891	4.712	205
Total TI	1.165	3.724	15.905	68.713	20.232
Bahia	16.793	6.582	58.849	154.979	20.820
(%)	6,94	56,58	27,03	44,34	97,18

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IBGE, 1995

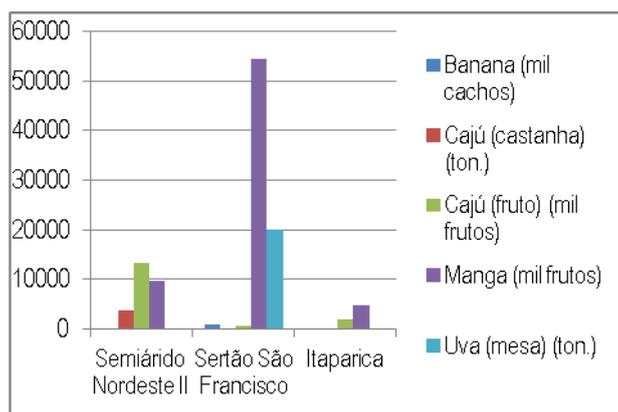


Figura 33: Lavoura Permanente nos TI – 1995

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IBGE, 1995

Em 2005, a produção de uva segue sendo a mais importante na região, com a predominância ocorrendo no Sertão do São Francisco, mas, proporcionalmente, é a única produção que reduz a sua participação no contexto do Estado, passando de 97% para 88%. Nesse sentido, o maior crescimento percentual ficou com o caju (frutos), que chegou a alcançar 88% da produção estadual, neste caso, com a participação importante no Semiárido Nordeste II. A castanha do caju atingiu 63% e da manga 56% (Quadro 68 e Figura 34).

Quadro 68: Produção das Principais Lavouras Permanentes – 2005

Territórios de Identidade	Banana (mil cachos)	Cajú (castanha) (ton.)	Cajú (mil frutos)	Manga (mil frutos)	Uva (mesa) (ton.)
Semiárido Nordeste II	2.619	5.109	21.280	0	0
Sertão do São Francisco	72.298	66	23	92.507	28.916
Itaparica	9.853	34	1	866	0
Total TI	84.770	5.209	21.304	93.373	28.916
Bahia	487.726	8.294	24.228	166.219	32.801
(%)	17,38	62,80	87,93	56,17	88,16

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IBGE, 2005

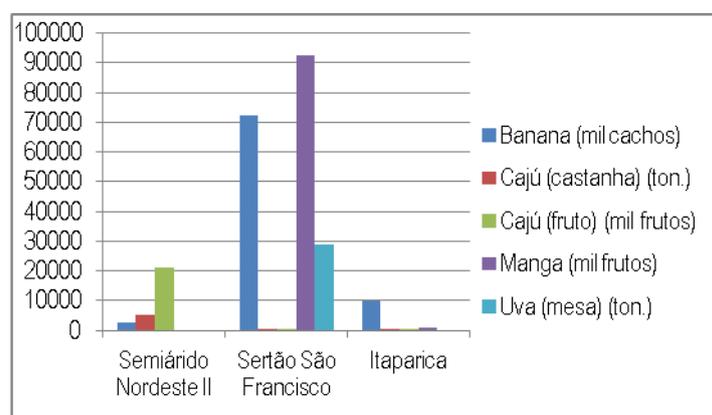


Figura 34: Lavoura Permanente nos TI – 2005

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IBGE, 2005

▪ *Lavouras Temporárias*

Quando se trata de lavouras temporárias, a maior produção individual é a de cana-de-açúcar e ocorre no Sertão do São Francisco, mas é pouco expressiva no âmbito do Estado, representa apenas 5%. Já a produção de cebola se destaca nesse TI, com 79% do total produzido em toda a Bahia (Quadro 69). No Semiárido Nordeste II o plantio do feijão é importante, embora, juntamente com os demais TI, só representem um quarto da produção estadual (Figura 35).

Quadro 69: Produção das Principais Lavouras Temporárias – 1995

Territórios de Identidade	Cana-de-Açúcar (ton.)	Cebola (ton.)	Feijão (ton.)	Mandioca (ton.)	Milho (ton.)
Semiárido Nordeste II	3.789	134	57.790	24.958	65.587
Sertão do São Francisco	74.425	65.858	8.467	33.521	9.031
Itaparica	120	6.347	17	711	3.009
Total TI	78.334	72.339	66.274	59.190	77.627
Bahia	1.483.175	91.786	265.652	869.635	596.125
(%)	5,28	78,81	24,95	6,81	13,02

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IBGE, 1995

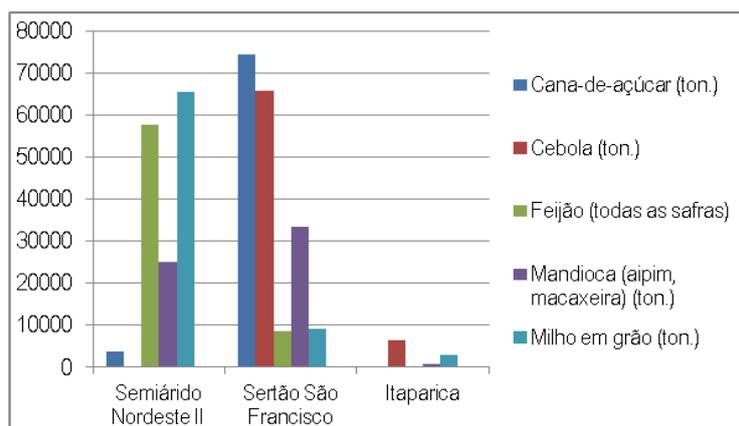


Figura 35: Lavouras Temporárias nos TI – 1995

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IBGE, 1995

Em 2005, a maior produção na região continua sendo a de cana-de-açúcar, aumentando, porém, muito a sua representatividade no contexto do Estado, passando de 5% para praticamente 30%. Por sua vez, a produção de cebola agora representa quase 90% do total da Bahia, embora tenha reduzido significativamente a produção estadual e, também, a do TI Sertão do São Francisco, passando de 65 mil para 30 mil ton. A produção de feijão também passou a ter maior representatividade na região de estudo no comparativo com o Estado, praticamente dobrando o percentual de participação (Quadro 70 e Figura 36).

Quadro 70: Produção das Principais Lavouras Temporárias nos Territórios de Identidade – 2005

Territórios de Identidade	Cana-de-Açúcar (ton.)	Cebola (ton.)	Feijão (ton.)	Mandioca (ton.)	Milho (ton.)
Semiárido Nordeste II	380	18	241.143	67.114	411.885
Sertão do São Francisco	798.676	29.925	23.716	46.033	21.891
Itaparica	2	5.569	10.701	607	11.091
Total TI	799.058	35.512	275.560	113.754	444.867
Bahia	2.721.516	39.719	560.997	1.246.801	1.732.358
(%)	29,36	89,41	49,12	9,12	25,68

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IBGE, 1995

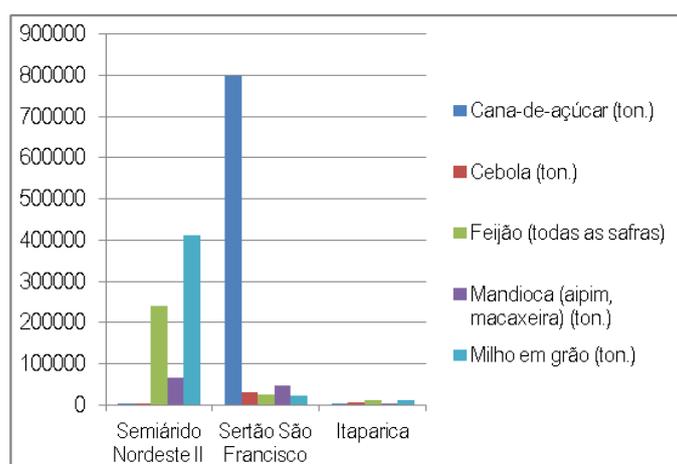


Figura 36: Lavouras Temporárias nos TI – 1995

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IBGE, 1995

▪ *Pecuária*

Considerando as criações comerciais existentes na área do estudo, pode-se constatar que o maior rebanho é de caprinos e ovinos e entre os TI, o Sertão do São Francisco é o que detém a maior quantidade de cabeças. Considerando o total de cabeças de bovino, caprino e ovino, o TI com o menor rebanho é Itaparica (Quadro 71). Analisando os municípios envolvidos, em cada um dos TI, a criação no Sertão do São Francisco realmente se destaca (Figuras 37 e 38).

Quadro 71: Rebanho das Principais Criações nos Territórios de Identidade

Territórios de Identidade	Bovino			Caprino			Ovino		
	1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
Semiárido Nordeste II	498.912	286.638	394.939	109.647	70.941	72.044	199.104	130.266	218.363
Sertão do São Francisco	298.000	336.359	162.359	2.413.661	1.944.966	1.059.235	848.932	876.183	802.586
Itaparica	95.571	25.435	43.278	301.188	74.811	128.148	130.712	44.320	51.371

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IBGE, 1990, 2000 e 2010

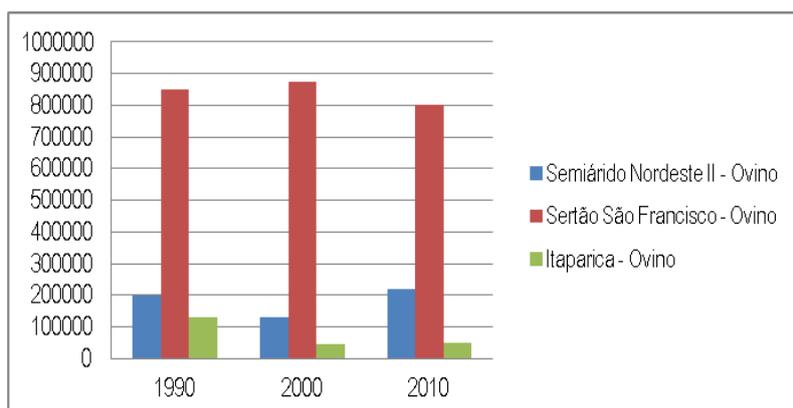


Figura 37: Criação de Animais nos TI – Ovino

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IBGE, 1990, 2000 e 2010

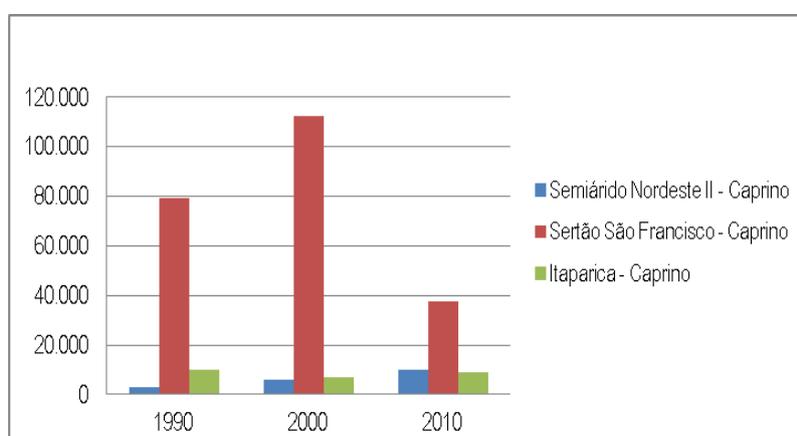


Figura 38: Criação de Animais nos TI – Caprino

Fonte: Elaboração própria, com base em dados IBGE, 1990, 2000 e 2010

3.3.3 *Uso de Tecnologias*

Historicamente, na essência do desenvolvimento econômico, tecnologias têm sido desenvolvidas cada vez mais para facilitar na agricultura a substituição de fatores relativamente escassos e, por conseguinte, mais dispendiosos, por outros de menor escassez, logo, menos onerosos. São as denominadas tecnologias mecânicas ou poupadoras de mão de obra e as tecnologias biológicas e químicas, economizadoras de terra. As mecânicas tendem a substituir mão de obra por terra, enquanto as biológicas e químicas, terra por mão de obra ou insumos industrializados, ou por ambos, isso por permitirem potencializar a produtividade. A repercussão e qualificação dessas substituições variam de acordo com cada realidade, como disponibilidade dos fatores de produção; e condicionantes institucionais. Nessa perspectiva, serão apresentados, inicialmente, os dados sobre o uso de tratores nos limites dos TI analisados.

▪ *Uso de Tecnologias Mecânicas – Tratores*

Entre 1975 e 2006, o número de tratores existentes nos estabelecimentos agropecuários na área de estudo passou de 172 unidades, para 2.824, representando um aumento de 1.541% (Quadros 72 e 73). O TI que liderou esse crescimento foi o Sertão do São Francisco, ampliou de 33, para 1.016 tratores, um incremento de 2.979%, seguido pelo Semiárido Nordeste II, que sempre manteve a maior frota e contava com 129 unidades e alcançou 1.734, ou seja, crescimento de 1.244%. Em última posição o TI Itaparica, tanto no tamanho da frota, que passou de 10, para 74 unidades, quanto no seu incremento, apenas 640%, o menor de todos.

No Sertão do São Francisco as maiores frotas estão naqueles municípios de maior desenvolvimento da agricultura irrigada, como Juazeiro, que passou de 11, para 453 tratores; e Casa Nova de 3 para 299 unidades. Cresceram 4.018% e 9.867%, respectivamente. Curaçá também se insere nesse contexto, tendo passado de 2 para 63 tratores, significando um incremento de 3.050%, maior que o obtido no conjunto do TI.

Fora desse perímetro irrigado, o Semiárido Nordeste II, detentor do maior número de tratores dentre os TI e grande cultivador de cereais como feijão e milho teve, do mesmo modo, significativo crescimento de sua frota. Em muitos de seus municípios alcançou incremento em torno de 1.000%, os maiores chegaram a ultrapassar esse patamar: Coronel João Sá, com 5.200% e Santa Brígida, com 2.300%. Paripiranga sempre contou com o maior número de tratores do território, sendo 33, em 1975 e 338, em 2006, um crescimento de 924%.

Em 2006, do número de tratores existentes nos estabelecimentos agropecuários na área de EE Caatinga-BA, segundo a condição do *produtor*, o proprietário detinha quase 95% das unidades, mesmo percentual encontrado para os TI. Em segundo lugar, o *arrendatário* contava com 2,5% e o restante distribuiu-se quase igualmente entre o *assentado sem titulação definitiva* e o *parceiro*.

Em 2006, o número de estabelecimentos agropecuários com tratores era de 2.215, dos quais 67% pertenciam ao Semiárido Nordeste II e os demais faziam parte dos outros dois TI, 30% do Sertão do São Francisco e 3% do Itaparica. Os índices de trator/estabelecimento eram respectivamente: 1,2; 1,5 e 1,0. Entre os municípios do primeiro território, Pedro Alexandre apresentou o maior índice, 1,4. O Sertão do São Francisco exibia os maiores índices, dentre os TI, em razão de localidades que estão inseridas no perímetro irrigado, desenvolvendo uma agricultura dinâmica, como Juazeiro, o de índice mais elevado, 1,8; seguido por Curaçá, 1,6; e depois Casa Nova e Sento Sé, 1,5. Por isso, os 4 últimos municípios, em conjunto, detêm 89% dos tratores existentes nos estabelecimentos do TI.

Quadro 72: Número de Estabelecimentos Agropecuários com Tratores e Número de Tratores – 2006

Territórios de Identidade	Número de Estabelecimentos Agropecuários com Tratores (un.)							Número de Tratores Existentes nos Estabelecimentos Agropecuários (un.)						
	Total	Proprietário	Assentado sem titulação definitiva	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Produtor sem área	Total	Proprietário	Assentado sem titulação definitiva	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Produtor sem área
Semiárido Nordeste II	1.483	1.361	8	51	18	45	0	1.734	1.622	7	50	15	40	0
Sertão do São Francisco	656	612	10	21	6	7	0	1016	979	9	21	3	4	0
Itaparica	76	67	0	3	1	5	0	74	70	0	0	0	4	0
Total	2.215	2.040	18	75	25	57	0	2.824	2.671	16	71	18	48	0

Nota: Os dados das Unidades Territoriais com menos de 3 (três) informantes estão identificados com o caráter X, por isso no agregado por território eles foram desconsiderados, apenas quanto ao número de tratores existentes, tendo em vista, inclusive, sua insignificância numérica.

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário 2006

Quadro 73: Número de Tratores por Território de Identidade – 1975

Territórios de Identidade	Nº de Tratores
Semiárido Nordeste II	129
Sertão do São Francisco	33
Itaparica	10
Total	172

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário, 1975

▪ *Uso de Tecnologias Biológicas e Químicas*

No tópico anterior foram feitas breves considerações a respeito das tecnologias biológicas e químicas que tendem a substituir terra, por mão de obra ou insumos industrializados, ou por ambos, permitindo assim potencializar a produtividade. Como a repercussão e qualificação dessas substituições variam com as condições locais, procura-se apresentar os dados referentes ao uso de agroquímicos, adubos industrializados e agrotóxicos, no âmbito dos TI em análise, a fim de facilitar o processo de avaliação em curso, orientando melhor num futuro próximo, as necessárias tomadas de decisões.

• *Adubos*

A prática da adubação é fundamental para o aumento da produção e produtividade agrícola. Informações sobre o uso de adubos, em 2006, foram apresentadas pelo Censo Agropecuário, com base no conjunto dos estabelecimentos agropecuários que receberam serviço de *Assistência Técnica e Extensão Rural* (ATER), subdividido, em 3 grupos, os que fizeram uso de adubo: em lavouras; em pastagens; e em lavouras e pastagens.

No primeiro grupo, esse universo da ATER perfaz um total de 23.309 estabelecimentos na área de EE Caatinga–BA e 158.961 na estadual (Quadro 74). Dos quais, nos limites da área dos TI, 84% não utilizaram adubo em lavouras; 8% utilizaram ocasionalmente; e igual percentual o empregou regularmente. Na segunda área, a do Estado, os percentuais foram semelhantes: 88%, 7% e 5%, respectivamente.

Quadro 74: Número de Estabelecimentos Agropecuários por Uso de Adubação – 2006

Territórios de Identidade	Número de Estabelecimentos Agropecuários com Uso de Adubo em Lavouras (un.)				Número de Estabelecimentos Agropecuários com Uso de Adubo em Pastagens (un.)				Número de Estabelecimentos Agropecuários com Uso de Adubo em Lavouras e Pastagens (un.)			
	Total	Ocasional	Regular	Não recebeu	Total	Ocasional	Regular	Não recebeu	Total	Ocasional	Regular	Não recebeu
Semiárido Nordeste II	16.745	629	321	15.795	554	47	8	499	620	50	38	532
Sertão do São Francisco	5.215	883	1.101	3.231	1.122	211	114	797	556	42	96	418
Itaparica	1.349	325	404	620	86	2	3	81	82	7	15	60
Total	23.309	1.837	1.826	19.646	1.762	260	125	1.377	1.258	99	149	1.010
Bahia	158.961	10.568	7.756	140.637	7.990	995	744	6.251	6.248	737	615	4.896

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário, 2006

Ainda em relação ao primeiro grupo, Itaparica apresentou os maiores percentuais de estabelecimentos com uso de adubo em lavouras, tanto ocasionalmente, 24%, quanto regularmente, 30%, estando a quase totalidade deles (em mais de 95%) localizados nos municípios de Abaré, Glória e Rodelas. Em segundo lugar ficou o Sertão do São Francisco, com 17% e 21%, respectivamente, todos concentrados (em mais de 85%) nos municípios de Juazeiro, Casa Nova e Curaçá. E por último o Semiárido Nordeste II, com 4% e 2%, onde 96% dos estabelecimentos não utilizaram adubo em lavouras, enquanto no Itaparica foram 46% e 62% no Sertão do São Francisco.

No segundo grupo, o serviço de ATER engloba 1.762 unidades na área de EECaatinga–BA e 7.990 no Estado. Desse total, 78% dos estabelecimentos agropecuários, em ambos os espaços geográficos, não utilizaram adubo em pastagens; 15% empregaram de forma ocasional; e 7% de maneira regular nos TI e no estadual, 13 e 9%, respectivamente.

Nesse segundo grupo, o Sertão do São Francisco apresentou os maiores percentuais de estabelecimentos com uso de adubo em pastagens, dentre os TI, tanto no emprego de forma ocasional, 19% (78% em Curaçá, Juazeiro e Remanso), quanto regular, 10% (73% dos imóveis em Pilão Arcado, Uauá e Casa Nova). Além do mais, observa-se que 81% e 91% do total dos estabelecimentos que adubaram as pastagens com frequência ocasional e regular, respectivamente, pertenciam ao Sertão do São Francisco, mostrando existir melhor manejo das pastagens, do que nos demais. Isso ocorreu tanto nos municípios inseridos no perímetro irrigado, quanto fora dele, onde as características são mais típicas da atividade pecuária.

Finalmente, no terceiro grupo, o serviço de ATER abrange um total de 1.258 unidades na área de EECaatinga–BA e 6.248 na estadual. Respectivamente, 80% e 78% desses estabelecimentos agropecuários não utilizaram adubo em lavouras e pastagens. Apenas 8% utilizaram adubo ocasionalmente e 12% de forma regular na primeira área e na estadual, 12% e 10%, respectivamente.

De forma semelhante, o TI Itaparica apresentou os maiores percentuais de estabelecimentos com uso de adubo em lavouras e pastagens, tanto ocasionalmente, 9%, quanto regularmente, 18%, mas de pequena expressão em termos absolutos. Muito próximo e mais robusto, o Sertão do São Francisco, com 8% e 17%, respectivamente, se destacando Juazeiro e Casa Nova, onde se localizavam mais da metade desses estabelecimentos. Percebe-se, também, que do total dos estabelecimentos dos TI que ocasional e regularmente adubaram lavouras e pastagens, 42% e 64% estavam aí localizados.

- **Agrotóxicos**

Informações sobre o uso de agrotóxicos, em 2006, foram apresentadas pelo Censo, tendo por base o conjunto dos estabelecimentos agropecuários que receberam serviço de ATER, subdividido em dois grupos: um formado por *agricultura familiar* e outro por *agricultura não familiar* (Quadro 75).

Nesse conjunto, o número de estabelecimentos agropecuários com *agricultura familiar* que utilizou agrotóxico é de 2.561 (22%), na área de EE Caatinga-BA e de 8.642 (12%) na estadual, sendo que praticamente a metade utilizou de forma regular e a outra metade o fez apenas ocasionalmente nos TI, e na estadual predominou o uso ocasional. Portanto, respectivamente 78% e 88% deles não utilizaram esse insumo agrícola. Como esperado, dentre os TI, os de Itaparica e Sertão do São Francisco apresentaram os maiores percentuais de estabelecimentos da agricultura familiar com uso de agrotóxico, tanto ocasionalmente, 16% e 14%, quanto regularmente, 25% e 15%, respectivamente. Contudo, em termos absolutos, o Sertão do São Francisco, com 1.545 desses estabelecimentos distribuídos equitativamente entre uso regular e ocasional, superou Itaparica, que contou apenas 614 unidades, em mais de 2,5 vezes.

Quadro 75: Estabelecimentos Agropecuários da Agricultura Familiar e Não Familiar com Uso de Agrotóxico

Território de Identidade	Número de estabelecimentos agropecuários, com agricultura familiar, com uso de agrotóxico (un.)				Número de estabelecimentos agropecuários, com agricultura não familiar, com uso de agrotóxico (un.)			
	Total	Ocasional	Regular	Não recebeu	Total	Ocasional	Regular	Não recebeu
Semiárido Nordeste II	4.650	257	145	4.248	661	73	53	535
Sertão do São Francisco	5.452	745	800	3.907	770	137	273	360
Itaparica	1.474	243	371	860	115	33	31	51
Total	11.576	1.245	1.316	9.015	1.546	243	357	946
Bahia	70.169	5.372	3.270	61.527	14.265	2.279	2.867	9.119

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário, 2006

Todo esse uso de agrotóxico ocorre de forma concentrada, seja no Sertão do São Francisco, onde 92% dos estabelecimentos que o utilizam se encontram apenas em 3 municípios — Juazeiro, Casa Nova e Curaçá —, ou mesmo, no Itaparica, em que 96% de imóveis desse tipo também estão localizados em 3 municípios — Rodelas, Abaré e Glória.

Vale também lembrar que do total dos estabelecimentos de todos os TI que utilizou agrotóxico, tanto de forma ocasional, quanto regular, 60% deles estavam localizados no Sertão do São Francisco.

Em relação ao segundo grupo, aquele formado por estabelecimentos agropecuários com *agricultura não familiar*, o número dos que utilizaram agrotóxicos é de 600 (38%), na área de EE Caatinga-BA e 5.146 (39%) no Estado, sendo que 23% fizeram uso de forma regular e 16% apenas ocasionalmente.

Dos três territórios, Itaparica e Sertão do São Francisco, semelhante ao ocorrido com o grupo anterior e em proporção ainda mais acentuada, apresentaram os maiores percentuais de estabelecimentos da *agricultura não familiar* com uso de agrotóxico, tanto ocasionalmente, 29% e 18%, quanto regularmente, 27% e 35%. Em termos absolutos o Sertão do São Francisco, com 410 desses estabelecimentos distribuídos equitativamente entre uso regular e ocasional, superou Itaparica em mais de 6 vezes, com apenas 64 desses imóveis.

Neste caso, a concentração espacial do uso de agrotóxico não difere do padrão verificado no grupo anterior, ou seja, no Sertão do São Francisco mais de 90% dos estabelecimentos da *agricultura não familiar* que empregaram esse tipo de produto se encontra naqueles mesmos municípios, Juazeiro, Casa Nova e Curaçá, e seus equivalentes, no Itaparica, continuaram sendo Rodelas e Glória.

Ainda, nesse segundo grupo, foi constatado que do total de estabelecimentos dos TI que utilizaram agrotóxicos regularmente, mais de 75% estavam também no Sertão do São Francisco. Em geral, o fato do número de estabelecimentos da *agricultura familiar* exceder, em muito, o número de estabelecimentos da *agricultura não familiar*, notadamente entre aqueles que utilizaram agrotóxicos, não significa que essa superioridade numérica implique em maior consumo do produto, pois quase sempre eles têm ocupado área muito mais reduzida, como visto em análise antecedente sobre concentração da posse da terra, assim, certamente o grande consumidor é a *agricultura não familiar*, melhor tecnicada e detentora de grandes áreas de terras.

3.3.4 *Uso de Irrigação*

Ainda, com base nos dados Censo Agropecuário, foi realizada análise do número de estabelecimentos e área irrigada dos agricultores que fizeram uso da irrigação, em 2006. Também, neste caso, subdivididos em dois grupos: *agricultura familiar* e *agricultura não familiar* (Quadro 76).

Assim, um total geral de 10.741 estabelecimentos agropecuários da *agricultura familiar* utilizou irrigação, em uma área de 39.649 ha, com lavouras permanentes e temporárias, no espaço geográfico do EE Caatinga-BA. No Estado, esses números correspondem a 45.043 estabelecimentos e 105.241 ha. Deduz-se, então, que 24% do número e 38% da área do total estadual dos estabelecimentos da *agricultura familiar irrigante* estavam localizados nesse espaço, com 3,7 ha de área média irrigada, superior a do Estado, que foi de apenas 2,3 ha.

Por seu lado, a *agricultura não familiar*, contando com 1.787 estabelecimentos, utilizou irrigação em uma área de 22.527 ha, no espaço geográfico do EE Caatinga-BA. Comparativamente ao total estadual, no qual o número desses estabelecimentos era de 8.219 unidades, distribuídas em 112.574 ha, significa uma participação de 22% no número e 20% na área. A área média, de 12,6 ha, foi 3,4 vezes maior que a da *agricultura familiar* e ficou inferior, porém bem próxima a do Estado, que foi de 13,7 ha. Sendo assim, entre os irrigantes do Estado, a *agricultura familiar* apresentou um número de estabelecimentos 5,5 vezes maior do que a da *agricultura não familiar*, enquanto a área irrigada correspondente foi menor, em cerca de 7%. Na área de EE Caatinga-BA, essas proporções foram ainda maiores, tanto em relação ao número de estabelecimentos, 6 vezes, quanto à área irrigada, 1,7 vezes maior. Isso por conta do predomínio da *agricultura familiar* nas lavouras temporárias, como será visto mais adiante.

No Sertão do São Francisco os municípios de Juazeiro, Casa Nova e Curaçá detiveram, em conjunto, mais de 83% do número e da área irrigada dos estabelecimentos da *agricultura familiar* e *não familiar*. Do mesmo modo, no TI Itaparica esse percentual é superior a 95%, no conjunto dos municípios de Abaré, Rodelas, Glória e Paulo Afonso. Todos eles, como já comentado, inseridos no perímetro irrigado.

Quando se foca no uso da irrigação por lavouras permanentes e temporárias, de forma individualizada, não é difícil perceber que o maior número de estabelecimentos e área irrigada da *agricultura familiar* em relação a *não familiar* se deve à significativa participação da *agricultura familiar* no cultivo de lavouras temporárias irrigadas, tanto em número de estabelecimentos, 6.528 unidades, quanto em área, 34.860 ha. Assim, a *não familiar* ao contar com apenas 816 unidades e 14.534 ha resultou então para aquela agricultura um número de estabelecimentos 8 e de área 2,4 vezes maior. O mesmo ocorreu junto às lavouras permanentes irrigadas, mas somente em número de estabelecimentos, o qual foi registrado para a *agricultura não familiar* um total de 971 e para a *familiar* 4.213 unidades, portanto, 4,3 vezes maior. Em termos de área, a *não familiar*, com 7.993 ha, ultrapassou a *familiar*, que ocupava 4.789 ha, em 67%.

Quadro 76: Número de Estabelecimentos e Área Irrigada por Tipo de Lavouras – 2006

Territórios de Identidade	Lavouras Permanentes				Lavouras Temporárias				Total			
	Estabelecimentos (un.)		Área Irrigada (ha)		Estabelecimentos (un.)		Área Irrigada (ha)		Estabelecimentos (un.)		Área Irrigada (ha)	
	Agricultura Não Familiar	Agricultura Familiar ¹	Agricultura Não Familiar	Agricultura Familiar								
Semiárido Nordeste II	40	119	200	58	91	899	397	4742	131	1.018	597	4.800
Sertão do São Francisco	851	3.170	7.705	3.760	607	4.334	13.453	24.730	1.458	7.504	21.158	28.490
Itaparica	80	924	88	971	118	1.295	684	5.388	198	2.219	772	6.359
Total	971	4.213	7.993	4.789	816	6.528	14.534	34.860	1.787	10.741	22.527	39.649
Bahia	3.346	11.821	18.993	15.665	4.873	33.222	93.581	89.576	8.219	45.043	112.574	105.241

⁽¹⁾ Lei 11.326

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário, 2006

Tratando-se de um espaço de produção voltada para exportação e mercado nacional, as dimensões das áreas irrigadas pela agricultura *não familiar*, nas lavouras permanentes, tendem mesmo a ser maiores, é o que revela, inclusive, a área média irrigada que foi de 1,13 ha, na *agricultura familiar* e 8,2 ha, na *agricultura não familiar*, ou seja, maior em mais de 7 vezes. Também, nas lavouras temporárias irrigadas essa diferença se manteve, ainda que em menor grau, pois a área média na *agricultura familiar* foi de 5,3 ha e 17,8 ha na *agricultura não familiar*, logo, maior em mais de 3 vezes.

Portanto, espacialmente, o conjunto dos estabelecimentos agropecuários da *agricultura familiar irrigante* do espaço geográfico do EE Caatinga-BA está concentrado nos TI Sertão do São Francisco e Itaparica. Esse conjunto, constituído por lavouras permanentes e temporárias, quando analisadas, separadamente, mostram que no Sertão do São Francisco, no caso das lavouras permanentes conduzidas pela *agricultura familiar*, 90% dos estabelecimentos e 88% da área irrigada se distribuía entre os municípios de Juazeiro, Casa Nova e Curaçá. Essa participação foi ainda maior junto à *agricultura não familiar* das mesmas municipalidades, 94% e 98%, respectivamente.

Canudos, já fora da bacia do rio São Francisco, despontou como importante componente desse conjunto de municípios, principalmente no grupo da *agricultura familiar*, onde participou com 6% do número de estabelecimentos e quase 10% da área irrigada. Já no TI Itaparica, das lavouras permanentes pertencentes à *agricultura familiar*, 95% dos estabelecimentos que a cultivavam e 98% do total da área irrigada correspondente estava localizada nos municípios de Rodelas, Abaré e Glória. De forma semelhante, essa participação era de 79% e 97%, respectivamente, junto à *agricultura não familiar* desses mesmos municípios. Maiores detalhes sobre as áreas irrigadas na região de estudo consta do Anexo I.

3.3.5 *Considerações Finais Estrutura Agrária*

A atividade agropecuária, de fundamental importância para o desenvolvimento duradouro das nações, possui peculiaridades na esfera do processo da produção e da circulação das mercadorias, as quais não devem ser negligenciadas pelas políticas públicas. Nesta análise destacou-se a particularidade de a terra ser um meio fundamental de produção e não reprodutível.

O nosso legado histórico evidencia que o processo de concentração de terras no País surgiu desde o período da colonização, se estendendo até os dias atuais, notadamente na área de EE Caatinga-BA. Nesse sentido, vimos que para o conjunto dos estratos analisados, no período de 1975 a 2006, ocorreu crescimento tanto do número de estabelecimentos, quanto da área produtiva, em todos os territórios. Entretanto, os dados revelaram existir uma maior dinâmica econômica nos TI banhados pelo rio São Francisco (Sertão do São Francisco e Itaparica). Nestes, o percentual de incorporação de novas áreas de terras pelos estabelecimentos agropecuários foi muito maior, do que o percentual de crescimento do número de estabelecimentos, inversamente ao verificado no Semiárido Nordeste II.

No TI Itaparica houve uma pequena desconcentração fundiária, inclusive com a média da área reduzindo entre os maiores imóveis e aumentando nos menores, entre 1995 a 2006. Isso, também,

ocorreu no Sertão do São Francisco, mas acompanhado de certa reconcentração entre os imóveis menores.

A evolução dos imóveis, de 1.000 ha e mais, mostrou que a tendência a desconcentração fundiária foi menor no Sertão do São Francisco, do que nos outros TI. O crescimento contínuo do número de estabelecimentos, da área e, também, a maior dimensão de área média, ao longo dos 30 anos, como focalizados, comprovam isso. Sendo assim, de certa forma, ocorreu uma negação daqueles argumentos que sustentam existir uma tendência de desestímulo à concentração fundiária, em regiões onde as terras são mais valorizadas. Neste caso específico, os dados revelaram que aconteceu o inverso, mas apenas nesse TI, devido ao fato dele apresentar uma área irrigada muito maior do que a do TI Itaparica e abrigar um polo de produção articulado ao mercado nacional e internacional, exibindo então maior dinamismo econômico, que repercutiu de forma distinta na valorização de suas terras.

Essa valorização incorpora, além do seu grau da fertilidade natural e condições bioclimáticas, o valor econômico dos recursos hídricos disponíveis e utilizados. Ao contrário de desestimular a tendência à concentração, como em algum grau ocorreu no TI Itaparica e Semiárido Nordeste II, houve mesmo certa concentração com ampliação contínua do número e da área dos maiores imóveis e sucessivas quedas no número de estabelecimentos, de menos de 20 ha, entre os anos de 1975 e 2006.

As particularidades do Sertão do São Francisco têm exercido importante influência na sua estrutura fundiária, desde 1975, quando apresentou o maior grau de concentração dentre os TI. Sendo que, aquela época, embora a modernização agrícola, responsável em grande parte pela valorização das terras, encontrasse apenas em sua fase inicial, o TI já manifestava um padrão diferenciado no processo geral de concentração fundiária.

De um modo geral, os Índices de Gini calculados acabam confirmando o argumento de que o estímulo à maior concentração ocorre, mais frequentemente, onde as terras são menos valorizadas, como constatados, a partir de 1995, no Semiárido Nordeste II,.

O ritmo de crescimento do número e da área dos imóveis dos diversos estratos de área analisados só confirma a tendência de desconcentração fundiária ter sido menor no ambiente árido, do que nos outros dois setores climáticos. Neste caso, o crescimento contínuo, ao longo dos 30 anos considerados, o comprovam. Também, o fato de ter alcançado, em 2006, a maior dimensão de área média dos imóveis, dentre os três espaços geográficos, reforça essa constatação. Em geral, a área média cresceu dos ambientes de maior, para os de menor grau de umidade.

Dois movimentos simultâneos aconteceram: o da reconcentração dos menores imóveis e o da expansão dos grandes imóveis. A combinação de ambos se expressa no aumento da concentração fundiária no ambiente árido. Isso condiz com a constatação de que a incorporação de novas áreas dos estabelecimentos, tanto proporcionalmente, quanto em termos absolutos, aumentou com a redução do grau de umidade do ambiente, entre 1975 e 2006. Mais especificamente os ambientes favorecidos por sua localização, próxima ao rio São Francisco, tiveram maior grau de incorporação de novas terras com atividades agrícolas.

Em termos de condição do produtor, em todos os espaços geográficos analisados o maior destaque é a de *proprietário*, seguida pelo *ocupante*, tanto em área, quanto em número de estabelecimentos, nos três anos observados. Entretanto, os *ocupantes* têm, sucessivamente, reduzido sua participação relativa ao longo do tempo, em razão da política de regularização fundiária implementada pelo governo brasileiro, que ao contemplar a titulação dos imóveis dos *ocupantes* faz aumentar a participação da condição de *proprietário*.

A área de terras utilizadas com lavouras permanentes, entre 1975 e 2006, cresceu em todos os territórios, mas só aumentou em termos relativos no Sertão do São Francisco. Isso se deve à ampliação da atividade de fruticultura irrigada no vale do São Francisco, com produção voltada, em grande parte, para o mercado externo, desenvolvidas notadamente nos municípios de Sento Sé, Juazeiro, Casa Nova e Curaçá.

Já as lavouras temporárias ocuparam áreas bem maiores que as lavouras permanentes. Mas, a maior utilização das terras foi com pastagens, em todos os anos analisados. As pastagens naturais cobriam uma área que superaram, em muito, o total das áreas com lavouras permanentes e temporárias.

Entre os animais domésticos, os caprinos e ovinos são os mais resistentes às condições de aridez e que melhor subsistem nesse ambiente, quando criados em sistema de *Fundos de Pasto*, viabilizando, por conseguinte, a sobrevivência dos produtores locais. Os *Fundos de Pasto* constituem uma importante estratégia para viabilizar a sobrevivência em ambiente de clima árido.

Tudo isso indica a relevância da atividade pecuária nesses territórios, cuja área com pastagens sempre esteve em torno de 40%, do total da área dos estabelecimentos, chegando a atingir 42%, em 2006. Entretanto, 22% da área plantada com pastagem estavam degradadas, com as maiores áreas registradas, em 2006, em Sento Sé, Abaré e Jeremoabo. Mas, apesar da gravidade desse problema, estudos têm demonstrado que a maior parte dos estabelecimentos agropecuários do Nordeste brasileiro não adota nenhuma prática conservacionista capaz de conter a erosão do solo. No caso da Bahia, os dados demonstram que, para 2006, é de 51% a proporção dos estabelecimentos que assim procedem.

Quanto à modernização agrícola, historicamente, as tecnologias mecânicas têm sido consideradas como poupadoras de mão de obra, enquanto as biológicas e químicas são vistas como economizadoras de terra. Nesse sentido, se constatou que, em 2006, o Sertão do São Francisco exibia os maiores índices de utilização de tratores, dentre os TI, principalmente nos municípios de Juazeiro, Casa Nova, Sento Sé e Curaçá. Contudo, o detentor do maior número de tratores está fora do perímetro irrigado, o TI Semiárido Nordeste II, onde muito se pratica cultivos de cereais, como feijão e milho, a exemplo dos municípios de Coronel João Sá, Santa Brígida e Paripiranga, que sempre contou com o maior número de tratores, tanto em 1975, quanto em 2006.

Dos três territórios, os de Itaparica e Sertão do São Francisco apresentaram os maiores percentuais de estabelecimentos da *agricultura familiar* com uso de agrotóxico. Mas, em termos absolutos, o Sertão do São Francisco superou em muito o de Itaparica. Todo esse uso ocorre de forma concentrada, seja no Sertão do São Francisco, onde 92% dos estabelecimentos que o utilizam se encontram apenas em 3 municípios, Juazeiro, Casa Nova e Curaçá, ou no TI Itaparica, onde 96% desses imóveis estão

localizados, também, em 3 municípios, Rodelas, Abaré e Glória. Mas, certamente, o grande consumidor de agrotóxico é a *agricultura não familiar*, melhor tecnificada e detentora de grandes áreas de terras.

Entre os irrigantes, a *agricultura familiar* apresentou um número de estabelecimentos e área superiores ao da *agricultura não familiar*, sendo, respectivamente, 6 e 1,7 vezes maior. Isso por conta da área com lavouras temporárias ser bem maior na *agricultura familiar*, mas, por outro lado, nas lavouras permanentes, que são de capital mais intensivo, essa situação se inverte e a *não familiar* predomina.

Portanto, o grande desafio ao desenvolvimento sustentável na área de EE Caatinga-BA está em entender e ultrapassar as limitações existentes, que ao serem consideradas em suas particularidades e devidamente enfrentadas, favorece a inclusão da agricultura familiar de forma autônoma na economia e na sociedade.

3.4 Desempenho Recente da Economia

O Estado da Bahia vem apresentando um novo crescimento no seu Produto Interno Bruto (PIB), após ter crescido apenas 1,7% em 2009. O ano de 2010 caracterizou-se pela recuperação dos efeitos da crise financeira internacional. De acordo com a Superintendência dos Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI), o crescimento nesse ano (7,5%) evidenciou a continuidade e o sucesso do processo de desconcentração produtiva verificado nos últimos anos. Essa desconcentração é visualizada na perda de participação na estrutura econômica de alguns dos principais municípios — Salvador e Camaçari —, assim como, do Território de Identidade Região Metropolitana de Salvador, a favor de outras unidades municipais e Territórios de Identidade.

Analisando-se o conjunto dos municípios baianos, em 2010, observa-se que a atividade produtiva dos 417 municípios esta centrada, basicamente, no setor de serviços, o qual responde por 63% de toda a economia do Estado. A indústria, setor de grande relevância do ponto de vista da geração de empregos e de encadeamentos produtivos, responde por 30%, sendo seguido pela agropecuária, responsável por 7% de toda a riqueza produzida na Bahia.

Assim, também para analisar o comportamento recente da economia da área do EE Caatinga-BA utilizar-se-á como indicador a evolução do PIB dos municípios abrangidos, referente ao período 1999/2010. A análise considerará dois tipos de abordagens: por Territórios de Identidade e por Zonas Climáticas existentes no espaço do estudo.

Nos últimos 60 anos, duas grandes intervenções promovidas pelo Governo Federal em espaços localizados da área estudada proporcionaram grandes repercussões nos campos econômico, social, demográfico, ambiental e, até mesmo, na configuração espacial das cidades da área (UHE de Paulo Afonso e de Sobradinho). O primeiro empreendimento, a instalação da Hidrelétrica de Angiquinho, foi a precursora da UHE de Paulo Afonso (CHESF). Essa primeira usina do Nordeste, no trecho do rio São Francisco, entre os estados de Alagoas e Bahia, inaugurada em 26 de janeiro de 1913, pelo

industrial Delmiro Gouveia, corresponde a um marco de desenvolvimento econômico e social do Nordeste.

A Usina de Paulo Afonso, inaugurada em 15 de janeiro de 1955, também causou na região grandes mudanças. Sua construção atraiu milhares de nordestinos, havendo em um determinado momento da obra mais de 11 mil trabalhadores. Pode-se observar que sua instalação gerou dois ciclos de desenvolvimento para o Nordeste: o antes e o depois da CHESF.

A segunda usina hidrelétrica instalada na área (Sobradinho), embora tenha sido bem mais recente (novembro de 1979) também provocou importantes repercussões na região, sobretudo demográfica, em razão da transferência das populações de 4 (quatro) cidades e no surgimento do transporte fluvial, devido a formação do lago de Sobradinho — o maior lago da América Latina, com 380 km².

Por outro lado, a partir dos anos 70 do século passado, algumas áreas da região em estudo têm conhecido importantes transformações em sua economia, decorrente de empreendimentos agrícolas com uso da irrigação. Esses empreendimentos de natureza pública e privada e, em sua maioria, dedicados à fruticultura irrigada, incorporou a região ao comércio internacional, principalmente, pela exportação de melão, uva e manga; e ao nacional, pela produção de cebola, melancia, coco-da-baía, banana, goiaba, abóbora, legumes, dentre outros produtos.

Historicamente, a estrutura produtiva da economia da região sempre foi baseada no setor primário, com a atividade extrativista e da pecuária bovina extensiva. Fatores como o clima árido, distância para os mercados e enormes deficiências nos meios de transportes, entre outras causas, dificultavam a implantação de uma agricultura moderna e de alta produtividade. A exceção dos municípios onde foram instaladas as usinas hidrelétricas, a agropecuária se manteve sem grandes avanços, praticamente por todo Século XX, sendo seu principal eixo de sustentação a produção de alimentos para o consumo local.

Secundariamente, a região dispunha de outros poucos produtos que eram exportados, como a comercialização de couros e peles, de peixes salgados e de alguns outros produtos extrativos, como a cera de carnaúba que, no entanto, geravam baixos excedentes financeiros. O desempenho continuamente fraco dos produtos agrícolas regionais, consequência, entre outros fatores, das condições adversas do clima, provocando sucessivas secas e condições adversas de mercado, contribuiu para a estagnação do setor agropecuário na economia regional, produzindo, conseqüentemente, baixos desempenhos do valor do PIB na maior parte do século passado.

No Quadro 77 a distribuição do PIB, por setor econômico, entre os anos de 1999-2010. Observa-se que o PIB da referida área alcançou, em 2010, o valor de R\$ 7.908,83 milhões, representando 5,1% do PIB estadual daquele ano. Já no ano de 1999, a soma do PIB dos três territórios analisados foi de R\$ 5.650,07 milhões e representava então 5,3% do PIB estadual.

Quadro 77: Distribuição do PIB por Setor Econômico (valores em mil reais de dez/2010)

Setores	1999		2010		Indicadores de Crescimento	
	Valor	%	Valor	%	Índice	Taxa anual
Agropecuária	630.328,55	11,2	918.606,74	11,6	45,7	3,5
Indústria	2.311.081,48	40,9	2.635.804,25	33,3	14,1	1,2
Serviços	2.708.655,60	47,9	4.354.415,07	55,1	60,8	4,4
Total	5.650.065,62	100,0	7.908.826,06	100,0	40,0	3,1
Bahia	106.039.833,50	-	154.340.458,00	-	45,6	3,4

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do IBGE, 1999 e 2010

Em função dos números apresentados, uma conclusão que pode ser observada de imediato é que, embora tenha havido no período analisado um aumento em números absolutos correspondente de 40% no valor do PIB, a região reduziu sua participação no PIB estadual em 0,2 pontos, significando, portanto, que sua economia, quando comparado com a economia do conjunto do Estado, entre os anos de 1999 a 2010, apresentou um desempenho relativamente inferior. Portanto, o desempenho recente observado do PIB não foi muito significativo, sobretudo, pelo fato de que, nesse período, a taxa anual de crescimento correspondeu a 3,1% a.a., ritmo esse inferior ao observado no conjunto do Estado da Bahia (3,4% a.a.).

Com relação à participação de cada setor econômico na formação do PIB regional, o setor **serviços**, além de ter sido aquele que deteve a maior participação relativa — representava em torno de 48% e 55% do PIB nos anos de 1999 e 2010, respectivamente —, foi também o setor de maior taxa de crescimento anual, 4,4% a.a. e de mais importante expansão, 60,8%, entre os anos estudados. A **agropecuária**, no período indicado, embora tenha experimentado uma expansão expressiva de 45,7%, em termos relativos, permaneceu estagnada, uma vez que, em 1999, representava 11,2% na geração do PIB regional e, em 2010, sua participação continuava no mesmo patamar, ou seja, de 11,6%, indicando assim um aumento de apenas 0,4% em 11 anos.

Outra observação importante é que o setor **industrial** reduziu sua participação relativa no PIB regional. Em 1999, a contribuição do setor industrial na formação do PIB era de 40,9% e, em 2010, essa participação caiu para 33,3%. O setor industrial foi aquele que experimentou o menor índice de aumento, 14,1%, e a menor taxa anual de crescimento entre os setores da economia, 1,2% a.a.

Vale salientar, que a participação relativamente elevada do setor industrial é decorrente, principalmente, da contribuição gerada pela produção de energia elétrica nas Usinas Hidroelétricas de Paulo Afonso e Sobradinho. Retirando o valor do produto industrial dos dois municípios onde estão instaladas essas usinas, a participação do setor industrial no total do PIB regional cai quase 1/3, isto é, passa de 33,3 para 12%, demonstrando, assim, a importância que representam esses empreendimentos para a economia da área.

Observa-se, no Quadro 78, que dentre os territórios, Sertão do São Francisco é aquele que detinha a maior participação na formação do PIB regional, em 2010, com 45,6%, seguido pelos TI de Itaparica, 29,7%, e Semiárido Nordeste II, 24,7%.

Com relação à participação dos setores econômicos por TI, o setor serviços participou com 62,2% no Sertão do São Francisco e com 69,9% no Semiárido Nordeste II, representando assim mais da metade da geração do PIB, em ambos, em 2010. Essa importância relativa do setor terciário decorre do grande número de cidades que os mesmos reúnem e, também, pelo fato de que 80% da população urbana residem nesses territórios. Em Itaparica, o setor industrial foi o mais importante, com 67,2% do seu PIB, em 2010, graças à produção de energia elétrica do complexo de usinas de Paulo Afonso. Vale destacar a baixa participação do setor agropecuário na geração do PIB nesse TI, com uma participação correspondente a 1,1%, em 2010.

Durante o período 1999/2010, o Sertão do São Francisco se manteve sempre na liderança na geração do PIB da região, com percentuais entre 44,1% e 50,8%. Já os territórios Itaparica (variando entre 27,0% a 35,4%) e Semiárido Nordeste II (variando entre 19,10% a 24,90%) se mantiveram em todos os anos do período estudado na 2ª e 3ª colocação, respectivamente, indicando, portanto, que não ocorreram mudanças significativas nas estruturas econômicas dos mesmos no período considerado.

A distribuição do PIB por Zona Climática (Quadro 79) indica que as maiores contribuições são das zonas árida e semiárida. Juntas, contribuíram com mais da metade do PIB gerado em 2010, ou seja, 87,9%, sendo que 47,5% correspondente ao semiárido e 40,4% à zona árida. A zona climática subúmida seca contribuiu, em 2010, com apenas 12,1% do PIB do conjunto da região. Essa participação importante na geração do PIB regional decorre, para o caso da zona árida, da contribuição significativa do setor serviços, 61,2%, em função da cidade de Juazeiro, maior centro urbano de toda a região, e do setor industrial, 25,1%, graças à Usina Hidroelétrica de Sobradinho.

Para o caso da zona semiárida, as maiores contribuições também foram do setor serviços, 45,2%, e do setor industrial, 46,0%, e esses percentuais derivaram da importância que representa a cidade de Paulo Afonso, o segundo centro de influência da área, e do Complexo Hidrelétrico de Paulo Afonso. A zona climática subúmida seca tem nos serviços, o setor econômico de maior destaque. Em 2010, enquanto a contribuição dos serviços na geração do PIB da zona subúmida seca correspondia a 73,1%, a indústria e a agricultura contribuíram com 11,4% e 1,5%, respectivamente.

A análise do PIB dos territórios distribuídos por zonas climáticas (Quadro 80) revela que enquanto no Sertão do São Francisco, a zona árida foi a mais importante, com uma contribuição de 84,6% do total do PIB, o TI de Itaparica teve nos municípios pertencentes à zona semiárida a contribuição mais importante na formação do seu PIB, equivalente a 94,0%. No Semiárido Nordeste II, as contribuições das zonas climáticas: semiárida e subúmida seca situaram, praticamente, em um mesmo patamar, ou seja, 50,9% e 49,1%, respectivamente.

Quadro 78: Distribuição do PIB dos Territórios de Identidade por Setor Econômico (valores em mil reais de dez/2010)

Territórios de Identidade	Agropecuária			Indústria			Serviços			Total		
	Valor	% ⁽¹⁾	% ⁽²⁾	Valor	%	%	Valor	%	%	Valor	%	%
Sertão do São Francisco	514.879,03	56,0	14,3	849.491,86	32,2	23,5	2.243.837,17	51,5	62,2	3.608.208,06	45,6	100
Itaparica	26.148,80	2,8	1,1	1.577.126,34	59,9	67,2	744.819,86	17,1	31,7	2.348.095,00	29,7	100
Semiárido Nordeste II	377.578,91	41,2	19,3	209.186,05	7,9	10,7	1.365.758,04	31,4	69,9	1.952.523,00	24,7	100
Total	918.606,74	100	11,6	2.635.804,25	100	33,3	4.354.415,07	100	55,1	7.908.826,06	100	100

⁽¹⁾ % relativo ao próprio TI

⁽²⁾ % relativo ao conjunto dos TI

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do IBGE, 2010

Quadro 79: Distribuição do PIB por Zonas Climáticas (valores em mil reais de dez/2010)

Zonas Climáticas	Agropecuária			Indústria			Serviços			Total		
	Valor	%	%	Valor	%	%	Valor	%	%	Valor	%	%
Árida	437.928,83	47,7	13,7	800.155,35	30,4	25,1	1.955.136,88	44,9	61,2	3.193.221,06	40,4	100,0
Semiárida	332.320,13	36,2	8,8	1.726.294,62	65,5	46,0	1.697.939,25	39,0	45,2	3.756.554,00	47,5	100,0
Subúmida seca	148.357,78	16,1	1,5	109.354,28	4,1	11,4	701.338,94	16,1	73,1	959.051,00	12,1	100,0
Total	918.606,74	100,0	11,6	2.635.804,25	100,0	33,3	4.354.415,07	100,0	55,1	7.908.826,06	100,0	100,0

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do IBGE, 2010

Quadro 80: Distribuição do PIB dos Territórios de Identidade por Zonas Climáticas (valores em mil reais de dez/2010)

Territórios de Identidade	Árido			Semiárido			Subúmido Seco			Total		
	Valor	%	%	Valor	%	%	Valor	%	%	Valor	%	%
Sertão do São Francisco	437.928,83	47,6	84,6	800.155,35	30,4	15,4	1.955.136,88	44,9		3.193.221,06	40,4	100,0
Itaparica	332.320,13	36,2	6,0	1.726.294,62	65,5	94,0	1.697.939,25	39,0		3.756.554,00	47,5	100,0
Semiárido Nordeste II	148.357,78	16,2		109.354,28	4,1	50,9	701.338,94	16,1	49,1	959.051,00	12,1	100,0
Total	918.606,74	100,	40,4	2.635.804,25	100,0	47,5	4.354.415,07	100,0	12,1	7.908.826,06	100,0	100,0

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do IBGE, 2010

Do ponto de vista da taxa anual de crescimento do PIB por setor econômico, referente ao período 1999/2010 (Quadro 81), o setor serviços foi aquele que apresentou valor de maior destaque (4,4% a.a.), inclusive superior, em 1,4 pontos, à taxa observada para o conjunto da Bahia (3,0% a.a.). Enquanto a agropecuária (3,5% a.a.), indicou uma taxa anual de crescimento muito próximo à do Estado (3,4% a.a.), a indústria teve um desempenho muito baixo (1,2% a.a.), bem inferior ao apresentado pelo Estado da Bahia como um todo (4,5% a.a.).

Quadro 81: Taxas Anuais de Crescimento do PIB por Território de Identidade e Zonas Climáticas (valores em mil reais de dez/2010)

Especificação	Agropecuária (%)	Indústria (%)	Serviços (%)	Total (%)	PIB <i>per capita</i> (2010)
Territórios de Identidade					
Sertão do São Francisco	2,9	1,8	4,2	3,4	7.297,70
Itaparica	2,5	0,6	4,3	1,6	14.050,52
Semiárido Nordeste II	4,3	3,9	4,8	4,6	4.786,44
Zonas Climáticas					
Árido	3,7	1,6	4,4	3,5	8.125,86
Semiárido	2,2	0,9	4,0	2,3	8.184,75
Subúmido Seco	6,1	3,3	5,1	5,0	4.408,68
Região	3,5	1,2	4,4	3,1	7.395,04
Bahia	3,4	4,5	3,0	3,4	11.011,02

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do IBGE, 1999 e 2010

A análise de desempenho do PIB por TI revela que Semiárido Nordeste II e Sertão do São Francisco foram aqueles que apresentaram as maiores taxas anual de crescimento desse indicador, com 4,6% a.a. e 3,4% a.a., respectivamente. Foi, também, observado que o território Itaparica apresentou a taxa anual de crescimento mais baixa (1,6% a.a.), entre os anos de 1999 e 2010. O desempenho dos setores econômicos entre os TI se caracterizou de forma diferente com relação aos setores agropecuário e industrial e muito semelhante no tocante à área dos serviços.

O destaque na agropecuária aconteceu no Semiárido Nordeste II, onde esse setor apresentou uma taxa anual de crescimento do PIB equivalente a 4,3% a.a. Já na indústria, os TI tiveram um desempenho inferior ao setor agropecuário e o Semiárido Nordeste II, também, apresentou o melhor desempenho entre os anos analisados, 3,9% a.a.

O comportamento do PIB por zonas climáticas mostrou que a área subúmida seca foi aquela que apresentou o melhor desempenho entre as zonas inseridas na área do EE Caatinga-BA. A taxa anual de crescimento do PIB na zona subúmida seca, entre os anos de 1999 a 2010, foi de 5,0% a.a. Essa taxa é relativamente superior à taxa observada para o Estado da Bahia, no mesmo período, 3,4% a.a. Vale ressaltar, também, que a zona subúmida seca foi a que apresentou as melhores taxas anuais de crescimento nos três setores da economia, sendo que o maior destaque ocorreu no setor agropecuário, com a taxa anual de crescimento correspondente à 6,1% a.a., enquanto que nas zonas árida e semiárida foram de 3,7% a.a. e 2,2% a.a., respectivamente.

Com referência aos municípios detentores dos mais altos valores de PIB, destacam-se Paulo Afonso e Juazeiro, tendo alcançado em termos médios, no período de 1999 a 2010, os valores aproximados de

R\$ 1.887,2 milhões e de R\$ 1.571,8 milhões, respectivamente. No caso do município de Paulo Afonso, o setor industrial foi responsável por 77,0% desse total, cuja principal contribuição, como já mencionado, foi a produção de energia elétrica da Usina de Paulo Afonso. Já para Juazeiro, a maior contribuição na geração do PIB municipal advém do setor serviços.

A terceira posição na lista dos municípios com maiores PIB é Sobradinho, com R\$ 411,2 milhões, e entre os setores, a indústria tem sido responsável, em termos médios, por 84,5% do total do PIB municipal. O conjunto desses três municípios representa, aproximadamente, 60,7% do PB da região em análise. No que se refere à localização, Juazeiro e Sobradinho estão incluídos na zona climática árida e Paulo Afonso na semiárida.

Por outro lado, os municípios que apresentaram taxas anuais de crescimento do PIB mais expressivas, no período 1999/2010, foram: (i) Chorrochó (8,3% a.a.), Abaré (6,9% a.a.) e Macururé (5,7% a.a.), localizados na zona árida; (ii) Rodelas (8,1% a.a.), Coronel João Sá (5,4% a.a.), Antas (5,4% a.a.) e Ribeira do Pombal (5,2% a.a.), inseridos na zona climática semiárida; (iii) Euclides da Cunha (7,4% a.a.), Cipó (6,7% a.a.), Banzaê (5,7% a.a.) e Ribeira do Amparo (5,1% a.a.), localizados na zona climática subúmida seca.

Todos esses municípios apresentaram crescimento no IFDM. Na zona árida, no entanto, apenas Chorrochó melhorou sua colocação no *ranking* da Bahia; o mesmo ocorrendo com Antas e Rodelas no semiárido e com Euclides da Cunha e Banzaê na zona climática subúmida seca.

No ano de 2010, a estimativa do PIB *per capita* da área em estudo foi de R\$ 7.395,04, bem inferior ao registrado para o Estado da Bahia, R\$ 11.011,92, no mesmo ano, significando, portanto, que a região apresenta uma economia com menor capacidade de produção, do que o conjunto do Estado.

Com relação ao PIB por território e zona climática, constatou-se que Itaparica é o de maior PIB *per capita*, tendo atingido, em 2010, o valor de R\$ 14.050,52, relativamente superior ao da Bahia. Quanto ao PIB *per capita* por zona climática, tanto a zona árida, quanto a semiárida apresentaram valores muito próximos, isto é, R\$ 8.125,86 e R\$ 8.184,75, respectivamente. Enquanto a zona climática subúmida seca foi de R\$ 4.408,68.

3.5 Subsistência Rural

Para avaliar a situação atual da agricultura familiar na região de estudo utilizou-se do quadro metodológico dos “*Sustainable Livelihoods Framework*” (Meios de Vida Sustentáveis ou SLF). Desenvolvido principalmente nos anos 90, o SLF tem sido aplicado por pesquisadores na área de comunidades rurais e tradicionais (ASHLEY & CARNEY, 1999; CAMPBELL *et al.*, 2002; OSBAHR *et al.*, 2010; SCOONES, 1998), e foca em responder a questão sobre o que exatamente pode levar essas comunidades a um desenvolvimento rural sustentável. O SLF adota uma visão centrada nos atores, aqui as famílias rurais da agricultura familiar.

Segundo a abordagem, pessoas ou famílias possuem ativos ou estoques materiais e sociais — que podem ser tangíveis ou intangíveis —, que formam a base de recursos ou, na linguagem econômica, a base de capital, baseado em como um ator (família, indivíduo) consegue derivar as suas estratégias de meios de vida (SCOONES, 1998, p. 7–8). Comparado com abordagens tradicionais econômicas, o SLF tem a vantagem de considerar ativos não monetários (valores, cultura local etc.) e déficits estruturais (falta de acesso a serviços básicos, clientelismo, exclusão social etc.) que tem uma forte influência na agricultura familiar do semiárido brasileiro, inclusive na região de estudo. Os tipos de capital considerados no estudo:

- **Capital Humano:** habilidades, conhecimento, práticas agrícolas, saúde e capacidade física disponível para seguir diferentes estratégias de meios de vida.
- **Capital Social:** recursos sociais (confiança, redes, relações, afiliações etc.) nas quais atores podem se apoiar, por exemplo, para desenvolver ações concertadas ou quando necessitam de ajuda, como durante uma seca. Inclui filiações com organizações formais / informais e redes de parentesco.
- **Capital Natural:** estoques de recursos naturais (água, solo, florestas, biodiversidade etc.) e serviços ambientais (ciclo hidrológico, despoluição etc.) que permitem à família tirar o seu produto / sua renda.
- **Capital Econômico / Financeiro:** a base propriamente dita econômica — dinheiro, poupança, acesso a fontes de renda e infraestrutura básica, como sistemas de irrigação, energia elétrica ou tratores.

Fonte: FAO & ILO, 2009; Scoones, 1998

Os tipos de capitais e os indicadores considerados, neste caso, constam do Quadro 82. Embora essa lista não seja exaustiva — há, por exemplo, crescente consenso que capital político é um recurso relevante —, espera-se que a aplicação do SLF, da forma apresentada, permita melhor entender a base de recursos disponíveis, nos 34 municípios, dos 3 Territórios de Identidades, para promover um desenvolvimento mais sustentável na agricultura familiar.

Quadro 82: Tipos de Capitais e Respectivos Indicadores

Código	Nome	Descrição	Justificação	Limitações
Capital Humano	CH1-educação	Nível de instrução formal da pessoa que dirige o estabelecimento (ensino médio ou técnico agrícola completo ou superior).	Educação é fundamental para poder investir no desenvolvimento da propriedade ou entender medidas e informações contra riscos climáticos.	Indicador não considera conhecimento informal, incluindo práticas indígenas, que tem papel importante na agricultura familiar.
	CH2-práticas agrícolas	Não ter prática de queimadas na área do estabelecimento agrícola.	A prática da queima para limpeza de terreno ou formação de pasto tem efeitos prejudiciais sobre a biodiversidade e produtividade agrícola. Desistindo dessa prática demonstra habilidade e capacidade do produtor de evitar esses riscos.	Indicador não considera outras boas práticas agrícolas, como rotação de culturas, pousio ou descanso de solos, conservação de encostas etc.
	CH3-saúde	Estabelecimento agrícola com cisterna no domicílio.	Saúde familiar é muito relevante para determinar a capacidade de trabalhar. Aplica-se aqui a relação entre “ <i>cisterna na propriedade</i> ” e “ <i>menor ocorrência de diarreia</i> ” – estabelecida pela FIOCRUZ num estudo recente sobre o Programa um Milhão de Cisternas (P1MC).	Saúde depende de muitos outros fatores, inclusive acesso a sistema hospitalar, qualificação de médicos, políticas de prevenção e informação etc.

Código	Nome	Descrição	Justificação	Limitações
Capital Social	CS1-redes sociais	Produtor é associado a uma cooperativa e/ou a entidade de classe, como sindicato, associação, movimento de produtores ou moradores etc.	Redes sociais são recursos importantes para agricultores, seja pela troca de informação, seja para melhorar a capacidade de negociar ou para acessar programas de governo como o PNAE ou PAA.	Associação a redes sociais não demonstra se estas estão mesmo funcionando de acordo com seus fins.
	CS2-doações	Produtor recebeu – no ano base – doações ou ajudas voluntárias de parentes ou amigos.	A existência de redes de parentesco, amizade e/ou vizinhança é importante para agricultores familiares. Doações ou ajudas voluntárias são exemplos relevantes nesse contexto.	Relações de parentesco, amizade e/ou vizinhança são complexos e têm benefícios além dos monetários capturados pelo indicador.
Capital Natural	CN1-proprietário	Produtor é proprietário do seu estabelecimento.	Ser proprietário permite ao produtor desenvolver atividades agropecuárias e ter acesso ao crédito.	Existem outras formas de fazer agricultura, inclusive produtor sem área, arrendatário, parceiro ou ocupante. Também, não considera tamanho da propriedade que pode ser mínima para tais atividades.
	CN2-terras degradadas	Terras degradadas (erodidas, desertificadas, salinizadas etc.) e outras terras inaproveitáveis para agricultura ou pecuária (areais, pedreiras etc.).	Dar informação sobre a qualidade das terras disponíveis ao produtor.	NA
	CN3-água	Estabelecimentos com recursos hídricos (nascentes, rios, riachos, lagos natural, açudes, poços ou cisternas).	Em condições semiáridas ou áridas o acesso à água é recurso fundamental.	Não é garantido que o suprimento de água é estável e de qualidade (e.g. sem poluição) durante o ano e se a água está direcionada a atividades agropecuárias.
Capital Financeiro e Econômico	CF1-irrigação	Estabelecimentos com sistemas de irrigação, incluindo inundação, aspersão, gotejamento etc.	Irrigação pode adicionar valor à produção e reduzir custos na produção de ração para animais (e.g. forragem irrigada).	Nem todos os métodos de irrigação são recomendados e algumas práticas (como inundação) são pouco eficientes.
	CF2-investimento	Estabelecimentos que não apresentam dívidas e/ou ônus reais no ano base.	Na ausência de indicadores mais diretos, este indicador mede o nível de poupança ou não ocorrência de dívidas financeiras e dessa forma também mede a capacidade familiar de investir no desenvolvimento da sua propriedade.	Indicador não considera tamanho da dívida (que pode ser alta ou irrelevante).
	CF3-multi-funcionalidade	Valor das receitas obtidas pelos estabelecimentos no ano (mil reais) fora das atividades agrícolas.	O indicador mede a multifuncionalidade das famílias de agricultores familiares. Ter outras receitas além da agricultura aumenta a estabilidade da renda, além de tornar o agricultor menos vulnerável às condições climáticas adversas (e.g. durante secas).	NA

O referido quadro explica em detalhe cada um dos indicadores, justifica a sua escolha e mostra as limitações explicativas. Todos os indicadores variam na escala de 0 a 100, sendo 0 a nota mínima e 100 a nota máxima. A escala mostra o nível de adequação de um município dentro de um indicador,

que também pode ser interpretados em termos de %. Por exemplo, o município de Jeremoabo tendo um valor de 27,4 no capital de saúde (indicador CH3-saud) significa que 27,4% dos estabelecimentos agrícolas no município têm acesso a uma cisterna na propriedade. Enquanto Remanso, com o valor de 58,3 em redes sociais (indicador CS1-rede) mostra que 58,3% das pessoas que dirigem estabelecimentos agrícolas no município estão associados a cooperativas e/ou outras entidades.

O embasamento desta pesquisa é o Censo Agropecuário, de 2006, na sua segunda apuração (IBGE, 2012). Esta escolha é relativamente problemática:

- primeiro, porque os dados estão de certa forma já datados;
- segundo, porque as informações providenciadas pelo Censo levam a uma potencial desconsideração de capital cultural, valores, conhecimentos e relações informais, que não são claramente fornecidas. Isso devido a um foco predominantemente técnico-econômico nos questionários do Censo, que não permitem analisar com cuidado o papel do conhecimento indígena no preparo das lavouras ou ao fato de se recorrer a redes sociais que podem ajudar uma família a reduzir sua vulnerabilidade durante uma seca ou melhorar seu acesso a mercados ou atravessadores. Embora o Censo precise focar no seu levantamento e documentação uma análise em regiões com maior “*informalidade*” e menos inserção em processos econômicos, isso é sem dúvida complicado;
- em terceiro, a própria organização do Censo impede, em certos casos, uma análise mais profunda, já que acontece num nível insuficientemente diferenciado: embora que se possa calcular o valor esperado para uma variável (e.g. quantos estabelecimentos agrícolas desistem da prática da queima para preparação de lavouras – A), não é possível calcular as probabilidades conjuntas (e.g. quantos estabelecimentos não praticam a queima e praticam a rotação de culturas – $A \cap B$). Isso dificulta respostas sobre o quanto os agricultores estão integrando boas práticas agrícolas no seu trabalho diário. Essa limitação foi também identificada na computação dos indicadores CS1-rede, CF1-irri e CF2-adim e enfraquece a construção de indicadores explicativos, conforme apresentado.

Os resultados da pesquisa estão representados em forma de diagrama de caixa (*boxplot* em inglês) — i.e. uma análise distribucional. O *boxplot* mostra a distribuição de cada variável do SLF sumarizados em seis partes: (i) a observação menor da amostra (mínimo da amostra); (ii) o quartil inferior (Q1); (iii) a mediana (Q2, separa a amostra da metade inferior da metade superior); (iv) o quartil superior (Q3); (v) a observação superior da amostra; e (vi) potenciais valores atípicos abaixo ou acima das fronteiras da amostra (*outliers*). A altura do *boxplot* indica a dispersão da amostra: sendo mais alto, infere-se que há uma variação muito grande entre os diferentes municípios, num dado indicador (ver como exemplo a figura CH3-saud). Por outro lado, se o *boxplot* é muito aglomerado, os municípios mostram valores semelhantes num dado indicador (ver figura CS2-doac).

O uso de *boxplots* se justifica pelos problemas relevantes de concentração no semiárido brasileiro, seja na renda, no acesso a terra ou no uso de recursos hídricos. Foram adicionadas outras informações aos *boxplots*: os *outliers* relevantes estão incluídos com o nome do município, permitindo ver se há uma atuação comparativamente muito abaixo ou acima da amostra. Além disso, incluiu-se o valor da

mediana da Bahia (considerando os 417 municípios do Censo Agropecuário de 2006); os valores médios da Bahia; e do Brasil, para cada um dos indicadores, todos compilados com base no Censo Agropecuário. Dessa forma, a análise não somente permite entender como um município está atuando na área do indicador, mas, também, comparar a atuação com o contexto atual da Bahia e do Brasil como um todo.

A análise, em seguida, apresenta a atuação dos 34 municípios nos 4 (quatro) tipos de Capital, antes do que um quadro final compara os 3 (três) TI quanto ao sucesso de criar condições para um desenvolvimento rural sustentável. Devido ao escopo limitado deste estudo não há uma análise detalhada de cada um dos municípios, porém, consta do Anexo 2 a atuação de cada município, em cada um dos 11 indicadores, juntamente com a comparação com os respectivos TI e, ainda, os dados calculados para o pesquisador interessado.

3.5.1 Capital Humano

▪ Educação (CH1-educ)

A Figura 39 mostra o baixo nível educacional formal na agricultura familiar na região de estudo. Tirando os municípios de Sobradinho (11%), Juazeiro (11,3%) e Rodelas (21%), o nível de instrução com ensino médio completo ou superior nos municípios é de 6,1% ou abaixo. Já em municípios como Remanso, Campo Alegre de Lourdes ou Pedro Alexandre essa taxa não atinge 3% dos dirigentes dos estabelecimentos agrícolas.

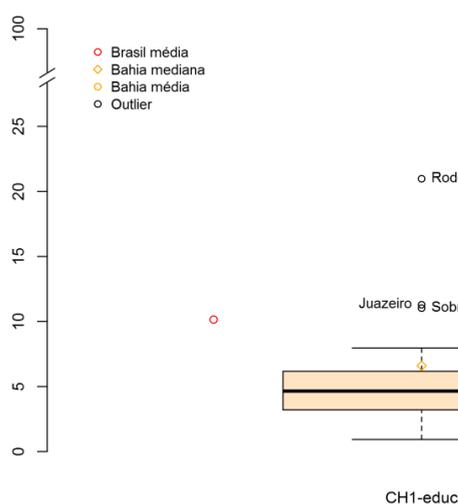


Figura 39: Nível de Educação Formal na Agricultura Familiar

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Censo Agropecuário, 2006, na sua segunda apuração (IBGE, 2012)

Comparado com o nível estadual e federal percebe-se que a mediana baiana dos 417 municípios está acima do valor da amostra (6,6% contra 4,6%), dessa forma ainda dentro dos valores do *boxplot* da região de estudo. A média brasileira é 10,1%, ou seja, próxima ao nível dos municípios mais

avançados da região: Juazeiro, Sobradinho e Rodelas. É interessante constatar que esses municípios mais avançados em termos de educação também têm forte atuação na disseminação da irrigação (ver CF1-irri). Porém, essa relação não é unânime, já que o município de Abaré, embora desenvolvido no que se refere à irrigação, também apresenta baixo nível educacional (3,2%).

▪ *Boas Práticas (CH2-prat)*

O uso de boas práticas agrícolas (indicado pela desistência da queima na agricultura) tem uma variação pouco expressiva, semelhante ao nível educacional (CH1-educ), mas difere nos limites superiores da amostra, com mostra a Figura 40. Os resultados não deixam de surpreender: embora conste em publicações diversas que agricultores do semiárido ainda praticam a queima com frequência, isso não pode ser afirmado baseado nos dados do Censo Agropecuário, para os 3 (três) TI. De fato, em vários municípios da amostra a queima consta como estatisticamente irrelevante. Todavia, embora exista a possibilidade de que os agricultores familiares temendo repressões caso admitam o uso da queima diante funcionários do IBGE, também é possível que a percepção científica se baseie em constatações desatualizadas. Três municípios da amostra estão consideravelmente abaixo da média: Jeremoabo, Pilão Arcado e, particularmente, Campo Alegre de Lourdes, sendo os últimos dois municípios limítrofes.

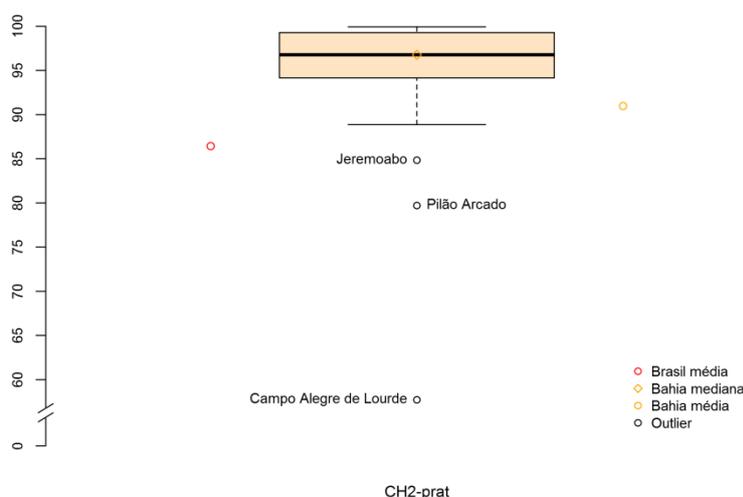


Figura 40: Nível de Boas Práticas na Agricultura Familiar

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Censo Agropecuário, 2006, na sua segunda apuração (IBGE, 2012)

A mediana da Bahia equivale à mediana da amostra (96,7%). É interessante constatar que a média brasileira está abaixo não somente da média baiana, mas, também, da maioria dos municípios aqui analisados. Ou seja, segundo os dados, a queima está mais disseminada no restante do Brasil do que nos Territórios de Identidade considerados. Contudo, vale destacar, ainda, que outras boas práticas agrícolas estão muito menos disseminadas na agricultura da região de estudo.

▪ *Saúde (CH3-saud)*

Comparativamente ao nível educacional (CH1-educ) e ao uso de boas práticas (CH2-prat) há uma estratificação muito maior na questão da saúde familiar. Usando o acesso a cisternas como *proxy*, percebe-se que agricultores familiares têm acesso muito diferenciado dependendo do município —

Figura 41. Campo de Lourdes (71%), Uauá (63,1%), Remanso (63%), Canudos (54,2%) e Casa Nova (52.6%) — todos os municípios do TI Sertão do São Francisco — mostram os níveis de saúde mais altos, mas valores extremamente baixos (2,1% Rodelas, 4,7% Banzaê e outros) também existem.

Dos resultados pode-se inferir que, em 2006, o nível de disseminação de cisternas no meio rural da região de estudo variou entre 2,1% e 71%. Nos valores dos dois quartis superiores ainda houve uma dispersão maior na amostra, mostrando que melhores níveis de saúde variam mais (entre 27,1% e 71%), do que em níveis baixos (de 2,1% a 27,1%).

Interessante destacar, ainda, que a mediana da Bahia, assim como a média brasileira estão abaixo da mediana dos municípios dos 3 (três) TI. Ou seja, em princípio, o nível de saúde seria comparativamente superior na região de estudo. Esse resultado, porém, não pode ser inferido positivamente dado a menor relevância de cisternas no suprimento de água para consumo humano em regiões não áridas. Vale destacar, todavia, que com a atuação do Programa Água para Todos espera-se que o acesso a cisternas seja universalizado nos próximos anos, com fortes benefícios para famílias rurais em termos de saúde.

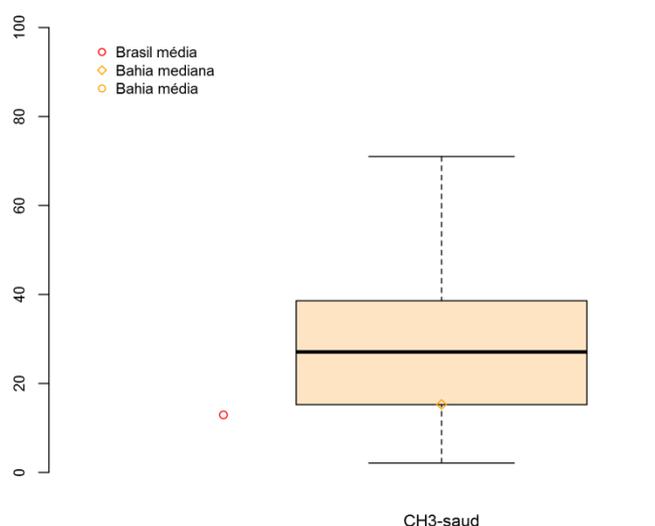


Figura 41: Nível de Saúde na Agricultura Familiar

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Censo Agropecuário, 2006, na sua segunda apuração (IBGE, 2012)

3.5.2 Capital Social

▪ Redes Sociais (CS1-rede)

Em termos de acesso a redes sociais institucionais — filiação com cooperativas ou associações (CS1-rede) — há uma variação considerável dentro da amostra: entre “quase ausente” (Antas, com 1%) e “pouco desenvolvido” (entre outros, os municípios de Cipó, Ribeira do Amparo e Chorrochó, todos abaixo de 15%) até “fortes vínculos” (Juazeiro, Curaçá, Casa Nova — entre 50 e 60% —, e particularmente Uauá, com 63%). Na média, os municípios do TI Sertão do São Francisco tendem a mostrar resultados melhores (média de 45%), do que os outros 2 (dois) TI — Semiárido Nordeste II

com 25,6% e Itaparica com 28,3%) (Figura 42).

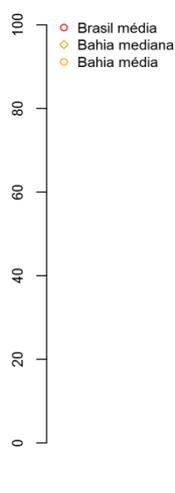


Figura 42: Acesso a Redes Sociais na Agricultura Familiar

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Censo Agropecuário, 2006, na sua segunda apuração (IBGE, 2012)

Comparado com o nível estadual e federal percebe-se que o desenvolvimento de redes sociais tende a ser um pouco menos expressivo, mesmo tendo municípios que alcancem valores semelhantes ou maiores. De qualquer forma, não há um resultado definido — a variação é forte e em vários municípios há pouca disseminação de redes formais dentro da agricultura familiar.

▪ *Redes de Parentesco (CS2-doac)*

A existência de redes de parentesco, amizade e/ou vizinhança é importante para agricultores familiares, medida pela existência de doações ou ajudas voluntárias no nível municipal (CS2-doac). Examinando o *boxplot* (Figura 43) percebe-se claramente um papel pouco expressivo dessas ações na região de estudo, embora possam ter grande importância para as famílias que dependem desses recursos.

É, também, interessante observar que os municípios com pouca disseminação de redes sociais formais dentro de seus limites, como, por exemplo, Chorrochó e Ribeira de Amparo, mostrem uma dependência mais elevada desse outro tipo de rede. Dessa forma, pode-se ter alguma compensação entre as diferentes formas de capital social, embora não seja possível afirmar a existência dessas relações devido ao tipo de análise realizada.

Comparado com o Estado da Bahia, a mediana da região de estudo é mais elevada, suportando a ideia de que redes de parentesco têm um papel relevante no meio rural do semiárido. As médias do Brasil e da Bahia são, aproximadamente, equivalentes (0,8% e 1%). Pode-se, assim, concluir no que tange a Capital Social, as redes intangíveis (CS1-rede) parecem ter um espaço e uma importância maior no meio rural dos TI, do que as redes pecuniárias, embora estas sejam de parentesco (CS2-doac).

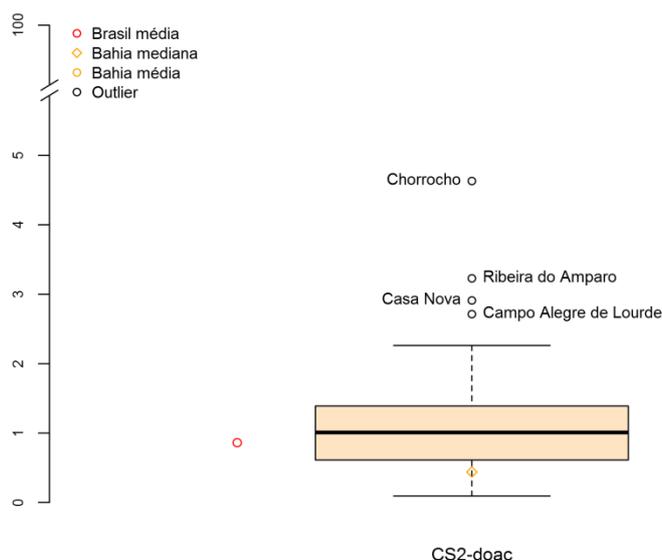


Figura 43: Acesso a Redes Familiares na Agricultura Familiar

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Censo Agropecuário, 2006, na sua segunda apuração (IBGE, 2012)

3.5.3 Capital Natural

- *Posse da Terra (CNI-prop)*

Segundo os resultados apontados na Figura 44, metade dos 34 municípios apresenta a posse de terra no valor mediano (89,4%), que é também a mediana da Bahia como um todo. Ou seja, um número elevado de agricultores é proprietário da terra que cultivam. Dentre os municípios com melhores resultados destacam-se: Glória, Nova Souré, Novo Triunfo, Fátima e Sobradinho (95% e acima). Surpreende o fato de que esses valores são bem mais expressivos do que aqueles para o Brasil como um todo, cuja média é bem inferior (76,5%).

A distribuição de posse de terra nos quartis inferiores é mais ampla, indo até 54,9% (Abaré), mas fora isso, não fica abaixo de 71,8% (Adustina). Ou seja, os agricultores familiares parecem ter uma base segura para se engajar nas suas atividades agropecuárias.

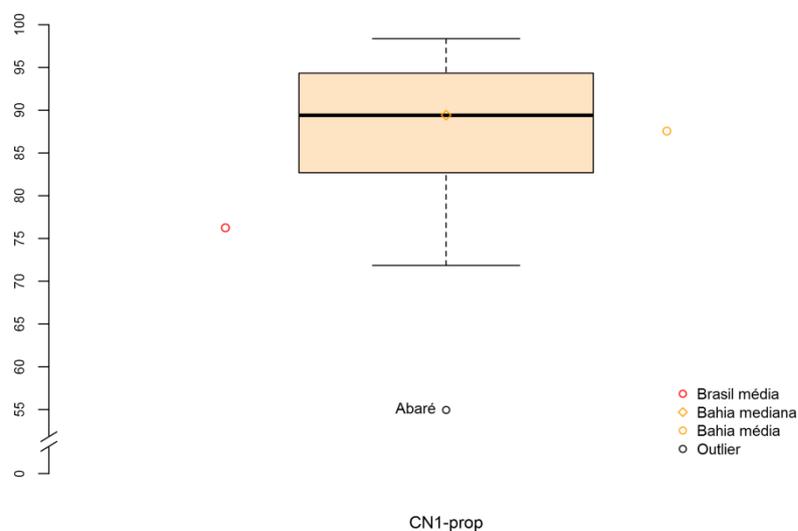


Figura 44: Posse da Terra na Agricultura Familiar

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Censo Agropecuário, 2006, na sua segunda apuração (IBGE, 2012)

▪ *Nível de Degradação Ambiental (CN2-ndgr)*

Outro indicador relevante em termos de capital natural é a qualidade e o nível de degradação ambiental (CN2-ndgr). Em geral, o indicador mostra resultados semelhantes ao quadro anterior, tendo uma concentração forte nos níveis altos do *boxplot* (Figura 45). Isto indica que — de forma geral — poucas áreas agricultáveis se encontram em estado de degradação ou aridização, um resultado que se mostra, em certo sentido, conflitante com a análise ambiental apresentada no item 3.3 deste mesmo relatório.

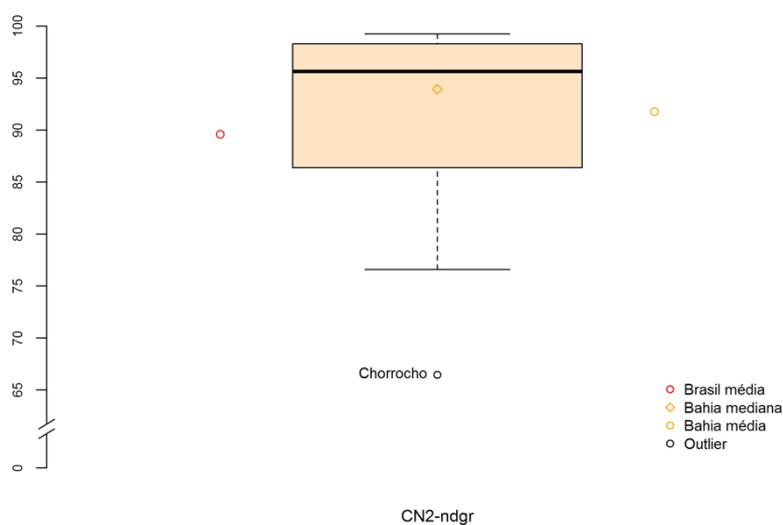


Figura 45: Nível de Degradação Ambiental na Agricultura Familiar

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Censo Agropecuário, 2006, na sua segunda apuração (IBGE, 2012)

Porém, há parte significativa de agricultores em diferentes municípios com sérias restrições nessa questão. Por exemplo, em Chorrochó (66,4%), Casa Nova (77,7%) e Macururé (76,6%) as terras de fato agricultáveis têm limitações, mas causadas por fatores naturais, como areais e pedreiras, que tornam as áreas inaproveitáveis para agricultura e não devido à própria degradação ambiental²². Novamente interessante, no Brasil e na Bahia a situação está pior do que nos TI aqui analisados. . Nesse sentido o PAN-Brasil afirma que, “*algumas áreas irrigadas no Vale do São Francisco, por falta de manejo mais adequado, vêm sendo submetidas a processos de salinização*”.

▪ **Acesso aos Recursos Hídricos (CN3-agua)**

A disponibilidade ou acesso a recursos hídricos em estabelecimentos agrícolas (CN3-agua) também varia bastante na amostra (Figura 46). Primeiramente, e não surpreendentemente, a região tem um acesso menor comparado com a média brasileira, já que se trata de uma região semiárida. Também, comparando com a Bahia, percebe-se uma menor atuação. Dentro desse contexto, existem municípios com acesso muito precário, como Antas (8,5%), Banzaê (9,7%), Novo Triunfo (6,5%) e Paripiranga (6,7%). A mediana mostra que em metade dos municípios só 27,5% tem acesso e em 75% da amostra, só 40,8%. Os municípios onde agricultores estão com uma situação melhor dentro da sua propriedade são Curaçá (72%), Sento Sé (60%), Macururé (63.5%) e Chorrochó (72.5%).

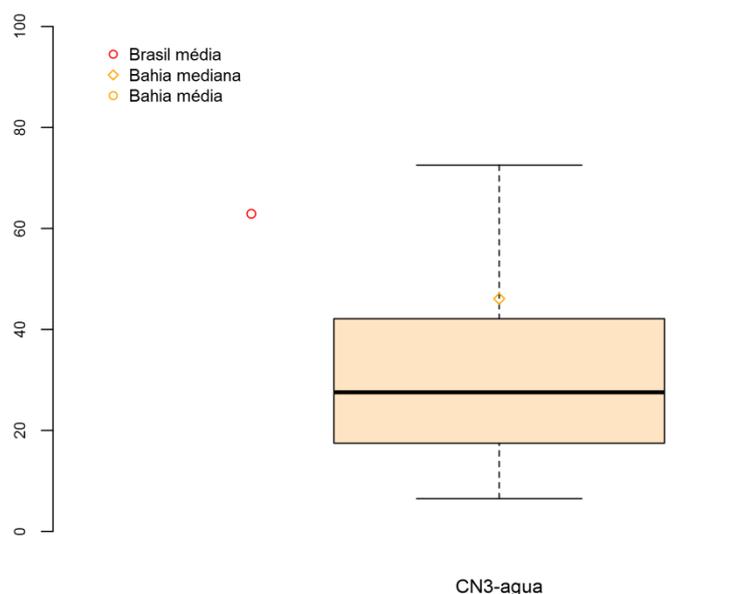


Figura 46: Acesso aos Recursos Hídricos na Agricultura Familiar

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Censo Agropecuário, 2006, na sua segunda apuração (IBGE, 2012)

Existe ainda uma conexão surpreendente com acesso à água na propriedade e uso de sistemas de irrigação (ver indicador CF1-irri): nem todos os municípios que mostram maior acesso aos recursos hídricos, também tem um quadro de irrigação significativa, como Chorrochó (2,7%), Sento Sé (15,6%)

²² Um cálculo baseado no Censo mostra que a degradação própria tem – de maneira geral – pouca relevância no indicador CN2-ndgr, comparada com as terras por si mesmo inaproveitáveis: dos 34 municípios na região de estudo, na média, só 13% dos valores do indicador está associado a problemas ambientais. Abaré (26,6%), Antas (32,1%), Canudos (33,4%), Heliópolis (29,1%) são municípios com taxas mais expressivas.

ou Macururé (1,1%). Por outro lado, o município de Rodelas do TI Itaparica responde, relativamente, com limitado acesso à água (20%), mas a irrigação é muito utilizada pelos dirigentes dos estabelecimentos agrícolas. Situação semelhante pode ser observada em Juazeiro e Sobradinho, que não se destacam neste indicador (CN3-agua), mas sim no indicador de irrigação (CF1-irri). Esse resultado aponta para uma sub-exploração no desenvolvimento de irrigação na região analisada.

3.5.4 Capital Físico e Financeiro

▪ Irrigação (CF1-irri)

Em complementando a análise do indicador CN3-agua, fica evidente a pouca distribuição de sistemas e práticas de irrigação na região de estudo. Nos dois *quartis* inferiores da amostra — 50% dos municípios — somente 1,1% dos agricultores fazem uso da irrigação (Figura 47). Isso inclui, dentre outros, Pilão Arcado (0,1%), Cícero Dantas (0,9%), Paripiranga (0,8%), Sítio do Quinto (0,4%). Variam entre 1,1% e 81,8% nos municípios com maior uso de irrigação. Rodelas, surpreendentemente, surge como líder, com 81,8% frente a polos de irrigação mais conhecidos, como Juazeiro.

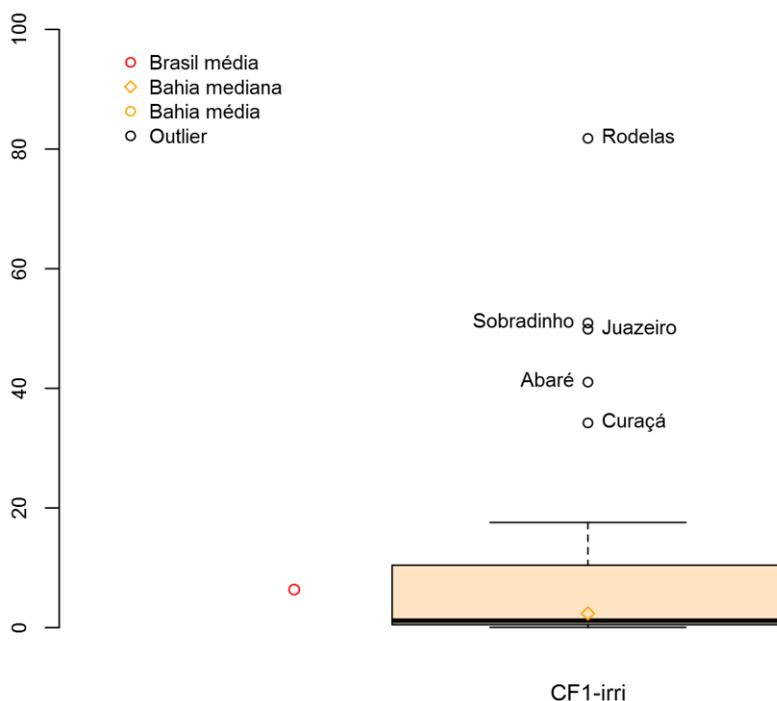


Figura 47: Irrigação na Agricultura Familiar

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Censo Agropecuário, 2006, na sua segunda apuração (IBGE, 2012)

Interessante, ainda, que Novo Souré, Paulo Afonso, Glória ou Cipó — identificados como municípios com irrigação significativa na análise contextual desse relatório — não aparecem como destaques. Isto se explica pela concentração intramunicipal desses sistemas em relativamente poucos estabelecimentos, enquanto existe uma ampla disseminação nos 615 estabelecimentos agrícolas de

Rodelas. Por final, percebe-se pouca disseminação não somente nos TI, como também por toda a Bahia (2,4%) e no Brasil, fato este perfeitamente entendido pelas características intrínsecas da região em estudo²³.

▪ *Capacidade de Investimento (CF2-adim)*

O não endividamento é um importante indicador da capacidade do agricultor para investir no desenvolvimento da sua propriedade agrícola, sustentar a famílias e outros fins. Em vários municípios da região de estudo a agricultura familiar tem problemas no que se refere a esta questão. Juazeiro (74,1%), Uauá (74,3%) e Rodelas (74,5%) são os *outliers* mais visíveis na Figura 48, mas para 50% da amostra, apenas 88,6% não tem problema para ficar em dia com seus pagamentos de crédito. É interessante observar que, comparada ao nível federal ou estadual, a incidência de inadimplência parece maior, evidenciado pelos valores mais baixos para o Brasil (média 80,4%) e a Bahia (média 86,0% ou mediana 87,7%).

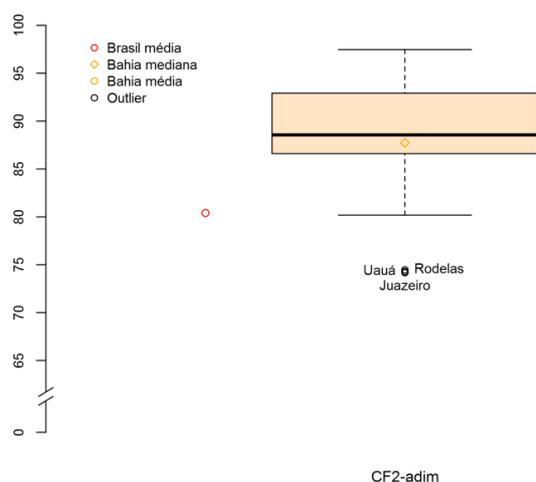


Figura 48: Capacidade de Investimentos na Agricultura Familiar

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Censo Agropecuário, 2006, na sua segunda apuração (IBGE, 2012)

▪ *Multifuncionalidade (CF3-mult)*

O nível de multifuncionalidade, ou seja, o engajamento em outras atividades além da agricultura está variando fortemente entre os 34 municípios. No nível superior da amostra a renda dos agricultores familiares está de fato dependendo mais de atividades não agrícolas do que agrícolas, fenômeno que surgiu fortemente nas últimas décadas no Brasil (Cazella, Bonnal e Maluf, 2009; Silva e Grossi, Del, 2001) (Figura 49).

²³ Ver também seção 3.3.2.8 para mais detalhes.

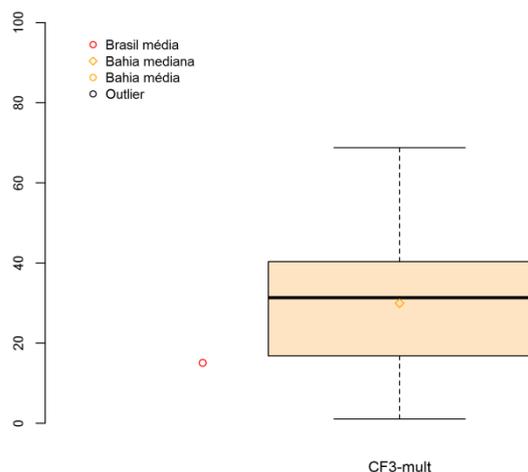


Figura 49: Multifuncionalidade na Agricultura Familiar

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Censo Agropecuário, 2006, na sua segunda apuração (IBGE, 2012)

Municípios com mais de 50% da sua renda providenciadas por essas atividades incluem Macururé (68,8%), Pilão Arcado (65,0%), Ribeira do Pombal (60,2%), Uauá (53,6%), Cícero Dantas (52,5%) e Cipó (52,6%), ou seja, municípios que, por exemplo, não tem resultados expressivos em atividades irrigadas. Vale destacar que tais municípios, de forma geral, estão menos vulneráveis a eventos extremos climáticos, já que atividades ou fontes de renda, tais como, exploração mineral, turismo, artesanato, aposentadorias ou pensões ou receitas provenientes de programas especiais dos governos não são afetados pelo clima. Dessa forma, pode-se constatar aqui certa compensação por parte das famílias de agricultores, que na ausência de práticas mais avançadas recorrem a outras atividades para garantir seus meios de vida. Comparado com o Brasil, o nível de multifuncionalidade é maior, contrário ao que se observa para a Bahia, que tem valores semelhantes ao da região de estudo.

3.5.5 Análise Integrada: os Territórios de Identidade e o Estado da Bahia

A Figura 50 sumariza a atuação dos Territórios de Identidade ao longo dos 11 indicadores detalhados anteriormente. Cada linha horizontal apresenta a média aritmética de um TI (azul Sertão do São Francisco, vermelho Semiárido Nordeste II e bege Itaparica). Os blocos verticais apresentam a média aritmética da Bahia para cada um dos indicadores. Assim, possibilita uma análise comparativa, não somente entre as 3 regiões de estudo, mas, também, a sua contextualização com o restante do Estado da Bahia. Por exemplo, onde uma linha colorida horizontal está superior ao bloco preto vertical, a atuação média do TI está acima da média de todos os municípios da Bahia. Onde o bloco preto está acima de uma linha horizontal, a atuação de todos os municípios da Bahia está, na média, acima do respectivo TI.

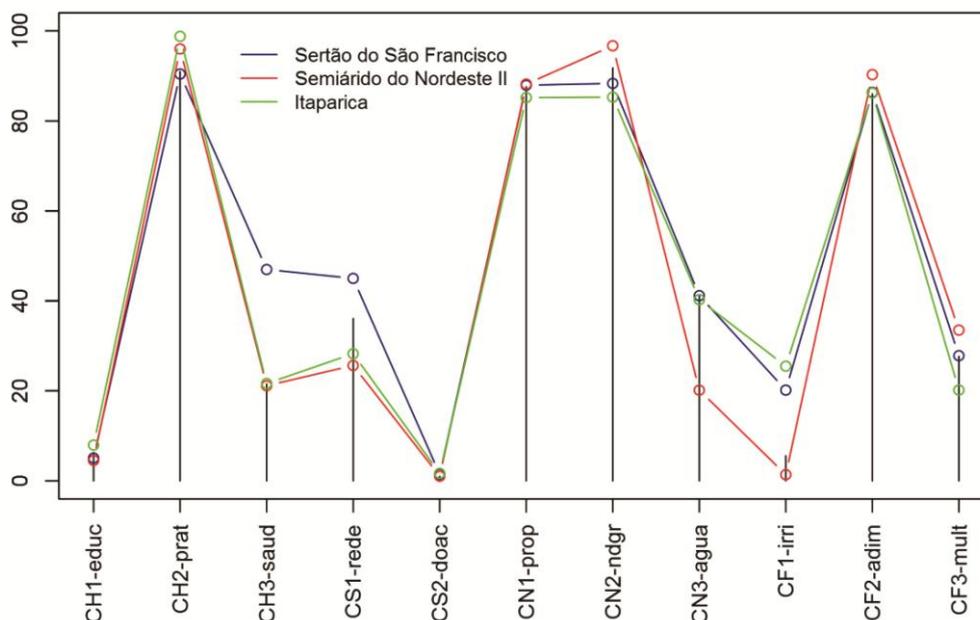


Figura 50: Análise Integrada dos Territórios de Identidade e a Bahia

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Censo Agropecuário, 2006, na sua segunda apuração (IBGE, 2012)

O que se percebe facilmente é que, apesar de variações intraterritoriais, os 3 TI andam em relativa sintonia, os agricultores familiares apresentando valores médios semelhantes nas áreas de educação (CH1-educ), adoção de práticas agrícolas (CH2-prat), disponibilidade de redes de parentesco (CS2-doac), propriedade das suas terras (CN1-prop) e capacidade de investir (CF2-adim). Em dois outros tipos de capitais (capital natural – CN2-ndgr; e econômico-financeiro – CF3-mult) há, também, relativamente poucas variações entre os TI. Contudo, é interessante constatar nesses 7 indicadores, não somente a relativa sintonia entre os TI, mas a sintonia com o Estado da Bahia como um todo: não há um caso entre esses indicadores onde a região de estudo mostre uma atuação significativamente diferenciada à da Bahia, ou seja, os resultados observados parecem, de forma generalizada, estar presentes nos demais municípios do Estado. Onde há pequenas divergências, como na melhor atuação do TI Semiárido do Nordeste II nos indicadores CN2-ndgr, CF2-adim e CF3-mult, neste caso, seria interessante entender a causa desse melhor desempenho. Tal análise, porém, demanda um estudo de campo mais detalhado, o que foge ao escopo do relatório atual.

Diferentemente do que foi exposto, as áreas de saúde (CH3-cist), o acesso a redes sócias (CS1-rede), acesso à água na propriedade (CN3-agua) e irrigação desenvolvida (CF1-irri) mostram resultados muito variados entre os TI e, dessa forma, também com a média baiana. O Sertão do São Francisco se excede nessas áreas, mostrando resultados muito acima das outras regiões nos indicadores CH3-saud e CS1-rede. Também, está bem desenvolvido, junto com o TI de Itaparica, na área dos indicadores CN3-agua e CF1-irri. O TI do Semiárido do Nordeste II, porém, mostra uma atuação abaixo não somente de seus pares, mas igualmente abaixo dos valores médios da Bahia (CS1-rede, CN3-agua e CF1-irri).

Um resultado interessante é a constatação de que o desenvolvimento da irrigação na região de estudo está muito acima da média da Bahia, certamente devido ao desenvolvimento de tais atividades na bacia do Rio São Francisco. Mas, como foi constatado anteriormente, isso não se deve apenas aos polos

reconhecidos em torno de Juazeiro, mas a regiões menos conhecidas, como Rodelas, Abaré e Curaçá. Em geral, esses municípios mostram um forte acesso a recursos hídricos nas propriedades agrícolas, embora esse valor não esteja em sintonia com a média do Estado. Ainda assim, um número maior de propriedades tem acesso a recursos hídricos, do que propriedades que desenvolvem atividades irrigadas, mostrando certo descompasso entre esses dois indicadores. Embora que a análise não possua nível local suficientemente detalhado, o estudo fortalece indicações de que a falta de acesso à água não é problema suficiente para explicar a falta de investimentos em agricultura irrigada na região.

A forte organização em redes sociais no TI Sertão do São Francisco é outro resultado interessante. Particularmente, seria interessante entender o impacto dessa organização nas outras áreas analisadas, inclusive a disseminação de cisternas ou sistemas de irrigação. Novamente, essa análise foge do escopo do trabalho atual, que não foi realizado visando estabelecer uma relação causal entre diferentes indicadores, já que a disponibilidade de variáveis está limitada pelo Censo Agropecuário.

Embora haja uma concordância entre as 3 regiões de estudo na sua atuação em alguns indicadores, em nenhum dos tipos de capital como um todo pode ser feita essa constatação. Por exemplo, em termos do capital humano, os municípios dos TI não mostram um resultado definido. Um resultado — inesperadamente e quase unanimemente — positivo na área de aplicação de boas práticas (CH2-prat) está sendo fortemente atenuado pelo baixo nível educacional dos dirigentes das propriedades agrícolas (CH1-educ) e uma atuação muito difusa na disseminação de cisternas ou saúde familiar (CH3-saud).

Essas atuações bem variadas também podem ser observadas para as áreas de capital social, capital natural e capital econômico-financeiro. Em termos de capital social, a disponibilidade de redes sociais (CS1-rede) varia bastante entre os diferentes municípios, enquanto que as redes de parentesco (CS2-doac) estão muito pouco desenvolvidas. Para o capital natural há resultados municipais com variação considerável na área de acesso à água (CN3-agua) e resultados relativamente positivos para outros dois indicadores (CN1-prop e CN2-ndgr). Por último, na área do capital econômico-financeiro têm-se resultados relativamente positivos (CF2-adim ou capacidade de investir), que se alteram com resultados menos positivos (CF1 ou baixa irrigação) e resultados indefinidos (CF3 ou multifuncionalidade), devido à alta variação entre os diferentes municípios da região.

O Quadro 83 mostra um *ranking* de todos os 34 municípios da região por cada um dos onze indicadores. O número mostra a colocação do município (1 a 34) em cada um dos indicadores e a última coluna a média aritmética do município de todas as suas colocações. O que fica claro por essa exposição é que não há municípios com atuação boa ou ruim ao longo dos indicadores. De fato, Sobradinho, o primeiro colocado, tem colocações apenas razoável ou até ruins na área de redes sociais (CS1-rede), acesso a terras não degradadas (CN2-ndgr) ou aptidão dos agricultores familiares de engajar em atividades multifuncionais (CF3-mult). Da mesma forma, municípios com colocações pouco positivos ainda tendem a mostrar bons resultados em alguns indicadores.

Quadro 83: Ranking da Atuação dos Municípios da Região do EECaatinga-BA

Município	CH1-educ	CH2-priat	CH3-saud	CS1-rede	CS2-doac	CN1-prop	CN2-ndgr	CN3-agua	CF1-irri	CF2-adim	CF3-mult	Valor Médio
Sobradinho	3	9	11	24	NA	3	27	11	2	9	27	12,6
Macururé	17	16	9	7	9	10	33	3	17	31	1	13,9
Casa Nova	25	14	2	2	3	11	32	8	9	30	18	14,0
Cipó	20	1	29	33	21	15	7	7	11	11	5	14,5
Pilão Arcado	33	15	4	17	5	20	16	12	31	6	2	14,6
Sento Se	11	26	17	19	15	9	21	4	8	5	28	14,8
Chorrochó	9	2	10	31	1	23	34	1	13	20	19	14,8
Juazeiro	2	7	13	5	17	22	30	9	3	34	23	15,0
Ribeira do Pombal	7	22	28	25	7	2	18	24	18	14	3	15,3
Ribeira do Amparo	24	29	25	32	2	8	10	6	14	10	8	15,3
Paulo Afonso	4	13	5	15	30	16	23	18	10	13	21	15,3
Curaçá	10	30	7	3	19	31	11	2	5	21	30	15,4
Nova Sourê	8	3	27	29	23	4	20	16	23	8	17	16,2
Euclides da Cunha	19	24	12	12	20	17	12	25	21	7	9	16,2
Canudos	12	17	1	9	29	30	26	14	6	19	24	17,0
Paripiranga	15	11	6	10	22	24	1	33	22	28	16	17,1
Heliópolis	22	28	24	18	12	6	8	28	16	15	11	17,1
Uauá	27	20	33	1	10	1	31	5	24	33	4	17,2
Novo Triunfo	6	19	20	27	25	7	17	34	20	4	10	17,2
Jeremoabo	18	NA	14	6	16	21	22	19	12	17	29	17,4
Gloria	16	21	23	21	27	5	19	17	7	2	33	17,4
Cícero Dantas	14	27	16	28	11	14	24	21	19	16	6	17,8
Antas	5	8	21	34	24	25	2	32	32	1	15	18,1
Fátima	21	10	22	20	6	19	4	23	25	22	31	18,5
Rodelas	1	25	31	16	NA	13	14	22	1	32	32	18,7
Coronel João Sá	31	31	3	8	14	27	5	15	33	18	26	19,2
Pedro Alexandre	30	12	19	22	8	32	3	20	30	27	12	19,5
Sítio do Quinto	29	5	15	30	31	18	9	30	27	3	20	19,7
Adustina	13	18	18	13	13	33	6	27	28	29	22	20,0
Banzaê	23	4	30	11	26	29	13	31	29	12	13	20,1
Campo Alegre de Lourdes	34	NA	32	14	4	26	15	29	NA	25	7	20,7
Santa Brígida	28	23	8	23	28	12	25	26	26	26	14	21,7
Remanso	32	NA	34	4	18	28	28	10	15	23	25	21,7
Abaré	26	6	26	26	NA	34	29	13	4	24	34	22,2

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Censo Agropecuário, 2006, na sua segunda apuração (IBGE, 2012)

Finalmente, é interessante observar que vários municípios enfatizados na análise detalhada anteriormente, como Rodelas ou Juazeiro, não estão entre os primeiros colocados e que o município pior colocado na análise do IFDM da FIRJAN (Pilão Arcado) está entre os primeiros nessa análise, mostrando a multifacetada cara da subsistência rural, que depende de algo mais do que o acesso a serviços básicos (foco do IFDM).

Em geral, os resultados mostram-se pouco positivos, em concordância com a análise contextual anterior, embora haja resultados positivos e até inesperados que demonstram claros avanços para o contexto da agricultura familiar da região. De certa forma, os resultados ambíguos ao longo dos indicadores parecem indicar certa substitubilidade entre os diferentes tipos de capital, por exemplo, mais multifuncionalidade onde há menos progresso em termos de irrigação. Nesse contexto, é importante considerar que, *a priori*, não há tipo de capital mais ou menos importante: todos os indicadores mostram áreas relevantes dentro da agricultura familiar e fortalecer uma área, sem olhar para o todo, dificilmente pode-se ter um resultado positivo no longo prazo.

Antes de concluir, é importante considerar algumas ressalvas: os indicadores, como já ressaltado, podem ser considerados como “*fracos*” para diagnosticar as condições da agricultura familiar do sertão. Como mostrado no Quadro 83, vários indicadores têm importantes limitações no seu poder explicativo, problema este diretamente relacionado à organização do Censo Agropecuário. Outras questões ligadas ao gênero ou conhecimento indígena também não foram consideradas. Dessa forma, valor alto num indicador não significa que o município ou a região estejam bem no contexto do indicador, mas mais do que *mínimos aceitáveis estão sendo cumpridos*. Para uma análise mais robusta precisa-se, então, não somente avançar na elaboração de indicadores confiáveis, mas, também, no levantamento de dados de campo primários.

Os resultados, na presente forma, não atingem o nível de detalhamento necessário para propor políticas públicas — o que conseguem fazer é mostrar potenciais pontos de entrada para análise, especialmente, abrir espaço para atuações que possam ir além de um desenvolvimento convencional.

3.6 Biodiversidade, Recursos Naturais e Serviços Ecossistêmicos

3.6.1 Biodiversidade: Conhecimento e Conservação

▪ Aspectos Introdutórios

As peculiaridades geológicas, edáficas e climáticas do semiárido brasileiro, que ocupa cerca de 920 mil km², são fatores condicionantes da presença de tipologias fitofisionômicas muito peculiares, bem como da fauna associada às mesmas, ambas muito ricas em espécies. Em seu conjunto, a vegetação desta vasta região constitui a Caatinga, bioma exclusivamente nacional que é limitado pela Mata Atlântica a leste, pela Floresta Amazônica, a oeste, e pelo Cerrado, ao sul.

O bioma Caatinga ocupa um território predominantemente coincidente com a região denominada “*semiárido brasileiro*”, a qual foi redefinida, em 2004, com base em três critérios técnicos:

- Precipitação média anual inferior a 800 mm;
- Índice de aridez de até 0,5, calculado pelo balanço hídrico que relaciona a precipitação e a evapotranspiração potencial (período 1961-1990);
- Risco de seca maior que 60%, tomando por base o período 1970-1990.

Com área aproximada de 825 mil km², a Caatinga ocupa a 4^a posição em termos de dimensão espacial dentre os biomas nacionais, estendendo-se pela totalidade do Estado do Ceará e mais da metade do Rio Grande do Norte (95%), Paraíba (92%), Pernambuco (83%) e Piauí (63%), quase metade de Sergipe (49%) e Alagoas (48%), além de parte de Minas Gerais (2%) e do Maranhão (1%) (IBGE, s.d.). Na Bahia, a Caatinga ocupa 54% do território estadual (275 mil km²) (EVANGELISTA, 2011), abrangendo terras de 258 municípios.

A particularidade climática que opera na grande área de inserção do bioma está relacionada ao estresse hídrico severo (NOBRE *et al.*, 2011). A precipitação anual média situa-se em torno de 800 mm, mas algumas áreas centrais recebem menos de 500 mm (BRASIL, 2011a). Entre 50 e 70% das chuvas concentram-se em 3 meses consecutivos (NIMER, 1972; SAMPAIO, 2010), havendo localidades que registram de 7 a 11 meses de baixa disponibilidade de água (PRADO, 2003). O sistema de chuvas interanual é extremamente irregular, o que resulta em secas severas periódicas (KROL *et al.*, 2001; CHIANG & KOUTAVAS, 2004). A temperatura é relativamente elevada, com médias anuais oscilando em torno de 25 e 29° C. A amplitude térmica é pouco acentuada (cerca de 6° C) e a luminosidade é abundante e intensa (AB’SABER, 2003).

REIS (1976) ressalta que o semiárido registra extremos climáticos não observados em outras regiões do País, como a mais forte insolação, a mais baixa nebulosidade, as mais altas médias térmicas e os mais baixos percentuais de umidade relativa, além das mais elevadas taxas de evaporação e as mais escassas e irregulares precipitações pluviais, limitadas a curtos períodos. Na Região Econômica do Baixo Médio São Francisco (BMSF), que compreende oito dos municípios da área do presente estudo — Juazeiro, Curaçá, Sobradinho, Sento Sé, Casa Nova, Remanso, Pilão Arcado e Campo Alegre de Lourdes —, as chuvas registram um total anual de menos de 1.000 mm a oeste, podendo chegar a cerca de 400 mm em Casa Nova, a leste.

A temperatura média anual varia entre 24 e 26° C, sendo que a pluviosidade oscila entre 400 e 500 mm. Nessas condições, a BMSF apresenta déficit hídrico que varia de 500 a quase 600 mm/ano, em Pilão Arcado, e a mais de 700 mm/ano, em Casa Nova, podendo chegar a quase 1.000 mm, na margem direita do lago de Sobradinho (CAR/BA, 2002).

O bioma Caatinga está suportado por dois tipos principais de formação geológica: o embasamento cristalino, que ocorre em 70% da região semiárida, e as bacias sedimentares. Os solos da base cristalina geralmente são rasos (0,6 m), baixa capacidade de infiltração, alto escoamento superficial e reduzida drenagem natural. Nas bacias sedimentares, os solos geralmente são superiores a 2 m (podendo ultrapassar os 6 m), com alta capacidade de infiltração, baixo escoamento superficial e boa drenagem natural (BRASIL, 2011a).

A heterogeneidade climática e edáfica condicionam as diversas unidades de paisagem, genericamente conhecidas como “*caatingas*”, que, por seu turno, constituem uma das principais forças responsáveis pela distribuição das espécies da flora e fauna (FORMAN, 1999, *apud* SILVA *et al.*, 2003).

▪ *Flora e Fauna*

A paisagem da Caatinga é dominada por uma vegetação arbustiva, ramificada, espinhosa e decidual (COIMBRA-FILHO & CÂMARA, 1996). A parte aérea lenhosa apresenta três estratos: a parte arbórea (8 a 12m), a arbustiva (2 a 5 m) e a herbácea (abaixo de 2 m). Via de regra, as florestas exibem estrato arbóreo de baixa densidade, alturas variáveis e sub-bosque constituído por bromélias e espécies espinhosas (BRASIL, 2001a).

Como é usual em regiões com elevado déficit hídrico anual, folhas e flores surgem no curto período de chuvas, o que se aplica, especialmente, à vegetação herbácea (RIZZINI *et al.*, 1988). Há, entretanto, os brejos de altitude, enclaves de florestas que se desenvolvem nas encostas e topos de chapadas e serras com mais de 500 m de altitude e índices pluviométricos superiores a 1.200 mm (ANDRADE-LIMA, 1982; PRADO, 2003). Os brejos de altitude apresentam afinidade fitofisionômica com a Mata Atlântica e a Floresta Amazônica (ANDRADE-LIMA, 1982).

O conhecimento botânico e zoológico do semiárido é precário sob os mais variados aspectos (SILVA & DINNOUTI, 1999; CASTELLETTI *et al.*, 2000; SILVA *et al.*, 2004) e vem sendo tratado com baixa prioridade, não obstante ser um dos mais ameaçados em função do uso inadequado e insustentável dos solos e recursos naturais e por ter apenas cerca 1% de remanescentes protegidos por unidades de conservação (IBAMA, 2013).

À época em que foi divulgado o extenso trabalho de LEAL *et al.* (2003) sobre a ecologia e conservação da Caatinga, 41% do bioma não havia sido amostrado do ponto de vista científico e 80% permanecia sub amostrado. Da mesma forma, áreas menos impactadas detinham os menores esforços de coleta (SANTOS & TABARELLI, 2003). Com base no conhecimento atual, a Caatinga revela, porém, uma surpreendente diversidade de ambientes naturais terrestres e aquáticos, com grande variedade de tipos vegetacionais e elevado número de espécies animais e vegetais, incluindo táxons endêmicos e/ou raros.

Em torno de 1.1 mil espécies de plantas são conhecidas para a Caatinga (GAMARRA-ROJAS & SAMPAIO, 2002), das quais 318 são endêmicas. Há, nesse grupo, elevado número de elementos vulneráveis ou em perigo de extinção (SAMPAIO *et al.*, 2002; GIULIETTI *et al.*, 2004). A Caatinga na Bahia é uma das mais ricas em espécies vegetais, em comparação ao que se verifica ao norte do rio São Francisco (TAYLOR & ZAPPI, 2004).

Os valores associados à diversidade faunística são semelhantes ou até mais altos do que aqueles associados a outras florestas secas do mundo, tratando-se do bioma mais biodiverso, comparativamente aos que estão expostos às mesmas condições de clima e solo (LEAL *et al.*, 2005). São conhecidas 191 espécies de peixes (57% endêmicas), 167 anfíbios répteis (14,4% endêmicas) e 510 de aves (2% endêmicas) (CNRBC, 2001). Com relação aos mamíferos, há registro de 143 espécies (8,4% endêmicas). Dois inventários sobre a diversidade de mamíferos da Caatinga (OLIVEIRA *et al.*, 2003; OLIVEIRA, 2004, *apud* ARAÚJO *et al.*, 2005) desmistificam a pobreza relativa e o baixo grau de endemismo, características sustentadas por todos os levantamentos que os antecederam. A única constatação que não foi derrubada, à luz das novas informações, foi a do baixo nível de investimento no conhecimento, não apenas da mastofauna, mas, também, da grande maioria dos grupos zoológicos desse bioma (ARAÚJO *et al.*, 2005).

▪ *Uso e Cobertura do Solo*

Dados do *Projeto de Monitoramento do Desmatamento nos Biomas Brasileiros por Satélite* (PMDBBS), de 2008, indicam que a vegetação remanescente no Estado da Bahia correspondia a 53,6%, em valores absolutos. A área desmatada acumulada era de 45,4% à época, ao passo que o percentual relacionado a corpos d'água foi de 1% (BRASIL, 2011b).

A Bahia possui a maior área de Caatinga, comparativamente aos demais Estados, e corresponde a cerca de 300 mil km². Considerando a presença de vegetação de Caatinga em seus territórios, o Maranhão figura entre os que possuem a maior área antropizada (0,86%), seguido pelo Ceará (0,30%), Piauí (0,26%) e Bahia e Rio Grande do Norte (ambos com 0,20%). No Quadro 84, é apresentado o grau de antropismo por Estado da Região Nordeste, no período 2008-2009, tendo como referência a área total original da Caatinga.

Quadro 84: Grau de Antropismo por Estado da Região Nordeste – 2008-2009

UF	Área de Caatinga (km ²)	Área antropizada (km ²)	% do Bioma antropizado (km ²)
BA	300.927	638,35	0,20
CE	147.390	440,19	0,30
PI	157.759	408,92	0,26
PE	81.387	167,77	0,21
RN	49.714	98,19	0,20
PB	51.262	91,89	0,18
MA	3.754	32,32	0,86
AL	13.036	23,85	0,18
MG	11.099	15,16	0,14
SE	10.083	4,39	0,04
Total	826.411	19,21	0,23

Fonte: Elaboração própria, com base em BRASIL, 2011b

Na área do EE Caatinga-BA, as diferentes fitofisionomias estão subdivididas em três setores: caatingas, tensão ecológica e tensão ecológica Caatinga-Cerrado. A zona das caatingas é a mais extensa e se espalha por todos os municípios, muito embora haja uma maior concentração em Juazeiro, Curaçá, Sobradinho e Remanso.

As áreas de tensão ecológica compreendem, também, uma vasta extensão territorial, sendo particularmente mais comuns em Sento Sé e Pilão Arcado, onde ocupam 44% da área total. A pressão ambiental é relativamente baixa neste setor, uma vez que a densidade demográfica é de 2,6 hab/km².

As áreas de tensão ecológica Caatinga-Cerrado ocorrem, essencialmente, em Pilão Arcado, onde ocupam 30% do município, o equivalente a mais de 350 mil ha. Envolve, também, parte da APA Dunas e Veredas do Baixo Médio São Francisco. A categoria caatinga arbórea e arbustiva-floresta caducifólia, por seu turno, ocupa mais 570 mil ha, com maior concentração em Pilão Arcado. As áreas de tensão ecológica são complementadas pelo contato cerrado-floresta caducifólia que ocupa pequena mancha da porção Sudeste de Sento Sé. Neste setor, também está presente o Cerrado, que exerce influência na composição florística de áreas de tensão ecológica adjacente.

O desmatamento, que em linhas gerais caracteriza o quadro florestal brasileiro, está fortemente presente na Caatinga, causando um processo de fragmentação da vegetação remanescente e deixando apenas áreas isoladas e de tamanho reduzido na paisagem. Na maioria das vezes, a fragmentação dá início a um processo de degradação, em longo prazo, das áreas remanescentes, que se tornam mais susceptíveis ao fogo, à colonização por espécies invasoras, à exploração seletiva feita pelo homem, além de causar a redução da capacidade de algumas espécies de se reproduzirem e se estabelecerem, levando à perda da biodiversidade (LORENTZEN & AMARAL, 2002, apud ARAÚJO *et al.*, 2005).

3.6.2 Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade

As Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCB) são regiões mais bem conservadas do ponto de vista ambiental, estratégicas e de concentração de espécies da flora e fauna pouco conhecidas, endêmicas e/ou ameaçadas e onde o Poder Público deve concentrar ações de conservação e ajustes de políticas públicas de desenvolvimento. A definição de APCB permite visualizar, da mesma forma, tendências de ocupação do espaço, onde as ações devem ser emergenciais.

Entre 1999 e 2000, o MMA criou grupos de trabalho encarregados de selecionar áreas prioritárias de proteção ambiental, em cada grande região natural do Brasil. Posteriormente, por ação do *Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira* (PROBIO), foram executados vários subprojetos de pesquisa, para fazer inventário rápido da biodiversidade em cada região.

Naquela ocasião, foi traçada a até então mais compreensiva estratégia geral de priorização da conservação da biodiversidade, tendo como referência a determinação do estado da arte do conhecimento científico e

prioridades de conservação. Os temas que nortearam o encontro foram flora, invertebrados, biota aquática, répteis e anfíbios, aves, mamíferos, bem como fatores abióticos, estratégias de conservação, uso sustentável da biodiversidade e desenvolvimento regional e pressões antrópicas. No bioma Caatinga, a integração destes temas permitiu a elaboração de um mapa com 82 (oitenta e duas) APCB, distribuídas em três categorias de prioridade de conservação: extremamente alta, muito alta e alta. A quarta categoria definida corresponde a áreas nas quais o conhecimento científico seria insuficiente para classificá-las quanto ao potencial de conservação da biodiversidade e que, nesse sentido, deveriam ser objeto de maior esforço de pesquisa de campo. Com base nesse trabalho estratégico, foi criado um referencial teórico para nortear o planejamento relacionado à criação de novas UC, bem como a ampliação das que já haviam sido implantadas. De modo complementar, foi estabelecido o esboço de potenciais corredores de UC.

Em 2007, o MMA atualizou o mapa das APCB para a Caatinga, com base no subprojeto *Análise das Variações da Biodiversidade do Bioma Caatinga com o Apoio de Sensoriamento Remoto e Sistema de Informações Geográficas para Suporte de Estratégias Regionais de Conservação* (Portaria MMA nº 9/2007) (MENEZES *et al.*, 2010). Nesta nova versão do estudo, foram definidas 220 áreas com graus variados de importância biológica e prioridades de ação. Do total de polígonos, 94 tiveram indicação prioritária para a criação de Unidades de Conservação (UC) de proteção integral, uso sustentável ou categorização a definir. Na área do EE Caatinga-BA, foram identificadas 26 (vinte e seis) APCB (Quadro 85). Desse total, 5 (cinco) se enquadram na categoria insuficientemente conhecida, mas de provável importância biológica. Do restante, 12 foram consideradas de extrema importância, 6 (seis) de muito alta importância e 3 (três) de alta importância.

Os polígonos de 4 (quatro) APCB são coincidentes em localização espacial com as Terras Indígenas que lhes emprestam o nome — Pankararé, Kantaruré, Tuxá e Kiriri —, o que ressalta o seu elevado potencial para a conservação da biodiversidade regional e respectivos serviços ambientais. Em 8 (oito) APCB foi identificada a necessidade de criação de UC, sendo 3 (três) de proteção integral, 3 (três) de uso sustentável e 2 (duas) com categoria a definir.

As ameaças mais comuns presentes nas APCB da área do EE Caatinga-BA dizem respeito ao desmatamento, caça predatória, uso de lenha para abastecimento de olarias, pequenos comércios e uso residencial e sobrepastoreio. Em 7 (sete) APCB, porém, a mineração aparece como uma ameaça adicional, afetando, inclusive, a APCB Arara-Azul-de-Lear, cujo maior objetivo é resgatar da iminente extinção a espécie de arara que lhe empresta o nome. A presença de UC congruentes com polígonos de APCB foi verificada para 18 (dezoito) áreas. As APCB Arara-azul-de-lear e ARIE Cocorobó coincidem, em termos espaciais, integralmente com a Estação Ecológica (ESEC) Raso da Catarina e Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Cocorobó, respectivamente.

A situação de todas as Terras Indígenas da região de estudo encontra-se detalhada no Anexo 3; também, a situação das áreas de mineração nos municípios envolvidos consta do Anexo 4.

Quadro 85: Características gerais das Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCB)

Nome	Importância Biológica	Prioridade de Ação	Ação Prioritária	Ações	Criação de UC	Características	Oportunidades	Ameaças
Monte Santo	Extremamente Alta	Muito Alta	Mosaico-Corredor	Ampliação da RPPN Estação Biológica de Canudos.	Sim Uso Sustentável	Arara-azul-de-lear; beneficiamento de sisal; nascente do rio Vaza-barris; tatu bola; uruburei; fundo de pasto; espécies endêmicas; assentamentos; REBIO; sítio histórico.	Comunidades quilombolas (extrativismo e artesanato do caroá); fundo de pasto; beneficiamento de umbu; estudos para proposta legislação proibindo o corte de licuri; RPPN.	Mineração (FERBASA; CODEU) em atividade e em prospecção; caça predatória; lenha para olaria e padaria; tráfico de espécies; desmatamento.
Arara-Azul-de-Lear	Muito Alta	Extremamente Alta	Mosaico-Corredor	---	Não	Área de concentração e alimentação da arara-azul-de-lear; guigó; comunidades indígenas.	Projetos de educação rural e ambiental; projeto de conservação em Canudos; COOPERCUC e policultura; beneficiamento do umbu.	Pasto; extração de lenha; caça predatória; queimada; tráfico de animais silvestres; mineração.
Entorno da ESEC Raso da Catarina	Extremamente Alta	Alta	Mosaico-Corredor	---	---	Espécies endêmicas; onça; 3 espécies ameaçadas de macaco; arara-azul-de-lear; cânions; diversidade de fisionomias; tensão ecológica Cerrado/Caatinga/mata estacional	Beleza cênica; potencial para produção de mel com espécies nativas; pesquisa; uso extrativo de produtos naturais; proteção municipal do licuri.	Tráfico de animais silvestres; queimadas; introdução de espécies exóticas (abelhas, peixes e algaroba); retirada de madeira; sobrepastoreio; fruticultura irrigada nas margens do Vaza-barris; agrotóxicos; extração predatória de mel em especial sobre umburana; narcotráfico.

Nome	Importância Biológica	Prioridade de Ação	Ação Prioritária	Ações	Criação de UC	Características	Oportunidades	Ameaças
ESEC Raso da Catarina	Extremamente Alta	Extremamente Alta	Área Protegida	Ampliação da UC; manejo de espécies exóticas invasoras; aumento da presença institucional; implementação efetiva da UC; regularização fundiária; implementação do plano manejo da arara-azul-de-lear.	Não	Espécies endêmicas; onça; três espécies ameaçadas de macaco; área de ocorrência de arara-azul-de-lear; várias espécies de aves ameaçadas de extinção; cânions; diversidade de fisionomias; tensão ecológica-cerrado/ Caatinga/mata estacional; manutenção das atividades de conservação em curso.	Pesquisa; beleza cênica; projeto de conservação de arara-azul-de-lear.	Falta de regularização fundiária; caça predatória; tráfico de animais silvestres; queimada; introdução de espécies exóticas (abelhas, peixes e algaroba); retirada de madeira; sobrepastoreio; fruticultura irrigada nas margens do Vaza-barris; agrotóxicos; extração predatória de mel, em especial sobre umburana.
ARIE Cocorobó	Extremamente Alta	Extremamente Alta	Área Protegida	---	---	---	---	---
TI Pankararé	Extremamente Alta	Muito Alta	Área Protegida	Implementação de UC; ordenamento do turismo.	Não	Espécies endêmicas; onça; três espécies ameaçadas de macaco; arara-azul-de-lear; cânions; diversidade de fisionomias; tensão ecológica-cerrado/ Caatinga/mata estacional; levantamento sistematizado biodiversidade.	Projeto de gestão ambiental do MMA; projeto de criação de animais silvestres; meliponicultura; projetos de educação ambiental; bom diálogo com o IBAMA na UC; projetos de agroextrativismo (abelhas Meliponinae e artesanato).	Sobrepastoreio, caça predatória, derrubada de espécies nativas para produção de mel, crescimento demográfico do grupo indígena.
TI Kantaruré	Insuficientemente Conhecida	Muito Alta	Área Protegida	---	Não	---	---	---
TI Massacara	Insuficientemente Conhecida	Muito Alta	Área Protegida	---	Não	Área de alimentação da arara-azul-de-lear	---	---
TI Kiriri	Insuficientemente Conhecida	Muito Alta	Área Protegida	---	Não	Remanescentes preservados; cânions; UC não implementada; cabeceira do Vaza-barris; espécies endêmicas e ameaçadas; sítio histórico-	Beleza cênica; potencial para produção de mel com espécies nativas; pesquisa; uso extrativo de produtos naturais; proteção municipal do	Tráfico de animais silvestres; queimada; introdução de espécies exóticas (abelhas, peixes e algaroba); retirada de madeira; sobrepastoreio; fruticultura irrigada nas

Nome	Importância Biológica	Prioridade de Ação	Ação Prioritária	Ações	Criação de UC	Características	Oportunidades	Ameaças
						cultural; quilombolas.	licuri.	margens do rio Vaza-barris; agrotóxicos; extração predatória de mel, em especial sobre umburana.
Calha do Rio São Francisco	Extremamente Alta	Extremamente Alta	Cria UC – Proteção Integral	Restauração Florestal Implementar o Plano de Revitalização SF com ênfase na recuperação da mata ciliar.	Sim	Diversidade fisionômica; grande diversidade de animais e plantas; quilombolas; concentração de grandes projetos de irrigação.	Revitalização para o início da transposição; criação de áreas de conservação e proteção integral (cânions do São Francisco); piscicultura planejada.	Processos erosivos nas áreas mais baixas do rio; mata ciliar muito reduzida; início da transposição sem ações devidas; piscicultura mal planejada; proposta de construção de hidrelétricas; invasão de espécies exóticas (algaroba) e perda de biodiversidade.
Xingó	Extremamente Alta	Extremamente Alta	Cria UC – Proteção Integral	---	Sim	Assentamentos; cânions; áreas de remanescentes; sítios arqueológicos; nascente do rio Sergipe; grande lago artificial.	Propostas de RPPN; estudos para criação de UC proteção integral; potencial para turismo histórico e ecológico; projeto FNMA para educação ambiental.	Projetos de irrigação; destruição do patrimônio arqueológico; introdução de espécies exóticas; tensão entre esferas municipal/ estadual/ federal; fomicultura.
Petrolândia	Muito Alta	Muito Alta	---	---	Não	Acampamento indígena; Caatinga florestada/ arbustiva; parada e alimentação de aves migratórias; comunidades de fundo de pasto; colônias de pescadores.	Artesanato extrativista	Área de influência da barragem de Itaparica; projeto de fruticultura; susceptibilidade à desertificação.
Rodelas	Muito Alta	Muito Alta	Recuperação	---	Não	Acampamento indígena; Caatinga florestada/ arbustiva; parada e alimentação de aves migratórias; comunidades de fundo de pasto; colônias de pescadores.	Artesanato extrativista; esportes náuticos; turismo ecológico; projetos do MMA para utilização sustentável de comunidades tradicionais.	Área de influência da barragem de Itaparica; projeto de fruticultura; susceptibilidade à desertificação; caça de subsistência sobre espécies migratórias.
Caminho de Lampião	Insuficientemente Conhecida	Alta	Fomento ao Uso Sustentável	---	Não	Sítio histórico.	Potencial para turismo histórico; uso extrativista para artesanato.	Olarias e extração de madeira.

Nome	Importância Biológica	Prioridade de Ação	Ação Prioritária	Ações	Criação de UC	Características	Oportunidades	Ameaças
Tucano (BA)	Insuficientemente Conhecida	Alta	Inventário	---	Não	Ecótono.	Centro de permacultura; mobilização social; ação expressiva do IBAMA.	Curtumes; dificuldades de acesso à região devido ao narcotráfico.
Baxio da Melância	Extremamente Alta	Extremamente Alta	Cria UC – Uso Sustentável	Ordenamento da extração e uso do angico	Sim	Ocorrência histórica da ararinha-azul; espécies migratórias, endêmicas e ameaçadas de aves; espécies ameaçadas da flora; mamíferos endêmicos; remanescentes de caatinga arbórea.	Estudos relacionados à reintrodução da ararinha-azul; trabalhos para o ordenamento do uso racional do angico; proposta do governo estadual para a criação de UC no município de Abaré.	Exploração de angico para curtumes por comunidades de fundo de pasto; previsão de construção de barragens; sobrepastoreio (caprinocultura); superexploração de recursos hídricos nos projetos de irrigação para fruticultura.
Riacho do Fundo	Muito Alta	Muito Alta	Mosaico/ Corredor	Controle das atividades de mineração	Não	Ocorrência histórica da ararinha-azul; espécies migratórias, endêmicas e ameaçadas de aves; espécies ameaçadas da flora; mamíferos endêmicos; diversidade de espécies de abelhas (muitas Meliponinaes relacionadas à umburana); comunidade de fundo de pasto.	Grupo de agricultura orgânica desenvolvendo uso sustentável de produtos naturais (COOPERCUC)	Isolamento do fragmento; exploração predatória da casca de angico; novos perímetros de irrigação da CODEVASF ameaçando os remanescentes naturais; mineração; retirada exploratória de umburana (ameaçando a espécie e as meliponinaes relacionadas).
Rio Curaçá e Serras	Extremamente Alta	Extremamente Alta	Cria UC – Categoria indefinida	Implementação dos planos de ação da ararinha-azul e arara-azul-de-lear; manejo das espécies com	Sim	Límite de distribuição arara-azul-de-lear; ararinha-azul; umburana; remanescentes florestais preservados no alto das	Estudos para reintrodução da ararinha-azul; plano de ação das espécies elaborado.	Caça predatória, desmatamento, tráfico de espécies.

Nome	Importância Biológica	Prioridade de Ação	Ação Prioritária	Ações	Criação de UC	Características	Oportunidades	Ameaças
				potencial de uso.		serras.		
Região das Carrancas	Muito Alta	Muito Alta	---	Incentivo a criação de RPPN; ordenamento da exploração.	Não	Umburana; parte das áreas da Bahia.	Aquisição de áreas pelo projeto ararinha-azul; interesse de proprietários na preservação de áreas; envolvimento da comunidade de Curaçá em projetos conservacionistas.	Exploração predatória da casca de angico; perímetros de irrigação da CODEVASF ameaçando os remanescentes naturais; mineração; retirada exploratória de umburana; uso de agrotóxico.
Casa Nova	Alta	Muito Alta	Cria UC – Uso Sustentável	---	Sim	Dunas; espécies endêmicas de lagartos e aves; comunidade de fundo de pasto; áreas inundáveis; parada e alimentação de aves migratórias.	Beleza cênica; estudos para criação de UC.	Uso de madeira para lenha; caça predatória; susceptibilidade à desertificação nas áreas de dunas; caça de subsistência sobre espécies migratórias.
Boqueirão (BA)	Extremamente Alta	Extremamente Alta	Cria UC – Proteção Integral	Campanha de fiscalização implantação de posto do IBAMA na região	Sim	Grandes remanescentes de caatinga; novas áreas de ocorrência da arara-azul-de-lear.	Estudos de criação do Parque Nacional do Boqueirão da Onça; baixa densidade de ocupação humana.	Tráfico de espécies ameaçadas; desmatamento; caça predatória; retirada de angico; narcotráfico; pressão de entrada de mineração.
Área de Remanso	Muito Alta	Alta	---	---	Não	Fragmento de caatinga florestada; presença de assentamento.	Grupos sociais organizados.	Caça predatória e desmatamento.
Pilão Arcado	Extremamente Alta	Extremamente Alta	Recuperação	Proteção de espécies de flora restritas	Não	Área de trânsito de espécies entre remanescentes da APA das dunas e remanescentes das serras da Capivara e Confusões; área de recarga de aquíferos.	Criação de corredores entre remanescentes; manutenção.	Desmatamento; caça; agricultura; contaminação dos recursos hídricos por agrotóxicos; mineração.

Nome	Importância Biológica	Prioridade de Ação	Ação Prioritária	Ações	Criação de UC	Características	Oportunidades	Ameaças
APA Dunas e Veredas do Baixo e Médio São Francisco	Extremamente Alta	Extremamente Alta	Área Protegida	Criação de UC mais restritiva; estudos e pesquisas.	Sim	Dunas; espécies endêmicas de flora, répteis e anfíbios; espécies ameaçadas; presença de quilombos.	Conselhos formados; ONG com trabalhos de uso sustentável – IRPAA; pesquisas em curso.	Desmatamento, caça predatória, tráfico.
Vereda Pimenteira	Alta	Alta	Recuperação	Regularização fundiária estudos e pesquisa	Não	Floresta estacional; comunidades de fundo de pasto; caatinga arbórea; lagoas de inundação; espécies ameaçadas e endêmicas.	Proximidade a UC.	Desmatamento e caça predatória.
Médio São Francisco	Alta	Alta	Inventário	Identificação e regularização das comunidades quilombolas; incentivo ao turismo ecológico; implementação da APA Dunas e Veredas; adequação ao Código Florestal; proteção dos brejos.	Não	Localizada em área navegável na calha do rio São Francisco, em transição com mata seca; lagoas marginais importantes; espécies ameaçadas; dunas interiores; patrimônio artístico e arquitetônico.	Revitalização do rio São Francisco (Comitê de Bacia); presença de comunidades quilombolas; potencial ecoturístico; parte da área inclui uma APA estadual.	Plantio de cânhamo; carvão; mineração; assoreamento; desmatamento; captura de aves; pesca predatória; dificuldade de acesso à água pelas populações locais; uso inadequado dos recursos hídricos.

Fonte: Elaboração própria, modificado de BRASIL, 2013a

Pelo *Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco*, a Coordenação de Zoneamento Ambiental do IBAMA (COZAM/IBAMA) definiu 46 APCB na referida bacia hidrográfica, parte das quais — as que possuem o centróide do polígono que a define dentro do bioma Caatinga — foram analisadas do ponto de vista do grau de conservação por BACELLAR-SCHITTINI (2009). Das 22 APCB que atenderam ao critério de localização espacial, 9 (nove) abrangem terras dos municípios que compõem os Territórios de Identidade foco deste estudo, que são: Raso da Catarina (id. = 11), Dunas do São Francisco (16), Casa Nova (17), Remanso (22), Iguaçu-Sento Sé (41), Boqueirão da Onça (42), Curaçá (43), Rodelas/Glória (44) e Xingó (46) (Figura 51).

APCB de Xingó é uma das 4 (quatro) áreas em estado crítico de fragmentação. Entre as APCB classificadas na categoria “*fragmentada*” e de *importância biológica extremamente alta* estão Curaçá e Casa Nova, devendo receber especial atenção de ações que visem à recuperação da conectividade da paisagem, assim como as demais áreas citadas.

Boqueirão da Onça e Iguaçu/Sento Sé são as APCB em melhor estado de conservação. De fato, tais áreas abrangem o maior bloco remanescente de Caatinga, segundo o mapeamento do PROBIO. A área do Boqueirão da Onça, além de apresentar maior área total remanescente absoluta (761.100 ha) e relativa (69,85%), apresenta maior tamanho médio de fragmento (30.444 ha) e o segundo menor valor de distância média entre fragmentos (635,60 m), quando consideradas áreas com número de fragmentos maior ou igual a 10. Ambas foram classificadas como *muito importantes* em termos biológicos. Tendo em vista o bom estado de conservação e as propostas recentes de criação de UC na região do Boqueirão da Onça, já em andamento no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), pode-se atribuir menor urgência de ação para esta área.

Entre as áreas categorizadas como bem conservadas, está a APCB Dunas de São Francisco, que além de ter sido classificada como *altamente importante* do ponto de vista biológico, tem em curso uma proposta de criação de UC.

A *Bird Life International* do Brasil, por meio da Sociedade para a Conservação das Aves do Brasil (SAVE Brasil), identificou três Áreas Importantes para a Conservação de Aves (IBA, na sigla em inglês) na área foco deste estudo (Quadro 86). As IBA representam áreas de maior importância para a conservação das aves e da biodiversidade como um todo (BENCKE *et al.*, 2006) e contêm, usualmente, espécies ameaçadas de extinção.

A despeito de sua importância estratégica para a conservação da biodiversidade da Caatinga, duas IBA (Curaçá e Sento Sé – Campo Formoso) não possuem área protegida formalmente. Com relação à IBA de Curaçá, o objetivo da criação de uma UC seria o de restaurar o ambiente natural, para criar condições de vida para a reintrodução da ararinha-azul (*Cyanopsitta spixii*), atualmente extinta na natureza. A criação de cabras soltas na natureza tem sido um dos fatores que mais concorrem para comprometer a regeneração da vegetação nativa das IBA presentes na área do EE Caatinga-BA (BENCKE *et al.*, 2006).

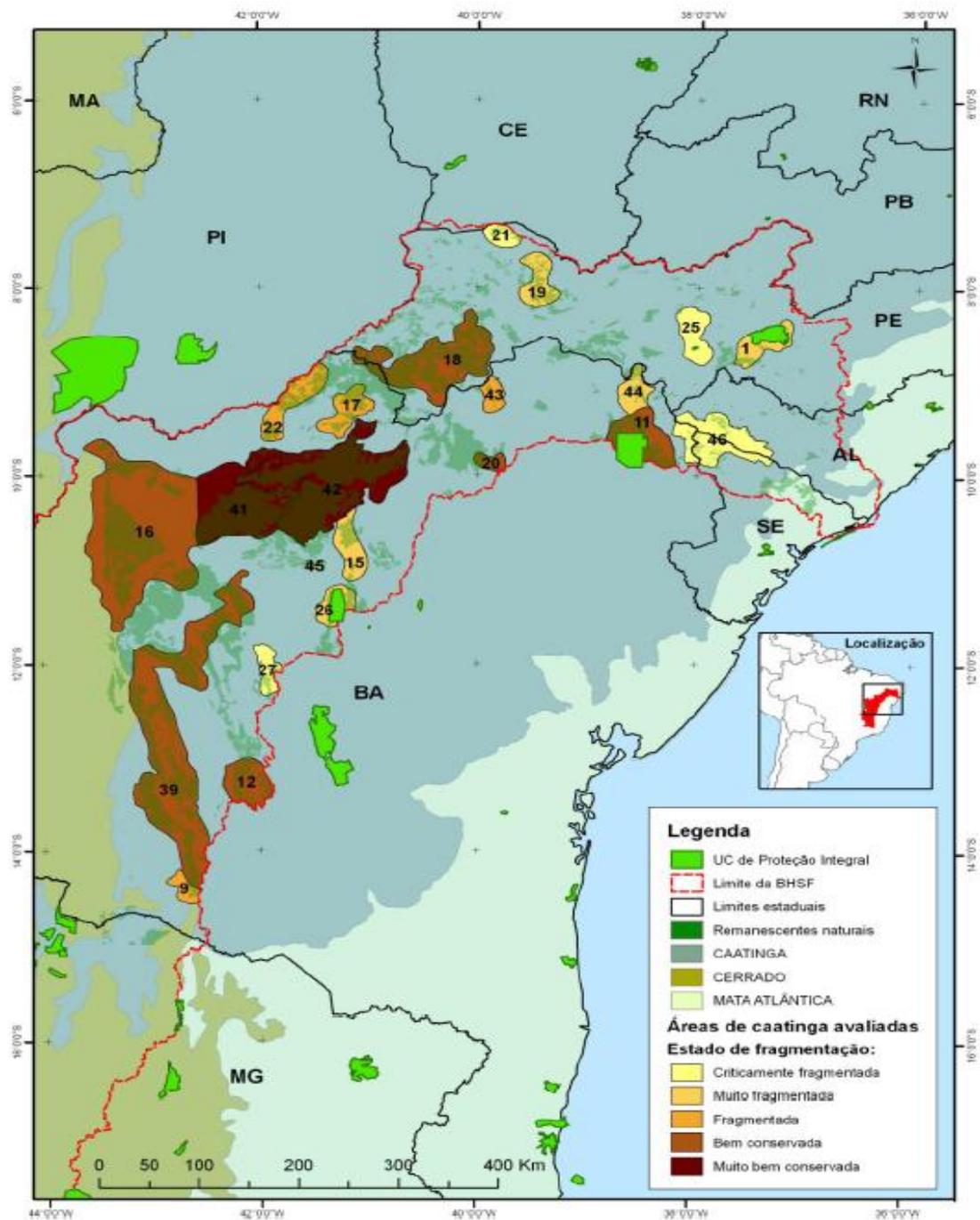


Figura 51: Estado de Fragmentação das Áreas Importantes para a Conservação da Biodiversidade na Bacia Hidrográfica do São Francisco

Fonte: Bacellar-Schittini, 2009

Quadro 86: Áreas Importantes para a Conservação de Aves da Caatinga

IBA	Características Gerais	Espécies Endêmicas e Ameaçadas	Áreas Protegidas	Respectiva APCB
Curaçá	Caatinga arbóreo-arbustiva Cursos d'água temporários Mata riparia típica (vargem de riacho)	1 espécie ameaçada 2 espécies quase ameaçadas Ararinha-azul (<i>Cyanopsitta spixii</i>) – extinta na natureza	Inexistente	28
Raso da Catarina	Floresta semidecidual e caatinga arbustiva e arbórea Presença de cânions e desfiladeiros areníticos Área com um dos maiores números de espécies de aves endêmicas da Caatinga	4 espécies ameaçadas 5 espécies quase ameaçadas 2 espécies de distribuição restrita 12 espécies endêmicas Arara-azul-de-lear (<i>Anodorhynchus leari</i>) – ameaçada de extinção	ESEC Raso da Catarina Estação Biológica de Canudos	29
Sento Sé – Campo Formoso	Matas ripárias de caraibeiras (<i>Tabebuia caraiba</i>) e palmares de licuri (<i>Syagrus coronata</i>)	2 espécies quase ameaçadas Arara-azul-de-lear (<i>A. leari</i>) – ameaçada de extinção	Inexistente	32

Fonte: Elaboração própria, com base em BENCKE, 2006

3.6.3 Recursos Naturais e Serviços Ecossistêmicos

3.6.3.1 Recursos Florestais

A população que habita o semiárido apresenta uma estreita e histórica relação de dependência dos recursos florestais da Caatinga, rica e diversificada em espécies da flora, o que lhe confere um valor biológico inestimável e enorme potencial para uso econômico sustentável, em especial, forrageiro, medicinal, frutífero e madeireiro (energético, sobretudo). Tais potenciais tornam a Caatinga fonte primária de sobrevivência para a população rural, sobretudo em períodos de secas prolongadas, ocasião em que a vegetação nativa representa a única fonte de renda para grande número de famílias.

O potencial forrageiro é explorado, principalmente, para a pecuária de cabras e ovelhas, em função da capacidade produtiva que esses animais apresentam em áreas onde a exploração agrícola é impraticável ou insatisfatória. Nos últimos anos, a caprinovinocultura vem se expandindo, em função do reconhecimento de sua maior rentabilidade econômica e menor consumo de água, comparativamente à pecuária de bovinos (KILL & CORREIA, 2005). Mais de 70% das espécies botânicas da Caatinga participam, de modo significativo, da composição da dieta dos ruminantes domésticos. Entretanto, o desconhecimento do potencial forrageiro da maioria das espécies, aliado a certo preconceito quanto à capacidade produtiva e nutricional das espécies nativas, termina por incentivar a introdução de forrageiras exóticas, sobretudo de origem africana (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

Dentre as espécies arbóreas indicadas para a alimentação de caprinos e ovinos e bovinos, destaca-se o angico (*Anaderanthera colubrina*). O angico é muito versátil, em função de suas qualidades hemostática, depurativa e adstringente, que o torna popular como expectorante (chá) e cicatrizante (infusão). Além do angico, há uma gama de espécies de plantas medicamentosas consagradas pelo uso doméstico, com efeitos fitoterápicos abrangentes (e.g., adstringente, antidiarreico, catártico, antiasmático e antisséptico). O comércio desses produtos é feito em escala local e ocorre, sobretudo, em mercados e feiras livres.

Sobre o potencial madeireiro, há variações regionais estabelecidas com base na tipologia da vegetação de Caatinga. Os estoques de madeira variam entre 7 e 100 m³ de lenha/ha (SOUZA SOBRINHO, 1974; TAVARES, 1974; LIMA *et al.*, 1978), valores que são relativamente baixos, mas compensados pelos altos incrementos médios anuais, resiliência da vegetação, elevada densidade de árvores, que varia de 1.000 a 5.000 árvores/ha, e participação de mais de 30% de espécies no potencial forrageiro (BRASIL, 2011a).

Além do angico, destacam-se, entre as espécies mais estratégicas, o umbuzeiro (*Spondias tuberosa*), a baraúna (*Schinops brasiliensis*) e a aroeira (*Myracrodunon urundeuva*), cuja madeira apresenta elevado poder calorífico, além de ser muito adequadas à produção de estacas e mourões. São 90 mil empregos gerados pelo uso direto da biomassa em forma de lenha, carvão estacas e materiais de construção. O consumo industrial e comercial de madeira é estimado em 25 milhões de metros estéreos, referente ao ano-base de 2005. Tal volume de combustível sólido responde pelo atendimento de 30% da matriz energética da Região Nordeste (SÁ *et al.*, 2010).

As fruteiras nativas apresentam elevado potencial para exploração comercial, muito embora estudos a esse respeito sejam incomuns e, quase sempre, focados no extrativismo. Na Caatinga, diversas espécies de frutíferas poderiam vir a ser exploradas em função de sua adequação às principais tendências atuais de consumo de produtos naturais (ARAÚJO, 2008, *apud* OLIVEIRA *et al.*, 2010). O umbuzeiro, que é endêmico da Caatinga, destaca-se nesse cenário por ser altamente resistente à seca, a ponto de ser considerada *árvore sagrada* do sertão. Entre as frutíferas destacam-se, ainda, o araticum (*Annona glabra*, *A. coriacea*, *A. spinescens*), a mangaba (*Hancornia speciosa*) e o jatobá (*Hymenaea* spp.), além do maracujá-do-mato (*Passiflora cincinnata*), com elevado potencial para exploração comercial.

Os recursos florestais, também, são essenciais para a manutenção de sistemas agroflorestais de elevada produtividade, a exemplo da apicultura, meliponicultura (criação de abelhas nativas sem ferrão) e fibrocultura natural, que apresentam vantagens quali-quantitativas significativas no semiárido. A apicultura e a meliponicultura apresentam elevados índices de produtividade no semiárido, em função da intensa floração do pasto apícola e presença de diversas espécies nativas de abelhas. A produtividade regional atinge patamares 3 a 4 vezes maiores em relação aos estados do Sul do Brasil e países europeus (RIBEIRO, 2007, *apud* COSTA *et al.*, 2010). Atributo esse associado por OLIVEIRA *et al* (2010) à diversidade de regiões fitoecológicas e de espécies botânicas e ao comportamento fenológico diferenciado. Esses mesmos autores atestam que mais de 40% das espécies de plantas visitadas pelas abelhas melíferas integram o estrato herbáceo, o que aponta para a necessidade do maior controle sobre a pastagem extensiva de animais domésticos.

3.6.3.2 Recursos Hídricos

De forma sintética, COSTA (2005) discorreu sobre a gama de aspectos naturais que concorrem para determinar o estado de restrição de acesso aos recursos hídricos no semiárido. Segundo o autor, as características climatológicas e hidrológicas, associadas à conformação do relevo regional (que propicia escoamentos para a vertente atlântica), originam uma rede hidrográfica com elevado número de cursos intermitentes, cujas nascentes, em geral, estão situadas no planalto do sertão semiárido e em trechos médios. A estabilização da vazão de tais cursos d'água ocorre somente após vencer o agreste.

COSTA (2005) ressalta que as condições climáticas restringem a disponibilização de água, a partir do simples armazenamento em açudes e reservatórios, em decorrência da significativa evaporação potencial, que supera os 2.000 mm anuais. O rio São Francisco concorre para romper com essa lógica regional, uma vez que é formado por nascentes e tributários de porte já no Estado de Minas Gerais e pela grande extensão territorial da bacia de contribuição, cuja área de drenagem ocupa 8% do território nacional (cerca de 650 mil km²), o que lhe propicia perenidade e vazão suficientes para atravessar o semiárido e permitir aproveitamentos múltiplos.

A conjugação de chuvas relativamente escassas e evapotranspiração elevada determinam a predominância de déficits hídricos no semiárido, que é severo em pelo menos 60% do tempo, na maior parte do polígono que delimita esta região, segundo NOBRE *et al* (2011), que estudaram o fenômeno no período 1970-1990. Nessas circunstâncias, a taxa de aproveitamento da precipitação pluvial para a manutenção de rios, açudes e demais sistemas de drenagem é da ordem de 8%, sendo o restante consumido pela evaporação e evapotranspiração (CARVALHO, 2006). Na maior parte dos municípios da área do EE Caatinga-BA, o percentual de dias com déficit hídrico variou de 80 a 100%, entre 1970 e 1990. O semiárido pode ser descrito, dessa forma, como um enclave de baixa pluviosidade dentro do domínio tropical.

O semiárido brasileiro abrange parte das Regiões Hidrográficas (RH) do Parnaíba (porção Centro-Norte); do Atlântico Nordeste Ocidental, do São Francisco (médio e baixo curso); e do Atlântico Leste (porção Oeste). Tais RH apresentam vazão média anual entre 0,43 (caso da RH do São Francisco) e 1,50% da vazão média total do Brasil, que é de 179 mil m³/s. Porém, quando se mede a vazão específica, indicador de produção de água, as RH do semiárido variam de 0,3 a 5,0 l/seg./km² (BRITO *et al.*, 2010). No semiárido baiano, a disponibilidade hídrica do sistema cristalino situa-se entre 180 e 1.000 m³/km²/ano, contra a demanda hídrica média *per capita* de consumo na zona rural do Estado, que é de 80 litros hab./dia (331 mil m³/dia) (IICA, 2010).

As bacias hidrográficas do São Francisco e do Parnaíba detêm juntas 78% da água da Região Nordeste. Desse total, 63% pertencem à bacia do São Francisco. As bacias dos rios intermitentes detêm os restantes 22% e nelas são encontrados cerca de 450 açudes — com capacidade de armazenamento superior a 1 milhão/m³ —, entre os mais de 70 mil existentes no semiárido (BRITO *et al.*, 2010).

As águas subterrâneas são, também, muito valiosas no semiárido. Há, porém, séria limitação de possibilidades de extração dessas águas, que possuem teores muito elevados de sal, comparativamente

às águas superficiais, uma vez que estão intimamente expostas aos materiais solúveis presentes no solo e nas rochas do embasamento cristalino (BASSOI, 2010).

Os solos de extensas áreas com recobrimento do cristalino, que, às vezes, aflora à superfície, possuem baixa capacidade de retenção de água (SOUZA *et al.*, 2001; SÁ *et al.*, 2003b). Os aquíferos do semiárido estão recobertos por um manto de intemperismo de 1 a 5 m de espessura, onde os poços apresentam profundidade média de 50 m e produção em torno de 2 m³/h. Na região média do São Francisco, a vazão eleva-se para 10 m³/h, sendo que a profundidade média dos poços alcança 90 m. No entanto, onde o São Francisco atravessa climas mais úmidos, a vazão chega a 14 m³/h, ao passo que a profundidade atinge 85 m, em média (SOUZA *et al.*, 2001; SÁ *et al.*, 2003 b).

A oferta de água subterrânea para consumo humano, animal e pequena irrigação em pequenas comunidades do interior da Bahia vêm crescendo de forma continuada nos últimos 30 anos, especialmente nas áreas mais carentes em águas superficiais. Entretanto, a maioria dos poços produz água salobra ou salina, que, com algumas restrições, pode ser utilizada para o consumo animal (LEITE, 1997). Segundo o autor, em 400 amostras de água coletadas em poços, no domínio das rochas do embasamento cristalino na Região Nordeste, 50% apresentavam resíduo seco inferior a 2.900 mg/l e apenas 17% possuíam valores inferiores a 1.000 mg/l. Em 20% das amostras foram encontrados valores superiores a 7.000 mg/l, sendo que nos restantes 9% a taxa de resíduo seco superou 10.000 mg/l²⁴. No sistema cristalino do semiárido baiano, a salinidade varia de 195 a 18.000 mg/l, com média de 3.000 mg/l (IICA, 2010).

Dentre os aquíferos mais promissores para o atendimento das elevadas demandas encontra-se o Aquífero de Tucano, que atravessa todo o Nordeste da Bahia, desde o Norte do Recôncavo Baiano até a margem direita do rio São Francisco. Trata-se de uma das maiores reservas de água subterrânea de boa qualidade e única alternativa de manancial da região para boa parte da população. Somando-se os 5 (cinco) domínios homogêneos das reservas permanentes em água subterrânea, o semiárido conta com 3.500 x 10⁹ m³, com potencialidade explorável de 43 x 10⁹ m³/ano (PERH, 2005).

A represa de Sobradinho tem como um dos seus objetivos ampliar as modalidades de uso dos recursos hídricos na região. Sua capacidade de armazenamento, na cota máxima normal de operação (392,5 m), é de 34 bilhões m³ de água, o que acarreta uma área de inundação da ordem de 4.2 mil km². A represa foi concebida, inicialmente, para regularizar o fluxo hídrico do São Francisco e assegurar o funcionamento das usinas hidrelétricas de Itaparica, Moxotó, Paulo Afonso I, Paulo Afonso II, Paulo Afonso IV e Xingó. Com o fluxo hídrico regularizado em 2.060 m³/s, o lago de Sobradinho contribui para a navegação e geração de 5.5 mil MW de energia firme anual. Posteriormente, as águas da barragem passaram a ser utilizadas para a irrigação (ABREU, 1997).

ABREU (1997) destaca que os antagonismos não tardaram a surgir, face aos distintos interesses no que se refere à regularização da vazão do rio, redução do volume útil e retirada de água do reservatório. A redução do volume útil do lago, em determinados períodos, causa sérios transtornos à

²⁴ A título de referência, a Portaria n° 518/2004 do Ministério da Saúde estabelece, como padrão de potabilidade, o limite máximo permissível de 1.000 mg/l de sólidos totais dissolvidos, que é também o valor máximo admitido pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

população ribeirinha, pois os deplecionamentos anuais, que ocorrem entre as cotas 386,5 e 389m, prejudicam as atividades agrícolas e pesqueiras. Abaixo da cota máxima de deplecionamento, os problemas se agravam, gerando interrupção do abastecimento d'água para a população, desativação da infraestrutura de irrigação, queda da produção do pescado e dificuldades de navegação. Por sua vez, a retirada de água do lago para fins de irrigação, que está em franca expansão, também concorre para o comprometimento dos objetivos de manutenção da vazão regularizada. Os conflitos gerados pelo uso dos recursos hídricos atingem maiores proporções quando se constata que o potencial gerador de energia do São Francisco já foi praticamente todo explorado pela CHESF (CAR, 2002).

Além do São Francisco e afluentes serem afetados diretamente com a devastação da vegetação e com práticas agrícolas inadequadas, os rios regionais são utilizados como corpo receptor de efluentes industriais e domésticos sem nenhum tipo de tratamento (CAR, 2002).

Com relação à irrigação, o semiárido contava, até 1950, com apenas 9.450 ha de terras contempladas com alguma infraestrutura e assistência técnica, a maioria das quais estrategicamente posicionadas nas bacias hidráulicas dos açudes, em terras de particulares. Os estados com maior percentual de terras irrigadas eram o Ceará e a Paraíba. Nos anos de 1970, foram observados progressos consideráveis, em particular no Vale do São Francisco, já sob a coordenação da Companhia do Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF), empresa pública que pautou suas ações pelo incentivo à irrigação empresarial (BRASIL, 2005a). Nessa ocasião, o Nordeste contava com 116 mil ha de áreas irrigadas, ao passo que, na década de 1980, o estoque de áreas com infraestrutura de irrigação elevou-se para 260 mil ha; em 1985, atingiria cerca de 370 mil ha. Desde então, houve avanços consideráveis neste aspecto: 450 mil ha, em 1991 (PRONI, 1989, apud BRASIL, 2005a) e, aproximadamente, 660 mil ha, em 2001. No semiárido, existiam 45 mil ha de terras dotadas de infraestrutura de irrigação, em 2001, dos quais 136 mil ha de iniciativa pública e 315 mil ha relacionados ao setor privado (BRASIL, 2005a).

As informações disponíveis indicam que, do ponto de vista pedológico, é possível irrigar cerca de 6 milhões ha de terras do semiárido. A Bahia consta entre os Estados com maior potencial de irrigação, com as áreas irrigáveis mais promissoras situadas no vale do São Francisco.

3.6.3.3 Regiões de Planejamento e Gestão das Águas e Balanço Hídrico

O Balanço Hídrico (BH)²⁵ das 3 Regiões de Planejamento e Gestão das Águas (RPGA) — XIV – Rio Vaza-Barris, XVI – Rios Macururé e Curaçá e XIX – Lago de Sobradinho — são as mais significativas em termos de abrangência espacial nos Territórios de Identidade objetos de análise desse estudo. As principais características das RPGA constam do Quadro 87, ao passo que no Quadro 88 é apresentada a síntese do BH por RPGA.

²⁵ O BH diz respeito à relação entre os recursos hídricos disponíveis (entradas) com relação ao consumo de água para uso múltiplo (saídas) em determinada área, de modo que o resultado indica se há ou não comprometimento dos recursos hídricos e em que nível. A Resolução nº 43/2009, do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH), considera a existência de 26 RPGA no Estado da Bahia.

Quadro 87: Características das Principais RPGA Associadas à Região de Estudo

RPGA	XIV – Rio Vaza-Barris	XVI – Rios Macururé e Curaçá	XIX – Lago de Sobradinho
Área (km ²)	14.090,86	25.756,58	40.976,78
Municípios	Ajustina, Antas, Banzaê, Canudos, Cícero Dantas, Coronel João Sá, Curaca, Euclides da Cunha, Fátima, Heliópolis, Itapicuru, Jandaíra, Jeremoabo, Macururé, Monte Santo, Novo Triunfo, Paripiranga, Pedro Alexandre, Ribeira do Amparo, Ribeira do Pombal, Rio Real, Sitio do Quinto e Uauá.	Glória, Paulo Afonso, Rodelas, Chorrochó, Macururé, Abaré, Curaçá e Juazeiro.	Barra, Buritirama, Casa Nova, Campo Alegre de Lourdes, Campo Formoso, Itaguaçu da Bahia, Juazeiro, Pilão Arcado, Remanso, Seno Se, Sobradinho, Umburanas e Xique-xique.
Clima	Subúmido a semiárido; temperatura média anual entre 23,0 e 25,0°C; período úmido ocorre nos meses de novembro a março; precipitação média anual em torno de 600 mm.	Semiárido; Temperatura média anual entre 23,0 e 25,0°C; precipitação média anual em torno de 600 mm.	Semiárido; temperatura média anual entre 19,6 e 26,5°C
Vegetação	Cerrado, Caatinga, Floresta Estacional Semidecidual.	Cerrado, Caatinga, Floresta Estacional Semidecidual.	Caatinga Arbórea Aberta, Parque sem Palmeiras e Caatinga Arbórea sem Palmeiras.
População (hab.)	212.244	424.716	222.131
Densidade populacional (hab./km ²)	15	16	5
Uso da água	Abastecimento urbano e rural, agricultura irrigada, pesca, dessedentação de animais, laser.	Abastecimento urbano e rural, agricultura irrigada, pesca, dessedentação de animais, laser.	Abastecimento urbano e rural, geração de energia hidrelétrica, irrigação, pesca, dessedentação de animais, lazer, navegação, recreação.
Demanda abastecimento rural (m ³ /ano)	3.395.060	3.732.738	3.351.664
Demandas de dessedentação animal (m ³ /ano)	5.476.843	5.862.396	5.680.970
Demande de irrigação (m ³ /ano)	59.438	78.350	0
Principais impactos	Atividades agropecuárias e extrativismo vegetal: desmatamento, utilização de agrotóxicos. Atividade urbana: lançamento de esgotos domésticos, disposição inadequada de resíduos sólidos, desmatamento. Atividade de mineração: degradação de áreas (extração de areia). Atividade industrial: lançamento de efluentes líquidos.	Atividades agropecuárias e extrativismo vegetal: desmatamento, utilização de agrotóxicos. Atividade Urbana: lançamento de esgotos domésticos, disposição inadequada de resíduos sólidos. Atividade de Mineração: degradação de áreas (extração de areia). Atividade Industrial: lançamento de efluentes líquidos.	Atividades agropecuárias e extrativismo vegetal: desmatamento, utilização de agrotóxicos. Atividade urbana: lançamento de esgotos domésticos, disposição inadequada de resíduos sólidos, desmatamento. Atividade de mineração: degradação de áreas; Atividade industrial: lançamento de efluentes líquido.

Fonte: Elaboração própria, modificado de INEMA, 2013; IICA, 2010

Quadro 88: Síntese do Balanço Hídrico por RPGA

RPGA	Entrada	Saída	Saldo
XIV – Rio Vaza-Barris	Disponibilidade Hídrica de Superfície		
	16.734.082.495	11.823.254	16.722.259.240
	Disponibilidade Hídrica Subterrânea (disponibilidade efetiva)		
	187.626.511	11.823.254	175.803.257
XVI – Rios Macururé e Curaçá	Disponibilidade Hídrica de Superfície		
	18.307.434.804	35.771.195	18.271.663.609
	Disponibilidade Hídrica Subterrânea (disponibilidade efetiva)		
	224.933.558	35.771.195	189.162.363
XIX – Lago de Sobradinho	Disponibilidade Hídrica de Superfície		
	15.276.132.727	17.691.704	15.258.441.022
	Disponibilidade Hídrica Subterrânea (disponibilidade efetiva)		
	72.399.512	17.691.704	54.707.807

Fonte: IICA, 2010

▪ **RPGA XIV – Rio Vaza-Barris**

Segundo IICA (2010), a demanda preponderante nesta RPGA é a dessedentação animal, seguida de abastecimento humano urbano e rural. A disponibilidade hídrica preponderante é a subterrânea, tendo sido identificadas disponibilidades de vazão regularizada e de vazão transferida. Na hipótese de se adotar a disponibilidade hídrica subterrânea, verifica-se que não existe muita diferença em termos comparativos com relação ao BH, que considera apenas a disponibilidade hídrica de superfície. O saldo do balanço hídrico é bastante favorável, quando comparado com as demandas. Com base nos indicadores de disponibilidade e demandas desta RPGA, as seguintes conclusões são pertinentes:

- O escoamento superficial (parcela da chuva que escoar) é da ordem de 10 mm/ano, ao passo que o índice de variabilidade gira em torno de 5%, o que representa alto risco de estiagens;
- A potencialidade da água superficial *per capita* é de 570 m³/ano/hab, situação próxima à de escassez. Ao considerar apenas a disponibilidade de superfície, a taxa se reduz em 1/5;
- A potencialidade da água subterrânea *per capita* oscila em torno de 43.000 m³/ano/hab, sendo que a disponibilidade efetiva contribui para o rebaixamento da taxa para um valor inferior a 400 m³/ano/hab. A ativação dos recursos hídricos subterrâneos é de 0,89%;
- Há identificada 1 barragem com reservatório superior a 5 hm³, com vazões transferidas oriundas do rio São Francisco;
- O índice de utilização das demandas em relação à vazão média situa-se ao redor de 15% e em relação à disponibilidade superficial é de 0,20%; a partir deste índice, a RPGA apresenta situação preocupante, demandando atividades de gerenciamento e realização de médios investimentos.

Nesta RPGA, os Índices de Demandas têm a seguinte classificação:

- O Índice de Utilização das Demandas Urbanas (IUU) – Baixo;
- O Índice de Outorgas em Relação à Vazão Referencia (IOR) – Muito Baixo;
- O Índice de Outorga em Relação à Vazão Média (IOM) – Muito Baixo; e
- O Índice de Outorga das Demandas de Abastecimento Urbano (IOU) – Muito Baixo.

- ***RPGA XVI – Rios Macururé e Curaçá***

Também, segundo IICA (2010), o uso para abastecimento humano urbano é o mais presente, seguido pela dessedentação animal e abastecimento humano rural. O saldo do balanço hídrico é bastante favorável, quando comparado com as demandas. Com base nos indicadores de disponibilidade e demandas desta RPGA, as seguintes conclusões são pertinentes:

- O escoamento superficial é da ordem de 5 mm/ano, com índice de variabilidade de cerca de 10%. Há, portanto, alto risco de estiagens;
- A potencialidade da água superficial *per capita* é de 300 m³/ano/hab., o que configura situação de escassez. Ao se analisar a disponibilidade da água superficial, a taxa cai para 270 m³/ano/hab.;
- A potencialidade da água subterrânea *per capita* é de cerca de 40.000 m³/ano/hab., ao passo que a disponibilidade efetiva é de menos de 100 m³/ano/hab. A ativação dos recursos hídricos subterrâneos é de 0,23%, aproximadamente;
- Há identificadas 2 barragens com reservatórios superior a 5 hm³, sendo a mais importante a de Cocorobó. Foram, também, identificadas vazões transferidas oriundas do reservatório de Cocorobó, do rio São Francisco e de mananciais localizados em Sergipe;
- O índice de utilização das demandas, com relação à vazão média situa-se em torno de 18%; com relação à disponibilidade superficial, reduz-se para 0,14%, o que significa dizer que, a partir desse índice, a situação é preocupante. Neste caso, é indispensável implementar atividades de gerenciamento e médios investimentos.

Nesta RPGA, os Índices de Demandas têm a seguinte classificação:

- O Índice de Utilização das Demandas Urbanas (IUU) – Muito baixo;
- O Índice de Outorgas em Relação à Vazão Referencia (IOR) – Muito baixo;
- O Índice de Outorga em Relação à Vazão Média (IOM) – Muito baixo;
- O Índice de Outorga das Demandas de Abastecimento Urbano (IOU) – Baixo.

- ***RPGA XIX – Lago de Sobradinho***

Ainda, segundo IICA (2010), a maior demanda diz respeito ao abastecimento humano urbano, seguido pelo abastecimento humano rural e dessedentação animal. O saldo do balanço hídrico é bastante

favorável, quando comparado com as demandas²⁶. Com base nos indicadores de disponibilidade e demandas desta RPGA, as seguintes conclusões são pertinentes:

- O escoamento superficial é da ordem de 3 mm/ano, com índice de variabilidade ao redor de 30%. Há, portanto, alto risco de estiagens, configurando situação de escassez crônica de recursos hídricos;
- A potencialidade da água superficial *per capita* é de 494 m³/ano/hab., o que configura situação de escassez. Porém, quando se analisa a disponibilidade da água de superfície, esta taxa reduz-se pela metade;
- A potencialidade da água subterrânea *per capita* é da ordem de 68.000 m³/ano/hab. A disponibilidade efetiva, porém, faz com que essa taxa seja reduzida a menos de 100 m³/ano/hab. A ativação dos recursos hídricos subterrâneos é de 0,14%;
- Não foram identificadas barragens com reservatórios de acumulação superior a 5 hm³. As vazões são oriundas do rio São Francisco;
- O índice de utilização das demandas situa-se em torno de 16%, em relação à vazão média. A disponibilidade superficial é de 0,12%, o que significa dizer que a área apresenta situação preocupante, demandando investimentos médios.

Nesta RPGA, os Índices de Demandas têm a seguinte classificação:

- O Índice de Utilização das Demandas Urbanas (IUU) – Muito baixo;
- O Índice de Outorgas em Relação à Vazão Referência (IOR) – Muito baixo;
- O Índice de Outorga em Relação à Vazão Média (IOM) – Muito baixo;
- O Índice de Outorga das Demandas de Abastecimento urbano (IOU) – Muito baixo.

3.6.4 Estado de Conservação e Ameaças

A relação da população rural com a Caatinga, via de regra, não é harmoniosa, sendo baseada, sobretudo, em atividades extrativistas insustentáveis no longo prazo. As atividades antrópicas desenvolvidas são historicamente incompatíveis com a capacidade de resiliência dos ambientes naturais, que se desenvolvem sob estresse hídrico crônico e solos pouco profundos.

Cálculos mais recentes indicam que cerca de 80% dos ecossistemas originais do bioma Caatinga já foram ocupados (IBAMA, 2006), restando apenas 42% de extensão original (PROBIO, 2007). SÁ *et al.* (2003) atestavam que 22% da área do semiárido está degradada, correspondendo a 66% da região mais seca. CASTELLETTI *et al.* (2003) estimavam que a área alterada pelo homem no bioma poderia alcançar até 380 mil km².

²⁶ Na presente análise, feita pelo IICA (2010), não são contempladas as demandas atendidas pelos rios federais, como a irrigação, por exemplo.

3.6.4.1 Desmatamento

Com base no Mapeamento de Cobertura Vegetal dos Biomas Brasileiros, edição de 2007 do PROBIO, até 2002 a Caatinga apresentava 55,7% de área ocupada por vegetação nativa, 43,4% de áreas desmatadas e 1,0% de corpos d'água. Dados do Programa de Monitoramento do Desmatamento dos Biomas Brasileiros por Satélite (PMDBBS) relacionados ao desmatamento acumulado, até 2008, indicam que houve uma retração da área de cobertura florestal nativa, que passou para 53,6%. Para o mesmo período, a área desmatada acumulada foi de 45,4%, ao passo que o percentual relacionado a corpos d'água permaneceu inalterado.

Considerando apenas os percentuais de mudança no uso e cobertura do solo, em números absolutos, entre 2008 e 2009, a cobertura vegetal original e secundária foi reduzida de 443.039,06 km² para 441.117,88 km², o que representou retração de 0,23% (1.920 km²) (BRASIL, 2011b). Entre 2002 e 2008, portanto, foram perdidos mais de 16,5 mil km² de áreas nativas (equivalente a 2% da superfície total do bioma), a uma taxa média anual de 2.763 km² (Brasil, 2011c) (Figura 52).

Em termos absolutos, os números mostram que os 4 Estados que mais desmataram, entre 2002 e 2008, são os mesmos que, historicamente, registraram as mais elevadas taxas de supressão da cobertura vegetal nativa e que possuem maior extensão de Caatinga em seus respectivos territórios. A Bahia ocupa a 1ª posição entre os estados do Nordeste com relação ao desmatamento acumulado em termos absolutos, tendo convertido 51,2% da sua área de Caatinga, o equivalente a mais de 150 mil km² (Quadro 89). Porém, em termos relativos, os Estados de Alagoas (82,1%), Sergipe (68,2%) e Pernambuco (53,4%) têm maiores taxas de desmatamento acumulado. O Ceará tem uma taxa de desmatamento acumulado de 39,9%, mas é o terceiro maior estado em termos absolutos de desmatamento acumulado (148 mil km²).

Na área do EE Caatinga-BA, Casa Nova e Euclides da Cunha figuram entre os 20 municípios que mais desmataram entre 2002 e 2008. Na 12ª posição no *ranking* está Casa Nova, que suprimiu 9.658 km², ao passo que Euclides da Cunha aparece na 19ª colocação, por perder 2.331 km² de vegetação nativa. Levando-se em consideração os demais municípios baianos que mais desmataram, a área total de Caatinga suprimida correspondeu a 32.259 km² (BRASIL, 2011c). Com relação ao período 2008-2009, nenhum dos municípios figura na relação dos 20 que mais desmataram (BRASIL, 2011b).

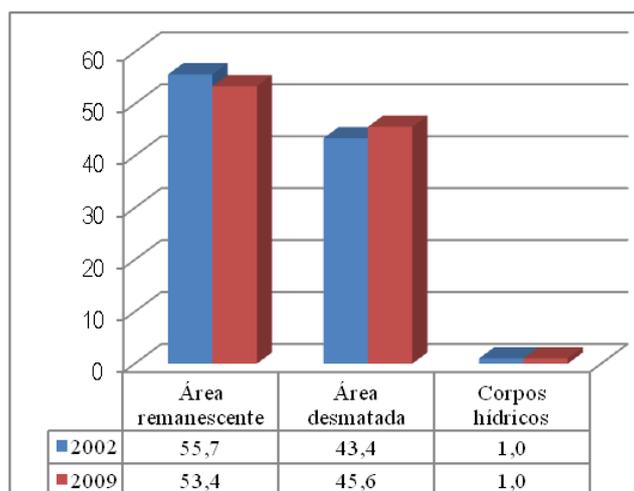


Figura 52: Evolução da Cobertura Vegetal da Caatinga entre 2002 e 2009

Fonte: BRASIL, 2011^a

Quadro 89: Desmatamento no Bioma Caatinga por Estado da Região Nordeste

Estados	Área Original (km ²)	Desmatamento Acumulado até 2002 (km ²)	Desmatamento entre 2002 e 2008 (km ²)	Desmatamento entre 2002 e 2008 (% do bioma)	Desmatamento Acumulado até 2008 (km ²)	Desmatamento Acumulado até 2008 (% do bioma no Estado)
Bahia	300.967	149.619	4.527	0,55%	154.146	51,2%
Ceará	147.675	54.735	4.132	0,50%	58.867	39,9%
Piauí	157.985	45.754	2.586	0,31%	48.340	30,6%
Pernambuco	81.141	41.159	2.204	0,27%	43.363	53,4%
Paraíba	51.357	22.342	1.013	0,12%	23.355	45,5%
Rio Grande do Norte	49.402	21.418	1.142	0,14%	22.560	45,7%
Alagoas	13.000	10.320	353	0,04%	10.673	82,1%
Sergipe	10.027	6.683	157	0,02%	6.840	68,2%
Maranhão	3.753	1.134	97	0,01%	1.231	32,8%
Total	826.411	358.540	16.576	2,00%	375.105	---

Fonte: Elaboração própria, adaptado de IBAMA, 2010, *apud* BRASIL 2011b

O desmatamento atinge, da mesma forma, as UC e Terras Indígenas. Entre 2002 e 2008, foram suprimidos 864,1 km² de mata nativa nas 77 UC investigadas, sendo que o processo de degradação foi mais intenso nas APA. Estas concentraram cerca de 5% de todo o desmatamento na Caatinga, o que corresponde a mais de 97% do desmatamento total nas UC do bioma. Apenas 3 APA concentraram os maiores percentuais de desmatamento (82,4%), entre as quais consta a APA Lago do Sobradinho, onde foram suprimidos 105.6 km² de vegetação nativa (BRASIL, 2011b). Nas Terras Indígenas o desmatamento acumulado, entre 2002 e 2008, foi de cerca de 60 km², o equivalente a 3% dos 2.040 km² de vegetação do bioma (IBAMA, 2010, *apud* BRASIL, 2011b).

VASCONCELOS *et al.* (2011) analisaram a relação entre focos de calor e desmatamento na Caatinga e verificaram que os percentuais de área desmatada, entre 2008 e 2009, foram de 46%, na classe de densidade “*muito alta*”, 16% de área desmatada na classe “*alta*”, e 11% na classe “*média*”. Dessa forma, onde foi registrada a maior densidade de focos de calor corresponde justamente às zonas onde estão localizadas quase metade das áreas desmatadas. Considerando a soma das áreas desmatadas

presentes nas classes de densidade “ *muito alta*”, “ *alta*” e “ *média*” obtém-se 1.413,16 km², que representam 73% do desmatamento do período estudado, reforçando, então, a relação entre desmatamento e focos calor.

Os métodos tradicionais de manejo e exploração intensiva da vegetação arbóreo-arbustiva para obtenção de madeira para usos nobres, lenha, carvão e implantação de culturas irrigadas e pastagens não são pautados em técnicas típicas de sistemas agroflorestais. Sob tais condições, e tendo um cenário de fragilidade edáfica e extremos climáticos, é inevitável a deterioração das condições ambientais e consequente danos à biodiversidade regional.

O uso indiscriminado da vegetação nativa do semiárido afeta espécies nativas estratégicas, tradicionalmente utilizadas pela população do meio rural como fonte alternativa de renda, a exemplo do umbuzeiro. Esta árvore, altamente resistente às estiagens, vem sendo utilizada para a produção de energia para o pequeno comércio: olarias e calcinadoras (QUEIROZ *et al.*, 2003, *apud* OLIVEIRA *et al.*, 2010). A implantação de projetos de irrigação e queimadas também contribui para a retração da área de ocorrência e densidade populacional da espécie, bem como a pecuária extensiva, que interfere negativamente na regeneração natural das populações (OLIVEIRA *et al.*, 2010). O mesmo se aplica ao angico, espécie de múltiplos usos, que tem suas populações remanescentes fortemente ameaçadas de erosão genética (OLIVEIRA *et al.*, 2010) e pela retirada da casca dos seus troncos para ser usada na atividade de curtume (fabricação de couros).

A exploração madeireira, segundo CAR (1985), é potencialmente mais perniciosa para a vegetação lenhosa, do que a própria agricultura itinerante, de modo que espécies como a baraúna, a aroeira e a quixabeira já estão ameaçadas de extinção na Caatinga (ARAÚJO & SOUSA, 2011). O extrativismo de espécies de plantas com potencial medicamentoso é, da mesma maneira, altamente informal e insustentável, ameaçando de extinção várias espécies da flora regional (MENDES, 1997).

As práticas de agricultura, ainda fundamentadas, em grande extensão, no formato migratório (ou itinerante) e na queimada sem controle exarcebam o desmatamento pulverizado no espaço. Além de ser uma prática de difícil detecção, que impede ações de fiscalização mais efetivas, o desmatamento decorrente da agricultura itinerante empobrece o banco de sementes das espécies nativas, uma vez que a mesma área é utilizada por diversos anos consecutivamente. A Figura 53 sintetiza os principais aspectos relacionados à degradação ambiental envolvendo práticas insustentáveis da agricultura no Semiárido.

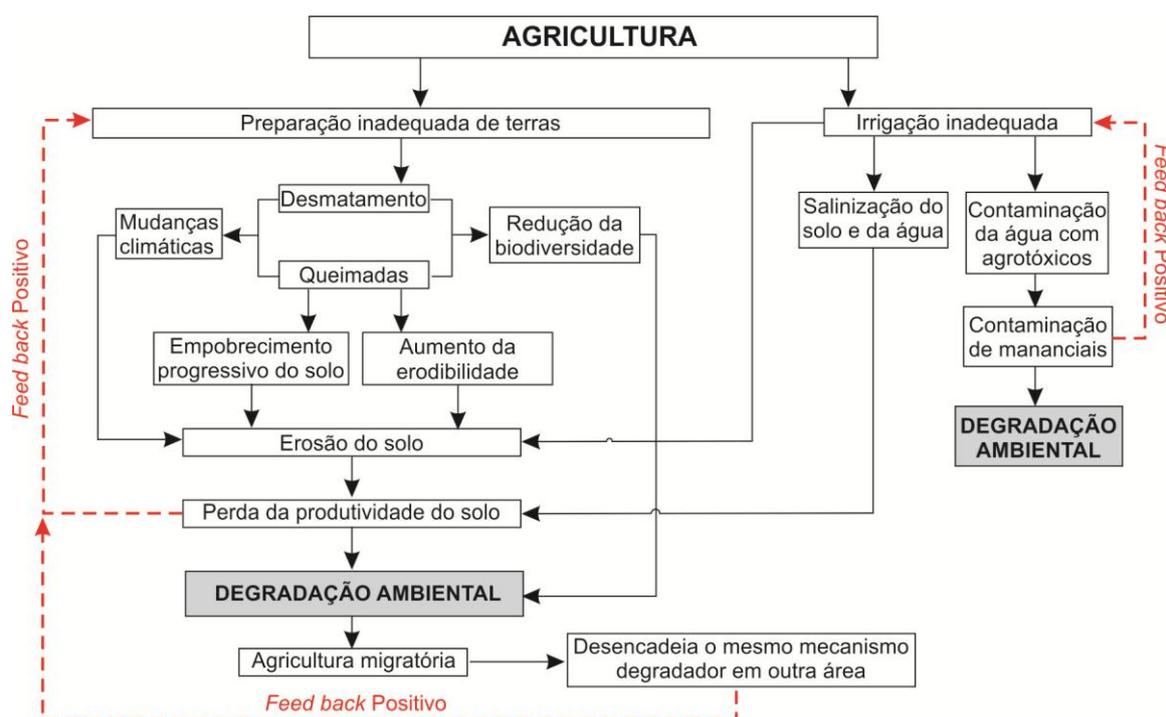


Figura 53: Fluxograma do Mecanismo da Degradação Ambiental Resultante de Práticas Agrícolas Insustentáveis

Fonte: Gonçalves, 2007

Desequilíbrios ambientais consideráveis são causados pela pecuária bovina, sobretudo em decorrência da criação de cabras e ovelhas. A caprinovinocultura utiliza pastos nativos, ao passo que a bovinocultura usualmente requer a utilização de plantas exóticas para a formação de pasto mais rentável. Ovelhas e cabras consomem, em média, 10 vezes menos água por animal, quando comparado com o gado bovino, e demandam menor emprego de aditivos químicos na alimentação e na prevenção e controle de pragas.

A criação extensiva ou semi-intensiva de cabras e ovelhas, no entanto, exerce acentuada pressão sobre a vegetação nativa, alterando a composição florística dos estratos herbáceo e arbustivo-arbóreo e a qualidade física dos solos, os quais são, quase sempre, rasos e com restrições químicas. Em última análise, a diversidade biológica pode ser seriamente comprometida (GONÇALVES, 1982; PRADO, 1991; SAMPAIO & BATISTA, 2003). A Bahia se destaca em número efetivo de animais, detendo 42,16% do rebanho de caprinos e ovinos da Região Nordeste, sendo que a região Norte do Estado abriga, aproximadamente, 90% do rebanho. Trata-se da região do Brasil que detém a maior concentração de caprinos/ovinos (EBDA, 2003).

A Figura 54 sintetiza os principais aspectos relacionados à degradação ambiental envolvendo práticas insustentáveis da criação de extensiva de animais no Semiárido.

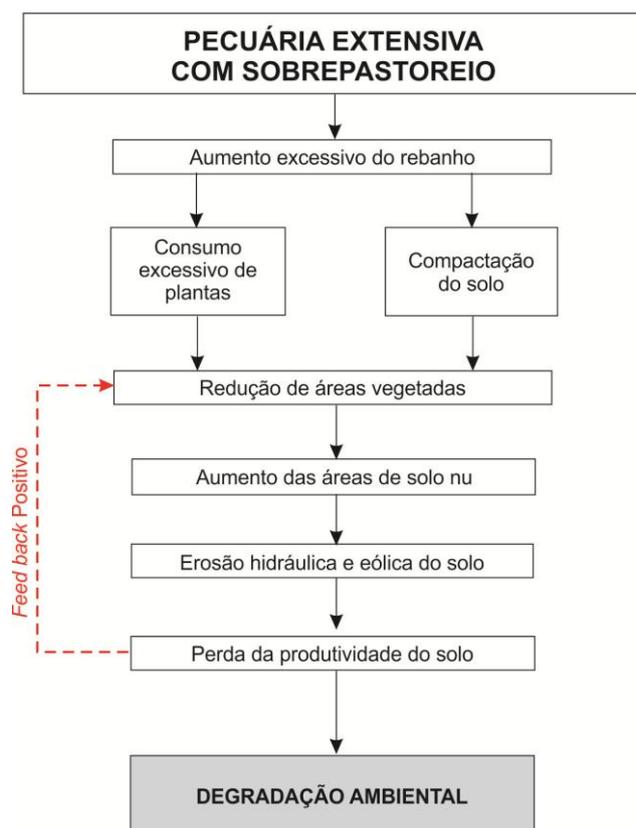


Figura 54: Fluxograma do Mecanismo da Degradação Ambiental Relacionado a Práticas Insustentáveis da Criação Extensiva de Animais no Semiárido

Fonte: Gonçalves, 2007

3.6.4.2 Salinização

Em regiões de clima semiárido é comum a ocorrência natural de solos com elevadas concentrações de sais e/ou com deficiências de drenagem, marcadas por altos déficits hídricos e elevada evaporação (SANTOS, 1987). Contudo, a salinização dos solos pode ocorrer pelo uso indiscriminado da água por sistemas de irrigação (BATISTA *et al.*, 2002). Em sistemas mal dimensionados, problemas surgem com o uso de água com elevada concentração salina, que se acumula nas partes mais baixas do terreno. Em estágios mais avançados, o lençol freático se eleva em decorrência do uso excessivo da água e pela perda por infiltração nos canais e reservatórios (GHEYI *et al.* 1997). PEREIRA & COBRE (1990) estimam que a salinização ocorra em cerca de 2% do território nacional, alcançando o equivalente a 86 mil km². SUASSUNA & AUDRY (1993) e SILVA (1997) admitem que o percentual de áreas irrigadas com problemas de salinização na Região Nordeste seria da ordem de 32%. Esse número é partilhado pela CODEVASF (2013), que admite a existência de áreas que se tornaram improdutivas com custos elevados de recuperação.

A irrigação no semiárido tem determinado profundas alterações no uso da terra. A irrigação, hoje, atende a empreendimentos públicos e privados, de pequenos produtores a grandes empreendimentos com área superior a 100 mil ha. O principal problema ambiental causado pelo mau uso da irrigação e

que atinge os perímetros irrigados do Nordeste é a degradação de extensas áreas pelo processo físico-químico da salinização. Ao lado do desmatamento, a salinização dos solos contribui intensamente para o processo de desertificação (BARRETO, 2001, *apud* AGUIAR NETTO, 2006). Ainda, esbarra em problemas decorrentes da acumulação de sais solúveis e sódio trocável na superfície do solo, que limitam a produção agrícola.

Esse problema tem origem, segundo BERNARDO *et al.* (2006), em dois aspectos: condições naturais do terreno e técnicas inadequadas de produção. Entre as condições naturais do terreno, constam a qualidade da água e as técnicas inadequadas utilizadas na irrigação, o nível de drenagem (natural e/ou artificial) e a profundidade do lençol freático. As técnicas de irrigação utilizadas frequentemente não levam em consideração a capacidade produtiva do solo. A quantidade exagerada de água na irrigação também faz parte do rol de problemas que concorrem para a salinização, pois induz a elevação do lençol freático, que, associado às altas taxas de evapotranspiração, propicia a concentração maior de sais na superfície do solo.

No perímetro irrigado da área de influência do rio Vaza-Barris, em Cabrobó, a salinização é especialmente mais acentuada no período das secas, época em que a ascensão capilar do lençol freático é mais intensa (SALAZAR *et al.*, 1988). Nos perímetros irrigados do Médio-Alto São Francisco, particularmente na região de Salitre, Tourão, Maniçoba e Curaçá, em Juazeiro (BA), e de Bebedouro, em Petrolina (PE), a fruticultura irrigada difundiu-se, rapidamente, a partir da década de 1960, alcançando mais de 120 mil ha, nos dias atuais. A salinização nessa área pode ser classificada como *muito forte*, principalmente nos perímetros de Curaçá e Maniçoba, onde a irrigação por sulcos é utilizada nas culturas de manga, coco e maracujá (RINALDO MORAES, *com. pess.*).

Outro problema que afeta a qualidade dos recursos hídricos na região do Médio-Alto São Francisco é a utilização indiscriminada de agrotóxicos e fertilizantes, alguns dos quais de uso proibido no País. A fruticultura irrigada de manga e uva utiliza grande quantidade de agrotóxicos, assim como o cultivo da cebola, em Sento Sé e Casa Nova (RINALDO MORAES, *com. pess.*), particularmente na foz do rio Sucuri (BRASIL, 2010). A população não é adequadamente orientada sobre a utilização de agrotóxicos, cujo uso não é supervisionado. O excesso de água bombeada para a irrigação volta à represa, com partículas de argila em suspensão e pesticidas. Nesse mecanismo, a água da chuva carrega para o interior das represas algas e bactérias nocivas à vida humana, provenientes, muitas vezes, das carcaças de animais mortos deixadas ao relento. O resultado é a contaminação das águas e, no longo prazo, o assoreamento dos açudes (SUASSUNA, 2003).

3.6.4.3 Desertificação

No presente contexto, *desertificação* é a degradação da terra nas zonas áridas, semiáridas e subúmidas secas, como o resultado conjugado de variações climáticas e atividades humanas degradadoras do ambiente natural. A gravidade do processo de desertificação se expressa pela redução e empobrecimento dos ativos ambientais, como solo, biodiversidade e recursos hídricos (SÁ *et al.*, 2010). É importante ressaltar que a desertificação se presume ser permanente e irreversível e que, provavelmente, se levará décadas para reverter esse processo.

A desertificação possui abrangência mundial e está diretamente relacionada com as questões ambientais, bem como com os modelos de desenvolvimento vigentes, rompendo com as interpretações de origem climática ou de fundo apenas tecnológico.

Fonte: PAE-BA, 2010

A má utilização dos recursos hídricos associado às elevadas taxas de desmatamento do bioma e exaustão dos recursos edáficos são especialmente deletérios nas regiões sujeitas a elevado estresse hídrico. Desprotegido, o solo perde fertilidade e capacidade de reter água, sendo este o embrião do processo de degradação ambiental que conduz à desertificação. No semiárido, a característica básica do fenômeno da desertificação é a presença de manchas de solo exposto, cujo perfil físico-químico concorre para a baixa capacidade de armazenamento de água. A degradação física dos solos ocorre preferencialmente pela atuação da água como agente erosivo e, em menor intensidade, pela ação dos ventos, que atuam mais sistematicamente em áreas específicas, como nos campos dunáticos do médio São Francisco (GALINDO *et al.*, 2008).

A má utilização dos recursos hídricos associado às elevadas taxas de desmatamento do bioma e exaustão dos recursos edáficos são especialmente deletérios nas regiões sujeitas a elevado estresse hídrico. Desprotegido, o solo perde fertilidade e capacidade de reter água, sendo este o embrião do processo de degradação ambiental que conduz à desertificação. No semiárido, a característica básica do fenômeno da desertificação é a presença de manchas de solo exposto, cujo perfil físico-químico concorre para a baixa capacidade de armazenamento de água. A degradação física dos solos ocorre preferencialmente pela atuação da água como agente erosivo e, em menor intensidade, pela ação dos ventos, que atuam mais sistematicamente em áreas específicas, como nos campos dunáticos do médio São Francisco (GALINDO *et al.*, 2008).

A remoção da vegetação nativa é um dos primeiros indicadores do processo de desertificação, pois se trata de um dos mais importantes fatores de controle da degradação ambiental no semiárido (SÁ *et al.*, 2010). O desmatamento coloca em risco a biodiversidade e afeta o desenvolvimento e a manutenção de atividades econômicas, culturais e sociais, cuja deterioração é subjacente à reprodução dos ciclos de pobreza (IBAMA, 2010, *apud* BRASIL, 2011b).

Para ARAÚJO & SOUSA (2011), a exploração insustentável dos recursos naturais, em particular do florestal, e o ambiente de carência material generalizada e insegurança alimentar das populações rurais são causa e consequência do processo de desertificação. O extrativismo vegetal e mineral, a remoção da vegetação nativa para a formação de pastagens e a difusão de práticas agrícolas insustentáveis contribui, sinergicamente, para a deterioração das propriedades físicas, químicas e biológicas do solo (LEMOS, 2000; PAN-BRASIL, 2005b) (Figura 55).

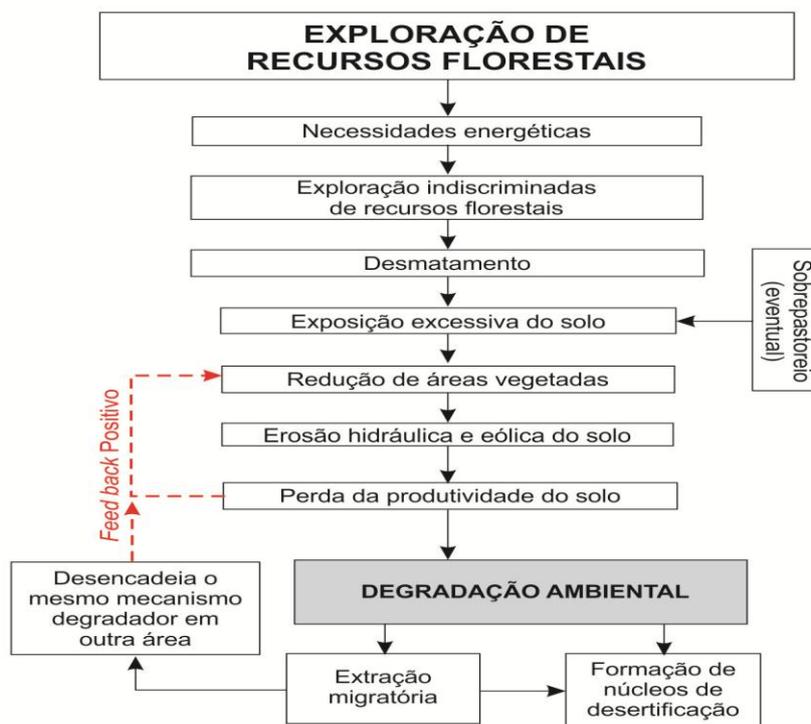


Figura 55: Fluxograma do Mecanismo da Degradação Ambiental Resultante da Exploração Inadequada de Recursos Florestais.

Fonte: Gonçalves, 2007

As Áreas Susceptíveis de Desertificação (ASD) em nível elevado de gravidade no semiárido já alcançavam, em 1994, o equivalente a 22% da região (cerca de 210 mil km²), área superior a do Estado do Ceará (SÁ *et al.*, 1994). Levando-se em consideração as regiões onde o fenômeno se manifesta em intensidade moderada, a área total afetada alcançaria 1/3 da Região Nordeste ou cerca de 600 mil km² (SÁ *et al.*, 2010) (Quadro 90).

As Áreas Susceptíveis de Desertificação (ASD) são aquelas com precipitação pluviométrica anual inferior a 800 mm; índice de aridez de até 0,5, tomando por base o balanço hídrico entre 1961 e 1990; e o risco de seca maior de 60%, baseado no período entre 1970 e 1990.

Fonte: PAE-BA, 2010

Um total de 4 núcleos de desertificação foram identificados na Região Nordeste: Gilbués (PI), Irauçuba (CE), Seridó (RN) e Cabrobó (PE). Em comum, tais áreas sofrem com os efeitos negativos conjugados do desmatamento, atividades agropastoris acima da capacidade de suporte do ambiente e, em Gilbués e Seridó, a mineração (BRASIL, 2007) (Quadro 91).

A ASD na Bahia envolve cerca de 490 mil km² ou, aproximadamente, 87% do Estado (PAN-BRASIL, 2005b). Dos 34 municípios focados no presente estudo, 28 estão inseridos nesse grande polígono, cujo índice de aridez oscila entre 5% e 65% (Quadro 92).

Quadro 90: Relação do Número de Município, por Estado, e Áreas Susceptíveis à Desertificação (ASD)

Estados	N. Municípios das Áreas Suscetíveis à Desertificação			
	Áreas Semiáridas	Áreas Subúmidas Secas	Áreas de Entorno	Total
Espírito Santo	---	---	23	23
Maranhão	---	1	26	27
Sergipe	6	28	14	48
Alagoas	33	13	7	53
Pernambuco	90	39	6	135
Minas Gerais	22	61	59	142
Rio Grande do Norte	143	12	3	158
Ceará	105	41	38	184
Paraíba	150	47	11	208
Piauí	96	48	71	215
Bahia	159	107	23	289
Total	804	397	281	1.482

Fonte: MMA, 2005

Quadro 91: Características Principais dos Núcleos de Desertificação na Região Nordeste

Núcleos	Área (km ²)	População	Precipitação (mm)	Causas da Desertificação
Seridó (RN)	2.861	91.673	500	Sobrepastoreio, supressão vegetal, agricultura e mineração.
Irauçuba (CE)	4.045	192.324	700	Sobrepastoreio, supressão vegetal e agricultura.
Gilbués (PI)	5.739	20.459	1100	Sobrepastoreio, supressão vegetal, agricultura e mineração.
Cabrobó (PE)	7.133	71.678	480	Sobrepastoreio, supressão vegetal, agricultura e salinização.
Total	17.778	376.134	---	---

Fonte: Elaboração própria, adaptado de CNBRC, 2004

Quadro 92: Tipologia Climática e Índice de Aridez para o Estado da Bahia

Tipos Climáticos	Índice Agroclimático	Temperatura Media Anual	Precipitação Pluviométrica	Evapotranspiração Potencial (mm)	Déficit Hídrico (mm/ano)
Árido	20-40%	23,8	400	1.240	800 (12 meses)
Semiárido	40-60%	23,6	600	1.200	600 (9 a 11 meses)
Subúmido	60-80%	23,1	800	1.100	400 (6 a 8 meses)

Fonte: Elaboração própria, modificado de SEMARH, 2005

O MMA identificou 4 Núcleos de Desertificação para efeito de desenvolvimento de ações prioritárias. Na Bahia, a área piloto para investigação encontra-se no Sertão do São Francisco — Uauá, Macururé, Chorrochó, Abaré, Rodelas, Curaçá, Glória, Jeremoabo, Juazeiro — e municípios vizinhos.

O processo de desertificação está em curso na região de inserção do município de Rodelas, no sertão de Paulo Afonso, onde a precipitação pluviométrica oscila em torno de 300 mm/ano. Conhecida como

“deserto de Surubabel”, a região possui em torno de 400 ha afetados pela degradação ambiental, em parte motivada pela formação do lago de Itaparica (PAIVA *et al.*, 2007). Da mesma forma, os tabuleiros dos municípios de Euclides da Cunha e Jeremoabo, na região do Raso da Catarina, estão propensos em alto grau à desertificação. A área afetada estende-se para o sul, em direção a Ribeira do Amparo e em direção norte-nordeste, para a divisa com Pernambuco (PROJETO ARIDAS).

Uma terceira área de elevada suscetibilidade ao processo de desertificação corresponde aos campos dunários da margem esquerda do São Francisco, em terras dos municípios de Remanso, Casa Nova, Pilão Arcado e Barra. Ainda no Oeste baiano, a região hidrográfica dos rios Preto, Branco, das Éguas e Carinhanha, dentre outras, é apontada pelo PROJETO ARIDAS como de alto risco à desertificação.

Cumpre salientar que o núcleo de desertificação de Cabrobó (PE) é limítrofe aos TIs de Sertão do São Francisco e Itaparica. Nesse núcleo, as principais causas da desertificação são a eliminação da cobertura vegetal nativa em grande escala, o sobrepastoreio e a salinização do solo, em função da implantação de projetos de irrigação às margens do São Francisco (ACCIOLY, 2000).

3.6.5 Conservação Ambiental

3.6.5.1 Unidades de Conservação da Caatinga

De acordo com BRASIL (2011a), a Caatinga possui apenas 7,3% de sua área contemplada por UC, das quais apenas 1,0% enquadram-se na categoria *proteção integral*. O percentual de áreas protegidas é insatisfatório, uma vez que se encontra muito abaixo dos 10% propostos pela União Internacional de Conservação da Natureza (IUCN), pela Comissão Nacional de Biodiversidade (CONABIO) e ainda mais distante dos 17% que foram estabelecidos na Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), realizada em Nagoya, em 2010.

A Caatinga conta com 80 UC, cuja área total alcança 62 mil km² (BRASIL, 2011a), o que representa um salto qualitativo expressivo com relação ao início da década passada, quando existiam apenas 47 UC, que somavam 5 mil km² (LEAL *et al.*, 2005). Atualmente, do total de 7,34% de UC, a APA é a categoria mais em uso na Caatinga, 6,15% — 84% da área de UC —, sendo que as demais áreas protegidas representam apenas 1,18%. O Quadro 93 apresenta os quantitativos relacionados ao número, extensão e proporção das UC na Caatinga.

Em 2008, a Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF/MMA), em parceria com o ICMBio e a ONG *The Nature Conservancy* (TNC), estabeleceu uma agenda para a criação 20 novas UC no bioma Caatinga. Como resultado imediato dessa parceria foi criado, em 2009, o Monumento Natural do Rio São Francisco (MONA), com 27 mil ha. O MONA do rio São Francisco nasceu como uma das medidas compensatórias pela construção da Usina Hidrelétrica de Xingó, com a finalidade de proteger milhares de hectares de cânions do São Francisco, um dos últimos territórios de Caatinga em bom estado de conservação e que resguarda importantes sítios arqueológicos. Muito embora as câmaras municipais de Paulo Afonso e Piranhas argumentem que a criação do MONA não tenha sido fundamentada em estudos aprofundados e que tenha transcorrido na ausência de efetiva participação popular, é inegável a sua importância com relação à manutenção de biodiversidade e dos serviços

ecossistêmicos ao longo das margens do São Francisco.

Quadro 93: Quantidade, Extensão e Proporção das UC do Bioma Caatinga

Categorias	UC Federais			UC Estaduais			Total		
	Nº	Área (km ²)	%	Nº	Área (km ²)	%	Nº	Área (km ²)	%
Proteção Integral									
REBIO	1	6	0,00	1	64	0,01	2	70	0,01
MONA	1	267	0,03	5	314	0,04	6	581	0,07
ESEC	4	1.303	0,15	1	10	-	5	1.313	0,16
PARNA	8	5.404	0,64	11	1.231	0,15	19	6.635	0,79
Total Parcial de PI	14	6.980	0,82	18	1.619	0,2	32	8.599	1,03
Uso Sustentável									
RDS	-	-	-	1	95	0,01	1	95	0,01
RESEX	3	18	-	-	-	-	3	18	-
ARIE	2	76	0,01	3	123	0,01	5	199	0,02
RPPN	50	496	0,06	4	38	-	54	535	0,06
FLONA	6	535	0,06	-	-	-	6	535	0,06
APA	5	26.389	3,12	26	25.537	3,02	31	51.926	6,15
Total parcial de US	66	27.514	3,25	34	25.793	3,04	100	53.308	6,30
Total	80	34.495	4,08	52	27.413	3,25	132	61.908	7,34

Fonte: Elaboração própria, com base em BRASIL (2011a)

Outra iniciativa diz respeito à ampliação do Parque Nacional das Confusões, no Piauí, em 300 mil ha. Tais medidas, associadas ao avançado processo de criação do mosaico de unidades de conservação do Boqueirão da Onça, na Bahia, devem contribuir para aumentar para 9,0% a área de Caatinga protegida por UC. Cumpre ressaltar que a participação relativa da categoria *proteção integral* permanece reduzida — em torno de 1% apenas, o que posiciona o bioma entre os que possuem a menor área protegida por UC de uso mais restritivo.

No contexto da proteção dos ambientes naturais da Caatinga, a posição da Bahia não difere significativamente do que é observado no semiárido como um todo. Segue pouco representativa, abrangendo tão somente 3,18% (cerca de 1.800 km²) do território estadual, dos quais 0,54% estão sob proteção integral e 2,64% protegidos por UC de uso sustentável. As UC se concentram em poucas subáreas, a exemplo do Raso da Catarina e do vale do São Francisco (PINHO, 2008).

As UC preservam uma parcela pouco significativa do bioma em território baiano, uma vez que, segundo mapeamento do IBGE (1994), a Caatinga ocuparia em termos de área, à época, 30,1% do território estadual. Este percentual eleva-se para cerca de 60%, se forem consideradas, inclusive, as áreas de contato com florestas estacionais (deciduais e semideciduais). Na área do EE Caatinga-BA, as Terras Indígenas contribuem para a conservação de outros 56.500 ha, mas há ainda áreas em identificação por parte do MMA²⁷ (Quadros 94, 95 e 96).

²⁷Terras Indígenas Tumbalalá/Curaçá e Tuxá/Rodelas. In: http://www.mma.gov.br/estruturas/203/arquivos/mapa_das_ucs.pdf

Quadro 94: Unidades de Conservação na Região de Estudo

Grupo	Categoria	Administração	Nome da UC	Ato Normativo de Criação/Alteração	Área (ha)	% de Caatinga Protegido na BA	Municípios	Objetivo Primário
PI	ESEC	Federal	Raso da Catarina	Criada pelo Decreto nº 89.268/1984 e recategorizada pela Portaria IBAMA nº 373/2001	99.772	0,33	Jeremoabo, Paulo Afonso e Rodelas.	Proteção da Arara-azul-de-lear (<i>Anodorhynchus leari</i>), espécie criticamente ameaçada de extinção.
PI	EB	Particular	Canudos	Criada em 1993 e ampliada em 2007	1.500	---	Canudos	Proteção da Arara-azul-de-lear (<i>A. leari</i>).
PI	MN	Federal	Rio São Francisco	Decreto s/nº/2009	27.000	0,08	Piranhas, Olho D'água do Casado, Delmiro Gouveia (AL), Paulo Afonso (BA), Canindé de S. Francisco (SE).	Proteção dos cânions do rio São Francisco, nos termos de uma UC de Proteção Integral.
US	APA	Estadual	Lago do Sobradinho	Decreto nº 9.957/2006	1.000.000	3.38	Casa Nova, Remanso, Pilão Arcado, Sento Sé e Sobradinho.	Proteção do entorno da barragem de uso múltiplo do Lago de Sobradinho.
US	APA	Estadual	Dunas e Veredas do Baixo-Médio São Francisco	Decreto nº 6.547/1997	1.085.000	2.82	Barra, Pilão Arcado e Xique-Xique.	Proteção de dunas, brejos e veredas de buritis e da rica biodiversidade, que incluem répteis e roedores endêmicos.
US	ARIE	Federal	Corobobó	Res. CONAMA nº 005/1984	7.500	0.02	Jeremoabo	
US	APA	Estadual	Serra Branca/Raso da Catarina	Decreto nº 7972/2001	67.234	0.22	Jeremoabo	Proteção da Arara-azul-de-lear (<i>A. leari</i>), espécie criticamente ameaçada de extinção.

Fonte: Elaboração própria, com base em PINHO, 2008

Quadro 95: Tipologia e Área das Unidades de Conservação no Estado da Bahia

Tipo UC	Estadual		Federal	
	Nº	Área (km ²)	Nº	Área (km ²)
Proteção Integral	3	49.221	2	251.772
% do Estado		0.09		0.45
Uso Sustentável	10	1.475.197	2	18.534
% do Estado		2.61		0.03
Total Estadual	13	1.524.418	4	270.306
% do Total Estadual		2.70		0.48

Fonte: Elaboração própria, modificado de Maciel, 2010

Quadro 96: Unidades de Conservação e as Terras Indígenas

Terra Indígena	Documentos MMA, ISA	Área (ha)	% Protegido de Caatinga	Território Identidade e Municípios
Neo-Pankararé	Certidão 112 Registro SPU	17.924	0,06	Itaparica: Glória
Kantaruré	Certidão 07 Registro SPU	1.811	0,01	Itaparica: Glória
Pankararé	Certidão 31 Registro SPU	29.597	0,10	Itaparica: Rodelas e Paulo Afonso
Tuxá	Decreto de Homologação Registro Cartorial	2.019	0,00	Semiárido Nordeste II: Banzaê
Kiriri	Certidão 28 Registro SPU	12.209	0,04	Semiárido Nordeste II: Banzaê
Kaimbé	Certidão 066 Registro SPU	8.020	0,03	Semiárido Nordeste II: Euclides da Cunha
Xukuru Kariri	Aquisição pela Funai	30	0,00	Itaparica: Glória

Fonte: http://www.mma.gov.br/estruturas/203/_arquivos/mapa_das_ucs.pdf

Na área de estudo foram implantadas 7 (sete) UC, desde 1984. O grupo *proteção integral* é representado pela ESEC Raso da Catarina, federal, que resguarda uma das últimas populações da Arara-azul-de-lear (*Anodorhynchus leari*), espécie criticamente ameaçada de extinção; e pela Estação Biológica de Canudos e Monumento Natural do Rio São Francisco. Juntas, estas UC são responsáveis pela conservação de cerca de 120 mil ha de Caatinga.

No que se refere à ampliação da rede de UC, em maio de 2009, o ICMBio realizou expedição de campo aos municípios de Campo Formoso, Sento Sé, Juazeiro e Umburanas, na Bahia, com o objetivo de catalogar espécies da flora e fauna ameaçadas de extinção e reunir dados para a criação do PARNA do Boqueirão da Onça. A região proposta para a implementação do novo Parque compreende uma área de 823 mil ha e será essencial para concretizar o Corredor da Biodiversidade da Caatinga, que ligará a futura UC aos Parques Nacionais da Chapada Diamantina (BA) e da Serra da Capivara (PI). Com uma área estimada de 3 milhões de ha, o Corredor da Caatinga contemplará áreas estratégicas para a conservação da biodiversidade na Bahia, Pernambuco e Piauí.

O PARNA do Boqueirão da Onça estará inserido em uma das áreas prioritárias para conservação da biodiversidade na Caatinga mais ricas em espécies de répteis e conterà quase 70% das terras do município de Sento Sé. Trata-se de uma área onde existem espécies da fauna que ainda não foram descritas e catalogadas na lista da fauna brasileira e uma das últimas populações da Caatinga da onça pintada (*Pantera onca*). O Centro de Proteção de Primatas Brasileiros (CPB), que participa do esforço de catalogação da fauna silvestre tem-se empenhado na busca por populações remanescentes do *Guido da Caatinga*, espécie rara que ainda não foi encontrada em nenhuma UC da Caatinga.

3.6.6 Políticas, Planos e Programas (PPP) para a Conservação e Uso Sustentável da Caatinga

A presente análise dos PPP relacionados ao bioma Caatinga encontra-se estruturada em dois dos principais pilares da PNMA:

- Preservação, conservação e gestão da paisagem;
- Uso sustentável dos recursos naturais e recuperação de áreas degradadas.

A primeira vertente refere-se ao fortalecimento do *Sistema Nacional de Unidades de Conservação* (SNUC²⁸), pela ampliação das áreas de vegetação nativa por meio de UC, o fortalecimento da gestão integrada (mosaicos de UC) e o fomento à criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN). Considera, ainda, os aspectos relacionados ao aumento da permeabilidade ambiental, pelo incremento da conectividade entre ambientes terrestres e aquáticos com APP e Reserva Legal.

²⁸ O SNUC é o conjunto de Unidades de Conservação (UC) federais, estaduais e municipais. É composto por 12 categorias de UC, cujos objetivos específicos se diferenciam quanto à forma de proteção e usos permitidos: aquelas que precisam de maiores cuidados, pela sua fragilidade e particularidades, e aquelas que podem ser utilizadas de forma sustentável e conservadas ao mesmo tempo (<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/sistema-nacional-de-ucs-snuc>).

A conservação da biodiversidade passa, também, na segunda vertente, pelo necessário uso sustentável dos recursos e, no caso do semiárido, pela recuperação de imensas áreas degradadas, por meio de ações voltadas para a restauração da resiliência dos ambientes naturais afetados. O combate à desertificação deve ser pautado, porém, em ações complementares, direcionadas em princípios básicos de inclusão social, justiça ambiental e uso sustentável dos recursos e serviços ecossistêmicos, com base em métodos não destrutivos e que levem em consideração as peculiaridades socioculturais.

Em um plano geral, nos Estados da Bahia e do Ceará encontra-se em execução o *Projeto Mata Branca de Conservação e Gestão Sustentável do Bioma Caatinga* com recursos do Fundo Mundial para o Meio Ambiente (GEF), implementado pelo Banco Mundial e, também, com recursos de contrapartida de ambos os Estados. A execução financeira é realizada pela Fundação Luis Eduardo Magalhães (FLEM) enquanto que a Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR), órgão vinculado à Secretaria de Desenvolvimento e Integração Regional (SEDIR), da Bahia e o Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM), do Ceará são as instituições responsáveis pela sua operacionalização.

Trata-se de um Projeto Piloto cujo objetivo é o de contribuir tanto para a preservação, conservação e manejo sustentável da biodiversidade do bioma Caatinga, nos dois Estados, com vistas à melhoria da qualidade de vida de seus habitantes, pela introdução de práticas de desenvolvimento sustentável; quanto para a redução da pressão antrópica e consequente redução da degradação dos recursos naturais do bioma. Está estruturado nos Componentes: (i) Apoio a instituições e políticas públicas para Gestão Integrada do Ecossistema; (ii) Subprojetos Demonstrativos: Promoção de Práticas de Gestão Integrada do Ecossistema; e (iii) Monitoramento & Avaliação (M&A), Disseminação e Gestão do Projeto.

3.6.6.1 Preservação, Conservação e Gestão da Paisagem

O bioma Caatinga veio a ser oficialmente protegido somente em 1965, após a promulgação do Novo Código Florestal (Lei 4.771). Entretanto, a Caatinga não foi incluída entre os biomas nacionais designados como Patrimônio Nacional pela Constituição Federal de 1988.

Dentre os 13 principais tipos de caatingas conhecidos (PRADO, 2003), 4 não se encontram representados em nenhum tipo de UC (TABARELLI *et al.*, 2000) e somente metade das UC federais abrigam formações vegetais exclusivas do bioma (LEAL *et al.*, 2005). Lacunas de proteção são registradas para todos os grupos zoológicos, a exemplo das aves, um dos mais bem estudados no País. Até 2004, nenhuma das 44 espécies de *Passeriformes* endêmicas e/ou ameaçadas de extinção se encontrava protegida pelo sistema de UC (SOUZA, 2004).

Em 2002, porém, o Brasil instituiu a *Política Nacional da Biodiversidade* (PNB)²⁹, Decreto nº 4.339,

²⁹ A PNB tem como objetivo primário promover a conservação da biodiversidade e a utilização sustentável de seus componentes, com a repartição justa e equitativa dos benefícios auferidos. Incentiva e orienta a implantação de planos de ação que combatam as causas da perda de biodiversidade com base em suas diretrizes básicas. Pauta-se no aumento do esforço nacional para a conservação e utilização sustentável da diversidade biológica, por meio de planos, programas e políticas setoriais e intersetoriais, de modo integrado para todos os biomas nacionais, aplicando-se diretrizes específicas para atender às peculiaridades de cada um.

como clara resposta à necessidade de honrar os compromissos assumidos na *Convenção sobre Diversidade Biológica* (CDB), durante a Rio-92.

Para a formulação da PNB foram realizados estudos sobre o nível de adequação da legislação brasileira à CDB; do estado de arte do conhecimento da biodiversidade brasileira; e do conhecimento tradicional associado à biodiversidade. Foram estudadas, também, as estratégias nacionais de 46 países. O MMA estabeleceu, ainda, um processo participativo de consulta, entre 2000 e 2001, que contou com a colaboração de entes do governo federal e estadual, ONG, comunidades acadêmicas, indígenas e empresários. Paralelamente, o MMA já havia identificado 900 áreas e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade nos biomas nacionais, inclusive na Caatinga, após a realização de um seminário nacional em que pesquisadores tiveram a oportunidade, até então inédita, de compartilhar o conhecimento científico e externar as lacunas de informação.

Tal iniciativa marca o início de um processo orientado para a conservação da biodiversidade e viabilização da exploração sustentável da Caatinga e foi a base para o delineamento do *Projeto Avaliação e Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade da Caatinga*, cuja principal meta seria a conservação de 10% do bioma, por meio de UC, nos 10 anos seguintes (BRASIL, 2002). Muito embora tenha havido avanços com relação à conservação do bioma, até 2010 apenas 6,4% da Caatinga estavam protegidos por UC, sendo que a categoria *proteção integral* alcançava os módicos 1,3% desse conjunto (MACIEL, 2010).

Com o intuito de equacionar e enfrentar os problemas que envolvem as áreas protegidas do País e preencher as lacunas para o efetivo funcionamento do SNUC, em 2006, o governo federal instituiu o *Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas* (PNAP), cuja meta é criar, até 2015, um sistema efetivamente manejado, abrangente e representativo de áreas protegidas, contanto, inclusive, com a integração entre áreas terrestres e marinhas. Assim, o PNAP, além de constituir um instrumento para a implementação do *Programa de Trabalho para Áreas Protegidas, da CDB*, atende às deliberações da Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (WSSD), do *Plano Estratégico da Convenção sobre Diversidade Biológica* — proteção de pelo menos 10% de cada ecoregião, até 2010 — e das Conferências Nacionais do Meio Ambiente (CNMA, de 2003 a 2005).

Por sua abrangência, o PNAP enfoca, prioritariamente, o SNUC, as terras indígenas e os territórios quilombolas, sendo que as áreas de preservação permanente e as reservas legais são tratadas no planejamento da paisagem, no âmbito da abordagem ecossistêmica, com uma função estratégica de conectividade, entre fragmentos naturais e as próprias áreas protegidas (BRASIL, 2006). Dado o seu caráter interministerial e transversal, o PNAP envolve as 3 (três) esferas de governo e a sociedade civil organizada e suscita a integração das políticas públicas nacionais (BRASIL, 2013a).

Sob a perspectiva da gestão integrada, a conservação ambiental é um dos princípios norteadores do Programa *Man and Biosphere* (MaB), da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência

e a Cultura (UNESCO). Em 2002, o MaB instituiu o Conselho da Reserva da Biosfera da Caatinga (CNRBC), que realiza ações relevantes para a proteção da biodiversidade da Caatinga em parceria com governos, empresários, pesquisadores e ONG. O CNRBC tem como referencial estratégico o controle da desertificação no semiárido e a ampliação da rede de UC na Caatinga, a ser composta por uma área-núcleo abrangente e regionalmente integrada de 22 UC de Proteção Integral, com cerca de 20 mil km², ao que se somariam outros 270 mil km² de zonas de amortecimento e transição. No total, a RBC abrangeria 40% da área da Caatinga, o equivalente a 20 milhões ha (MOURA, 2010).

Nos últimos anos, cresceram os esforços no sentido de aumentar a área da Caatinga protegida por UC, em função da parceria estabelecida entre o MMA, o ICMBio e a TNC. Paralelamente, o Núcleo do bioma Caatinga da SBF/MMA, em parceria com o Centro de Monitoramento Ambiental (CEMAN/IBAMA), vem realizando o monitoramento sistemático do desmatamento. Os resultados iniciais, disponibilizados a partir de 2010, indicam perdas de vegetação nativa da ordem de 45%.

Dado o alto índice de desmatamento, o MMA elaborou o *Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento da Caatinga* (PPCaatinga), que se fundamenta na gestão territorial, fiscalização e controle e fomento à atividades produtivas. O PPCaatinga é um dos pilares do *Programa de Conservação e Uso Sustentável da Caatinga* – Programa Caatinga Sustentável, marco referencial para a gestão do bioma e cujas diretrizes básicas foram elaboradas na SBF/MMA, pelo Grupo de Trabalho da Caatinga (GT Caatinga³⁰, com apoio do Núcleo do Bioma Caatinga, da mesma Secretaria, do Conselho da Reserva da Biosfera da Caatinga e do GEF Caatinga.

O PPCaatinga foi apresentado formalmente, em 2010, pelo relatório “*Subsídios para a Elaboração do Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Caatinga*”³¹. O diagnóstico preliminar sobre o desmatamento possibilitou reforçar a articulação interministerial e o nivelamento de informações, bem como, obter uma visão ampla e contextualizada dos instrumentos e diretrizes políticas existentes. A síntese desse estudo encontra-se na estrutura da árvore de problema apresentada na Figura 56.

O PPCaatinga, ao atuar prioritariamente na redução e controle do desmatamento, torna-se um instrumento de implementação da *Política Nacional sobre Mudança do Clima* (PNMC), ao lado de seus congêneres PPCDAm (para a Amazônia) e PPCerrado (bioma Cerrado). Nesse sentido, para que a PNMC seja bem sucedida na missão de reduzir as emissões de gases de efeito estufa, é necessário que sejam estabelecidas medidas para a conservação e recuperação da vegetação nativa; a consolidação e expansão das áreas legalmente protegidas; e incentivo ao reflorestamento e à recomposição da cobertura vegetal em áreas degradadas. A PNMC e o PPCaatinga compartilham, portanto, de ações pautadas na articulação entre as diferentes esferas do governo, o meio acadêmico, a sociedade civil organizada e o setor produtivo, para o necessário desenvolvimento, integração e execução das políticas

³⁰ Trata-se de fórum multi-institucional, constituído por mais de 20 membros do governo e da sociedade civil.

³¹ O Relatório teve seu texto base construído e validado por 6 (seis) ministérios e órgãos vinculados que já se encontravam envolvidos com os planos de prevenção e controle do desmatamento nos biomas Amazônia e Cerrado. Posteriormente, o documento viria a ser consolidado com base na análise crítica de integrantes de 9 (nove) ministérios, 7 (sete) órgãos vinculados e 2 (duas) organizações da sociedade civil, bem como de especialistas em conservação e uso sustentável na Caatinga.

voltadas para a região.

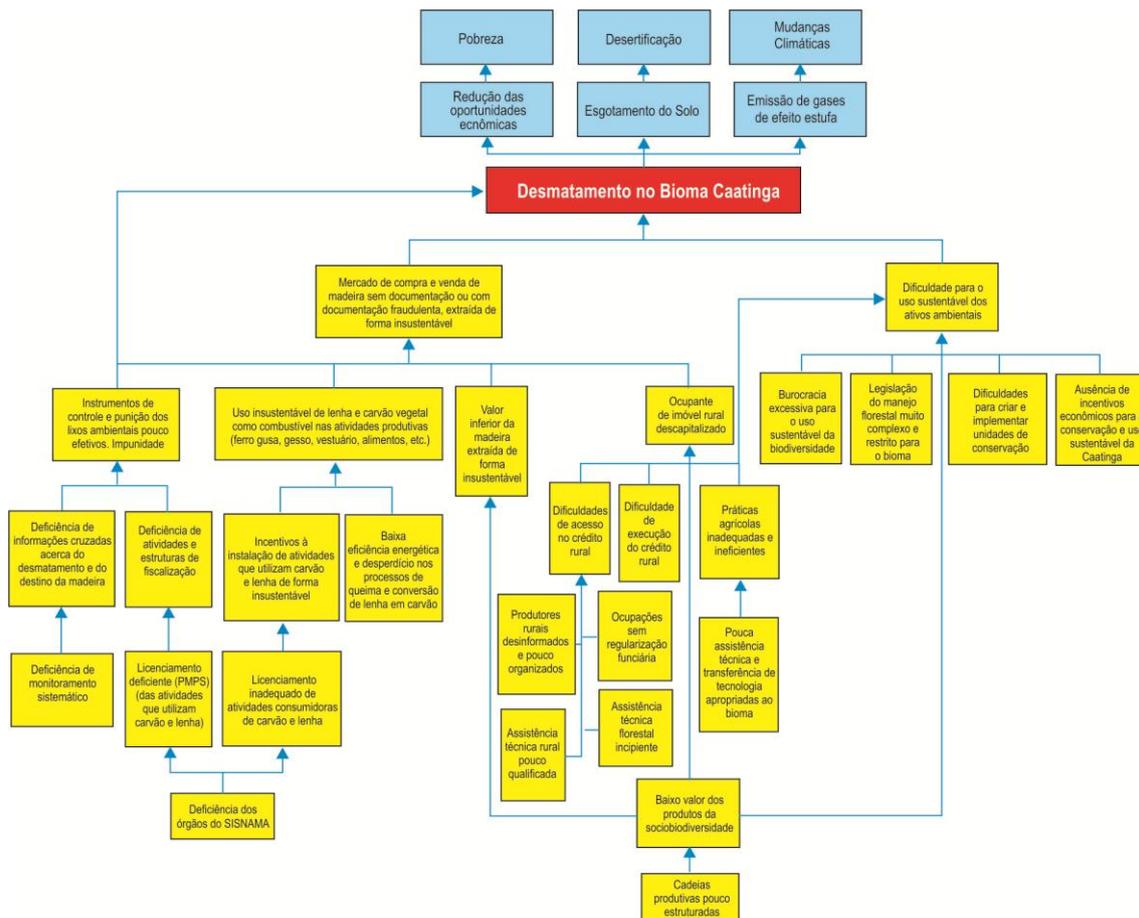


Figura 56: Árvore de Problemas do Desmatamento na Caatinga

Fonte: BRASIL, 2010a

Em nível estadual, destaca-se a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia, instituída pela Lei nº 10.431/2006, que visa a assegurar o desenvolvimento sustentável e a manutenção do ambiente. Entre outras diretrizes, tal política aponta para a necessidade da inserção da dimensão ambiental nas políticas, planos, programas, projetos e atos da Administração Pública; o uso sustentável dos recursos ambientais; a orientação do processo de ordenamento territorial, respeitando as formas tradicionais de organização social; a articulação e integração entre as diversas esferas de governo, bem como entre os diversos órgãos da estrutura administrativa do Estado, de modo a garantir a eficiência, eficácia, economicidade, transparência e qualidade dos serviços prestados à população; o estabelecimento de mecanismos de prevenção de danos ambientais e de responsabilidade socioambiental pelos empreendedores, públicos ou privados, o fortalecimento da gestão ambiental municipal; e o incentivo e o apoio à criação de organizações da sociedade civil, objetivando sua efetiva participação na gestão ambiental.

Em 2007, a Secretaria do Meio Ambiente, em parceria com diversas instituições e pessoas que trabalham nesses biomas, lançou o *Projeto Biomas e Ecossistemas da Bahia* (PEBA). Trata-se de uma iniciativa da SEMA que tem por objetivo conhecer melhor os biomas e ecossistemas baianos, seus

problemas e potencialidades, bem como formular políticas públicas para a conservação da fauna e flora e a sustentabilidade socioambiental das comunidades que vivem nesses territórios (SEMA, 2013).

3.6.6.2 Uso Sustentável dos Recursos Naturais e Recuperação de Áreas Degradadas

O desenvolvimento sustentável da Região Nordeste foi abordado, de forma pioneira, pelo *Projeto Áridas*, em decorrência do esforço colaborativo entre o Governo Federal, Estados, Municípios e ONG. Sua execução é resultado de amplo esforço de pesquisa sobre a região nordestina, que se iniciou em 1992, logo após a realização da *Conferência Internacional sobre Impactos de Variações Climáticas e Desenvolvimento Sustentável em Regiões Semi-Áridas (ICID³²)*, em Fortaleza. A partir daí, um trabalho de grande profundidade, coordenado pelo Ministério do Planejamento e Orçamento, foi realizado em estreita cooperação com as entidades e pessoas representativas da sociedade, entre elas, a Fundação Grupo Esquel Brasil.

Os estudos foram elaborados a partir de cenários futuros, em termos de tendências e relação aos objetivos almejados pela sociedade. Sendo o Nordeste extremamente vulnerável às secas, especial atenção foi dada ao problema da variabilidade climática e seus efeitos sobre a economia, a população e o meio ambiente. Foi a primeira vez que um processo de planejamento incorporou a ideia de sustentabilidade, recomendada tanto na ICID, como na Rio 92. Assim, o Projeto Áridas se tornou referência para a elaboração de políticas de desenvolvimento sustentável dentro da região (BRASIL, 1995). Desde então, o MMA e parceiros governamentais e não governamentais têm promovido diversas ações para a conservação do bioma em nível de paisagem, a exemplo da criação de UC.

O MMA admite ser preocupante a situação de conservação de inúmeras espécies nativas com potencial de uso, particularmente plantas. O subprojeto *Plantas para o Futuro*, conduzido pelo DCBio-SBF/MMA, identificou as características ecológicas e produtos com potencial para uso sustentável e comercialização das espécies mais utilizadas, incluindo elementos típicos da Caatinga. Constatou-se que diversas espécies estão sendo exploradas à exaustão, sem critérios de sustentabilidade, o que conduz a situações extremas, como extinção em nível local e dificuldade para recrutamento (renovação do plantel nativo) e dispersão.

O *Projeto Manejo Integrado de Ecossistema para o Bioma Caatinga*, executado pela SBF/MMA, desenvolve uma estratégia de manejo integrado de ecossistemas, pela implementação de uma matriz de demonstrações locais, cuja replicação é realizada com base em ações de capacitação multissetorial. A redução da emissão e o aumento da captura de carbono constam como um dos seus objetivos. Para este fim, são desenvolvidas ações direcionadas à redução das taxas de desmatamento, aumento de eficiência na transformação e uso final da biomassa e reflorestamento de áreas degradadas. Estão

³² *Conference on Climate, Sustainability and Development in Semi-arid Regions– ICID.*

previstas, igualmente, ações de conservação para aumentar a integridade e conservação do ecossistema no nível de paisagem, estabelecendo corredores ecológicos entre áreas protegidas cruciais, utilizando diferentes instrumentos de manejo. Atua, da mesma forma, pela implementação de ações direcionadas para a conservação de mananciais críticos, buscando reduzir a degradação do solo e processos de desertificação, bem como pelo assessoramento técnico e apoio a comunidades agroextrativistas para a coleta, seleção, tratamento de sementes e produção de mudas de espécies nativas, que fornecem produtos florestais não madeireiros (BRASIL, 2011d).

O fomento a atividades de exploração sustentável de produtos não madeireiros motivou a SBF/MMA a instituir o *Projeto Manejo e Conservação da Caatinga* (GEF Caatinga), que atua na disseminação e apoio a práticas para o uso sustentável da biodiversidade e no fortalecimento institucional (BRASIL, 2013b). Com relação às ações transversais, opera no sentido de descentralizar a gestão florestal, passando para os estados esta atribuição. Para tal, foi realizado o diagnóstico institucional relativo à capacidade dos estados para a gestão florestal, seguido pela disseminação de cursos de capacitação técnica para o manejo florestal, formação de extensionistas e análise de Planos de Manejo por técnicos do IBAMA e assistência técnica privada a produtores rurais. Paralelamente, o GEF Caatinga atua na divulgação de práticas para a produção e utilização sustentável da vegetação, bem como de fornos indústrias e domésticos mais eficientes no consumo de lenha e carvão (BRASIL, 2011b).

Na mesma linha de atuação do GEF Caatinga, as ações do *Projeto Manejo Sustentável de Terras no Sertão* estão diretamente relacionadas à recuperação de áreas degradadas pela atividade agropecuária, à conservação da biodiversidade, além de tratar, adicionalmente, de um tema muito atual: o sequestro de carbono (mudança climática). O Projeto contribui, portanto, não somente para o desenvolvimento sustentável das comunidades de agricultores e agricultores familiares, mas para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Brasil junto à Convenção da ONU de Combate à Desertificação, à Convenção da Biodiversidade e à de Mudanças Climáticas. Também, complementa ações em curso no *Projeto Dom Helder Câmara* (PDHC)³³, do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), co-financiado pelo Fundo Internacional para o Desenvolvimento da Agricultura (FIDA) e pelo Fundo Mundial para o Meio Ambiente (GEF).

Nesse cenário, surgiu o *Plano Regional de Desenvolvimento do Nordeste* (PRDNE), de 2011, cujo principal objetivo é a retomada da capacidade de planejar nas escalas regionais e subregionais, questão que permaneceu “*longo tempo ausente da agenda da política nacional*”. O PRDNE foi desenvolvido no âmbito do Ministério da Integração Nacional (MI) e tem como órgão executor a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), responsável pela definição de objetivos, metas, prioridades e diretrizes para proporcionar o desenvolvimento sustentável, mediante ações articuladas pelo Governo e com a participação da iniciativa privada, em consonância com os planos e políticas nacionais, estaduais e locais (SUDENE, 2013).

³³ O *Projeto Dom Helder Câmara* resultou de um acordo de empréstimo entre o Governo Brasileiro/Ministério do Desenvolvimento Agrário e o Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrário/FIDA com vista ao desenvolvimento de ações estruturantes para fortalecer a Reforma Agrária e a agricultura familiar no Semiárido nordestino, ao investir na articulação e organização dos espaços de participação social (PROJETO DOM HELDER CÂMARA, 2013).

O PRDNE trabalha para reduzir a fragilidade e a desarticulação das instituições envolvidas na formulação de políticas públicas, ao trabalhar aspectos fundamentais como a capacitação de recursos humanos; o aprimoramento dos instrumentos de regulação e controle; e o estímulo a políticas de valoração e pagamento de serviços ambientais. Trata-se, portanto, de um braço regional da *Política Nacional de Desenvolvimento Regional* (PNDR), cujo duplo propósito é a redução das desigualdades e a ativação dos potenciais de desenvolvimento regionais.

Na Bahia, o PRDNE atua em instâncias subregionais, elegendo municípios chave que possam atuar como eixo de atração de investimentos. Juazeiro consta entre os 30 municípios eleitos para este fim. Segundo a CAR (2002), o modelo de desenvolvimento atual conduz ao esgotamento dos recursos naturais e desconsidera a participação dos atores sociais na construção do processo de desenvolvimento regional, fazendo-se necessário um “*ajuste de contas entre a economia e a natureza*”. Na área do EE Caatinga-BA, opera, ainda, o *Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável do Baixo Médio São Francisco* (PDRS), elaborado em 2000, pela Gerência Estratégica do Nordeste do INCRA, tendo como objetivo primário facilitar o protagonismo local e municipal e promover articulações, para o fortalecimento do processo de descentralização e criação de governabilidade local (HURTADO *et al.*, 2002).

Com a finalidade de prover meios de melhor convivência do homem com a deficiência hídrica no semiárido, diversas ações estratégicas vêm sendo implementadas de forma isolada ou integrada pelas três esferas de governo. A ênfase recai sobre a construção de açudes, cisternas e perfuração de poços para amenizar os efeitos da irregularidade e sazonalidade das chuvas, principalmente onde os recursos hídricos são naturalmente mais limitados (BRITO, 2007). O maior desafio diz respeito à implementação de uma gestão eficiente, integrada e compartilhada que atenda aos mais diversos interesses de usuários. Desde este ponto de vista, o maior entrave não é, necessariamente, a escassez de chuva, mas a ausência de políticas públicas pautadas na criação de uma infraestrutura de captação e distribuição permanente de água, dimensionada para superar os extremos de irregularidades das chuvas e as altas taxas de evapotranspiração regional. Por outro lado, a população permanece por ser efetivamente conscientizada sobre a gestão da água nesse cenário. Sem romper com estes entraves, a política da distribuição de água por carros pipa não poderá ser eliminada (BRITO, 2010).

O Estado da Bahia, em parceria com o Governo Federal, concebeu e começou a pôr em prática, há mais de 10 anos, um conjunto de programas voltados para o desenvolvimento da região semiárida, calcado, sobretudo, na ampliação da infraestrutura hídrica destinada ao aproveitamento do potencial hidroagrícola. Basicamente, tais projetos atuam no sentido de promover o abastecimento de água em caráter permanente, pela construção de barragens, açudes, aguadas e adutoras e implantação de sistemas simplificados de abastecimento de água para uso doméstico. O *Projeto Sertão Forte*, parte integrante do *Programa de Desenvolvimento Regional* (PDR), também investiu na implantação de poços subterrâneos, dessalinizadores de água e na perenização de rios (BRASIL, 2008b).

3.6.6.3 *Uso Sustentável dos Recursos Naturais e Recuperação de Áreas Degradadas*

As águas subterrâneas foram, também, foco de diversos programas em nível federal, uma vez que são de extremo valor para o semiárido e, em muitos casos, representam a única forma disponível para o consumo humano. Os conhecimentos básicos sobre tal recurso são, porém, reduzidos e dispersos. O controle dos usos e da qualidade águas subterrâneas ainda é insipiente, mas são diversos os organismos governamentais, tanto em federal, quanto estadual, que dividem a responsabilidade pela sua gestão. Há, ainda, lacunas graves na legislação pertinente (BRASIL, 2005b).

Entre os programas conduzidos pela Secretaria de Recursos Hídricos, do MMA, consta o *Programa de Água Subterrânea*, que prevê a articulação entre órgãos do governo federal e os estados que contenham Áreas Suscetíveis à Desertificação — as ASD. Entre as ações estratégicas, está o aprofundamento do nível de conhecimento das reservas existentes, em termos de qualidade; focos de contaminação potencial; e recursos potencialmente exploráveis nas principais províncias hidrogeológicas. O objetivo final é ampliar a disponibilidade de água e estabelecer mecanismos de gestão e controle, que possibilitem o uso sustentável desses recursos, considerando o ponto de equilíbrio entre conservação, demanda e oferta.

As águas subterrâneas da região de ocorrência do embasamento cristalino, presente em quase todo o semiárido são, via de regra, hipersalinas, o que impede o seu pleno aproveitamento e as tornam, frequentemente, impróprias para o consumo humano. Como em algumas áreas das ASD as águas subterrâneas são a única fonte disponível para a população, o governo federal lançou, em 2004, o *Programa Água Doce* (PAD), em parceria com os governos estaduais e municipais. Trata-se de uma política pública de caráter permanente para o acesso a água de boa qualidade, cuja coordenação está a cargo da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano/MMA.

O PAD atua, prioritariamente, na implantação e recuperação de sistemas de dessalinização³⁴, em comunidades situadas em regiões penalizadas por elevados déficits hídricos, com IDH baixo e onde as águas subterrâneas e superficiais são impróprias para o consumo humano (BRASIL, 2013c). A osmose inversa foi o método eleito para a dessalinização dos poços, empregado em sistema produtivo integrado, que permite o aproveitamento dos efluentes salinos para a criação, em pequena escala, da tilápia rosa (*Oriochromis sp.*), espécie muito tolerante a águas salobras. O efluente dos tanques dos peixes, por seu turno, é aproveitado para a irrigação de plantas resistentes à salinidade e com alto teor proteico, a exemplo da erva-sal (*Atriplex nummularia*), que contem de 16 a 20% de proteína e sobrevive de até 20 anos, excelente forrageira, portanto, para a ovinocaprinocultura (Porto *et al.*, 2004). Este sistema foi concebido não somente para fornecer água potável às famílias, mas para contribuir na redução dos riscos da produção e aumentar a oferta de emprego e renda nas comunidades (BRITO, 2010).

³⁴ Cumpre salientar que o maior problema do uso dessa tecnologia na região tem sido a gestão do sistema, em função do baixo nível da informação da população. Em função da falta de treinamento adequado, há perdas de investimentos e geração de problemas ambientais, devido ao manejo incorreto dos rejeitos, que é lançado diretamente no ambiente. Essa seria uma das fontes potenciais de poluição ambiental que contribui para o processo de desertificação na região semiárida (IICA, 2010).

O processo de dessalinização do PAD foi desenvolvido pela EMBRAPA Semiárido em parceria com o MMA, a Universidade Federal e Campina Grande/PA, Banco do Brasil e BNDES, no âmbito do Programa de Disseminação de Tecnologias Apropriadas para o Semi-Árido, apresentado em 2001 pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como uma contribuindo para a mudança no padrão tecnológico dos sistemas produtivos da região (EMBRAPA, 2013).

A descentralização das decisões e a capacitação de agentes nas esferas estadual e municipal é premissa básica do PAD. Em cada um dos estados atendidos pelo Programa — Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe, Minas Gerais e Espírito Santo —, existe um Núcleo Estadual, instância máxima de decisão, e uma Coordenação Estadual, com seu respectivo Grupo Executivo (GT). O GT é composto por técnicos dos órgãos de recursos hídricos dos respectivos estados, que são capacitados para atuar em questões relacionadas à mobilização, sustentabilidade, sistema de dessalinização e aproveitamento do concentrado. Um Núcleo Local foi estabelecido em cada uma das localidades atendidas.

No Estado da Bahia, o *Programa Água Doce* (PAD Bahia) teve início, em 2005, sob a coordenação da Secretaria de Meio Ambiente - SEMA. Em sua fase inicial, o PAD Bahia não conseguiu cumprir com os seus objetivos, de modo que, em 2007, após migrar para o órgão ambiental³⁵, passou por uma reformulação geral. A principal meta estabelecida, então, foi a de atender, entre 2010 e 2019, cerca de 160 mil pessoas, o equivalente a 25% da população rural em 62 localidades em que atuará.

O PAD Bahia atua no sentido de ampliar o abastecimento de água com base na gestão compartilhada e aumento da eficiência dos serviços de dessalinização, contribuindo, dessa forma, para a *Política de Universalização do Abastecimento Rural*. Um dos maiores desafios tem sido a criação de estruturas permanentes de gestão dos sistemas de dessalinização em nível estadual, municipal e comunitário, uma vez que a instalação e restauração dos sistemas preexistentes não foram suficientes para a sustentabilidade do sistema. Empecilhos ao Programa, também, estão relacionados à ineficiência das ações de mobilização social para a conscientização e comprometimento da comunidade; ao alto consumo de água; e à ausência de manutenção preventiva, que tem acarretado a exaustão rápida nos equipamentos e a falência de alguns sistemas (IICA, 2010).

A ampliação da oferta de água para consumo humano das famílias do semiárido rural, por meio do estabelecimento de parceria entre o poder público e a sociedade civil, também norteia o *Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semi-Árido: Um Milhão de Cisternas Rurais* (Programa PIMC), estabelecido em 2001, por meio da ASA³⁶. Inicialmente, o PIMC foi financiado com recursos do MMA e da Agência Nacional de Águas (ANA) e instituições internacionais, *a posteriori*, assumido pelo Governo Federal com o *Programa Fome Zero*, do MDS

³⁵O Programa passou a ser coordenado pelo Instituto de Gestão das Águas e Clima (INGA), atualmente integrado ao Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA).

³⁶A Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA) é uma rede formada por mil organizações da sociedade civil que atuam na gestão e no desenvolvimento de políticas de convivência com a região semiárida. Sua missão é fortalecer a sociedade civil na construção de processos participativos para o desenvolvimento sustentável e a convivência com o semiárido referenciados em valores culturais e de justiça social (ASA, 2013).

(BRASIL, 2013e). Tal programa tem por objetivo beneficiar cerca de 5 milhões de pessoas em toda a região semiárida, pela construção de cisternas de placas, ação que é integrada a um processo educativo para o bom gerenciamento do seu uso. As cisternas formam uma infraestrutura descentralizada de abastecimento, com capacidade para armazenamento de 16 bilhões de litros de água.

Ainda em implementação, o P1MC é balizado por uma concepção inovadora pautada na construção de uma nova visão da região (coexistência com o semiárido), tendo a questão da sustentabilidade e o protagonismo dos atores sociais locais como o eixo e a finalidade de suas ações, a partir da construção de cisternas rurais para as famílias mais pobres do sertão (LOPES & LIMA, 2006). Do ponto de vista teórico, LAMOUNIER (1994, *apud* LOPES & LIMA, 2006), enquadra o P1MC na classe das políticas redistributivas, ou seja, as que exercem impacto significativo (ainda que temporário) sobre a distribuição da renda ou da riqueza, da estrutura de benefícios ou oportunidades entre classes existentes na sociedade.

Desde que surgiu, até os dias de hoje, o P1MC construiu mais de 300 mil cisternas³⁷, beneficiando mais de 1,5 milhões de pessoas, possível somente com parcerias envolvendo pessoas físicas, empresas, agências de cooperação e Governo Federal (ASA, 2013).

Outro programa do Governo Federal que tem por objetivo a universalização do acesso à água em áreas rurais é o *Programa Água para Todos*, de 2003, desenvolvido pela Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SESAN), do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). É parte integrante do eixo *Inclusão Produtiva Rural*, do *Plano Brasil Sem Miséria* (BSM), e está vinculado ao *Programa Territórios da Cidadania*, criado 2008, com o objetivo de promover o desenvolvimento econômico e universalizar programas básicos de cidadania, por meio de uma estratégia de desenvolvimento territorial sustentável.

O Programa Água para Todos prevê o fornecimento de água de qualidade para o consumo humano e atividades produtivas, inclusive criação de animais, pela instalação de cisternas de consumo, cisternas de produção, sistemas coletivos de abastecimento de água, kits de irrigação e pequenas barragens (BRASIL, 2013 d). Até 2014, está prevista a instalação de 750 mil cisternas, em 180 Territórios da Cidadania espalhados pelo Brasil, 3 dos quais coincidem, em termos espaciais, com a região de estudo, os Territórios de Identidade: Semiárido Nordeste II, Sertão do São Francisco e Itaparica.

É executado com base em 3 linhas de ação (ou programas): Primeira Água, Segunda Água e Cisternas na Escola. O eixo Primeira Água (Água para Consumo) refere-se à implementação de cisternas para captação e armazenamento de água da chuva para o consumo humano na zona rural, destinadas a famílias que não dispõem de acesso à fonte de água potável e, prioritariamente, às que se enquadram nos critérios de elegibilidade do Programa Bolsa Família. O eixo Segunda Água (Água para Produção) diz respeito à captação e armazenamento de água da chuva para a produção agropecuária. Para ter acesso à água de produção, a família precisa ter sido beneficiada previamente com a cisterna de água

³⁷ Atualmente, existem cerca de 650 mil cisternas no semiárido, somadas as que foram construídas pelo P1MC e pelos governos dos estados, consórcios e outros parceiros do governo federal, beneficiando 3 milhões pessoas.

para consumo. Por fim, o *Programa Cisternas nas Escolas*, para consumo humano ou para a produção de hortas em escolas municipais da zona rural.

Igualmente relacionado à universalização do acesso à água no semiárido, o *Programa Uma Terra e Duas Águas* (P1+2) tem sido implementado pela ASA e foi estabelecido para promover a segurança alimentar e a geração de emprego e renda para as famílias agricultoras por meio de processos participativos. Desde que surgiu, em 2007, o P1+2 já construiu 10 mil cisternas-calçadão, 474 barragens subterrâneas, 340 tanques de pedra, 208 bombas d'água popular e um barreiro-trincheira, tecnologias sociais simples, baratas e de fácil apropriação pela agricultura familiar. Sob a ótica da Fundação Banco do Brasil, parte integrante da coordenação do P1+2, "*todas as saídas históricas para a região [do Semiárido] foram para criar dependência [...]. A estratégia mais eficiente é o tripé 'pequeno, barato e próximo', baseado na estratégia de convivência com o Semiárido e não o tripé 'grande, caro e longe' que marca a indústria da seca*".

Para execução dessas ações, o Governo Federal firmou convênios com governos estaduais e consórcios públicos de municípios, contratos de repasse e termos de parceria com entidades privadas sem fins lucrativos, entre as quais a ASA Bahia. Assim, na Bahia, a meta é garantir o acesso de água de qualidade para 950 mil pessoas, a implantação de 100 mil cisternas, 1.800 poços tubulares e 1.500 cisternas simplificadas. A Companhia de Engenharia Ambiental e Recursos Hídricos da Bahia (CERB) perfurou 1.880 poços, até abril de 2010, em 294 municípios baianos, superando a meta de 1.800 poços prevista de ser alcançada em janeiro de 2011. De acordo com o *Plano Estadual de Recursos Hídricos da Bahia* (PERH), estabelecido pela Lei 10.432/06, seria necessário perfurar 3.685 poços em todo o Estado, entre 2000 e 2020, para o atendimento pleno da demanda hídrica não atendida no Estado (cerca de 30 m³/s), o que viria a incrementar a oferta hídrica em 7,79 m³/s (IICA 2010). Outras agências do Estado da Bahia também estão vinculados às obras do *Água para Todos*.

Nessa mesma linha, o *Projeto Gente de Valor* tem atuado no sentido de ampliar a oferta hídrica pela construção de barragens, cisternas, sistemas de abastecimento d'água, entre outros dispositivos. Executado pela Secretaria do Desenvolvimento e Integração Regional (SEDIR), através da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR), o Projeto prioriza a participação direta das comunidades rurais na decisão e escolha das ações a ser implementadas. Antecipadamente, foi concluída a capacitação de técnicos, que foram a campo fazer um diagnóstico completo das comunidades contempladas, descobrindo suas potencialidades e vocações, com vistas a otimizar as atividades produtivas, proporcionando a geração de emprego e renda.

Inserido no *Programa Água para Todos* e em atendimento ao PERH, o Governo da Bahia lançou, em 2007, o *Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas do Estado da Bahia* (Programa MONITORA), que articula políticas de governo a objetivos estratégicos do Estado para fornecer água em maior quantidade e qualidade, bem como ampliar o serviço de saneamento básico. Além de reunir todas as ações de abastecimento de água e saneamento básico do Estado, compreende, também, a componente *Água para Sempre*, que agrega a proteção e a recuperação de matas ciliares, nascentes, mananciais e áreas de recargas, coleta, tratamento e disposição adequada dos esgotos e resíduos

sólidos, além do manejo das águas pluviais, combate à desertificação, disseminação da educação ambiental, melhorias habitacionais e projetos socioeconômicos e de geração de renda (INGA, 2008).

Em nível estadual, vale mencionar, ainda, o *Projeto Nordeste Bahia*, com obras a cargo da CERB e cujo objetivo é aproveitar o grande potencial hídrico do Aquífero de Tucano, avançando na universalização da oferta de água. Na primeira fase, foram contempladas a área urbana e rural dos municípios Cícero Dantas, Fátima, Adustina e Paripiranga, beneficiando 65 mil habitantes. Dentre as ações de relevância, constam a perfuração de 4 poços tubulares profundos (com vazão de 700 m³/h) e a implantação de 142,8 km da primeira adutora de uso múltiplo da Bahia, para atender as demandas relativas ao abastecimento humano, dessedentação de animais e uso agroindustrial (GoR BAHIA, 2013).

Outro canal de atuação do Governo do Estado da Bahia, o *Projeto Aguadas*, realizado pela ONG Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA), juntamente com o órgão ambiental³⁸, visa contribuir para a melhoria da qualidade de vida nas comunidades rurais pelo aperfeiçoamento de tecnologias de captação e retenção das águas das chuvas. As ações do projeto são simples e contextualizadas à realidade do Semiárido, com baixo custo e impactos ambientais insignificantes, como a implantação de bombas manuais em poços tubulares cavados, a escavação de fossos estreitos e profundos e o aprofundamento da parte central de aguadas já existentes (IRPAA, 2013b). Cada aguada pública, que na Bahia somam 10 mil unidades, pode armazenar 60 milhões de litros d'água. É intenção do Estado ampliar o projeto para todo o Semiárido baiano.

O planejamento e a formulação de políticas setoriais para os recursos hídricos e a avaliação e controle de programas nesta área, estiveram pautados, desde cedo, com os preceitos da *Política Nacional de Recursos Hídricos* (PNRH), de 1997. Entretanto, vários estados já contavam com Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos montados para gerenciar, fiscalizar e controlar o acesso aos recursos hídricos. A esse universo pertenciam, basicamente, os estados inseridos na região foco do PAN-Brasil. Entre os avanços alcançados pelo PNRH, está o alinhamento das políticas federais e estaduais, criadas anteriormente pelos estados afetos ao fenômeno da desertificação, além de ter viabilizado a incorporação de elementos fundamentais na gestão dos recursos hídricos, como participação social, fortalecimento institucional e formação de quadros especializados (BRASIL, 2005b).

Os estados que são foco do PAN-Brasil contaram, também, com o *Programa de Desenvolvimento Sustentável de Recursos Hídricos para o Semiárido Brasileiro* (PROÁGUA Semiárido), executado com recursos financeiros do Banco Mundial e contrapartida nacional (Governo Federal e Estados). As ações na área de gestão em rios federais foram executadas, até dezembro de 2000, pela Secretaria de Recursos Hídricos, do MMA, passando posteriormente para a responsabilidade da ANA. No período de 1998 a 2003 atuou com ênfase no fortalecimento institucional de todos os atores envolvidos com a gestão dos recursos hídricos e na implantação de infraestrutura hídrica viável do ponto de vista técnico, financeiro, econômico, ambiental e social, promovendo o uso racional dos recursos hídricos.

³⁸ O então Instituto de Gestão das Águas e Clima (INGA).

O PROÁGUA Semiárido constitui a primeira iniciativa do governo federal a estimular o envolvimento dos cidadãos na gestão da água; a obrigar a cobrança de tarifas, que cubram os custos de prestação dos serviços de água; e a requerer a preparação prévia de estudos de viabilidade técnica, de avaliação de impactos ambientais e viabilidade econômica e financeira. Na prática, está promovendo mudança de paradigmas na gestão dos recursos hídricos no Brasil, com ênfase na Região Nordeste, a partir da reestruturação dos sistemas de recursos hídricos nos estados e da implementação de obras prioritárias de infraestrutura física (BRASIL, 2005c).

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) também atua no sentido de promover o desenvolvimento integrado e sustentável com ênfase em microbacias hidrográficas, com o *Programa Nacional de Microbacias Hidrográficas e Conservação de Solos na Agricultura*. O objetivo primário é aumentar a produção de alimentos e a geração de emprego e renda no meio rural, com base no uso racional dos recursos naturais. Este Programa foi desenvolvido em parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), com a cooperação de prefeituras municipais, instituições de pesquisa agrícola, serviços de assistência técnica e extensão rural e ONGs. O programa tem como ações prioritárias a capacitação de pessoal técnico e agricultores em planejamento de bacias hidrográficas e conservação do solo e dos recursos hídricos. A ênfase é aplicada na validação e difusão de tecnologias apropriadas em manejo e conservação de solo, sistemas agroflorestais, recomposição de matas ciliares e proteção de áreas frágeis, práticas de preservação e uso sustentável dos recursos hídricos e recuperação de áreas degradadas, entre outras.

Ainda, em nível federal, o *Projeto Integração de Bacias Hidrográficas* foi criado para ampliar as possibilidades de integração da economia do Nordeste com outras regiões e mesmo para alcançar o mercado exterior. De múltiplos propósitos, pretende, dessa forma, alavancar o desenvolvimento sustentável do semiárido, com base na ampliação da área irrigada, em 300 mil ha e propiciar o abastecimento doméstico de 6,8 milhões de pessoas. Um dos canais a serem implantados cruza os estados de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará, ao passo que o segundo corre através de terras de Pernambuco e da Paraíba.

Os programas relacionados à irrigação no semiárido tornaram possível a construção de um grande número de açudes e da infraestrutura hídrica requerida para a implantação da maioria dos projetos (ou perímetros) de irrigação existentes na região. O Departamento Nacional de Obras Contrás as Secas (DNOCS) e a CODEVASF foram responsáveis pela implantação de, pelo menos, 50 projetos públicos de irrigação em áreas do semiárido e do Vale do São Francisco.

Recentemente, com o Programa de Recuperação de Perímetros de Irrigação, o MI promoveu a realização de um estudo detalhado da situação dos 73 perímetros irrigados em funcionamento ou em vias de entrar em operação. Esse trabalho foi conduzido por equipes integradas por técnicos do próprio Ministério, da CODEVASF, DNOCS, Agência de Desenvolvimento do Nordeste (ADENE), EMBRAPA e governos estaduais. O diagnóstico resultante forneceu informações para a elaboração de planos de trabalho para cada projeto, de forma a orientar a plena exploração das áreas irrigáveis. O trabalho permitiu verificar a existência de perímetros dotados de infraestrutura de uso comum,

construída e não explorada, desocupada ou não, com área de aproximadamente 100 mil ha. Por isso, a partir de 2005, o MI conferiu prioridade a 12 projetos, nos quais há 65.000 ha de terras irrigáveis, ainda não explorados.

3.6.6.4 Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca

O tema desertificação é uma preocupação recorrente no âmbito da comunidade científica mundial, mas no Brasil, somente a partir da década de 1980, o tema passa a fazer parte da agenda ambiental. O Seminário sobre Desertificação no Nordeste, levado a cabo em 1986, pela Secretaria Especial do Meio Ambiente, com o apoio da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), trouxe para a agenda ambiental um tema até então pouco conhecido. Naquele ano, a Fundação Grupo Esquel Brasil viria a ser designada como a agência responsável pela implementação do *Plano Nacional de Combate à Desertificação* (PNCD), lançado oficialmente Conferência Nacional da Desertificação, de 1992, durante a Rio-92.

O *Programa Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca* (PAN Brasil)³⁹ foi instituído, em 2005, para formular e implementar estratégias de combate à desertificação. A estrutura institucional criada para a elaboração do PAN-Brasil foi desenvolvida visando à construção de pactos, com ênfase na transversalidade, ampliando, gradativamente, o grau de conscientização e o número de atores envolvidos na temática dos processos de desertificação e na necessidade de promover o seu controle. A Coordenação Técnica de Combate à Desertificação (CTC) é da SRH/MMA, com implementação a cargo de instituições públicas federais, estaduais e municipais, privadas e ONG (PAN-BRASIL, 2005b). A estratégia de implementação está pautada pelo desenvolvimento de programas e ações articuladas em torno de 4 eixos temáticos:

- Redução da Pobreza e da Desigualdade, desdobrando em subtemas como Reforma Agrária, Educação e Segurança Alimentar;
- Ampliação Sustentável da Capacidade Produtiva, tendo como subtemas o Desenvolvimento econômico, Questão energética, Recursos hídricos e Saneamento Ambiental e Irrigação/Salinização;
- Conservação, Preservação e Manejo Sustentável dos Recursos Naturais, envolvendo enquanto subtemas: Melhoria dos instrumentos de gestão ambiental, ZEE, Áreas protegidas e Manejo sustentável dos recursos florestais e Revitalização da bacia hidrográfica do São Francisco;
- Gestão Democrática e Fortalecimento Institucional e compreende como subtemas os referidos à capacitação de recursos humanos e à criação de novas institucionalidades para cuidar da gestão das iniciativas de combate à desertificação (PAN-BRASIL, 2005b).

³⁹ Os princípios orientadores dos PAN nacional e estadual tem seus alicerces na Declaração do Semiárido e nas orientações estratégicas para a construção do Plano Plurianual (PPA) e da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (CCD).

Ainda no Governo Federal, com relação aos planos setoriais, dois são de particular interesse para a Caatinga: (i) o *Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono* (Plano ABC), coordenado pelo MAPA; e (ii) o *Plano Setorial de Redução de Emissões da Siderurgia*, cuja coordenação está a cargo do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Entre os pilares fundamentais do Plano Setorial de Redução de Emissões da Siderurgia consta a expansão do estoque de carvão vegetal a partir de florestas plantadas, o qual, se materializado, poderá contribuir para a redução do desmatamento na Caatinga, desde que as novas florestas energéticas venham a se instalar em áreas já degradadas. Esse raciocínio pode ser aplicado ao Plano ABC, que prevê a expansão do plantio de florestas em três milhões de hectares para fins diversos.

A Bahia, em agosto de 2007, viria a organizar o *I Seminário Internacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca*, ocasião em que foram apresentadas as diretrizes para a elaboração do *Programa de Ação Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca* (PAN Bahia), uma das vertentes estaduais do PAN Brasil⁴⁰.

O PAN-Bahia viria a ser formalmente criado pelo Decreto Estadual no 11.573/09, tendo como órgão gerenciador o então Instituto de Gestão das Águas e Climas (INGA). Os objetivos primários do Programa dizem respeito ao combate à pobreza, recuperação e ampliação sustentável da capacidade produtiva, conservação, preservação e manejo sustentável dos recursos naturais e a gestão democrática e o fortalecimento institucional, particularmente nas ASD. Para a sua consecução, o programa prevê, inclusive, a possibilidade de investimentos privados e a participação da sociedade civil. O PAN-Bahia abrange 52 municípios localizados nas regiões Centro/Norte e Sudoeste, correspondendo a uma superfície de 111.925,725 km², ou, aproximadamente, 20% do Estado (Quadro 97), dois dos quais coincidentes com a área deste estudo - Juazeiro e Jeremoabo.

Quadro 97: Pólos Municípios Integrantes Área

Polos	Municípios	Área (km ²)
Juazeiro	Remanso, Sento Sé, Casa Nova, Sobradinho, Curaçá, Campo Formoso, Jaguarari, Abaré e Juazeiro.	52.442,676
Jeremoabo	Canudos, Uauá, Macururé, Rodelas, Chorrochó, Paulo Afonso, Glória, Santa Brígida, Pedro Alexandre, Coronel João de Sá, Novo Trunfo, Antas e Jeremoabo.	24.560,670
Irecê	São Gabriel, Jussara, Central, Uibaí, Ibititá, João Dourado, Ibipeba, Barra do Mendes, Barro Alto, Canarana, Cafarnaum, Itaguaçu da Bahia, Lapão, Presidente Dutra, América Dourada e Irecê.	15.691,047
Guanambi	Palmas de Monte Alto, Caetitê, Matina, Igaporã, Candiba, Sebastião Laranjeiras, Urandi, Lagoa Real, Iuiú, Pindaí, Licínio de Almeida, Guanambi, Malhada e Livramento de Nossa Senhora.	19.231,332
Total	52	111.925,725

Fonte: Ingá, 2010

⁴⁰ Os princípios orientadores do PAN nacional e estadual têm seus alicerces na Declaração do Semiárido e nas orientações estratégicas para a construção do Plano Plurianual (PPA) e da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (CCD).

3.6.6.5 *Gestão Sustentável do Território da Caatinga*

Com relação à gestão territorial, o *Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco*, um dos desdobramentos do *Macro-Zoneamento Ecológico-Econômico da Bacia do São Francisco*⁴¹, surgiu como resposta à sociedade brasileira frente ao projeto de desvio de parte do curso do rio, popularmente conhecido como “*Transposição do rio São Francisco*”. Estabelecido em 2006, pelo MMA, tem como objetivo promover a recuperação, a conservação e a preservação da BHSF (BOTTURA, 2007).

No âmbito do Programa, ademais, está estruturado o *Projeto Definição de Áreas Importantes para a Conservação da Biodiversidade na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco* (BHSF), do IBAMA, que trata da caracterização da biodiversidade na BHSF. Nesse contexto, a Coordenação do Zoneamento Ambiental, do IBAMA (COZAM/IBAMA) definiu 47 áreas importantes para a conservação da biodiversidade, para as quais foram apontadas as principais ameaças e propostas para a conservação e/ou recuperação (BACELLAR-SCHITTINI, 2009).

A gestão territorial se apoia, da mesma forma, no *Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido* (PDSA), cuja versão parcial foi divulgada em 2005, pelo MI, e subordinado ao *Plano Nacional de Desenvolvimento Regional* (PNDR), que tem o duplo propósito de reduzir as desigualdades regionais e ativar as potencialidades de desenvolvimento das regiões brasileiras. O PNDR propicia o envolvimento de entes federados, forças sociais relevantes e setores produtivos na elaboração e condução de projetos regionais de desenvolvimento, com foco na redução das desigualdades regionais.

Na região hidrográfica do rio São Francisco, o PDSA opera ações integradas e transversais para tratar do passivo das APP, sobretudo na área de influência do projeto de transposição. Dentre os objetivos mais relevantes figura o apoio à criação de institucionalidades e mecanismos de gestão regional, subregional e local para promover a utilização racional dos recursos hídricos, com base na gestão integrada de oferta e demanda. Dessa forma, tanto as necessidades humanas, quanto as demandadas pelos setores produtivos poderiam ser atendidas, respeitando os preceitos da preservação, conservação e manejo controlado desse recurso. Outro objetivo de relevância do PDSA é o apoio à realização de estudos destinados ao aprimoramento do conhecimento dos processos de desertificação e de secas na região do semiárido.

Em nível regional, destacam-se os programas conduzidos por ONGs ou pela iniciativa privada em parceria com o governo federal ou estadual. Na área do EE Caatinga-BA, destacam-se a *Programa Bioma Caatinga* ou *Programa de Inclusão Produtiva da Ovinocaprinocultura do Semiárido da Bahia*⁴². Este programa baseia-se no conceito de desenvolvimento econômico da zona rural, indissociado do uso sustentável dos recursos naturais. Para isso, trabalha na disseminação de técnicas de manejo do sistema de produção agrossilvipastoril (LIMA JÚNIOR, 2011) em 5 municípios do TI

⁴¹ O Programa de Revitalização alinha-se com as diretrizes do *Programa Zoneamento Ecológico-Econômico* (PZEE/MMA ou ZEE Brasil), criado para apoiar a formulação de políticas de ordenamento do território da União, estados e municípios em consonância com a melhoria das condições de vida da população e redução dos riscos de perda do patrimônio natural.

⁴² O *Programa Bioma Caatinga* tem por objetivo, por meio de análise detalhada da cadeia produtiva da caprinovinocultura, investir no Desenvolvimento Regional Sustentável (DRS), sendo uma ação conjunta dos seguintes agentes institucionais: Banco do Brasil, SEBRAE-BA, Casa Civil, SEAGRI, FAEB, SENAR-BA, FETAG, UNIVASF, UNEB, EBDA, ADAB, CAR, CEF, MDA, EMBRAPA SEMIÁRIDO, CHESF, CONAB, CODEVASF e ADS-CUT (MARKESTRAT, 2013).

do Sertão do São Francisco — Casa Nova, Curaçá, Juazeiro, Remanso e Uauá —, os quais detêm a maior concentração de rebanho de caprinos e ovinos da Bahia. A caprinovinocultura, porém, apresenta desempenho muito reduzido, em decorrência do baixo nível tecnológico que caracteriza os sistemas de produção de *Fundo de Pasto* (MARKESTRAT, 2013).

Considera que a recuperação da vegetação nativa — o “recaatingamento” — e o uso racional dos recursos florestais são elementos chaves na redefinição do sistema produtivo baseado em *Fundo de Pasto*. Reconhecidamente estratégica em ambientes tão sensíveis à intervenção humana, como são as várias caatingas, o recaatingamento ganha projeção pela atuação de ONG ambientalistas, a exemplo do IRPAA, com sede em Juazeiro. Com o apoio de empresas públicas, como a Petrobras, o IRPAA tem como principal objetivo o combate à desertificação pelo uso sustentável dos recursos naturais, em que o recaatingamento é um dos pilares.

O IRPAA atua diretamente em 7 comunidades dos municípios de Canudos (Angico), Casa Nova (Melancia), Curaçá (São Mateus), Sento Sé (Fartura), Sobradinho (Poço do Juá), Uauá (Serra dos Campos Novos) e em Juazeiro (Curral Novo). As ações recaem, preferencialmente, sobre a produção de caprinos criados no regime de *Fundo de Pasto*, em uma área de 7 mil ha, cuja melhoria de manejo evitará a liberação de, aproximadamente, 123 mil t/CO² (IRPAA, 2013). O recaatingamento, além de promover a conservação ambiental, ajuda as famílias a gerarem renda com produtos oriundos de atividades agropastoris sustentáveis, a exemplo do umbu e do maracujá do mato. Oferece, ainda, capacitação para o manejo de animais, tendo para reduzir a herbivoria sobre a vegetação nativa (IRPAA, 2011)

3.6.6.6 Gestão Ambiental

O Governo do Estado da Bahia, com o apoio da Superintendência de Políticas e Planejamento Ambiental (SPA), da Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), instituiu, em 2007, o *Programa Estadual de Gestão Ambiental Compartilhada* (GAC) com o objetivo de descentralizar as ações relativas ao meio ambiente. Tem por objetivo primário trabalhar na adequação das estruturas municipais de meio ambiente, para atender à Resolução CEPRAM nº 3.925/2009, ao criar ambiente institucional que possa permitir a ampliação da capacidade de gestão ambiental dos municípios e a promoção do desenvolvimento da gestão ambiental compartilhada.

A ampliação da capacidade municipal para atuar em matérias ambientais ocorre pelo estabelecimento de uma política de capacitação e treinamento dos membros de conselhos, gestores e técnicos municipais de meio ambiente, tendo em vista a estruturação dos órgãos municipais de meio ambiente. O GAC também atua no sentido de integrar os municípios aos sistemas de informação ambiental do Estado. Cada Conselho Municipal de Meio Ambiente (CONEMA) deve estar constituído por representantes do poder público, da sociedade civil e do setor empresarial (SEMA, 2013). São poucos, porém, os municípios aptos a licenciar conforme estabelece a Lei Complementar 140/2011. Na área do EE Caatinga-BA, apenas Abaré, Casa Nova, Glória, Juazeiro e Remanso enquadram-se nesta

categoria. Os municípios de Abaré, Casa Nova e Glória contam com órgão e conselho ambiental (nível 2), ao passo que Juazeiro e Remanso contam apenas com o respectivo órgão ambiental.

A despeito de Paulo Afonso e Ribeira do Pombal constar como Centros de Influência Regional de seus respectivos territórios de influência, ambos não se encontram aptos a atuar de modo independente em questões relacionadas ao licenciamento ambiental. Todavia, Paulo Afonso esteve entre os 22 municípios eleitos como polo, para a realização de cursos de capacitação, no período 2006-2009, ao lado de Juazeiro (BRASIL, 2008).

O GAC-Bahia se apoia no *Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais e Conselheiros do Sistema Nacional do Meio Ambiente* (PNC), para a consecução de suas ações. Foi instituído por meio da Portaria Ministerial nº 286/2005, justamente para promover o treinamento dos gestores técnicos municipais de meio ambiente e, dessa forma, contribuir para o fortalecimento do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA). A execução na Bahia está a cargo de uma comissão tripartite composta pelo Governo Federal, Governo do Estado e Municípios e têm a meta de capacitar 880 formadores ambientais, de 88 municípios baianos, no prazo de 18 meses (SEMA, 2013).

Nestes anos do PNC foram alcançados diversos resultados e impactos no que diz respeito ao fortalecimento do SISNAMA, dentre eles, destacam-se: a capacitação de diversos gestores ambientais nos Estados conveniados; a criação de Órgãos/Secretarias Municipais de Meio Ambiente; a formação de redes de gestores ambientais; a criação de agendas de compromisso; a criação de Conselhos e Fundos Municipais de Meio Ambiente; e a estruturação dos municípios para licenciar. Estes resultados são fundamentais para o processo de descentralização da gestão ambiental, pois indicam o fortalecimento do sistema ambiental nos níveis municipal e estadual.

3.7 Governança

A política ambiental brasileira contemporânea está fundamentada na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), resultado do esforço internacional para traçar princípios e ações para orientar a discussão multilateral sobre políticas ambientais. Entre os mais relevantes legados da Rio 92 constam os documentos orientadores da PNMA referentes a três grandes convenções internacionais: Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQMC); Convenção sobre a Diversidade Biológica (CCB); e Convenção sobre Combate à Desertificação (CCD) (Figura 57).

Os princípios fundamentais que unem as três grandes convenções dos quais o Brasil é signatário, são o desenvolvimento sustentável, alicerce de todo o debate internacional em torno da matéria ambiental; e o reconhecimento de que todos os Estados/países são responsáveis pela conservação do meio ambiente. Essas Convenções abordam diferentes aspectos da interação entre os sistemas humanos e naturais. Os processos físicos da biodiversidade, mudanças climáticas e desertificação estão intimamente interligados, representando variados e diferentes aspectos do mesmo desafio: como assegurar a exploração e gestão sustentável dos recursos naturais (Figura 84).

Por parte do Brasil, houve uma clara intenção de se estabelecer novas bases para a implementação de políticas públicas com base em processos sustentáveis de desenvolvimento, com iniciativas não somente do setor público, como também do setor privado. De fato, a Política Ambiental dá um salto qualitativo após a Rio 92, com a criação do SNUC, em 2000, da Agenda 21 Brasileira, em 2002, e de conselhos deliberativos e consultivos e das comissões nacionais de biodiversidade (CONABIO), de florestas (CONAFLO) e recursos hídricos (CNRH), dentre outras iniciativas que foram pautadas na maior participação da sociedade.

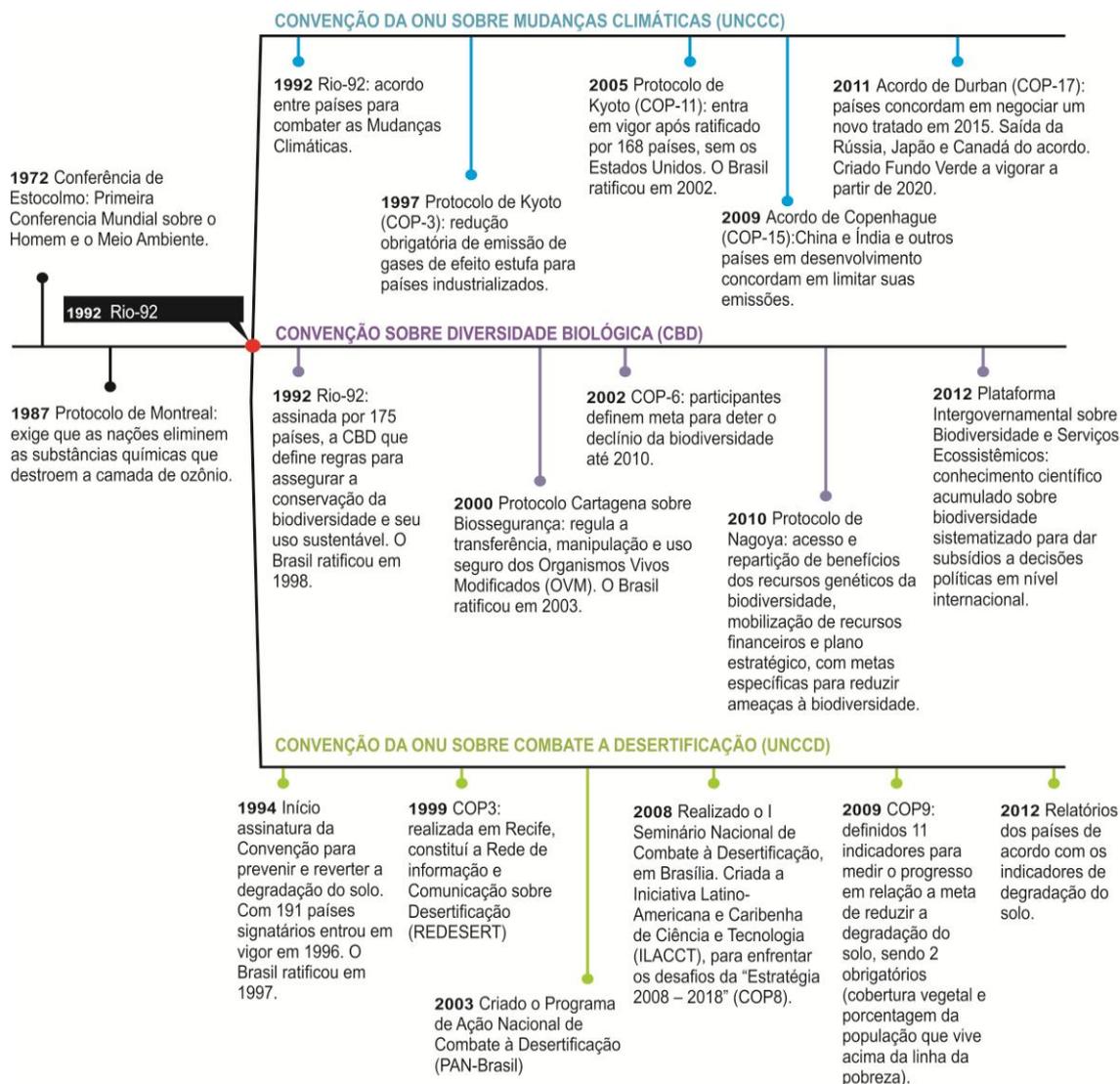


Figura 57: Marco Temporal da Instalação e Evolução das Convenções de Mudanças Climáticas, Diversidade Biológica e Combate à Desertificação – Despertar Global

Fonte: TOLLEFSON & GILBERT, 2012

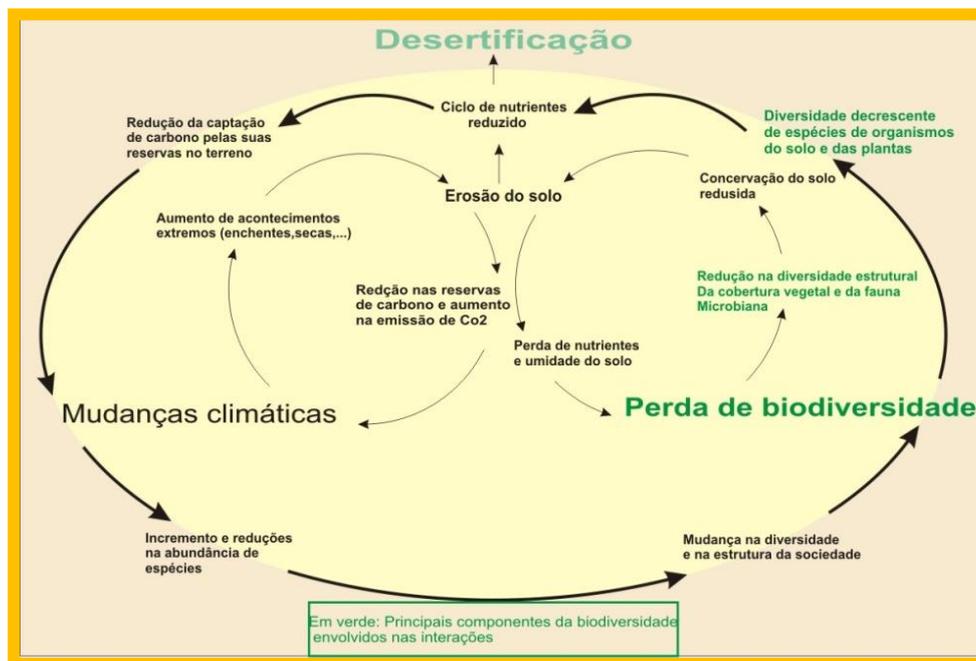


Figura 58: Ecossistema e Bem Estar Humano

Fonte: Ingá, 2010, com base em WRI, 2005

Com relação à *Convenção do Clima*, o princípio norteador foi o da responsabilidade solidária de todos os países com relação ao meio ambiente, no sentido de direcionar esforços internacionais para estabilizar a concentração dos Gases do Efeito Estufa (GEE) na atmosfera, em níveis que evitem interferências drásticas no sistema climático mundial. A Convenção trata, também, da necessidade de formulação e implementação de políticas de adaptação e mitigação às mudanças climáticas, de modo que todos os países que ratificaram a Convenção passaram a ter obrigações jurídicas, legitimadas pelo direito internacional de combater tais mudanças.

Em 1997, em função da baixa adesão dos países com relação à adoção de medidas de mitigação ocorreu a negociação e a abertura de assinatura do Protocolo de Kyoto, que criou metas de redução e limitação de emissões de GEE pelos países denominados Anexo I da Convenção do Clima. Em 2002, porém, durante a Conferência das Partes de Nova Delhi (COP-8), as discussões centraram-se no estabelecimento de compromissos de redução de emissões por parte dos países em desenvolvimento. Desde então, o Brasil passou a traçar planos nacionais de combate ao desmatamento, com ações envolvendo diversos ministérios, contando com a contribuição de estados, municípios e diversos setores da sociedade. Dessa articulação surgiu, em 2009, a Política Nacional sobre a Mudança do Clima (PNMC), marco jurídico que oficializa o compromisso voluntário do Brasil junto à CQMC.

Há, porém, outra vertente dentro das discussões sobre mudança climática, que é a questão da adaptação aos impactos por ela provocados. A adaptação, como conceito, tem sofrido mudanças consideráveis nas últimas duas décadas, que podem estar ligadas ao debate sobre como a mudança climática, enquanto um problema a ser enfrentado, deveria ser interpretada.

Na década de 80, quando a discussão sobre adaptação surgiu como novo problema transfronteiriço foi reconhecida, essencialmente, como problema ambiental a ser mitigado, *upstream*, de forma semelhante à eliminação progressiva das substâncias responsáveis pela destruição da camada de ozônio, com o Protocolo de Montreal (1989) (HUQ & REID, 2004; AYERS & DODMAN, 2010). Nesse contexto, a adaptação, em grande parte, foi caracterizada como uma visão tecnocrática, que questionaria a necessidade de promover medidas de mitigação e, assim, minimizando a responsabilidade dos países industrializados para com o aquecimento global (HUQ & REID, 2004; AYERS & DODMAN, 2010; SCHIPPER, 2006; BIESBROCK *et al.*, 2009).

A adaptação somente se tornou mais defensável com os atrasos na implementação do Protocolo de Kyoto e, portanto, com a adoção de metas de reduções obrigatórias de emissões para os países do Anexo I, bem como, com o surgimento de evidências, cada vez mais alarmantes, sobre a gravidade do problema das mudanças climáticas (IPCC, 2007; SCHIPPER, 2006). Dessa forma, adaptação hoje está fortemente ligada às necessidades dos países em desenvolvimento, cuja previsão é que venham a sofrer desproporcionalmente com as mudanças climáticas, e a mecanismos de compensação (LEMOS *et al.*, 2007; ADGER *et al.*, 2005; EAKIN e PATT, 2011). Adaptação assim é um problema local, enquanto que a mudança do clima é um problema global.

É obvio que na região da Caatinga, onde chuvas irregulares, falta de acesso à água, clientelismo, longos períodos de estiagens e secas recorrentes afetam, principalmente, agricultores familiares pobres da região, a questão da adaptação vira um forte foco nas discussões sobre as mudanças climáticas, mais forte ainda do que a mitigação (OBERMAIER, 2011). Ao final, devido à extensa pobreza rural e o pouco desenvolvimento da região para reduzir as emissões de gases de efeito estufa, dificilmente poderá estar no centro das discussões. Seria, de acordo com PIELKE JR. *et al.* (2007) imoral, já que o problema da mudança climática e dos seus impactos não são da responsabilidade das comunidades locais, embora venham as ser os principais afetados pelo problema, como, por exemplo, pelo aumento das estiagens, déficits hídricos ou desertificação na região.

Dessa forma, a adaptação sustentável criou vínculos fortes ao desenvolvimento sustentável — precisa-se então, nas palavras de LEMOS *et al.* (2007), adaptar o desenvolvimento e desenvolver medidas de adaptação, criando ligações com outros PPP e Convenções discutidos neste estudo.

A *Convenção da Biodiversidade* é o principal fórum mundial para a definição do marco legal e político em temas relacionados à biodiversidade e funciona como um guarda-chuva para outros acordos ambientais, como o Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança; o Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura; os Princípios de Addis Abeba para a Utilização Sustentável da Biodiversidade; e as Diretrizes para a Prevenção, Controle e Erradicação das Espécies Exóticas Invasoras. Ratificada por 180 países, a CDB abriga, ainda, a negociação de um Regime Internacional sobre Acesso aos Recursos Genéticos e Repartição dos Benefícios.

A CDB foi ratificada, pelo Congresso Nacional, em 1994, ficando a cargo do MMA a responsabilidade pelo cumprimento de suas diretrizes, tendo como norte a compatibilização entre a proteção dos recursos biológicos e o desenvolvimento social e econômico. Dessa forma, o Brasil e

seus pares assumiram o compromisso de elaborar programas pautados na utilização sustentável e conservação da diversidade biológica.

Ainda em 1994, viria a ser instituído o PRONABIO, cujo principal propósito fora apoiar a implementação de projetos sob os auspícios da CDB. Desde então, foram desenvolvidas negociações, entre o Brasil e o GEF para a criação de mecanismos de apoio a parcerias entre agências governamentais, organizações não governamentais, instituições acadêmicas e empresas privadas objetivando a conservação e o uso sustentável da biodiversidade. Dessa parceria, surgiu o PROBIO, assim como o FUNBIO, criado especificamente para assegurar recursos para projetos prioritários de biodiversidade, porém desatrelado ao domínio governamental, de modo a assegurar-lhe mais agilidade e menores restrições de atuação.

No Brasil, as metas de representatividade relativas ao CDB foram definidas no Plano Nacional de Biodiversidade (Pan-Bio) — Diretrizes e Prioridades do Plano de Ação para a implementação da Política Nacional de Biodiversidade (PNB) —, em 2006, quando o Brasil assumiu o compromisso de proteger ao menos 10% de cada bioma (com exceção do Bioma Amazônia, cuja meta estipulada foi de 30%).

As iniciativas envolvendo a *Convenção sobre o Combate à Desertificação*, em território nacional, passaram a ser formalizadas a partir de 1997, ano em que o Brasil, um dos países mais gravemente afetados pela desertificação, aprovou a PNCD e o Plano Nacional de Combate à Desertificação. Centrados em estratégias integradas, a longo prazo, e orientadas na ampliação da capacidade produtiva, bem como, na restauração, conservação e gestão durável dos recursos terra e água e que conduzam a uma melhoria das condições de vida, principalmente das populações e na preservação, conservação e uso sustentável dos recursos naturais. Na 2ª Cúpula Mundial sobre Desertificação, realizada pela ONU, em dezembro 98, os 150 países que se fizeram representar deram continuidade aos debates de iniciados em 1997, por considerar a desertificação uma ameaça à biodiversidade pela associação com as mudanças climáticas. A comunidade internacional reconhece, hoje, o fenômeno da desertificação, como uma preocupação maior para vários países, em todas as regiões do mundo, especificamente em zonas áridas, semiáridas e subúmidas secas.

No pós Rio 92, as atividades ligadas ao tema no Brasil, até então dispersas em diversas instituições, foram reunidas, sob a coordenação do MMA, dentro da estrutura da Secretaria de Recursos Hídricos (SRH), e criação de uma coordenação técnica de combate à desertificação. Tal coordenação viria a assumir a responsabilidade pela elaboração do PAN-Brasil, cuja elaboração definitiva transcorreu entre 2003 e 2004.

O texto oficial da CCD fala, explicitamente, que o combate à desertificação contribui para se atingir os objetivos da CQMC e da CDB, entre outros acordos. O Artigo 8º, nesse particular, recomenda às Partes explorar ao máximo a sinergia com as demais convenções, em especial, a do clima e a da biodiversidade, bem como implementar programas conjuntos e estimular estudos sobre a interação entre clima e desertificação e o monitoramento desses fenômenos.

Outra relação importante da UNCCD é com os *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio*, sendo a prevenção e o combate à desertificação fundamentais para o alcance das metas estabelecidas, principalmente por poder efetivamente contribuir para a redução da pobreza mundial. De acordo com *World Resources Institute (WRI)* “*se deve proporcionar alternativas viáveis aos habitantes das terras secas para que mantenham seus meios de subsistência sem causar desertificação. Estas alternativas devem estar presentes nas estratégias nacionais de redução da pobreza e nos programas de ação nacional de luta contra a desertificação*”.

A Assembleia Geral das Nações Unidas declarou 2010 a 2020 como a *Década das Nações Unidas para os Desertos e o Combate à Desertificação*, com o objetivo de promover ações destinadas a garantir a conservação das zonas secas do planeta e reforçar a capacidade adaptativa de seus sistemas biofísicos e sociais, principalmente diante da perspectiva de mudanças climáticas globais.

3.7.1. Análise Crítica das Políticas, Planos e Programas Sociais no Bioma Caatinga

Segundo dados do Comitê Nacional do “*Pacto um Mundo para as Crianças e os Adolescentes do Semiárido Brasileiro*” (UNICEF, 2008-2010), a EMBRAPA realizou uma avaliação do Programa Cisternas com a aplicação de questionários em 3.517 domicílios de famílias beneficiárias. Segundo a pesquisa, 85,13% das famílias beneficiárias apontaram que a água originária de fontes convencionais existentes na comunidade ou na proximidade era poluída. Agora, 88,4% das famílias têm suas águas armazenadas em condições adequadas que permitem a manutenção da potabilidade. O volume de água das cisternas (16 m³) é suficiente para atender às famílias com até cinco pessoas.

Ao efetuar uma análise da incidência de UC federais e estaduais por biomas, DRUMMOND (2013) atesta que as metas do PAN-Bio estariam muito próximas de serem atingidas, para alguns dos biomas nacionais, incluindo a Caatinga. O autor adverte, no entanto, que se considerada apenas as UCPI, as metas estariam muito distantes de serem alcançadas em todos os biomas, indistintamente. Excetuando-se o Pantanal, os demais biomas se apoiam maciçamente no uso de UCUS, que não oferecem o mesmo grau de proteção para a biodiversidade, comparativamente às de proteção integral: são gerados menos conflitos, mas menor capacidade de conservação.

HAUFF (2010) apresenta uma extensa análise das UC da Caatinga, entre outros aspectos, em relação a aspectos de regularização fundiária, instrumentos de gestão, demandas operacionais, estruturais e financeiras para a sua consolidação e manutenção contínua ou em longo prazo. Com base na experiência adquirida, a autora apresenta um perfil pouco animador com relação à situação atual e futura, a despeito da implementação de várias políticas públicas e da participação ativa de ONG da área ambiental.

Um dos primeiros aspectos tratados por HAUFF (2010) diz respeito à qualidade dos bancos de dados sobre informações básicas das UC, imprescindíveis para qualquer ação de planejamento: são desatualizados e apresentam diferenças no conteúdo da informação. Porém, com base no material

disponível e na análise de representatividade para os ambientes e eco-regiões da Caatinga pode-se afirmar que apenas um quarto (24,6%) das unidades de conservação de administração pública estão regulares quanto à situação fundiária. Além disso, pouco mais da metade (53%) das UC possui gestor; apenas um quarto (26%) conta com pessoal técnico; e outro um quarto somente possui plano de manejo ou outro instrumento de gestão. Ainda com relação ao plano de manejo, menos de um terço (28%) das unidades de conservação possui alguma infraestrutura para apoio à gestão.

Mesmo sendo um dos biomas mais ameaçados e alterados, principalmente pelo desmatamento, a Caatinga permanece às margens das políticas para o estudo e a conservação da biodiversidade, necessitando de urgente ampliação e aprimoramento. De fato, somente 1% do bioma está protegido em UC federais e estaduais de proteção integral. As terras indígenas, que também podem contribuir para a conservação da biodiversidade, ocupam apenas 0,24% de seu território original (MMA & TNC, 2008). Mais grave, ainda, é perceber que muitas ações governamentais, com finalidade de melhorar a qualidade de vida da população sertaneja, têm contribuído com a destruição de seus recursos naturais, fazendo-se necessário a observação de práticas mais sustentáveis e de baixo impacto nos planos e políticas regionais de desenvolvimento.

HUFF (2010) enfatiza que a criação e consolidação das UC ainda enfrentam um contexto político, social e econômico adverso em que, via de regra, todas as ações implicam em grande esforço de convencimento e sensibilização sobre seu papel na sociedade e na economia. Agrava esta situação o fato de a administração pública brasileira carecer de planos de médio e longo prazo e de políticas públicas fortes, com vinculação social e envolvimento responsável do setor privado. Por não terem até hoje conquistado seu papel de ferramenta de zoneamento territorial, as UC não são partes integrantes das políticas públicas e dos planos de desenvolvimento social e econômico. Por fim, situações de pobreza, problemas econômicos e ambições de alguns setores, já mais consolidados no sistema social e econômico vigente, dificultam a compreensão do papel e importância das unidades e sistemas de conservação.

Para VALLEJO (2002), as ações ambientais mais efetivas continuam sendo desenvolvidas mais por outros atores e agências públicas (saneamento, obras e saúde pública) do que pela área ambiental, nos três níveis de governo. Para o autor, o que tem prevalecido é o tratamento fiscalizatório, ditado pela preservação e conservação clássicas dos recursos naturais, em detrimento de um desenho político que privilegie a interdependência das ações setoriais tradicionais — saneamento, recursos hídricos, saúde pública, educação, geração de renda no campo e nas cidades — com as ações ambientais.

No caso específico das UC, é perceptível a ausência de decisões suplementares para o seu efetivo funcionamento, de modo que as políticas públicas, nesse setor, ainda não manifestam uma valorização efetiva. Mesmo com todo o incremento no número e na extensão total de áreas protegidas, ainda existem inúmeros problemas em relação à situação administrativa e gerencial, cujos mais notórios gargalos continuam sendo, na ótica de BRITO (2000 b, *apud* VALLEJO, 2002), a falta de condições de infraestrutura para efetiva implantação das unidades — como recursos humanos e financeiros, capacidade administrativa, elaboração e execução de planos, fiscalização —, indefinição quanto à

propriedade das terras e desapropriações; contexto histórico da criação das UC e consequente representatividade dos biomas; e conflitos com populações do interior e entorno⁴³. Ou ainda, em todos os níveis de governo chama atenção a proliferação de UC sem planejamento, base técnica, estudos prévios, consulta pública e recursos para implantação ou manejo, mas que atendem a interesses políticos locais ou apenas interesses pessoais de representantes políticos (PÁDUA, 2002).

Uma segunda crítica refere-se à implantação de UC em categorias inadequadas, o que pode ser atribuído à falta de estudos prévios e, também, por desconhecimento do significado das categorias e possibilidades de uso e manejo das áreas conservadas. Em outras situações, tem sido observado que as unidades são subdimensionadas para atender aos seus fins. Muitas UC permanecem abandonadas ou com baixo aproveitamento; e dissociadas do processo de desenvolvimento econômico. Haveria necessidade, portanto, de políticas públicas que possam integrar as áreas protegidas às políticas tradicionalmente setoriais, como desenvolvimento científico e tecnológico (biotecnologia), turismo e lazer, práticas educacionais, desenvolvimento local e regional (PÁDUA, 2002).

Avançam as ações fiscalizatórias associadas com o ideal preservacionista tradicional, mas as dificuldades inerentes às articulações políticas, entre os múltiplos setores do próprio estado e da sociedade, revela a falta de transversalidade dessas ações. Desse modo, as UC continuam sendo “ilhas” e “santuários” de preservação das espécies, isolamento que não garante sua existência e fins.

A partir da análise em escala regional dos sistemas de conservação do semiárido brasileiro, MENZES *et al* (2010) sintetizaram os descaminhos da política de conservação da biodiversidade, com relação à implantação de UC. Segundo os autores, a Caatinga possui baixo percentual de seu território sob regime de proteção; há um predomínio de UC de uso sustentável; a maioria não possui delimitação territorial e poucas possuem plano de manejo e/ou zoneamento; muitas possuem irregularidades fundiárias; os gestores e outros funcionários não possuem capacitação para exercer suas funções adequadamente; e há grande precariedade no monitoramento e fiscalização.

Se as UC não cumprem seu papel de conservar satisfatoriamente a biodiversidade da Caatinga, os mais diversos vetores de degradação dos recursos naturais do bioma continuam a ditar o seu destino. Trata-se, portanto, de um tema estratégico a ser gerenciado com maior atenção pelo poder público, devido às drásticas consequências negativas para a região, não somente em termos ambientais, mas na manutenção das populações rurais do semiárido. Nesse contexto, o manejo florestal sustentável da madeira nativa surge como uma alternativa viável, pois existe um mercado consolidado de lenha e carvão que compensaria os investimentos de implantação. Por outro lado, a exploração agroflorestal permite o uso do mesmo espaço para a exploração de produtos não madeireiros, como frutas, fibras e ervas medicinais, além da utilização de parte da área para a pecuária, desde que respeitada a capacidade de suporte do ambiente. Segundo Ab'SABER (*apud* FRANCELENO, 2003), no bioma

⁴³ Um dos temas mais controversos é a marginalização das populações tradicionais e outros tipos de moradores ocupantes das áreas estabelecidas como UC, devido à postura preconceituosa adotada desde a criação dos primeiros parques públicos, e apenas recentemente essa questão começa a ser mais bem considerada (VALLEJO, 2002).

Caatinga há muito mais gente do que “*as relações de produção ali imperantes podem suportar*”, de forma que a dificuldade em obtenção de renda, por parte dos agricultores, torna o desenvolvimento de atividades sustentáveis uma ferramenta importante, para favorecer a permanência do homem no campo e a prevalência de uma sobrevida justa.

Descontadas as áreas de UC (~ 83 mil km²), APP (~ 150 mil km²) e Reserva Legal (~ 50 mil km²), estima-se que a Caatinga disponha de, aproximadamente, 175 mil km² com algum potencial para o manejo florestal (BRASIL, 2011b). Na área disponível, poderiam ser produzidos, em bases sustentáveis, cerca de 50 milhões ton./ano de lenha, o equivalente a quase 60% de toda a produção média anual brasileira, incluindo a parcela que é transformada em carvão vegetal. Mesmo as estimativas mais modestas de produção sustentável (22,7 milhões de ton./ano) indicam que poderia ser suprida toda a demanda anual de lenha da Região Nordeste, que, em 2006, foi de cerca de 20 milhões de toneladas. Na região, porém, apenas cerca de 400 planos de manejo florestal foram aprovados até o presente momento (BRASIL, 2011d).

Os entraves à disseminação do manejo florestal sustentável são diversos. Um dos maiores obstáculos está relacionado à desinformação sobre os benefícios que podem ser auferidos da produção florestal sustentável, que, para muitos, é interpretado como uma “*carta branca*” para desmatar, o que evidencia o desconhecimento de aspectos conceituais básicos. A dificuldade de acesso ao crédito bancário para a elaboração de um *Plano de Manejo Florestal Sustentável* (PMFS) também integra o leque de entraves.

Via de regra, a falta de informação poderia ser suprida por um sistema de comunicação em meio eletrônico (internet), como seria desejável, mas esse sistema deixa de ser útil nas áreas onde predominam minifúndios e analfabetos. Por outro lado, nas instituições públicas há escassez de pessoal capacitado e a infraestrutura de atendimento é precária. As agências de atendimento aos usuários estão concentradas nas capitais dos estados, com pouca representatividade no interior. Outros métodos como *Diagnósticos Rurais Rápidos* (RRA) ou *Diagnósticos Rurais Participativos* (RPA) que permitem a coleta e análise de dados que enfatizam o conhecimento local e permitem que comunidades locais façam as suas próprias avaliações, análises e planos, frequentemente aplicados por ONG e instituições internacionais, podem ser uma solução de mérito para ser aplicada mais frequentemente (CHAMBERS, 1994).

Assim como a gestão florestal, a fiscalização e o monitoramento da cobertura florestal apresentam carências estruturais e nós críticos, de modo que tal atribuição recaia, amiúde, sobre o IBAMA. O sistema de controle de atividades de transporte de produtos florestais opera com base no Documento de Origem Florestal (DOF), como seria desejável, mas o alcance espacial do sistema é limitado, face à precariedade das condições de infraestrutura, logística operacional, ilegalidade e informalidade generalizada na produção.

Entraves ao manejo florestal estão, portanto, entronizados no próprio poder público, que não trata a atividade como algo a ser fomentado. Ao contrário, os órgãos licenciadores autorizam a conversão do uso do solo — que pode chegar a até 80% da área do imóvel — com maior celeridade e menos obstáculos, comparativamente à aprovação PMFS. Outro complicador seria a carga burocrática, cuja

ênfase maior recai nas obrigações legais e menos no uso da técnica, como ferramenta de planejamento. Há excesso de zelo na regulamentação, mas ausência de regras e orientações adequadas e claras acerca dos trâmites processuais, que são, por seu turno, prejudicados pela carência de pessoal técnico e outros recursos (BRASIL, 2011b).

Com relação ao setor hídrico, o Estado brasileiro, tradicionalmente, tem atuado com base em políticas centralizadoras e fragmentadas, particularmente no que tange à região do semiárido. As iniciativas, segundo GARJULLI (2003), sempre partiram de decisões governamentais de caráter unilateral e, não raro, para atender interesses pontuais, particulares ou setoriais relacionados à perfuração de poços, construção de barragens e adutoras e projetos de irrigação. A autora atesta, da mesma forma, que a política hídrica para a região priorizou a construção de obras em sua fase “hidráulica”, sem garantir o uso público da água acumulada em milhares de açudes, de pequeno e médio porte, que foram privatizados por estarem localizados em propriedades particulares. No que diz respeito aos grandes reservatórios, administrados pela União, foi garantida a utilização pública da água, mas sem a devida articulação com políticas agrícolas ou agrárias, por exemplo. Neste caso, foram beneficiados os proprietários de terras situadas nas proximidades dos açudes ou nos vales perenizados pela liberação de águas nos períodos de escassez.

Essencialmente, conviver com a seca significava construir grandes obras de engenharia para represar água, tornando a sua acumulação condição necessária e suficiente para fixar o homem no campo. O resultado foi priorizar ações, como as do *Programa de Açudes Públicos*, envolvendo estruturas capazes de acumular água em quantidade suficiente para ultrapassar um período de seca. Os mais de 70 mil açudes e barragens construídas represam hoje cerca de 30 bilhões de m³ de água, o que significa a maior reserva superficial de água artificialmente acumulada em região semiárida do mundo. Porém, apenas 30% desse volume são utilizados na irrigação e no abastecimento das populações, o que aponta para uma evidente falta de planejamento na gestão desse recurso (SUASSUNA, 2002). Obras de grande porte ainda continuam, principalmente, no projeto de transposição ou integração do Rio São Francisco, porém, sendo foco de discussões polemicas entre diferentes atores, devido às consequências socioambientais incertas relacionadas à obra (CAPPO, 2008; UNTIED, 2005; CIRILO, 2008).

A intervenção estatal perpetuou-se, na década de 1980/90, particularmente em projetos focados em irrigação destinadas a pequenos produtores, aos quais foram concedidos lotes de 3 a 5 ha. Os perímetros públicos irrigados eram gerenciados por equipes técnicas dos órgãos públicos, que decidiam o que seria produzido, inclusive. Em virtude do fracasso do modelo, essas áreas irrigadas foram a leilão público e arrematadas por grandes empresas privadas nacionais ou internacionais (GARJULLI, 2003). Reside aí o forte vínculo entre acesso água para fins produtivos e a propriedade da terra, de modo que a demanda da população menos favorecida orbitou em torno das políticas de fornecimento de água para consumo, campo fértil para ações emergenciais, como disponibilização de carros pipa, ou permanentes, mas tímidas, caso da perfuração de poços, construção de pequenas barragens, adutoras e cisternas.

Sobre as ações de combate à desertificação no Brasil, particularmente no semiárido, ALVES & BURSZTYN (2009) apresentam uma síntese muito ilustrativa sobre os rumos dados ao PAN-Brasil, desconstruindo, em certo ponto, os possíveis alcances do Programa apregoados pelo Governo Federal. Segundo os autores, a metodologia de elaboração do PAN-Brasil até teria proporcionado alguns avanços, sobretudo por ter erigido um espaço voltado para a análise do problema em suas diversas dimensões, assim como, por divulgar o conteúdo da CCD e as possibilidades de combate à desertificação. Na etapa de execução, no entanto, consta-se o desprestígio político e a prática de vícios de governança.

Apesar do PAN-Brasil constar no orçamento da União é recorrente o contingenciamento de recursos, o que pode ser atribuído ao baixo nível de prioridade que o mesmo representa no âmbito federal e no próprio MMA. ALVES & BURSZTYN (2009) assinalam que, mesmo tendo sido construído sobre uma base que permitiria a intersetorialidade, a transversalidade das ações, a descentralização e a participação das populações locais, na prática isso não acontece. As estruturas dos estados e, em particular, dos municípios das ASD para efetivar as ações do Programa são precárias ou inexistentes: os quadros funcionais são deficientes e defasados em termos de qualificação para assumir as responsabilidades a eles delegadas. Ainda, permanecem as dificuldades de envolvimento efetivo das diversas instâncias governamentais para a consecução e institucionalização do tema dentro do governo. Por fim, nas instâncias locais, os atributos da governança, usualmente, transformam-se em mecanismos para encobrir práticas ilegítimas, enraizadas nas estruturas de poder, tornando-a “viciosa”.

Apesar de a desertificação ter sido objeto de consideração por parte do MMA, outros setores do governo não assumiram seriamente o problema, fato que se torna evidente quando se analisa a alocação de recursos, humanos e financeiros, nos últimos anos no Orçamento Geral da União: somente em 2000 é que aparece uma rubrica específica para desertificação (PORTAL DO SÃO FRANCISCO, 2013). Ao contrario, não são poucas as críticas e denúncias de programas e incentivos governamentais a atividades econômicas cujos impactos eram visivelmente negativos ao ambiente do semiárido.

Dado que as prioridades para esta região sempre tiveram uma perspectiva desenvolvimentista, pode-se dizer que as políticas implementadas não tiveram uma preocupação com a conservação dos recursos naturais, ao contrário, alguns dos programas e projetos implementados contribuíram fortemente para a degradação ambiental e para a aceleração dos processos de desertificação. Essas práticas governamentais, comuns nos anos 70 e 80, foram bastante criticadas no período de discussões que antecedeu a Rio-92 e após a assinatura da Agenda 21. Até mesmo o conceito de “*desenvolvimento sustentável*” teve ampla difusão nos meios de comunicação e instituições de governo sem, contudo, ter uma real inserção nas políticas públicas (PORTAL DO SÃO FRANCISCO, 2013).

Em suma, pode-se dizer que existe um longo caminho institucional a ser percorrido para que o País possa incorporar verdadeiramente a luta contra a desertificação em suas políticas e programas setoriais (ALVES & BURSZTYN, 2009).

As fracassadas e frustrantes políticas de combate à seca e, na sequência, de modernização econômica conservadora fornecem bases para justificar a necessidade de busca e valorização de alternativas sustentáveis para o desenvolvimento do semiárido. As críticas recaem sobre o desperdício de recursos relacionados às formas de intervenção governamental e na descrença nas possibilidades de soluções para a problemática da seca e fornecem as bases para justificar a necessidade de busca e valorização de alternativas sustentáveis para o desenvolvimento do semiárido⁴⁴.

As bases para o desenvolvimento sustentável surgiriam pela atuação de um conjunto de ONG e de instituições públicas de pesquisa e extensão rural, como a EMBRAPA, que passou a desenvolver propostas de tecnologias hídricas e produtivas mais apropriadas à realidade ambiental, cultural e socioeconômica da região. SILVA (2007) destaca que a tônica passa a ser a convivência do homem com a seca, com base na criação de infraestruturas de pequeno porte para a captação e armazenamento da água nas pequenas propriedades.

O insurgente movimento que afirmava ser possível o uso sustentável dos recursos naturais pela população sertaneja, mesmo em um ambiente propenso a severas estiagens, viria a fornecer a base conceitual para a formulação da “*Declaração do Semiárido*”, de 1999, documento de referência para a constituição da ASA⁴⁵.

O P1MC, que remonta a 2001, é um dos projetos pioneiros da ASA. Embora vários governos estaduais participassem da construção de milhares de cisternas, entre 1970 e 1980, essas foram construídas sem qualquer participação das famílias rurais, a um custo muito alto (acima do que atualmente vem sendo praticado pelo P1MC) e com material de qualidade ruim, poucas cisternas sobreviveram ao tempo — muitas simplesmente desintegraram. Enquanto GARJULLI (2003) adverte que políticas públicas, como a P1MC, reforçam o padrão de distribuição da água no semiárido com ênfase no consumo humano sem, contudo, extrapolar o atendimento a uma reivindicação para a discussão da gestão democratizada da água, como um bem público, imprescindível ao processo produtivo. Recentes esforços, como o Projeto de Uma Terra, Duas Águas (P1+2), pela ASA ou outras iniciativas, visam aumentar o acesso à água potável, para consumo humano e água para produção de alimentos, mostrem potenciais saídas para um desenvolvimento sustentável na Caatinga.

O lento ritmo dos programas de acesso à água por cisternas (P1MC, Água para Todos e outros) expõe as dificuldades de se operacionalizar programas de tão grande importância para a população do semiárido rural, uma vez que os ganhos relacionados à saúde são inegáveis, dado que as doenças

⁴⁴ Essa questão é corroborada por SILVA (2007) quando destaca que a intenção era deixar para trás o modelo vigente de atuação do poder público com relação à seca que perpassou todo o Século XX: reação tardia pressionada pelos governantes locais, pelos riscos de perda de controle da situação e pela pressão da opinião pública e demora na implementação de ações emergenciais, cujos recursos eram estancados tão logo fosse superado o período mais crítico da estiagem, caracterizando, dessa forma, a descontinuidade das ações. Patente sempre foi a tendência generalizada de favorecimento de médios e grandes proprietários rurais, conforme atestam relatos mencionados pelo autor, relativos ao *Programa Emergencial de Frentes Produtivas*, aninhado no âmbito do *Programa Federal de Combate aos Efeitos da Seca*. Explicitamente emergencial, o programa foi implementado no auge da forte estiagem de 1998/99, para fortalecer a infraestrutura hídrica.

⁴⁵ Dentre as medidas preconizadas com relação aos recursos naturais e serviços ecossistêmicos constam a realização de um zoneamento socioambiental, implementação de um programa de reflorestamento, criação de um Plano de Gestão das Águas, combate à desertificação, incentivo à agropecuária ambientalmente sustentável, proteção e ampliação de unidades de conservação, recuperação de mananciais e áreas degradadas e fiscalização das atividades degradadoras do ambiente natural (desmatamento, extração de terra e areias, uso de agrotóxicos) (ASA, 2013).

associadas à qualidade da água se reduziram acentuadamente nas comunidades atendidas. Destacam-se, também, algumas dificuldades enfrentadas pelos coordenadores de campo do projeto, especialmente no campo político. Em conversas informais com comunidades do interior de Pernambuco, LUNA (2011) relata ter sido muito comum a existência de medidas proibitivas por parte da gestão municipal, em relação ao P1MC, no sentido de impedir o avanço do Programa — inclusive ameaças de morte. A lógica desta ação reside na constatação de que, tendo sido extinto o problema da falta d'água, o voto não poderia mais ser utilizado como “*moeda de troca*” (TOMPKINS *et al.*, 2008).

A contribuição da ASA, enquanto representante da sociedade civil no P1MC, também está ameaçada, uma vez que o MDS, em dezembro de 2012, comunicou a não renovação do contrato da ASA para no âmbito do P1MC e, também, do P1+2. A alegação apregoada foi a de que o governo está revendo seus arranjos para o *Plano Brasil sem Miséria*, tendo em vista priorizar a execução dos programas apenas via municípios e estados, excluindo a sociedade civil organizada. Como sugestão do Ministério, a ASA, neste caso, passaria a negociar sua ação diretamente com o governo dos estados contemplados. Nesse contexto, o governo federal lançou, em 2011, iniciativa própria para acelerar a construção de cisternas, tratando-se do *Programa Água Para Todos*, mostrando dessa forma, porém, uma volta ao modo antigo fracassado, entre os anos 1970 e 1980, de aumentar o acesso, mas não incluir a participação das comunidades beneficiadas⁴⁶. Desde 2011, no entanto, dos R\$ 2,9 bilhões previstos para serem gastos até 2014, apenas 28% foram investidos e 270 mil reservatórios de água entregues (JORNAL O GLOBO, 2013).

Com base na análise da evolução do P1MC e do P1+2, é possível afirmar que o clientelismo político regional ainda prevalece na arena em que se opõem os interesses de segmentos economicamente mais fortes à fragilidade social. Nada surpreende, portanto, que no semiárido a prática de cooptação na busca de recursos pelos canais políticos continue de forma generalizada, dificultando a organização dos segmentos sociais mais frágeis.

Apesar de existirem avanços, existem sinais claros de permanência ou continuidade das características das concepções e práticas que têm predominado, historicamente, nas políticas públicas no semiárido brasileiro. Renovados os discursos, que incorporam a inclusão social e sustentabilidade, permanece, porém, a perspectiva de solucionar os problemas regionais com a implantação das grandes obras hídricas, inclusive direcionadas à moderna produção irrigada, muito orientada para o mercado externo.

É, também, o caso, por exemplo, do *Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido* (PDSA), que prega o crescimento regional sustentável, baseado na inclusão social e na redução das desigualdades regionais, mas que é explicitamente alicerçado no eixo econômico, em detrimento do social. Nesse aspecto, confere prioridade às ações inovadoras ou associadas a empreendimentos de grande porte, como a revitalização e integração de bacias hidrográficas; além da hidrovía do rio São

⁴⁶ O governo foca na compra de milhares de cisternas de plástico/PVC de empresas que começam a se instalar na região, iniciativa que, segundo a ASA, tem por objetivo repassar recursos públicos para as empresas privadas. Tal atitude prejudicaria ainda mais o P1MC, por interferir no dinamismo da economia local e geração de emprego para as famílias que trabalham com agricultura familiar. Segundo reportagem do JORNAL O GLOBO, além de sofrer com atrasos, as iniciativas de entrega de cisternas à população ainda enfrentam a rejeição de moradores e de algumas prefeituras a cisternas de polietileno, que não suportam a insolação do semiárido e cujo custo é superior aos das tradicionais cisternas de placa.

Francisco; a Ferrovia Transnordestina; a dinamização do agronegócio pela agricultura irrigada; a produção de energia alternativa (biodiesel, gás natural etc.); projetos de mineração; e refinaria de petróleo (SILVA, 2007). Parece, então, ainda haver carência na integração dessas medidas de grande porte, com o setor formado por pequenos produtores e comunidades locais — mesmo tendo PPP para quase todos os setores e áreas da Caatinga.

Uma rápida análise da Agenda de Compromissos assumida por 16 Ministérios para a atuação articulada em nove subespaços do semiárido ajuda a esclarecer os focos de interesse e atenção governamental na região. A Agenda, criada em 2005, pela *Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional*, prevê uma baixa participação de investimentos nos setores de gestão ambiental⁴⁷ e de ciência e tecnologia, aos quais foram destinados, respectivamente, 1,53% e 2,11% do montante alocado nos programas implementados pelo governo federal. Para a rubrica “*atividades econômicas*”, entretanto, foram destinados cerca 42,28% dos recursos.

Como já mencionado, no que se refere à capacidade de operacionalização de projetos de interesse para o semiárido, as ONG e outras instituições da sociedade civil têm prestado serviço relevante em áreas como as de assistência técnica aos pequenos agricultores e de preservação e conservação de recursos naturais. Essas instituições apresentam, porém, “fôlego curto” para a execução de atividades de longa duração, por falta de recursos financeiros para a manutenção de suas estruturas. Ainda assim, as ONG têm apresentado visíveis melhorias com relação à capacidade de articulação, passando a representar mais eficientemente os interesses dos grupos anteriormente arbitrados pelas instâncias de poder mais conservador. Na realidade, terminam por atuar, de forma complementar, à ação do Estado ou na ausência deste, em alguns casos, por demanda da própria sociedade (BRASIL, 2005c).

Um exemplo é a questão da assistência onde há forte atuação de ONG, devido às suas conexões e proximidades com a base comunitária. Mas, a falta de patrimônio por parte das ONG (que tem poucas receitas, normalmente por conta de doações de ONG internacionais) e a falha do governo em não permitir o financiamento dos custos operacionais, que podem ser tão simples como colocar os custos de energia elétrica nas propostas orçamentárias, pode impedir às ONG, já no curto prazo, de continuarem a se candidatar às chamadas oficiais para prestação de assistência técnica. Tais problemas podem, então, ter impactos muito negativos para comunidades locais, mais graves ainda no contexto da seca atual, que tem mostrado impactos tão devastadores na região do semiárido.

O diálogo das agências públicas com a sociedade civil, intermediado por seus diversos foros de representação pode angariar, inclusive, resultados positivos na concepção de projetos estruturantes de grande relevância regional. Nesse sentido, cita-se o *Projeto Integração de Bacias Hidrográficas*, que ampliou os usos difusos da água para a população. Através do diálogo democrático, o governo federal declarou, para fins de reforma agrária, as áreas compreendidas pela faixa de 2,5 km ao longo de cada lado dos canais que integram os Eixos Norte e Leste do Projeto.

⁴⁷ A rubrica “*Gestão Ambiental*” da Agenda de Compromissos inclui ações de monitoramento climático, manejo do bioma Caatinga, revitalização do rio São Francisco, rede de sementes nativas, Agendas 21 locais e tecnologias apropriadas (SILVA, 2007).

3.7.2. Avaliação dos Entraves na Estrutura de Governança do Bioma Caatinga

Objetiva, esta seção, assinalar algumas dificuldades encontradas no percurso das experiências que servem de referência para manter o rumo do processo de construção de um Plano de Desenvolvimento, garantindo-se um bom diagnóstico regional e a participação da comunidade ajustada à realidade regional. É necessário ressaltar que estas anotações estão diretamente referidas à realidade da região de estudo (Nordeste) que difere da realidade de outras regiões do Brasil e tem como referência o PDRS (Brasil, 2005a).

As dificuldades de se estruturar um *Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável* (PDRS), com a participação ativa dos atores locais estão, em boa parte, nas relações institucionais vigentes no Brasil. Contrariamente aos objetivos de um PDRS — que articule ações locais complementares, com os atores locais — as relações institucionais são verticais e setorializadas. Ou seja, diversas instituições — nacionais, estaduais e municipais — trabalham numa região, com seus planos setoriais, de bitolas diferenciadas, muitas vezes repetindo funções, exigindo o enquadramento da realidade (público alvo) aos seus ditames de “*beneficiados*” e seus executores não conversam e, na maioria dos casos, não tem conhecimento da ação desenvolvida por outras instituições na região.

Obviamente, esse desencontro “*estrutural*”, gera dificuldades de trabalho. Os tempos das instituições são diferenciados, impedindo maior articulação, seus prazos são fixados por “*metas*”, definidas sem a participação local. Quanto aos interesses das instituições são às vezes complementares, às vezes contraditórios, mas em ambos os casos fortalecem a disputa e dificultam a articulação. A multiplicidade de ações contraditórias numa mesma região e a inexistência de ações em outras redonda, em alguns casos, em enormes investimentos que determinam o processo de produção do espaço regional, deixando quase nenhum papel para a participação social e, em outros, predominando o vazio institucional e econômico.

Cabe, ainda, ressaltar que o caráter setorializado das ações, além de estreitar soluções, dificulta consensos. Até mesmo porque estes consensos implicariam em revisões de espaços institucionais, de que ninguém quer abrir mão. Neste quadro, a fragilidade do planejamento fortalece os “*canais políticos*” na busca de “*recursos*”, um dos canais menos eficazes e eficientes na aplicação de recursos públicos.

A pobreza da população regional e a baixa organização e capacitação resultante é um entrave fortíssimo à mobilização dos atores sociais para a construção de um PDRS. Sobre isto se assenta o “*clientelismo político regional*” que, nesta fragilidade social impõe interesses de segmentos economicamente mais fortes. Em decorrência, a prática da cooptação na busca de recursos pelos já mencionados “*canais políticos*”, se dá de forma generalizada, o que, em círculo vicioso, dificulta a organização dos segmentos sociais mais frágeis.

É bem possível que este diagnóstico já tenha sido feito de forma generalizada nas instituições do Governo, o que levou, nos últimos anos, a que para cada “*setor*” se exija a constituição de Conselhos Municipais, representativos daquele setor, como pré-condição para o repasse de verbas. É assim na

Saúde, Educação, Agricultura e Meio Ambiente. Provavelmente com essa iniciativa o que se pretendia era criar espaços sociais de negociação, onde as comunidades locais pudessem discutir e eleger as prioridades para o seu desenvolvimento. Na prática, esta bem intencionada ação tem gerado os mais diversos resultados, como falta de representatividade, setorialização da sociedade, fortalecimento da cooptação política, políticos que se repetem nos conselhos. Até aqui, as intenções não atingiram seus objetivos, mas já é possível identificar avanços no Sistema SUS, bem como a resistência das comunidades aos diversos conselhos, buscando soluções que integrem suas ações.

Por fim, cabe ressaltar a falta de continuidade das ações, o que impede que se estruturam e fortaleçam, nas regiões, relações e procedimentos que permitam que a localidade caminhe com suas próprias pernas. Ao fim de um Orçamento tem-se o fim de múltiplos planos, programas e projetos, como se os problemas que eles buscavam sanar, tivessem sido resolvidos. E ficam as localidades à espera de outros planos, programas e projetos, que buscam resolver problemas dentro dos quais as comunidades têm de se enquadrar.

Elaborar um PDRS, neste quadro de fragilidade social e forte controle político, exige muita persistência já que, na verdade, se quer trocar um cenário de relações sociais controladas, para outro em que é necessário compor interesses conflitivos, ampliando os espaços de negociação, visando inaugurar um processo de transformação social.

Sem dúvida alguma, os entraves no campo político são a base das demais dificuldades. Principalmente na Região Nordeste, o controle político, por lideranças representativas de fortes segmentos econômicos, inibe muito a conscientização, organização e participação da população nas decisões sobre os rumos das políticas públicas locais. A consequência direta, desta realidade, é o fato de que os canais administrativos/orçamentários, tanto a nível local, quanto nas relações com o Estado e a União ficam centralizados nas lideranças políticas, coibindo, com isso, a formação de espaços democráticos de planejamento, onde os vários segmentos sociais possam participar e representar seus interesses. A elaboração de um PDRS é vista pelo poder político local, às vezes, como uma oportunidade de “acomodar seus interesses” dentro de uma perspectiva de melhor negociação com o poder federal e estadual, visando a manutenção do “*statu quo atual*”. O Plano, entretanto, possui outros objetivos mais ambiciosos, trata-se de alavancar a população local e rural numa luta pela superação da pobreza rural, o que implica numa “*transformação*” das relações sociais e econômicas existentes, começando por sua base fundiária.

O mais grave, no que se refere à elaboração de PDRS, é que mobilizar e capacitar as comunidades, criar espaços de negociação para interesses conflitivos, garantindo sua participação no processo decisório é um de seus objetivos fundamentais. Por isso é necessário a criatividade, a paciência e o senso de oportunidade para que se criem redes interinstitucionais, capazes de dar suporte a estas alterações nas relações políticas na região, garantindo a elaboração de PDRS participativo e consensuado e, principalmente, a continuidade e sustentabilidade do planejamento na região.

4. CENÁRIOS

Após realização do Diagnóstico (Produto 4) que teve como resultado uma síntese da região Nordeste, seu desenvolvimento e os aspectos ambientais e climáticos que influenciam na vulnerabilidade e adaptação aos seus efeitos mais críticos. Seguiu-se a contextualização da região de estudo, tendo os Territórios de Identidade (TI) como referência, com dados e informações sobre taxas de crescimento demográfico; o Índice de Desenvolvimento Municipal (IFDM); indicadores socioeconômicos — saúde (mortalidade infantil e por diarreia de menores), saneamento, participação no Programa Bolsa Família, educação (taxa de analfabetismo), utilização de terra, produção agropecuária (criação de animais e lavouras permanentes e temporárias). Contou, ainda, com a análise do desempenho da economia, utilizando como indicador o PIB dos municípios envolvidos; a análise da estrutura agrária, com destaque para os resultados do Índice de Gini; e com a avaliação integrada dos 34 municípios envolvidos, com foco na subsistência rural, ou seja, a percepção das particularidades envolvendo a agricultura familiar.

No vetor ambiental foram destacadas as questões envolvendo a biodiversidade, os recursos naturais e os serviços ecossistêmicos, considerando, nesse particular, os aspectos referentes aos recursos hídricos, inclusive do ponto de vista dos aquíferos subterrâneos; o mapeamento das unidades de conservação existentes e propostas e sua avaliação no contexto das políticas, planos e programas identificados para a região consolidaram a análise sob a ótica ambiental.

Com o intuito de sistematizar e sintetizar a análise dos principais aspectos identificados no decorrer do diagnóstico será, inicialmente, estruturada uma matriz SWOT⁴⁸. Essa matriz possibilitará a integração dos fatores críticos, a identificação dos respectivos processos e critérios para a utilização do instrumento de cenário, com base na prospecção dos indicadores mais estratégicos.

Marcada a Situação Atual da região de estudo, retratada pelas potencialidades e fragilidades, contextualiza-se as premissas para o Cenário de Referência (CR), com a visão de futuro e os objetivos de sustentabilidade que irão permear toda a análise do CR e, posteriormente, do Cenário de Sustentabilidade que, por sua vez estará alinhado com uma perspectiva de longo prazo, na busca de uma situação de convivência com o Semiárido.

4.1 Fatores Endógenos e Exógenos – Matriz de Planejamento

Na perspectiva de um desenvolvimento mais inclusivo e respeitador dos limites do meio ambiente, atualmente objetivo central das políticas públicas, principalmente as de caráter regional, foram desenvolvidas diversas técnicas aplicadas ao planejamento. Todavia, quando se inclui no planejamento questões ambientais e sociais passa-se a lidar com variáveis de complexidade crescente, na medida em que se espera um aprofundamento de suas relações. Para uma análise integrada de todas as dimensões

⁴⁸Análise SWOT: ferramenta de gestão muito utilizada pelas empresas como parte do plano de marketing ou do plano de negócios. O termo SWOT representa as iniciais das palavras *Strength* (força), *Weakness* (fraqueza), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças), cuja criação é atribuída a Kenneth Andrews e Roland Christensen, dois professores da *Harvard Business School*.

é necessário um tratamento multidisciplinar, que permita a verificação de suas inter-relações. O planejamento estratégico contém quatro ideias centrais: (i) o futuro como algo que pode ser antevisto, de modo a subsidiar a tomada de decisões no curto prazo, sobre questões que ocorrerão no médio e longo prazo; (ii) o futuro como algo a ser construído socialmente, interagindo com vários atores intervenientes; (iii) a percepção dos limites e possibilidades de ações que dependem de circunstâncias diversas; e (iv) a necessidade de selecionar os meios e iniciativas a serem propostas (LIMA/COPPE/UFRJ, 2011).

Nesse sentido, verifica-se que existem opções estruturantes que definem ações para se alcançar o futuro desejado, definido em um cenário normativo e considerando-se os limites circundantes e os meios disponíveis. A Matriz de Planejamento ou SWOT pode ser usada nesta análise, já que permite a melhor compreensão do quadro atual de uma região, dado o conjunto de informações e conhecimentos acumulados, contribuindo para a construção de um cenário de referência. O exercício serve como base para a identificação dos pontos que facilitam e dificultam o desenvolvimento, com base nas potencialidades locais, buscando fortalecê-las. Serve, também, para eliminar as fragilidades, mitigar os efeitos das ameaças conjunturais e explorar as oportunidades emergentes (Quadro 98).

Quadro 98: Matriz de Planejamento SWOT

	Ajuda	Atrapalha
Fatores Endógenos	<p>S</p> <p>Potencialidades/Forças</p>	<p>W</p> <p>Fragilidades/Fraquezas</p>
Fatores Exógenos	<p>O</p> <p>Oportunidades</p>	<p>T</p> <p>Ameaças</p>

Essa Matriz tem duas entradas: (i) a primeira linha é relativa às potencialidades e restrições próprias da área de estudo, portanto, condições consideradas endógenas à área e que tenham sido identificadas no diagnóstico, nos diferentes fatores estratégicos considerados; (ii) na segunda linha estão contidas as oportunidades e ameaças, identificadas como fatores exógenos à sua dinâmica interna e que auxiliam na visualização do contexto externo, onde a área de estudo se insere. No ambiente externo, que pode ser de âmbito regional, nacional ou internacional, captam-se as dificuldades ou oportunidades que se deve buscar evitar ou potencializar, também de âmbito institucional, econômico, social ou ambiental.

O trabalho consiste na identificação e discussão dos elementos pertinentes a essas quatro categorias, preenchendo as linhas e colunas com as principais questões do contexto externo e interno da área de estudo. Neste estudo, os objetivos específicos previstos com a estruturação da matriz são: (i) balizar melhores indicadores com base no diagnóstico; e (ii) estruturar os cenários. No Quadro 99 e 100 a Matriz SWOT desenvolvida com base no diagnóstico da região de abrangência do EECaatinga.

Quadro 99: Matriz Potencialidades e Fragilidades – Fatores Endógenos

Potencialidades/Forças	Fragilidades/Fraquezas
Dinâmica e Desenvolvimento Regional	Dinâmica e Desenvolvimento Regional
<p>Demografia:</p> <ul style="list-style-type: none"> População rural ainda maior que a urbana apenas no TI Semiárido Nordeste II (60,68/em 1991; 61,38/ em 2000 e 55,08/ em 2010). Centralidade de alguns municípios: Ribeira do Pombal e Cícero Dantas (TI Semiárido Nordeste II); Juazeiro (TI Sertão do São Francisco); e Paulo Afonso (TI Itaparica). <p>IFDM:</p> <ul style="list-style-type: none"> Todos os municípios aumentaram o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), entre 2000/2010, nos indicadores de educação e saúde e sem melhora no de emprego. No <i>ranking</i> da Bahia os municípios melhores estão no TI Itaparica e no Semiárido Nordeste II. <p>Saúde:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entre 2000/2005 reduziram-se as taxas de mortalidade infantil e de mortalidade por diarreia de menores, sendo mais significativa no Semiárido Nordeste II e no Sertão do São Francisco, respectivamente. <p>Educação:</p> <ul style="list-style-type: none"> A taxa de analfabetismo reduziu em todos os TI, sendo mais expressiva na Zona Rural, no Sertão do São Francisco (58%/ em 1991; 37%/ em 2000; e 22% / em 2010). 	<p>Demografia:</p> <ul style="list-style-type: none"> A maioria dos 34 municípios da região de estudo está em zonas climáticas árida, semiárida. Apenas 30% em subúmido seco. Crescimento da população urbana com maior percentual (70,18/2010) no TI Itaparica e menor no TI Semiárido Nordeste II (44,92%/ em 2010). <p>IFDM:</p> <ul style="list-style-type: none"> Paulo Afonso com melhor IFDM (0,6253) está abaixo da média estadual (0,6803) onde ocupa a 22ª colocação no <i>ranking</i> — seguido de Juazeiro (48°), Chorrochó (64°) e Rodelas (85°). No <i>ranking</i> nacional Paulo Afonso ocupa a 2.331ª colocação. <p>Saneamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Todos os indicadores de saneamento são menores do que os do Estado, sendo o TI Semiárido Nordeste II com a mais baixa cobertura urbana para abastecimento de água (49%), coleta de lixo (38,6%) e esgotamento sanitário (24,9%). <p>Bolsa Família</p> <ul style="list-style-type: none"> A maior participação no Programa Bolsa Família, considerando o total de famílias dos municípios, é Adustina e Rodelas (77,8%) e a menor Macururé (42,9%). Juazeiro tem o maior número de famílias beneficiadas (24.930/61,5%).
Estrutura Agrária e Agropecuária	Estrutura Agrária e Agropecuária
<p>Uso da Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> Entre 1975/2006, o percentual de incorporação de novas áreas de terras foi muito maior do que o percentual de crescimento dos estabelecimentos agropecuários no Sertão do São Francisco (143% e 6%) e em Itaparica (318% e 34%), revelando maior dinâmica econômica, inversamente ao verificado no Semiárido Nordeste II. De um total de 16 municípios nos TI Itaparica e Sertão do São Francisco, 12 são banhados pelo rio São Francisco. O TI Sertão do São Francisco tem o maior perímetro molhado. Houve pequena desconcentração fundiária no TI Itaparica, com redução da média da área nos estabelecimentos maiores (>100 e < 1.000 ha) e crescimento dos menores (<100 ha), o mesmo ocorrendo no Sertão do São Francisco, mas com reconcentração entre os imóveis menores. Foi mais expressiva a desconcentração no Semiárido Nordeste II. Também ocorreu desconcentração nos estabelecimentos maiores de 1.000 ha, sendo menor no TI Sertão São Francisco, negando argumentos da tendência de desestímulo à concentração em terras mais valorizadas. O TI São Francisco tem a maior área irrigada e abriga polo hortifruticultor que atende o mercado nacional e internacional. Nos últimos 30 anos, houve crescimento contínuo de estabelecimentos, da área e da dimensão da área média, mas ainda são baixos os índices de ocupação, existindo vasta área de terras com vegetação da Caatinga afastada das margens do rio para serem ocupadas: 77% no TI Sertão do São Francisco e 84% em Itaparica, nas chamadas terras devolutas. O maior índice de ocupação, 62%, está no Semiárido Nordeste II. 	<p>Uso da Terra:</p> <ul style="list-style-type: none"> Quanto à posse da terra, entre 1975/2006, o número de estabelecimentos cresceu 45% e o de área apenas 12% no Semiárido Nordeste II diferentemente do ocorrido nos outros 2 TI. Em 2006, Itaparica apresentou o menor Índice de Gini (0,6850) e o Semiárido Nordeste II o maior (0,7897), neste caso confirmando que a maior concentração de terras ocorre onde elas são menos valorizadas. Em 1975, o TI Sertão São Francisco tinha o maior grau de concentração (0,8161), época em que iniciou a modernização agrícola na região, responsável em grande parte pela valorização das terras. Considerando os sistemas climáticos, houve incremento nos extratos >100 ha com maior incorporação de área no clima árido e de estabelecimentos no subúmido seco. Nos extratos >100 e <1.000, nos 3 sistemas houve aumento de estabelecimentos, mas redução de área no subúmido seco. A maior incorporação de área ocorreu sob condições de aridez, caracterizando, paradoxalmente, maior dinamismo dessa região (o mesmo ocorreu nos extratos <100). A tendência à desconcentração fundiária foi menor no ambiente árido, que tendem a requerer área de terra maior para produzir de forma equivalente às áreas de maior umidade. Tal situação se reverte quando no clima árido há manancial hídrico e uso da irrigação como compensação pela aridez. O semiárido apresentou o maior Índice de Gini (0,7850) e árido o menor (0,7215). A tendência de desconcentração fundiária foi menor no ambiente árido, do que nos outros dois setores climáticos. Em geral, a área média cresceu dos ambientes de maior, para os de menor grau de umidade. Dois movimentos simultâneos aconteceram: o da reconcentração dos menores imóveis e o da expansão dos grandes imóveis, o que expressa no aumento da concentração no ambiente árido. O TI São Francisco apresentou ampliação do número e da área dos maiores imóveis e sucessivas quedas nos menores de 20 ha.

Potencialidades/Forças	Fragilidades/Fraquezas
<p>Estrutura Agrária e Agropecuária</p> <p><u>Uso da Terra (cont.)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A incorporação de novas áreas dos estabelecimentos aumentou com a redução do grau de umidade, entre 1975 e 2006. Os ambientes próximos ao rio São Francisco tiveram maior grau de incorporação com atividades agrícolas. ▪ Em termos de condição do produtor, o maior destaque é a de proprietário, seguida pelo ocupante. Os ocupantes têm se reduzido em razão da política de regularização fundiária. <p><u>Fertilizantes/Agrotóxicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dos produtores da agricultura familiar 78% não utilizam agrotóxicos (contra 88% do Estado) e ocorre de forma concentrada no Sertão do São Francisco, onde 92% dos estabelecimentos que utilizam estão em Juazeiro, Casa Nova e Curaçá; e no TI Itaparica, onde 96% estão em Rodelas, Abaré e Glória. <p><u>Irrigação:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No Sertão do São Francisco os municípios de Juazeiro, Casa Nova e Curaçá detiveram, em conjunto, mais de 83% do número e da área irrigada dos estabelecimentos da agricultura familiar e não familiar. No TI Itaparica esse percentual é superior a 95%, no conjunto dos municípios de Abaré, Rodelas, Glória e Paulo Afonso. ▪ Em 2006, 24% do número e 38% da área do total estadual dos estabelecimentos da agricultura familiar irrigante, com 3,7 ha de área média irrigada, superior a do Estado (2,3 ha). ▪ É significativa a participação da agricultura familiar no cultivo de lavouras temporárias irrigadas, tanto em número de estabelecimentos, 6.528 unidades, quanto em área, 34.860 ha, sendo 8 e 2,4 vezes maior, respectivamente, que a agricultura não familiar, com 816 unidades e 14.534 ha. <p><u>Produção Agropecuária:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A produção nas lavouras permanentes cresce no cenário estadual, destacando-se o fruto do caju (87,93%) e a uva (88,16%). ▪ As lavouras temporárias ocuparam áreas bem maiores que as lavouras permanentes. Destaca a cebola que representa 89,41% da produção baiana e de feijão que já chega a quase 50% da estadual. ▪ O TI São Francisco se destaca com 85% da criação de caprinos na região, em 2010, enquanto o Semiárido Nordeste II tem 65% do rebanho bovino. ▪ Os caprinos e ovinos são os mais resistentes às condições de aridez quando criados em sistema de Fundos de Pasto, importante estratégia para viabilizar a sobrevivência desses animais. O Sertão do São Francisco tem os maiores índices de utilização de tratores, principalmente Juazeiro, Casa Nova, Sento Sé e Curaçá. O detentor do maior número de tratores está fora do perímetro irrigado, o TI Semiárido Nordeste II, onde se pratica cultivos de cereais, como feijão e milho, em especial em Coronel João Sá, Santa Brígida e Paripiranga. 	<p>Estrutura Agrária e Agropecuária</p> <p><u>Uso da Terra (cont.)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ As pastagens naturais cobrem área que supera, em muito, o total das áreas com lavouras permanentes e temporárias. Gira em torno de 40% do total da área dos estabelecimentos, mas 22% são degradadas, especialmente em Sento Sé, Abaré e Jeremoabo. <p><u>Fertilizantes/Agrotóxicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apenas 8% dos estabelecimentos da região usam adubo nas lavouras, tanto de forma regular como ocasional. Na pastagem, 15% utilizam da forma ocasional e apenas 7% regularmente. Já nos estabelecimentos com lavoura e pastagens, esse percentual é de 8% e 12%, respectivamente. Esses percentuais são compatíveis com os praticados no Estado como um todo. ▪ Na agricultura não familiar 62% utilizam agrotóxicos, valor similar ao do Estado, por ser melhor tecnificada e detentora de grandes áreas de terras. <p><u>Irrigação:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nas lavouras permanentes irrigadas a agricultura familiar com 4.213 unidades é 4,3 vezes maior que a não familiar, com 971 unidades, no entanto, a não familiar tem 7.993 ha, ou seja, é 67% maior do que a área da agricultura familiar com apenas 4.789 ha. ▪ Na lavoura permanente a área média irrigada é de 1,13 ha na agricultura familiar e 8,2 ha na não familiar, 7 vezes maior e articulada com o mercado nacional e internacional. Enquanto na temporária irrigada a média na agricultura familiar é de 5,3 ha e 17,8 ha na não familiar, logo, maior em mais de 3 vezes. <p><u>Produção Agropecuária:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A área de terras utilizadas com lavouras permanentes só aumentou em termos relativos no Sertão do São Francisco, pela ampliação da fruticultura irrigada nos municípios de Sento Sé, Juazeiro, Casa Nova e Curaçá.

Potencialidades/Forças	Fragilidades/Fraquezas
<p>Desempenho Recente da Economia</p> <p>PIB:</p> <ul style="list-style-type: none"> O setor serviços representava 55% do PIB, em 2010, e foi o setor de maior taxa de crescimento anual, 4,4% a.a., e de mais importante expansão, 60,8%. O Sertão do São Francisco detém a maior participação na formação do PIB regional, com 45,6%, seguido pelos TI de Itaparica, (29,7%) e Semiárido Nordeste II (24,7%). As maiores contribuições para o PIB no conjunto da região estão na zona do semiárido, 47,5%, e do árido, 40,4%. A subúmida seca é de apenas 12,1%. Na zona árida deve-se à contribuição do setor serviços (61,2%), em função de Juazeiro e do setor industrial (25,1%), pela UHE Sobradinho; na semiárida também ao setor serviços (45,2%) e industrial (46,0%) em função de Paulo Afonso e do Complexo Hidrelétrico de Paulo Afonso; já a subúmida seca tem nos serviços o maior destaque (73,1%), a indústria e a agricultura contribuíram com 11,4% e 1,5%, respectivamente. No Sertão do São Francisco, a zona árida foi a mais importante, com uma contribuição de 84,6% do total do PIB; em Itaparica foi a zona semiárida, equivalente a 94,0%; e no Semiárido Nordeste II, as contribuições do semiárida e subúmida seca situaram em um mesmo patamar, 50,9% e 49,1%. A taxa anual de crescimento do PIB foi maior no setor de serviços (4,4% a.a.) (Estado: - 3,0% a.a.); na agropecuária (3,5% a.a.) (Estado: 3,4% a.a.); e mais baixa na indústria (1,2% a.a.) (Estado: 4,5% a.a.). O Semiárido Nordeste II e Sertão do São Francisco apresentaram as maiores taxas de crescimento 4,6 e 3,4% a.a., enquanto Itaparica apenas 1,6% a.a., com desempenho semelhante apenas na área de serviços. O Semiárido Nordeste II se destacou na agropecuária e na indústria com crescimento 4,3 e 3,9% a.a., respectivamente. <p>A área subúmida seca apresentou o melhor desempenho com taxa anual de crescimento de 5,0% a.a. (Estado: 3,4% a.a.) e também nos 3 setores da economia, com destaque para o agropecuário (6,1% a.a.) que na árida e semiárida foi de apenas 3,7 e 2,2% a.a., respectivamente.</p>	<p>Desempenho Recente da Economia</p> <p>PIB</p> <ul style="list-style-type: none"> O PIB da região alcançou, em 2010, o valor de R\$ 7.908,83 milhões, 5,1% do PIB estadual. Embora tenha aumentado 40%, em números absolutos, reduziu em 0,2 pontos sua participação no PIB estadual. A taxa anual de crescimento do PIB correspondeu a 3,1% a.a., ritmo pouco inferior ao observado no conjunto do Estado (3,4% a.a.). A agropecuária teve expansão expressiva de 45,7%, em termos relativos, mas permaneceu estagnada, em torno de 11% do PIB regional. O setor industrial reduziu sua participação relativa passando de 40,9% (1999) para 33,3% (2010), com o menor índice de aumento, 14,1%, e a menor taxa anual de crescimento entre os setores da economia, 1,2% a.a. A participação relativamente elevada do setor industrial é decorrente, principalmente, da produção de energia elétrica nas UHE de Paulo Afonso e Sobradinho, sem essa contribuição, o PIB cai quase 1/3 (passaria de 33,3 para 12%). Paulo Afonso com setor industrial (77%), contribuição da produção de energia elétrica e Juazeiro, com serviços, têm os maiores valores de PIB (R\$ 1.887,2 e 1.571,8 milhões). Segue Sobradinho (R\$ 411,2 milhões) com a indústria responsável por 84,5%, totalizando 60,7% do PIB da região. Juazeiro e Sobradinho na zona árida e Paulo Afonso na semiárida. Municípios que apresentaram taxas anuais de crescimento do PIB mais expressivas: Chorrochó (8,3% a.a.), Abaré (6,9% a.a.) e Macururé (5,7% a.a.), na zona árida; Rodelas (8,1% a.a.), Coronel João Sá (5,4% a.a.), Antas (5,4% a.a.) e Ribeira do Pombal (5,2% a.a.), na semiárida; e Euclides da Cunha (7,4% a.a.), Cipó (6,7% a.a.), Banzaê (5,7% a.a.) e Ribeira do Amparo (5,1% a.a.), na subúmida seca. <p>A estimativa do PIB <i>per capita</i> foi de R\$ 7.395,04 (Bahia: R\$ 11.011,92), indicativo de economia com menor capacidade de produção. Itaparica tem o maior PIB <i>per capita</i> (R\$ 14.050,52). Tanto a zona árida, quanto a semiárida apresentaram valores próximos, enquanto a subúmida seca foi 50% menor.</p>
<p>Subsistência Rural</p> <p>Clima:</p> <ul style="list-style-type: none"> Setor agrícola tem mostrado, historicamente, forte capacidade de se adaptar a riscos, sejam climáticos ou não climáticos. Região semiárida dotada de níveis de precipitação relativamente elevados (de 400 mm a 800 mm por ano, em ocasiões até 1.000 mm anuais) e com maior capacidade de armazenamento de água devido às fortes obras em infraestrutura. <p>Condições Sociais:</p> <ul style="list-style-type: none"> Novas iniciativas, como a ASA, explicitamente incluem nas estratégias de desenvolvimento sustentável para a região a reforma agrária e a reconstrução do setor agrícola; a integração das preocupações ecológicas como a recuperação ambiental da Caatinga; a valorização e afirmação da identidade territorial; a promoção da diversidade cultural; e a integração do conhecimento local. 	<p>Subsistência Rural</p> <p>Clima:</p> <ul style="list-style-type: none"> Atividades agrícolas estão fortemente limitadas por padrões de precipitação insuficientes e pouco confiáveis — concentradas em poucos meses (3 a 4) —, bem como níveis de evapotranspiração elevados. <p>Atividades Agrícolas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Historicamente, o desenvolvimento da agricultura de subsistência ocorre somente como apêndice à agricultura comercial. Uso de solos de qualidade inferior ou terras degradadas para áreas de subsistência, métodos agrícolas rudimentares, desconsideração do uso de fertilizantes ou pesticidas (mesmo orgânicos) e pouco desenvolvimento de irrigação, drenagem ou outras técnicas de manejo de água. Criação extensiva de gado bovino, caprino e ovino, prática de queimadas na agricultura e o uso descontrolado da lenha têm levado à forte degradação da Caatinga, incluindo processos de erosão de solo, desertificação, fragmentação da cobertura vegetal e perdas de biodiversidade. Apesar de 40% da vegetação original da Caatinga estar intacta, poucas áreas da região não são economicamente utilizadas.

Potencialidades/Forças	Fragilidades/Fraquezas
<p>Subsistência Rural</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diversas políticas e programas fortalecem capacidades dos agricultores familiares na região: <ul style="list-style-type: none"> • O PIMC visa universalizar o acesso à água no Sertão; • Universalização de acesso à energia elétrica: Luz para Todos; • Acesso a mercados garantidos: PNAE, PAE. ▪ Em geral, os três TI andam em relativa sintonia, não somente entre eles, mas também em comparação com a média do Estado da Bahia, ou seja, os agricultores não têm capacidades menores em comparação a estadual. ▪ O desenvolvimento da irrigação está muito acima da média da Bahia, não sendo limitado somente às margens do rio São Francisco. ▪ Potencial para irrigação: mais propriedades agrícolas possuem acesso a recursos hídricos do que desenvolvem agricultura irrigada. ▪ Há uma forte organização em redes sociais no TI Sertão do São Francisco. ▪ A prática da queima está muito pouco desenvolvida na região. ▪ Vários municípios, como Rodelas ou Juazeiro, não estão entre os primeiros colocados no <i>ranking</i> da agricultura familiar. O pior colocado na análise do IFDM (Pilão Arcado) está entre os primeiros desta análise, mostrando a multifacetada cara da subsistência rural, que depende de algo mais do que o acesso a serviços básicos. 	<p>Subsistência Rural</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Baixo uso de tecnologias apropriadas (p. ex., falta de irrigação), baixo emprego de capital, insuficiente capacitação técnica e a contínua degradação da Caatinga afeta fortemente a produtividade da agricultura familiar. ▪ Continua a ser uma barreira para a inclusão da agricultura familiar em complexas cadeias de abastecimento, para mercados diferenciados, domésticos e de exportação, requisitos rigorosos de qualidade e segurança. <p>Condições Sociais:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de acesso a recursos hídricos e recorrentes eventos climáticos extremos, como as secas, afetam a nutrição, migração e mortes prematuras. ▪ Comunidades locais e tradicionais na região dependem fortemente dos recursos naturais da Caatinga para sua subsistência e geração de renda, mas o aumento das pressões antrópicas e climáticas vêm ameaçando de forma muito adversa à integridade ecológica do bioma e, também, a base de capital natural dessas comunidades, inclusive com regiões já afetadas por processos de desertificação. ▪ Algumas etnias indígenas ainda têm como principal objeto de luta a questão da desapropriação de terras. ▪ Entre 10% e 30% da população não metropolitana e rural no nordeste é considerado pobre ou extremamente pobre, o que representa o maior percentual no Brasil. ▪ Acesso a serviços de saúde e indicadores relativos a renda familiar e a taxas de escolaridade permanecem significativamente abaixo dos valores médios brasileiros, apesar de avanços consideráveis das últimas 2 décadas. ▪ Muitos agricultores continuam a depender de programas governamentais de transferência de renda ou fontes de emprego não agrícolas para complementar os rendimentos: como PBF, emprego público e aposentadoria. ▪ Persistem estruturas latifundiárias e o coronelismo em áreas rurais do sertão. ▪ Há baixo nível educacional dos dirigentes das propriedades agrícolas: fora de Sobradinho (11%), Juazeiro (11,3%) e Rodelas (21%), o nível de instrução com ensino médio completo ou superior nos municípios é inferior a 6%. ▪ Não há municípios com atuação boa ou ruim ao longo dos indicadores: Sobradinho, o primeiro colocado, tem colocações apenas razoável ou até ruins na área de redes sociais; acesso a terras não degradadas ou aptidão dos agricultores familiares de engajar em atividades multifuncionais. Da mesma forma, municípios com colocações pouco positivos ainda tendem a mostrar bons resultados em alguns indicadores.
<p>Biodiversidade, Recursos Naturais e Serviços Ecossistêmicos</p> <p>Recursos Naturais/Biodiversidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elevada diversidade de ambientes naturais terrestres e aquáticos na Caatinga, com elevado número de espécies animais e vegetais, incluindo táxons endêmicos e/ou raros. ▪ Sistemas agroflorestais com elevada produtividade e vantagens quali-quantitativas significativas, a exemplo da fibrocultura natural e piscicultura. ▪ A apicultura e a meliponicultura apresenta altos índices de produtividade no Semiárido, de 3 a 4 vezes maior do que o Sul do Brasil e países europeus. ▪ Bioma mais biodiverso do mundo, comparativamente aos que estão expostos às mesmas condições de clima e solo. ▪ A diversidade biogeomorfológica regional favorece a existência de espaços indicados para as mais diversas formas de uso, agrícolas ou não: 16 milhões de ha com potencial agrícola; e 43 milhões de ha com potencial agrícola limitado. 	<p>Biodiversidade, Recursos Naturais e Serviços Ecossistêmicos</p> <p>Recursos Naturais/Biodiversidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Avançado estágio de degradação dos recursos físicos e bióticos do Semiárido. ▪ A relação da população rural com a Caatinga, via de regra, não é harmoniosa, sendo baseada, sobretudo, em atividades extrativistas insustentáveis no longo prazo e incompatíveis com a capacidade de resiliência dos ambientes naturais. ▪ A criação extensiva ou semi-intensiva de gado bovino, cabras e ovelhas exerce acentuada pressão sobre a vegetação nativa e na qualidade física dos solos (sobrepastoreio). ▪ Reduzido potencial de implantação de sistema de monitoramento ambiental em projetos de irrigação do tipo “<i>mandala</i>”, em função da deficiência dos quadros técnicos dos órgãos ambientais. ▪ A Bahia ocupa a 1ª posição entre os estados do Nordeste em termos absolutos de desmatamento acumulado, tendo convertido 51,2% da Caatinga (equivalente a 150 mil km²), entre 2000 e 2008. Dentre os 20 municípios que mais desmataram a Caatinga figuram Casa Nova e Euclides da Cunha.

Potencialidades/Forças	Fragilidades/Fraquezas
<p>Biodiversidade, Recursos Naturais e Serviços Ecossistêmicos</p> <p>Recursos Hídricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elevado potencial de irrigação no Semiárido baiano, considerando a extensão linear das margens do rio São Francisco (4 mil km). ▪ Elevado potencial de uso de águas subterrâneas nas bacias sedimentares do Semiárido. ▪ O Aquífero de Tucano, presente desde o norte do Recôncavo Baiano até a margem direita do rio São Francisco é um dos mais promissores para o atendimento às elevadas demandas regionais, uma das maiores reservas de água subterrânea de boa qualidade e única alternativa de manancial para boa parte da população. ▪ Do ponto de vista pedológico, é possível irrigar cerca de 6 milhões ha de terras do Semiárido. A Bahia consta entre os estados com maior potencial de irrigação, especialmente em terras do Vale do São Francisco. ▪ Embora com a construção das barragens tenham surgido novas oportunidades econômicas relacionadas à pesca, esporte, cultura e turismo — esportes radicais e de aventura, passeios, vela, hobbie cat, laser, wind-surf e jet-ski —, estas estão ainda em um patamar pouco dinâmico, com baixa geração de emprego e renda. 	<p>Biodiversidade, Recursos Naturais e Serviços Ecossistêmicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Há presença de áreas suscetíveis à desertificação, em estágios diversos de degradação ambiental, particularmente nos perímetros irrigados do Médio-Alto São Francisco, pela conjunção de fatores naturais (clima) e elevadas taxas de desmatamento e exaustão dos recursos edáficos. Em curso em Rodelas (cerca de 400 ha) e no sertão de Paulo Afonso (deserto de Surubabel). Em investigação em Uauá, Macururé, Chorrochó, Abaré, Curaçá, Glória, Euclides da Cunha, Jeremoabo e Juazeiro. ▪ Os tabuleiros dos municípios de Euclides da Cunha e Jeremoabo, na região do Raso da Catarina, estão propensos em alto grau à desertificação. ▪ Uma terceira área de elevada suscetibilidade à desertificação diz respeito aos campos dunários da margem esquerda do São Francisco, em terras de Remanso, Casa Nova, Pilão Arcado e Barra. <p>Recursos Hídricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ As características climatológicas e hidrológicas, associadas à conformação do relevo regional dão origem a uma rede hidrográfica com elevado número de cursos intermitentes. ▪ Condições climáticas restringem a disponibilização de água a partir do simples armazenamento em açudes e reservatórios, em função da significativa evaporação potencial (> 2.000 mm anuais). ▪ A conjugação de chuvas relativamente escassas, evapotranspiração elevada e solos do escudo cristalino com baixa capacidade de retenção de água determinam déficits hídricos no Semiárido, que é severo em pelo menos 60% do tempo, na maior parte da região. ▪ Limitação de extração de águas subterrâneas no sistema cristalino, em função da elevada salinidade, variando de 195 a 18.000 mg/l, com média de 3.000 mg/l. ▪ Antagonismos à jusante da barragem de Sobradinho, em decorrência da regularização da vazão do rio São Francisco: prejuízo às atividades agrícolas e pesqueiras, interrupção do abastecimento d'água para a população, desativação da infraestrutura de irrigação, queda da produção do pescado e dificuldades de navegação. ▪ A retirada de água do lago para fins de irrigação, em franca expansão, também concorre para o comprometimento dos objetivos de manutenção da vazão regularizada. ▪ Oferta restrita e ineficiência de uso de águas superficiais e subterrâneas nos perímetros públicos e privados. ▪ Reduzida potencialidade de água superficial <i>per capita</i> nas Regiões de Planejamento e Gestão das Águas (RPGA) (entre 300 a 570 m³/ano/hab.), o que configura situação de escassez. ▪ Reduzida associação/combinção de sistemas tecnológicos com sistemas agroflorestais. ▪ Nos perímetros irrigados do Médio-Alto São Francisco, particularmente na região de Salitre, Tourão, Maniçoba e Curaçá, em Juazeiro, a salinização é classificada como muito forte, principalmente em Curaçá e Maniçoba.

Potencialidades/Forças	Fragilidades/Fraquezas
<p>Biodiversidade, Recursos Naturais e Serviços Ecossistêmicos</p> <p><u>Unidades de Conservação (UC)/Área Prioritária Conservação Biodiversidade (APCB):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presença de espécies endêmicas da fauna com alto potencial de favorecimento de ações conservacionistas com relação aos remanescentes florestais regionais (espécies-bandeira, “carismáticas”). ▪ Elevado grau de sobreposição entre APCB e unidades de conservação existente e projetadas (presença de UC em 18 das 26 APCB definidas para a região). 	<p>Biodiversidade, Recursos Naturais e Serviços Ecossistêmicos</p> <p><u>Unidades de Conservação (UC)/Área Prioritária Conservação Biodiversidade (APCB):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Em 7 das 26 APCB definidas para a área de estudo, a mineração aparece como uma forte ameaça, afetando, inclusive, a APCB Arara-azul-de-lear, cujo objetivo é resgatá-la da iminente extinção. ▪ Entre 2002 e 2008, foram suprimidos 864,1 km² de mata nativa nas 77 UC, sendo que o processo de degradação foi mais intenso nas APA, onde se concentrou cerca de 5% de todo o desmatamento na Caatinga (97% do desmatamento total nas UC do bioma). ▪ Apenas 3 APA concentraram os maiores percentuais de desmatamento (82,4%), entre as quais consta a APA Lago do Sobradinho, onde foram suprimidos 105,6 km² de vegetação nativa. ▪ Nas Terras Indígenas o desmatamento acumulado, entre 2002 e 2008, foi de cerca de 60 km², o equivalente a 3% de vegetação do bioma. ▪ Apenas 7,3% da Caatinga são contempladas por UC, das quais apenas 1,0% enquadram-se na categoria proteção integral. Portanto, está abaixo dos 10% propostos pela IUCN e CONABIO e ainda mais distante dos 17% estabelecidos pela CDB. ▪ As UC na Bahia abrangem tão somente 3,18% do território estadual (cerca de 1.800 km²), dos quais 0,54% são UCPI e 2,64%, UCUS. As UC se concentram em poucas subáreas, a exemplo do Raso da Catarina e Vale do São Francisco. ▪ Dentre os 13 principais tipos de caatingas, 4 não se encontram representados em nenhum tipo de UC e somente metade das UC federais abrigam formações vegetais exclusivas do bioma. ▪ Presença regular de ameaças nas UC/APCB: desmatamento, caça predatória, uso de lenha para abastecimento de olarias, pequenos comércios e uso residencial e sobrepastoreio, além de mineradoras no interior de sete APCB. ▪ A despeito da importância estratégica para a conservação da biodiversidade da Caatinga, as IBA de Sento Sé-Campo Formoso e Curaçá não possuem área protegida formalmente. Curaçá resguarda remanescentes do ambiente natural da ararinha-azul (<i>Cyanopsitta spixii</i>), atualmente extinta na natureza.

Quadro 100: Matriz Oportunidade e Ameaças – Fatores Exógenos

Fatores Exógenos	
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programas governamentais: Bolsa Família, FUNDEF, Água para Todos. ▪ Crescente demanda internacional por <i>commodities</i>. ▪ Existência de grandes mercados relativamente próximos — Estados do Nordeste —, para promover as cadeias e redes produtivas. ▪ Desenvolvimento da irrigação tem forte potencial para fortalecer as cadeias e redes produtivas e a agricultura familiar. ▪ Elevado potencial de mercado de produtos adaptáveis às condições de sequeiro. ▪ Elevada demanda de plantas de valor alimentício, madeireiro, energético, medicinal, melífero, praguicida, ornamental, artesanal e usos industriais. ▪ Elevado demanda por produtos de origem microbiana (microorganismos antipragas, bioinseticidas, biolixiviadoras, antibióticas e indutoras do crescimento de plantas), bem como de genes indutores de tolerância a estresse hídrico e salino, acidez do solo e resistência a doenças. ▪ Elevado acervo de tecnologias e conhecimentos gerados pela pesquisa para o Semiárido. ▪ Elevado potencial de águas subterrâneas nas bacias sedimentares. ▪ A oferta de água subterrânea para consumo humano, animal e pequena irrigação em comunidades do interior vem crescendo continuamente nos últimos 30 anos, especialmente em regiões carentes em águas superficiais. ▪ Elevado potencial de irrigação, considerando a extensão linear das margens do rio São Francisco (4 mil km). ▪ Desde a década de 1970, houve progresso considerável com relação ao montante de terras irrigadas, particularmente no Vale do São Francisco, por ação da CODEVASF, que passou de 116 para 450 mil ha. ▪ Elevado grau de sobreposição entre APCB e UC existentes e projetadas (presença de UC em 18 das 26 APCB). ▪ Parceria entre SBF/MMA, ICMBio e a ONG <i>The Nature Conservancy</i> resultou no estabelecimento de uma agenda para a criação 20 novas UC. ▪ Iminente criação do PARNA do Boqueirão da Onça em terras dos municípios de Campo Formoso, Sento Sé, Juazeiro e Umburanas, totalizando 823 mil ha. O PARNA é essencial para concretizar o Corredor da Biodiversidade da Caatinga, que ligará a futura UC aos Parques Nacionais da Chapada Diamantina (BA) e da Serra da Capivara (PI). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O semiárido nordestino do Brasil é uma das regiões mais vulneráveis à variabilidade atual e mudança futura do clima e déficits hídricos e eventos extremos vão aumentar no futuro. ▪ Para cada 100 anos há 18 a 20 anos de seca. Apenas 3 em cada 10 anos são considerados normais quanto à distribuição das chuvas. Temporada de chuvas poderia ainda sofrer graves alterações. ▪ As temperaturas na estação de crescimento das plantas devem aumentar. ▪ No curto prazo (2030) a MC pode provocar perdas de produtividade para cultivos de subsistência, que podem ser da ordem de 5% e no médio e em longo prazo (2050), áreas agrícolas de baixo risco climático para feijão, arroz e milho são previstos de diminuir entre 10% a 15%. ▪ Outros impactos da MC na agricultura familiar incluem, ainda, o potencial reaquecimento de fluxos migratórios para centros urbanos e/ou aumento na incidência e suscetibilidade a doenças, devido à persistência de agravos infecciosos endêmicos, como a leishmaniose ou a intensificação de processos de desertificação. ▪ Potencial imenso, porém praticamente desconhecido, de alternativas econômicas não convencionais para o uso e aproveitamento sustentável dos recursos naturais regionais (ecossistemas, espécies e gens). ▪ Procedimentos burocráticos na exploração e manejo de espécies vegetais em matas nativas. ▪ Inexistência de zoneamento indicativo de espécies potenciais para reflorestamento agroecológico. ▪ Fraco vínculo entre consumidores de lenha e produtores rurais. ▪ Inexistência de delimitação de regiões prioritárias para reposição florestal, em função das indústrias existentes, do avanço do desmatamento ou de áreas em processo de desertificação. ▪ Inexistência de sistema de vigilância contra a desertificação. ▪ Baixa integração das fontes de recursos hídricos – reduzida interligação entre as bacias hidrográficas. ▪ Baixa eficiência na irrigação e nas estações de captação de águas. ▪ Baixa integração das áreas irrigadas com as de sequeiro. ▪ Índice de utilização das demandas situa-se entre 15 e 18% em relação à vazão média, o que configura situação preocupante, demandando investimentos médios. ▪ Reduzido potencial de águas subterrâneas no escudo cristalino do Semiárido. ▪ Reduzida abrangência territorial das UC na Bahia: somente 3,18%, cerca de 1.800 km². ▪ Predomínio da categoria uso sustentável em detrimento da de proteção integral entre as UC: 0,54% de UCPI e 2,64% de UCUS. ▪ O predomínio da categoria APA, de uso menos restritivo, aliado à deficiência de ações fiscalizadoras torna os remanescentes florestais mais suscetíveis à intervenção antrópica. ▪ Reduzido contingente de fiscais e polícia florestal para uma fiscalização mais efetiva por parte do IBAMA. ▪ A Caatinga não foi incluída entre os biomas nacionais designados como Patrimônios Nacionais na Constituição Federal de 1988.

4.2 Fatores Críticos – Interação das Questões Estratégicas

A AAE realizada pelo Governo Ceará (CONPAM, 2010), no contexto do Programa Mata Branca, definiu as seguintes questões estratégicas considerando as características da Caatinga:

- Biodiversidade;
- Unidades de conservação;
- Atividades econômicas (agrícolas e não agrícolas);
- Práticas agroecológicas de produção;
- Exploração de aquíferos;
- Matriz energética (uso da lenha como combustível);
- Degradação e desertificação;
- Desmatamento e queimadas;
- Práticas inadequadas de manejo do solo e irrigação;
- Superação da pobreza;
- Capacitação da população;
- Estrutura fundiária;
- Integração de políticas públicas e educação ambiental.

Como se trata do mesmo universo de análise, a Caatinga, essas questões estratégicas também permearam as considerações que deram origem ao Diagnóstico realizado neste EECaatinga da Bahia, cuja síntese foi estruturada na Matriz SWOT. A identificação das pressões associadas em termos espacial, temporal e organizacional auxilia na consolidação dos processos estratégicos identificados ao longo do diagnóstico, apontando os fatores críticos ambientais, sociais e econômicos relevantes, que passam a ser associados a critérios de avaliação, ajudando a selecionar os indicadores representativos desses processos, de modo a possibilitar uma análise mais objetiva e racional e que passarão a ser utilizados como referência na etapa subsequente de análise de cenários.

Para assegurar o foco estratégico pretendido neste estudo foram considerados como **Fatores Ambientais: Biodiversidade, Recursos Naturais e Serviços Ambientais**. Como critério de análise considerou-se as questões relacionadas ao Conhecimento e à conservação da biodiversidade; e os Recursos de provisão e regulação dos recursos naturais.

Enquanto que como **Fator Crítico Condicionante do Desenvolvimento** foi considerada a **Convivência com o Semiárido**. Neste caso, os critérios envolveram, por um lado, a Dinâmica de Desenvolvimento Regional, com uma visão mais voltada para o meio urbano e, pelo outro, a Subsistência Rural.

Ao mesmo tempo, os processos representativos se centraram em: Conservação e preservação ambiental; Recursos naturais e Serviços ecossistêmicos; Dinâmica urbano-rural; e Inclusão produtiva e tecnológica.

A essa estrutura foram associados os diferentes indicadores, como apresentado na Figura 59.

ESTUDO ESTRATEGICO CAATINGA – DIAGNÓSTICO INTEGRADO

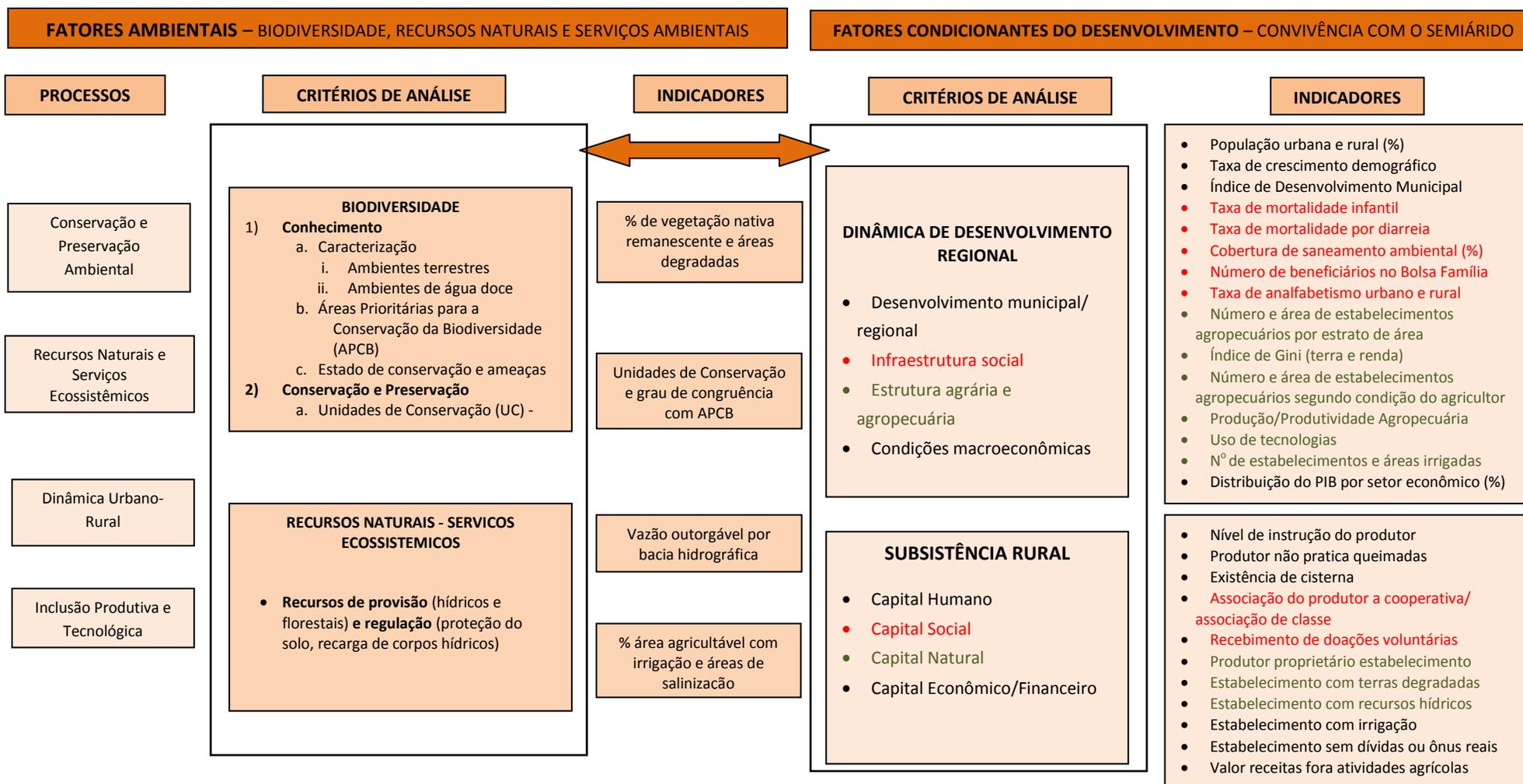


Figura 59: Estrutura de Análise do EECaatinga-BA: Integração do Diagnóstico Estratégico

A integração entre os fatores críticos e as questões ambientais relevantes do bioma Caatinga consta da análise no Quadro 101. Destaca-se a interação também existente entre os dois fatores críticos.

Quadro 101: As Questões Ambientais e os Fatores Críticos

Questões Ambientais	Biodiversidade, Recursos Naturais e Serviços Ambientais	Convivência com o Semiárido
Qualidade ambiental	4	3
Uso e ocupação do Solo	4	4
Recursos hídricos	4	4
Recursos florestais	4	4
Estrutura fundiária	3	4
Práticas agroecológicas	4	4
Unidades de conservação e de preservação ambiental	4	3
Desmatamento e queimadas	4	3
Desertificação	4	4
Dinâmica econômica	3	4

Legenda:

Inexiste (1)	Baixa (2)	Média (3)	Alta (4)
-----------------	--------------	--------------	-------------

As questões ambientais apresentadas, assim como o quadro de referência e as questões estratégicas serviram de base para a definição dos fatores críticos, que, como pode ser observado, apresentam forte interação. Cabe aqui resgatar, também, os temas relevantes que foram identificados na legislação ambiental⁴⁹ e sua interação com as questões ambientais destacadas (Quadro 1025).

Quadro 102: Os Temas da Legislação Ambiental e as Questões Ambientais Relevantes

Temas Relevantes da Legislação Ambiental	Questões Ambientais
Mudanças Climáticas	Qualidade ambiental
Biodiversidade	Uso e ocupação do Solo
Desertificação	Recursos hídricos
Recursos Hídricos	Recursos florestais
Saneamento Básico	Estrutura fundiária
Resíduos Sólidos	Práticas agroecológicas
Populações Tradicionais	Unidades de conservação e de preservação ambiental
Aspectos Sociais	Desmatamento e queimadas
	Desertificação
	Dinâmica econômica

⁴⁹ Ver Quadro 25: Síntese das Convenções e Tratados e da Legislação Federal e do Estado da Bahia e o Bioma Caatinga, que consta do Capítulo 3.

Lembrando que este EE Caatinga-BA deve estar em consonância com o Componente 1, do Programa Mata Branca, que objetiva avaliar as implicações ambientais e sociais das políticas públicas e, também, das ações desenvolvidas pelo setor privado, para determinar se estão adequadas a uma abordagem de Gestão Integrada do Ecossistema e, caso não estejam, propor novas políticas para os setores público e privado.

Assim, é com foco no objeto do EE Caatinga-BA que se determinou como **Fator Crítico de Desenvolvimento**, na conjuntura da região de estudo do bioma Caatinga, as ações envolvendo as **Políticas, Planos, Programas e Projetos Públicos (PPPP)** que se destacam tanto no âmbito ambiental, quanto socioeconômico, com rebatimento nos níveis federal e estadual.

Na Figura 60, as PPP do setor ambiental no âmbito federal, ou seja, vinculadas prioritariamente ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), com respectivos acolhimentos pelo Governo da Bahia, além das iniciativas próprias desse Estado (Figura 61).

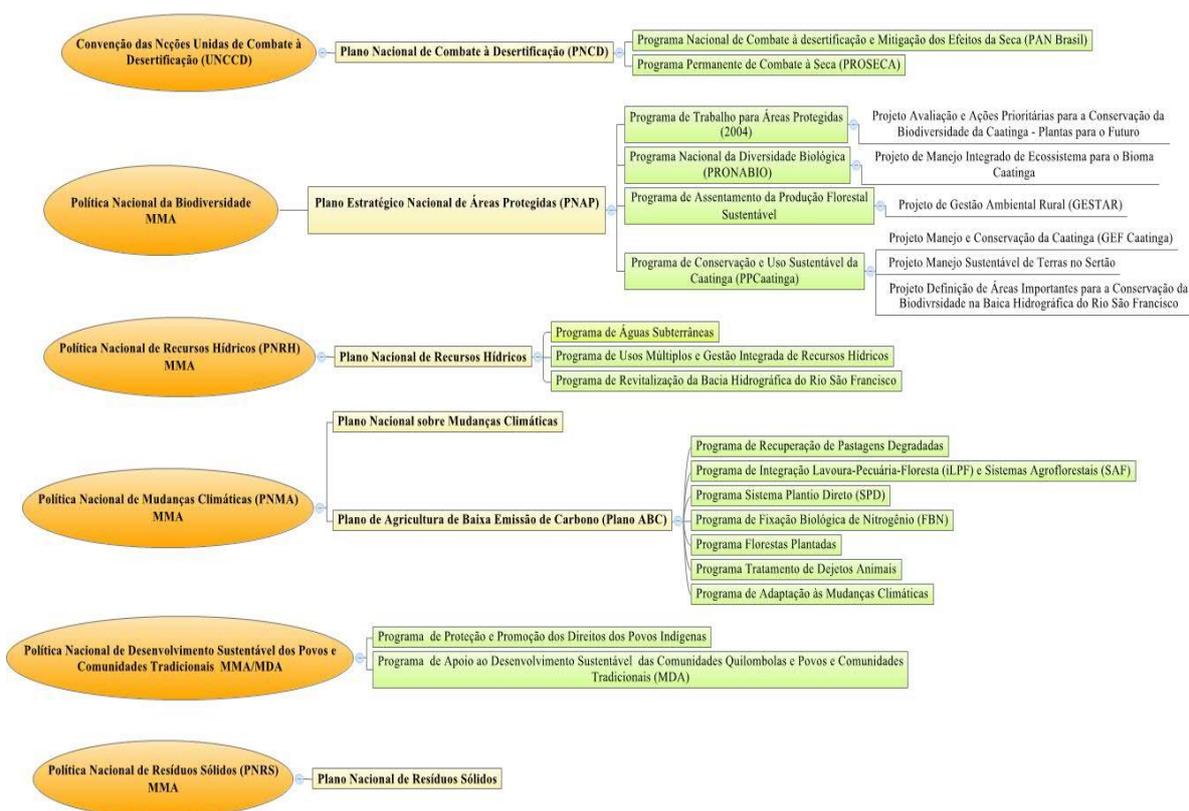


Figura 60: Fator de Desenvolvimento: PPPP do Setor Ambiental Federal

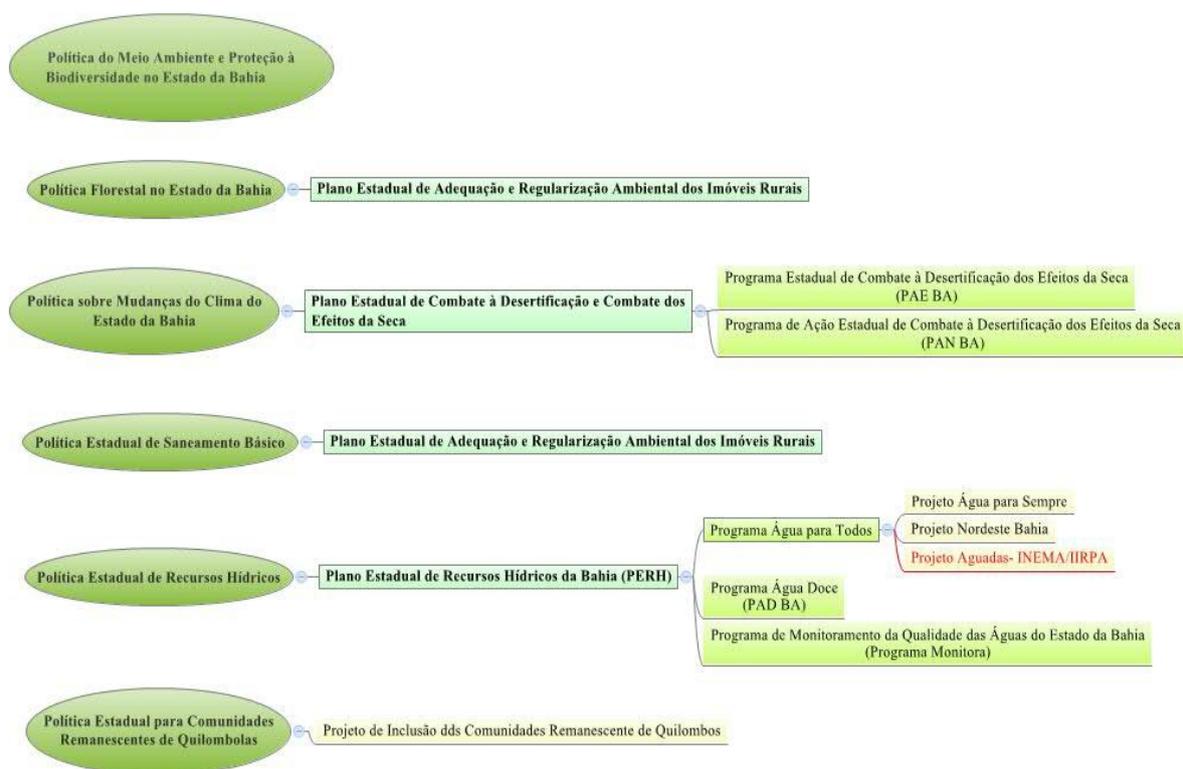


Figura 61: Fator de Desenvolvimento: PPPP do Setor Ambiental Estadual

Com relação às políticas de cunho socioeconômico, na Figura 62 as PPP de âmbito federal, vinculadas a diferentes Ministérios — Desenvolvimento Agrário (MDA), Desenvolvimento Social (MDS), Integração Nacional (MI), Meio Ambiente (MMA), Minas Energia (MME), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) — e a estrutura do Governo da Bahia.

E na Figura 63 as PPP relacionadas com a Política Nacional de Irrigação e a Política de Universalização do Abastecimento Rural.

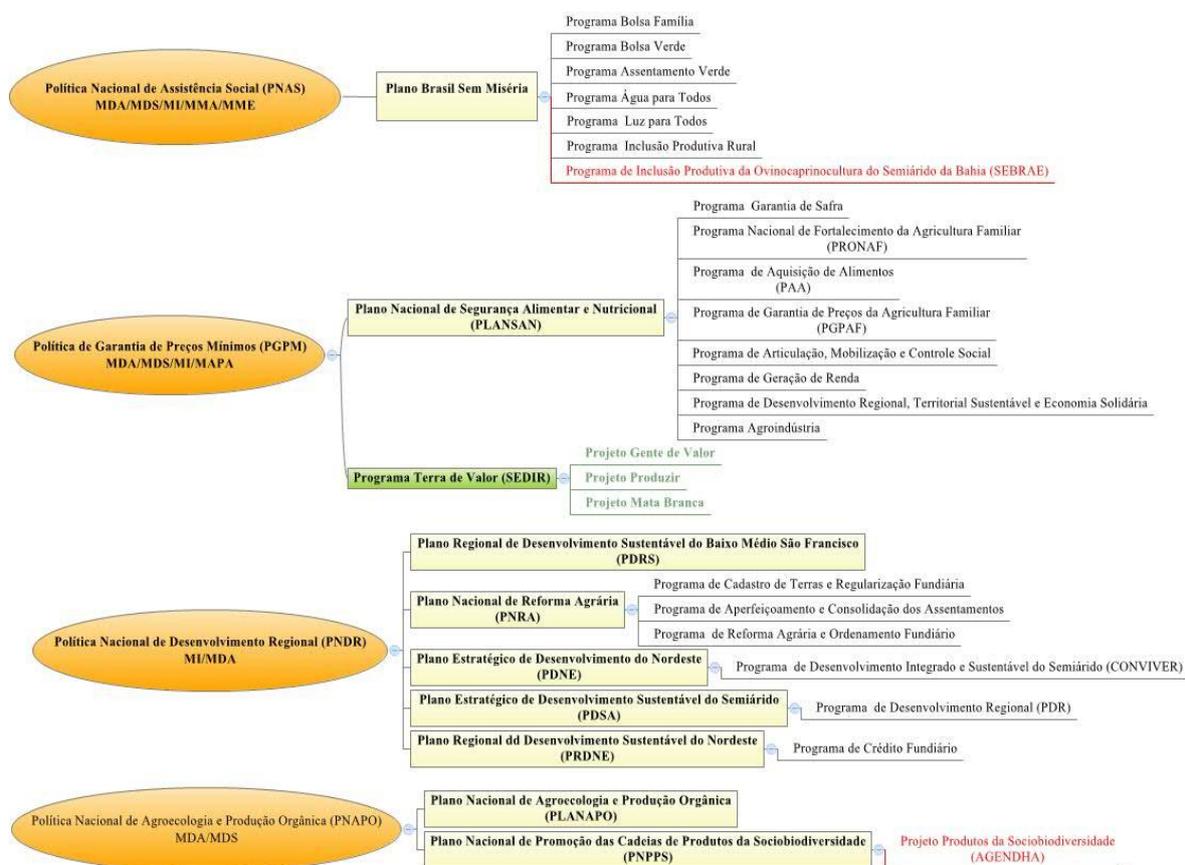


Figura 62: Fator de Desenvolvimento: PPPPs Sociais Âmbito Federal e Estadual

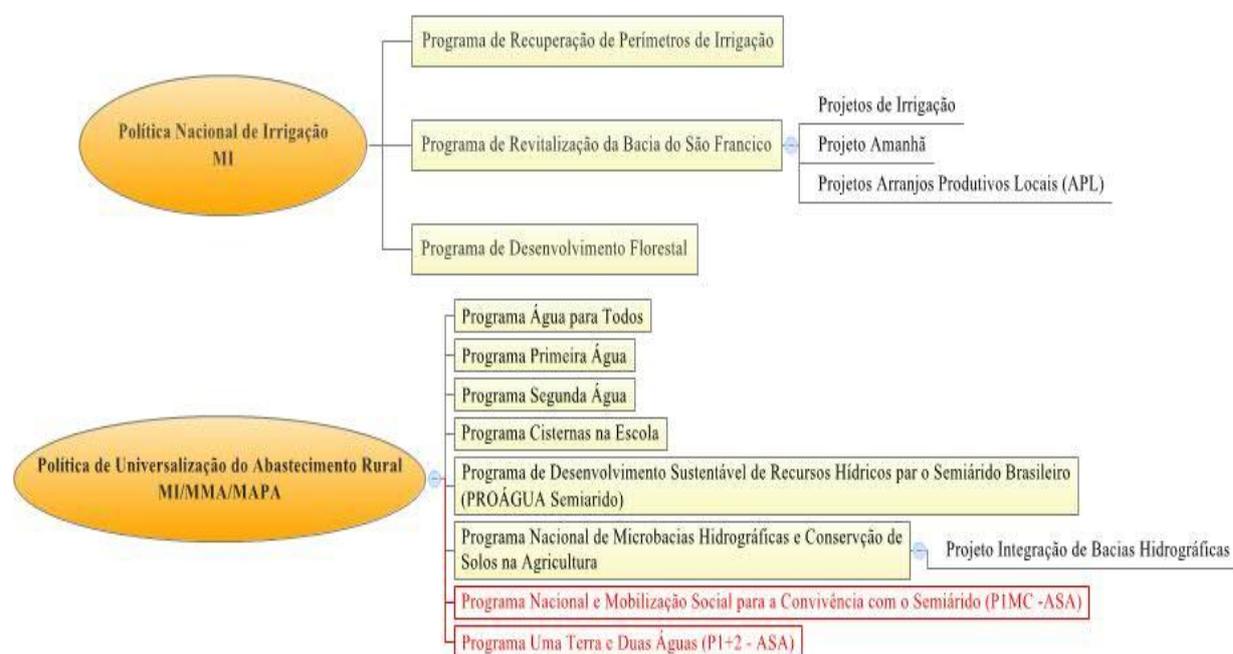


Figura 63: Fator de Desenvolvimento: PPPPs Irrigação e Abastecimento Rural do Governo Federal

4.3 Visão de Futuro e Objetivos de Sustentabilidade

Um dos grandes desafios deste EECaatinga–BA reside na capacidade de avaliar as possíveis oportunidades e ameaças que possam resultar da adoção de estratégias de desenvolvimento e, conseqüentemente, apontar insuficiências e, eventualmente, sugerir “*direções*” alternativas. Para tal, necessita de orientação em relação ao que possa ser um futuro desejável, que possa servir como referencial e, assim, fornecer uma base mais robusta para as tarefas de avaliação.

O atual Governo da Bahia ao sistematizar sua *Estratégia de Desenvolvimento* no documento “*Resgatando o Planejamento Estratégico da Bahia: 2008-2028: Um Futuro para Todos Nós*” articula, pioneiramente, a estratégia com os objetivos do governo e encaminha a operacionalização da intervenção articulada das ações.

“A Bahia desejada para o futuro, pelo atual Governo, é uma Bahia em que a sua população alcance uma vida com altos padrões de qualidade, equilíbrio social e étnico. O acesso à produção de bens e serviços deverá ser garantido de forma ampla e sem restrições, através de políticas capazes de gerar emprego, riqueza e renda bem distribuída, articuladas com as esferas nacionais e internacionais, caracterizadas pela prática da administração democrática e republicana”. Esses elementos permitiram a definição da Visão de Futuro:

Estado cuja população desfrute de qualidade de vida, equilíbrio social e étnico, produtor de bens e serviços de alto valor agregado, articulado nacional e internacionalmente.

São definidos os Macro-Objetivos, elementos que condensam o conceito de Desenvolvimento Econômico Sustentável expressando, de forma objetiva e qualificável, os resultados esperados e que serão alcançados com a concretização das Diretrizes Estratégicas:

- Crescimento Econômico;
- Crescimento dos Pequenos Empreendimentos;
- Emprego e Distribuição de Renda;
- Qualidade de Vida;
- Equilíbrio Social, de Gênero, Étnico e Racial;
- Equilíbrio Sócio-Territorial; e
- Fortalecimento das Identidades Culturais.

Assim, os Macro-Objetivos concretizam os desafios a serem perseguidos com o foco na Visão de Futuro:

- Promover o crescimento econômico;
- Fomentar o surgimento e o crescimento dos pequenos empreendimentos;
- Promover a geração de novos empregos e a distribuição de renda;
- Promover a melhoria da qualidade de vida;

- Promover o equilíbrio social, de gênero, étnico e racial;
- Estabelecer o equilíbrio sócio-territorial do desenvolvimento;
- Fortalecer as identidades culturais;
- Implantar infraestrutura logística eficiente de forma a ampliar a competitividade.

Nesta segunda fase do atual Governo, com o PPA 2012-2015, instrumento orçamentário e de planejamento que se articula com dois outros instrumentos a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA), elaborados anualmente de forma regionalizada, foram estabelecidas as diretrizes, objetivos e metas da administração pública para as despesas de capital e outras dela decorrentes e para aqueles referentes a programas de duração continuada (Figura 64).

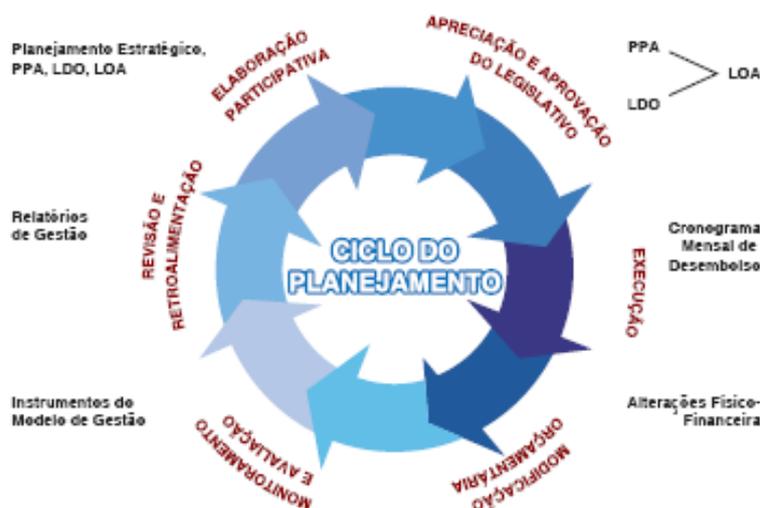


Figura 64: Ciclo de Planejamento no Estado da Bahia

Fonte: PPA 2012 - 2015

Como focos prioritários para nortear a estratégia definida pelo atual Governo foram definidos, no Plano Plurianual PPA 2012-2015, os atuais *Eixos de Desenvolvimento*:

- **Eixo 1 – Inclusão Social e Afirmação de Direitos** — contempla as políticas sociais e a afirmação de direitos que são parte intrínseca – e condição – do desenvolvimento. O acesso universal aos serviços públicos de qualidade expressa o exercício de direitos por todos com equidade.
- **Eixo 2 – Desenvolvimento Sustentável e Infraestrutura para o Desenvolvimento** — integram ações nas áreas de mobilidade, turismo, serviços, indústria, comércio, agronegócio e agropecuária, meio ambiente, ciência e tecnologia, entre outras. São ações que visam assegurar à sociedade as condições de expandir e empreender suas atividades de forma a gerar riqueza de forma sustentável.
- **Eixo 3 – Gestão Democrática do Estado** — pretende-se a participação cidadã que é uma demanda das sociedades democráticas, característica do Estado de Direito. Dessa forma, busca-se a

transparência, a participação e o diálogo social; como também políticas e diretrizes de implantação da gestão por resultado para o aumento da produtividade com eficiência.

Esses Eixos de Desenvolvimento serão utilizados como referência para os Objetivos de Sustentabilidade e o seu detalhamento, a seguir, considera as especificidades de cada um dos Núcleos Temáticos compatíveis com este EECaatinga-BA e tem a finalidade de ampliar o entendimento a respeito dos respectivos temas (Quadro 103).

Quadro 103: Eixos de Desenvolvimento e os Núcleos Temáticos — Objetivos de Sustentabilidade

Núcleos Temáticos	Eixo 1: Inclusão Social e Afirmação de Direitos
Educação	Ampliar as atividades de ensino, pesquisa e extensão, a gestão do sistema, a qualificação profissional, a alfabetização e a formação inicial e continuada de educadores, inclusive, para atender às especificidades existentes no campo.
Saúde	Avançar na proteção e manutenção da saúde, na atenção às urgências e especializações e na assistência farmacêutica.
Inclusão Social	Promover a inclusão social com segurança alimentar e nutricional, assistência social e transferência direta de renda, a inclusão produtiva, com destaque para os produtores independentes, unidades produtivas familiares e empreendimentos solidários, o atendimento e ressocialização da criança e do adolescente, a atenção às comunidades e povos tradicionais, a comunicação comunitária, a geração de emprego e distribuição de renda e o trabalho decente.
Infraestrutura Social	Promover a infraestrutura social com acesso à água, esgotamento sanitário, disposição adequada de resíduos sólidos, habitação e melhorias urbanas e acesso à energia elétrica.
Eixo 2: Desenvolvimento Sustentável e Infraestrutura para o Desenvolvimento	
Cadeias e Redes Produtivas	Promover as cadeias e redes produtivas (indústria, comércio, serviços e mineração) para integrar com a economia nacional e internacional e fortalecer as micros e pequenas unidades com oferta de crédito, capacitação profissional e empresarial, fortalecimento das cadeias produtivas e estruturação das redes de comercialização.
Agropecuária	Fortalecer a agricultura familiar, com ações de assistência técnica e extensão rural, oferta de crédito, regularização fundiária e reforma agrária, comercialização, investimentos em infraestrutura e o fortalecimento das cadeias produtivas, a aquicultura e pesca.
	Promover a regularização fundiária com emissão de títulos de terra para agricultores familiares em terras devolutas, a reforma agrária e a agroindustrialização voltada para a dinamização da economia territorial.
	Fortalecer as vantagens competitivas da economia verde para quem trabalha com o meio ambiente, aproveitando as oportunidades de mercado e aumentando o valor agregado dos produtos com qualidade ambiental.
Meio Ambiente	Assegurar a conservação do meio ambiente, o uso racional dos recursos naturais e a sustentabilidade ambiental.
	Contribuir para atenuar os efeitos das mudanças climáticas, em função da interferência humana sobre o meio ambiente.
	Combina conservação ambiental e a utilização e dos recursos hídricos.
	Combater a desertificação interrompendo os processos em curso no semiárido e atenuar os impactos sobre as regiões afetadas.
	Valorizar os serviços ambientais pautados na conservação do patrimônio ambiental
Eixo 3: Gestão Democrática do Estado	
Planejamento e Gestão Governamental	Realizar o planejamento estratégico, a gestão governamental e a política de comunicação, informação e atendimento ao cidadão.
	Promover a articulação territorial a partir da coordenação, formulação, integração e compatibilização de políticas públicas com base nos Territórios de Identidade.
Participação e Controle Social	Promover a participação e controle social com o PPA participativo, a articulação social e conselhos temáticos envolvendo as discussões sobre a formulação e implementação de políticas públicas.

Fonte: PPA 2012 - 2015

Ainda, para a contextualização dos Objetivos de Sustentabilidade, cabe destacar outros documentos que direta ou indiretamente afetam a região da Caatinga.

▪ **Declaração da Caatinga**

Durante o período de junho de 2011 a maio de 2012, diversos membros dos governos estaduais, parlamentares, representantes do setor privado, do terceiro setor, dos movimentos sociais, da comunidade acadêmica e de entidades de pesquisa dos estados do Semiárido foram mobilizados para discutir a promoção do desenvolvimento sustentável no bioma Caatinga, no contexto da Rio+20. Dentre as considerações constantes do documento “*Declaração da Caatinga*”, cabe destacar:

- Há estudos e registros históricos que demonstram que as secas mais graves ocorrem em intervalos próximos a dez anos, o que possibilitaria o planejamento e a execução tempestiva de medidas para prevenir e minimizar os impactos negativos desse fenômeno;
- O déficit nos serviços de saneamento ambiental nas unidades territoriais do bioma Caatinga afeta negativamente a saúde humana e o meio ambiente;
- A matriz energética regional é fortemente dependente da vegetação nativa da Caatinga, fator este que, aliado ao desmatamento ilegal e à escassez de iniciativas de manejo sustentável, tem intensificado a degradação do bioma;
- A região Nordeste apresenta grande potencial para a geração de energia a partir de fontes renováveis, principalmente pelo regime e velocidade dos ventos e pelo alto índice de insolação;
- A Caatinga fornece produtos florestais não madeireiros fundamentais na geração de emprego e renda para a população e com grande potencial econômico, se explorados em escala pelas indústrias química, farmacêutica e de alimentos. Além disso, há um enorme potencial para a geração de renda em atividades como ecoturismo e uso sustentável da biodiversidade;
- A Caatinga mantém serviços ambientais fundamentais para a qualidade de vida das populações e para o desenvolvimento econômico, como polinização e conservação de água, solo e recursos genéticos;
- A obtenção de conhecimentos relacionados à convivência com as condições de semiaridez, numa perspectiva de educação contextualizada, eleva significativamente a qualidade de vida nas áreas abrangidas pela Caatinga, principalmente daquelas populações que moram em comunidades rurais, representando, inclusive, um vetor de inclusão, ascensão social e sustentabilidade ambiental;
- O desenvolvimento sustentável na Caatinga depende também do fortalecimento das capacidades científicas, tecnológicas e de inovação locais;
- A implantação de padrões de produção e consumo sustentáveis na Caatinga deve levar em consideração as necessidades e os conhecimentos das populações locais;
- Há enormes desafios para se reduzir a pobreza, promover a mitigação e a adaptação às mudanças climáticas e alcançar os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM);
- O esforço em busca da sustentabilidade na Caatinga deve contemplar a implementação e integração de políticas que incluam, entre outras, instrumentos regulatórios, econômicos e fiscais, investimento em infraestrutura, incentivos financeiros e parcerias;

- A adoção efetiva de estratégias e ações para a promoção do desenvolvimento sustentável na Caatinga é uma questão complexa e encontra grandes desafios, devendo ser realizada em um processo gradual, mas de forma prioritária e contínua.

▪ **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)**

As oito metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio foram acordadas por todos os países como uma consequência da Cúpula do Milênio das Nações Unidas, em 2000. O foco do trabalho do PNUD Brasil está sendo diversificado para abranger, cada vez mais, o desenvolvimento de capacidades; e o fortalecimento e modernização institucional de estados e municípios, com uma crescente participação do setor privado e da sociedade civil. Para o atual Secretário-Geral da ONU⁵⁰:

“Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio têm sido o impulso global antipobreza mais bem-sucedido da história; os ODM têm provado que objetivos focados de desenvolvimento global podem fazer uma grande diferença.”

Segundo o *Relatório Nacional de Acompanhamento 2010*, IPEA (2010), para cumprir os ODM, o Brasil tem se apoiado em um conjunto de políticas sociais estruturadas e de alcance nacional. Embora nenhuma dessas ações tenha sido elaborada especificamente para cumprir os objetivos acordados na Declaração do Milênio, elas têm objetivos em comum, focados na redução da pobreza e das desigualdades e na garantia dos direitos dos cidadãos.

*“Em geral, a maioria das pessoas pobres está presa a um círculo vicioso. Quebrar esse círculo requer um conjunto de ações simultâneas e não é provável que uma intervenção isolada seja suficiente. Os governos deveriam garantir que a redução da pobreza seja incorporada ao centro de todas as políticas, desde a estratégia macroeconômica nacional até a atuação das administrações locais. Deveria ser dada atenção especial à criação de oportunidades adicionais de trabalho decente. O investimento público e as instituições públicas deveriam aceitar o desafio de ter como foco os pobres, especialmente no que se refere aos gastos em educação, saúde e infraestrutura”.
Subsecretário-Geral para Assuntos Sociais e Econômicos da ONU, 2008 (in IPEA, 2010).*

Os esforços do Brasil, graças à sua ampla Agenda Social e ao amadurecimento de sua democracia, guardam todas essas características. Assim, como comenta a Coordenadora-Residente Interina do Sistema das Nações Unidas no Brasil (in IPEA, 2010):

“Parte da redução das desigualdades identificadas no Relatório Nacional de Acompanhamento 2010 é consequência direta dos programas sociais e de políticas públicas universais de grande envergadura lançados pelo Governo. A forte expansão do Sistema Único de Saúde, através do acesso à Atenção Primária em Saúde, serviu de plataforma para a aceleração de ações orientadas a vários dos ODM. O Bolsa-Família, maior programa de transferência de renda do mundo, permitiu articular iniciativas setoriais e por vezes fragmentadas nas áreas de educação, saúde, combate à fome e desenvolvimento social, entre outras, em um único programa com foco nos grupos sociais mais pobres. A importância desse programa na redução da pobreza e das desigualdades sociais no país tem sido reconhecida nacional e internacionalmente.”

⁵⁰ <http://www.onu.org.br/objetivos-do-milenio-avancam-mais-do-que-o-previsto-e-mais-metas-devem-ser-alcancadas-ate-2015-diz-onu/>

De acordo com o Relatório ODM 2013⁵¹, ganhos significativos têm sido obtidos na área da saúde, em todo o mundo, a taxa de mortalidade de crianças menores de cinco anos caiu em 41% e a taxa de mortalidade materna diminuiu 47% ao longo das últimas duas décadas.

Entre 2000 e 2011, o número de crianças fora da escola caiu quase pela metade e de 1990 a 2011, 1,9 bilhão de pessoas ganharam acesso a instalações sanitárias, vasos sanitários ou outra melhoria nas instalações de saneamento, mas 2,5 bilhões ainda carecem de melhorias nesta área.

O Relatório também observa que a base de recursos do planeta está em sério declínio, com perdas contínuas de florestas, espécies e populações de peixes, em um mundo que já sofre os impactos das mudanças climáticas. As pessoas que vivem em situação de pobreza ou em áreas rurais permanecem em uma desvantagem injusta. Em 2011, apenas 53% dos nascimentos em áreas rurais foram assistidos por pessoal de saúde qualificado, em contraste com 84% nas áreas urbanas. Ao mesmo tempo, 83% da população sem acesso a fontes apropriadas de água potável vivem em comunidades rurais.

O Relatório afirma que uma conclusão bem-sucedida para os ODM será um importante alicerce para uma agenda de desenvolvimento posterior e que o volume de experiências e lições aprendidas irá beneficiar as perspectivas de progresso contínuo.

No Quadro 104 constam com detalhe a abrangência das políticas sociais nas diferentes áreas de concentração, destacando as ações e respectivos resultados alcançados. Enquanto que no Quadro 105 as iniciativas da Agenda Social considerando os respectivos ODM em seus eixos temáticos.

Quadro 104: Abrangência das Políticas Sociais no Brasil

Áreas de Concentração	Ações	Produtos/Resultados
Saúde	Agentes Comunitários de Saúde	61% da população coberta ² (115,4 milhões de pessoas)
	Equipes de Saúde da Família	51% da população coberta ² (96,1 milhões de pessoas)
	Equipes de Saúde Bucal	48% da população coberta ² (91,3 milhões de pessoas)
	Consultas Médicas	2,5 consultas per capita/ano ³
Educação	Educação Infantil	4,2 milhões de alunos
	Educação Básica (Ensino Fundamental e Ensino Médio)	37,6 milhões de alunos
	Graduação	1,2 milhão de alunos
	Distribuição de livros didáticos	117,5 milhões de livros ⁴
Assistência Social	Programa Bolsa-Família	12,4 milhões de famílias ⁵
	Benefícios de Prestação Continuada	1,6 milhão de pessoas com deficiência; 1,5 milhão de idosos
Previdência Social (Regime Geral – RGPS)	Aposentadorias e Pensões	24 milhões de beneficiários
Emprego e Defesa do Trabalhador	Seguro-desemprego	6,6 milhões de beneficiários
Desenvolvimento Agrário	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)	1,7 milhão de contratos de financiamento

⁽¹⁾ INEP/MEC; MPS; Boletim do Servidor/SIAPE; MTE; MDA. Ano: 2007

⁵¹ <http://www.pnud.org.br/Noticia.aspx?id=3738/>

⁽²⁾Departamento de Atenção Básica, Ministério da Saúde. Ano: 2009

⁽³⁾RIPSA. IDB (2008)

⁽⁴⁾Em 2009, de acordo com o MEC, foram adquiridos 103,5 milhões de livros para o Ensino Fundamental, 11,2 milhões para o Ensino Médio e 2,8 milhões para alfabetização de jovens e adultos

⁽⁵⁾MDS. Ano: 2009

Fonte: IPEA, 2010

Quadro 105: Iniciativas da Agenda Social e os ODM correspondentes

Objetivos do Milênio	Eixos Temáticos	Principais Iniciativas
ODM 1: Erradicar a extrema pobreza e a fome	Redução da Pobreza e Inclusão Social	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliação de benefícios e serviços socioassistenciais. • Promoção do desenvolvimento sustentável nas áreas rurais. • Geração de oportunidades às famílias pobres.
ODM 2: Universalizar a educação primária	Educação	<ul style="list-style-type: none"> • Universalização do ensino. • Qualificação da educação.
ODM 3: Promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres	Promoção da Igualdade entre os Sexos	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidação do Plano Nacional de Políticas para as Mulheres.
ODM 4: Reduzir a mortalidade na infância ODM 5: Melhorar a saúde materna ODM 6: Combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças	Saúde	<ul style="list-style-type: none"> • Universalização do atendimento qualificado. • Interiorização dos programas de saúde. • Expansão dos programas de prevenção e controle de doenças.
ODM 7: Garantir a sustentabilidade ambiental	Meio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliação dos programas de conservação e recuperação dos biomas. • Combate aos desmatamentos. • Revitalização de bacias hidrográficas em situação de vulnerabilidade e degradação ambiental. • Desenvolvimento de fontes alternativas de energia. • Expansão dos sistemas de esgotamento sanitário.
ODM 8: Estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento	Desenvolvimento Mundial	<ul style="list-style-type: none"> • Participação ativa do Brasil na promoção da paz, no combate às desigualdades e nos debates sobre segurança alimentar global e desenvolvimento sustentável.

Fonte: IPEA, 2010

▪ Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

O documento final da Cúpula da Rio+20 (*O Futuro que Queremos*) remete a proposta para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável⁵², ainda em fase de consulta pública, para obter recomendações sobre o planejamento desses objetivos à Assembleia Geral da ONU, que vai adotar metas pós-2015, seguindo um processo intergovernamental de negociação. Para compor a construção dos Objetivos de Sustentabilidade deste EECaatinga serão destacados apenas alguns aspectos de caráter mais geral desse documento.

Quatro mudanças críticas farão com que o próximo período de 15 anos, 2015-2030, seja diferente do período até 2015: (i) aumento drástico do impacto humano sobre a terra física; (ii) rápida mudança tecnológica; (iii) aumento da desigualdade; e (iv) crescentes complexidade e difusão da capacidade de governar.

No que se refere ao *Impacto Humano sobre a Terra Física*, a economia do planeta, usando as tecnologias de hoje, já está excedendo muitos dos “*limites planetários*”⁵³ da Terra:

⁵²A Versão Preliminar de “*Uma Agenda de Ação Para o Desenvolvimento Sustentável*”, disponível para consulta pública disponível até 22 de maio de 2013, era vedada citação ou atribuição.

⁵³*Limites planetários* definem o espaço seguro de operação para a humanidade dentro do sistema da Terra ao longo de nove dimensões

Muitos dos ecossistemas-chave, que são essenciais para o bem-estar humano e social, estão sendo ameaçados ou destruídos. A mudança climática não é mais uma ameaça do futuro, mas uma dura realidade corrente: as temperaturas globais estão subindo, eventos climáticos extremos estão se tornando comuns e os oceanos estão se acidificando. Estuários ao redor do mundo estão experimentando a eutrofização como resultado dos largos fluxos (de origem humana) de nitrogênio e fósforo biologicamente ativos, advindos do uso de fertilizantes. Muitas práticas pesqueiras têm sido feitas à exaustão, a retirada de água doce frequentemente excede os limites sustentáveis e a Terra está no meio de uma extinção em massa das espécies. Essas pressões só irão aumentar inexoravelmente com o crescimento populacional e econômico.

Uma questão central para o mundo envolve direcionar as *Mudanças Tecnológicas*, como p.ex., para:

“aproveitar a revolução da informação para dissociar crescimento e padrões de vida do uso dos recursos e dissociar, também, a produtividade da agricultura da conversão insustentável do solo e do uso de água, energia, fertilizantes e defensivos. Em nenhum lugar esse desafio é mais bem ilustrado do que na necessidade de descarbonizar o setor de energia para mitigar a mudança climática”.

A *Desigualdade e a Exclusão Social* estão sendo ampliadas:

“Os padrões de crescimento correntes não estão provendo empregos decentes o suficiente e estão levando a um amplo desemprego, particularmente entre os jovens e pessoas que receberam pouca ou nenhuma educação escolar. Como alguns recursos primários vêm se tornando cada vez mais escassos, as comunidades mais pobres e vulneráveis estão sendo preteridas e ficando ainda mais para trás. O aumento da desigualdade está alimentando o ressentimento e exacerbando a exclusão social”.

Na era da globalização, a *Governança* dentro e entre países está mais difundida e complexa:

“Enquanto que, no passado, governos nacionais tomavam a maioria das decisões relacionadas ao desenvolvimento econômico interno de um país, hoje eles devem coordenar um amplo espectro de atores que inclui empresários, governos locais, organizações da sociedade civil e organismos regionais e internacionais. As revoluções na informação e comunicação estão levando a um processo de transparência e crescimento, sem precedentes nas decisões-chave por parte de todos os segmentos da sociedade, em todos os países”.

Como parte das iniciativas da ONU para promover o desenvolvimento sustentável, a *Rede de Soluções para o Desenvolvimento Sustentável (SDSN)* foi lançada, em 2012, para mobilizar o conhecimento tecnológico e científico do mundo relacionados aos desafios do desenvolvimento sustentável — conceito holístico englobado pelas quatro dimensões da sociedade: desenvolvimento econômico (incluindo o fim da extrema pobreza), inclusão social, sustentabilidade ambiental e boa governança. Como contribuição para esse debate, o SDSN identificou metas plausíveis para o desenvolvimento sustentável, relacionadas a dez desafios prioritários que devem ser tratados em escalas global, regional, nacional e local e contar com atores-chave que incluem: governos, empresas, sociedade civil e comunidades de especialistas. São eles:

críticas: emissão de gases do efeito estufa, cargas de nitrogênio e fósforo, diminuição da camada de ozônio, poluição química, uso de água doce, acidificação do oceano, mudança de uso da terra, carga de aerossol e perda da biodiversidade.

1. Pobreza extrema incluindo fome;
2. Alcançar desenvolvimento dentro dos limites planetários;
3. Assegurar aprendizagem efetiva para todas as crianças e jovens para a vida e para o sustento;
4. Alcançar igualdade de gênero, inclusão social e desenvolvimento humano;
5. Alcançar bem-estar de saúde em todas as idades;
6. Aprimorar os sistemas de agricultura e elevar a prosperidade rural;
7. Capacitação inclusiva, cidades produtivas e resilientes;
8. Frear a mudança climática induzida pelo homem e assegurar energia limpa para todos;
9. Serviços ecossistêmicos seguros, biodiversidade e gestão adequada dos recursos naturais;
10. Transformar a governança em desenvolvimento sustentável.

▪ Economia Verde

Outro aspecto a se considerar na declaração “*O futuro que Queremos*”, adotada na Rio+20, é a Economia Verde um dos instrumentos mais importantes para se conseguir a sustentabilidade e poder oferecer alternativas para a formulação de políticas. Ao mesmo tempo, reconhece os diferentes enfoques, visões e modelos em função das circunstâncias e prioridades nacionais. Governos, universidades, organizações não governamentais e empresas registraram iniciativas voluntárias em setores como energia, transporte, agricultura e saúde.

No documento produzido pelo BID/MMA (2012), para a Rio+20, o governo brasileiro defende uma “*economia verde inclusiva*”, configurando-se como um instrumento por meio do qual a comunidade internacional procura o desenvolvimento econômico, calcado na inclusão social e no uso racional dos recursos ambientais. Nesse documento o Brasil apresenta as suas propostas de iniciativas voluntárias.

Por sua vez, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) define a *economia verde como aquela que resulta no aprimoramento do bem-estar humano e social, ao mesmo tempo em que reduz, significativamente, os riscos ambientais e a escassez de recursos ecológicos. Na sua expressão mais simples, uma economia verde pode ser pensada como uma economia de baixo carbono, com utilização eficiente dos recursos naturais e inclusão social. Nestes termos, o crescimento da renda e do emprego deve ser impulsionado por investimentos públicos e privados que reduzam a emissão de carbono, enquanto otimizam a matriz energética e evitam a perda da biodiversidade, inclusive pelo incentivo à conservação dos serviços ambientais* (BID/MMA, 2012). Nesse contexto, de acordo com o PNUMA, sustentabilidade é:

“um sistema de atividades econômicas relacionadas com a produção, distribuição e consumo de bens e serviços que resulta em melhoria do bem-estar humano no longo prazo, sem, ao mesmo tempo, expor as gerações futuras a riscos ambientais e escassez ecológica significativa”.

Ainda segundo BID/MMA (2012), “*a implementação e efetivo sucesso de iniciativas de economia verde na totalidade do território nacional requer a existência de um forte compromisso político da liderança no nível federal, estadual e municipal. Deve haver um envolvimento efetivo e um estreito diálogo entre os diferentes níveis de divisão regional, assim como entre os diferentes setores: ambiental, social, de fazenda e planejamento*”.

▪ **Objetivos da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB)**

Outra referência importante para a região da Caatinga está relacionada aos três objetivos da Convenção sobre Diversidade Biológica que são:

- Conservação da diversidade biológica;
- Utilização sustentável de seus componentes;
- Repartição justa e equitativa dos benefícios derivados do uso dos recursos genéticos.

O Brasil transformou o compromisso internacional de reduzir a perda de biodiversidade em metas concretas⁵⁴, são elas:

- Proteger em unidades de conservação (UC), 10% da área original de todos os biomas e 30% da área original da Amazônia, até 2010;
- Eliminar o desmatamento no pouco que resta da Mata Atlântica.

Também, o Brasil é um dos primeiros países a dispor de estrutura legal e institucional para o tratamento da questão de acesso e repartição de benefícios relativos aos recursos genéticos e aos conhecimentos tradicionais associados.

“A CDB pode ser considerada um dos pilares mais importantes do regime global de biodiversidade. Segundo Pimbert (1997, p.415), pela primeira vez um tratado internacional adota uma abordagem ampla, ao invés de setorial, sobre conservação e uso sustentável da diversidade biológica da Terra. Contudo, pouco progresso foi alcançado em desacelerar a perda da diversidade biológica no mundo. Se ela for avaliada em termos de efetividade, ou das respostas dos estados, refletindo na sua incorporação à legislação doméstica e às políticas públicas implementadas, os resultados são pouco expressivos. As negociações são lentas e difíceis sempre que a COP se encontra buscando acordo sobre a sua implementação (PIMBERT, 1997, p.415)” (in INOUE, 2007, p.72).

▪ **Ano Internacional da Cooperação pela Água 2013**

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) lançou a campanha “Ano Internacional da Cooperação pela Água 2013”, destinada ao Dia (22 de março) e ao Ano Internacional da Água. A iniciativa pretende alcançar cinco objetivos:

- Conscientizar sobre a importância, os benefícios e os desafios da cooperação em questões relacionadas à água;
- Gerar conhecimento e construir capacidades em prol da cooperação pela água;
- Provocar ações concretas e inovadoras em prol da cooperação pela água;

⁵⁴Essas metas foram definidas pelo Plano Nacional de Áreas Protegidas (Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006) e pela Comissão Nacional de Biodiversidade (CONABIO).

- Fomentar parcerias, diálogo e cooperação pela água como prioridades máximas, mesmo após 2013;
- Fortalecer a cooperação internacional pela água para abrir caminho para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), defendidos por toda a comunidade que trata sobre água e atendendo às necessidades de todas as sociedades.
- **Elementos Essenciais e Indispensáveis para a Convivência com o Semiárido, segundo o IRPAA**

A Organização Não Governamental Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA), propõe os seguintes aspectos que considera indispensáveis para a convivência com o semiárido:

- Estrutura fundiária compatível com a realidade solo/subsolo/clima;
- Créditos bancários;
- Estruturas de comercialização e beneficiamento;
- Diversificação de profissões na área rural;
- Universalização do ensino básico e ampliação dos centros universitários;
- Estruturação do sistema de saúde, conforme a realidade rural;
- Construções adequadas ao clima;
- Políticas públicas básicas universalizadas.

4.4 Construção dos Cenários

Os fatores críticos e respectivos critérios de avaliação estão associados a indicadores cujo propósito é auxiliar na sistematização das informações organizadas durante a elaboração do diagnóstico, de modo a fornecer subsídios necessários à avaliação dos cenários.

Nesta etapa foi realizado um ajuste no número de indicadores pré-selecionados para o diagnóstico, possibilitando uma análise mais ampla de cada fator crítico, com a descrição da situação atual e tendências imprescindíveis à avaliação dos cenários.

O Quadro 106 contextualiza os respectivos indicadores para cada fator crítico, cujos critérios de avaliação estão alinhados com os processos estratégicos considerados: conservação e preservação ambiental, recursos naturais e serviços ecossistêmicos, inclusão produtiva e tecnológica e dinâmica regional.

Segundo LIMA/COPPE/UFRJ (2011), neste tipo de estudo, parte fundamental é a visão prospectiva das consequências das ações estratégicas, segundo os princípios do desenvolvimento ambientalmente

sustentável, conforme almejado pela sociedade. Para isto, o método de formulação de cenários tem-se consolidado como um dos principais instrumentos técnicos, pois permite que se avaliem prováveis resultados e comportamentos em sistemas complexos, de difícil compreensão ou que tenham a eles associado um alto nível de incerteza. Um conjunto de cenários pode ser adotado para refletir, na medida do possível, a faixa de incerteza inerente a este tipo de projeção.

Os cenários são descrições, histórias de futuro coerentes, internamente consistentes e plausíveis. Não constituem previsões exatas, mas sim retratos do futuro, nos quais algumas tendências fazem sentido. Cada cenário é uma imagem de como o futuro pode ser e é útil para mostrar como certas alternativas podem influenciar as suas condições, em um dado sistema. Desta forma, os cenários permitem uma análise integrada, o que é importante para identificar as interações dos vetores de desenvolvimento e os fatores ambientais, bem como identificar oportunidades e elementos que facilitem a negociação.

Os cenários podem ser usados para ilustrar as futuras mudanças, comunicar as consequências potenciais das ações planejadas, guiar políticas ou atender a objetivos metodológicos específicos, de modo que as alternativas mais prováveis sejam antecipadas, as ações organizadas e os investimentos orientados, com a perspectiva de otimizar os resultados.

Pelo modo como são construídos, os cenários caracterizam, pelo menos, dois futuros alternativos: o primeiro representado pelo cenário tendencial; e o seguinte representado pelas diferentes concepções de desenvolvimento de uma dada região. Na Figura 65 a estrutura proposta dos cenários.

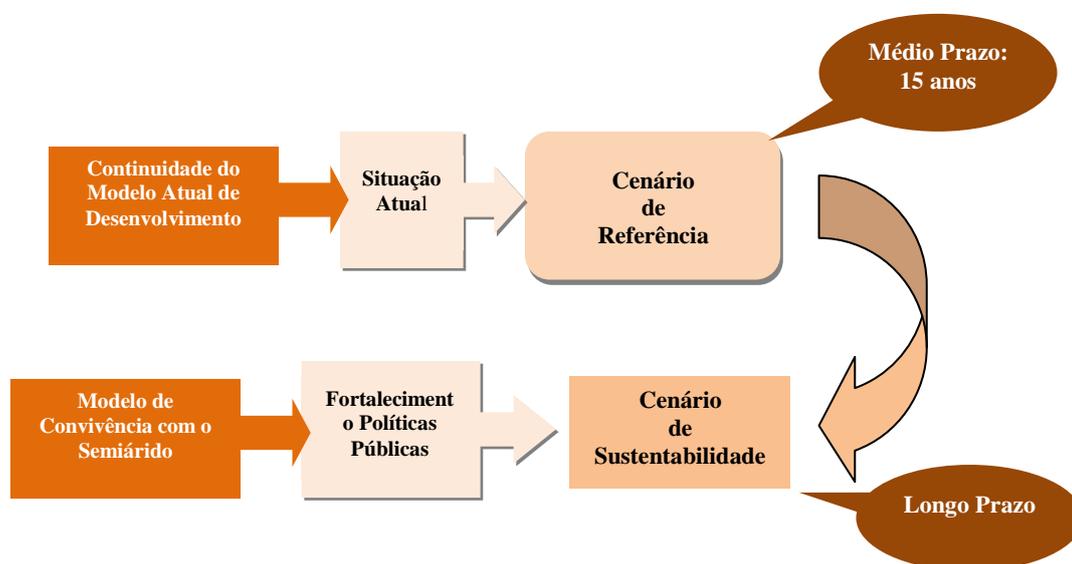


Figura 65: Estrutura dos Cenários EECaatinga-BA

Quadro 106: Estrutura de Análise dos Cenários: Indicadores

Fatores Críticos	Critérios de Avaliação	Indicador	Descrição	Métrica	Justificativa	Limitações
Biodiversidade, Recursos Naturais e Serviços Ambientais	Conhecimento e conservação e preservação ambiental	Conhecimento e conservação e preservação da biodiversidade	Distribuição espacial das APCB e UC com base no conhecimento adquirido sobre a biodiversidade regional.	Congruência das UC com relação às APCB identificadas para a área de estudo.	As APCB são áreas estratégicas indicadas para a conservação da biodiversidade, indicadas por especialistas de diferentes grupos zoológicos e botânicos. Cumpre sua função quando orientam a criação ou ampliação de UC.	A criação de UC por si só não garante a conservação da biodiversidade regional. São necessárias ações de fiscalização, implementação de planos de gestão e estabelecimento de um comitê gestor atuante, entre outras iniciativas.
		Uso e cobertura do solo	Mapeamento das diferentes tipologias de uso do solo e cobertura vegetação remanescente.	Total da área (ha.) com vegetação remanescente com relação à área antropizada.	A área de estudo é uma das mais secas do Semiárido. A perda da cobertura vegetal nativa, além de implicar na redução da biodiversidade, aumenta a suscetibilidade à desertificação e escassez de água para consumo humano.	O melhor entendimento do comportamento deste indicador ocorre pela análise de uma série temporal satisfatória (mínimo de 10 anos). A ausência crônica de dados, entretanto é um dos fatores críticos para a sua aplicação no curto prazo.
	Recursos de provisão e regulação	Oferta e demanda de recursos hídricos	Disponibilidade e uso das águas superficial e subterrânea <i>per capita</i> nas RPGA.	Relação entre demanda e oferta de recursos hídricos subterrâneos e superficiais	Aponta para a demanda por recursos hídricos e respectivas limitações regionais quanto à capacidade de atendimento a esta demanda.	Necessidade constante de atualização das informações.
		Suscetibilidade à desertificação	Áreas sujeitas à desertificação em função de condições climáticas semiáridas, secas periódicas, grande variabilidade pluviométrica e chuvas repentinas e de grande intensidade, associado à exploração não sustentável dos recursos hídricos e perda de cobertura vegetal nativa.	Total da área (ha) do município comprometida pelo processo de desertificação.	Indicador de extrema importância para avaliar o grau de comprometimento dos recursos naturais (hídricos, solo, vegetação nativa) em função de práticas agrícolas não sustentáveis. Comprometimento das atividades econômicas de áreas cuja economia está fortemente baseada na irrigação do solo.	Dificuldade de obtenção e atualização irregular de dados criam impedimentos para uso imediato.
		Suscetibilidade à salinização	Propensão à saturação da superfície do solo com teores de sais.	Total da área (ha.) do município comprometido pelo processo de salinização.	Indicador de extrema importância para avaliar o grau de comprometimento de áreas utilizadas sobretudo para a irrigação de culturas perenes em grande escala.	Indisponibilidade de base cartográfica editável para uso imediato. Acompanhamento não sistêmico da evolução do problema.

Fatores Críticos	Critérios de Avaliação	Indicador	Descrição	Métrica	Justificativa	Limitações
Convivência com o Semiárido	Capital Humano	CH1-educ	Nível de instrução formal da pessoa que dirige o estabelecimento (ensino médio ou técnico agrícola completo ou superior).	Número de pessoa que dirige o estabelecimento com ensino médio ou técnico agrícola completo ou superior / Número total de estabelecimentos agrícolas.	Educação é fundamental para poder investir no desenvolvimento da propriedade ou entender medidas e informações contra riscos climáticos.	Indicador não considera conhecimento informal, incluindo práticas indígenas, que tem papel importante na agricultura familiar.
		CH2-prat	Não ter prática de queimadas na área do estabelecimento agrícola.	Número de estabelecimentos agrícolas que não aplicam queimadas / Número total de estabelecimentos agrícolas.	A prática da queima para limpeza de terreno ou formação de pasto tem efeitos prejudiciais sobre a biodiversidade e produtividade agrícola. Desistindo dessa prática demonstra habilidade e capacidade do produtor de evitar esses riscos.	Indicador não considera outras boas práticas agrícolas, como rotação de culturas, pousio ou descanso de solos, conservação de encostas etc.
		CH3-saud	Estabelecimento agrícola com cisterna no domicílio.	Número de estabelecimentos agrícolas com cisterna / Número total de estabelecimentos agrícolas.	Saúde familiar é muito relevante para determinar a capacidade de trabalhar. Aplica-se aqui a relação entre “ <i>cisterna na propriedade</i> ” e “ <i>menor ocorrência de diarreia</i> ” – estabelecida pela FIOCRUZ num estudo recente sobre o Programa um Milhão de Cisternas (PIMC).	Saúde depende de muitos outros fatores, inclusive acesso a sistema hospitalar, qualificação de médicos, políticas de prevenção e informação etc.
	Capital Social	CS1-rede	Produtor é associado a uma cooperativa e/ou a entidade de classe, como sindicato, associação, movimento de produtores ou moradores etc.	Número de produtores associados a cooperativas e/ou a entidade de classe / Número total de estabelecimentos agrícolas.	Redes sociais são recursos importantes para agricultores, seja pela troca de informação, seja para melhorar a capacidade de negociar ou para acessar programas de governo como o PNAE ou PAA.	Associação a redes sociais não demonstra se estas estão mesmo funcionando de acordo com seus fins.
		CS2-doac	Produtor recebeu – no ano base – doações ou ajudas voluntárias de parentes ou amigos.	Número de produtores que recebiam doações ou ajudas voluntárias de parentes ou amigos / Número total de estabelecimentos agrícolas.	A existência de redes de parentesco, amizade e/ou vizinhança é importante para agricultores familiares. Doações ou ajudas voluntárias são exemplos relevantes nesse contexto.	Relações de parentesco, amizade e/ou vizinhança são complexos e têm benefícios além dos monetários capturados pelo indicador.
	Capital Natural	CN1-prop	Produtor é proprietário do seu estabelecimento.	Número de produtores que são proprietário do seu estabelecimento / Número total de estabelecimentos agrícolas.	Ser proprietário permite ao produtor desenvolver atividades agropecuárias e ter acesso ao crédito.	Existem outras formas de fazer agricultura, inclusive produtor sem área, arrendatário, parceiro ou ocupante. Também, não considera tamanho da propriedade que pode ser mínima para tais atividades.
		CN2-ndgr	Terras degradadas (erodidas, desertificadas, salinizadas etc.) e outras terras inaproveitáveis para agricultura ou pecuária (areais, pedreiras etc.).	Número de propriedades agrícolas com terras degradadas / Número total de estabelecimentos agrícolas.	Dar informação sobre a qualidade das terras disponíveis ao produtor.	NA
		CN3-agua	Estabelecimentos com recursos hídricos (nascentes, rios, riachos, lagos natural, açudes, poços ou cisternas).	Número de estabelecimentos agrícolas com recursos hídricos / Número total de estabelecimentos agrícolas.	Em condições semiáridas ou áridas o acesso à água é recurso fundamental.	Não é garantido que o suprimento de água é estável e de qualidade (e.g. sem poluição) durante o ano e se a água está direcionada a atividades agropecuárias.

Fatores Críticos	Critérios de Avaliação	Indicador	Descrição	Métrica	Justificativa	Limitações
Convivência com o Semiárido (cont.)	Capital Financeiro e Econômico	CF1-irri	Estabelecimentos com sistemas de irrigação, incluindo inundação, aspersão, gotejamento etc.	Número de estabelecimentos agrícolas com sistemas de irrigação / Número total de estabelecimentos agrícolas.	Irrigação pode adicionar valor à produção e reduzir custos na produção de ração para animais (e.g. forragem irrigada).	Nem todos os métodos de irrigação são recomendados e algumas práticas (como inundação) são pouco eficientes.
		CF2-adim	Estabelecimentos que não apresentam dívidas e/ou ônus reais no ano base.	Número de estabelecimentos que não apresentam dívidas e/ou ônus reais no ano base / Número total de estabelecimentos agrícolas.	Na ausência de indicadores mais diretos, este indicador mede o nível de poupança ou não ocorrência de dívidas financeiras e dessa forma também mede a capacidade familiar de investir no desenvolvimento da sua propriedade.	Indicador não considera tamanho da dívida (que pode ser alta ou irrelevante).
		CF3-mult	Valor das receitas obtidas pelos estabelecimentos no ano (mil reais) fora das atividades agrícolas.	Valor das receitas obtidas fora das atividades agrícolas / Valor total das receitas recebidos pelos produtores rurais.	O indicador mede a multifuncionalidade das famílias de agricultores familiares. Ter outras receitas além da agricultura aumenta a estabilidade da renda, além de tornar o agricultor menos vulnerável às condições climáticas adversas (e.g. durante secas).	NA
	Dinâmica de Desenvolvimento Regional	Demografia	Populações por domicílios urbanos e rurais decorrentes dos movimentos migratórios internos e externos e valores de natalidade/mortalidade.	Variação da população por município/território e fatores determinantes das mudanças (migração, natalidade, mortalidade).	A análise da dinâmica demográfica permite avaliar a capacidade do município/território em atrair/manter ou expulsar populações.	Dificuldades na obtenção de informações sobre o comportamento demográfico relativos a períodos menores de 10 anos e também com relação à migrações.
		Índice de Desenvolvimento Municipal	IFDM Geral e relativos às áreas de educação, saúde, emprego e renda.	Valor do IFDM Geral e específicos relativos a educação, saúde, emprego e renda por municípios e anos.	O indicador possibilita aferir a situação existente quanto a educação, saúde, emprego e renda, além de permitir comparar as diferenças apresentadas do índice entre as unidades espaciais consideradas e determinar a principal contribuição na formação do IFDM Geral.	Por utilizar como referência base de dados limitada, as causas das transformações verificadas são muito abrangentes.
		Índice de Gini	Distribuição das terras por estrato de área e da renda por famílias.	Evolução do Índice relativa à distribuição das terras e da renda por município/território e zonas climáticas.	O indicador possibilita aferir o grau de concentração de dois grandes fatores de formação da riqueza regional, além de permitir comparar as diferenças existentes entre as unidades espaciais consideradas.	Inexistência de informações básicas confiáveis relativos à distribuição de terras e de renda em períodos de tempo inferior a 10 anos e também não indica as causas das mudanças ocorridas.
		Taxa de crescimento e distribuição do PIB	Valor do PIB por ano.	Valor do PIB total e <i>per capita</i> e por setor econômico/município/ território/zonas climáticas.	PIB determina importância e dinamismo da economia em termos espaciais e setoriais.	Indicador não expressa melhorias na distribuição da riqueza gerada e as transformações sociais e econômicas observadas.

4.4.1 Cenário de Referência (CR)

Os cenários podem ser construídos a partir da extrapolação de tendências do passado, descrevendo as projeções do futuro ou um futuro já prescrito, apresentando uma figura de mundo que possa ser ou atingida, ou evitada, apenas se certas ações forem, ou não, realizadas. Geralmente, os cenários são comparados a um quadro inicial, denominado na literatura técnica de linha de base, definindo-se, então, um tendencial, conhecido como Cenário de Referência (CR). Diferentes interpretações das condições existentes também podem dar origem a múltiplas linhas base, mas o importante é atentar para o fato de que a escolha do Cenário de Referência é o ponto chave da metodologia (LIMA/COPPE/UFRJ, 2004).

O CR é o cenário tendencial, **num horizonte de 15 anos**, que corresponde à continuidade do modelo de desenvolvimento vigente na região do EECaatinga, vislumbrando-se seus riscos e oportunidades. A história de futuro é construída com base em acontecimentos atuais, que terão reflexos sobre os fatores críticos e processos estratégicos identificados na fase de diagnóstico.

O resultado da aplicação do instrumental associado a diferentes cenários deve subsidiar a definição de uma série de diretrizes para os tomadores de decisão na estrutura governamental e de recomendações. Para tal, os cenários devem configurar as implicações dos possíveis desdobramentos da decisão estratégica a ser tomada. Especificamente, a decisão em pauta envolve os seguintes aspectos: Que modelo deve servir de base na perspectiva de desenvolvimento de forma sustentável na região da EECaatinga? O atual modelo deve ser revisitado, com vistas a uma visão de convivência com o semiárido? Quais as implicações ambientais e sociais das políticas públicas para o semiárido da Bahia? De que forma as políticas públicas poderiam se alinhar com os objetivos de sustentabilidade propostos para a região?

- **Fatores Ambientais – CR**

Considerado a região desde há muito como um ambiente pobre no que se refere à biodiversidade, a Caatinga — ou as diversas caatingas — tem-se revelado muito rica em ambientes naturais terrestres e aquáticos, com número expressivo de espécies animais e vegetais. Há espécies endêmicas nos diversos grupos zoológicos e botânicos, diversos dos quais raros e, em função do acentuado grau de degradação, ameaçados de extinção. Contudo, o bioma, que é o mais biodiverso do mundo, comparativamente aqueles expostos a condições semelhantes de semiaridez, sofre grande pressão antrópica há séculos.

A pesada intervenção antrópica em um sistema naturalmente frágil assentado em terras sujeitas a extremos climáticos tem comprometido a integridade física e biológica de extensas paisagens, nas quais está em curso processos de desertificação, particularmente na margem esquerda do rio São Francisco, imediatamente a norte da área de estudo, uma das que registram os menores índices pluviométricos de todo o Semiárido. As áreas mais críticas, atualmente, estão no sertão de Paulo Afonso, nos perímetros irrigados do Médio-Alto São Francisco e nos campos dunários presentes em Remanso, Casa Nova, Pilão Arcado e Barra, assim como os tabuleiros de Euclides da Cunha e Jeremoabo, na região do Raso da Catarina.

Uma particularidade do Semiárido é a utilização intensiva da vegetação nativa para fins energéticos, com produção pulverizada no espaço e que reflete a sinergia entre a pobreza crônica histórica que prevalece no ambiente rural e a extremamente baixa eficiência dos processos de produção de carvão, geralmente apoiados em tecnologias rudimentares.

O processo de substituição de áreas com vegetação nativa por ambientes antrópicos desconsidera, portanto, o elevado valor biológico e o potencial para uso econômico sustentável de plantas forrageiras, medicinais, frutíferas e madeiras da Caatinga. Pouco valor é atribuído ao potencial econômico relacionado à elevada produtividade e as vantagens quali-quantitativas significativas da fibrocultura natural, da apicultura e meliponicultura ou ao potencial conservacionista relacionado à presença de notáveis espécies endêmicas, particularmente das carismáticas ararinha-azul (*Cyanopsitta spixii*) e arara-azul-de-lear (*Anodorhynchus learii*).

Com relação às APCB, ainda que haja satisfatório grau de sobreposição com as UC existentes e projetadas na área de estudo, constata-se que em ¼ de um total de 26 a mineração é uma forte ameaça, afetando, inclusive, a APCB Arara-azul-de-lear, o que aponta para a necessidade da implementação de ações de conservação para o resgate da espécie em iminente extinção. Soma-se à mineração ações ubíquas de desmatamento, caça predatória, uso da vegetação nativa para fins energéticos e sobrepastoreio. Por outro lado, a representatividade da categoria de proteção integral entre as UC estabelecidas permanece muito baixa, estando, portanto, abaixo dos 10% propostos pela IUCN e CONABIO e, ainda, excessivamente distante dos 17% estabelecidos pela CDB, até 2020, para efeito de resguardar o bioma Caatinga do iminente colapso ambiental.

As ações conservacionistas dependem do investimento de um grande esforço de convencimento e sensibilização sobre o seu papel estratégico no desenvolvimento da sociedade, uma vez que às políticas públicas falta a definição de metas realistas de longo prazo, com forte vinculação social e envolvimento responsável do setor privado. Ao contrário, nota-se que as UC não estão solidamente vinculadas às políticas públicas, zoneamentos territoriais e agroeconômicos ou a planos socioeconômicos de desenvolvimento, pelo fato de não se valorizar — e valorar — a sua participação estratégica como provedora de serviços ecossistêmicos. Enquanto as UC continuarem a atuar como ilhas verdes ou santuários de preservação de espécies, sua existência e fins estarão irremediavelmente comprometidos.

Ainda que haja um incremento no número e/ou na extensão total de áreas protegidas, restarão por ser equacionados problemas básicos que tratam da capacidade administrativa e gerencial dos governos em todos os níveis, relacionados, em particular, à falta ou inadequação de condições de infraestrutura, recursos humanos e financeiros para a elaboração e execução de planos de manejo, atividades de fiscalização e regularização fundiária. O peso da investidora de agências públicas de saneamento, recursos hídricos, obras e saúde pública prevalecerão sobre as iniciativas a serem desenvolvidas pela área ambiental.

O papel fiscalizatório dos agentes públicos deverá prevalecer sobre o desenho político que privilegia a interdependência das ações setoriais tradicionais e ambientais, sendo que a fraca articulação política entre os múltiplos setores do próprio estado e da sociedade permanecerá atuando como impeditivo à

transversalidade dessas ações. Por outro lado, assim como a gestão florestal, a fiscalização no bioma Caatinga apresenta uma série de carências estruturais e nós críticos, sendo ainda realizada principalmente pelo ICMBio, já que os órgãos estaduais ainda estão muito carentes de infraestrutura e pessoal para realizar esta tarefa de modo descentralizado.

É relevante ressaltar que as políticas relacionadas ao controle do uso de recursos naturais, sobretudo a água, seguem privilegiando o mercado como a instância reguladora, dessa forma subordinando a sociedade a suas determinações. Esse padrão de gestão é particularmente temerário de ser implementado em uma região caracterizada pela escassez de recursos hídricos, elevados índices de pobreza, reduzida capacidade de organização social e sujeita a políticas autoritárias, clientelistas e patrimonialistas. Sob a ótica de Santos e Rossi (2005), a política de irrigação voltada para a instalação de polos de desenvolvimento articulados com o mercado internacional, ainda que moderna, continua incapaz de se desdobrar no Semiárido e segue alheia às atividades econômicas mais tradicionais, como a pecuária extensiva e a agricultura familiar.

Por fim, tendo em vista os resultados do estudo desenvolvido por Gonçalves (2007)⁵⁵ de cenarização do uso do solo para a região semiárida, é previsto um agravamento da intensidade de mudanças de uso do solo e do grau de degradação ambiental nas mesorregiões do Vale do São Francisco (equivalente às Zonas Climáticas (ZC) Árida e Semiárida) e Nordeste Baiano (abrangendo parte da Zona Climática Subúmida). Tais cenários podem efetivamente se concretizar, uma vez que é precária a atual conciliação entre desenvolvimento com conservação ambiental, bem como a interação entre planejamento regional, zoneamento agroecológico, fiscalização ambiental e desenvolvimento econômico sustentável.

▪ *Fatores Condicionantes – CR*

No que se refere à subsistência rural, representada pelo capital humano, social, natural e econômico-financeiro, há várias ressalvas em relação à adequação dos indicadores relacionados para uso na cenarização e é preciso levar em consideração essas limitações adicionalmente as que foram apresentadas no Diagnóstico:

- CH2-prat — neste indicador de capital humano, destacam-se os números muito positivos na área da não aplicação de queimada enquanto prática agrícola, o que não parece compatível com observações de especialistas no campo e dados e informações sobre níveis de desmatamento na caatinga, bem como pela existência de projetos de combate a incêndios propostos, por exemplo, no Programa Mata Branca/CE. Pode ter um viés importante no Censo Agropecuário do IBGE (2006), isto é, os agricultores não respondendo corretamente ao questionário realizado, por receio de sofrer repressões se confirmarem o uso da prática da queima;
- CS1-rede e CS2-doac — o capital social parece ser subestimado devido, provavelmente, ao fato da existência de redes sociais (e.g. redes familiares) serem pouco capturadas por esses dois

⁵⁵ Gonçalves (2007) realizou o diagnóstico da situação atual e gerou cenários futuros (2050) com relação à extensão das mudanças do uso da terra (área antropizada) e o grau de degradação ambiental para as mesorregiões do Semiárido nordestino, utilizando dados georreferenciados de precipitação, temperatura, topografia, pedologia, vegetação e dados socioeconômicos, aos quais foram relacionados dados de população e PIB. Com base em projeções futuras de população e PIB, foram dois obtidos cenários (I – mais conservador; e II – menos conservador) de área antropizada e grau de degradação ambiental.

indicadores. Conforme constando no Diagnóstico, as relações de parentesco, amizade e/ou vizinhança são complexas e têm benefícios além dos monetários capturados pelo indicador. A falta de dados confiáveis impede uma análise mais detalhada;

- CN1-prop — também relacionado ao capital social o indicador mostra o nível de agricultores familiares que são proprietários da sua terra, mas não a quantidade de terra que eles têm efetivamente a sua disposição. Considerando a análise sobre concentração de terras na área de estudo (Diagnóstico) pode-se assumir que este indicador teria um valor bem mais inferior;
- CN2-ndgr — da mesma forma, neste caso relativo ao capital natural, o pouco nível de degradação e de área inaproveitáveis para agricultura ou pecuária detectados pelo indicador não significa que os agricultores têm vastas áreas a sua disposição ou terras de boa fertilidade;
- CF2-adim — neste indicador de capital econômico-financeiro, mesmo apresentando baixo nível de inadimplência, em relação a dívidas e/ou ônus real, não significa que os agricultores tenham disponíveis recursos financeiros para investir na sua propriedade ou acesso aos meios de financiamento, como ao PRONAF.

No Quadro 107 o resultado agregado, onde os indicadores são agrupados por seus grupos de capital, isto é, capital humano, social, natural e econômico-financeiro. A classificação representa o valor médio de todos os municípios para cada indicador, sendo: entre 0-20% ou muito baixo = 1; entre 21-40% ou baixo = 2; entre 41-60 ou médio = 3; entre 61-80 ou bom = 4; e, finalmente, entre 81-100 ou muito bom = 5. No Quadro 108 os resultados específicos por indicador.

Quadro 107: Valores Médios por Tipo de Capital

Capital	Valor
Humano	2.67
Social	1.5
Natural	4
Econômico-Financeiro	2.67

Quadro 108: Valores Médios por Indicador

Indicador	Valor
CH1-educ	1
CH2-prat	5
CH3-saud	2
CS1-rede	2
CS2-doac	1
CN1-prop	5
CN2-ndgr	5
CN3-agua	2
CF1-irri	1
CF2-adim	5
CF3-mult	2

No Quadro 109 informações adicionais sobre a situação de cada indicador e um prognóstico em relação ao Cenário de Referência, que conta com os resultados da análise SWOT, que influencia o andamento de cada indicador, sem adicionais esforços das PPP sendo feitos aos existentes.

Quadro 109: Cenário de Referência

Indicadores	Situação Atual	Cenário de Referência
Fator Crítico: Biodiversidade, Recursos Naturais e Serviços Ambientais		
<p>Conhecimento, Conservação e Preservação da Biodiversidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De um modo geral, repete-se na área de estudo uma realidade recorrente na Caatinga: baixo nível de amostragem científica, mesmo em áreas menos impactadas. ▪ Baixo nível de investimento no conhecimento da grande maioria dos grupos zoológicos e botânicos da Caatinga baiana. ▪ Baixa representatividade territorial das UC na Bahia, em particular na área de estudo. No geral, as UC cobrem pouco mais de 3% do território estadual. ▪ Baixa representatividade de UCPI com relação a UCUS (proporção de 1/7). Porém, é a região da Bahia que concentra o maior número UC no âmbito da Caatinga (Raso da Catarina e Vale do São Francisco). ▪ Presença regular de ameaças nas UC/APCB, a exemplo da caça predatória, intensivo uso de lenha e sobrepastoreio. A mineração aparece como uma forte ameaça em ao menos sete APCB, inclusive na APCB Arara-azul-de-lear, cujo objetivo é resgatar a referida ave da iminente extinção. ▪ Reduzido número de APCB em bom estado de conservação, a exemplo de Boqueirão da Onça e Iguaçu/Sento Sé, que resguardam os maiores blocos de remanescentes da Caatinga baiana. Tais APCB, ao lado da APCB Dunas de São Francisco, serão contempladas com a criação de UCPI, o que é adequado a áreas consideradas como de elevada importância para fins de conservação e preservação ambiental. ▪ Ao contrário, há APCB, como a de Xingó, que apresentam estado crítico de fragmentação florestal, realidade que se aplica, da mesma forma, as APCB de Curaçá e Casa Nova. Embora de importância biológica extremamente alta, permanecem por receber programas orientados para a recuperação da conectividade da paisagem. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não há indícios de que o conhecimento botânico e zoológico da Caatinga na área de estudo, em particular, e mesmo no bioma como um todo irá melhorar no curto prazo, havendo tendência de continuar a ser tratado com baixa prioridade, o que dificultará iniciativas conservacionistas. ▪ Há, porém, possibilidade de estabelecimento de novos inventários rápidos de fauna e flora, com vistas à instituição de novas UC, a exemplo do que vem ocorrendo com relação à APCB Boqueirão da Onça. ▪ Áreas de notória importância estratégica para a conservação da biodiversidade da Caatinga baiana, como as IBA de Sento Sé-Campo Formoso e Curaçá (esta última resguarda remanescentes do ambiente natural da ararinha-azul (<i>Cyanopsitta spixii</i>), atualmente extinta na natureza) poderão vir a ser formalmente protegidas, face ao reconhecimento de sua importância estratégica para a conservação da biodiversidade regional. Assim sendo, a área de estudo passará a ser referência para a conservação e preservação ambiental na Bahia, pelo número e extensão de UC. ▪ Comprometimento da efetividade das estratégias de conservação ambiental pela incipiente capacidade institucional municipal e da quase completa ausência/alcance da legislação regulatória, mecanismos de incentivo legal e instrumentos econômicos que possam criar oportunidades para a conservação da biodiversidade. Assim, permanecerá o padrão de “ilha verde” que desconsidera o contexto socioeconômico do entorno. ▪ As APCB de Boqueirão da Onça e Iguaçu/Sento Sé são as que possuem o maior tamanho médio de fragmentos florestais e os menores valores de distância média entre fragmentos. Ao integrarem a malha de UC consolidarão o extenso corredor ecológico que as conectará a UC de Pernambuco e Piauí. ▪ A maior parte das UC permanecerá com a situação fundiária não resolvida e verba insuficiente para operação e manutenção, resultando em funcionamento/implementação insatisfatórios para o atendimento dos objetivos de conservação. ▪ Uma agenda de conservação para a Caatinga do norte da Bahia poderá não se efetivar no CR, caso permaneça reduzido o suporte político e financeiro e o evidente descompasso entre ações conservacionistas e a melhoria das condições de vida da população, historicamente atrelada à pobreza e à seca.

Indicadores	Situação Atual	Cenário de Referência
Cobertura Vegetal Nativa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mudança de uso do solo → ZC Árida e Semiárida: 40-60%; ZC Subúmida: 60-80%. ▪ A relação da população rural do Semiárido com a Caatinga não é harmoniosa, uma vez que se pauta, amiúde, em atividades extrativistas insustentáveis no longo prazo e incompatíveis com a capacidade de resiliência dos ambientes naturais. ▪ Uso insustentável de lenha e carvão vegetal como combustível nas atividades produtivas. ▪ Reduzida associação/cominação de sistemas tecnológicos com sistemas agroflorestais decorrente da legislação de manejo florestal muito complexa e restritiva e assistência técnica (florestal e rural) incipiente e pouco qualificada para práticas sustentáveis. ▪ O elevado índice de desmatamento de Caatinga, acumulado entre 2000 e 2008, situa a Bahia como o Estado Nordeste com maiores índices de desmatamento, em termos absolutos. Casa Nova e Euclides da Cunha encabeçam a lista de municípios que mais desmataram no período. ▪ A situação de desmatamento permanece crítica mesmo no interior das UC regionais, sendo que a APA Lago do Sobradinho está entre as três que concentraram os maiores percentuais de devastação em toda a Região Nordeste. ▪ A secular ocupação do interior do Semiárido baiano determinou a erradicação generalizada das matas ciliares, sobretudo do São Francisco. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mudança de uso do solo → ZC Árida e Semiárida: 40-60%; ZC Subúmida: 60-80%. ▪ A pressão sobre os remanescentes florestais não experimentará mudanças significativas, devendo permanecer alta, em função, entre outros fatores, da pouca efetividade dos instrumentos de controle e punição dos ilícitos ambientais, que é reflexo da dificuldade do Estado em realizar a fiscalização e o controle florestal, acentuada pela definitiva descentralização da gestão florestal. Não há, da mesma forma, regularidade no monitoramento do desmatamento. ▪ A cultura arraigada de uso da vegetação nativa para fins energéticos não deverá se alterar no CR, mas será revertida apenas pontualmente em áreas-piloto de introdução de sistemas agroflorestais, desde que providas da necessária assistência técnica. Soma-se a este fato uma incipiente e pouco qualificada assistência técnica (florestal e rural) para práticas sustentáveis.
Oferta e Demanda de Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduzida potencialidade de água superficial <i>per capita</i> nas RPGA (entre 300 a 570 m³/ano/hab.), o que configura situação de escassez nos municípios da área de estudo. ▪ O índice de utilização das demandas com relação à vazão média varia entre 15 e 18%. Com relação à disponibilidade superficial, oscila entre 0,12 e 0,20%, o que significa dizer que a situação é preocupante, sendo indispensável implementar atividades de gerenciamento e médios investimentos. ▪ Utilização de métodos de irrigação inadequados, exploração de culturas impróprias à realidade do semiárido e precárias condições físicas e econômicas são fatores condicionantes dos projetos públicos de irrigação. ▪ Antagonismos a jusante da barragem de Sobradinho, em decorrência da regularização da vazão do rio São Francisco: prejuízo às atividades agrícolas e pesqueiras, interrupção do abastecimento d'água para a população, desativação da infraestrutura de irrigação, queda da produção do pescado e dificuldades de navegação. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O saldo hídrico, para 2020, por Unidades de Balanço (UB) varia de menos 0,1 a 1m³/s, em função da baixa capacidade de armazenamento dos terrenos do embasamento cristalino, cujos poços apresentam baixas vazões. ▪ O acesso à água para fins produtivos, por estar intimamente atrelado à propriedade da terra, dificilmente atenderá a demanda da maior parte da população, devendo-se manter circunscrita ao atendimento de água para consumo humano. ▪ Nos períodos mais críticos de seca, a população continuará a depender da disponibilização de carros pipa e perfuração emergencial de poços ou, de forma mais permanente, da construção de pequenas barragens e, principalmente, cisternas. ▪ O comprometimento dos objetivos de manutenção da vazão regularizada em função da retirada da água do lago de Sobradinho para fins de irrigação, que está em franca expansão, concorrerá para o agravamento dos antagonismos a jusante da barragem.

Indicadores	Situação Atual	Cenário de Referência
Suscetibilidade à Desertificação	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ZC Árida e Semiárida: moderada; ZC Subúmida: grave. ▪ Presença de áreas suscetíveis à desertificação, em estágios diversos de degradação ambiental, particularmente nos perímetros irrigados do Médio-Alto São Francisco, pela conjunção de fatores naturais (clima) e elevadas taxas de desmatamento e exaustão dos recursos edáficos. ▪ Processo de desertificação em curso no município de Rodelas (sertão de Paulo Afonso; deserto de Surubabel) e em investigação em Uauá, Macururé, Chorrochó, Abaré, Curaçá, Glória, Euclides da Cunha, Jeremoabo e Juazeiro. ▪ Uma terceira área de elevada suscetibilidade à desertificação diz respeito aos campos dunários da margem esquerda do São Francisco, em terras de Remanso, Casa Nova, Pilão Arcado e Barra, bem como nos tabuleiros dos municípios de Euclides da Cunha e Jeremoabo, na região do Raso da Catarina. ▪ Permanência de estruturas problemáticas do Estado e, sobretudo, dos municípios situados em ASD: quadros funcionais deficientes e defasados em termos de qualificação para assumir responsabilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ZC Árida e Semiárida: moderada; ZC Subúmida: grave. ▪ A perda da cobertura vegetal nativa, além de implicar na redução da biodiversidade, aumenta a suscetibilidade à desertificação e a escassez de água para consumo humano. ▪ Uma vez que o processo de desertificação está intimamente associado ao desmatamento e que a área de estudo é uma das mais secas do Semiárido, as chances de aumento em extensão das ASD são concretas. ▪ As terras com oferta ambiental entre muito baixa e baixa (onde há predomínio de solos rasos, pedregosos e/ou salinos em clima árido) estão sendo utilizadas pela pecuária extensiva e agricultura de subsistência. A conjugação deste perfil de ocupação do solo com o predomínio de pequenas e médias propriedades e a ocorrência de densidade populacional elevada no interior de algumas áreas da região não favorece a reversão dos fatores que induzem à desertificação. Portanto, esta situação não será revertida no curto prazo. ▪ A indisponibilidade de dados sobre a evolução dos processos de desertificação é generalizada. Na ausência de dados, as políticas de contenção e reversão do problema não avançarão no CR. ▪ A introdução de diretrizes para a concepção, formulação e revisão de políticas e ações de apoio ao desenvolvimento sustentável nas áreas susceptíveis ou afetadas por processos de desertificação deverá alcançar resultados tímidos, visto que permanece por ser fortalecida a atuação das instituições responsáveis pelo combate à desertificação. Há que se considerar a persistência do reduzido grau de coordenação, participação e ação entre o setor público, a sociedade civil e o setor privado.
Suscetibilidade à Salinização	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Processo de salinização muito forte nos perímetros irrigados do Médio-Alto São Francisco, particularmente na região de Salitre, Tourão, Maniçoba e Curaçá, em Juazeiro, em função da herança de práticas de irrigação inadequadas às características de clima e solo. ▪ Pouca efetividade da estrutura montada para garantir a intersetorialidade, transversalidade e descentralização das ações e participação das populações locais. ▪ Dificuldades associadas ao envolvimento efetivo das diversas instâncias governamentais, assim como de institucionalização do tema tanto do Governo Federal quanto no Estadual. ▪ Inadequação dos empreendimentos à legislação ambiental e a concessão de outorgas d'água, restrição de oferta de infraestrutura (principalmente energia e de reservação de água) nas áreas potenciais e restrições na disponibilidade de crédito (em quantidade e oportunidades). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Longo tempo demandado para a implantação de perímetros públicos para irrigação e baixa exploração das áreas irrigadas são fatores de restrição ao pequeno produtor que devem prevalecer no CR. ▪ O Governo do Estado, em articulação com o Governo Federal, tem definido a agricultura irrigada como opção estratégica para o desenvolvimento da ampla cadeia estadual de agronegócios, possibilitando, assim, uma expressiva participação da iniciativa privada neste setor produtivo, que continuará em franca expansão. ▪ Os investimentos efetuados na implementação de infraestrutura hídrica, elétrica, viária e de comunicações permanecerão atuando como forte atrativo à implantação de empreendimentos privados, internos e externos, voltados à cadeia de agronegócios. ▪ A irrigação se configura como tendência inevitável para aumentar a oferta de produtos destinados ao mercado interno, bem como à inserção do país no comércio internacional.

Indicadores	Situação Atual	Cenário de Referência
Fator Crítico: Convivência com o Semiárido		
CH1-educ	Somente 5% das pessoas que dirigem os estabelecimentos agrícolas têm nível de instrução formal, com ensino médio ou técnico agrícola completo ou superior.	O nível de escolaridade deve aumentar, inclusive devido aos requerimentos para aderir ao Programa Bolsa Família, mas não mudará fundamentalmente as perspectivas dos agricultores familiares no sertão.
CH2-prat	Na maioria dos municípios a queima como prática agrícola é indicada como pouco aplicada, embora haja restrições a esse resultado, mas outras boas práticas agrícolas também são pouco aplicadas.	Na ausência de um esforço concertado de assistência técnica e extensão rural não haverá mudanças fundamentais na aplicação de boas práticas agrícolas, fora de ações/programas dispersos.
CH3-saud	O acesso a cisternas continua baixo (média 29%) e existe déficit de investimentos na área de saúde.	O Programa Água para Todos e outros programas prevêem a implementação de 750.000 cisternas e outras obras, até 2014, mas a efetividade dessas obras sobre a saúde rural pode ser afetada de forma adversa por secas recorrentes e pela mudança climática e, também, pelo menor foco em capacitação das famílias rurais quando recebem as cisternas de polietileno.
CS1-rede	Baixa afiliação às cooperativas e associações (32%). De forma geral estas instituições recebem pouco apoio institucional.	Nenhuma mudança prevista.
CS2-doac	Muito baixo o nível doações ou ajudas voluntárias de parentes ou amigos (1%)	Nenhuma mudança prevista
CN1-prop	A grande maioria dos produtores (87%) é proprietário do seu estabelecimento, mas possuem pouca terra disponível.	Com a ação do INCRA prevê-se um aumento de títulos de terra, mas de forma limitada, uma redistribuição de terras insuficientes para agricultores familiares e fundos de pasto.
CN2-ndgr	Na grande maioria dos casos (92%) as terras degradadas não são um problema nas propriedades agrícolas, embora haja restrições a este resultado.	É previsto aumentar o problema da degradação pelo contínuo baixo uso de boas práticas agrícolas e influência da mudança climática.
CN3-agua	Na média, 30% das propriedades agrícolas têm baixo acesso aos recursos hídricos.	Está previsto o aumento do acesso aos recursos hídricos segundo o Água para Todos e outros PPP. O impacto de secas recorrentes, inclusive a mudança climática, pode criar a necessidade de novos investimentos em infraestrutura nos próximos 15 anos.
CF1-irri	Pouca prática de irrigação na região de estudo (11%) e muitas vezes os recursos existentes estão sendo usados de forma ineficiente (e.g. irrigação de salvação ⁵⁶).	Muitos PPP no nível regional e estadual focam no aumento da irrigação, sendo que o seu uso deve aumentar nos próximos 15 anos. Porém, não é garantido que agricultores familiares pobres se beneficiem baseado nas experiências ambíguas do passado. A mudança climática pode ainda criar a necessidade de novos investimentos em irrigação e melhoramento do acesso à água.
CF2-adim	O nível de adimplência é alto na região de estudo (88%), mas agricultores não conseguem fazer importantes investimentos nas suas propriedades.	Agricultores familiares continuarão a ter problemas de acessar ao PRONAF e outros programas, embora se preveja um leve melhoramento devido ao aumento de cooperativas de crédito e menos problemas na obtenção de títulos, como a Declaração de Aptidão (DAP).
CF3-mult	O nível de multifuncionalidade é baixo (29%) nos três Territórios de Identidade da área de estudo.	Prevê-se um aumento no nível de multifuncionalidade devido a maiores oportunidades no terceiro setor, programas de capacitação e a difícil situação na agricultura familiar.

⁵⁶Define-se “irrigação de salvação” como a lâmina de água aplicada à cultura nos veranicos, que comumente ocorrem durante o período chuvoso na região Nordeste, de forma a não permitir que a cultura sofra estresse hídrico e, em alguns casos, morra (<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPATSA/36541/1/OPB1524.pdf>).

Indicadores	Situação Atual	Cenário de Referência
Fator Crítico: Convivência com o Semiárido		
Demografia	<p>Taxa de crescimento demográfico anual da área (1,0% a.a.) ligeiramente superior à do Estado (0,9% a.a.), sendo no Sertão do São Francisco (1,4% a.a.) e Itaparica (1,3% a.a.) mais elevadas e no Semiárido Nordeste II bem inferior (0,4% a.a.). Embora a população do conjunto da área seja, majoritariamente, urbana (57,6%), no Semiárido Nordeste II a maior parte ainda é rural (55,1%), diferentemente do Sertão do São Francisco e Itaparica (63,9% e 70,2% urbana, respectivamente). Dos 34 municípios da região de estudo, 22 municípios possuem população rural maior que urbana, entretanto, em apenas 07 ocorreu aumento da população rural, o maior crescimento aconteceu em Juazeiro (1,8%).</p>	<p>Ligeiro decréscimo da taxa de crescimento demográfico anual em todos os TI em função da diminuição da taxa de natalidade. Continuidade do processo de urbanização decorrente, principalmente, da migração rural urbana interna da área, sendo que no Semiárido Nordeste II ocorrerá importante mudança com o quantitativo da população urbana ultrapassando ao rural. Em toda a região haverá redução do número de municípios que possuem maior quantitativo de população rural.</p>
Índice de Desenvolvimento Municipal	<p>A posição dos municípios quanto ao Índice de Desenvolvimento Municipal é muito baixa quando comparada com os municípios brasileiros, em razão, sobretudo, dos baixos valores relativos ao indicador de emprego e renda. Os destaques ficam por conta de Paulo Afonso, Juazeiro e Chorrochó (2.331º e 3.226º, 3.668º no Brasil, respectivamente). As colocações dos demais municípios estão acima da 4.000º. Entre os anos 2000/2010, todos os municípios apresentaram relativa melhora do indicador, devido aos avanços obtidos nas áreas de educação e saúde. No âmbito do Estado da Bahia, o TI Itaparica é aquele que apresenta municípios com as melhores posições (Paulo Afonso na 22º, Chorrochó na 64º e Rodelas na 85º). Com exceção de Juazeiro, que ocupa a 48º, os demais município ocupam posições acima da 100º na Bahia.</p>	<p>Melhoria lenta e gradual nos valores do Índice de Desenvolvimento Municipal da FIRJAN, sem ocorrer destaques acentuados na maioria dos municípios. A principal contribuição na melhoria do índice continuará decorrente dos programas na área de educação e saúde. O indicador de emprego e renda, embora venha a ter algum crescimento, sobretudo em função dos programas sociais, a exemplo do Bolsa Família, continuará ainda muito baixo, comparativamente aos demais indicadores. Paulo Afonso e Juazeiro continuarão sendo os municípios de maior expressão em relação aos valores do índice e, de forma geral, os municípios devem manter praticamente as mesmas posições no Estado e no Brasil.</p>
Índice de Gini	<p>Entre os TI estudados, a concentração das terras segundo o índice de Gini, é maior no Semiárido Nordeste II (0,7897) e menor em Itaparica (0,6850) e Sertão do São Francisco (0,7460). Entretanto nos dois primeiros, a concentração cresceu entre 1975 e 1995, quando ultrapassou 0,8 no Semiárido Nordeste II e alcançou 0,7587 em Itaparica, caindo para 0,7897 (Semiárido Nordeste II) e para 0,6850 (Itaparica), em 2006. Ao contrário do Sertão do São Francisco que se manteve em queda passando de 0,8161, em 1975 para 0,7460, em 2006.</p>	<p>Embora se observe para os próximos anos uma contínua redução da concentração de terras nos TI estudados, essa redução será pouca acentuada, levando os valores do Índice de Gini a permanecerem próximos aos patamares registrados em 2006, com o Semiárido Nordeste II e São Francisco apresentando valores acima de 0,7 e Itaparica ente 0,6 e 0,7.</p>
Taxa de crescimento e distribuição do PIB	<p>No período 1999/2010, o PIB da região, embora tenha tido um crescimento em números absolutos, correspondente a 40%, reduziu sua participação no PIB estadual em 0,2 pontos, significando, portanto, que sua economia apresentou um desempenho relativamente inferior, quando comparado com a economia do conjunto do Estado. Com relação ao comportamento entre os setores, enquanto a agricultura se manteve praticamente com a mesma participação percentual (em torno 11%), o setor industrial reduziu (7,6%) e o setor terciário expandiu (7,2%). Entre os TI, Sertão do São Francisco é aquele que detinha a maior participação na formação do PIB regional em 2010, com 45,6%, seguido por Itaparica (29,7%) e Semiárido Nordeste II (24,7%).</p>	<p>Continuidade da dinâmica observada entre os anos 1999 e 2010, caracterizada por um crescimento natural do PIB, com manutenção da sua participação percentual no PIB estadual. Com referência aos setores econômicos, o setor agrícola permanecerá com percentuais de participação próximos aos atuais, a indústria perderá ainda mais espaço, enquanto que o setor serviços tenderá a ter uma participação ainda maior.</p>

4.4.2 Cenário de Sustentabilidade (CS)

No Cenário de Sustentabilidade (CS), **num horizonte de médio e longo prazo**, as histórias de futuro preveem a implantação de convivência com o Semiárido com governança, ou seja, identifica ações públicas e privadas num cenário contrafactual ou mais amigável ambientalmente, envolvendo menores perdas ambientais, minimizando possíveis conflitos e ampliando-se a sustentabilidade ambiental da região do EECaatinga com a implementação de políticas públicas adequadas.

▪ *Fatores Ambientais – CS*

O processo de degradação do Semiárido parece residir na ausência de foco das políticas públicas formatadas com base na realidade, sobretudo da população rural e no verdadeiro potencial da Caatinga. Desde sempre, o foco esteve no combate à seca, desconsiderando-se o quadro de limitações naturais e a possibilidade de manejo adequado de culturas e criações peculiares ao clima e solo da região, cabendo apenas ao Estado orientar as políticas para o Semiárido, sempre com viés combativo.

Nas últimas décadas, entretanto, e principalmente pela atuação de organizações da sociedade civil, o conceito da convivência com a seca ganhou espaço, influenciando as políticas públicas para o Semiárido. Tais organizações são orientadas no fornecimento de assessoria técnica, pautando-se em ações viáveis e eficientes para a melhoria da qualidade de vida dos sertanejos e na desarticulação do discurso conformista, com o fortalecimento da sociedade civil pela mobilização, envolvimento e capacitação das famílias. Assim, são criadas não apenas expectativas como, também, um sentimento de responsabilidade quanto às escolhas feitas. O conceito subjacente a esta visão é o da convivência com o Semiárido, com a adoção de caminhos para o desenvolvimento regional pautado nas condições restritivas de precipitação pluviométrica.

Algumas iniciativas relacionadas à gestão da água, em particular para o consumo humano, exemplifica o avanço em torno da convivência com as particularidades do Semiárido. Destacam-se os avanços obtidos pela implantação de projetos de captação e manejo de água de chuva, notadamente o Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC), que se diferencia dos programas precedentes pela associação da construção da cisterna com a discussão a respeito da convivência com a região. Trata-se do reconhecimento de que a problemática da Caatinga não está simplesmente associada à seca, mas à irregularidade das chuvas e a necessidade do uso mais frequente de técnicas apropriadas para o manejo de culturas peculiares ao clima e solo. Em paralelo, existe a necessidade da elaboração e implementação de políticas públicas com o intuito de combater as desigualdades sociais sem os velhos hábitos condenados e impregnados no cotidiano político do semiárido. Por ora, esse papel está sendo assumido gradativamente pelas lideranças sociais.

Nas últimas décadas houve, também, uma mudança de enfoque na geração de conhecimento científico, que, contextualizado, pautou-se na busca por alternativas tecnológicas com forte vínculo com as dimensões ambiental, social, cultural, política e econômica. Portanto, o direcionamento das políticas públicas não deve prescindir do conhecimento científico gerado nas instituições e centros de estudos regionais.

Para melhorar a situação da conservação e preservação do bioma, entretanto, é necessário adotar medidas estratégicas, uma vez que a Caatinga resguarda um imenso potencial para a conservação de serviços ambientais, uso sustentável e bioprospecção e que a biodiversidade é subjacente a diversas atividades econômicas agrosilvopastoris e industriais. Tais medidas devem ser planejadas para o longo prazo e larga escala de abrangência, sendo que dois nós são prioritários de serem atacados, quais sejam: obter e sistematizar as informações sobre as UC em um cadastro único; e aumentar o esforço político e técnico para a criação de novas unidades, priorizando as de proteção integral. Na escala local, um maior esforço deve ser a criação e implementação de unidades de conservação nas áreas identificadas como prioritárias; na escala regional, as áreas prioritárias e as áreas protegidas devem ser manejadas como parte do programa de desenvolvimento regional da Caatinga, de maneira consistente com os corredores de biodiversidade.

Nesse contexto, o MMA reconhece que a Caatinga ainda carece de marco regulatório, ações e investimentos para a conservação e uso sustentável, sendo necessário, para tal, medidas básicas como a publicação da proposta de emenda constitucional que transforme o bioma em patrimônio nacional; a assinatura do decreto presidencial que crie a Comissão Nacional da Caatinga; a finalização do Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento da Caatinga; a criação de uma UC na região do Boqueirão da Onça; e, finalmente, a destinação de um volume maior de recursos para o bioma.

Deve ser ressaltado, porém, que o nível de conhecimento sobre a biodiversidade, espécies ameaçadas e sobreexploradas, áreas prioritárias, unidades de conservação e alternativas de manejo sustentável aumentou nos últimos anos no bioma, segundo o MMA (2013), que também está empenhado no processo de atualização das áreas prioritárias para a Caatinga, “*medida fundamental para direcionar as políticas para o bioma*”.

Para que as iniciativas de conservação atinjam seus objetivos e metas seria necessário valorizar as sua contribuição no contexto regional e solucionar os principais problemas existentes com relação à manutenção e manejo. Adicionalmente, rever a classificação de UC de usos sustentável, adequando-as a sua importância estratégica de conservação da biodiversidade regional e como provedora de serviços ambientais. Uma mais efetiva conservação da biodiversidade e do fluxo genético poderia ser alcançada com a complementação da rede de UC, de modo a torná-la o mais representativa possível das mais significativas tipologias vegetais regionais. Em face das metas da CDB, para 2020, definir como a região poderia contribuir para alcançar o percentual mínimo de 17% da área da Caatinga protegidos por UCPI. O apoio a proprietários de RPPN é também fator crítico, uma vez que a prática de incentivo a ações de conservação pela iniciativa privada no âmbito da Caatinga é relativamente restrito, quando comparado aos demais biomas nacionais, sobretudo a Mata Atlântica e o Pantanal, faltando apoio técnico para o desenvolvimento e implementação de planos de manejo.

Outro caminho a ser trilhado diz respeito à redução da ineficiência de atuação do poder público com relação aos instrumentos de controle e punição dos ilícitos ambientais, reflexo direto da dificuldade do Estado em realizar a fiscalização e o controle florestal, agravada pela descentralização da gestão florestal. Por outro lado, se a redução dos índices de desmatamento puder ser alcançada pela difusão de práticas sustentáveis de manejo do ambiente natural, como os sistemas agroflorestais, então deverá

haver um maior esforço do poder público na prestação de assistência técnica, que, hoje, é incipiente e pouco qualificada, apontando para o fato de que há insuficiente transferência de conhecimento para a expansão das atividades que geram renda sem destruir a vegetação nativa.

Embora o manejo florestal bem implementado possa efetivamente se tornar uma atividade econômica sustentável, capaz de atender a demanda do mercado por insumos energéticos (carvão vegetal e lenha), os entraves a sua expansão são muitos: instrumentos legais e procedimentos burocráticos e valor de mercado do recurso florestal de origem insustentável mais barato. Sem que esses problemas básicos sejam adequadamente equacionados, a adesão a programas de manejo florestal sustentável continuará pouco expressiva.

No Quadro 110 encontra-se a síntese do Cenário de Sustentabilidade, tendo como referência os Eixos de Desenvolvimento e respectivos Núcleos Temáticos.

Quadro 110: Cenário de Sustentabilidade

EIXO ESTRATÉGICO 1: INCLUSÃO SOCIAL E AFIRMAÇÃO DE DIREITOS		PPP	RESPONSÁVEL	PRIORIDADE
Núcleo Temático: Ampliar as atividades de ensino, pesquisa e extensão, a gestão do sistema, a qualificação profissional, a alfabetização e a formação inicial e continuada de educadores, inclusive, para atender às especificidades existentes no campo.				
Fator Condicionante da Convivência com o Semiárido				
Dinâmica de Desenvolvimento Regional	Fortalecer a pesquisa regional com a implementação de um sistema integrado de inovação e desenvolvimento de tecnologias, com a participação conjunta do governo, empresas e produtores, voltado para produção e beneficiamento econômico de plantas nativas, sistemas agrosilvopastoris, reservas hídricas, manejo sustentável da Caatinga, piscicultura, apicultura e meliponicultura, fruticultura, tecnologia de alimentos, caprinovinocultura, dentre outros.	PNDR, PNDSPECT, PNAS	EMBRAPA/CPATSA, UNIVASF, UNEB, EBDA, BAHIA PESCA, CODEVASF, CHESF, produtores e empresas privadas	3
	Promover a universalização das tecnologias comprovadamente sustentáveis e economicamente eficientes voltadas para a utilização dos recursos ambientais do bioma Caatinga e do rio São Francisco via amplo programa de extensão.	PNDR, PNDSPECT, PNAS, PNEA	EMBRAPA/CPATSA, UNIVASF, UNEB, EBDA, BAHIA PESCA, CODEVASF, CHESF	3
	Atingir a universalização do ensino básico e promover ações de educação não formal com vistas à erradicação do analfabetismo dos jovens, adultos, terceira idade e alunos carentes e melhorar a qualidade do ensino em geral. Além disso, o sistema deve criar mecanismos eficazes para minimizar os índices de evasão e repetência e incorporar conteúdos transversais como cidadania, meio ambiente e sustentabilidade, ética, entre outros. Para tanto, o sistema deve: a) apoiar a capacitação em serviço/qualificação profissional de educadores em temas transversais e em outros referentes à formação do cidadão; b) implantar bibliotecas; c) implantar novos cursos e ampliar vagas em graduação e pós-graduação nas unidades.	PNE, PNDR, PNDSPECT	Secretaria da Educação/DIREC, UNIVASF, UNEB, Faculdades Privadas, Prefeituras, Conselhos Municipais de Educação	2
	Implementar programas de capacitação e qualificação técnica profissional e cursos profissionalizantes com vistas à adequar a força de trabalho regional às constantes mudanças, inovações tecnológicas e exigências do mercado de trabalho, tornando-a mais competitivo e a população menos vulnerável ao desemprego. As áreas de demandas potenciais são: construção civil, comércio e outros serviços urbanos, agroindustrialização e tecnologia de alimentos, piscicultura em águas interiores, apicultura e meliponicultura, irrigação, laticínios, gestão ambiental e do patrimônio histórico-cultural, tecnologia de convivência com a seca, agricultura de sequeiro, associativismo e cooperativismo, artesanato.	PNE, PNDR, PNDSPECT	SEBRAE, SENAI, SENAR, Secretaria Educação/ DIREC/ Secretaria da Agricultura/ EBDA/BAHIA PESCA/Prefeituras, Empresas Privadas, IFBaiano	2
	Fortalecer e criar programas de educação ambiental e cultural, inclusive em parceria com instituições locais (ONG, associações, igrejas etc.).	PNE, PNDR, PNDSPECT, PNAS, PNEA	SEMA/Secretaria da Educação/ DIREC	2
	Fortalecer o Projeto NUTRE para capacitação de cooperativas.	PNAE	MDA	2

EIXO ESTRATÉGICO 1: INCLUSÃO SOCIAL E AFIRMAÇÃO DE DIREITOS		PPP	RESPONSÁVEL	PRIORIDADE
Núcleo Temático: Avançar na proteção e manutenção da saúde, na atenção às urgências e especializações e na assistência farmacêutica.				
Fator Condicionante da Convivência com o Semiárido				
Dinâmica de Desenvolvimento Regional	<p>Fortalecer e descentralizar o sistema de saúde pública a fim de que a população tenha um melhor atendimento, sobretudo, quanto às ações preventivas e educativas contribuindo para a melhoria dos indicadores de saúde. Prever, além do planejamento do uso integrado dos recursos disponíveis para o atendimento de saúde e de um maior controle da sociedade civil sobre os serviços, ainda:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ampliação da rede de atendimento básico à saúde para todos os municípios do Programa de Saúde da Família para reduzir mortalidade infantil e saúde materna; ▪ capacitação e treinamento das equipes técnicas na gestão e saúde; ▪ realização de campanhas sistemáticas de combate às drogas, planejamento familiar, gravidez na adolescência, DST, entre outros temas; ▪ ampliação dos serviços odontológicos; ▪ aquisição de equipamentos modernos para exames, ampliação de UTI; ▪ construção, manutenção e recuperação e unidades de saúde. 	PNPS, SUS, PSF	MS, SESAB, Prefeituras	3
Núcleo Temático: Promover a inclusão social com segurança alimentar e nutricional, assistência social e transferência direta de renda, a inclusão produtiva, com destaque para os produtores independentes, unidades produtivas familiares e empreendimentos solidários, o atendimento e ressocialização da criança e do adolescente, a atenção às comunidades e povos tradicionais, a comunicação comunitária, a geração de emprego e distribuição de renda e o trabalho decente.				
Fator Condicionante da Convivência com o Semiárido				
Dinâmica de Desenvolvimento Regional	<p>Implementar projetos de inclusão social das populações e grupos excluídos a exemplo das mulheres, jovens, crianças, índios, povos tradicionais ao processo de desenvolvimento sustentável, de forma que a médio e longo prazos adquiram condições para a satisfação das suas necessidades básicas de segurança alimentar e nutricional, educação, saúde, renda e emprego:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ desenvolver mecanismos associativos que auxiliem no processo de aprendizagem da participação e no acesso aos serviços públicos e ao conhecimento como meio de reduzir condicionantes culturais que impedem a incorporação de novos valores; ▪ introduzir novas alternativas de renda de baixo impacto ambiental nas áreas de criação de animais silvestre em cativeiro, piscicultura em gaiolas, apicultura e meliponicultura, produção e beneficiamento de produtos do bioma Caatinga, artesanato, laticínios de pequena escala, quintais produtivos, PAIS, atividades não-agrícolas; ▪ apoiar organizações comunitárias produtivas; ▪ fortalecer o acesso permanente aos mais diversos programas sociais a exemplo do PETI, Bolsa Família; ▪ estabelecer mecanismos de apoio à permanência dos jovens e adolescentes na escola e participação em cursos profissionalizantes. 	PBF, PAIS, PETI	MDS, SPM, SPPIR, SEDES, SETRE, SEPROMI, SPM	2

EIXO ESTRATÉGICO 1: INCLUSÃO SOCIAL E AFIRMAÇÃO DE DIREITOS		PPP	RESPONSÁVEL	PRIORIDADE
Núcleo Temático: Promover a infraestrutura física e social com acesso à água, esgotamento sanitário, disposição adequada de resíduos sólidos, habitação e melhorias urbanas, modernização da comunicação, acesso à energia elétrica e transportes.				
Fator Condicionante da Convivência com o Semiárido				
Dinâmica de Desenvolvimento Regional	Garantir a melhoria da qualidade de vida da população com a instalação de sistemas adequados de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de coleta e destinação de resíduos sólidos para núcleos urbanos, distritos, comunidades rurais e unidades domiciliares isoladas.	PNSB, PNRS, PE, PNRH, PERH, PESB, PUAR, PNI	MC, MMA, MAPA, MI, MDA, FNS, EMBASA, CERB, CAR, CODEVASF,	2
	Implementar política de reordenamento dos espaços urbanos baseado em planos diretores municipais para os municípios de maior concentração populacional e em estudos mais simplificados para os demais visando ocupação planejada dos solos urbanos e definição adequada das áreas industriais, residenciais e de lazer.	PNDR	CAR, CONDER, Prefeituras e Caixa Econômica Federal (CEF)	2
	Intensificar a construção de habitações populares para assentamentos humanos com infraestrutura física e social adequada, principalmente nas periferias urbanas, distritos e comunidades rurais	PNH, Programa Minha Casa Minha Vida	MCidades, CONDER, CAR, Prefeituras, CAR, CEF	2
	Disponibilizar maiores meios de integração da população regional com a ampliação da oferta dos serviços de telecomunicações, bem como introduzir modernos meios alternativos de comunicação, para a melhoria de competitividade da sua economia.	Programa Cidades Digitais	MC, TELEBRAS, Concessionários Privados de Telefonia	2
	Promover a universalização da oferta de energia elétrica baseada na ampliação de fontes alternativas (eólica e solar) visando garantir melhoria da qualidade de vida e aumentar a capacidade produtiva dos empreendimentos nos ambientes urbano e rural.	Programa Luz para Todos	ME, COELBA, CERB, CHESF	2
	Dotar a região de sistema multimodal de transporte para integração entre as populações dos subespaços e municípios e facilitar o acesso da produção regional aos mercados, com permanente ação de construção, manutenção e recuperação de estrada, ferrovia, hidrovia, portos, aeroportos e rodoviárias.	PNLT, PNDR	MT, DERBA, Prefeituras	2

EIXO ESTRATÉGICO 2: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E INFRAESTRUTURA PARA O DESENVOLVIMENTO		PPP	RESPONSÁVEL	PRIORIDADE
Núcleo Temático: Assegurar a conservação e a preservação do meio ambiente, o uso racional dos recursos naturais e a sustentabilidade ambiental.				
Fator Ambiental Estratégico: Conhecimento e Conservação Ambiental				
Conhecimento Científico e Tradicional	Promover estudos sobre o funcionamento de ecossistemas, dinâmica de populações e avaliação de estoques e manejo dos componentes da biodiversidade, preferencialmente nas APCB e UC.	PNB	MMA, IBAMA, ICMBio, Universidades	2
	Promover e apoiar desenvolvimento de pesquisa e tecnologia sobre conservação e utilização sustentável da biodiversidade, especialmente sobre a propagação e o desenvolvimento de espécies nativas com potencial medicinal, agrícola e industrial.	PNB	MMA, IBAMA, ICMBio, Universidades	3
	Fomentar a pesquisa científica, colocando em prática os resultados para a viabilização do uso sustentável dos recursos florestais.	PP Caatinga; PNMA, PNB, PMAB EMBRAPA Semiárido	MMA, IBAMA, ICMBio, SEMA, SFC, EMBRAPA, Universidades	3
	Criar linhas de financiamento, integrando o CNPq e outras agências de fomento, para pesquisa e formação de recursos humanos em ecologia da Caatinga (1) ⁵⁷ .	PNMA	MMA, IBAMA, ICMBio	1
	Inventariar e disseminar o conhecimento tradicional das comunidades locais (1).	PNMA	MMA, IBAMA, ICMBio, SEMA, IRPAA, Universidades	1
	Elaborar programas de incentivo às pesquisas farmacológicas e gerar banco de dados de plantas medicinais (bioprospeção), tendo como referência, inclusive, o conhecimento popular sobre o seu uso (1).	PNMA	MMA, IBAMA, ICMBio	1
	Criar bancos de dados sobre a Caatinga, articulados com a Rede Brasileira de Biodiversidade e fortalecer os atuais centros de informação sobre conservação, utilização sustentável e repartição equitativa dos benefícios(1).	PNMA	MMA, IBAMA, ICMBio, Universidades	1
	Fortalecer redes de conhecimento integrando as ações de pesquisa, assistência técnica e capacitação de pessoal para a gestão ambiental.	PNPPS	MDA, MDS, MMA	1
	Reconhecer, garantir e incorporar o conhecimento tradicional de povos indígenas, comunidades quilombolas e locais como instrumento para conservação de biodiversidade e eficácia do SNUC.	PP Caatinga	MMA, ICMBio, INCRA, Universidades	1
Financiamento e incentivos econômicos para a conservação e preservação	Fortalecer iniciativas e garantir a implementação de instrumentos econômicos, como linhas de crédito, REDD e Pagamento por Serviços Ambientais.	PP Caatinga	MMA, MF, IBAMA	1
	Valorizar e aumentar a produção e comercialização dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros como produtos renováveis, integrantes da economia rural.	P Caatinga	MMA, MAPA, IBAMA, EMBRAPA	1
	Criar grupos de trabalho para a elaboração de programas que coadunem com os planos federal, estadual e municipal, visando à captação de recursos de fundos internacionais e nacionais, bem como à inclusão de tais recursos nos orçamentos governamentais (1).	PNMA	MMA	1
	Direcionar a aplicação de mecanismos compensatórios financeiros, pagos pelos usuários de água e exploradores de mineral, com participação paritária do Estado e municípios, para a preservação ambiental, destacando a conservação das matas ciliares e a recuperação das áreas de nascente (1).	PNMA	MMA, IBAMA, ICMBio, ANA	1
	Considerar as áreas de unidades de conservação do município como critério adicional à alocação do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) (1).	PNMA	MMA, MF	1

⁵⁷ (1) SILVA, J.M.C., TABARELLI, M. & FONSECA, M.T. *Áreas e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade na Caatinga*. Parte V. UFPE/Conservation International do Brasil. Recife/PE. p. 350-382.

EIXO ESTRATÉGICO 2: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E INFRAESTRUTURA PARA O DESENVOLVIMENTO		PPP	RESPONSÁVEL	PRIORIDADE
Financiamento e incentivos (cont.)	Ampliar o Fundo de Desenvolvimento do Nordeste Agrícola - FNE Verde, via inclusão de empréstimos e estimular a aprovação de incentivos fiscais para investimento nas RPPN (1).	PNMA	MMA, IBAMA, ICMBio	2
Gestão de UC e APCB	Incluir a criação de áreas protegidas na formulação e implementação das políticas de ordenamento territorial e desenvolvimento regional.	PP Caatinga	MMA, ICMBio	2
	Integrar as UC a paisagens terrestres mais amplas, de modo a manter a sua estrutura e função ecológicas e socioculturais.	PP Caatinga	MMA, ICMBio	2
	Fortalecer as ações integradas de fiscalização do desmatamento em APCB.	PP Caatinga	MMA, ICMBio	2
	Aumentar o número e extensão das áreas protegidas, sobretudo as de proteção integral, levando em consideração, inclusive, o reconhecimento dos direitos de uso e ocupação da terra por povos e comunidades tradicionais.	PP Caatinga	MMA, ICMBio	2
	Promover o envolvimento e a qualificação dos diferentes atores sociais no processo de tomada de decisão para a criação e gestão de áreas protegidas.	PP Caatinga	MMA, ICMBio	1
	Potencializar o papel das UC e demais áreas protegidas no desenvolvimento sustentável e na redução da pobreza.	PP Caatinga	MMA, ICMBio	1
	Apoiar a gestão integrada dos ecossistemas, com o envolvimento de instituições públicas e privadas nas instâncias federal, estadual e municipal.	Projeto Mata Branca	SEMA, INEMA, CAR, IRPAA	2
Núcleo Temático: Valorizar os serviços ambientais pautados na conservação do patrimônio ambiental				
Fator Ambiental Estratégico: Cobertura Vegetal Nativa				
Monitoramento e Controle	Fortalecer o monitoramento contínuo e sistemático da cobertura vegetal da Caatinga e das ações integradas de fiscalização do desmatamento em APCB.	PP Caatinga	MMA, IBAMA, ICMBio	2
	Prever Licenciamento Ambiental com critério e condicionantes voltados para a sustentabilidade da matriz energética industrial, comercial e domiciliar.	PP Caatinga	MMA, IBAMA, ICMBio	2
	Concluir o Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Caatinga.	BID/MMA	MMA, IBAMA, ICMBio	2
	Capacitar o pessoal encarregado do licenciamento e fiscalização.	PP Caatinga	MMA, IBAMA, ICMBio	1
Fomento às Atividades Sustentáveis	Aumentar a participação de fontes sustentáveis na matriz energética, especialmente com relação ao carvão e lenha.	PP Caatinga	MMA, ICMBio	2
	Aumentar significativamente a área florestal sob manejo e reduzir os prazos para o licenciamento das atividades sustentáveis.	PP Caatinga	MMA, IBAMA, ICMBio	2
	Investir em fogões eficientes que reduzam as pressões sobre o desmatamento (uso de lenha até 70% menor).	PP Caatinga	MMA, IBAMA, ICMBio, SEMA, IRPAA	2
	Aprimorar tecnologicamente os processos de conversão e uso da lenha e do carvão vegetal, visando o aumento da eficiência energética.	PP Caatinga	MMA, IBAMA, ICMBio, EMBRAPA Semiárido	2
	Promover a conservação e a restauração das matas ciliares e nascentes nas bacias hidrográficas do Estado da Bahia.	Programa Água para Sempre PEMARC/BA	MMA, IBAMA, INEMA, SEMA, INGA, CRAD, CODEVASF, AGROVALE	2
Fortalecer iniciativas e garantir a implementação de instrumentos econômicos, como linhas de crédito, REDD e Pagamento por Serviços Ambientais.	PP Caatinga	MMA, MAPA, MDA, IBAMA, ICMBio, SEMA, INEMA, CAR, SDA, EBDA, SFA, CODEVASF, SEAGRI, SEBRAE, BNB	2	

EIXO ESTRATÉGICO 2: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E INFRAESTRUTURA PARA O DESENVOLVIMENTO		PPP	RESPONSÁVEL	PRIORIDADE
Fomento às Atividades Sustentáveis (Cont.)	Valorizar e aumentar a produção e comercialização de recursos florestais madeireiros e não madeireiros como produtos renováveis, integrantes da economia rural.	PP Caatinga	MMA, MAPA, IBAMA, EMBRAPA	2
	Fortalecer a extensão florestal de modo sistemático e permanente como parte da extensão rural.	PP Caatinga	MMA, IBAMA, ICMBio	1
	Priorizar a tramitação de PMFS com associações de agricultores e ampliar as linhas de crédito para custeio de implementação.	PP Caatinga	MMA, IBAMA, ICMBio	1
	Envolver o setor empresarial nas ações de prevenção e controle do desmatamento, principalmente no que diz respeito às indústrias produtoras de ferro-gusa, gesso e cerâmica.	PP Caatinga	MMA, IBAMA, ICMBio, IRPAA	1
	Fortalecer a participação da sociedade na gestão ambiental e promover a transversalidade e descentralização das políticas públicas quanto ao uso sustentável dos recursos naturais.	PP Caatinga	MMA, MAPA, IBAMA, ICMBio, EMBRAPA, IRPAA	1
	Incentivar o aproveitamento em bases sustentáveis das áreas desmatadas com potencial de regeneração, contemplando inovações tecnológicas, como o manejo florestal sustentável, os sistemas agroflorestais e a agricultura ecológica.	PP Caatinga	MMA, IBAMA, ICMBio, INEMA, CODEVASF	1
	Integrar sistemas de práticas de manejo sustentável dos recursos naturais com a gestão das bacias hidrográficas.	PP Caatinga	MMA, IBAMA, ICMBio, INCRA, IRPAA	1
Ordenamento Territorial	Implementar sistema de regularização ambiental de imóveis rurais (Cadastro Ambiental Rural), como estratégia de controle do desmatamento e melhoria da gestão ambiental rural.	PP Caatinga Programa Mais Ambiente	SEMA, SFC	1
Núcleo Temático: Combinar conservação ambiental e a utilização e dos recursos hídricos				
Fator Ambiental Estratégico: Oferta e Demanda de Recursos Hídricos				
Monitoramento e Controle	Incentivar a criação e fortalecimento dos Comitês de Bacias de Rios Afluentes da BHSF.	PBHSF	MMA, IBAMA, ICMBio, INEMA, SEDIR, CAR, CODEVASF, EMBASA, DNOCS	2
	Executar o cadastro de usuários de recursos hídricos e de sua estruturação em banco de dados georreferenciados.	PBHSF	MMA, IBAMA, ICMBio, INEMA, CERB, CODEVASF	2
	Implementar instrumentos de gestão e monitoramento de recursos hídricos, especialmente o Sistema Estadual de Informações.	PBHSF	INEMA, SEDIR, CAR, CERB, CODEVASF, EMBASA, DNOCS	2
	Recuperar e implantar um sistema de utilização integrada e racional da BH do Rio São Francisco, pautado na recuperação da mata ciliar, desassoreamento, redução da contaminação por efluentes urbanos e agrícolas e o combate à pesca predatória.	PNMA, PNRH, PERH, PBHSF	MI, MAPA, MMA, INEMA, SEMA, INGA, IMA, SEDUR, SEAGRI, EMBASA, EBDA, SESAB, DNOCS, CODEVASF, EMBRAPA	2
	Implementar um eficiente sistema de monitoramento da qualidade da água e dos ecossistemas aquáticos, compreendendo, ainda, a formação de quadros técnicos efetivamente qualificados e quantitativamente mobilizáveis para ações em pontos estratégicos.	PNMA, PNRH, PERH, PBHSF	MI, MAPA, MMA, INEMA, SEMA, INGA, IMA, SEDUR, SEAGRI, EMBASA, EBDA, SESAB, DNOCS, CODEVASF, EMBRAPA	2
	Monitorar a qualidade das águas das bacias hidrográficas de maneira integrada e de acordo com o Plano Estadual de Recursos Hídricos.	PNRH, PERH, Programa Monitora	INEMA, SEDIR, CAR, CERB	1
	Identificar áreas prioritárias para o controle da poluição, compor banco de dados para fortalecer o Sistema Estadual de Informações de Recursos Hídricos.	PNRH, PERH, Programa Monitora	INEMA, SEDIR, CAR, CERB	1

EIXO ESTRATÉGICO 2: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E INFRAESTRUTURA PARA O DESENVOLVIMENTO		PPP	RESPONSÁVEL	PRIORIDADE
Universalização de acesso e uso sustentável	Promover o desenvolvimento rural de forma integrada e sustentável, tendo a microbacia hidrográfica como unidade de planejamento e a organização dos produtores como estratégia para promover a melhoria da produtividade agrícola e o uso de tecnologias adequadas sob o ponto de vista ambiental, econômico e social.	Programa Nacional Microbacias Hidrográficas e Conservação de Solos na Agricultura	MAPA, MMA, IBAMA, ICMBio, INEMA, SEDIR, CAR, CERB, CODEVASF, EMBASA, DNOCS	2
	Promover a utilização dos recursos hídricos segundo os princípios da gestão integrada de oferta e demanda, atendendo às necessidades humanas e demandas dos setores produtivos, respeitados os preceitos da preservação, conservação e manejo controlado desses recursos.	PDSA	MI, MAPA, MMA, SEMA, INGA, IMA, CERB, SEDUR, EBDA, SESAB, DNOCS	2
	Aprimorar e ampliar os programas de tecnologias sociais para captação de água para consumo humano e produção de alimentos, tendo como referências a tecnologia ASA/BRASIL utilizada no Programa Água para Todos (2ª etapa) e o Programa Água Doce tendo como objetivo a dessalinização associada à criação de peixes e caprinos.	Programa Água para Todos Programa Água Doce	MI, MAPA, MMA, INEMA, SEMA, INGA, IMA, SEDUR, SEAGRI, EMBASA, EBDA, SESAB, DNOCS, CODEVASF, ASA	2
	Aumentar e democratizar o acesso à água de boa qualidade para uso humano, produção de alimentos e criação de animais pela população rural e ampliar o serviço de saneamento básico, inclusive investir na capacitação com base nas experiências feitas dentro do PIMC.	Programa Água para Todos Programa Um Milhão de Cisternas (PIMC)	MI, MAPA, MMA, INEMA, SEMA, INGA, IMA, SEDUR, SEAGRI, EMBASA, EBDA, SESAB, DNOCS, CODEVASF, IRPAA	2
	Garantir a todas as famílias rurais do Semiárido em situação de extrema pobreza e que enfrentam problemas com a escassez de água o acesso adequado para abastecimento humano em sistemas individualizados, com base na formação e mobilização social.	PIMC PAD-Bahia	MI, MAPA, MMA, INEMA, SEMA, INGA, IMA, SEDUR, SEAGRI, EMBASA, EBDA, SESAB, DNOCS, CODEVASF	2
	Aumentar a capacidade de produção e permanência dos agricultores no campo.	Projeto Aguadas		2
	Melhorar a qualidade de vida da população mediante o planejamento e gestão dos recursos hídricos de modo a garantir a oferta sustentável da água em quantidade e qualidade adequadas aos usos múltiplos.	Proagua Semiárido	MI, MAPA, MMA, SEMA, INEMA, CERB, CODEVASF	2
	Promover ações de convivência com o Semiárido, considerando que são objetivos da Política Estadual de Recursos Hídricos compatibilizar o uso da água com os objetivos estratégicos da promoção social, desenvolvimento regional e sustentabilidade ambiental, bem como assegurar medidas de prevenção e defesa contra eventos hidrológicos críticos.	Política Estadual de Recursos Hídricos PAE-Bahia	SEMA, INEMA, SEDIR, CAR, CERB	2
	Assegurar que, em havendo necessidade de interligação de bacias e/ou transposição de águas, que essas sejam fundamentadas em estudos técnicos e científicos de viabilidade socioeconômica e de impactos ambientais e que só sejam aprovadas após amplo debate com a comunidade científica, campanha de esclarecimento e audiências públicas com a população envolvida (1).	PNMA, PNRH, PERH, PBHSF	MI, MMA, IBAMA, ICMBio, CODEVASF, CHESF, SEMA, INEMA,	2
Núcleo Temático: Combater a desertificação interrompendo os processos em curso no semiárido e atenuar os impactos sobre as regiões afetadas				
Fator Ambiental Estratégico: Suscetibilidade à Salinização				
Pesquisa e Desenvolvimento	Promover a agricultura irrigada em articulação com as demais políticas públicas setoriais.	PNI	MI (Secretaria de Infraestrutura Hídrica, de Desenvolvimento Regional e SENIR)	3
	Diagnosticar as áreas passíveis de utilização para agricultura irrigada, em especial quanto à existência e à localização de solos irrigáveis e à disponibilidade de água e as culturas e técnicas de irrigação mais adequadas a cada região ou bacia hidrográfica.	PNI	MI (Secretaria de Infraestrutura Hídrica, de Desenvolvimento Regional e SENIR)	3

EIXO ESTRATÉGICO 2: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E INFRAESTRUTURA PARA O DESENVOLVIMENTO		PPP	RESPONSÁVEL	PRIORIDADE
Pesquisa e Desenvolvimento (cont.)	Apoiar projetos economicamente viáveis adotando avanços em tecnologia, melhoria do manejo e de gestão ambientalmente sustentáveis e socialmente justa.	PNI	MI, MMA, INEMA, CRAD, CODEVASF, EMBRAPA	2
	Estimular a adoção de técnicas de gerenciamento indutoras de eficiência nos projetos de irrigação.	PNI	MMI, MMA, SEMA, INEMA, CRAD, CODEVASF	2
	Integrar a agricultura irrigada e outras formas de produção agropecuária.	PNI	MI, MMA, INEMA, CRAD, CODEVASF, EMBRAPA	2
	Fomentar a transferência de tecnologia e à capacitação de recursos humanos, para o desenvolvimento da agricultura irrigada.	PNI	MI, MMA, INEMA, CRAD, CODEVASF, EMBRAPA, IRPAA	2
	Reformular a concepção dos novos projetos públicos de irrigação, visando integrar as áreas irrigadas com as áreas de sequeiro.	PNMA, PNRH, PERH, PBHSF	MI, MAPA, MMA, INEMA, SEMA, INGA, IMA, SEDUR, SEAGRI, EMBASA, EBDA, SESAB, DNOCS, CODEVASF, EMBRAPA	2
Universalização de acesso e uso sustentável	Incentivar a participação de organizações não governamentais na agricultura irrigada.	PNI	MI, MMA, INEMA, CRAD, CODEVASF, EMBRAPA, IRPAA	2
	Estimular a organização dos irrigantes para a administração de projetos de irrigação.	PNI	MI, MAPA, MMA, INEMA, SEMA, INGA, IMA, SEDUR, SEAGRI, EMBASA, EBDA, SESAB, DNOCS, CODEVASF, EMBRAPA	2
	Incentivar a participação do setor privado na agricultura irrigada, inclusive por meio de concessões e parcerias.	PNI	MI, MMA, SEMA, INEMA, CODEVASF, IRPAA	1
Fator Ambiental Estratégico: Suscetibilidade à Desertificação				
Pesquisa e Desenvolvimento	Apoiar a realização de estudos destinados a aprimorar o conhecimento da situação dos processos de desertificação e de secas observados na região.	PDSA	MI, SDR, SUDENE, DNOCS, ADENE	2
	Colaborar com os estados e municípios na formulação e implementação de estratégias de combate à desertificação.	PAE- Brasil	MI, SDR, SUDENE, DNOCS, ADENE	2
	Aprimorar o conhecimento da situação dos processos de desertificação e de ocorrência de secas no Brasil, a ser atualizado sistematicamente.	PAE - Brasil	MMA, MI, IBAMA, ICMBio, SDR, SUDENE, DNOCS, ADENE	2
Gestão e Monitoramento	Implementar os planos estaduais de combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca que foram realizados com a ampla participação da sociedade.	BID/MMA	MI, MMA, IBAMA, ICMBio, SDR, SUDENE, DNOCS, ADENE, INEMA, SEMA	2
	Promover a reversão dos núcleos de arenização e desertificação identificados em municípios baianos.	PAE - Bahia	MI, MMA, IBAMA, ICMBio, SDR, SUDENE, DNOCS, ADENE	2
	Criar instrumentos de apoio ao desenvolvimento de atividades produtivas, compatíveis com a preservação, conservação e manejo sustentável dos recursos naturais.	PAE - Brasil	MI, MMA, SDR, SUDENE, DNOCS, ADENE	2
	Fortalecer a atuação das instituições responsáveis pelo combate à desertificação e instituir processos participativos de planejamento e pactuação entre os diferentes atores.	PAE - Brasil	MI, MMA, SDR, SUDENE, DNOCS, ADENE	2
	Formular diretrizes para a concepção, elaboração e revisão de políticas e ações de apoio ao desenvolvimento sustentável das áreas susceptíveis ou afetadas por processos de desertificação.	PAE - Brasil	MI, MMA, IBAMA, ICMBio, SDR, SUDENE, DNOCS, ADENE	2
	Assegurar a integração e a transversalidade das políticas e ações realizadas pelos órgãos e entidades integrantes da Administração Pública Estadual.	PAE - Bahia	MI, MMA, IBAMA, ICMBio, SDR, SUDENE, DNOCS, ADENE, SEMA, INEMA	2
	Criar os mecanismos institucionais de coordenação, participação e ação entre o setor público, a sociedade civil e o setor privado.	PAE - Brasil	MI, MMA, SDR, SUDENE, DNOCS, ADENE	1

EIXO ESTRATÉGICO 2: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E INFRAESTRUTURA PARA O DESENVOLVIMENTO		PPP	RESPONSÁVEL	PRIORIDADE
Gestão e Monitoramento (cont.)	Implementar ações pactuadas e integradas que levem ao desenvolvimento sustentável de áreas afetadas e sujeitas a processos de desertificação, segundo os princípios e orientações da CCD.	PAE - Brasil	MI, MMA, SDR, SUDENE, DNOCS, ADENE	1
	Reduzir e reincorporar ao processo produtivo as áreas degradadas e subutilizadas e o passivo ambiental dos imóveis rurais (reserva legal e APP).	PP Caatinga	MI, MMA, IBAMA, ICMBio, SDR, SUDENE, DNOCS, ADENE, SEMA, INEMA, CRAD	1
	Promover o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza por meio de ações que elevem a identificação, o controle e a reversão dos processos de degradação ambiental e socioeconômico, com base na cooperação dos segmentos sociais envolvidos.	PAE - Bahia	MI, MMA, SDR, SUDENE, DNOCS, ADENE	1
	Fortalecer e assegurar a implementação do sistema de alerta precoce de secas e desertificação.	BID/MMA	MI, MMA, SDR, SUDENE, DNOCS, ADENE, EMBRAPA	1
	Incluir novos atores na Comissão Nacional de Combate à Desertificação, tais como bancos e instituições financeiras de fomento.	BID/MMA	MI, MMA, SDR, SUDENE, DNOCS, ADENE, SEMA, INEMA	1
Núcleo Temático: Contribuir para atenuar os efeitos das mudanças climáticas, em função da interferência humana sobre o meio ambiente				
Fator Condicionante da Convivência com o Semiárido				
Subsistência Rural	Fortalecer vínculos programáticos entre os programas de conservação e uso sustentável de biodiversidade com o Fórum Baiano de Mudanças Climáticas Globais e Biodiversidade nos eixos de mitigação e adaptação.	PNMC, PAE, Fórum MC	MMA, FBMC, SEMA, CAR	2
	Promover diálogo entre o Fórum Baiano de Mudanças Climáticas Globais e Biodiversidade com os comitês/órgãos oficiais do Estado na área de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca e o Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga para promover uma maior integração das três Convenções da ONU na Bahia e discussão sobre os problemas existentes, visto mudanças climáticas, biodiversidade e desertificação são problemas fortemente integrados na região da Caatinga	PNMC, PAE, Fórum MC, PPCaatinga, PNB	SEMA, INEMA, CAR, EMBRAPA, DNOCS	1
	Implantar mecanismos automáticos em caso de secas médias a extremas, incluindo o estabelecimento de medidas emergenciais e estruturantes e o estabelecimento de meios de comunicação entre as instituições participantes.	PNMC, PAE, Fórum MC, PPCaatinga, PNB		2
	Promover estudos sobre vulnerabilidade de comunidades locais frente às mudanças climáticas, inclusive respostas em caso de secas e outros eventos extremos.	PNMC, PAE, Fórum MC, PPCaatinga, PNB		2
Núcleo Temático: Fortalecer a agricultura familiar e promover as cadeias e redes produtivas para integrar com a economia nacional e internacional e fortalecer micros e pequenas unidades com oferta de crédito, com ações de assistência técnica e extensão rural, capacitação profissional e empresarial, fortalecimento das cadeias produtivas e estruturação das redes de comercialização				
Fator Condicionante da Convivência com o Semiárido				
Dinâmica de Desenvolvimento Regional	Fortalecer a prestação de assistência técnica e extensão rural (ATER) por ONG, cooperativas e associações locais que estão mais perto dos agricultores do que instituições centralizadas de ATER, inclusive investimentos em programas de capacitação e pagamento de despesas correntes dessas instituições (e.g., técnicos, água, energia elétrica, aluguel), que levará a um processo de estruturação dessas instituições e da sua interação com instituições de governo.	PNPM, PNAPO	CAR, EBDA, etc.	2
	Continuar a investir no PAA e PNAE e estruturação das organizações participantes e promover a implantação do Projeto NUTRE.	PAA, PNAE, NUTRE	SEDES, MDA	2
	Promover o desenvolvimento das cadeias produtivas da agropecuária regional, de forma sustentável, com a diversificação produtiva, mudanças do padrão tecnológico, minimização do impacto ambiental, melhoria da comercialização e do beneficiamento o que irá incidir sobre a regularidade e o aumento da	PNAS, PNDR, PNAPO, PGPM		

EIXO ESTRATÉGICO 2: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E INFRAESTRUTURA PARA O DESENVOLVIMENTO		PPP	RESPONSÁVEL	PRIORIDADE
Dinâmica de Desenvolvimento Regional (cont.)	<p>produção e da produtividade e sobre a melhoria da qualidade de vida da população, fortalecendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ caprinovinocultura, principal atividade das áreas de sequeiro, e estimular as atividades de beneficiamento (carne e leite) para a agregação de valor no sentido de aumentar as oportunidades de emprego e de renda; ▪ fruticultura regional com o uso da irrigação de baixo custo; ▪ cajuicultura, estimulando o plantio do cajueiro precoce pelos pequenos produtores rurais, beneficiamento da castanha e transformação do caju (doces e sucos) e criação de uma marca regional da castanha beneficiada; ▪ piscicultura regional nas áreas de inundação das barragens, no rio São Francisco e em outros espaços aquáticos com diversificação das espécies e uso de tecnologias aperfeiçoadas; ▪ fundo de pasto, estimulando sistema produtivo com base em projetos silvoagropastoris específicos que possibilitem, além do aumento da produção e da produtividade dos bens obtidos, a redução gradativa da sua extensividade; ▪ pequenos agricultores e da agricultura familiar com assistência técnica e capacitação permanente, crédito rural e sensibilização à formação de associações e cooperativas; ▪ formas de organização e comercialização da produção regional com capacitações gerencial e administrativa, assistência técnica em associativismo e cooperativismo, no aumento do rendimento da produção agropecuária e estimular as atividades de beneficiamento e de transformação para a agregação de valor para garantir melhores resultados econômicos aos produtores. 	PNAS, PNDR, PNAPO, PGPM	Secretaria da Agricultura: EBDA/SUAF/BAHIA PESCA/ BANCO DO BRASIL/ BANCO DO NORDESTE/SEDES	3
	Promover a expansão da atividade turística existente na região com o aumento dos investimentos em infraestrutura adequada e capacitação da mão-de-obra.		Secretaria Estadual de Turismo/BAHIATURSA	2
Núcleo Temático: Promover a regularização fundiária com emissão de títulos de terra para agricultores familiares em terras devolutas, a reforma agrária e a agroindustrialização voltada para a dinamização da economia territorial				
Fator Condicionante da Convivência com o Semiárido				
Dinâmica de Desenvolvimento Regional	<p>Promover ações de reestruturação e regularização fundiária visando a permanência dos pequenos agricultores em suas terras e com melhoria das condições materiais de vida, com:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ distribuição dos títulos de terra já elaborados e em poder do Estado; ▪ regularização das posses com um tamanho mínimo viável para a exploração econômica local; ▪ reestruturação agrária nas áreas de minifúndio/latifúndio/terras devolutas; ▪ demarcação imediata das terras indígenas/quilombolas com a entrega do título. 	PNAS, PNDR, PNAPO, PGPM	MDA/INCRA/Seagri/CDA	3
Núcleo Temático: Fortalecer as vantagens competitivas da economia verde para quem trabalha com o meio ambiente, aproveitando as oportunidades de mercado e aumentando o valor agregado dos produtos com qualidade ambiental				
Fator Condicionante da Convivência com o Semiárido				
Dinâmica de Desenvolvimento Regional	Criar um selo para produtos provenientes da Caatinga e que sua produção tenha sido realizada pela agricultura familiar e com uso de tecnologias reconhecidamente sustentáveis.	PNMC, PNMA	SEBRAE/ CAR/Secretaria da Agricultura:EBDA/SUAF	1
	Estruturar sistema de REDD/REDD+ e florestas plantadas certificadas.	PNMC	SEBRAE/ CAR/Secretaria da Agricultura:EBDA/SUAF	1

EIXO ESTRATÉGICO 3: GESTÃO DEMOCRÁTICA DO ESTADO		PPP	RESPONSÁVEL	PRIORIDADE
Núcleo Temático: Promover a articulação territorial a partir da coordenação, formulação, integração e compatibilização de políticas públicas com base nos Territórios de Identidade				
Fator Ambiental Estratégico: Desenvolvimento Sustentável				
Institucional	Promover a convivência e o desenvolvimento da sociedade pautada nos princípios da sustentabilidade, preservação e conservação do solo, água e vegetação nativa.	PAE - BA	MDA, MDS, MMA, ICMBio, SEPROMI, FUNAI, SEMA, INEMA, SEAGRI, EBDA	2
	Inserir a dimensão ambiental nas políticas, planos, programas, projetos e atos da Administração Pública.	Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia (PMPBB)	SEMA, INEMAA	2
	Articular a integração entre as diversas esferas de governo, bem como entre os diversos órgãos da estrutura administrativa do Estado, de modo a garantir a eficiência, eficácia, economicidade, transparência e qualidade dos serviços prestados à população.	PMPBB	SEMA, INEMA	2
	Apoiar o fortalecimento da gestão ambiental municipal.	PMPBB	SEMA	2
	Cumprir os objetivos e compromissos da I Conferência Regional de Desenvolvimento Sustentável do Bioma Caatinga: a Caatinga na Rio+20, oriundos de reuniões dos Estados do Nordeste.	PNMA	MMA, SAE, SSDS	2
	Continuar a promover a inclusão das Comunidades Remanescentes de Quilombos e Povos Tradicionais, inclusive sua expansão nos três TI da região de estudo onde ainda não existem.	PNDSPECT	MMA, MDA	2
	Melhorar acesso a linhas de crédito específico contra a seca (crédito estiagem) e reduzir burocracia.	PNAS	MDA, MDS, MI	2
	Fortalecer Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil (SICOOB), dentro do PRONAF.	PNAS	MDA, MDS, MI	2
	Implementar o Fundo Nacional da Caatinga, destinado ao uso sustentável de recursos naturais, projetos de proteção e conservação do Bioma Caatinga e eficiência energética.	PNAS	SAE, SSDS	2
	Potencializar o papel das unidades de conservação e demais áreas protegidas no desenvolvimento sustentável e na redução da pobreza.	PP Caatinga	MMA, ICMBio	2
	Promover, de forma integrada, a conservação e utilização sustentável e repartição justa e equitativa dos benefícios e conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade.	PNB	MMA, ICMBio	1
	Reduzir sobreposições e estrutura de gestão de programas e melhorar a cooperação institucional, a exemplo do <i>Programa Água para Todos</i> que envolve 6 agências técnicas com trabalhos semelhantes.	PNAS, PNMA	MMA, IBAMA, ICMBio, INCRA, BN, BB, DNOCS, SUDENE, ANA, ANEEL, CODEVASF, CHESF	1
Incentivar a integração institucional dos órgãos e agências com atuação na Caatinga, com o objetivo de avaliar os impactos das ações planejadas e em execução sobre a biodiversidade (1).	PNMA, PNAS, PNDR, PNAPO	MMA, IBAMA, ICMBio, INCRA, BN, BB, DNOCS, SUDENE, ANA, ANEEL, CODEVASF, CHESF	2	

EIXO ESTRATÉGICO 3: GESTÃO DEMOCRÁTICA DO ESTADO		PPP	RESPONSÁVEL	PRIORIDADE
Núcleo Temático: Promover a participação e controle social, a articulação social e conselhos temáticos envolvendo as discussões sobre a formulação e implementação de políticas públicas				
Fator Ambiental Estratégico: Desenvolvimento Sustentável				
Participativo	Reconhecer o direito dos povos indígenas, quilombolas, fundos de pasto e agricultores familiares ao acesso aos recursos da biodiversidade e à repartição justa e equitativa de benefícios.	PNPPS	MDA, MDS, MMA, SEPROMI, Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial,	2
	Promover a gestão ambiental descentralizada, com a participação efetiva das Unidades da Federação, municípios, sociedade civil organizada e setor produtivo.	PNMA	MMA	1
	Promover a convivência e o desenvolvimento da sociedade pautada nos princípios da sustentabilidade, preservação e conservação do solo, água e vegetação nativa.	PAE - BA		1
	Incentivar e apoiar a criação de organizações da sociedade civil, objetivando sua efetiva participação na gestão ambiental.	Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia	SEMA	2
	Atender à legislação e normas aplicáveis ao meio ambiente.	PNMA	Setor privado	2
	Estabelecer parcerias com entidades do Governo, instituições públicas e privadas e ONG com o intuito de desenvolver projetos que estimulem a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento das comunidades de entorno.	PNMA, PNAS, PNDR, PNAPO	Setor privado	2
	Estabelecer parcerias e atuar de forma integrada com os setores de pesquisa, ensino e extensão (1).	PNMA, PNAS, PNDR, PNAPO	MMA, IBAMA, ICMBio, Setor privado	2

Legenda:

1	2	3
---	---	---

4.4.3 Análise Comparativa dos Cenários

Dando seguimento à análise dos Cenários, no Quadro 111 consta a síntese da evolução dos indicadores na perspectiva de uma situação compatível com a sustentabilidade esperada para a região de estudo, como indicada e apresentada no contexto das diferentes visões compartilhadas em iniciativas governamentais e não governamentais enquanto objetivos de sustentabilidade para a Caatinga.

Quadro 111: Síntese da Evolução dos Indicadores rumo à Sustentabilidade

Fatores Críticos	Critérios de Avaliação	Indicador	Situação Atual	Cenário de Referência	Cenário de Sustentabilidade
Biodiversidade, Recursos Naturais e Serviços Ambientais	Conhecimento e conservação ambiental	Conhecimento e conservação da biodiversidade			
		Uso e cobertura do solo			
	Recursos de provisão e regulação	Oferta e demanda de recursos hídricos			
		Suscetibilidade à desertificação			
		Suscetibilidade à salinização			
Convivência com o Semiárido	Subsistência Rural	Capital Humano			
		Capital Social			
		Capital Natural			
		Capital Financeiro e Econômico			
	Dinâmica de Desenvolvimento Regional	Demografia			
		Índice de Desenvolvimento Municipal			
		Índice de Gini			
		Taxa de crescimento e distribuição do PIB			

Legenda:

	Irrelevante		Significativo
	Pouco Significativo		Muito Significativo

5. DIRETRIZES E RECOMENDAÇÕES

A seguir, seguindo a lógica da análise ao longo deste EE Caatinga-BA, as ações propostas no Cenário de Sustentabilidade que se traduzem em diretrizes para atuação governamental em todos os seus níveis e, ao mesmo tempo, em recomendações para os demais setores da sociedade. De forma que com a participação conjunta do governo, empresas e produtores, priorizando a parceria com instituições locais como ONG, associações e igrejas e integrando as agências de fomento obtenha-se um desenvolvimento socioeconômico da Caatinga baiana em bases sustentáveis.

5.1 Fatores Ambientais: Biodiversidade, Recursos Naturais e Serviços Ambientais

5.1.1 *Conhecimento e Conservação Ambiental*

- ***Conhecimento científico e tradicional***
- Promover estudos e criar linhas de financiamento para apoiar o desenvolvimento de pesquisa científica e tecnológica envolvendo:
 - o funcionamento de ecossistemas, dinâmica de populações e avaliação de estoques e manejo dos componentes da biodiversidade, preferencialmente nas APCB e UC;
 - a conservação e utilização sustentável da biodiversidade, especialmente sobre a propagação e o desenvolvimento de espécies nativas com potencial medicinal, agrícola e industrial;
 - o inventário e a disseminação do conhecimento tradicional de povos indígenas, comunidades quilombolas e locais, como instrumento para conservação de biodiversidade e eficácia do SNUC;
 - a colocação em prática dos resultados das pesquisas para a viabilização do uso sustentável dos recursos florestais.
- Criar bancos de dados sobre a Caatinga, articulados com a Rede Brasileira de Informações em Biodiversidade e fortalecer os atuais centros de informação sobre conservação, utilização sustentável e repartição equitativa dos benefícios, em especial de plantas medicinais (bioprospecção), tendo como referência as pesquisas farmacológicas e o conhecimento popular.
- ***Financiamento e Incentivos Econômicos para a Conservação e Preservação***
- Fortalecer iniciativas e garantir a implementação de instrumentos econômicos, como linhas de crédito, REDD e Pagamento por Serviços Ambientais, e a inclusão das unidades de conservação municipal como critério adicional à alocação do Fundo de Participação dos Municípios (FPM).
- Valorizar e aumentar a produção e comercialização dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros como produtos renováveis, integrantes da economia rural.

- Incentivar a criação de programas visando à captação de recursos de fundos internacionais e nacionais e a aplicação de mecanismos compensatórios financeiros para a preservação ambiental, a conservação de matas ciliares e a recuperação das áreas degradadas.
- Ampliar o Fundo de Desenvolvimento do Nordeste Agrícola - FNE Verde, via inclusão de empréstimos e estimular a aprovação de incentivos fiscais para investimento nas RPPN, conservação das matas ciliares e a recuperação das áreas de nascente.
 - ***Gestão de UC e APCB***
- Aumentar o número e extensão das áreas protegidas, sobretudo as de proteção integral, levando em consideração, inclusive, o reconhecimento dos direitos de uso e ocupação da terra por povos e comunidades tradicionais, e prioritariamente:
 - promover o envolvimento e a qualificação dos diferentes atores sociais no processo de tomada de decisão para a criação e gestão de áreas protegidas;
 - potencializar o papel das UC e demais áreas protegidas no desenvolvimento sustentável e na redução da pobreza;
 - integrar as UC a paisagens terrestres mais amplas, de modo a manter a sua estrutura e função ecológicas e socioculturais;
 - apoiar a gestão integrada dos ecossistemas, com o envolvimento de instituições públicas e privadas nas instâncias federal, estadual e municipal.

5.1.2 Preservação e Conservação da Vegetação Nativa

- ***Fomento às Atividades Sustentáveis***
- Aumentar a participação de fontes sustentáveis na matriz energética, especialmente com relação ao carvão e lenha:
 - aprimorar tecnologicamente os processos de conversão para aumentar a eficiência energética;
 - investir em fogões eficientes que reduzam as pressões sobre o desmatamento (uso de lenha até 70% menor).
- Fortalecer a participação da sociedade na gestão ambiental e promover a transversalidade e descentralização das políticas públicas quanto ao uso sustentável dos recursos naturais, envolvendo:
 - o aumento significativo da área florestal sob manejo e reduzir os prazos para o licenciamento das atividades sustentáveis;
 - o fortalecimento da extensão florestal de modo sistemático e permanente como parte da extensão rural;

- o setor empresarial nas ações de prevenção e controle do desmatamento, principalmente no que diz respeito às indústrias produtoras de ferro-gusa, gesso e cerâmica;
 - a integração dos sistemas de práticas de manejo sustentável dos recursos naturais com a gestão das bacias hidrográficas.
- Incentivar o aproveitamento em bases sustentáveis das áreas desmatadas com potencial de regeneração, contemplando inovações tecnológicas, como o manejo florestal sustentável, os sistemas agroflorestais e a agricultura ecológica.
 - ***Monitoramento e Controle – Vegetação Nativa***
 - Fortalecer o monitoramento contínuo e sistemático da cobertura vegetal da Caatinga e das ações integradas de fiscalização do desmatamento em APCB e UC, envolvendo:
 - o licenciamento ambiental com critérios e condicionantes voltados para a sustentabilidade da matriz energética industrial, comercial e domiciliar;
 - a capacitação do técnicos encarregados do licenciamento e fiscalização.
 - ***Ordenamento Territorial***
 - Implementar sistema de regularização ambiental de imóveis rurais (Cadastro Ambiental Rural), como estratégia de controle do desmatamento e melhoria da gestão ambiental rural.
 - Orientar o processo de ordenamento territorial, respeitando as formas tradicionais de organização social, suas técnicas de manejo ambiental, bem como as áreas de vulnerabilidade ambiental e a necessidade de racionalização do uso dos recursos naturais.

5.1.3 Oferta e Demanda de Recursos Hídricos

- ***Gestão dos Recursos Hídricos***
- Recuperar e implantar instrumentos de gestão para a utilização integrada e racional dos recursos hídricos da BH do Rio São Francisco, envolvendo prioritariamente:
 - a criação e fortalecimento dos Comitês de Bacias
 - a estruturação do cadastro de usuários e de um banco de dados georreferenciados;
 - a conservação e a restauração das matas ciliares e nascentes nas bacias hidrográficas;
 - o desassoreamento, a redução da contaminação por efluentes urbanos e agrícolas e o combate à pesca predatória.
- ***Universalização de Acesso e Uso Sustentável dos Recursos Hídricos***
- Promover a utilização dos recursos hídricos segundo os princípios da gestão integrada de oferta e demanda, atendendo às necessidades humanas e dos setores produtivos, respeitados os preceitos da preservação, conservação e manejo controlado.

- Melhorar a qualidade de vida da população e aumentar e democratizar o acesso à água de boa qualidade para uso humano por meio:
 - do aprimoramento e ampliação de programas de tecnologias sociais para captação de água para consumo humano e produção de alimentos, tendo como referência a tecnologia ASA/BRASIL utilizada no Programa Água para Todos (2ª etapa) e no Programa Água Doce e a experiência adquirida na implantação do PIMC;
 - da disseminação de sistemas individualizados de abastecimento e adequados aos usos múltiplos, com base na formação e mobilização social.
- Promover ações de convivência com o Semiárido, considerando que os objetivos da Política Estadual de Recursos Hídricos de compatibilizar o uso da água com a promoção social, desenvolvimento regional e sustentabilidade ambiental, assegurando medidas de prevenção e defesa contra eventos hidrológicos críticos.
- Assegurar que os programas de interligação de bacias e/ou transposição de águas sejam fundamentados em estudos técnicos e científicos de viabilidade socioeconômica e de impactos ambientais, no debate com a comunidade científica, em campanhas de esclarecimento e audiências públicas.
 - ***Monitoramento e Controle – Recursos Hídricos***
- Implementar um eficiente sistema de monitoramento da qualidade da água e dos ecossistemas aquáticos de maneira integrada e de acordo com o Plano Estadual de Recursos Hídricos, compreendendo:
 - a identificação de áreas prioritárias para o controle da poluição;
 - a formação de quadros técnicos efetivamente qualificados e quantitativamente mobilizáveis para ações nos pontos estratégicos;
 - a formação de banco de dados para fortalecer o Sistema Estadual de Informações de Recursos Hídricos.

5.1.4 Suscetibilidade à Salinização

- ***Pesquisa e Desenvolvimento – Salinização***
- Promover a agricultura irrigada em articulação com as demais políticas públicas setoriais e integrá-la a outras formas de produção agropecuária.
- Diagnosticar as áreas passíveis de utilização para a agricultura irrigada, em especial quanto à existência e à localização de solos irrigáveis e disponibilidade de água.

- Apoiar projetos economicamente viáveis adotando avanços em tecnologia, melhoria do manejo e de gestão ambientalmente sustentáveis e socialmente justos, respeitando as particularidades de cada região ou bacia hidrográfica.
- Fomentar a transferência de tecnologia e à capacitação de recursos humanos, para o desenvolvimento da agricultura irrigada.
 - ***Universalização de Acesso e Uso Sustentável***
- Reformular a concepção dos novos projetos públicos de irrigação, visando integrar as áreas irrigadas com as áreas de sequeiro.
- Incentivar a participação de organizações não governamentais e setor privado na agricultura irrigada, inclusive por meio de concessões e parcerias.

5.1.5 Suscetibilidade à Desertificação

- ***Pesquisa e Desenvolvimento – Desertificação***
- Apoiar a realização de estudos destinados a aprimorar o conhecimento da situação dos processos de desertificação e de secas observados na região.
- Colaborar com os estados e municípios afetados na formulação e implementação de estratégias de combate à desertificação.
 - ***Gestão e Monitoramento – Desertificação***
- Promover a reversão dos núcleos de desertificação identificados em municípios baianos, priorizando:
 - a implementação dos planos estaduais de combate à desertificação;
 - a integração e a transversalidade das políticas e ações realizadas pelos órgãos e entidades integrantes da Administração Pública Estadual;
 - o fortalecimento da atuação das instituições responsáveis pelo combate à desertificação e instituir processos participativos de planejamento e pactuação entre os diferentes atores, incluindo o setor privado, bancos e instituições financeiras de fomento;
 - a implementação de ações pactuadas e integradas de áreas afetadas e sujeitas a processos de desertificação, segundo os princípios e orientações da CCD.
- Formular diretrizes para a concepção, elaboração e revisão das políticas e ações de apoio ao desenvolvimento sustentável das áreas susceptíveis ou afetadas por processos de desertificação.
- Reduzir e reincorporar ao processo produtivo as áreas degradadas e subutilizadas e o passivo ambiental dos imóveis rurais (reserva legal e APP).
- Fortalecer e assegurar a implementação do sistema de alerta precoce de secas e desertificação.

- ***Vulnerabilidade e Vínculos Programáticos***
- Fortalecer vínculos programáticos entre os programas de conservação e uso sustentável de biodiversidade com o Fórum Baiano de Mudanças Climáticas Globais e Biodiversidade, nos eixos de mitigação e adaptação.
- Promover diálogo entre o Fórum Baiano de Mudanças Climáticas Globais e Biodiversidade com os comitês/órgãos oficiais na área de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca e o Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga para maior integração das três Convenções fortemente integradas na região da Caatinga e discussão sobre os problemas existentes.
- Implantar mecanismos automáticos em caso de secas médias a extremas, incluindo o estabelecimento de medidas emergenciais e estruturantes e o estabelecimento de meios de comunicação entre as instituições participantes.
- Promover estudos sobre vulnerabilidade de comunidades locais frente às mudanças climáticas, inclusive respostas em caso de secas e outros eventos extremos.

- ***Monitoramento e Controle - Vulnerabilidade***
- Implementar sistema de regularização ambiental de imóveis rurais (Cadastro Ambiental Rural), como estratégia de controle do desmatamento e melhoria da gestão ambiental rural.
- Fortalecer o monitoramento contínuo e sistemático da cobertura vegetal da Caatinga e das ações integradas de fiscalização do desmatamento em APCB, envolvendo:
 - A conclusão do Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Caatinga;
 - o licenciamento ambiental com critérios e condicionantes voltados para a sustentabilidade da matriz energética industrial, comercial e domiciliar;
 - a capacitação dos técnicos encarregados do licenciamento e fiscalização.
- Implementar um eficiente sistema de monitoramento da qualidade da água e dos ecossistemas aquáticos de maneira integrada e de acordo com o Plano Estadual de Recursos Hídricos, compreendendo:
 - a identificação de áreas prioritárias para o controle da poluição;
 - a formação de quadros técnicos efetivamente qualificados e quantitativamente mobilizáveis para ações nos pontos estratégicos;
 - a formação de banco de dados para fortalecer o Sistema Estadual de Informações de Recursos Hídricos.

5.2 Fator Condicionante da Convivência com o Semiárido

- ***Subsistência Rural***
- Fortalecer a pesquisa regional com a implementação de um sistema integrado de inovação e desenvolvimento de tecnologias priorizando a produção e beneficiamento econômico de plantas

nativas, sistemas agrosilvopastoris, reservas hídricas, manejo sustentável da Caatinga, piscicultura, apicultura e meliponicultura, fruticultura, tecnologia de alimentos, caprinovicultura.

- Promover a universalização das tecnologias comprovadamente sustentáveis e economicamente eficientes voltadas para a utilização dos recursos ambientais do bioma Caatinga e do rio São Francisco via amplo programa de extensão.
- Implementar projetos de inclusão social das populações e grupos excluídos, a exemplo das mulheres, jovens, índios, povos tradicionais, para a satisfação das suas necessidades básicas de segurança alimentar e nutricional, educação, saúde, renda e emprego:
 - desenvolver mecanismos associativos que auxiliem no processo de aprendizagem da participação e no acesso aos serviços públicos e ao conhecimento como meio de reduzir condicionantes culturais que impedem a incorporação de novos valores;
 - introduzir novas alternativas de renda de baixo impacto ambiental na produção e beneficiamento de produtos do bioma Caatinga e apoiar as organizações comunitárias produtivas;
 - fortalecer o acesso permanente aos mais diversos programas sociais e educativos e participação em cursos profissionalizantes.
- Fortalecer a prestação de assistência técnica e extensão rural (ATER) por ONG, cooperativas e associações próximas dos agricultores, prevendo investimentos em programas de capacitação dessas instituições.
- Continuar a investir no PAA e PNAE e na estruturação das organizações participantes e promover a implantação do Projeto NUTRE.
- Promover o desenvolvimento das cadeias produtivas da agropecuária regional, de forma sustentável, com a diversificação produtiva, mudanças do padrão tecnológico, minimização do impacto ambiental, melhoria da comercialização e do beneficiamento, para ampliar a regularidade e o aumento da produção e da produtividade e a melhoria da qualidade de vida da população, fortalecendo:
 - caprinovicultura, principal atividade das áreas de sequeiro, estimulando as atividades de beneficiamento (carne e leite), agregando valor e aumentando as oportunidades de emprego e de renda;
 - fruticultura regional, com o uso da irrigação de baixo custo;
 - cajucultura, estimulando o plantio precoce pelos pequenos produtores rurais, o beneficiamento da castanha, a transformação do caju (doces e sucos) e a criação de uma marca regional da castanha beneficiada;
 - piscicultura regional, nas áreas de inundação das barragens no rio São Francisco e em outros espaços aquáticos, com diversificação das espécies e uso de tecnologias aperfeiçoadas;

- fundo de pasto, estimulando esse sistema produtivo com base em projetos silvoagropastoris específicos, que possibilitem a redução gradativa da sua extensividade, além do aumento da produção e da produtividade;
 - pequenos agricultores da agricultura familiar, com assistência técnica e capacitação permanente, crédito rural e sensibilização à formação de associações e cooperativas;
 - formas de organização e comercialização da produção regional, com capacitação gerencial e administrativa, assistência técnica em associativismo e cooperativismo, para o aumento do rendimento da produção agropecuária e o estímulo às atividades de beneficiamento e de transformação, para agregar valor e garantir melhores resultados econômicos aos produtores.
- Promover a expansão da atividade turística existente na região com o aumento dos investimentos em infraestrutura adequada e capacitação da mão-de-obra.
 - Promover ações de reestruturação e regularização fundiária, estimulando a permanência dos pequenos agricultores em suas terras e a melhoria das condições materiais de vida, com:
 - distribuição dos títulos de terra já elaborados e em poder do Estado;
 - regularização das posses com tamanho mínimo viável para a exploração econômica local;
 - reestruturação agrária nas áreas de minifúndio/latifúndio/terras devolutas;
 - demarcação imediata das terras indígenas/quilombolas com a entrega do título.
 - Criar um selo para produtos provenientes da Caatinga, como garantia da procedência na agricultura familiar, como o uso de tecnologias reconhecidamente sustentáveis.
 - Estruturar sistema de REDD/REDD+ e florestas plantadas certificadas.
 - ***Dinâmica de Desenvolvimento Regional***
 - Implementar programas de capacitação e qualificação técnica profissional e cursos profissionalizantes, priorizando: agroindustrialização e tecnologia de alimentos, piscicultura, apicultura e meliponicultura, laticínios, agricultura de sequeiro, associativismo e cooperativismo, artesanato.
 - Atingir a universalização do ensino básico e promover ações de educação não formal com vistas à erradicação do analfabetismo, priorizando a capacitação em serviço/qualificação profissional de educadores em temas transversais referentes à formação do cidadão: cidadania, meio ambiente e sustentabilidade, ética.
 - Fortalecer e criar programas de educação ambiental e cultural com ênfase na formação de recursos humanos em ecologia da Caatinga e as redes de conhecimento integrando as ações de pesquisa, assistência técnica e capacitação de pessoal para a gestão ambiental.
 - Fortalecer e descentralizar o sistema de saúde pública para a melhoria dos indicadores, com maior controle da sociedade civil, priorizando:

- ampliação do Programa de Saúde da Família para reduzir mortalidade infantil e saúde materna;
 - capacitação e treinamento das equipes técnicas na gestão e saúde;
 - realização de campanhas sistemáticas como de combate às drogas, planejamento familiar, gravidez na adolescência e DST;
 - ampliação dos serviços odontológicos;
 - aquisição de equipamentos modernos para exames, ampliação de UTI, construção, manutenção e recuperação das unidades de saúde.
- Garantir a melhoria da qualidade de vida da população com a instalação de sistemas adequados de abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta e destinação de resíduos sólidos para núcleos urbanos, distritos, comunidades rurais e unidades domiciliares isoladas.
 - Formular e implementar políticas de reordenamento dos espaços urbanos e desenvolvimento regional baseado em planos diretores e em estudos mais simplificados para os municípios menores, promovendo a ocupação e o uso planejado do solo e a criação de áreas protegidas.
 - Intensificar a construção de habitações populares para assentamentos humanos com infraestrutura física e social adequada, principalmente nas periferias urbanas, distritos e comunidades rurais.
 - Disponibilizar meios de integração da população regional com a ampliação da oferta de modernos meios alternativos de comunicação, para a melhoria de competitividade da sua economia.
 - Promover a universalização da oferta de energia elétrica baseada na ampliação de fontes alternativas para melhoria da qualidade de vida e aumento da capacidade produtiva dos empreendimentos nos ambientes urbano e rural.
 - Dotar a região de sistema multimodal de transporte para integração e facilitação do acesso da produção regional aos mercados.

5.3. Governança

- *Institucional*
- Promover a convivência e o desenvolvimento da sociedade pautada nos princípios da sustentabilidade, preservação e conservação do solo, água e vegetação nativa.
- Inserir a dimensão ambiental nas políticas, planos, programas, projetos e atos da Administração Pública.
- Articular a integração entre as diversas esferas de governo, bem como entre os diversos órgãos da estrutura administrativa do Estado, de modo a garantir a eficiência, eficácia, economicidade, transparência e qualidade dos serviços prestados à população.
- Apoiar o fortalecimento da gestão ambiental municipal.

- Cumprir os objetivos e compromissos da I Conferência Regional de Desenvolvimento Sustentável do Bioma Caatinga: a Caatinga na Rio+20, oriundos de reuniões dos Estados do Nordeste.
- Continuar a promover a inclusão das Comunidades Remanescentes de Quilombos e Povos Tradicionais, inclusive sua expansão nos três TI da região de estudo onde ainda não existem.
- Melhorar o acesso a linhas de crédito específicas contra a seca (crédito estiagem), reduzindo a burocracia.
- Fortalecer Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil (SICOOB), dentro do PRONAF.
- Implementar o Fundo Nacional da Caatinga, destinado ao uso sustentável de recursos naturais, projetos de proteção e conservação do Bioma Caatinga e eficiência energética.
- Potencializar o papel das unidades de conservação e demais áreas protegidas no desenvolvimento sustentável e na redução da pobreza.
- Promover, de forma integrada, a conservação e utilização sustentável e repartição justa e equitativa dos benefícios e conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade.
- Reduzir sobreposições e estrutura de gestão de programas e melhorar a cooperação institucional, a exemplo do Programa Água para Todos que envolve 6 agências técnicas com trabalhos semelhantes.
- Incentivar a integração institucional dos órgãos e agências com atuação na Caatinga, com o objetivo de avaliar os impactos das ações planejadas e em execução sobre a biodiversidade.
 - *Processo Participativo*
- Reconhecer o direito dos povos indígenas, quilombolas, fundos de pasto e agricultores familiares ao acesso aos recursos da biodiversidade e à repartição justa e equitativa de benefícios.
- Promover a gestão ambiental descentralizada, com a participação efetiva das Unidades da Federação, municípios, sociedade civil organizada e setor produtivo.
- Promover a convivência e o desenvolvimento da sociedade pautada nos princípios da sustentabilidade, preservação e conservação do solo, água e vegetação nativa.
- Incentivar e apoiar a criação de organizações da sociedade civil, objetivando sua efetiva participação na gestão ambiental.
- Atender à legislação e normas aplicáveis ao meio ambiente com transparência e participação social.
- Estabelecer parcerias e atuar de forma integrada com os setores de pesquisa, ensino e extensão.
- Estabelecer parcerias com entidades do Governo, instituições públicas e privadas e ONG com o intuito de desenvolver projetos que estimulem a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento das comunidades de entorno.

CONCLUSÃO

As oportunidades para o desenvolvimento socioeconômico da Caatinga baiana em bases sustentáveis, antevistas neste EECaatinga-BA, representam ganhos significativos na direção da sustentabilidade regional.

No decorrer do estudo constatou-se a existência de diversas intervenções governamentais e não governamentais para tornar a vida da população local menos árdua. No entanto, como já levantado no estudo realizado no Ceará, também no contexto do Projeto Mata Branca (CONPAM, 2010): *“o que se questiona é se tais intervenções conseguiram atender às reais necessidades da região”*. Assim, como na Bahia, a resposta a essa questão *“sem entrar no mérito de uma avaliação aprofundada da efetividade dos PPP (se tornou) impossível de ser (alcançada) dado o seu grande número, restrições de tempo e orçamentárias”*.

Mas respeitando a conceituação proposta por Enrique Saravia (2006), no sentido de que políticas públicas seriam um: *“sistema de decisões públicas que visa a ações ou omissões, preventivas ou corretivas, destinadas a manter ou modificar a realidade de um ou vários setores da vida social, por meio da definição de objetos e estratégias de atuação e da alocação dos recursos necessários para atingir os objetivos estabelecidos”*.

Pode-se observar que o crescimento econômico, observado na Caatinga baiana, não significa desenvolvimento, não sendo suficiente maximizar o crescimento do PIB para que a região se desenvolva, pois o objetivo maior deve ser a redução da pobreza e atenuação das desigualdades, sem depreciação da força de trabalho e dos recursos naturais (SACHS, 2004).

O enfoque da governança observado na região, também enfatizado pelo CONPAM (2010), ainda é incipiente com poucas iniciativas voltadas para a criação de um ambiente favorável a melhorar a forma como o governo deve elaborar, implementar e gerir os PPP inserindo neste processo a população local, o que reforça ainda mais a necessidade de integração institucional.

O desafio da sustentabilidade é um desafio eminentemente político, de aliança entre distintos grupos sociais a impulsionar as transformações necessárias, sem que se reduza a questão ambiental a argumentos técnicos para a tomada de decisões racionais (GUIMARÃES, 1997).

Corroborando essas considerações e sintetizando a realidade ainda presente na região, como diagnosticada na análise crítica realizada do *Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável (PDRS)*⁵⁸, disponível em Brasil (2005a), cabe destaque para alguns aspectos:

- Enquanto visão da governança institucionalizada, os maiores entraves estão, em boa parte, nas relações institucionais vigentes, verticais e setorializadas, tornando difícil a articulação com ações complementares e a participação de atores locais;
- O caráter setorializado das ações dificulta consensos e reduz a margem para soluções, essa

⁵⁸ É necessário ressaltar que estas anotações estão diretamente referidas à realidade da região de estudo (Nordeste) que difere da realidade de outras regiões do Brasil e tem como referencia o PDRS (Brasil, 2005a).

estrutura gera, na maioria das vezes, superposição de atribuições e conflitos de interesses interinstitucionais, além de uma multiplicidade de ações contraditórias numa mesma região e inexistência de ações em outras;

- A pobreza da população regional e a baixa organização e capacitação resultante é um entrave fortíssimo à mobilização dos atores sociais. Os Conselhos Municipais nas áreas de Saúde, Agricultura e Meio Ambiente, que se configuram como espaços sociais de negociação ainda não conseguiram atingir este objetivo, embora já se verifique alguns avanços no Sistema SUS e, por outro lado, já seja observada alguma resistência das comunidades a esses conselhos e uma busca para soluções que integrem as diversas ações;
- A falta de continuidade das ações é outro fator que impede a estruturação e o fortalecimento de relações e procedimentos que permitam que as diversas localidades caminhem por conta própria. Os planos, programas e projetos se encerram com o fim de cada orçamento ou governo, sem que os problemas que os motivaram tenham sido sanados;
- Esse quadro de fragilidade social e forte controle político exige um processo de transformação social que amplie os espaços de negociação para interesses conflitivos, mobilizando e capacitando as comunidades, de modo a garantir sua participação no processo decisório, com a criação de redes interinstitucionais, capazes de dar suporte a estas alterações nas relações políticas, garantindo a elaboração de propostas a partir de processos participativos e consensuados e, principalmente, a continuidade e sustentabilidade do planejamento regional.

Assim, esta fase que se encerra deve levar em conta a natureza contínua dos processos de decisão, quando a expectativa é de que se concretize:

- a implementação das ações propostas segundo as diretrizes e recomendações estabelecidas;
- o monitoramento por meio do acompanhamento da evolução dos indicadores selecionados;
- as reavaliações periódicas, tendo em vista eventuais correções de rumo, identificação de lacunas que ainda precisam ser preenchidas e redefinição de linhas de ação que contribuam para a sustentabilidade do desenvolvimento da região.

Para as próximas avaliações sugere-se a inclusão de pesquisa participativa realizada no estudo do CONPAM (2010), que foi além das visitas aos municípios, como ocorreu neste EECaatinga-BA. Com base em oficinas, a população, entidades governamentais e setor privado das comunidades/ municípios realizaram uma avaliação institucional com ênfase nos seguintes aspectos: levantamento das instituições federais, estaduais e do próprio município que atuam localmente, considerando recursos humanos, condições de trabalho, disponibilidade de recursos financeiros e, ainda, a legislação e a gestão das políticas, planos, programas e projetos desenvolvidos.

BIBLIOGRAFIA

1. AB´SABER, A.N. 2003. *Os domínios de Natureza do Brasil: potencialidades paisagísticas*. Ateliê Editorial. São Paulo. 159 p.
2. ABREU, T.L.M. 1997. *O uso múltiplo do sistema Sobradinho*. Conjuntura e planejamento 32: 9-17.
3. AGUIAR NETTO, A.O., MACHADO, R. & BARRETO, M.C.V. 2006. *Diagnóstico do processo de salino-sodificação no perímetro irrigado Jabiberi-SE*. Irriga 11 (4): 448-459.
4. AIDAR, A. C. K. e PEROSA Jr., R. M. *Revista de Economia Política*. São Paulo, v.1, n.3, jul-set 1981.
5. ALVES, I. M. B.; REPELLI, C. A. *Rainfall variation in the northern part of the Brazilian Northeast and the El Niño events—Southern Oscillation (ENSO)*. *Revista Brasileira de Agrometeorologia*, v. 7, p. 583–592, 1992.
6. ALVES, M.O. & BURSZTYN, M. 2009. *Panacéias da boa governança: o caso do programa brasileiro de combate à desertificação*. In: VIII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica. Anais. Cuiabá/MT.
7. ANA. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. 2013. *Proágua Nacional*. Disponível em: <http://www2.ana.gov.br/Paginas/ProaguaNacional.aspx>. Acessado em: Março de 2013.
8. ANDRADE, M. C. *A Terra e o Homen no Nordeste*. 7. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2005.
9. ANDRADE-LIMA, D. 1982. *Present day forest refuges in northeastern Brazil*. pp. 245-251. In: PRANCE, G.T. (ed.). *Biological diversification in the tropics*. Columbia University Press. Nova York.
10. ARAÚJO, C.S.F. & SOUSA, A.N. 2011. *Estudo do processo de desertificação na caatinga: uma proposta de educação ambiental*. *Ciência & Educação* 17 (4): 975-986.
11. ARAÚJO, F.C., RODAL, M.J.N & BARBOSA, M.R.V. (orgs.). 2005. *Análise das variações da biodiversidade do bioma Caatinga: suporte a estratégias regionais de conservação*. Ministério do Meio Ambiente. Brasília/DF. 446 p.
12. ARAÚJO, L. A.; LIMA, J. P. R. *Transferências de renda e empregos públicos na economia sem produção do semiárido nordestino*. *Planejamento e Políticas Públicas*, v. 33, p. 45–77, 2009.
13. ASA. *Articulação no Semiárido Brasileiro. Declaração do Semiárido Brasileiro*. Disponível em: http://www.asabrasil.org.br/portal/informacoes.asp?cod_menu=104. Acessado em: Março de 2013.
14. _____, *Articulação no Semiárido Brasileiro. Programa PIMC*. Disponível em: http://www.asabrasil.org.br/portal/informacoes.asp?cod_menu=1150. Acessado em: Março de 2013.
15. ASHLEY, C.; CARNEY, D. *Sustainable Livelihoods: Lessons from Early Experience*. Londres: Department for International Development, 1999.
16. BACELLAR-SCHITTINI, A.E.F, BOTTURA, G., DIAS, J. & DÉSTRO, G.F.G. 2009. *Avaliação do estado de fragmentação de áreas de Caatinga importantes para a conservação da biodiversidade da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco*. p. 3511-3518. In XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. Anais. 2009. INPE. Natal/RN.
17. BID & MMA, Banco Interamericano de Desenvolvimento & Ministério do Meio Ambiente.

2012. *Iniciativas de Economia Verde no Brasil: experiências das esferas federativas em promover uma economia verde inclusiva*. Brasília/DF. 125p.
18. BARBIERI, A. F. *et al.* *Climate change and population migration in Brazil's Northeast: scenarios for 2025–2050*. *Population & Environment*, v. 31, p. 344–370, 2010.
 19. BARBIERI, A.; CONFALONIERI, U. E. C. (EDS.). *Migrações e Saúde: Cenários para o Nordeste Brasileiro, 2000–2050*. Belo Horizonte: CEDEPLAR/FIOCRUZ, 2008.
 20. BASSOI, L.H., TEIXEIRA, A.H.C., BRAGA, M.B., SIMÕES, W.L., CALGARO, M. & PINTO, J.M. 2010. *Uso da água em agricultura irrigada no Semiárido brasileiro*. p. 354-372. In: SÁ, I.B. & SILVA, P.C.G. (eds.). *Semiárido brasileiro: pesquisa, desenvolvimento e inovação*. Embrapa Semiárido. Petrolina/PE. 402 p.
 21. BATISTA, M.J., NOVAES, F. & SANTOS, D.G. 2002. *Drenagem como instrumento de dessalinização e prevenção da salinização de solos*. 2ª Edição. CODEVASF. Brasília/DF. 216p.
 22. BATTISTI, D. S.; NAYLOR, R. L. *Historical warnings of future food insecurity with unprecedented seasonal heat*. *Science*, v. 323, p. 240–244, 2009.
 23. BELL, D. E. *et al.* CODEVASF. Boston, MA: Havard Business School, 2010.
 24. BENCKE, G.A., MAURÍCIO, G.N., DEVELEY, P.F. & GOERCK, J.M. (orgs.). 2006. *Áreas importantes para a conservação de aves no Brasil. Parte 1 – Estados do Domínio da Mata Atlântica*. SAVE Brasil. São Paulo. 494 p.
 25. BERNARDO, S., SOARES, A.A. & MONTOVANI, E.C. 2006. *Manual de irrigação*. 8ª Edição. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa/MG. 625 p.
 26. BOTTURA, G., DIAS, J., OLIVEIRA FILHO, F.J.B., DÉSTRO, G.F.G., SCHITTINI, A.E.F.B. & CARVALHO, C.B. 2007. *Seleção de áreas importantes para a conservação da biodiversidade na bacia hidrográfica do rio São Francisco*. p. 2349-2356. In: XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. Anais. INPE. Florianópolis/SC.
 27. BRANCO, A. M.; SUASSANA, J.; VAINSENER, S. A. *Improving access to water resources through rainwater harvesting as a mitigation measure: the case of the Brazilian semi-arid region*. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, v. 10, p. 393–409, 2005.
 28. BRASIL. 2006. *Decreto Federal nº 5.758, de 13 de abril de 2006*. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília/DF. 17 de abril de 2006.
 29. _____, Ministério da Integração Nacional. 2005a. *Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido – PDSA*. Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional. SDR. Brasília/DF. 134 p.
 30. _____, Ministério da Integração Nacional. 2013d. *Água para Todos*. Disponível em: <http://www.mi.gov.br/web/guest/entenda-o-programa>. Acessado em: Março de 2013.
 31. _____, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. 2013e. *Programa Cisternas*. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/programa-cisternas>. Acessado em: Março de 2013.
 32. _____, Ministério do Meio Ambiente. 2002. *Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Caatinga*. Ministério do Meio Ambiente. Brasília/DF.
 33. _____, Ministério do Meio Ambiente. 2005b. *Programa de Ação Nacional de*

- Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca – PAN-Brasil*. MMA/Secretária de Recursos Hídricos. Brasília/DF. 213 p.
34. _____, Ministério do Meio Ambiente. 2005c. *Fragmentação de ecossistemas: causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas*. Brasília/DF. 134 p.
35. _____, Ministério do Meio Ambiente. 2007. *Atlas das áreas suscetíveis à desertificação no Brasil*. Ministério do Meio Ambiente. Brasília/DF. 134 p.
36. _____, Ministério do Meio Ambiente. 2008. *O MMA*. Brasília/DF. 111 p.
37. _____, Ministério do Meio Ambiente. 2008b. *Elaboração de estratégia para captação de recursos para a conservação sustentável do bioma Caatinga. Sustentabilidade de Repartição dos Benefícios da Biodiversidade*. Relatório do 1º Produto. Brasília/DF. 73 p.
38. _____, Ministério do Meio Ambiente. 2010. *Levantamento dos usuários de recursos hídricos e da situação dos remanescentes florestais do entorno do reservatório de Sobradinho*. MMA/SBF. Brasília/DF. 125 p.
39. _____, Ministério do Meio Ambiente. 2010a. *Subsídios para a Elaboração do Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Caatinga*. Brasília, 128 p.
40. _____, Ministério do Meio Ambiente. 2011 a. *Subsídios para a elaboração do plano de ação para a prevenção e controle do desmatamento na Caatinga*. Ministério do Meio Ambiente. Brasília/DF. 128 p.
41. _____, Ministério do Meio Ambiente. 2011b. *Monitoramento do Desmatamento nos Biomas Brasileiros por Satélite. Monitoramento do Bioma Caatinga – 2008-2009*. MMA/IBAMA. Brasília/DF. 46 p.
42. _____, Ministério do Meio Ambiente. 2011c. *Monitoramento do Desmatamento nos Biomas Brasileiros por Satélite. Monitoramento do Bioma Caatinga – 2002-2008*. MMA/IBAMA. Brasília/DF. 58 p.
43. _____, Ministério do Meio Ambiente. 2011d. *Síntese das discussões e recomendações do componente biodiversidade da Caatinga*. Secretaria da Biodiversidade e Florestas/MMA. Brasília/DF. 99 p.
44. _____, Ministério do Meio Ambiente. 2013a. *Mapa interativo. Áreas prioritárias*. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/geoprocessamento/item/863>. Acessado em: Março de 2013.
45. _____, Ministério do Meio Ambiente. 2013a. *Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas*. Disponível em <http://www.mma.gov.br/areas-protetidas/plano-de-areas-protetidas>. Acessado em: Fevereiro de 2013.
46. _____, Ministério do Meio Ambiente. 2013b. *GEF Caatinga*. Disponível em: <http://homolog-w.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=203&idConteudo=9036&idMenu=9801>. Acessado em: Março de 2013.
47. _____, Ministério do Meio Ambiente. 2013c. *Programa Água Doce*. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/agua/agua-doce>. Acessado em: Março de 2013.
48. _____, Ministério do Meio Ambiente. PAN Brasil. *Programa Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Secretaria de Recursos Hídricos, 2004.

49. _____, Ministério do Meio Ambiente. 2006. *Cadastro Nacional de Unidades de Conservação*. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acessado em: Dezembro de 2012.
50. _____, MMA, PAN-BRASIL. 2004. *Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca*. Secretaria de Recursos Hídricos. Brasília/DF. 220 p.
51. _____, MPO. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, *Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento*, Brasília, 2008.
52. _____, Ministério do Planejamento. 1995. *Projeto Áridas*. Disponível em: http://www.esquel.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=92:projeto-aridas. Acessado em: Fevereiro de 2013.
53. _____, Projeto RADAMBRASIL. *Folha SD. 24 Salvador: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra*. Rio de Janeiro: Ministério das Minas e Energia, Secretaria-Geral, 1981. 620 p. il. (Levantamento de recursos naturais, v. 24).
54. BRITO, L.T.L., MOURA, M.S.B. & GAMA, G.F.B. (eds.). 2007. *Potencialidades da água de chuva no semi-árido brasileiro*. Embrapa Semi-Árido. Petrolina/PE.
55. BRITO, L. T. L. et al. *Perdas de solo e de água em diferentes sistemas de captação no semi-árido brasileiro*. Eng. Agríc., Jaboticabal, v. 28, p. 507–515, 2008.
56. BRITO, L.T.L., SILVA, A.S., SILVA, M.S.L., PROTO, E.R. & PEREIRA, L.A. 2010. *Tecnologias para o aumento da oferta de água no Semiárido brasileiro*. p. 319-351. In: SÁ, I.B. & SILVA, P.C.G. (eds.). *Semiárido brasileiro: pesquisa, desenvolvimento e inovação*. Embrapa Semiárido. Petrolina/PE. 402 p.
57. BURTON, I.; LIM, B. *Achieving adequate adaptation in agriculture*. *Climatic Change*, v. 70, p. 191–200, 2005.
58. CAMPBELL, B. M. et al. *Household Livelihoods in Semi-Arid Regions: Options and Constraints*. Bogor Barat: Center for International Forestry Research, 2002.
59. CARVALHO, A.J.E. 1993. *Potencial econômico dos recursos florestais em áreas de assentamento do Rio Grande do Norte*. IBAMA/PNUD. Boletim Técnico nº 2. 61 p.
60. CARVALHO, O. 2006. *Nordeste semi-árido: nova delimitação*. Boletim Regional: 1-17.
61. CARVALHO, O.; EGLER, C. A. G. *Alternativas de Desenvolvimento para o Nordeste Semi-Árido*. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2003.
62. CASTELLETTI, C.H.M., SILCVA, J.M.C., TABARELLI, M. & SANTOS, A.M.M. 2000. *Quanto ainda resta da Caatinga? Uma estimativa preliminar*. Disponível em: <<http://www.biodiversitas.org.br/caatinga>>. Acessado em: Dezembro de 2012.
63. CAZELLA, A. C.; BONNAL, P.; MALUF, R. S. (EDS.). *Agricultura Familiar: Multifuncionalidade e Desenvolvimento Territorial no Brasil*. Rio de Janeiro: Mauad X, 2009.
64. CBPM. Companhia Baiana de Pesquisa Mineral, 2010. *Relatório de Atividades – 2010 - Diretrizes Programáticas 2011 – 2014*. Salvador, BA. http://www.cbpm.com.br/paginas/panorama_setor.php
65. CGEE, 2011. *A Drylands Call for Action: Declaration of Fortaleza*. Brasília.
66. CHIANG, J.C.H. & KOUTAVAS, A. 2004. *Tropical flip-flop connections*. *Nature* 432: 684-685.
67. CIRILO, J. A. *Políticas públicas de recursos hídricos para o semi-árido*. *Estudos Avançados*, v. 22, p. 61–82, 2008.

68. CNRBC. CONSELHO NACIONAL DA RESERVA DA BIOSFERA DA CAATINGA. 2001. *Banco de dados*. Disponível em: http://www.biosferadacaatinga.org.br/banco_de_dados.php. Acessado em: Fevereiro de 2013.
69. CODEVASF. Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. 2013. *Salinização do solo*. Disponível em: http://www.codevasf.gov.br/programas_acoes/irrigacao/salinizacao-do-solo. Acessado em: Março de 2013.
70. CONFALONIERI, U. E. C.; MARINHO, D. P.; RODRIGUEZ, R. E. *Public health vulnerability to climate change in Brazil*. *Climate Research*, v. 40, p. 175–186, 2009.
71. CONPAM, Governo do Ceará, 2010. *Avaliação Ambiental Estratégica em 68 municípios no bioma caatinga inseridos no Projeto Mata Branca*, Maria Irlés de O. M. (Coord.), Fortaleza, Ceará, junho 2010.
72. COSTA, D.S.M., RUAS, K.F. & PEREIRA, A.M. 2010. *As potencialidades da Região Semiárida do Norte de Minas Gerais: análise do Centro de Estudos de Convivência com o Semiárido*. p. 1-10. In: Anais. XVI Encontro Nacional de Geógrafos. Porto Alegre/RS.
73. CPT, 2009. Comissão Pastoral da Terra, Diocese de Juazeiro – Bahia, *Mineração na Região de Juazeiro - Avanços, impactos e resistência das comunidades rurais*.
74. DRUMMOND, J.A., FRANCO, J.L.A & OLIVEIRA, D. 2013. *Uma análise sobre a história e a situação das unidades de conservação no Brasil*. Disponível em: <http://www.aslegis.org.br/>. Acessado em: Fevereiro de 2013.
75. EBDA. Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola S.A. 2003. *Sistema de produção da ovinocaprinocultura no contexto da agricultura familiar*. Salvador/BA. 53 p.
76. EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. 2013. *Tecnologias para o Semi-Árido*. Disponível em: <http://www.sct.embrapa.br/>. Acessado em: Fevereiro de 2013.
77. EVANGELISTA, A.S.R. 2011. *O desmatamento do Bioma Caatinga no Semi-árido Baiano: Uma análise ecodinâmica*. VIII Encontro Baiano de Geografia/X Semana de Geografia da UESB. Vitória da Conquista/BA.
78. FRANCELINO, M.R. 2003. *Contribuição da Caatinga na Sustentabilidade de Projetos de Assentamentos no Sertão Norte-Rio-Grandense*. *Revista Árvore (Viçosa/MG)* 27 (1): 79-86.
79. GAMARRA-ROJAS, C.F.L & SAMPAIO, E.V.S.B., 2002. *Espécies da Caatinga no banco de dados do CNIP*. P. 91-101. In: SAMPAIO, E.V.S.B., GUILIETTI, A.M., VIRGINIO, J. & GAMARRA-ROJAS, C.F.L. (eds.). *Vegetação e Flora da Caatinga*. Associação Plantas do Nordeste/Centro Nordestino de Informações. Recife/PE.
80. GARIGLIO, M. A. *et al.* (EDS.). *Uso Sustentável e Conservação de Recursos Florestais da Caatinga*. Brasília, D.F.: Serviço Florestal Brasileiro/Ministério do Meio Ambiente, 2010.
81. GARJULLI, R. 2003. *Os recursos hídricos no Semi-árido*. *Ciência & Cultura* 55 (4): 38-39.
82. GUILIETTI, A.M., HARLEY, R.M., QUEIROZ, L.P. BARBOSA, M.R., BOCAGE NETA, A.L. & FIGUEIREDO, M.A. 2012. *Espécies endêmicas da Caatinga*. In: SAMPAIO, E.V.S.B., GUILIETTI, A.M., VIRGINIO, J. & GAMARRA-ROJAS, C.F.L. (eds.). *Vegetação e flora da Caatinga*. Associação Plantas do Nordeste/Centro Nordestino de Informações. Recife/PE.
83. GOMES, G. M. *Velhas Secas em Novos Sertões: Continuidade e Mudanças na Economia do Semi-Árido e dos Cerrados Nordestinos*. Brasília: IPEA, 2001.
84. GONÇALVES, A.N. 1982. *Fatores limitantes para o crescimento e desenvolvimento de*

- árvores em regiões áridas e semiáridas do Nordeste brasileiro. Série Técnica IPEF Piracicaba 3 (10): 99-105.
85. GONÇALVES, D.M. 2007. *Cenários futuros de mudanças de uso da terra e degradação ambiental no Semiárido do Nordeste Brasileiro*. Trabalho de conclusão de curso (Graduação). Instituto Tecnológico de Aeronáutica. São José dos Campos/SP. 152 p.
 86. GONDIM, R. S. *et al.* *Cenários de mudanças climáticas e seus impactos na produção leiteira em estados nordestinos*. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, v. 15, p. 594–600, 2011.
 87. GOODMAN, D. E.; ALBUQUERQUE, R. C. DE. *Incentivos à Industrialização e Desenvolvimento do Nordeste*. Rio de Janeiro: IPEA/INDES, 1974.
 88. GOVERNO DA BAHIA, CASA CIVIL. *Oferta de água. Projeto Nordeste Bahia aumenta oferta de água para 65 mil pessoas*. Disponível em: <http://www.casacivil.ba.gov.br>. Acessado em: Março de 2013.
 89. _____, SEDIR/CAR, Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional da Bahia, 2002. *Programa de Desenvolvimento Regional Sustentável – PDRS: Baixo Médio São Francisco*. Salvador. 57 p.
 90. _____, Secretaria do Planejamento, 2008. *Resgatando o Planejamento Estratégico da Bahia: 2008-2028: Um Futuro para Todos Nós*. Resumo Executivo. Salvador/BA.
 91. _____, INGA. Instituto de Gestão das Águas e Clima. 2008. *Programa Monitora. Sistema FIEB-SENAI*. Salvador/BA. 31 p.
 92. _____, INGA, 2010. *Programa Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca – PAE-BA – Bases para a Pactuação, Versão Preliminar, Bahia*.
 93. _____, SEDIR/CAR, 2010, *Guia Referencial para Realização do Estudo Estratégico de Políticas Públicas em Área do Bioma Caatinga do Estado da Bahia, Salvador/Bahia*.
 94. _____, SEDIR/CAR, 2011, *Termos de Referência para Contratação de Empresa de Consultoria Técnica Especializada para Realização do Trabalho de Avaliação Ambiental Estratégica – AAE, Salvador/ Bahia*.
 95. _____, SEI, 2009 a 2012, Superintendência de Estudos Sociais e Econômicos da Bahia. *Estatísticas dos Municípios Baianos*. v 1; 25; 3 a 5; 7 a 10; 12; 13; 15 a 26. Salvador.
 96. _____, SEMA. Secretaria do Meio Ambiente. 2012. *Biodiversidade. Projeto Mata Branca*. Disponível em: <http://www.meioambiente.ba.gov.br/conteudo.aspx?s=BIOMATAB&p=BIODIVER>. Acessado em: Dezembro de 2012.
 97. _____, SEMA. Secretaria do Meio Ambiente. 2013. *Biodiversidade. Projeto Biomass e Ecossistemas da Bahia*. Disponível em: <http://www.semarh.ba.gov.br/conteudo.aspx?s=BIOBIOOMA&p=BIODIVER>. Acessado em: Junho de 2013.
 98. _____, SEMA. Secretaria de Meio Ambiente. 2013. *Programa Gestão Ambiental Compartilhada*. Disponível em: <http://www.meioambiente.ba.gov.br/>. Acesso em março de 2013.
 99. _____, INEMA. 2013. *Regiões de Planejamento e Gestão das Águas*. Disponível em: www.inema.ba.gov.br. Acessado em: Fevereiro de 2013. GRISA, C. *et al.* *O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) em Perspectiva: Apontamentos e Questões para o Debate*. Rio de Janeiro: OPPA/UFRRJ/ActionAid, 2009.
 100. GUANZIROLI, C. E.; CARDIM, S. E. C. S. (EDS.). *Novo Retrato da Agricultura Familiar – O Brasil Redescoberto*. Brasília: INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma

- Agrária), FAO (*Food and Agriculture Organization*), 2000.
101. GUILIETTI, A.M., HARLEY, R.M., QUEIROZ, L.P. BARBOSA, M.R., BOCAGE NETA, A.L. & FIGUEIREDO, M.A. 2012. *Espécies Endêmicas da Caatinga*. In: SAMPAIO, E.V.S.B., GUILIETTI, A.M., VIRGINIO, J. & GAMARRA-ROJAS, C.F.L. (eds.). *Vegetação e Flora da Caatinga*. Associação Plantas do Nordeste/Centro Nordestino de Informações. Recife/PE.
102. GUIMARÃES, Roberto P., 1997. *Desenvolvimento sustentável: da retórica à formulação de políticas públicas*. In: A geografia política do desenvolvimento sustentável. BECKER, Bertha K. e MIRANDA, Mariana (orgs.). Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997, p. 13-44. p. 17-18.
103. HAUFF, S.N. 2010. *Alternativas para a manutenção das unidades de conservação da Caatinga*. MMA/PNUD/GEF-Caatinga. Brasília/DF. 90 p.
104. HIRSCHMAN, A. O. *Brazil's northeast*. In: *Journeys Toward Progress: Studies of Economic Policymaking in Latin America*. Nova York: Twentieth Century Fund, 1963. p. 11–92.
105. HURTADO, A., GUANZIROLI, C.E., BAZIN, F., LOGUÊRCIO, P., OBANDO, S. & CARDIM, S.E. 2002. *Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável – Contribuição ao debate do CNDRS sobre estratégias de desenvolvimento rural sustentável*. Brasília/DF. Não paginado.
106. IBAMA. 2006. *Projetos de conservação e manejo de ecossistemas. Caatinga*. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/ecossistemas/caatinga.htm>. Acessado em: dezembro de 2012.
107. _____, 2013. Projeto de Monitoramento do Desmatamento dos Biomas Brasileiros por Satélite. Monitoramento da Caatinga. Disponível em: <http://siscom.ibama.gov.br/monitorabiomas/caatinga/caatinga.htm>. Acessado em: Março de 2013.
108. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 1975, 1995 e 2006. *Censo agropecuário*
109. _____, *Censo Agropecuário 2006 – Segunda Apuração*. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.
110. _____, *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)—Síntese de Indicadores 2009*. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2010.
111. _____, s.d. *Mapa de biomas e vegetação*. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=169&id_pagina=1. Acesso em: Março de 2013.
112. IICA. Instituto Interamericano de Cooperação para Agricultura. 2010. *Plano Estadual – Bahia*. Programa Água Doce. – 201-2019. IICA. Salvador/BA. 161 p.
113. INOUE, C. Y. A. 2007. *Regime global de biodiversidade: o caso de Mamirauá*. Editora Universidade de Brasília. Brasília/DF.
114. IPCC. *Climate Change 2007. Vol. 1: The Physical Science Basis. Vol. II: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Vol. III: Mitigation of Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
115. IPEA. *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio—Relatório Nacional de Acompanhamento*. Brasília: IPEA, Secretaria de Planejamento e Investimento Estratégicos (SPI/MP), 2010.
116. IRPAA. Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada. 2011. *Angico: árvore com grande potencial madeireiro e medicinal também está sendo recaatingada*. Boletim do Recaatingamento 40: 1.
117. _____, 2013. *Recaatingamento*. Disponível em: <http://www.recaatingamento.org.br>. Acessado em: Março de 2013.

118. _____, 2013 b. *Projeto Aguadas*. Disponível em: <http://www.irpaa.org/projetos/8/projeto-aguadas>. Acessado em: Março de 2013.
119. JAMES, P. E. *The São Francisco Basin: a Brazilian sertão*. Geographical Review, v. 38, p. 658–661, 1948.
120. JONES, P. G.; THORNTON, P. K. *The potential impacts of climate change on maize production in Africa and Latin America in 2055*. Global Environmental Change, v. 13, p. 51–59, 2003.
121. JORNAL O GLOBO. 2013. *Em 10 anos, programa de cisternas fez menos da metade do que prometeu*. Publicado em 14 de Abril de 2013. Rio de Janeiro/RJ.
122. KAHN, A. S.; CAMPOS, R. T. *Effects of drought on agricultural sector of Northeast Brasil* International Conference on Climate, Sustainability and Development (ICID). Anais. Fortaleza: 1992
123. KAS. *Água e Desenvolvimento Sustentável no Semi-Árido*. Fortaleza: [s.n.].
124. KAY, C. *Rural poverty and development strategies in Latin America*. Journal of Agrarian Change, v. 6, p. 455–508, 2006.
125. KILL, L.H.P. & CORREIA, R.C. 2005. *A região semiárida brasileira*. p. 17-35. In: KILL, L.H.P. & MENESES, E.A. *Espécies vegetais exóticas com potencialidades para o semi-árido brasileiro*. Embrapa Informação Tecnológica. Brasília/DF. 340 p.
126. KROL, M. S.; BRONSTERT, A. *Regional integrated modeling of climate change impacts on natural resources and resource usage in semi-arid Northeast Brazil*. Environmental Modelling & Software, v. 22, p. 259–268, 2007.
127. KROL, M.S., JAEGER, A., BRONSTERT, A. & KRYWKOW, J. 2001. *The semiarid integrated model (SDIM), a regional integrated model assessing water availability, vulnerability of ecosystems and society in NE-Brazil*. Physics and Chemistry of the Earth (B) 26: 529-533.
128. LEAL, I.R., SILVA, J.M.C., TABARELLI, M. & LACHER Jr., T.E. 2005. *Mudando o curso da conservação na Caatinga do Nordeste do Brasil*. Megadiversidade 1 (1): 139-146.
129. LEAL, I.R., TABARELLI, M. & SILVA, J.M.C. 2003. *Ecologia e conservação da Caatinga*. Editora Universitária. UFPE. Recife.
130. LEMOS, J.J.S. 2001. *Níveis de degradação no Nordeste brasileiro*. Revista Econômica do Nordeste 32: 406-429.
131. LEMOS, M. C. *Drought, Governance and Adaptive Capacity in North East Brazil: A Case Study of Ceará*. [s.l.] UNDP, 2007.
132. LEMOS, M. C. *et al. The use of seasonal climate forecasting in policymaking: lessons from northeast Brazil*. Climatic Change, v. 55, p. 479–507, 2002.
133. LIMA JUNIOR, J.C. (coord). 2011. *Programa de Inclusão Produtiva da Ovinocaprinocultura do semiárido da Bahia – Bioma Caatinga*. MARKESTRAT/GPUBLIC. Ribeirão Preto/SP. Relatório Final. 2011. 263 p.
134. LIMA, P.C.F., DRUMOND M.A., SOUZA S.M. & LIMA, J.L.S. 1978. *Inventário florestal da Fazenda Canaã*. Silvicultura 2(14): 398-399
135. LIMA/COPPE/UFRJ – Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente. 2004. *Avaliação Ambiental Estratégica dos Planos de Desenvolvimento das Atividades de Produção, Transporte e Uso de Petróleo e Gás Natural no Litoral Sul da Bahia*. El Paso, Petrobras,

- Queiroz Galvão, Ipiranga e Petroserv. Rio de Janeiro/RJ.
136. LIMA/COPPE/UFRJ. 2006. *Avaliação Ambiental Estratégica da Costa Norte*. Ministério do Turismo. Rio de Janeiro/RJ.
137. LIMA/COPPE/UFRJ. 2008. *Avaliação Ambiental Estratégica do Programa de Desenvolvimento do Pólo Mineiro-Industrial de Corumbá e Influências sobre a Planície Pantaneira*. Plataforma do Diálogo. Rio de Janeiro/RJ.
138. LIMA/COPPE/UFRJ. 2011. *Avaliação Ambiental Estratégica dos Planos de Expansão da Silvicultura de Eucalipto e Biocombustíveis no Extremo Sul da Bahia (Relatório Final Projeto)*. Rio de Janeiro/RJ.
139. LOBELL, D. B. *et al.* *Prioritizing climate change adaptation needs for food security in 2030*. *Science*, v. 319, p. 607–610, 2008.
140. LOPES, E.S.A. & LIMA, S.L.S. 2006. Análise do Programa Um Milhão de Cisternas Rurais – P1MC, no município de Tobias Barreto, Estado de Sergipe. *Observadordeste*: 1-30.
141. LUNA, C.F. 2011. *Avaliação do impacto do Programa um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC) na saúde: ocorrência de diarreia no agreste central de Pernambuco*. Tese de Doutorado. Centro de Pesquisas Ageu Magalhães, FIOCRUZ. Recife/PE. 208 p.
142. MACIEL, B.A. 2010. *Unidades de conservação na Caatinga*. p. 76-81. In: *Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da Caatinga*. Serviço Florestal Brasileiro. Ministério do Meio Ambiente. Brasília. 368 p.
143. MACIEL, M. A., 2011. *Políticas públicas e desenvolvimento sustentável: A avaliação ambiental estratégica como instrumento de integração da sustentabilidade ao processo decisório*. Disponível em: jus.com.br/.../politic-publicas-e-desenvolvimento-sustentavel.
144. MALUF, R. S.; BURLANDY, L. *Power, Inequality and Social Policies in Brazil*. Rio de Janeiro: CERESAN, setembro. 2007.
145. MARENGO, J. A. *Vulnerabilidade, impactos e adaptação à mudança do clima no semi-árido do Brasil*. *Parcerias Estratégicas*, v. 27, p. 149–175, 2008a.
146. MARENGO, J. A. *Água e mudanças climáticas*. *Estudos Avançados*, v. 22, p. 83–96, 2008b.
147. MARENGO, J. A. *et al.* *Future change of climate in South America in the late twenty-first century: intercomparison of scenarios from three regional climate models*. *Climate Dynamics*, v. sem volume, 2009a.
148. MARENGO, J. A. *et al.* *Future change of temperature and precipitation extremes in South America as derived from the PRECIS regional climate modelling system*. *International Journal of Climatology*, v. 30, p. 1–15, 2009b.
149. MARGULIS, S.; DUBEUX, C. B. S.; MARCOVITCH, J. *Economia da Mudança do Clima no Brasil*. Rio de Janeiro: Synergia Editora, 2011.
150. MARKESTRAT. 2013. *Programa de Inclusão Produtiva da Ovinocaprinocultura do Semiárido da Bahia – Programa Bioma Caatinga*. Disponível em: <http://www.markestrat.org/bioma/projeto.php>. Acessado em: Março de 2013.
151. MATA BRANCA. 2013. *Objetivos*. Disponível em: <http://projetomatabranca.org.br/objetivos/>. Acessado em: Janeiro de 2013.
152. MENDES, B.V. 1997. *Importância social, econômica e ecológica da caatinga*: p. 72-121. In: *I Simpósio Brasileiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Semi-Árido*. Anais. Vingt-Un Rosado/CEMAD/Fundação Mossoró. Mossoró/RN.

153. MENEZES, M.O.T., ARAÚJO, F.S. & ROMERO, R.R. 2010. *O sistema de conservação biológica do estado do Ceará: diagnóstico e recomendações*. Revista Eletrônica do PRODEMA 5 (2): 7-31.
154. MOURA, A.S.S. 2010. Reserva da Biosfera da Caatinga. p.: 82-96. In: Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da Caatinga. Serviço Florestal Brasileiro. Ministério do Meio Ambiente. Brasília. 368 p.
155. NIMER, E. 1972. *Climatologia da região Nordeste do Brasil. Introdução à climatologia dinâmica*. Revista Brasileira de Geografia 34: 3-51.
156. NOBRE, P., OYAMA, M.D., OLIVEIRA, G.S. & TOMASELLA, J. 2011. *Impactos de mudanças climáticas globais na hidrologia do semiárido do Nordeste brasileiro para o final do século XXI*. Instituto Nacional do Semiárido. Campina Grande/PB.
157. OBERMAIER, M. *Brazil's Public Policy Package for Successful Farmer Adaptation*. Lima: Practical Action, DFID, 2012. Disponível em: <<http://ella.practicalaction.org/>>.
158. OBERMAIER, M. *et al. An assessment of electricity and income distributional trends following rural electrification in poor northeast Brazil*. Energy Policy, v. 49, p. 531–540, Outubro. 2012.
159. OLIVEIRA *et al.* 2010. *Recursos genéticos e aproveitamento da biodiversidade do Semiárido brasileiro*. p. 91-123. In: SÁ, I.B. & SILVA, P.C.G. (eds.). *Semiárido brasileiro: pesquisa, desenvolvimento e inovação*. EMBRAPA Semiárido. Petrolina/PE. 402 p.
160. OSBAHR, H. *et al. Evaluating successful livelihood adaptation to climate variability and change in Southern Africa*. Ecology and Society, v. 15, 2010.
161. PADUA, M.T.J. 2002. *Unidades de conservação: muito mais do que atos de criação e planos de manejo*. p. 7-13. In: MILANO, M.S. (org.). *Unidades de conservação: atualidades e tendências*. Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. Curitiba/PR.
162. PEREIRA, J. & COBRE, R.V. 1990. *Fertilização, correção da acidez e da salinidade dos solos: recomendação para os perímetros irrigados do Alto e Médio São Francisco*. Boletim Técnico FAO 1. Brasília/DF. 125 p.
163. PINHO, M.S. 2008. *Avaliação de rede de unidades de conservação da natureza na proteção da avifauna da Caatinga Baiana*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília. Brasília/DF. 155 p.
164. PINTO, H. S.; ASSAD, E. D. (EDS.). *Aquecimento Global e a Nova Geografia da Produção Agrícola no Brasil*. São Paulo: Embrapa, UNICAMP, 2008.
165. PORTAL DO SÃO FRANCISCO. 2013. *Desertificação no Brasil*. Disponível em: <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/meio-ambiente-desertificacao-no-brasil/desertificacao-no-brasil.php>. Acessado em: Fevereiro de 2013.
166. PORTO, E.R., ARAÚJO, O., ARAÚJO, G.G.L., AMORIM, M.M.C., PAULINO, R.V. & MATOS, A.N.B. 2004. *Sistema de produção integrado usando efluentes de dessalinização*. Embrapa-CPATSA. Petrolina/PE. 22 p.
167. PRADO JR., C. *Formação do Brasil Contemporâneo: Colônia*. 2. ed. São Paulo: Editora Brasiliense LTDA., 1945.
168. PRADO JÚNIOR, C. *História Econômica do Brasil*. 26. ed. São Paulo : Brasiliense, 1981. 364 p.
169. PRADO, D. 2003. *As caatingas da América do Sul*. pp. 3-73. Em: LEAL, I.R., TABARELLI,

- M. & SILVA, J.M.C. (eds.). Ecologia e conservação da Caatinga. Editora Universitária. UFPE. Recife.
170. PRADO, H. 1991. *Manejo dos solos: aspectos pedológicos e suas implicações*. Nobel. São Paulo.
171. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA & IPEA. 2010. *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – Relatório Nacional de Acompanhamento*. Brasília/DF. 184 p.
172. PROBIO - Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira. 2007. *Levantamento da cobertura vegetal e do uso do solo do bioma caatinga*. Disponível em: <http://mapas.mma.gov.br/geodados/brasil/vegetacao/vegetacao2002/caatinga/documentos/relatorio_final.pdf>. Acesso em: Dezembro de 2012.
173. PROJETO DOM HELDER CÂMARA. 2013. *O protagonismo como excelência*. Disponível em: www.projetodomhelder.gov.br. Acessado em: Março de 2013.
174. PROJETO MATA BRANCA. 2009. *Critérios para a seleção de subprojetos*. Disponível em: <http://www.projetomatabranca.org.br/listar_noticia.asp>. Acessado em: Dezembro de 2012.
175. REIS, A.C.S. 1976. *Clima da Caatinga*. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 48 (2): 325-335.
176. RIBOT, J.C., MAGALHÃES, A.R., PANAGIDES, S. S., 1996. *Climate Variability, Climate Change and Social Vulnerability in the Semi-arid Tropics* (International Hydrology Series), Cambridge University Press, p.189
177. RIEGELHAUPT, E.M., PAREYN, F.G.C. & GARIGLIO, M.A. 2010. *O manejo florestal como ferramenta para o uso sustentável e conservação da Caatinga*. p. 349-367. In: *Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da Caatinga*. Serviço Florestal Brasileiro. Ministério do Meio Ambiente. Brasília. 368 p. Ministério do Meio Ambiente. Brasília. 368 p.
178. RIZZINI, C.T., COIMBRA-FILHO, A.F. & HOUAISS, A. 1988. *Ecossistemas brasileiros/Brazilian ecosystems*. Enge-Rio Engenharia e Consultoria S.A. Rio de Janeiro.
179. SÁ, I.B., CUNHA, T.J.F., TEIXEIRA, A.H.C., ANGELOTTI, F. & DRUMOND, M.A. 2010. *Processos de desertificação no Semiárido Brasileiro*. In: SÁ, I.B. & SILVA, P.C.G. *Semiárido Brasileiro: pesquisa, desenvolvimento e inovação*. Petrolina: Embrapa Semiárido. 402 p.
180. SÁ, I.B., FOTIUS, G.A. & RICHÉ, G.R. 1994. *Degradação ambiental e reabilitação natural no Trópico semi-árido brasileiro*. In: Conferência Nacional e Seminário Latino-americano da Desertificação. SEPLAN. Fortaleza/CE. Anais. Brasília/DF.
181. SABOURIN, E; DUQUE, G; DINIZ, P. C. O; OLIVEIRA, M.S. L.; FLORENTINO, G. L.. *Reconnaissance publique des acteurs collectifs de l'agriculture familiale au Nordeste*. Cahiers Agricultures, V. 14 (1), 2005: 111-116
182. SACHS, Ignacy, 2004. *Desenvolvimento includente, sustentável, sustentado*. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.
183. SALAZAR, C.V.R., FELIX, S.G. & CORDEIRO, G.G. 1988. *Avaliação econômica da recuperação dos solos salinos no perímetro irrigado de Vaza-barris – Cocorobó, BA*. Embrapa-CPATSA. Petrolina/PE. 16 p.
184. SAMPAIO, E.V.S.B. 2010. *Caracterização do bioma Caatinga*. p. 27-48. In: *Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da Caatinga*. Serviço Florestal Brasileiro. Ministério do Meio Ambiente. Brasília. 368 p. Ministério do Meio Ambiente. Brasília. 368 p.
185. SAMPAIO, Y. & BATISTA, J.E.M. 2003. *Desenvolvimento regional e pressões antrópicas*

- no bioma Caatinga. p. In: SILVA, J.M.C., TABARELLI, M., FONSECA, M.T. & LINS, L.V. (orgs.). Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação. Ministério do Meio Ambiente. Brasília/DF.
186. SANTOS, A.M.M. & TABARELLI, M. 2003. *Variáveis múltiplas e desenho de unidades de conservação: uma prática urgente para a caatinga*. p. 735-773. In: LEAL, I.R., TABARELLI, M. & Silva, J.M.C. (orgs.). Ecologia e conservação da caatinga. Ed. Universitária da UFPE. Recife/PE. 822 p.
187. SANTOS, C. R., 2011. *Ecoturismo na Comunidade Indígena Pankararé: Brejo do Burgo-Glória/Ba*. Monografia. Faculdade São Luís de França. Paulo Afonso, p. 23
188. SANTOS, E. & ROSSI, R. 2005. Regulação das águas no Semi-árido Baiano. **O&S 12** (32): 63-77.
189. SANTOS, M.F.A.V. 1997. *Características de solo e vegetação em sete áreas de Parnamirim, Pernambuco*. Dissertação de Mestrado. UFRPE. 230 p.
190. SARAVIA, E., 2006. *Introdução à teoria da política pública*. In: Saravia, Enrique; Ferrarezi, Elisabete. (Org.). Políticas públicas. Coletânea. Vol. 1, ENAP, 2006, p. 21-42, in MACIEL, M. A., 2011.
191. SCOONES, I. *Sustainable Rural Livelihoods: A Framework for Analysis*. Londres: Institute of Development Studies, 1998.
192. SIETZ, D. *et al.* 2006. *Smallholder agriculture in Northeast Brazil: assessing heterogeneous human-environmental dynamics*. *Regional Environmental Change* 6: 132-146.
193. SILVA, E.C., NOGUEIRA, R.J.M.C., AZEVEDO NETO, A.D., BRITO, J.Z., CABRAL, E.L. 2004. *Aspectos ecofisiológicos em dez espécies em uma área de caatinga no município de Cabaceiras, Paraíba, Brasil*. *Revista Iheringia (Série Botânica)* 59: 201-205.
194. SILVA, E.F.F. 1997. *Avaliação da eficiência de diversos produtos na recuperação de um solo salino-sódico e seus efeitos na cultura de arroz (Oryza sativa L.)*. Dissertação de Mestrado em Ciências. Universidade Federal da Paraíba. Campina Grande/PB.
195. SILVA, J. G. DA; GROSSI, M. E. DEL. 2001. *Rural nonfarm employment and incomes in Brazil: patterns and evolution*. *World Development*: 443-453.
196. SILVA, J.M.C. & DINNOUTI, A. 1999. *Análise de representatividade das unidades de conservação federais de uso indireto na Floresta Atlântica e Campos Sulinos*. Pp. 1-16. Em: PINTO, L.P. (coord.). *Padrões de biodiversidade da Mata Atlântica do Sul e Sudeste*. Campinas/SP.
197. SILVA, J.M.C., TABARELLI, M. & FONSECA, M.T. *Áreas e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade na Caatinga*. Parte V. p. 350-374. UFPE/*Conservation International* do Brasil, in *Biodiversidade da CAATINGA: áreas e ações prioritárias para a conservação*, MMA, 2003, Brasília, DF, pg. 382.
198. SILVA, J.M.C., TABARELLI, M., FONSECA, M.T. & LINS, L.V. (orgs.). *Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação*. MMA. Brasília/DF.
199. SILVA, J.P.F., SOARES, D.G. & PAREYN, F.G.C. 2008. *Manejo florestal da Caatinga: uma alternativa de desenvolvimento sustentável em Projetos de Assentamento rurais do semi-árido em Pernambuco*. v. 1, p. 6-17. In: PAREYN, F.G.C.; VIEIRA, J.L.; GARIGLIO, M.A. (orgs.). 2008. *Estatística florestal da Caatinga*. 1ª ed. APNE. Natal.
200. SILVA, R.A., SANTOS, A.M.M. & TABARELLI, M. 2003. *Riqueza e diversidade de plantas*

- lenhosas em cinco unidades de paisagem da caatinga. p. 337-365. In: LEAL, I.R., TABARELLI, M. & Silva, J.M.C. (orgs.). *Ecologia e conservação da Caatinga*. Ed. Universitária da UFPE. Recife/PE. 822 p.
201. SILVA, R.M.A. 2007. *Entre o combate à seca e a convivência com o Semi-árido: políticas públicas e transição paradigmática*. Revista Econômica do Nordeste 38 (3): 466-485.
202. SILVA, T.G.F. et al. 2010. *Cenários de mudanças climáticas e seus impactos na produção leiteira em estados nordestinos*. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental 14: 863-870.
203. SILVEIRA, F. G. et al. *Dimensão, magnitude e localização das populações pobres no Brasil*. Brasília: IPEA, 2007.
204. SIMÕES, A. F. et al. 2010. *Enhancing adaptive capacity to climate change: the case of smallholder farmers in the Brazilian semi-arid region*. *Environmental Science & Policy* 13: 801-808.
205. SOUZA SOBRINHO, J. 1974. *Contribuição à determinação do potencial madeireiro do Vale do Jaguaribe, estado do Ceará*. *Boletim de Recursos Naturais* 17 (2): 91-120.
206. SOUZA, G.H.F., BRITO, R.A.L., DANTAS NETO, J., SOARES, J.M. & NASCIMENTO, T. 2001. *Desempenho do distrito de irrigação Senador Nilo Coelho*. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental 5 (2): 204-209.
207. SRH/MMA; UFPB. *Atlas das Áreas Susceptíveis à Desertificação do Brasil*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007.
208. SUASSUNA, J. & AUDRY, P. 1993. *Estatística de salinidade das águas de irrigação do nordeste semi-árido brasileiro*. p.53-72. In: Reunião anual da SBPC. Anais. SBPC. Recife/PE.
209. SUASSUNA, J. 2002. *Semi-Árido: proposta de convivência com a seca*. Disponível em: http://www.fundaj.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=659&Itemid=376. Acessado em: Março de 2013.
210. SUDENE. Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste. 2013. *Planejamento regional*. Disponível em: <http://www.sudene.gov.br/planejamento-regional>. Acessado: março de 2012.
211. TABARELLI, M. & VICENTE, A. 2004. *Conhecimento sobre plantas lenhosas da Caatinga: lacunas geográficas e ecológicas*. pp. 101-111. In: SILVA, J.M.C., TABARELLI, M., FONSECA, M.T. & LINS, L.V. (orgs.). *Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação*. Ministério do Meio Ambiente. Brasília/DF. Tabarelli, M., J.M.C. Silva, A.M.M. Santos & A. Vicente. 2000.
212. TABARELLI, M., SILVA, J.M.C., SANTOS, A.M.M. & VICENTE, A. 2000. *Análise de representatividade das unidades de conservação de uso direto e indireto na caatinga*. Relatório do Projeto Avaliação e Ações Prioritárias para a Conservação da biodiversidade da Caatinga, Petrolina, Brasil.
213. TAYLOR, N. & ZAPPI, D. 2004. *Cacti of eastern Brazil*. Royal Botanic Gardens. Kew/UK.
214. TOMPKINS, E.L., LEMOS, M.C., BOYD, E., 2008. A less disastrous disaster: managing response to climate-driven hazards in the Cayman Islands and NE Brazil. *Journal Article* 18, *Global Environmental Change*, p. 736-745.
215. TOLLEFSON J. & GILBERT N. 2012. *Rio Report Card. Return to Rio For Earth Summit*. *Nature* 486.
216. TORRES, R. R. et al. 2012. *Socio-climatic hotspots in Brazil*. *Climatic Change* 115(3-4):

- 597–609.
217. VALLEJO, L.R. 2002. *Unidade de Conservação: Uma discussão teórica à luz dos conceitos de território e políticas públicas*. *Geographia* 4 (8): 1-33.
218. VASCONCELOS, P.G.A., FONTENELE, M.S., VIANNA, B.V.G., PIANA, B.M., FREITA, D.M. & SOUZA, R.A. 2011. *Análise da relação entre focos de calor e o desmatamento da Caatinga*. p. 1-5. In: V Simpósio Regional de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto. Seminário de Geotecnologias. Anais. Feira de Santana/BA.
219. VELOSO, H.P., ANGEL, A.L.R. & LIMA, J.C.A.L. 1991. *Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal*. IBGE. Rio de Janeiro/RJ.
220. YRIART, J.F., IZRAEL, I.A., HOLANDA, A.N.C., SCHMANDT, J., GLANTZ, M., SANT'ANA, S., PIRI, P., Coordenadores dos Grupos de Trabalho, 1992. *Declaração de Fortaleza — Conferência Internacional sobre Impactos de Variações Climáticas e Desenvolvimento Sustentável*. Governo do Estado do Ceará, Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC-CNI), Banco do Nordeste do Brasil (BNB), Fundação Grupo Esquel Brasil. Fortaleza.
221. WORLD RESOURCES INSTITUTE. 2005. *Ecosistemas y bienestar humano: síntesis sobre desertificación. Un informe de la evaluación de los ecosistemas del Milenio (EM)*. Washington, DC.

Sites Consultados:

- http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_bahia.pdf
- http://pt.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lista_de_munic%C3%ADpios_da_Bahia_por_IDH
- <http://www.seplan.ba.gov.br/mapa.php>
- <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/>
- http://www.cnm.org.br/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=382
- <http://www.bahia.com.br/cidades/>
- http://www.irpaa.org/publicacoes/cartilhas/curaca_draft.pdf
- http://www.cidades.com.br/cidade/casa_nova/000288.html
- http://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=80&Itemid=110
- <http://www.meioambiente.ba.gov.br/conteudo.aspx?s=BIOMATAB&p=BIODIVER>
- http://www.seplan.ba.gov.br/sgc/arquivos/20101105_163034_20100527_120826_folheto_sertao_sao_francisco_web.pdf
- http://www.seplan.ba.gov.br/sgc/arquivos/20101105_163014_20100527_120436_folheto_semiarido_nneII_web.pdf
- www.seplan.ba.gov.br/sgc/arquivos/20101105_163633_20100607_102347_folheto%20Itaparica.pdf
- http://www.projetomatabranca.org.br/listar_noticia.asp

<http://www.meioambiente.ba.gov.br/conteudo.aspx?s=BIOMATAB&p=BIODIVER>

http://mapas.mma.gov.br/geodados/brasil/vegetacao/vegetacao2002/caatinga/documentos/relatorio_fi_nal.pdf

<http://www.biodiversitas.org.br/caatinga>

http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/spi/PPA/2012/mp_002_Dimensao_Estrat_egica.pdf

<http://www.planejamento.gov.br/noticia.asp?p=not&cod=7571&cat=155&sec=10>

<http://www.mds.gov.br/falemds/perguntas-frequentes/superacao-da-extrema-pobreza%20plano-brasil-sem-miseria-1/plano-brasil-sem-miseria>

http://6ccr.pgr.mpf.gov.br/institucional/grupos-de-trabalho/quilombos-1/povos-e-comunidades-tradicionais/14_07_2006.pdf

www.incra.gov.br/index.php/institucional/legislacao--/atos-internos/normas-de-execucao/file/339-norma-de-execucao-n-63-14092007?start=20

http://afm.cirad.fr/documents/6_DiagnosticsTerr/CD_AFM/textes/295.pdf

<http://www.mma.gov.br/florestas/control-e-preven%C3%A7%C3%A3o-do-desmatamento/plano-de-a%C3%A7%C3%A3o-para-caatinga-%E2%80%93ppcaatinga>

<http://www.mi.gov.br/desenvolvimentoregional/publicacoes/pdsa.asp>

http://www.mma.gov.br/estruturas/168/_arquivos/diagnostico_do_desmatamento_na_caatinga_168.pdf

<http://www.mma.gov.br/florestas/control-e-preven%C3%A7%C3%A3o-do-desmatamento/plano-de-a%C3%A7%C3%A3o-para-caatinga-%E2%80%93ppcaatinga>

http://www.mma.gov.br/estruturas/203/_arquivos/produto_icid_analuce_203.pdf

<http://www.projetodomhelder.gov.br:8080/notitia/files/61.pdf>

<http://www.mi.gov.br/desenvolvimentoregional/publicacoes/pdsa.asp>

http://www.semiarido.org.br/UserFiles/file/Nucleo_do_Bioma_Caatinga_%2520MMA.pdf

<http://www.mda.gov.br/portal/sdt/arquivos/view/manuais-proinf/ManualConvocat%C3%B3riasPROINF.pdf%20>

http://www.asabrazil.org.br/Portal/Informacoes.asp?COD_MENU=104

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-261X2010000300009&script=sci_arttext

http://www.mme.gov.br/sgm/galerias/arquivos/plano_duo_decenal/a_mineracao_brasileira/P14_RT23_Perfil_da_Minerao_de_Cobre.pdf

http://www.dnpm.gov.br/mostra_arquivo.asp?IDBancoArquivoArquivo=3194

http://www.advb-ba.com.br/hotsites/top_social/cases2004/c_caraiba.htm

http://www.cpgg.ufba.br/pesquisa/Projeto_mapa_metalogenico_2.pdf

CRÉDITOS

Emilio Lèbre La Rovere, Engenheiro Elétrico, com especialização em Engenharia Industrial e de Sistemas, pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Economista, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Mestre em Engenharia de Sistemas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro/Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pesquisa de Engenharia (COPPE). Doutor em Economia pela École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS), Universidade de Paris. Professor Associado, no Programa de Planejamento Energético (PPE/COPPE) e coordenador do Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA), na COPPE/UFRJ. É também Coordenador Executivo do Centro de Estudos Integrados sobre Meio Ambiente e Mudanças Climáticas (Centro Clima), na COPPE/UFRJ. Co-autor de diversos relatórios do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) e membro do Grupo de Trabalho do IPCC em Suporte a Dados e Cenários de Impacto em Análises Climáticas (TGICA). Autor de numerosos livros, artigos e publicações na área ambiental. Foi o Coordenador Geral deste EECaatinga-BA.

Gerino Francisco do Nascimento, Engenheiro Agrônomo pela Universidade Federal da Bahia, especialista em Planejamento e Desenvolvimento Rural Integrado pela SEPLANTEC/CEDAP/CENTRU, mestre em Agronomia com área de concentração em Política e Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal da Bahia. Atualmente, professor assistente do Departamento de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Atua em trabalhos de diagnósticos, estudos e pesquisa, capacitação, elaboração de planos, programas e projetos na área de Economia Rural, com ênfase em desenvolvimento socioeconômico e meio ambiente, atuando principalmente nos seguintes temas: planejamento regional, planejamento participativo, avaliação ambiental e desenvolvimento regional sustentável. Participou neste estudo como colaborador no tema Dinâmica de Desenvolvimento Regional, em especial na análise da estrutura agrária.

Giovannini Luigi, Biólogo, doutor em Geografia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, com ênfase em Sistemas Geográficos de Informação (SGI). Bacharel em Ecologia pelo Instituto de Biologia/UFRJ, Mestre em Ciências Biológicas (Zoologia), pelo Museu Nacional/UFRJ e Especialista em Engenharia do Meio Ambiente/UFRJ. Dedicar-se a pesquisas, em especial, em Biogeografia e Sistemática de Aves. Atualmente, ocupa o cargo de Gerente do Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA), da COPPE/UFRJ, onde também atua como pesquisador nas áreas de Perigo Aviário e Avaliação Ambiental Estratégica. Integra o Grupo de Assesores do Comitê para a Conservação e Manejo de Aves Marinhas Costeiras, Insulares não Procellariiformes e Limícolas Ameaçadas de Extinção no Brasil, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio/Ministério do Meio Ambiente). Foi responsável pelo tema Biodiversidade, Recursos Naturais e Serviços Ecossistêmicos.

Heliana Vilela de Oliveira Silva, Engenheira Civil, pela Universidade Federal de Mato Grosso. Mestre e Doutora em Planejamento Energético, área de concentração Planejamento Ambiental, pelo Programa de Planejamento Energético/Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pesquisa de Engenharia (COPPE – UFRJ). Analista Ambiental da Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA). Pesquisadora do Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente atuando na coordenação de estudos e pesquisas na área ambiental. Autora de artigos e publicações na área ambiental. Realizou a

Coordenação Técnica deste EECAatinga-BA.

Juarez José de Jesus Paiva, Engenheiro Agrônomo pela Universidade Federal da Bahia, especialista em Planejamento do Desenvolvimento Regional pelo Centro de Treinamento em Desenvolvimento Econômico Regional (CETREDE), diplomado em Estudos Aprofundados em Economia Regional na área de Contabilidade e Economia Regional pela Universidade de Montpellier I e doutor em Economia Espacial, Urbana e Regional pela Universidade de Montpellier I (França, 1983). Atualmente, professor titular do Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE) e técnico em planejamento da Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola (EBDA) mas à disposição da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR) do Governo do Estado da Bahia. Atua em trabalhos de diagnósticos, estudos e pesquisa, elaboração de planos, programas e projetos na área de Economia Regional, com ênfase em desenvolvimento socioeconômico e meio ambiente, atuando principalmente nos seguintes temas: subespacialização e regionalização, planejamento regional, avaliação ambiental e desenvolvimento regional sustentável. Participou neste estudo como responsável pelo acompanhamento técnico representando a CAR e colaborou na construção do tema Dinâmica de Desenvolvimento Regional, em especial na parte da análise das condições macroeconômicas.

Martin Obermaier, Economista, pesquisador associado do Programa de Planejamento Energético (PPE/COPPE/UFRJ). Doutor pela mesma instituição (2011). Mestre em Ciências Econômicas pela Freie Universität Berlin (2005), Alemanha. Extenso trabalho em pesquisa e ensino, com foco regional na região semiárida do Brasil e no Estado do Rio de Janeiro. Experiência no desenvolvimento de indicadores para monitoramento e avaliação (M&A) de projetos e programas, construção de cenários e desenvolvimento de projetos com financiamento nacional e internacional. Mais de 40 publicações internacionais e nacionais, inclusive sete artigos em revistas indexadas. Revisor de cinco revistas nas áreas de mudanças climáticas, sustentabilidade e uso de energia renovável. Ganhador, em 2008, do III Prêmio de Excelência Acadêmica pela Associação Brasileira de Estudos em Energia (AB3E). Tese de doutorado sobre os impactos e respostas às mudanças climáticas no sertão brasileiro, indicada ao Prêmio Vale-Capes de Ciência e Sustentabilidade (2012). Formação de redes de pesquisa com as universidades de Michigan (UM), Georgia (UGA) e São Paulo (USP) na área da adaptação sustentável em regiões semiáridas, e com a University of Texas (UT Austin) e o Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais (ICONE) sobre a expansão dos biocombustíveis e os potenciais impactos socioambientais. Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) na área da análise de vulnerabilidade e uso de evidências científicas na formulação de políticas públicas, usando como caso o Estado do Rio de Janeiro. Foi o responsável pelo tema Subsistência Rural neste EECAatinga-BA.

ANEXO 1

Projetos de Irrigação

A seguir, informações e características de alguns dos projetos de irrigação existentes na região de estudo, especificamente, aqueles sob responsabilidade da CODEVASF (Quadro A1 a A35).

- *Projeto Mandacaru*

Quadro A1: Projeto Mandacaru – Características

Localização	Município de Juazeiro (BA), no Submédio São Francisco
Área irrigável	420 ha
Área ocupada	420 ha (368 ha – lotes familiares; 52 ha – lotes empresariais)
Investimentos até 2009	R\$ 6.348.954,49
Dados da infraestrutura	25 km de canais; 30 km de drenos; 17 km de estradas; 1 estação de bombeamento
Início de funcionamento	1971
Início da cogestão	2000
Características da produção	A cultura de maior expressividade encontrada no perímetro irrigado Mandacaru, em 2011, foi a manga, ocupando 35% da área cultivada. As culturas temporárias ocuparam 47% da área cultivada e, dentre elas, destacam-se cebola, melão e feijão. A área cultivada é ocupada exclusivamente por lotes familiares. Os principais sistemas de irrigação utilizados são por sulcos e aspersão convencional.
Potencialidades	Estima-se a geração de 450 empregos diretos e 680 empregos indiretos, com uma produção de 7.807 t de alimentos, em 2011.

Quadro A2: Projeto Mandacaru – Produção Agrícola

Valor Bruto da Produção (VBP) – R\$			
Ano	Área Familiar		Total
	Culturas Temporárias	Culturas Permanentes	
2009*	2.275.201	2.250.602	4.525.803
2010*	1.755.626	2.507.237	4.262.863
2011	2.667.814	2.857.625	5.525.439

* Valores atualizados pelo INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor – Dezembro 2011.

- *Projeto Salitre*

Quadro A3: Projeto Salitre – Características

Descrição	A implantação do Projeto Salitre, com uma área irrigável estimada de 31.305 ha, compreendeu estudos e projetos, aquisição de terras, infraestrutura básica de uso comum e medidas de proteção ambiental. Inclui, ainda, administração fundiária, organização de produtores, apoio em administração, operação, manutenção, assistência técnica e capacitação de técnicos e agricultores na fase de operação inicial.
Objetivo	Contribuir para o desenvolvimento da região semiárida com a agricultura irrigada, dentro da sustentabilidade ambiental, incorporando 31.305 ha ao processo produtivo; elevar a produção e a produtividade das safras agrícolas, gerando renda, aumento da oferta de alimentos e propiciando a abertura de empregos diretos e indiretos.
Localização/logística	Localiza-se à margem direita do Rio São Francisco, no município de Juazeiro, entre os paralelos 9°31'43" e 9°52'18" no hemisfério sul, e entre os meridianos 40°15'00" e 40°37'00" a oeste de Greenwich. O acesso à área se dá pela BA-210, que liga Juazeiro a Sobradinho, numa distância aproximada de 20 km.

Coordenadas geográficas	Latitude: 9° 31' S Longitude: 40°15' W
Justificativa	Aumentar a produção e a produtividade agrícolas mediante a introdução da irrigação; aumentar as oportunidades de emprego; e promover o desenvolvimento regional.
População Beneficiada	131.481
Área irrigada no ano (ha)	377 (até maio/2011)
Nº empregos diretos	31.305
Valor Bruto da Produção (R\$)	745.331,40 (em maio/2011)
Nº empregos indiretos	626.116
Rendimento (R\$/ha)	1.977,01
Fonte hídrica	Rio São Francisco
Vazão requerida (m ³ /s)	42
Vazão atual (m ³ /s)	6
Energia elétrica	Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia (COELBA)
Potência Requerida (kVA)	142.540,00
Potência atual instalada (KVA)	25.000,00
Tipos de solos	Vertissolos, cambiosolos e planossolos
Principais culturas	Abacaxi, abacate, acerola, algodão, manga, melão, banana, limão, milho, tomate, uva
Sistemas de irrigação preconizados	Microaspersão e gotejamento

Quadro A4: Projeto Salitre – Etapa I – Características

Localização	Município de Juazeiro – BA – Submédio São Francisco
Área irrigável	5.099 ha
Área ocupada	1.640 ha (997 ha – lotes familiares, 643 ha – outros)
Investimentos até 2009	R\$ 365.916.703,44
Início de funcionamento	1998
Características da produção	Há predominância das culturas temporárias, com os cultivos de melão e melancia em destaque, com área cultivada de 25%, 20%, respectivamente. Entre as culturas permanentes destacam-se goiaba e banana. A área cultivada é ocupada exclusivamente por lotes familiares.
Potencialidades	Estima-se a geração de 1.000 empregos diretos e 1.500 empregos indiretos, com uma produção de 11.098 t de alimentos, em 2011

Quadro A5: Projeto Salitre – Etapa I – Produção Agrícola

Valor Bruto da Produção (VBP) – R\$			
Ano	Área Familiar		Total
	Culturas Temporárias	Culturas Permanentes	
2010*	437.908	-	437.908
2011	5.992.666	46.418	6.039.084

* Valores atualizados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) – Dezembro 2011.

- *Projeto Curaçá*

Quadro A6: Projeto Curaçá – Características

Localização	Município de Juazeiro (BA), no Submédio São Francisco
Área irrigável	4.350 ha
Área ocupada	4.350 ha (1.964 ha – lotes familiares; 2.386 ha – lotes empresariais)
Investimentos até 2009	R\$ 82.658.303,39
Dados da infraestrutura	165 km de canais; 167 km de drenos; 172 km de estradas; 11 estações de bombeamento.
Início do funcionamento	1980
Início da cogestão	1990
Características da produção	Há predominância da fruticultura, com o cultivo da manga em destaque, seguido da produção de coco e uva. A área cultivada com essas culturas, em 2011, correspondeu a 47%, 17% e 17%, respectivamente. Entre as culturas temporárias destacam-se a melancia e o feijão. Os principais sistemas de irrigação são sulcos, microaspersão, aspersão convencional e, em menor escala, gotejamento.
Potencialidades	Estima-se a geração 3.900 empregos diretos e 5.900 empregos indiretos, com uma produção de 95.955 t de alimentos, em 2011.

Quadro A7: Projeto Curaçá – Produção Agrícola

Valor Bruto da Produção (VBP) – R\$					
Ano	Área Familiar		Área Empresarial		Total
	Culturas Temporárias	Culturas Permanentes	Culturas Temporárias	Culturas Permanentes	
2009*	2.001.913	27.368.796	-	63.823.550	93.194.258
2010*	4.100.498	34.378.422	-	53.702.235	92.181.154
2011	2.556.491	30.851.364	-	60.809.708	94.217.563

* Valores atualizados pelo INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor – Dezembro 2011.

- *Projeto Maniçoba*

Quadro A8: Projeto Maniçoba – Características

Localização	Município de Juazeiro (BA), no Submédio São Francisco
Área irrigável	4.293 ha
Área ocupada	4.293 ha (1.914 ha – lotes familiares; 2.379 ha – lotes empresariais)
Investimentos até 2009	R\$ 81.633.578,37
Dados da infraestrutura	156 km de canais; 8 km de adutoras; 97 km de drenos; 223 km de estradas; 3 estações de bombeamento.
Início de funcionamento	1980
Início da cogestão	1990
Características da produção	Predomina a exploração de manga, seguida pelos cultivos de cana-de-açúcar e coco. Em 2011, a área cultivada com essas culturas correspondeu a 53%, 25%, e 8%, respectivamente, da área total sob cultivo. A área cultivada em lotes familiares correspondeu a 44% da total cultivada no perímetro. Os principais sistemas de irrigação são a irrigação por sulcos, a subirrigação, a microaspersão e, em menor escala, gotejamento.
Potencialidades	Estima-se a geração de 5.520 empregos diretos e 8.290 e empregos indiretos, com uma produção de 219.240 t de alimentos em 2011.

Quadro A9: Projeto Maniçoba – Produção Agrícola

Valor Bruto da Produção (VBP) – R\$					
Ano	Área Familiar		Área Empresarial		Total
	Culturas Temporárias	Culturas Permanentes	Culturas Temporárias	Culturas Permanentes	
2009*	544.092	29.157.096	6.949.098	24.556.733	61.207.019
2010*	507.151	36.964.959	1.042.771	39.432.788	77.947.669
2011	613.403	29.569.494	7.309.219	36.262.492	73.754.608

* Valores atualizados pelo INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor – Dezembro 2011.

- *Projeto Tourão*

Quadro A10: Projeto Tourão – Características

Localização	Município de Juazeiro (BA), no Submédio São Francisco
Área irrigável	14.062 ha
Área ocupada	14.062 ha (189 ha – lotes familiares; 13.873 ha – lotes empresariais)
Investimentos até 2009	R\$ 52.026.582,72
Dados da infraestrutura	65 km de canais; 45 km de drenos, 42 km de estradas; 5 estações de bombeamento
Início de funcionamento	1979
Início da cogestão	1988
Características da produção	Há predominância da exploração da cana-de-açúcar e menor produção de culturas permanentes. Em 2011, a área empregada nesses cultivos correspondeu a 94% e 5%, respectivamente. A área cultivada em lotes empresariais correspondeu a 97% do total da área sob cultivo no perímetro. Os principais sistemas de irrigação utilizados são aspersão convencional, micro aspersão e, em menor escala, gotejamento.
Potencialidades	Éstima-se a geração de 11.700 empregos diretos e 17.560 empregos indiretos, com uma produção de 944.159 toneladas de alimentos em 2011.

Quadro A11: Projeto Tourão – Produção Agrícola

Valor Bruto da Produção (VBP) – R\$					
Ano	Área Familiar		Área Empresarial		Total
	Culturas Temporárias	Culturas Permanentes	Culturas Temporárias	Culturas Permanentes	
2009*	2.015.375	951.040	50.453.349	8.855.911	62.275.675
2010*	2.066.145	1.138.520	57.308.748	10.420.759	70.934.173
2011	2.192.452	1.147.016	46.602.125	6.861.905	56.803.498

* Valores atualizados pelo INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor – Dezembro 2011.

- *Perímetro Irrigado Vaza Barris*

Quadro A12: Perímetro Irrigado Vaza Barris (Cocorobó) – Características

Localização e acesso	Está localizado no trópico semiárido do Nordeste, no município de Canudos, Bahia, à margem direita do Rio Vaza Barris, distando 400 km da capital (Salvador). As suas coordenadas geográficas são: 90 54' de latitude Sul e 390 07' de longitude Oeste. Encontra-se a uma altitude de 397 metros acima do nível do mar. O acesso ao perímetro irrigado é feito pela Rodovia Federal BR-110. A implantação foi iniciada no ano de 1971 e os serviços de administração, operação e manutenção da infraestrutura de uso comum tiveram início em 1973.
Clima	A região é caracterizada pelos seguintes dados climáticos: <ul style="list-style-type: none"> • pluviosidade média anual: 450 mm. • temperatura média anual: 30o C, com máxima de 37o C, em janeiro, e mínima de 23o C, em julho.
Relevo	Terras altas com declividade moderada a forte.
Solo	Os solos são de classes II e III, com aptidão para irrigação, segundo as normas do Bureau of Reclamation, sendo a maioria de textura leve e média.
Fonte Hídrica	O suprimento hídrico do perímetro irrigado é feito pelo Açude Público de Cocorobó, com capacidade de armazenamento de 245.376.000 m ³ .
Área	<ul style="list-style-type: none"> • Área desapropriada: 11.677,00 ha • Área de sequeiro: 7.179,00 ha • Área irrigável: 4.498,00 ha • A implantar: 2.702,07 ha • Implantada: 1.796,00 ha • Com produtor: 1.487,00 ha
Produção	O perímetro irrigado produz, atualmente: banana, feijão phaseolus, tomate mesa e melão semente.
Sistema de Irrigação	O sistema de irrigação utilizado no perímetro irrigado é 100,00% da área por superfície em sulcos (gravidade).
Rede de Irrigação	<ul style="list-style-type: none"> • Canais principais: 12.060 m de extensão. • Rede de acéquia: 50.475 m de extensão.
Rede de Drenagem	<ul style="list-style-type: none"> • Drenos principais: 21.000m de extensão. • Drenos secundários: 48.260m de extensão.
Rede Viária	Estradas principais: 64.000 m de extensão, com largura de 5,0 m a 7 m.
Estrutura Organizacional dos Irrigantes	Para atender às necessidades de administração, organização, operação e manutenção do perímetro irrigado foi criada a Cooperativa dos Irrigantes do Vaza Barris Ltda. (CIVAB).

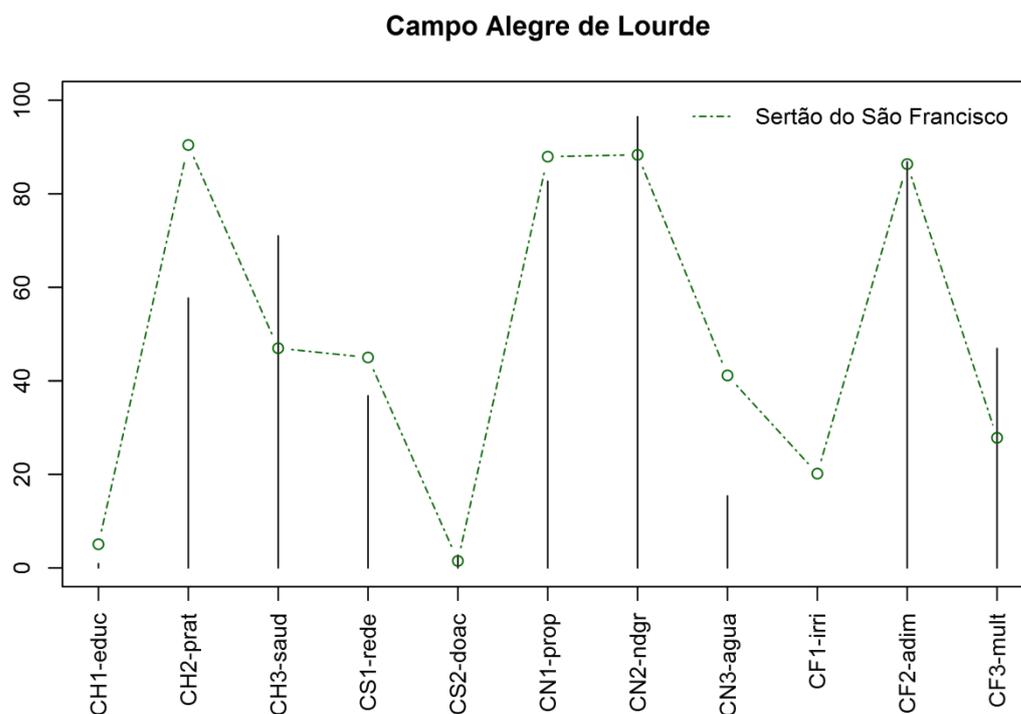
Quadro A13: Perímetro Irrigado Vaza Barris (Cocorobó) – Usuários

Categoria de Irrigante	Área Média (ha)	Quantidade	Área Total (ha)
Pequeno Produtor	8,82	166	1.464,40
Técnico Agrícola	11,30	2	22,60
Eng ^o Agrônomo	-	-	-
Empresa	-	-	-
Total		168	1.487,00

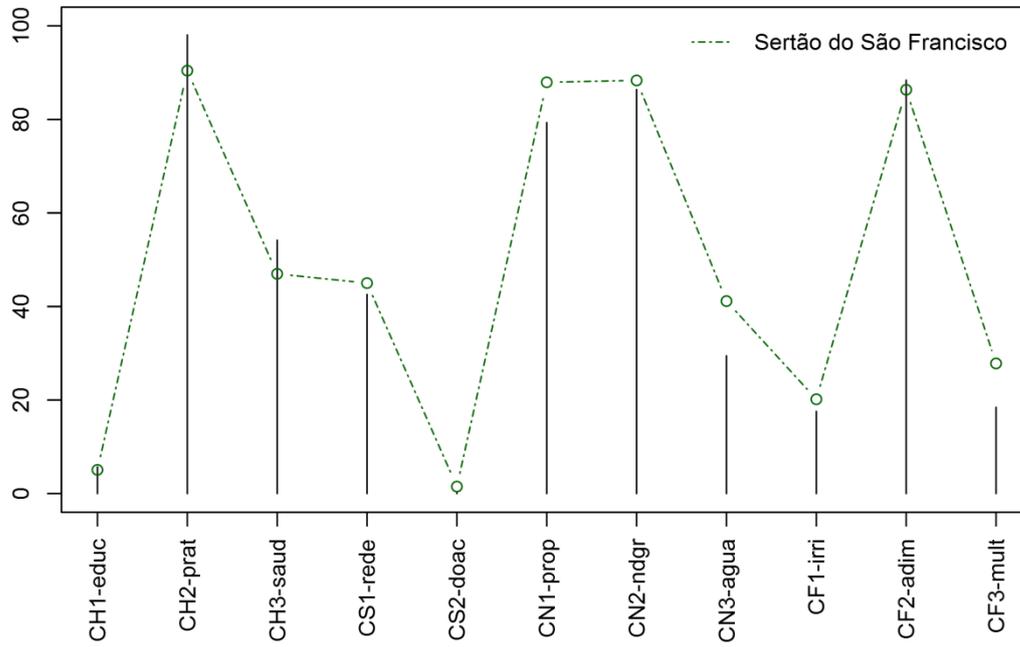
ANEXO 2

A seguir são apresentados os resultados específicos de cada um dos 34 municípios do estudo. As linhas de barra pretas verticais mostram a atuação do município em cada indicador; e a linha verde horizontal a atuação respectiva do Território de Identidade no qual se localiza o município. Dessa forma, se a linha verde está acima da barra preta os resultados do município estão abaixo da média no seu TI, ao contrário, se a barra verde está abaixo da barra preta, o município está melhor do que a média apresentada no respectivo TI. Todos os gráficos apresentados foram de elaboração própria, com base em dados do Censo Agropecuário, 2006, na sua segunda apuração (IBGE, 2012).

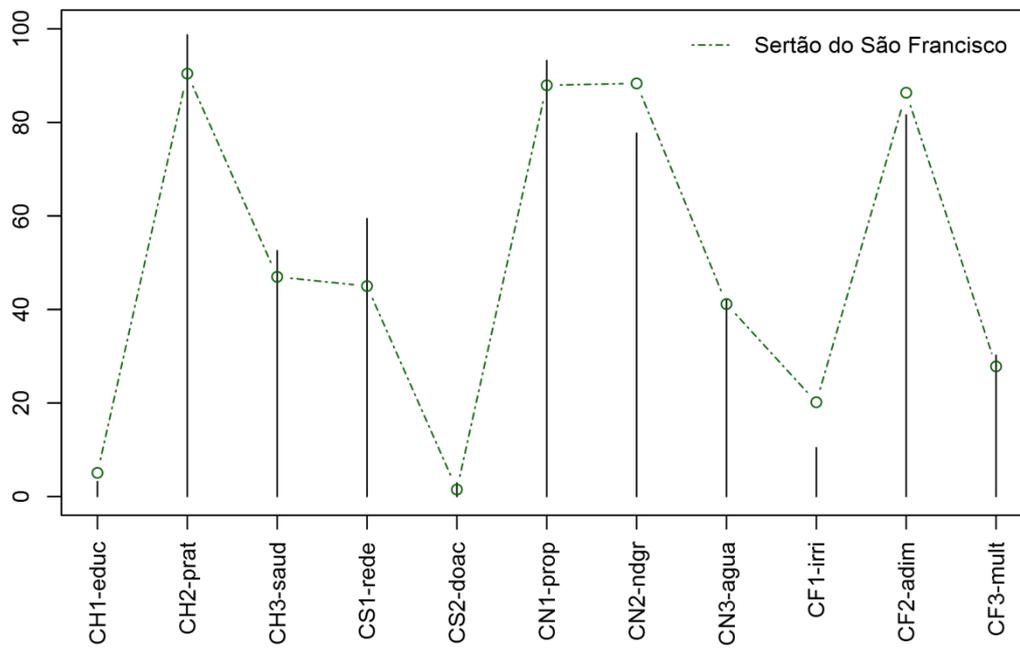
- TI Sertão do São Francisco



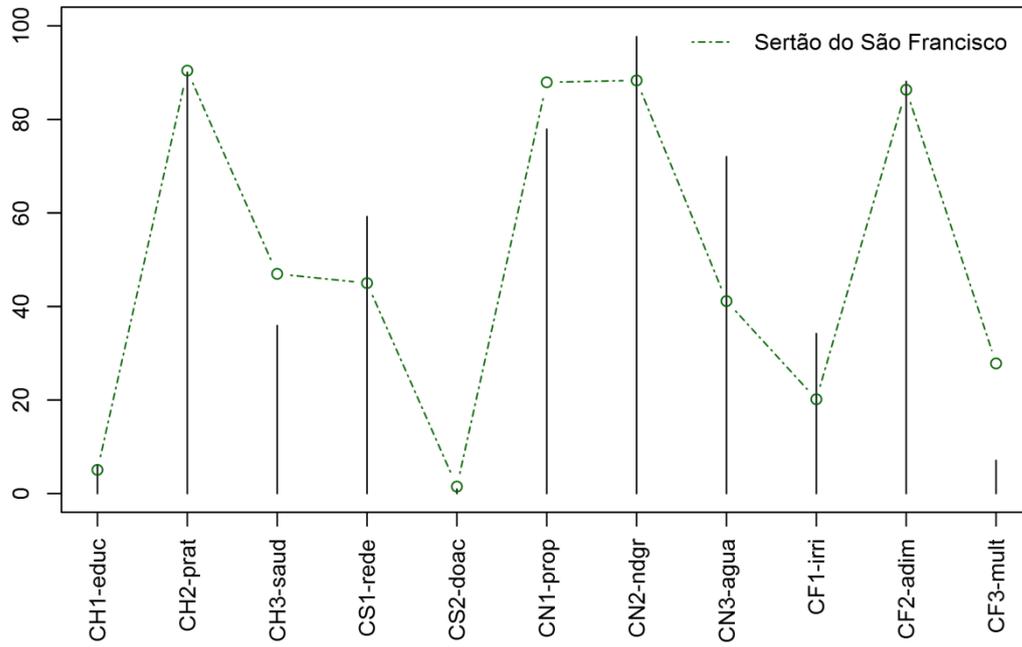
Canudos



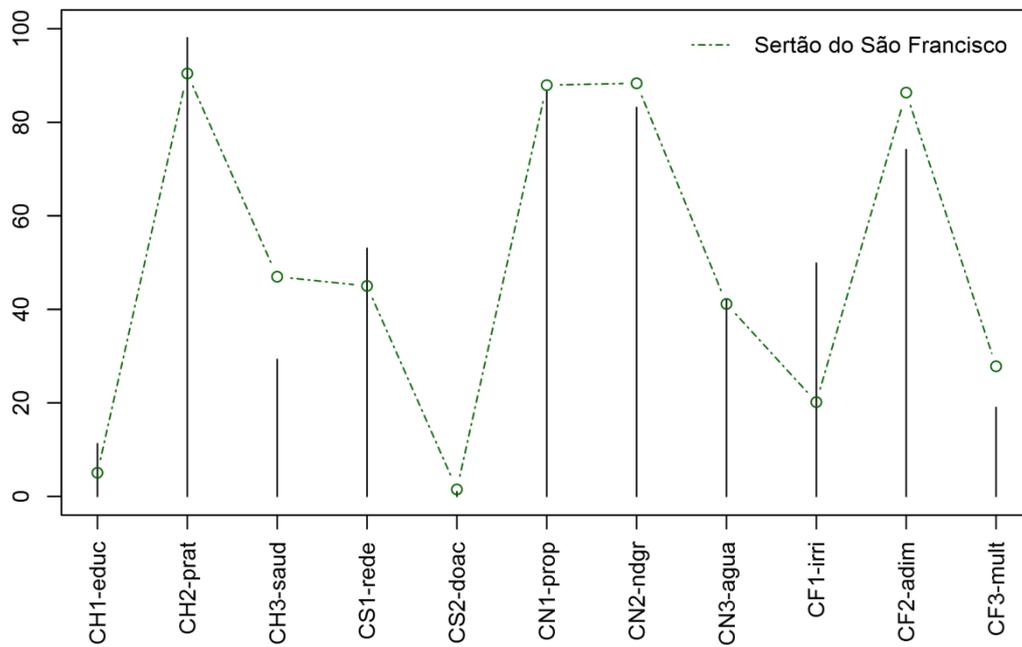
Casa Nova



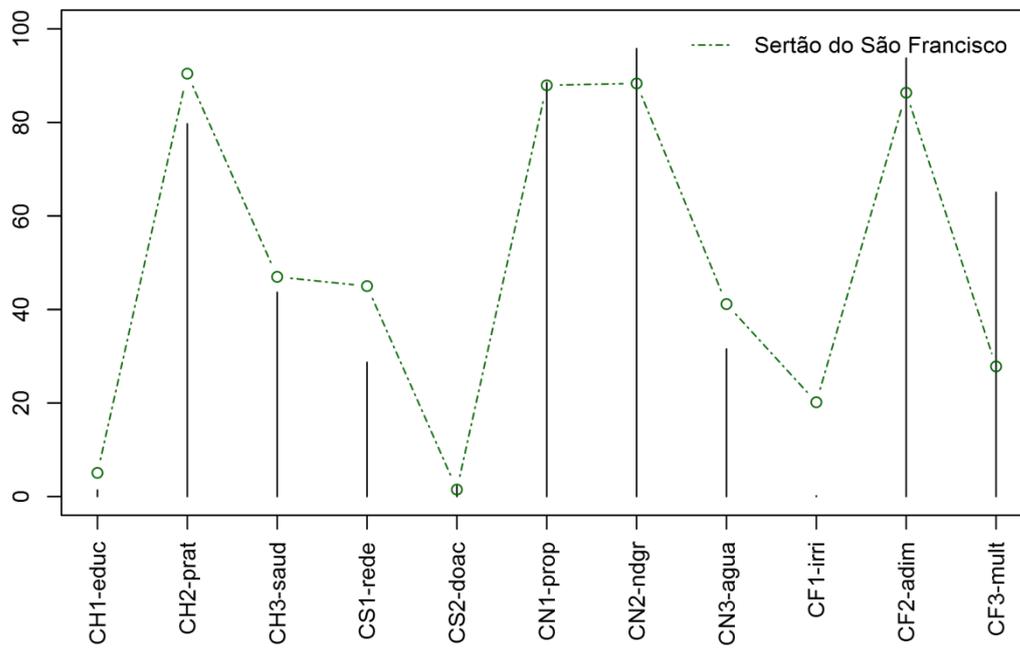
Curaçá



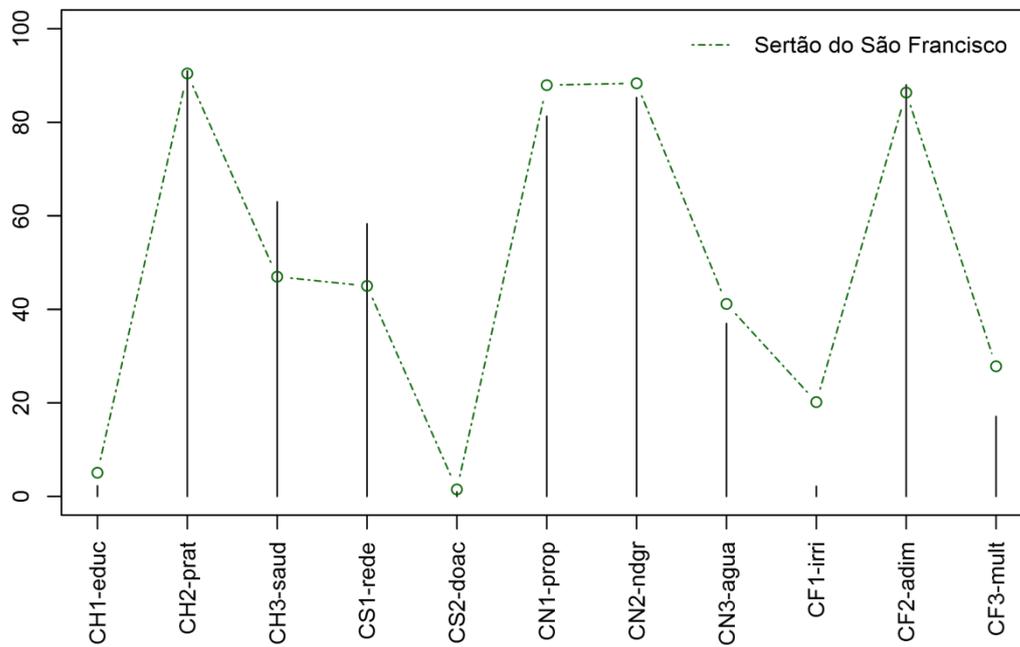
Juazeiro



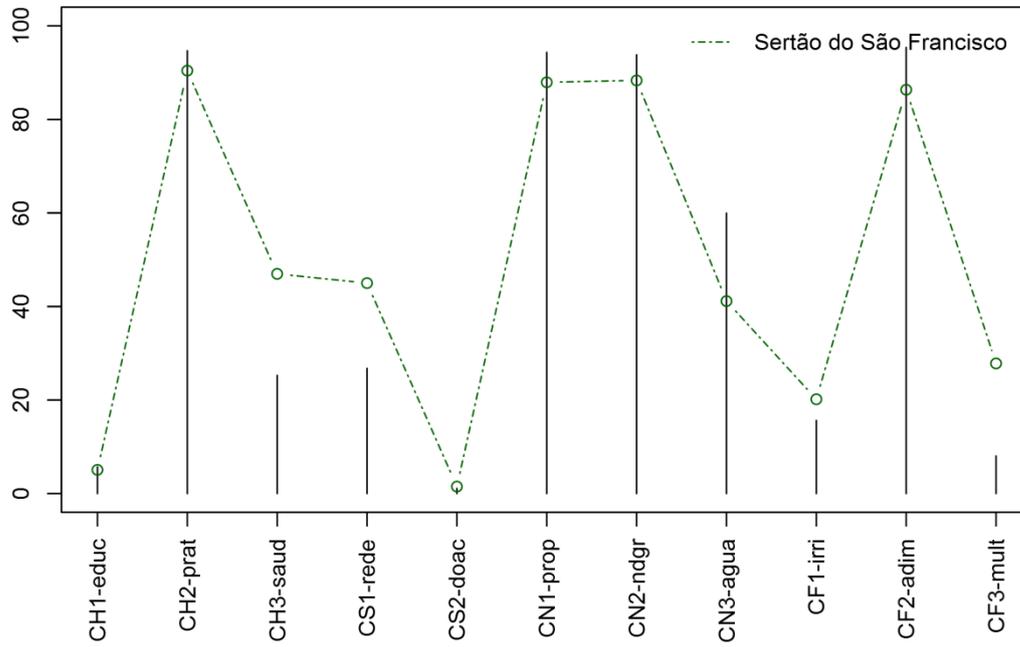
Pilão Arcado



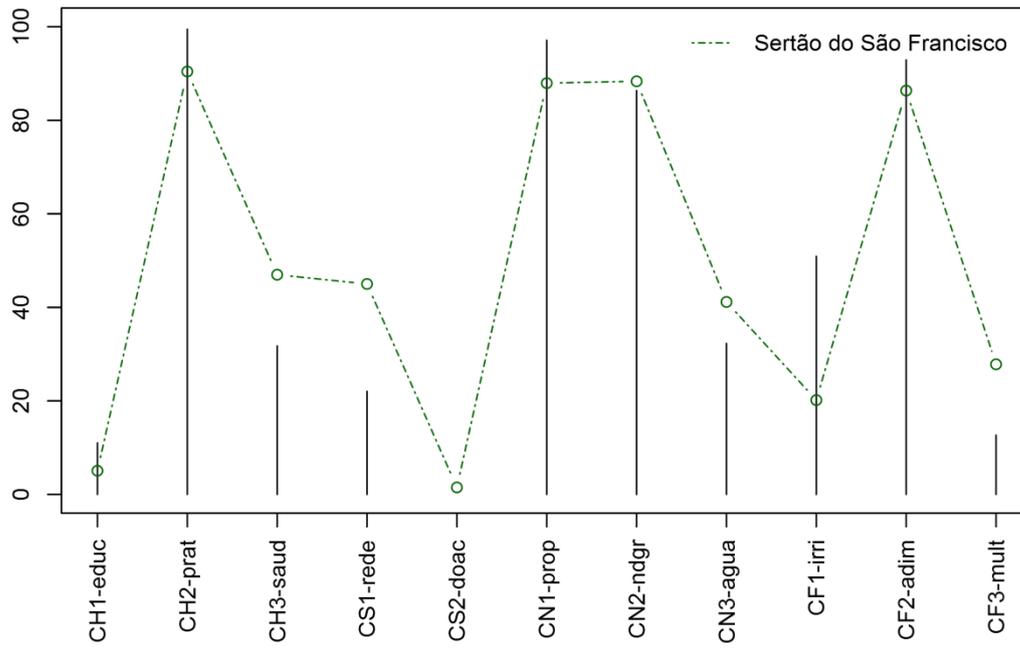
Remanso



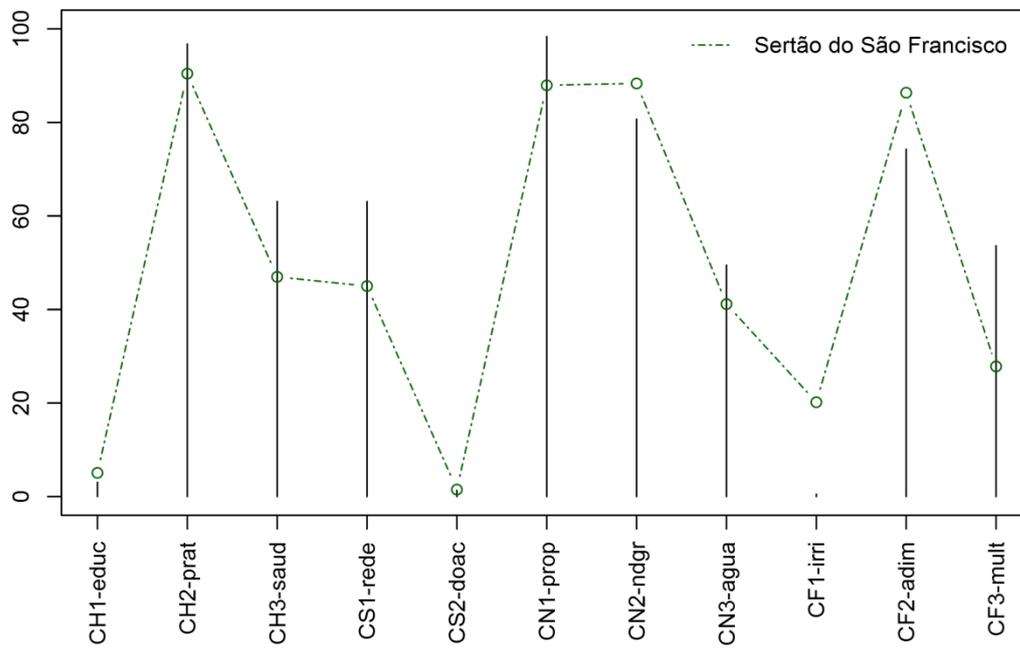
Sento Sé



Sobradinho

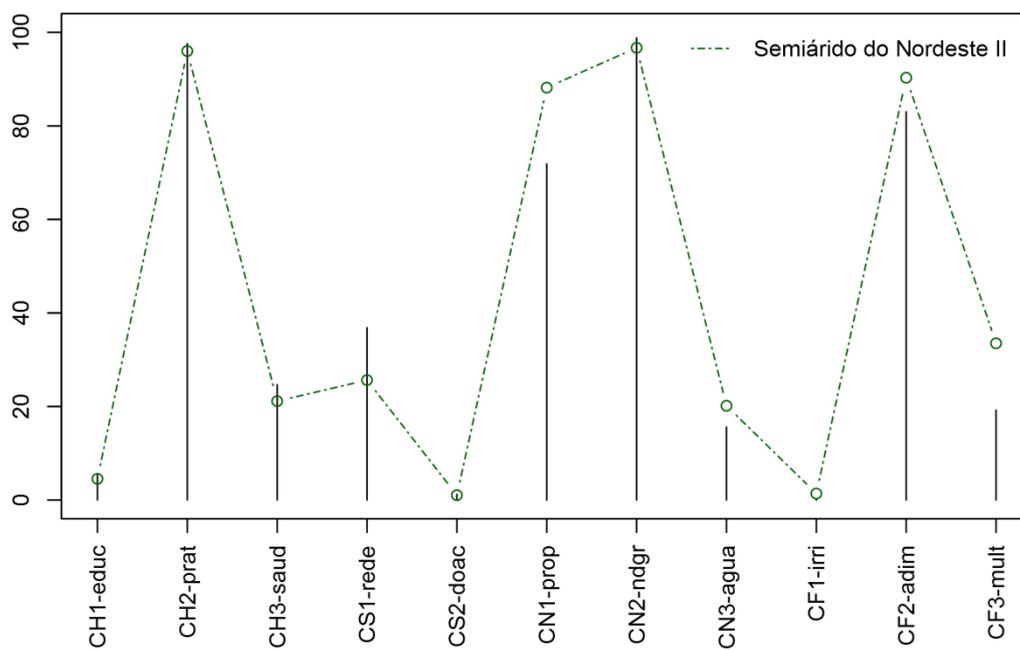


Uauá

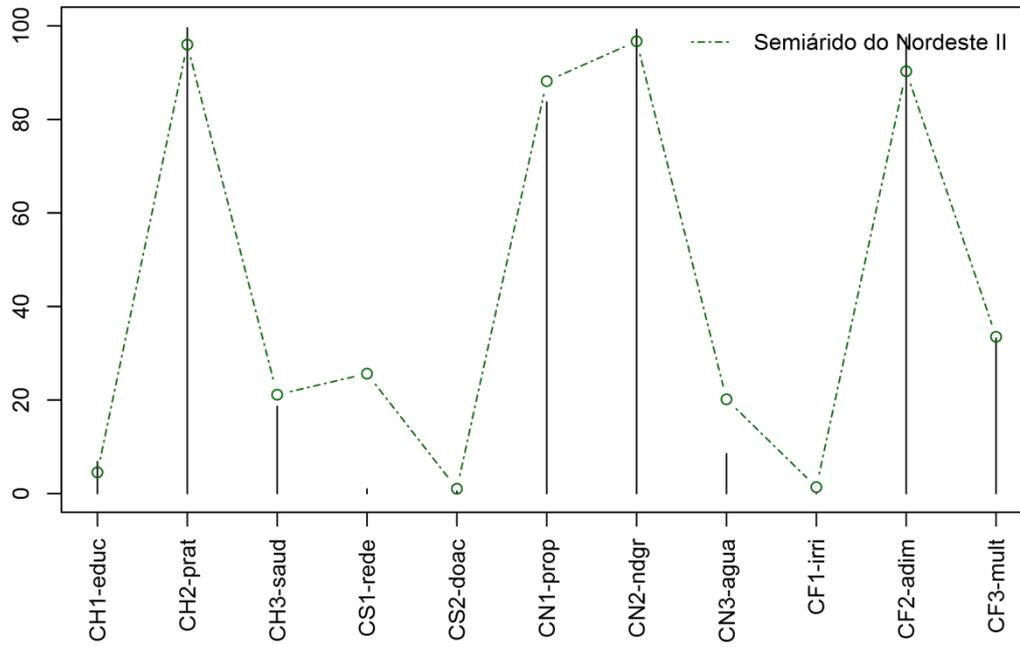


■ TI Semiárido Nordeste II

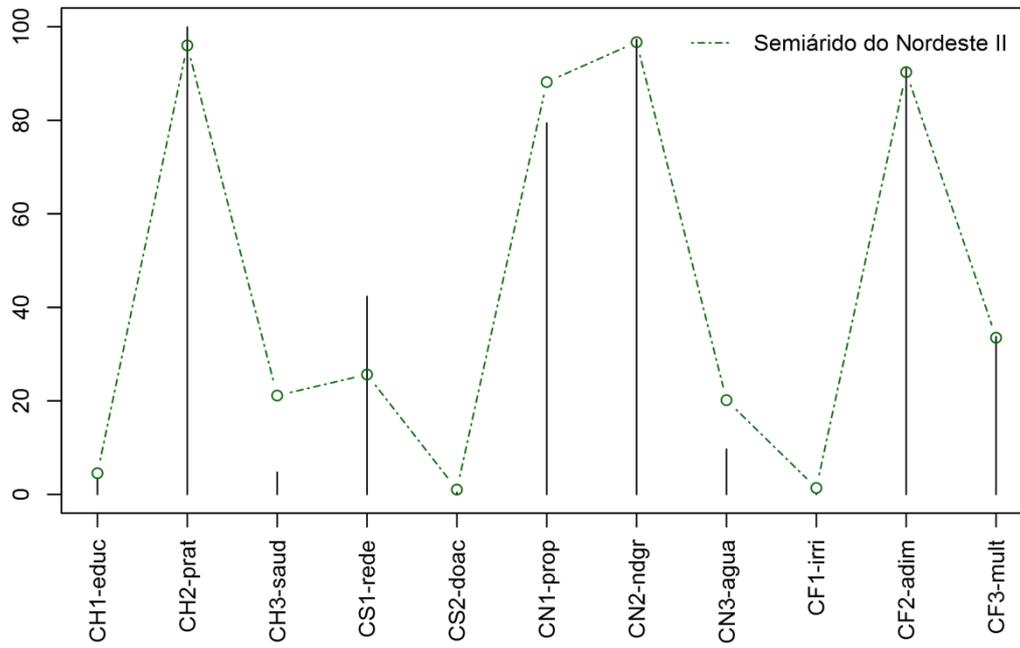
Adustina



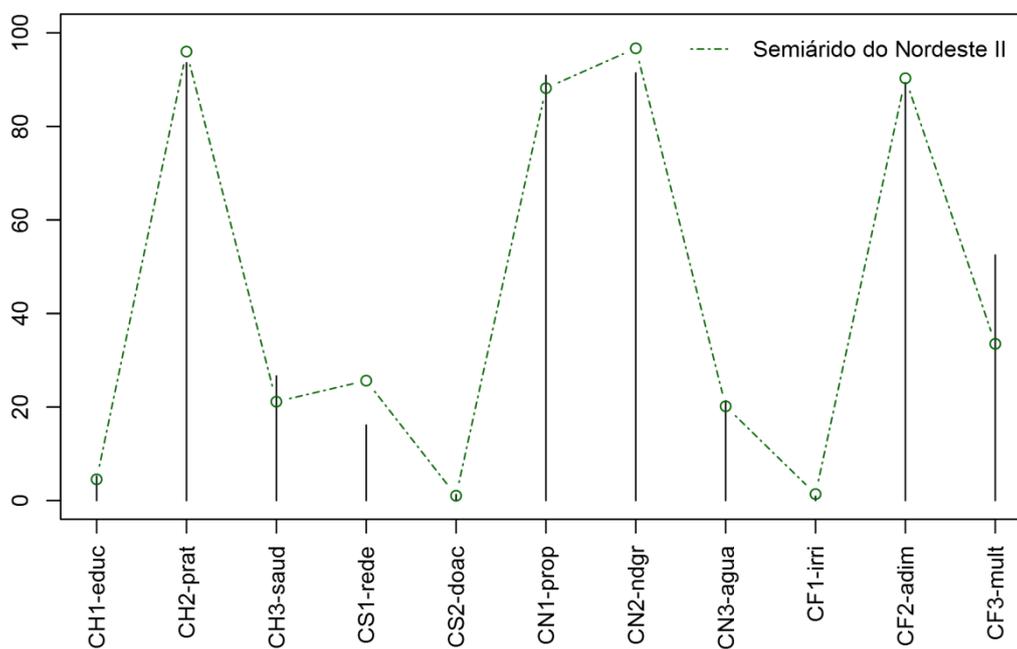
Antas



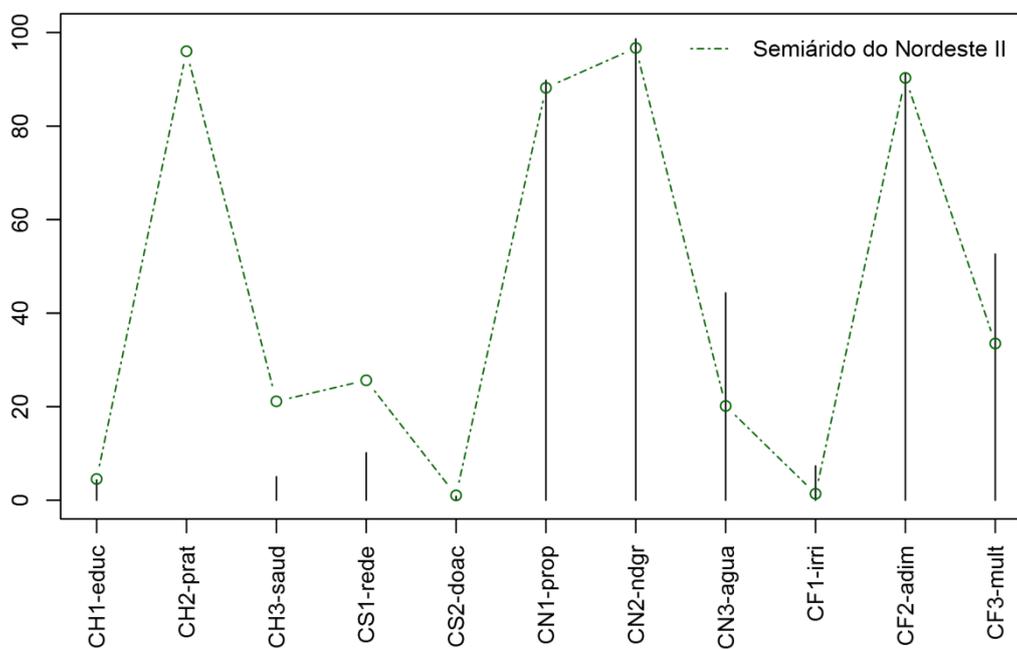
Banzê



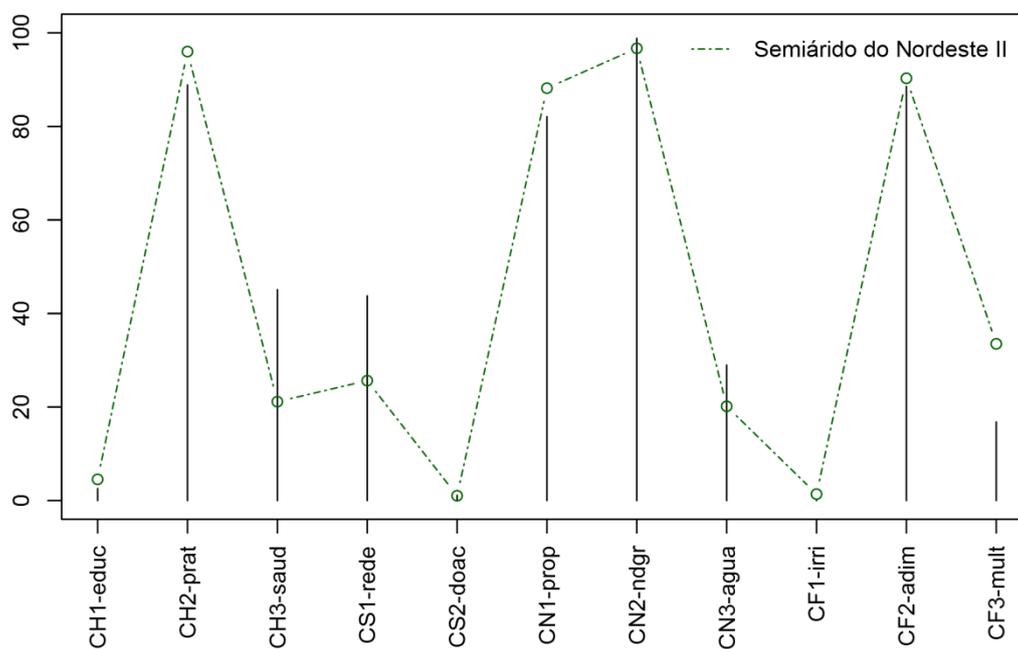
Cícero Dantas



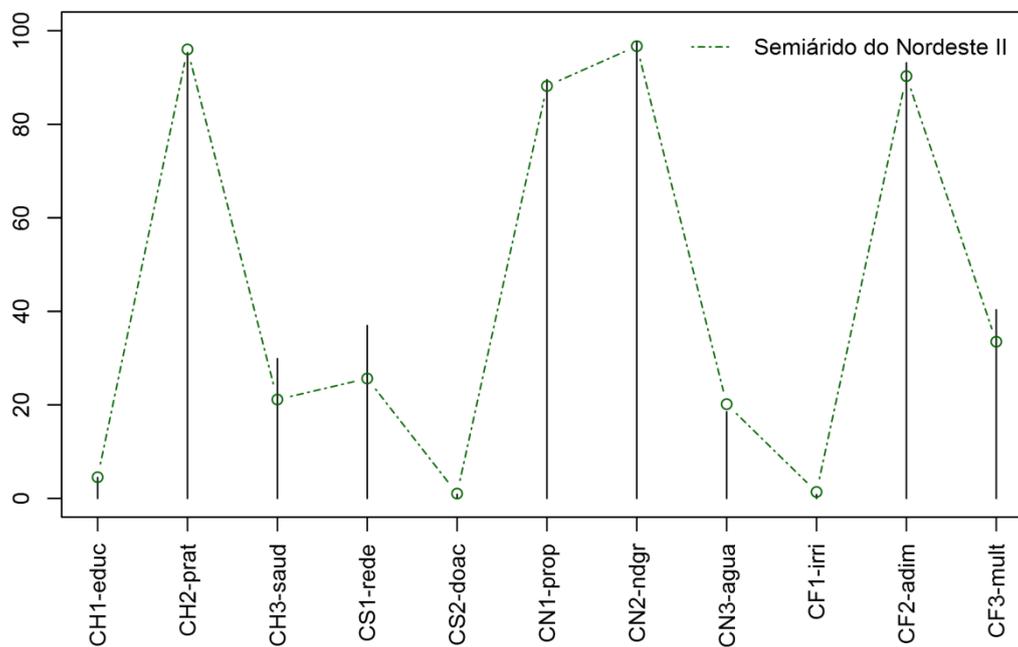
Cipó



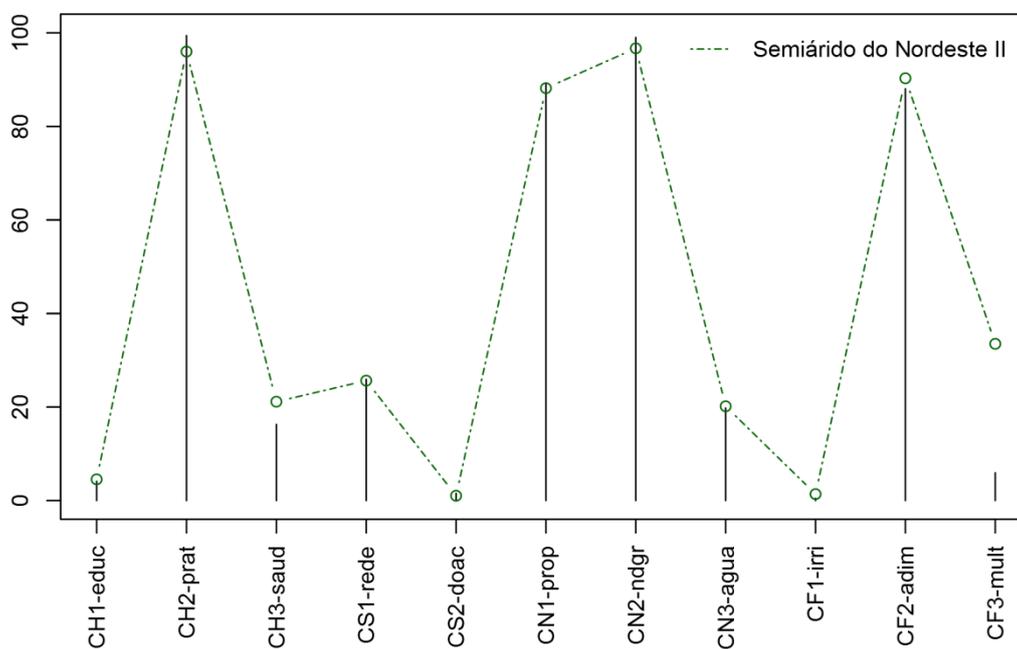
Coronel João de Sá



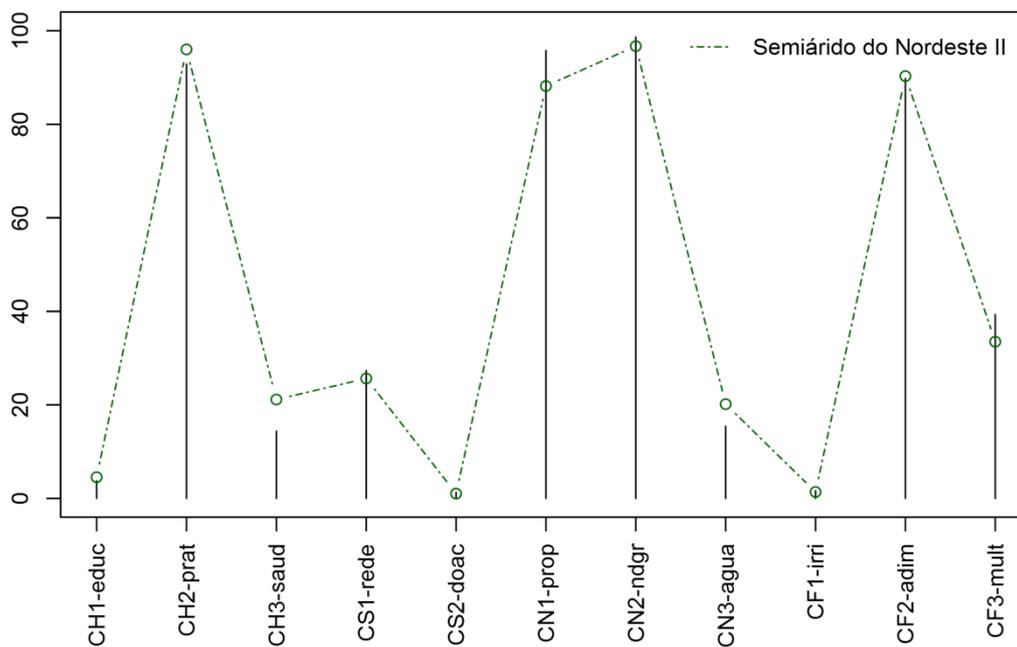
Euclides da Cunha



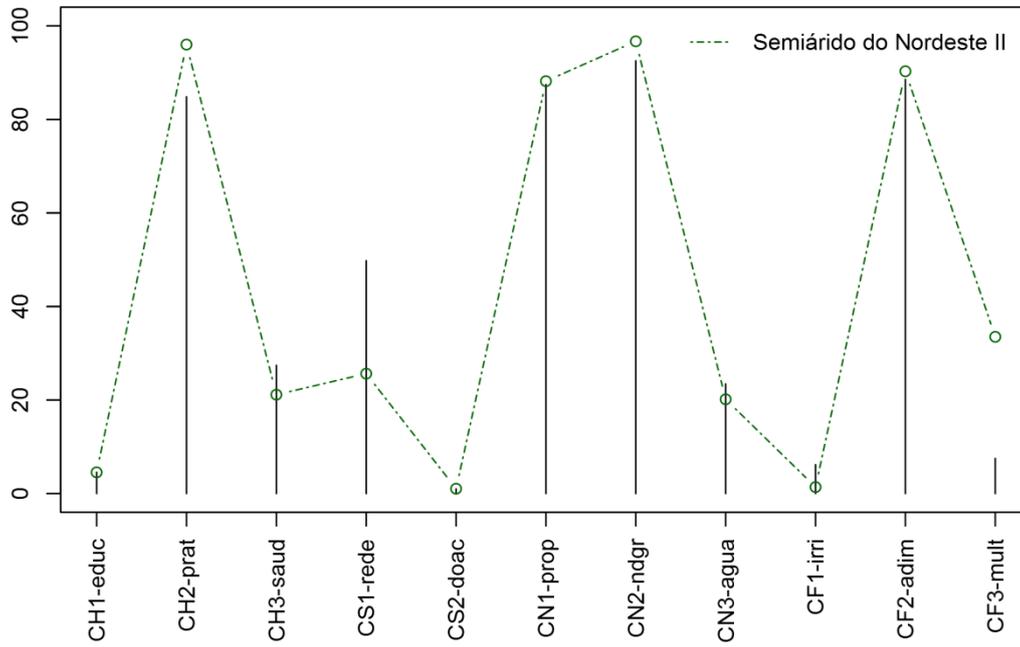
Fátima



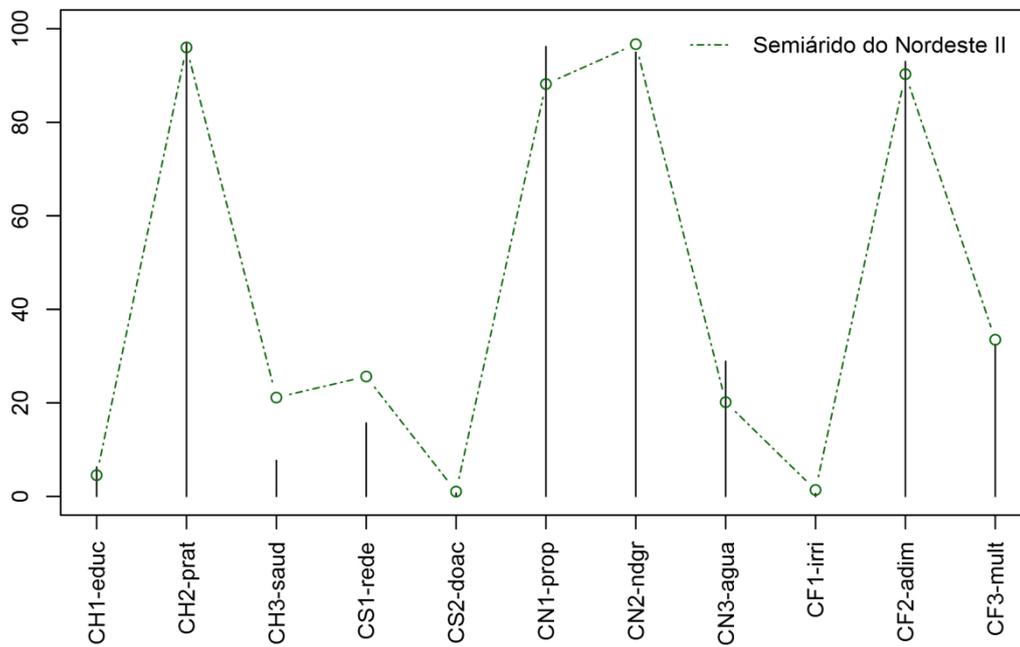
Heliópolis



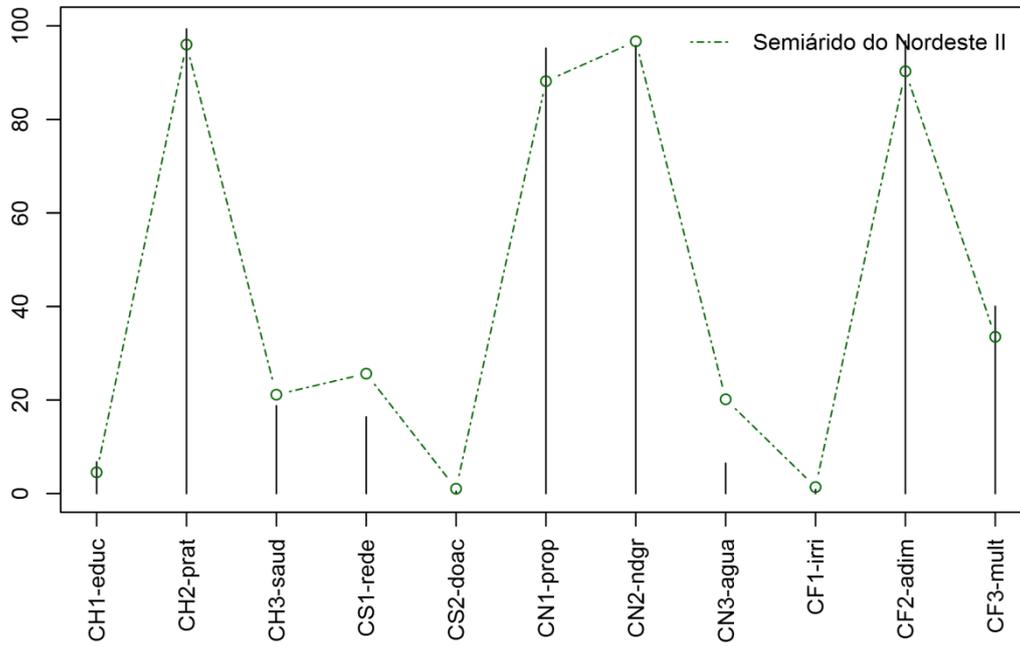
Jeremoabo



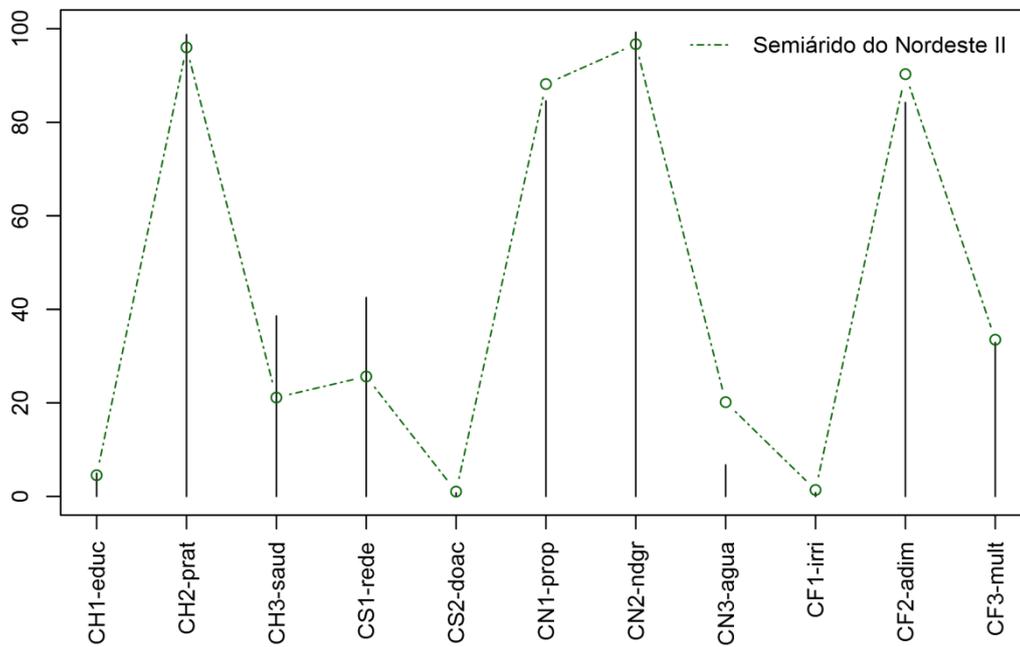
Nova Souré



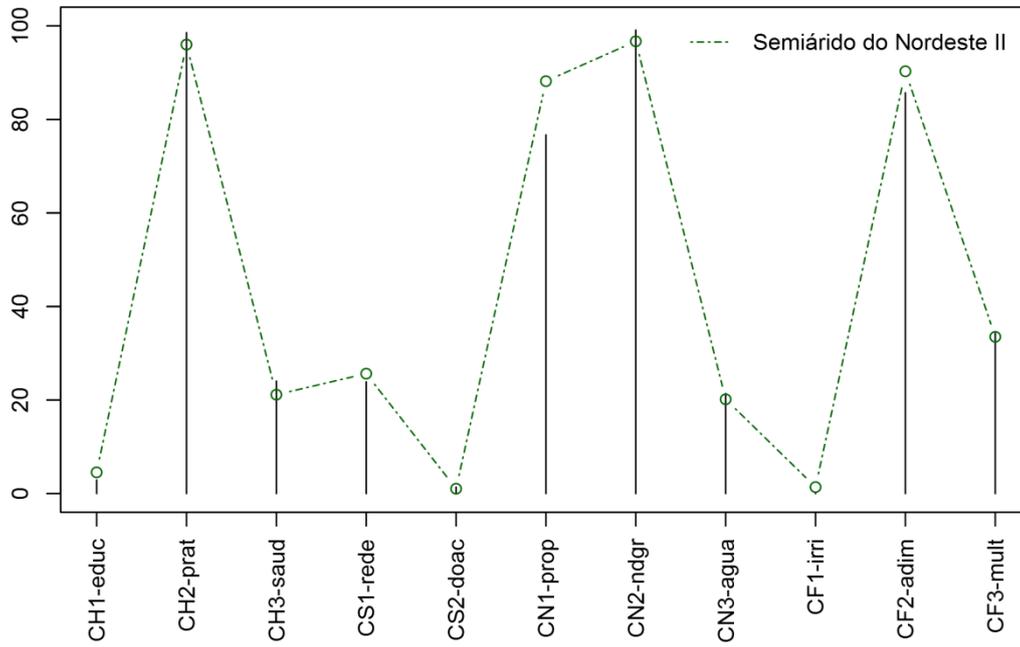
Novo Triunfo



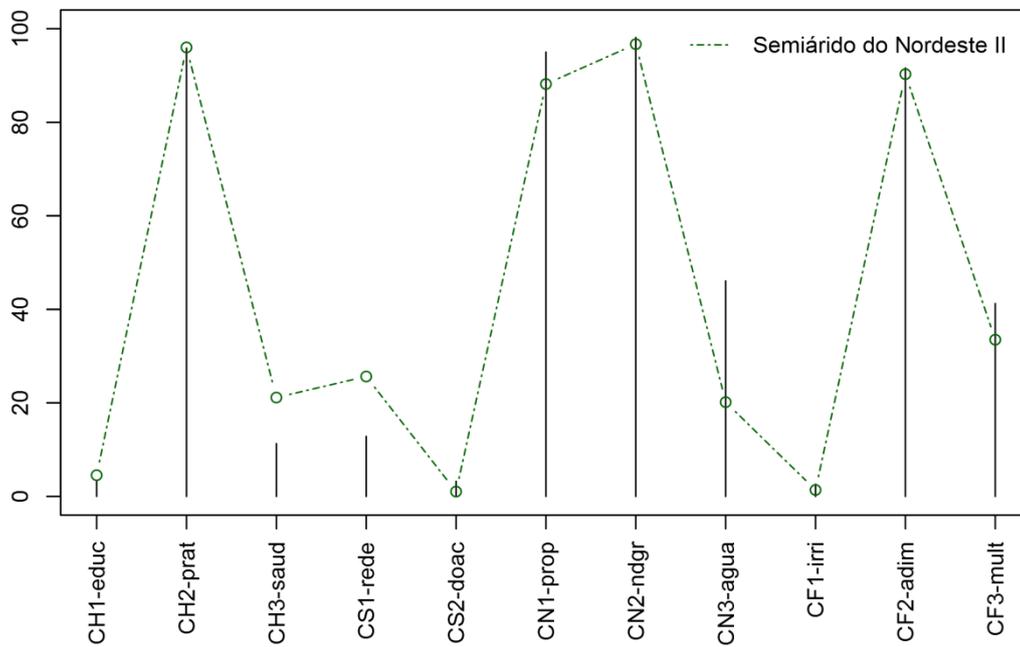
Paripiranga



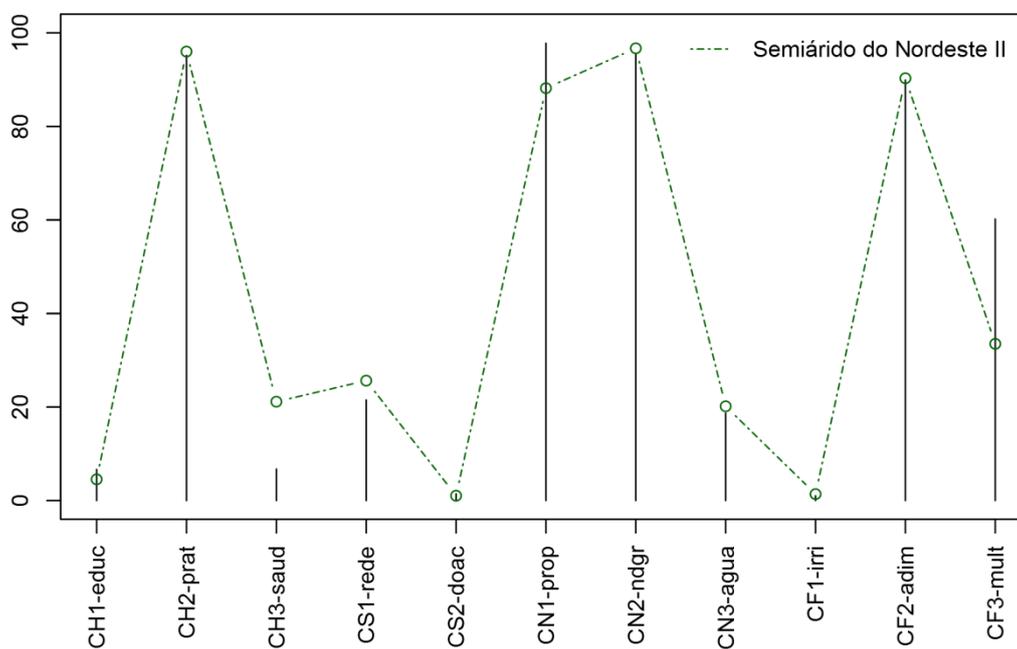
Pedro Alexandre



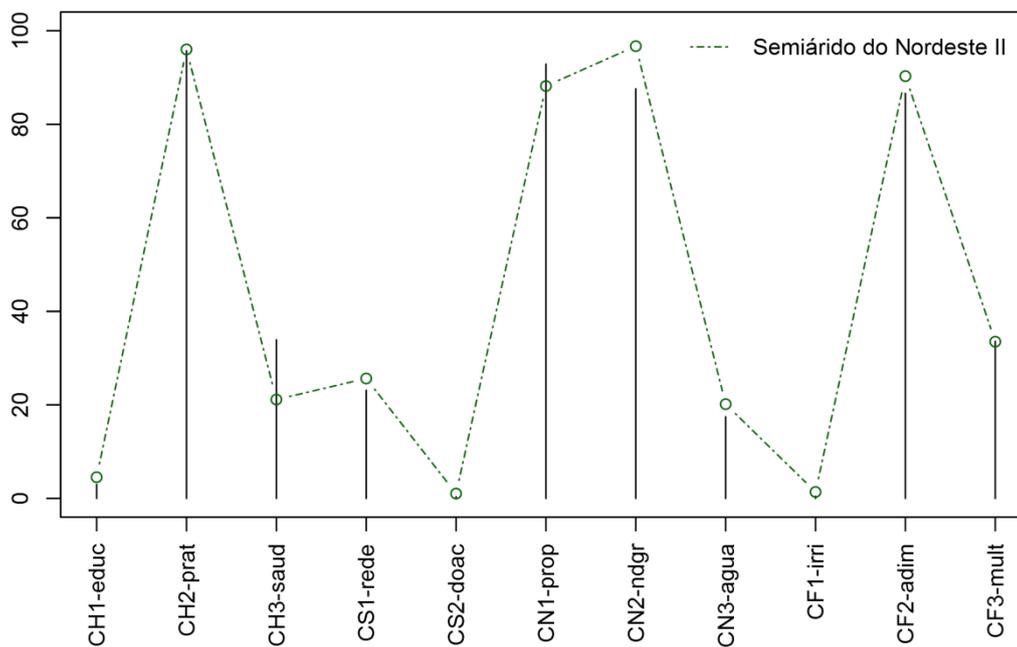
Ribeira do Amparo



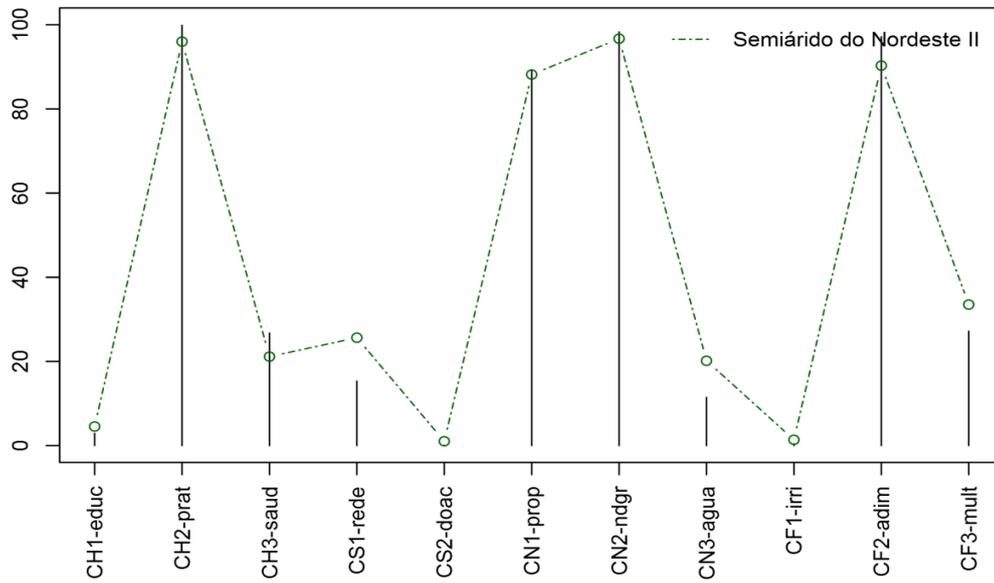
Ribeira do Pombal



Santa Brígida

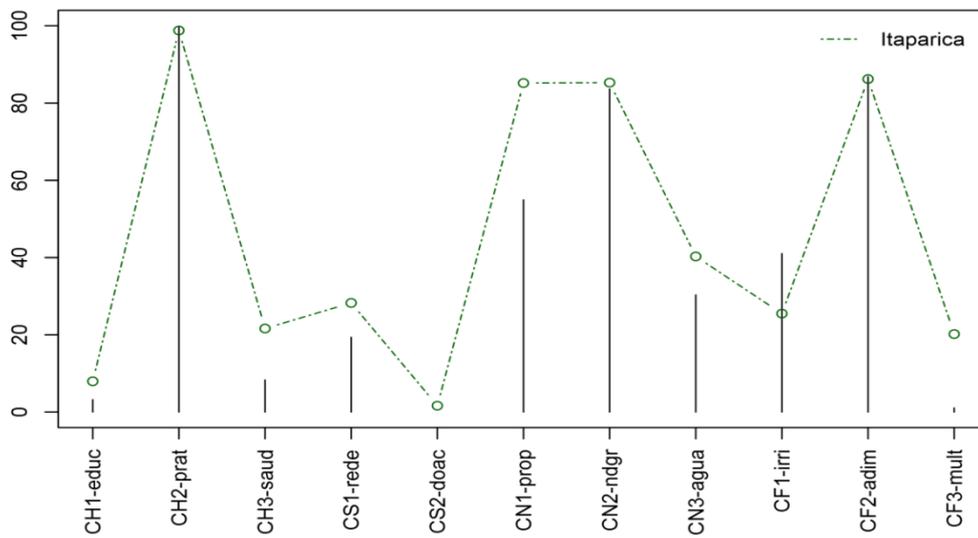


Sítio do Quinto

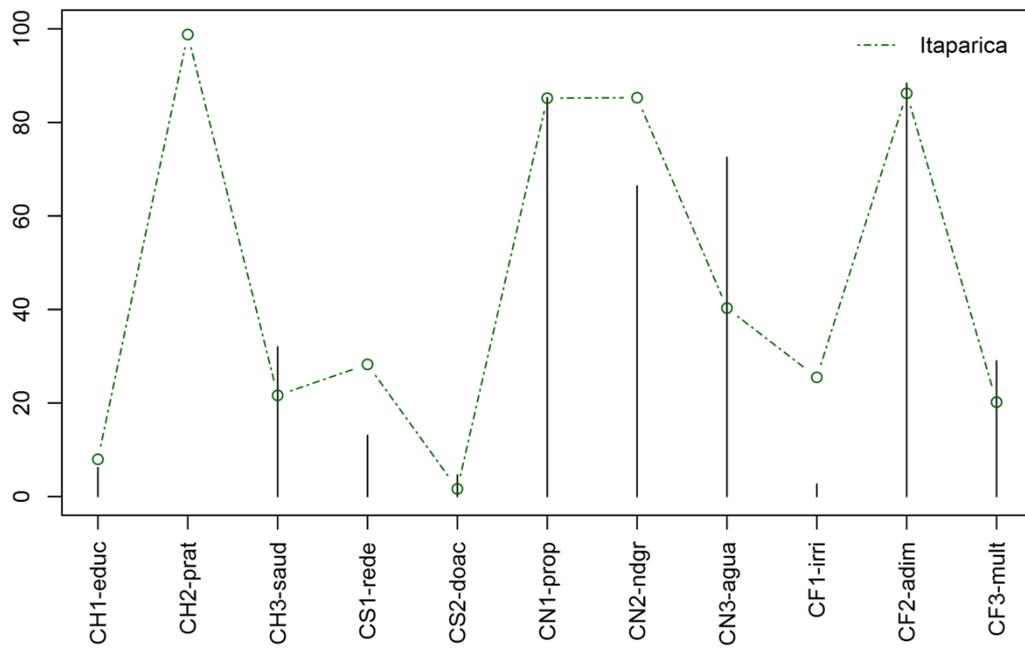


▪ TI Itaparica

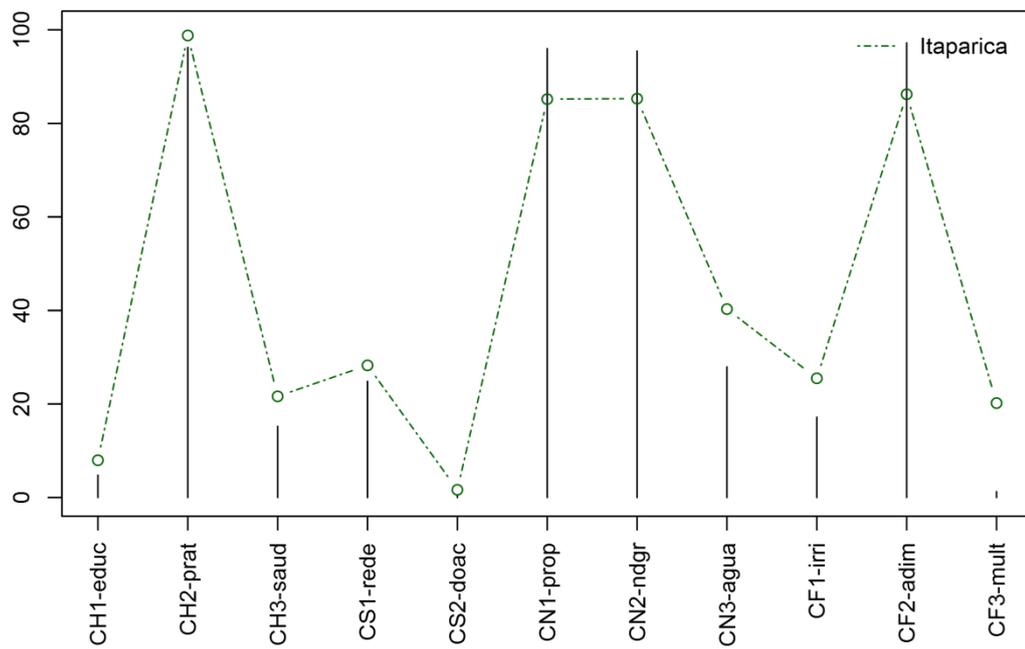
Abaré



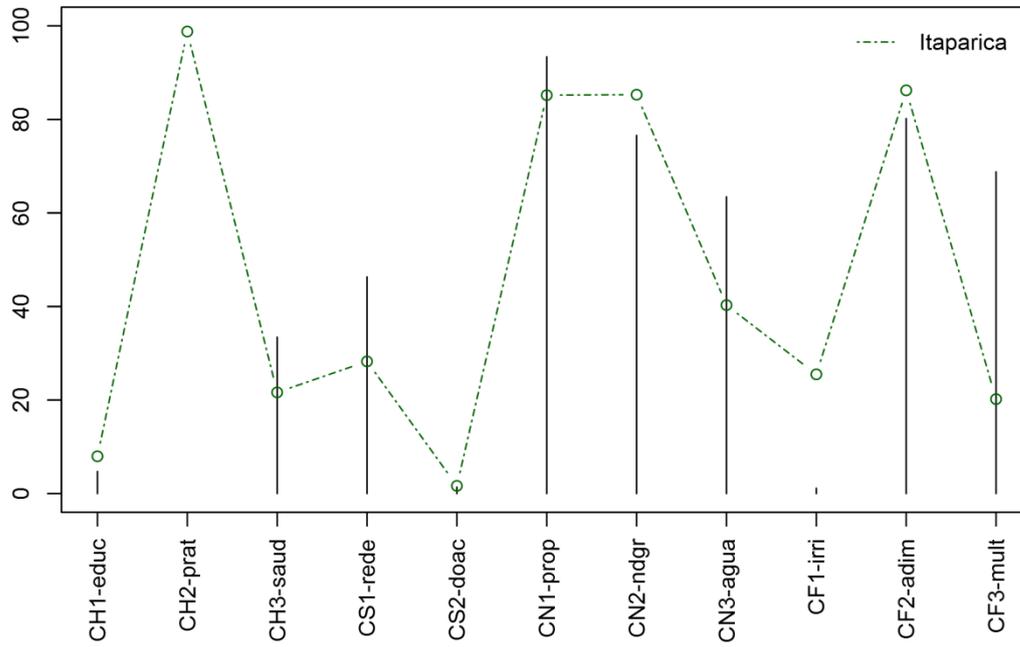
Chorrochó



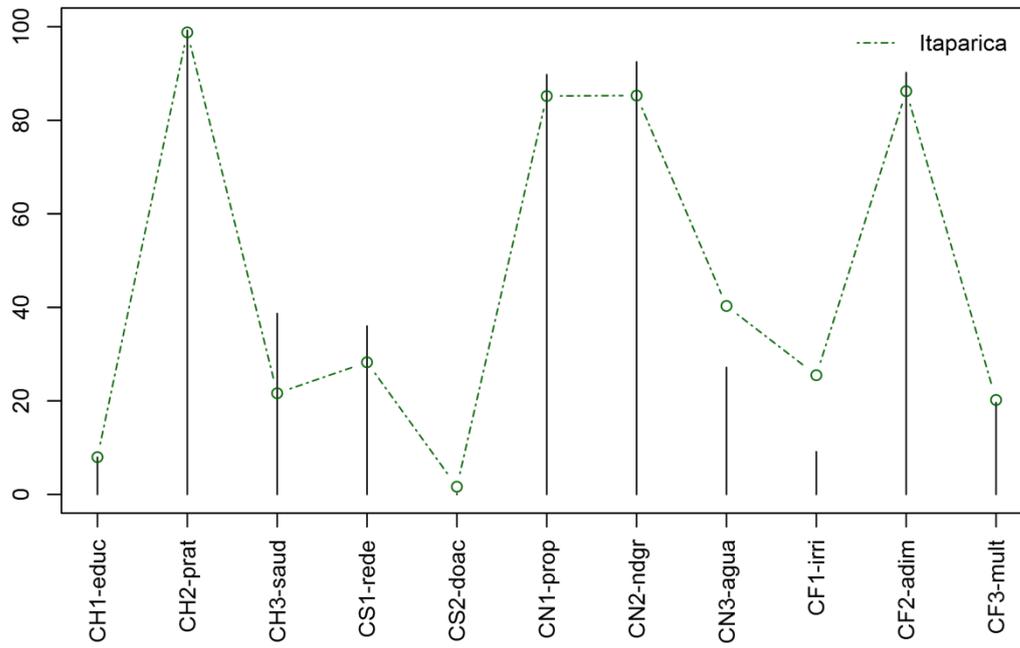
Glória



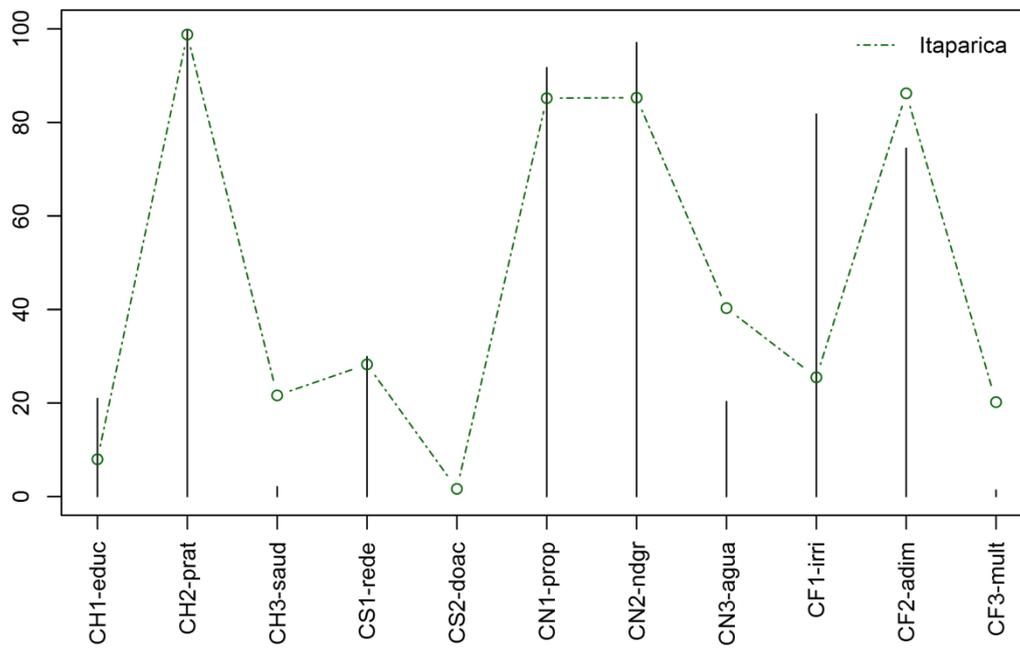
Macururé



Paulo Afonso



Rodelas



A seguir, os valores exatos de cada município, para cada indicador utilizado para computar os *boxplots*, complementam a análise para pessoas interessadas nos resultados mais detalhados.

Território de Identidade	Município	Estabelecimentos	Hectares	CHI: nível de educação superior	CH2: não uso de queimadas	CH3: cisterna na propriedade	CS1: entidades	CS2: doações voluntárias	CN1: proprietário	CN2: terras não degradadas	CN3: acesso à água	CF1: irrigação	CF2: nível de adimplência	CF3: multifuncionalidade	Ctot.
Sertão do São Francisco	Campo Alegre de Lourdes	3.760	81.753	0,9	57,7	71,0	36,8	2,7	82,7	96,5	15,4	0,0	86,8	46,9	45,2
	Canudos	1.388	123.979	5,7	98,1	54,2	42,6	0,2	79,3	86,4	29,5	17,6	88,4	18,5	47,3
	Casa Nova	7.011	258.640	3,2	98,7	52,6	59,4	2,9	93,2	77,7	42,2	10,4	81,6	30,2	50,2
	Curaçá	4.077	139.093	6,1	90,1	35,9	59,2	1,0	77,9	97,7	72,0	34,2	88,1	7,1	51,8
	Juazeiro	4.669	253.261	11,3	98,1	29,3	53,1	1,0	86,6	83,2	42,1	49,9	74,2	19,0	49,8
	Pilão Arcado	5.219	123.456	1,4	79,7	43,7	28,7	2,3	88,5	95,8	31,6	0,2	93,8	65,1	48,2
	Remanso	3.307	127.306	2,3	91,0	63,0	58,3	1,0	81,3	85,3	37,0	2,2	88,0	17,1	47,8
	Sento Sé	2.263	207.520	5,7	94,7	25,3	26,8	1,1	94,3	93,8	60,0	15,6	95,4	8,0	47,3
	Sobradinho	381	20.294	11,0	99,5	31,8	22,0	0,0	97,1	86,4	32,3	50,9	92,9	12,7	48,8
	Uauá	2.944	98.705	3,1	96,8	63,1	63,1	1,3	98,4	80,7	49,5	0,5	74,3	53,6	53,1
Semiárido Nordeste II	Adestina	3.698	49.324	5,5	97,6	24,6	36,9	1,2	71,8	98,8	15,6	0,3	83,0	19,2	41,3
	Antas	2.531	34.511	6,8	99,6	18,6	1,0	0,5	83,7	99,2	8,5	0,0	97,5	33,2	40,8
	Banzaê	1.599	17.551	3,5	99,9	4,8	42,3	0,4	79,4	97,2	9,7	0,2	91,1	33,7	42,0
	Cícero Dantas	4.707	63.708	5,2	93,6	26,6	16,1	1,3	90,9	91,4	21,3	0,9	89,4	52,5	44,5
	Cipó	1.173	12.286	4,3	100,0	5,0	10,1	0,9	89,8	98,6	44,3	7,3	91,2	52,6	45,8
	Coronel João de Sá	2.568	72.373	2,6	88,9	45,1	43,8	1,1	82,1	98,8	29,0	0,0	88,6	16,8	45,2
	Euclides da Cunha	7.332	127.641	4,5	95,3	29,9	37,0	0,9	89,5	97,7	18,5	0,8	93,2	40,3	46,1
	Fátima	3.487	32.324	4,1	99,4	16,3	25,9	1,5	89,0	99,0	19,8	0,5	88,0	5,9	40,9
	Heliópolis	2.857	29.832	3,8	92,9	14,4	27,3	1,3	95,8	98,6	15,4	1,6	89,8	39,3	43,7
	Jeremoabo	3.173	470.017	3,3	84,8	27,4	49,8	1,0	87,5	92,5	23,4	6,2	88,6	7,5	42,9
	Nova Soure	4.370	79.089	6,3	96,8	7,7	15,7	0,7	96,2	95,0	28,9	0,6	93,0	32,5	43,0
	Novo Triunfo	1.848	19.066	6,8	99,4	18,8	16,4	0,5	95,2	95,8	6,5	0,9	96,8	40,0	43,4
	Paripiranga	7.220	36.027	5,0	98,8	38,6	42,5	0,8	84,6	99,3	6,7	0,8	84,2	32,9	44,9
	Pedro Alexandre	2.441	112.344	2,9	98,6	24,0	23,9	1,4	76,7	99,1	19,9	0,2	85,7	34,3	42,4
	Ribeira do Amparo	2.602	47.395	3,3	95,8	11,3	12,8	3,2	95,0	98,1	46,1	2,6	91,6	41,2	45,6
	Ribeira do Pombal	4.983	69.115	6,7	95,2	6,7	21,5	1,4	97,8	95,5	18,7	1,0	89,9	60,2	45,0
	Santa Brígida	1.964	45.429	3,0	95,7	33,9	23,1	0,4	92,9	87,6	17,5	0,5	86,6	33,6	43,2
Sítio do Quinto	3.231	65.251	2,9	99,9	26,7	15,3	0,1	89,3	98,3	11,5	0,4	97,2	27,2	42,6	

Território de Identidade	Município	Estabelecimentos	Hectares	CH1: nível de educação superior	CH2: não uso de queimadas	CH3: sistema na propriedade	CS1: entidades	CS2: doações voluntárias	CN1: proprietário	CN2: terras não degradadas	CN3: acesso à água	CF1: irrigação	CF2: nível de adimplência	CF3: multifuncionalidade	Ctot.
Itaparica	Abaré	1.467	32.125	3,2	99,9	8,3	19,4	0,0	54,9	83,6	30,3	41,0	86,8	1,1	39,0
	Chorrochó	1.231	48.724	6,2	100,0	32,0	13,1	4,6	85,3	66,5	72,5	2,7	88,4	29,0	45,5
	Glória	1.944	21.832	4,8	96,2	15,2	24,8	0,4	96,0	95,5	27,9	17,2	97,2	1,3	43,3
	Macururé	1.226	54.214	4,7	100,0	33,4	46,3	1,4	93,4	76,6	63,5	1,1	80,2	68,8	51,8
	Paulo Afonso	2.463	58.081	8,0	99,2	38,7	36,0	0,2	89,8	92,5	27,2	9,1	90,2	19,6	46,4
	Rodelas	615	24.370	21,0	99,8	2,1	29,9	0,0	91,7	97,1	20,3	81,8	74,5	1,4	47,2
Bahia		761.558	29.581.760	6,3	91,0	21,5	36,1	1,0	87,6	91,8	41,2	5,6	86,0	27,7	45,1

ANEXO 3

Diagnóstico das Comunidades Indígenas da Região de Estudo

As mesmas características do povo sertanejo pode-se encontrar nos Povos Indígenas: sofrimento e luta para resistir em condições precárias de sobrevivência. O solo é ressequido pela falta de chuvas, o que diminui a disponibilidade de água, para esse povo que vive da agricultura. Ainda, enfrentam uma luta com os não índios (posseiros), desencadeando uma situação de conflito em função da disputa pelo controle de terras férteis para agricultura (SANTOS, 2011).

Com a realização do Projeto “*Conhecendo Realidades*”, a equipe multidisciplinar da FUNAI – Paulo Afonso teve como principal objetivo realizar um diagnóstico participativo com as populações indígenas sob a jurisdição da Coordenação Regional, buscando elementos concretos para analisar as demandas das comunidades e, em parceria com os povos indígenas, buscar as soluções para os possíveis problemas apontados pelo diagnóstico. Avaliamos que para o desenvolvimento social e econômico da comunidade torna-se necessária uma maior união e organização do Povo Indígena, visto as divisões de grupos presentes nas Aldeias. O sentimento que fica é o de buscarmos construir as atividades apontadas no Plano de Ação em conjunto com outras instâncias governamentais e, principalmente, com a própria comunidade Kantaruré, tendo a perspectiva de contribuir com a qualidade de vida das populações indígenas.

Os aldeamentos que participaram do diagnóstico constam do Quadro A14, com a indicação do tronco a que pertencem os referido povos indígenas, assim como os municípios da região de estudo onde estão localizados. Segue uma síntese dos referidos diagnósticos onde constam as seguintes informações: Dados Gerais, População, Geografia, Preservação da Fauna, Preservação da Flora, História, Habitação, Lixo, Energia, Telefonía, Água, Estrada, Informática, Saúde, Educação, Economia, Aspectos Culturais, Aspectos Políticos, Aspectos Sociais, Plano de Ação e Perspectivas. Para alguns aldeamentos não constam o plano de ação, assim, as demandas das comunidades indígenas foram organizadas no item *perspectivas*.

Quadro A14: Diagnóstico dos Aldeamentos, seus respectivos Troncos e Municípios envolvidos

Aldeamento	Tronco	Município
Araçá e Segredo	Kiriri	Banzaê
Mirandela	Kiriri/Mirandela	Banzaê
Fazenda Sítio	Tuxá	Banzaê
Altamira	Atikun	Curaçá
Missão Velha	Tumbalalá	Curaçá
Massacará	Kaimbé	Euclides da Cunha
Batida e Baixa das Pedras	Kantaruré	Glória
Brejo dos Burgos	Neo-Pankararé	Glória
Brejo	Pankararé	Glória
Xukuru-Kariri	Atikun	Glória
Truká /Tupã	Caiçara I	Paulo Afonso
Nova Vida	Atikun	Rodelas
Rodelas	Tuxá	Rodelas
Brejo dos Burgos	Pankararé	Rodelas
Camixá	Truká	Sobradinho

Aldeamento	Tronco	Município
Nova Vida	Atikun	Rodelas
Dados Gerais	O Aldeamento do povo Atikum, está localizado parcialmente no município de Rodelas/BA, ocupa uma área de, aproximadamente, 60 ha. Ocuparam a terra e esperaram a FUNAI comprar, como a FUNAI não teve agilidade os indígenas compraram 18 ha para não perderem a área toda. A solicitação está na FUNAI/Brasília. Reivindicam agilidade na demarcação e homologação da Terra Indígena. Não há presença de não índios, apenas posseiros passam com os bodes dentro da área, causando prejuízo para os indígenas.	
População	Existem 48 famílias e, aproximadamente, 200 habitantes.	
Geografia	O clima é quente, mesmo no inverno chove pouco. O terreno é plano, com desnível e solo arenoso. O Rio São Francisco garante a presença de água na região.	
Preservação da Fauna	Muito poucos: peba, preá. Afirmam que entram muitos brancos para caçar dentro da área e muitos animais se perdem por conta das cobras. É notória a diminuição de várias espécies de peixes devido à pesca predatória.	
Preservação da Flora	Quando chegaram a área já estava bem degradada, mais ainda preservam as maiores espécies.	
História	A maioria veio para a localidade atual devido às secas da terra de origem (Serra do Umã) e à escassez de oportunidades – não havendo episódios de desentendimentos com os índios Atikun. Os primeiros vieram por volta de 1982. A primeira terra que ocuparam foi na beira do Rio São Francisco, posteriormente residindo na cidade de Rodelas (cidade Velha). Com a construção da barragem foram para a localidade atual (a CHESF não pagou nada para os indígenas). Relatam que trabalharam durante muito tempo como meeiros, pelo fato de não possuírem terra que passaram a ocupar em 2008. Pouco tempo depois compraram os 18 ha.	
Infraestrutura		
Habitação	Aproximadamente 30 casas de taipa e 6 de palha, havendo muita presença de barbeiro. As residências não possuem banheiros, sendo as necessidades fisiológicas realizadas no mato. Os indígenas apontam a necessidade de construção de novas casas, contendo banheiros internos.	
Lixo	O lixo é enterrado, queimado ou jogado a céu aberto. Há necessidade de coleta pela Prefeitura.	
Energia	Não tem. Várias solicitações à COELBA, entretanto, sempre aparecem desculpas diferentes. Inclusive tem um projeto de irrigação aprovado, que só vai ser liberado quando tiver energia.	
Telefonia	Não existe nenhum telefone público na comunidade. Quando precisam ligar, caminham muito – até a cidade de rodelas (distante 12 km). Assinalam a importância de instalação de telefone público na área indígena.	
Água	O cacique tem um motor a diesel que puxa água do rio (particular) – se as pessoas pagarem a ele, ele enche as caixas. Entretanto, a maioria pega água do Rio, consumindo sem tratamento nenhum. Todos os dias enchem os potes, sem haver armazenamento.	
Estrada	A estrada dentro da área indígena foi feita pela própria comunidade, com recursos próprios. A estrada fora da aldeia está em péssimas condições. Apontam a importância da FUNAI contribuir para a concretização da estrada dentro da comunidade e cobram serviços do Governo do Estado na recuperação da BA 210. O transporte é feito por carona, bicicleta, animal, a pé, moto, ônibus.	
Informática	Não existe, apontam a necessidade de implantação de um Centro Digital de Inclusão (CDI). A comunicação é o rádio a pilha (não possui bom sinal).	
Socioeconomia		
Saúde	Não existe posto de saúde na comunidade. Quando adoecem têm que ir para a cidade de Rodelas (carona). Nunca houve visita do agente de saúde da prefeitura e reclamam do descaso da CTL com a questão da saúde. A FUNASA só aparece quando tem vacinação. No posto de saúde da cidade também são discriminados com casos de preconceito – o acordo são duas fichas por dia para os indígenas. Apontam a necessidade do Posto de Saúde ou visita médica 01 vez por semana. Apenas 01 caso de alcoolismo, não provoca intrigas ou conflitos na comunidade e alguns casos de desnutrição. Antes recebiam cestas básicas (FUNASA), mas já tem quase um ano que não recebem. Em caso de doença, em primeiro lugar utilizam chá caseiro, posteriormente, procuram o posto da cidade. Tem uma rezadeira na comunidade.	
Educação	Existe 01 escola na comunidade, com infraestrutura muito precária (sala de aula de taipa – casa emprestada por uma índia). A escola é até a quarta série, tendo o vínculo municipal. Possui apenas 01 professor. A partir da quinta série os índios estudam em Rodelas – a maioria vai de carona, passa a semana na cidade e volta de carona no final de semana. O ônibus que passa pela prefeitura não costuma pegar os índios Atikun e também não há transporte noturno. Não há ninguém no nível superior, mas tem muita gente para fazer o ENEM. O material didático é fornecido pela prefeitura. São 15 estudantes registrados. A escola é um anexo da escola municipal com conteúdo extracurricular da cultura indígena, inclusive, língua tupi-guarani. Há alto índice de analfabetismo, principalmente entre os mais velhos.	

Economia	<p>A maioria trabalha na cidade de Rodelas, como diaristas, principalmente, nas roças. Raros são os que possuem emprego fixo. Alguns trabalham em casas de família, na pesca artesanal, porém boa parte da aquisição é destinada ao consumo familiar. Dificuldades na piscicultura – falta de equipamentos de pesca, precisando, às vezes, pegar materiais (canoa, rede) com um proprietário e ter que dividir o que pesca. Também há um funcionário público.</p> <p>Participam de programas governamentais, como Bolsa Família, benefício do INSS (doença mental), salário-maternidade e alguns casos de aposentadoria.</p> <p>Com artesanato trabalham para o uso próprio, não havendo uma produção maior pela falta de materiais. Só não trabalham na agricultura pela falta de irrigação. Plantam muito pouco: coco, mandioca e mamão. A maior criação é de galinha. Possuem poucas ovelhas, por terem dificuldade de alimentar os animais.</p>
Aspectos Culturais	<p>Alguns aspectos culturais: toré (dias de sábado) e rituais de cura (beber a jurema), costume de beber quando vão dançar e no toré. A crença indígena, católica e evangélica.</p> <p>A língua é o português, mas estudam o tupi-guarani por ser característica dos povos indígenas das margens do Rio São Francisco, de acordo com os indígenas.</p>
Aspectos Políticos	<p>Comunidade unida: cacique, vice-cacique, pajé, vice-pajé e 05 conselheiros.</p> <p>A relação não é satisfatória com o poder municipal, mas conseguem ser atendidos em algumas solicitações. Não existe índio ocupando cargo parlamentar, embora já tenham lançado candidato em duas ocasiões. Com o poder estadual houve abertura de diálogo através do Conselho Estadual dos Direitos dos Povos Indígenas da Bahia (COPIBA), mas a relação é recente e esporádica. Com os não índios a relação sadia, mas com os posseiros é tensa. Não há conflitos, mas a relação é bem distante.</p> <p>Com a FUNAI é muito ruim, bem distante. Só fica nas promessas. A CTL é ausente, o representante nunca se encontra no posto. Apontam que a CTL precisa de estruturação.</p> <p>Não possuem conflitos entre si, somente desentendimentos casuais. Com relação a outras etnias, quando precisam se juntam. Não é uma relação das melhores, mas trabalham juntos com outras etnias.</p>
Aspectos Sociais	<p>Existe na comunidade a Associação Nova Vida dos Índios Atikun, com 32 sócios prestando serviços para toda comunidade. Tem um grupo de jovens, com caráter de diversão, esportes e artesanatos. No começo estava mais organizado, mas agora está mais difícil de reunir para construir atividades (por conta da escola longe da aldeia e só estarem presentes nos finais de semana) – Grupo Nova Esperança.</p> <p>Como atividade lazer: tomar banho no rio / toré / esportes. Existem usuários de droga (maconha), entre os mais jovens. Não usam dentro da área. Não há casos de violência.</p>
Perspectivas	<p>As reivindicações apontadas pelos indígenas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solução para a questão fundiária, a principal reivindicação, pois não possuem terra demarcada nem homologada; • Construção de novas casas, contendo banheiros internos; • Instalação de energia elétrica na comunidade; • Concretização da estrada dentro da comunidade pela FUNAI e contribuir para cobrar do Governo do Estado a recuperação da BA 210; • Articulação da FUNAI com a Prefeitura Municipal de Curaçá para realização da coleta de lixo; • Implantação de telefone público • Construção de Infocentro; • Instalação de Posto de Saúde ou visita médica 01 vez por semana; • Inclusão para recebimento de cestas básicas, os índios que tenham o perfil exigido; • Construção de escola; • Aquisição de materiais de piscicultura; • Aquisição de materiais para produção de artesanatos; • Construção de quadra esportiva; • Assistência técnica na agropecuária e irrigação para uma produção diversificada; • Realização de curso de agroecologia; <p>Finalmente, apontam que a CTL precisa de estruturação.</p>

Aldeamento	Tronco	Município
Massacará	Kaimbé	Euclides da Cunha
Dados Gerais	A etnia Kaimbé, no município de Euclides da Cunha, possui uma área de 8.020 ha, sendo toda terra homologada e desintrusada. Entretanto, os índios afirmam que o seu território original era maior, faltando 4 mil ha. Os índios afirmam que antes da FUNASA atuar na comunidade não existiam divisões de aldeias, sendo somente a Aldeia Massacará em quatro quarteirões. Para facilitar a atuação da FUNASA, a comunidade organizou-se em sete Aldeias: Ilha, Baixa da Ovelha, Massacará, Lagoa Seca, Icó, Várzea e Outra Banda.	
População	O último levantamento realizado pela FUNASA registrou 986 índios, sendo a maior prevalência de crianças e jovens. Os índios revelam que existem vários indígenas fora da área indígena.	
Geografia	O clima é seco, período inexato de chuvas, possui montanhas, grande área com erosão, solo arenoso (areia lavada) e baxios. Existem várias nascentes aterradas e apenas uma em atividade na Aldeia Ilha. Tem um açude que foi feito pela FUNAI na Aldeia Várzea.	
Preservação da Fauna	Existe muito pouco (veado, tatu, tamanduá, peba, Tatuí), às vezes chegam alguns animais de fora da área indígena, mas logo se acabam, pois os próprios índios caçam, também praticam a caça pessoas de fora do território indígena.	
Preservação da Flora	Existem muitas mangueiras, mas não houve preservação das plantas nativas. Houve grande desmatamento por parte dos brancos e depois os próprios índios continuaram desmatando, para plantação. Há uma área de Reserva dentro da comunidade um pouco preservada, com espécies como: sucupira, cajueiro, candeia, jurema, maçaranduba.	
História	Os índios sempre viveram no seu atual território. Antes da década de 1980 houve três episódios de expulsão dos Kaimbé de suas terras pelos coronéis da região, interessados nas nascentes da Ilha, área importante para produção. Mesmo os índios longe da área da nascente, continuaram as perseguições e assassinatos. Havia proibição do uso da língua e da dança do Toré e muitas vezes os coronéis enviavam capangas para afastar ainda mais os indígenas. Em meados de 1940, os índios retomaram suas terras, mas já a encontraram abandonadas e bastante degradadas, desmatadas para pasto. Somente em 1982 houve a delimitação da área pela FUNAI, em 1985 o levantamento fundiário, com a demarcação concluída em 1992. O processo de desintrusão ocorreu somente em 1999, agilizado pela FUNAI por conta de novos conflitos com os brancos.	
Infraestrutura		
Habitação	Não existem casas de taipa, a maior parte das casas (as mais antigas) é de adobe e as casas mais novas são de alvenaria ou de bloco. A maioria das residências possui banheiro, algumas com descarga. Algumas casas da Aldeia Ilha não possuem banheiro. Possuem pias, porém sem água, uma vez que as casas estão em áreas elevadas.	
Lixo	Algumas pessoas queimam ou enterram o lixo. Na Aldeia Massacará, ainda ocorrem casos de famílias que jogam a céu aberto, apesar de haver na comunidade um carroceiro (pago pela prefeitura) que apanha o lixo duas vezes por semana. Entretanto, o carroceiro despeja o lixo no pé da ladeira – perto do riacho e dentro da área indígena. Os moradores da Aldeia Icó queimam o lixo, pois na área não existe a coleta, por ser mais longe do centro da comunidade e mais perto das matas. A Funasa já realizou trabalho educativo junto à comunidade, porém os índios ainda resistem em praticar alguns novos hábitos.	
Energia	Quase todas as residências possuem energia. Falta energia na Aldeia Lagoa Seca, onde residem 36 famílias. Nesta localidade existe um poço artesiano que funciona com diesel pela falta de energia. Na Aldeia Ilha existe necessidade de extensão, que já foi solicitado e aprovado pelo Comitê Gestor. Já na localidade Saco do Moccó, na qual há apenas quatro famílias moradoras, também não há energia e o Comitê já disse que não pode instalar pela pequena quantidade de moradores, mas já aprovou a instalação de energia solar. As contas das residências são pagas pelos próprios moradores. Já nos prédios públicos as contas são pagas da seguinte forma: a) Igreja – pela própria Igreja, b) Casa de Farinha construída pela Prefeitura – pela Prefeitura, c) Casa de Farinha construída pela FUNAI – está parada pelo não pagamento das contas de energia, que era de competência dos índios, d) Escolas indígenas – era a prefeitura e com a estadualização vai passar a ser paga pelo Estado. O prédio da escola da Aldeia Icó está sem energia, porque a Prefeitura não aceita instalar sob a justificativa que o prédio é da FUNAI, e) Casa de Cultura – é a Associação quem paga, mas os índios relatam que está cada vez mais difícil realizar os pagamentos, pois as contas estão caras, inclusive, pelo fato do Posto da FUNAI estar sem energia e utilizar a da Casa de Cultura, através de uma extensão. Está havendo uma mobilização da comunidade para realizar os pagamentos de energia da Casa de Cultura, ainda há a solicitação da contribuição da FUNAI.	
Telefonia	Só existe um telefone público na comunidade na Aldeia Massacará, frequentemente quebrado, há muita demora em consertar. Aproximadamente 20 pessoas possuem telefones residenciais.	
Água	O abastecimento é por poço artesiano, com tratamento diário com o uso de cloro. Há rede antiga (data de 1972), com necessidade de reforma completa. Existe necessidade de ampliação do abastecimento de água, pois o abastecimento é alternado (dia sim, dia não). As caixas são pequenas (20 mil litros). A bomba quebra frequentemente e é grande a demora para consertar. A comunidade armazena água em caixas pequenas (300L) ou tanques de cimento.	

Estrada	As estradas são de barro e em péssimas condições. A Prefeitura faz manutenção somente em períodos festivos (anualmente) ou na época das eleições. Os meios de transporte utilizados: moto (dentro da área indígena), animal (para ir para a roça) e ônibus de linha para o deslocamento para a cidade de Euclides da Cunha.
Informática	Existem 6 computadores coletivos na comunidade, adquiridos pelo MEC, na escola da Aldeia Massacará. Foram comprados materiais para a construção de uma nova escola, que acabou não sendo construída, por problemas na licitação. Não houve treinamento de monitores, apenas professores e pessoal administrativo fez curso básico de informática, mas não tiveram o papel de multiplicadores na comunidade. Os principais meios de comunicação: televisão, telefones residenciais e rádio. O rádio é utilizado principalmente nas Aldeias que não possuem energia.
Socioeconomia	
Saúde	Existe 01 posto de saúde na comunidade em estado precário, necessitando de ampliação, manutenção e aquisição de equipamentos. O consultório odontológico está quebrado. O atendimento médico é realizado 2 vezes por semana, com a presença do médico, do dentista e 3 auxiliares, sendo 2 da comunidade. Existem 08 AIS (6 pela FUNASA e 2 do município/ACS) e 06 AISAN (4 pela FUNASA e 2 do município/ACS), todos índios. Faltam medicamentos, há atraso na realização de exames, na entrega dos resultados e na distribuição da medicação. Não há viaturas disponíveis e as famílias que podem pagar fazem locação de veículos para remoção do paciente. Há vários casos de alcoolismo na comunidade, tanto jovens quanto adultos. Além da venda de bebida alcoólica, há suspeita de venda de drogas ilícitas na comunidade. Há casos de desnutrição em crianças e idosos sedentários. As principais enfermidades são: dengue, verminoses, hipertensão, diabetes, cardiopatias, câncer, tosse, tuberculose, bronquite e gripe. Ocorre muita deficiência visual na comunidade, que pode ser consequência da deficiência vitamínica. Também há casos de deficiência mental. Quando adoecem, os índios mais velhos fazem uso de chá caseiro junto ao tratamento médico. Existem rezadeiras na comunidade.
Educação	Existem 4 escolas na comunidade, sendo 3 até a quarta série e 1 da quinta a oitava série. Todas as escolas foram recentemente estadualizadas. O ensino médio é cursado no município de Euclides da Cunha. Existem muitos casos de evasões e desistência da escola por parte das crianças, principalmente, aquelas que estão entre a quinta e oitava série. Essas desistências ocorrem por falta de interesse dos estudantes e também pelo fato de trabalharem desde cedo. A taxa de analfabetismo é grande, em especial nas pessoas acima dos 40 anos. Falta material didático adequado para a prática do ensino. Já foi produzida uma cartilha com a participação dos índios Kiriri e Kaimbé, trabalhada em sala de aula. Também houve a produção de um livro sobre a história do Povo Kaimbé. A cultura também é trabalhada nas escolas, através dos rituais, artesanato e história indígena. Está em construção o Projeto Político Pedagógico Indígena (PPPI) por iniciativa dos próprios docentes.
Economia	A principal atividade econômica é a agricultura para o consumo, sendo o excedente para a comercialização: milho, feijão de corda, feijão e mandioca. Possuem 2 casas de farinha, sendo uma construída pela Prefeitura e uma pela FUNAI. A construída pela FUNAI está parada, pois houve corte de energia pela falta de pagamento das contas. A produção de mandioca é pequena, sendo mais utilizada para consumo do que para a comercialização. De acordo com os indígenas, a terra é produtiva, mas falta assistência técnica e orientação para um plantio mais adequado. Os índios optam pelas culturas que dão mais lucro. Existe criação de gado, apicultura, ovelha, cabra e galinha, para o consumo e para a venda. Não podem matar as criações devido às normativas da vigilância sanitária, vendendo o animal vivo. São poucos os artesãos existentes na comunidade, sendo a produção individual tanto para uso quanto para a venda. Outras fontes de renda: aposentados, contratos municipais e estaduais, pequenos comerciantes e programas governamentais, como Bolsa Família, salário-maternidade, auxílio-saúde. Recentemente uma família solicitou auxílio-reclusão.
Aspectos Culturais	Ocorre a dança do Toré, não havendo data específica para sua realização. Também ocorre a zabumba semanalmente, a dança do boi do arará. As vestimentas características são usadas somente nas apresentações em períodos de festas ou visitas de instituições na comunidade. A religião predominante é a católica, mas há evangélicos. Todos mantêm a tradição indígena, independente da religião que fazem parte. Existe uma Igreja Católica e uma Igreja Evangélica na comunidade. No espaço destinado a construção da creche existe um acervo de livros doados por uma família para uso comunitário, contendo livros de variados assuntos. Os índios falam o português e algumas palavras do tupi-guarani. Dizem querer resgatar o idioma, mesmo não tendo mais índios que falem a língua de origem.
Aspectos Políticos	A comunidade é bastante dividida, uma vez que não participam das atividades e reuniões conjuntamente. A organização da comunidade é composta por 3 caciques e 6 conselheiros com seus respectivos auxiliares. Não existe a figura do pajé. As divergências existentes na comunidade não acarretam em conflito. A relação com o poder municipal não é satisfatória, havendo muitas promessas sem cumprimento das ações. Não há indígena da etnia Kaimbé ocupando cargo parlamentar. Com o Governo Estadual é via Secretaria de Cidadania, Justiça e Direitos Humanos. Acreditam que podem ter acesso a todas as secretarias, estando o Governo Estadual mais aberto ao diálogo com a comunidade. A maioria das famílias de não índios que ocupavam o território possui bom relacionamento com os indígenas. Os que não são satisfeitos fazem comentários maldosos, mas não há casos de agressão. Em relação à FUNAI, os índios

	<p>apontam que atualmente tem deixado a desejar. A saída da CTL para a cidade dificultou a relação, além do aumento das despesas para conseguirem o atendimento. O coordenador técnico local visita a comunidade duas vezes por semana. O antigo posto da FUNAI não possui estrutura, faltando energia e materiais adequados. Possuem boa relação com índios de outras etnias. A relação com os índios Kiriri é a mais próxima, havendo interação cultural. Além do Dia do Índio, ocorre a festa da Santíssima Trindade e a Feira Cultural anualmente.</p>
Aspectos Sociais	<p>Existem 3 Associações Comunitárias e há um grupo de jovens que se reúnem para discutir e jogar capoeira. Há iniciativa para constituir um grupo de mulheres. Existe um grupo de orações que organiza as festas religiosas e velam os mortos. Não há presença de ONG na comunidade, porém conhecem a existência da APOIME e a ANAI se fez presente no período da retomada.</p> <p>Existem muitos casos de consumo excessivo do álcool, em especial dos jovens índios. Desconhecem a existência de produção e/ou tráfico de drogas no território indígena.</p> <p>É frequente a violência na comunidade, de todos os tipos – física, verbal, psicológica, sexual e doméstica. Esses casos de violência ocorrem, principalmente, após o uso da bebida alcoólica.</p>
Perspectivas	<p>As reivindicações apontadas pelos indígenas e expressas em um Plano de Ação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampliação da Terra Indígena em 4.300 ha, visto que a área original era de 12.320 ha; • Agilização do processo sobre perdas e danos contra o fazendeiro local que se encontra na 6ª Câmara do Ministério Público Federal; • Conscientização nas escolas indígenas sobre a preservação, para evitar a caça predatória; • Realização de parceria da CTL com o IBAMA, para evitar a caça em Território Indígena e suas proximidades, junto aos índios e não índios; • Desenvolvimento de projeto de reflorestamento com espécies nativas, de caráter educativo. • Reforma das residências mais antigas feitas de adobe; • Construção de aterro sanitário dentro do Território Indígena; • Construção de banheiros nas residências que não possuem; • Instalação adequada para levar água para as casas que ficam em nível mais elevado; • Instalação de extensão elétrica na Aldeia Ilha; • Agilização da instalação de energia até a Aldeia Lagoa Seca; • Instalação de energia solar ou energia elétrica na localidade Saco do Mocó; • Solução para o pagamento de energia da escola que funciona no prédio da FUNAI pela Secretaria de Educação; • Regularização da energia do Posto pela FUNAI; • Organização da Associação Indígena para pagamento de energia da Casa de Cultura • Instalação de três telefones públicos em locais onde haja maior zelo; • Reforma da tubulação do sistema de água da comunidade; • Aumento do reservatório com a bomba funcionando 24 horas; • Levantamento, pela AISAM, da necessidade de tampas das caixas d' água, para a CERB; • Construção de açude na Aldeia Lagoa Seca; • Construção da estrada que liga Euclides da Cunha/BA a Cícero Dantas por dentro do Território Indígena, a ser cobrado ao Governo do Estado; • Manutenção das estradas dentro da comunidade solicitando à Prefeitura e ao DERBA; • Instalação de todos os computadores da escola de Massacará, com internet; • Construção de um Infocentro com 10 computadores. • Ampliação, manutenção e aquisição de equipamento para o Posto de Saúde; • Disponibilidade de medicamentos para os casos apresentados (atender conforme prescrição médica) e agilidade na realização de exames e consultas especializadas; • Realização curso sobre drogas lícitas e ilícitas; • Implantação de horta comunitária nas Aldeias Ilha e Massacará; • Contratação de Assistente Social e Nutricionista para compor a equipe médica da FUNASA; • Aquisição de um transporte exclusivo para as questões de saúde; • Ampliação e reforma das escolas e aquisição de material didático; • Construção de quadra de esporte em todas as escolas; • Realização de encontros periódicos nas escolas envolvendo professores, estudantes e pais, para evitar a desistências dos jovens Kaimbé com o mundo da educação; • Aquisição de um transporte para a direção escolar e trabalhos conjuntos entre as quatro escolas da comunidade Kaimbé; • Ampliação de colmeias (a FUNAI se comprometeu com a aquisição de 100 colmeias); • Realização de reforma das duas casas de farinha, com aquisição de dois motores; • Promoção de assistência técnica na agropecuária e realização de curso de agroecologia; • Organização da comunidade na Casa de Cultura para produção de artesanatos; • Realização de oficinas para incentivo do artesanato e propor projeto na Casa de Cultura para a Secretaria de Cultura; • Retorno do funcionamento da CTL na aldeia e reestruturação com equipamentos adequados e

	<p>devolução para a Casa de Cultura do que hoje está na CTL (computador, birô e geladeiras);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tomar providências para o fechamento dos bares dentro do Território Indígena; • Notificar os bares sobre a ilegalidade da venda de bebidas alcoólicas na aldeia; • Reivindicam todas essas demandas que foram apontadas, em 2010, no Plano de Ação e que ainda não foram realizadas.
--	---

Aldeamento	Tronco	Município
Batida e Baixa das Pedras	Kantaruré	Glória
Dados Gerais	Possuem uma área de 3.700 ha, toda homologada. Não existe a presença de não índios em seu território.	
População	De acordo com os dados da FUNASA (2010), a população no interior da Aldeia Batida é de 204 índios e 211 fora das terras indígenas. Já na Aldeia Baixa das Pedras, a população é de 133 índios na aldeia e 98 fora. Entre os seus habitantes predomina o número de crianças e jovens;	
Geografia	O clima é quente, com período frio, compreendido entre os meses de junho a agosto. A área indígena é constituída de serras e planícies, estas mais ao centro do território. Predomina no solo barro e areia, porém há uma quantidade grande de argila. O Rio São Francisco passa a três quilômetros do Território Indígena. Na comunidade não há lagoas nem açudes.	
Preservação da Fauna	Muitas espécies de animais já foram extintas (juriti, jacu, peba, tatu, caititu, nambu, cutia, tamanduá, jiboia).	
Preservação da Flora	Em relação à flora também existem espécies em extinção, como ouricuri, pau darco, pau branco, pereira e croa.	
História	O processo de luta para o reconhecimento do povo Kantaruré é contada de formas distintas e envolveu um estudo antropológico para serem reconhecidos, o que ocorreu em 1988 e o processo de demarcação e homologação em 1998. Enfrentaram a resistência dos outros povos, uma vez que os Kantaruré não eram reconhecidos enquanto Povo Indígena. Os benefícios adquiridos ocorreram somente após o reconhecimento étnico pela FUNAI.	
Infraestrutura		
Habitação	Na Aldeia Batida, a maioria das casas é de taipa. Já na Aldeia Baixa das Pedras a quantidade de casas de tijolo e de casas de taipa é equivalente.	
Lixo	Alguns índios deixam o lixo a céu aberto. No entanto, a maioria queima ou enterra. Nunca houve coleta por parte da Prefeitura. Na Aldeia Baixa das Pedras passa um carro (particular) para recolher os materiais recicláveis, como latinhas, plásticos e alumínio.	
Energia	Na Aldeia Batida, apenas duas casas não possuem energia, enquanto que na Aldeia Baixa das Pedras a maioria das casas não possui energia, utilizando a energia de forma clandestina. As contas das residências são pagas pelos próprios moradores, enquanto que nos locais públicos pela Prefeitura ou FUNASA. A energia da Casa de Farinha foi cortada pela COELBA, pois ninguém queria contribuir no pagamento. Existem poços construídos pela Associação da Comunidade, que pagam as contas de energia utilizada na bomba.	
Telefonia	Não existe posto telefônico na comunidade, mas há 1 telefone público em cada Aldeia. O sinal das operadoras de celular (TIM e Claro) é ruim, pegando apenas em algumas localidades do Território Indígena.	
Água	A água que abastece a comunidade é originária do poço e todas as famílias recebem água tratada, com cloro. A encaiação é nos banheiros fora das residências. Os índios afirmam que para o uso doméstico, não existem problemas de água. Quando há problema na estrutura dos poços a FUNASA conserta, mas demora meses para ser realizado. Nesse período a comunidade é abastecida por poços particulares (Associação), sem tratamento, pois são usados na agricultura. Algumas casas têm caixas de água pequenas.	
Estrada	As estradas estão em péssimas condições, principalmente o acesso entre as Aldeias (4 km). A alternativa utilizada tem 12 km. Há promessa da Prefeitura para pôr cascalho nessa estrada.	
Informática	Existem 5 computadores em cada Aldeia, porém apenas um funciona. Os professores da Aldeia Batida fizeram curso de informática por conta própria. A Secretaria Municipal de Educação só permite acesso aos docentes e estudantes. Os principais meio de comunicação são: TV, rádio, telefone e internet.	
Socioeconomia		
Saúde	Existe um posto de saúde em cada Aldeia com equipamentos em bom estado, porém sem consultório odontológico. Os medicamentos só vêm nos dias das consultas. O médico só vem uma vez por semana em cada Aldeia e sem regularidade. Os índios reclamam muito a respeito do médico, pois o mesmo não corresponde às necessidades da comunidade. São 3 agentes de saúde indígenas, sendo 2 da FUNASA e 1 do Estado, que atende toda a comunidade. São 2 agentes de saneamento, um em cada Aldeia. Apesar de não existir venda de bebida alcoólica na comunidade, são vários os casos de alcoolismo (homens e mulheres), acarretando violência dentro da comunidade. Existem poucos casos de crianças desnutridas. As principais enfermidades são: gripe, diarreia, pneumonia, hipertensão e diabetes. Muitas	

	<p>As pessoas apresentam deficiência mental e existe apenas um caso de deficiência física. Quando adoecem, os índios procuram os remédios caseiros, buscando hospital apenas após 3 dias sem apresentar melhoras.</p>
Educação	<p>As 2 escolas são municipais e oferecem ensino até o 5º ano. Todos os servidores das escolas do território Indígena são indígenas. Existe o programa TOPA na Aldeia Batida, não há participação dos indígenas por não terem interesse em estudar, apesar do alto índice de analfabetos entre jovens e adultos. Os materiais adquiridos pela Secretaria Municipal de Educação não são priorizados dentro das necessidades das escolas. Os próprios indígenas compram os materiais de limpeza. As professoras não trabalham com materiais produzidos para a própria comunidade, utilizam os produzidos por outras etnias. Aguardam publicação de uma cartilha pela Secretaria Estadual de Educação. Realizam trabalho extracurricular, como dança, ritual, trajes. Quando os estudantes indígenas concluem o 5º ano passam a frequentar a escola fora do Território Indígena e há casos de discriminação e preconceito, por isso reivindicam o ensino fundamental completo na própria comunidade. Não existe a construção do Projeto Político Pedagógico Indígena (PPPI).</p>
Economia	<p>Houve um projeto de criações de animais pelo Banco do Nordeste, via Associação, porém são poucos os índios que mantêm as criações em pequenas quantidades: bode, galinha e porco. Plantam pouco de milho e feijão e pararam de plantar mandioca, devido ao não funcionamento da Casa de Farinha. Antes comercializavam, mas agora é tudo para consumo doméstico. Poucas pessoas produzem artesanatos, com comercialização dentro e fora da Aldeia. As principais fontes de renda são: prestação de serviços, contratos, aposentadoria e Bolsa Família.</p>
Aspectos Culturais	<p>Muitas pessoas sabem produzir artesanatos, porém falta matéria-prima (os que produzem compram essas matérias) e equipamentos. Entretanto é ressaltada a falta de interesse na comunidade no que se refere à produção de artesanatos (cestos, colar, bolsas, arco e flecha, vestimentas, abano). Possuem o ritual do Toré, utilizando alguns apetrechos indígenas. Em algumas apresentações (como no Dia do Índio), se caracterizam com vestimenta indígena. Em relação à religião, poucos índios são evangélicos, sendo a maioria católica. Nem todos mantêm a crença indígena. A única língua é o português.</p>
Aspectos Políticos	<p>A comunidade é dividida, possui 4 caciques, porém quando há necessidade estão juntos para decidirem a favor da comunidade. Há um pajé na Aldeia Baixa das Pedras e na Aldeia Batida, reconhecido apenas por parte da comunidade. Cada grupo de cacique possui seus conselheiros. Há divisões partidárias quanto às ações do poder municipal dentro da comunidade, porém reconhecem que há um bom diálogo quando buscam o atendimento. Não ocorrem conflitos com os ex- ocupantes do território. Os conflitos internos, entre os indígenas, ocorrem quando há consumo de bebida alcoólica. A relação com a FUNAI não corresponde às necessidades do povo Kantaruré. Nenhum índio ocupa cargo parlamentar. Há um bom relacionamento com outras etnias indígenas.</p>
Aspectos Sociais	<p>A comunidade da Aldeia Batida é a única que possui Associação. Há atuação do Conselho e do Comitê de Desenvolvimento Subterritório Kantaruré Batida e Baixa das Pedras; IRPA e Gente de Valor, todos com ações do Governo da Bahia. Será iniciada a formação de um grupo de mulheres. O INGÁ e ASA realizaram trabalhos de parceria com a construção de uma barragem na Aldeia Batida. A CAR construiu 46 cisternas, como parte do projeto “Quintais Produtivos”, para produção de alimentos com qualidade objetivando a diminuição da desnutrição e como fonte de renda. Não existem casos de droga na comunidade. Os casos de violências são pequenos em grande parte causada pelo consumo do álcool. Os meios de transporte utilizados são: moto (predominante), carro e através de animais.</p>
Perspectivas	<p>Os Kantarurés reivindicam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construção de cercas ao redor da área (em especial, nas partes laterais); • Realização de coleta de lixo pela Prefeitura; • Recuperação da estrada entre as Aldeias pela Prefeitura; • Regularização no aporte de material escolar; • Instalação do 5º grau na comunidade. <p>Finalmente, ressaltam a necessidade da comunidade se organizar para dialogar com outros órgãos públicos, além da FUNAI e Funasa.</p>

Aldeamento	Tronco	Município
Araçá e Segredo	Kiriri	Banzaê
Dados Gerais	Ocupam um território de, aproximadamente, 4.000 ha demarcados e homologados, porém a área total dos índios Kiriri é de 12.320 ha, em decorrência de conflitos internos o restante da área está com a outra parte da comunidade e a liderança dividida entre dois caciques. A comunidade Kiriri é originária do aldeamento Saco dos Morcegos.	
População	A comunidade Kiriri/Araçá tem uma população de 1.181 índios, sendo distribuídos em 8 Aldeias: Baixa do Juá, Baixa da Cangalha, Aracá, Cajazeiras, Alto da Boa Vista, Segredo, Canta Galo e Lagoa Grande. Os indígenas jovens e do sexo masculino é prevalente na comunidade. Não há presença de não índios dentro do território.	
Geografia	Parte da área possui solo argiloso, porém prevalece o solo arenoso. Há no território três lagoas: do batico,	

	da baixa e grande, sendo que a lagoa do batico não tem água. Há outras lagoas menores que precisam de revitalização.
Preservação da Fauna	A fauna ainda está preservada com algumas espécies, tais como: capivara, tatuí, tatu, raposa, peba, jaguatirica, cutia, seriema, papagaio, tamanduá, teiú, camaleão, veado.
Preservação da Flora	Há preservação de várias espécies: jatobá, aroeira, angico, jurema, quixabeira, braúna. Após a saída dos não índios houve aumento das árvores e animais nativos.
História	A Comunidade é originária do aldeamento Saco dos Morcegos, fundada pelos jesuítas. A presença de não índios fez com que os índios passassem a viver em pequenas áreas trabalhando para os fazendeiros locais. Plantavam um pouco de cada coisa para sobreviver e as casas eram de palha. Convivem, em uma área de 12.320 ha, duas comunidades, sendo que uma delas ocupa, no máximo, 4.000 ha, localizada no extremo do território indígena. Após anos de conflitos, aos poucos, o relacionamento entre os grupos está melhorando e já podem compartilhar a área pertencente ao maior grupo.
Infraestrutura	
Lixo	O carro da prefeitura faz coleta uma vez por semana, porém só atende as principais vias de acesso. Os índios que residem nas áreas mais distantes destinam o lixo a céu aberto e a maioria queima.
Telefonia	Existem na comunidade apenas dois orelhões, em cada comunidade, ambos não estão em funcionamento e quando funcionam não tem bom sinal.
Estrada	As condições das estradas de acesso entre as aldeias e a sede do município são péssimas, só havendo serviços de reparos em período pré-eleitoral. As solicitações feitas pelos índios não são acatadas pela prefeitura. A comunidade da Baixa da Cangalha diz que a prefeitura de Quijingue é a responsável pela área da Aldeia, porém o recurso é repassado para a prefeitura de Banzaê. Assim, o município de Quijingue nunca atende a população indígena. Dizem que o município de Banzaê reivindica o território.
Informática	Há 11 computadores na Aldeia Cajazeiras, adquiridos pela Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado da Bahia, que não funcionam por falta de instalação elétrica. A FUNAI prometeu o envio de mais 4 computadores: 2 para Aldeia Baixa da Cangalha e 2 para Aldeia Araçá. Três índios fizeram curso de informática patrocinado pelo Estado. Foi prometida também pela FUNAI a instalação de provedor para funcionamento de internet na Aldeia Araçá. Na Aldeia Segredo há um computador doado pela CAR. Apenas a Escola Índio Feliz tem acesso à internet, os professores são responsáveis pelo pagamento. Os professores permitem que a comunidade acesse a internet e realize pesquisa e trabalhos escolares. A comunidade aponta a informática como de fundamental importância para pesquisas e para estar conectada com o mundo.
Saúde	Há um posto de saúde localizado na Aldeia Araçá, o qual não possui equipamentos clínicos e odontológicos suficientes. O atendimento odontológico ocorre 2 vezes por semana, enquanto que o atendimento médico é mensal, em cada comunidade, limitado a 15 pessoas, mas devido ao longo período sem assistência, o AIS inclui mais alguns indígenas. O atendimento de enfermagem ocorre uma vez por semana. Os índios das demais comunidades são atendidos nas escolas ou nas casas dos indígenas e na Aldeia Segredo foi criado um “ponto de apoio” para que os índios sejam atendidos, entretanto sem nenhum equipamento. Há, atualmente, apenas uma enfermeira. Os índios reclamam que o médico indica sempre a mesma medicação. Apontam que a rotatividade de funcionários da saúde e o atraso na realização de consultas e exames comprometem a qualidade da prestação do serviço.
Educação	São 8 escolas, sendo 5 estaduais e 3 mantidas pela ONG Núcleo de Assistência Social e Paroquial (NASP). Há 3 na Aldeia Cajazeiras: 2 estaduais e uma particular (ONG). A escola da Aldeia Araçá atende aos estudantes do infantil ao ensino médio. As demais são anexas da escola do Araçá. Aproximadamente, o número de estudantes no infantil é de 80; da 1ª a 4ª série, 220; da 5ª a 8ª série é de 150; e o ensino médio com 70 estudantes. Alguns docentes indígenas estão cursando o LICEEI, pedagogia, letras e história. Do total de 27 professores, 5 possuem formação superior completo e há 6 em formação do magistério indígena e outras formações. Todos os professores são indígenas. Ocorre um alto índice de analfabetismo entre os jovens e adultos, sendo o maior índice na faixa etária adulta. Os materiais didáticos não são suficientes para atender as necessidades. Utilizam os materiais produzidos pela comunidade (livro e cartilha Kiriri) e os livros do MEC. A infraestrutura das escolas não é suficiente, precisando de ampliação, construção e reformas. Faltam equipamentos e o espaço é insuficiente para a quantidade de estudantes. Adotam atividades extracurriculares tais como: história do povo Kiriri, reuniões comunitárias, planejamento. O PPPI está em construção desde 2004 por iniciativa dos próprios professores.
Economia	A principal atividade produtiva da comunidade é a agricultura: milho, feijão e mandioca para consumo e quando há excedente vendem. Apontam a necessidade de equipar, reformar e ampliar as 2 casas de farinha da comunidade: 1 na Aldeia Araçá, construída por uma ONG e outra na Aldeia baixa da Cangalha, que pertencia aos ex-ocupantes do território indígena. Há algumas olarias localizadas nas Aldeias Araçá, Baixa da Cangalha (principalmente) e Baixa do Juá. Criam gado, ovelha e galinha, sendo o gado em maior quantidade. Os animais são criados para consumo, mas quando há necessidade vendem. Tem a criação da abelha como potencial de produção e venda. Desde o ano de 1995 estão voltados para essa atividade, porém não tem acompanhamento técnico. Somente ao conhecerem a CECOAPI/Ribeira do Pombal, começaram a ter mais conhecimento e melhoraram a produção. Conseguiram uma casa de mel pela CAR, mas a construção foi danificada. Em andamento a

	<p>construção de nova casa de mel em parceria estabelecida com a CECOAPI, aguardando aprovação pela SEAGRI/– Câmara Técnica de Apicultura.</p>
Aspectos Culturais	<p>Os principais rituais, tradições e festividades da comunidade Kiriri: toré, dia do índio, festejo da primeira noite do Senhor da Ascensão, festas juninas, festival de cultura. A maioria dos indígenas é católica. Usam a crença indígena, porém não associada à religião católica. Há na comunidade cinco igrejas católicas: Aldeias Segredo, Canta Galo, Baixa da Cangalha e Baixa do Juá. A língua falada na comunidade é o português, porém estão tentando resgatar a língua materna (tapuia, kariri, kipeá, tupã). Está sendo realizada pesquisa sobre a língua kiriri.</p>
Aspectos Políticos	<p>A comunidade é unida, quando há necessidade de reunião comparecem, tanto na reunião local quanto na reunião geral. Existe um cacique, um pajé, três conselheiros e três ajudantes de conselheiros. O relacionamento com o poder municipal se faz satisfatória em algumas ações e em outras não. Com o poder estadual a relação é melhor, pois têm acesso a diversas secretarias e instituições. Obtiveram apoio da EBDA, com orientação técnica rural e a Secretaria de Ciência e Tecnologia construiu um centro digital. Dentro da Terra Indígena já ocorreram roubos, havendo também presença de não índios caçando na área. Os 200 ex-ocupantes, que até o momento não receberam a indenização de suas benfeitorias, por discordarem do valor a ser recebido, não causam tumulto com os índios, eles entraram na justiça para solucionar o caso. A relação com a FUNAI não está sendo satisfatória porque há muita conversa e pouca, ou nenhuma, solução. Os conflitos que ocorrem na comunidade são considerados normais. Não há Indígena ocupando cargo parlamentar — houve 2 candidatos na última eleição. Possuem um bom relacionamento com outras etnias; apenas com os Tuxá/Banzaê é que tiveram problemas por 2 vezes: na área da saúde, por não aceitarem alguns membros da equipe médica; e o outro problema ocorreu em decorrência de recursos adquiridos em emenda parlamentar, num total de R\$500.000,00 (quinhentos mil reais) que estava destinado para beneficiar várias etnias, mas os Kiriri não foram contemplados. O relacionamento com os índios liderados pelo cacique Lázaro está melhorando a cada dia, isso é um processo lento, mas que poderá ser melhorado e resolvido.</p>
Aspectos Sociais	<p>Existem na comunidade três associações, grupo de jovens, grupo de mulheres, associação dos professores, conselho de educação, grupo de apicultores, grupo de futebol e proposta de criação de grupo de homens. A ONG NASP tem trabalhos direcionados à educação e religião, apicultores, hortifrutigranjeiro, futebol masculino e feminino. A presença de usuário de drogas ilícitas é apontada de forma tímida, mas persistente. O consumo de bebida alcoólica é visto com naturalidade pelos jovens. A violência que ocorre é de ordem psicológica, verbal e doméstica. Os meios de comunicação utilizados pela comunidade Indígena são: o rádio, televisão, celular, com sinal irregular. Não possuem rádio comunitária. Os meios de transporte utilizados são: moto, bicicleta e animal (para irem à roça) e ônibus. Em cada comunidade há um campo de futebol, porém gostariam que fossem construídas quadras poliesportivas.</p>
Perspectivas	<p>As reivindicações apontadas pelos indígenas estão expressas em um Plano de Ação:</p> <p><u>Infraestrutura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reforma e construção de casas; • Construção de banheiros; • Implantação de saneamento básico; • Instalação de poço artesiano na aldeia cajazeira; • Melhoramento da instalação hidráulica da rede da aldeia Araçá; • Conclusão do serviço do sistema de água das localidades; alto da boa vista, araçá e grotão, reivindicar junto a CERB; • Revisão da caixa d'água da aldeia segredo; • Aquisição de uma caixa d'água, 100 mil litros, para aldeia Baixa da Cangalha; • Aquisição de pastilhas de cloro junto à FUNASA; • Aquisição de uma bomba com mais potência para atendimento à comunidade grotão; • Implantação do sistema de irrigação pelo poder estadual; • Aumento da perfuração do poço artesiano existente na aldeia Lagoa Grande, para que a água salinizada possa ter condições para o consumo humano; • Ampliação da rede de energia elétrica para atender as comunidades: alto da boa vista, pitamba, baixa do juá e baixa da cangalha; • Solicitação à Coelba de revisão das taxas cobradas do consumo de energia e solicitar a troca da fiação elétrica das residências; • Acompanhamento do processo judicial contra a Coelba por passar linhas de distribuição de energia elétrica dentro do território indígena; • Instalação de telefones públicos nas aldeias baixa da cangalha e cajazeiras; • Manutenção dos 2 orelhões existentes na aldeia araçá e aldeia segredo; • Melhoramento das estradas vicinais; • Acompanhamento do processo sobre definição da localização da aldeia baixa da cangalha que atualmente está localizada no município de Quinjingue; • Instalação dos computadores da aldeia cajazeiras; • Instalação de 4 computadores prometidos às comunidade das aldeias araçá e baixa da cangalha pela FUNAI;

	<ul style="list-style-type: none"> • Instalação de provedor de internet na aldeia arará pela FUNAI; • Implantação de centros digitais em arará, segredo, baixa da cangalha e baixa do juá; • Revitalização da lagoa do batico, lagoa grande e lagoa da baixa e demais lagoas existentes; <p><u>Saúde</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aquisição de equipamentos clínicos e odontológicos para o posto de saúde da aldeia arará; • Realização do atendimento odontológico durante 4 dias/semana; • Realização de atendimento médico 1 dia/semana, para cada aldeia; • Contratação de médico pediatra; • Atendimento de enfermagem 2 dias/semana, em cada aldeia; • Construção de pontos de apoio de saúde nas aldeias cajazeiras, lagoa grande, baixa da cangalha e baixa do juá; • Contratação de uma enfermeira; • Disponibilização de transporte para dar suporte à equipe de saúde; • Realização de atendimento de enfermagem em domicílio; • Agilização de consultas e exames especializados e entrega da medicação. <p><u>Educação</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Resgate da cultura do uso de ervas medicinal; • Implantação de hortas medicinais nas escolas; • Ampliação e reforma nas escolas índio feliz e colégio florentino; • Implantação do EJA, com elaboração de calendário específico respeitando as especificidades culturais da comunidade; • Aquisição de materiais didáticos; • Contratação de transporte escolar atendimento à direção escolar; • Acompanhamento para construção do PPPI; • Construção de quadra poli-esportivas nas escolas, dando prioridade às escolas da aldeia arará e cajazeiras; • Garantia do transporte escolar para os estudantes indígenas pela Secretaria de Educação; <p><u>Economia</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampliação e reforma das casas de farinha das aldeias arará e baixa da cangalha; • Construção de uma casa de farinha na aldeia cajazeira; • Atendimento das demandas relacionadas ao etno desenvolvimento; • Realização de curso sobre agroecologia; • Fornecimento de assistência técnica na perspectiva de criar oportunidades para venda da produção diretamente ao fornecedor, afim de evitar superfaturamento do atravessador; • Construção de curral completo. <p><u>Cultura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reforma da casa de cultura da aldeia arará. <p><u>Aspectos políticos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Envio de documento à Coordenação Regional, solicitando informações acerca das condições em que a viatura Jeep, placa HOX 2833 foi entregue à comunidade após ter passado longo período para reforma na cidade de Paulo Afonso; • Aquisição de viatura que possa atender as necessidades da comunidade indígena; • Estruturação da CLT; • Solicitação de providências sobre as diversas questões que ocorrerem dentro do território indígena e que é de competência do representante da FUNAI no município. <p><u>Aspectos Sociais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Realização de curso sobre drogas lícitas e ilícitas; • Realização de curso sobre a importância de hortas; • Elaboração de projetos voltados para prática esportiva e cultural; • Resgate da cultura do uso de ervas medicinal.
--	--

Aldeamento	Tronco	Município
Mirandela	Kiriri/Mirandela	Banzaê
Dados Gerais		
História	A reunião de apresentação da proposta do diagnóstico, realizada no dia 12/07/2011, à comunidade Kiriri – Mirandela aconteceu sob um clima tenso. Após a exposição inicial da proposta da realização da atividade do diagnóstico junta à comunidade, os representantes da comunidade indígena expuseram que estavam aguardando técnicos da FUNAI Brasília para resolverem demandas levantadas anteriormente e pendentes do setor produtivo. Os indígenas alegando de forma acintosa que a FUNAI estava os enganando, com promessas e produção de documentos inócuos. O desinteresse, na execução da atividade do Projeto	

	Conhecendo Realidades, externado pela maioria dos representantes da Comunidade Kiriri é um forte indício caracterizador da falta de credibilidade do Órgão Indigenista para com os estes indígenas.
Perspectivas	A meta de construção participativa do diagnóstico estabelecida para a Comunidade Kiriri/Mirandela, momentaneamente, não foi atingida, no entanto o interesse da aldeia Kiriri Pau Ferro nos faz acreditar na superação desse momento. Evidenciou-se, também, a necessidade da elaboração de uma nova estratégia para consecução de tal objetivo.

Aldeamento	Tronco	Município
Brejo dos Burgos	Neo-Pankararé	Glória
Dados Gerais	O proprietário da terra, segundo os indígenas, é um índio Tuxá, que realizou um levantamento do valor da propriedade para repassar ao grupo Neo-Pankararé. No entanto, o valor foi muito alto, os índios não pagaram e se mantiveram na localidade. Reivindicam que a área de 39 ha seja adquirida e homologada pela FUNAI como Terra Indígena Neo-Pankararé.	
População	34 famílias, entre os que residem na área e os que estão fora da aldeia — apenas 10 famílias residem dentro da área que ocupam. São, aproximadamente, 150 pessoas, sendo a maioria crianças. Quantidade de homens um pouco superior a das mulheres.	
Geografia	O clima é quente, havendo pequeno tempo de inverno, com pouca chuva. A área é plana, tendo o solo arenoso. O Rio São Francisco garante a presença de água na região.	
Preservação da Fauna	Há alguns animais presentes na área em que residem e/ou trabalham: peba, tatuí, tamanduá, tatu, preá, siríema. Realizam a caça com o propósito de alimentação, quando necessário.	
Preservação da Flora	Há algumas espécies, como o umbuzeiro, o murici, a catingueira e o jatobá.	
História	Em 1976, o cacique Manuel foi o primeiro índio Pankararé a vir para a localidade atual, com o objetivo de melhores condições de vida. De acordo com o cacique, ele comprou uma pequena área da terra junto aos índios Tuxá, atualmente proprietários da área onde estão residindo. O cacique trabalhou na terra durante 4 anos com sua família, que aos poucos foi crescendo com pessoas da própria localidade que se juntavam ao grupo. Depois de um tempo (1980), a CHESF quis desapropriar a terra por conta da formação do lago da barragem. No período compreendido entre a desapropriação até ficarem na terra atual, os Neo-Pankararé residiram na cidade de Rodelas, trabalhando na informalidade para sustentar a família — durante esse período, não eram atendidos pela FUNAI. A terra onde estão alojados já está no Decreto do Presidente para passar para os Tuxá. De acordo com os indígenas, o Coordenador Regional da FUNAI/Paulo Afonso falou da preocupação com a questão da terra, mas não dá retorno há mais de seis meses. A FUNAI voltou a trabalhar nesses últimos três anos com a comunidade, porém apenas na questão da terra — nem a vacinação ocorre no âmbito da saúde. Por fim, os Neo-Pankararé ressaltam que só saem da área se for para uma localidade perto do rio, porque afirmam ter o mesmo direito dos índios Tuxá.	
Infraestrutura		
Habitação	A maioria das casas é de taipa (barro). A CAR há 2 anos tinha um projeto de construção das casas, mas nunca foi implantado. Nenhuma casa possui banheiro, sendo as necessidades fisiológicas realizadas no mato.	
Lixo	Quase todos queimam, uma vez que não há coleta na comunidade.	
Energia	A área não possui energia, embora muito perto da localidade passe linha de energia elétrica. Já foi solicitado (Programa Luz para Todos), mas por conta do Decreto (que identifica a terra onde residem como área dos índios Tuxá) não foi implantada a energia.	
Telefonia	Distância de 1 km para pegar área de cobertura de telefonia móvel. Não tem telefone público.	
Água	Tem poço artesiano, projeto do Governo do Estado, para uso doméstico, sem tratamento. Entretanto, o pessoal utiliza a água para irrigar as roças em frente às casas. O governo veio para dizer que era proibido, mas, segundo os indígenas, o outro grupo (Pankararé/Rodelas) continua utilizando para essa finalidade. Se não houvesse uso para roça, a água seria suficiente. Apenas um morador armazena água em uma caixa de 500 litros (tampada). Os demais moradores têm que buscar água no Rio (a 2 km). A prefeitura é responsável pelo pagamento da energia consumida pela bomba de abastecimento de água.	
Estrada	Péssimas condições e sem manutenção alguma. Cobram serviços do Governo Estadual na recuperação da BA 210.	
Informática	Não possuem computadores. Apontam sua importância para fazer trabalhos, projetos e pesquisas.	
Saúde	Quando adoecem, se deslocam para o posto médico, de caronas ou com motos próprias, em Rodelas. Não	

	<p>existe preconceito, mas o atendimento é péssimo. Sem presença de alcoolismo.</p> <p>Sem presença de desnutrição, mas ressaltam a importância da presença do leite nas cestas básicas. Enfermidades – diabetes (01 caso), hipertensão, gripe (vírus), dor de cabeça, tosse alérgica. Quando adoecem, fazem uso de remédios caseiros, oradeiras.</p>
Educação	<p>Não tem escola na comunidade. Deslocam-se no ônibus da prefeitura para estudar na cidade de Rodelas — estudam em escolas de não índios, uma vez que a escola indígena Tuxá não aceita mais estudantes de outras aldeias. Taxa mediana de analfabetismo.</p>
Economia	<p>Agricultura – feijão, melancia, macaxeira e abóbora. Utilizam motor a diesel para irrigação. A plantação é para consumo e o excedente é vendido em Rodelas – entretanto, é difícil haver excedentes. Não trabalham com a pecuária, por falta de terra. Não trabalham com artesanato.</p> <p>Outras fontes de renda: bolsa-família, salário-maternidade, diaristas.</p>
Aspectos Culturais	<p>Existe na comunidade: oradeira, vestimentas nos rituais, toré (estão sem terreiro, pois o que utilizavam ficou com o grupo Pankararé/Rodelas). Religião – católica e evangélica. Língua – português.</p>
Aspectos Políticos	<p>Comunidade unida. Organização: um cacique, um vice-cacique, três lideranças.</p> <p>Poder municipal – tem espaço para dialogar, mas precisa melhorar o atendimento.</p> <p>Poder estadual – não tem relação.</p> <p>Não índios – relacionamento tranquilo.</p> <p>FUNAI – necessita melhorar a relação, as demandas apresentadas pela comunidade precisam ser realizadas. A CTL deixa a desejar, precisando de um atendimento melhor.</p> <p>Não possuem conflitos internos – existem alguns problemas com o grupo Pankararé/Rodelas, mas nada muito grave (exemplo da questão da utilização da água do poço artesiano)</p> <p>Não há índio ocupando cargo parlamentar.</p> <p>Relação com outras etnias – amizade.</p>
Aspectos Sociais	<p>Existe uma Associação na comunidade – Associação Indígena Neo-Pankararé</p> <p>Sem relação com ONG e com movimentos sociais e/ou populares.</p> <p>Sem presença de drogas nem de violência.</p> <p>Meios de comunicação: telefone e para as famílias que moram fora da aldeia: rádio e TV</p> <p>Meios de transporte: carona / moto.</p>
Plano de Ação	<p>Reivindicam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aquisição da terra onde vivem; • Informações acerca o projeto da CAR, apontando a necessidade das novas casas serem construídas com banheiros; • Carro da Prefeitura realizando a coleta de lixo; • Instalação de energia elétrica na área que residem e/ou trabalham (Luz para Todos); • Instalação de, pelo menos, 01 aparelho telefone público; • Recuperação da BA 210, na área indígena; • Construção de um infocentro na comunidade; • Posto de saúde na comunidade; • Inclusão do leite nas cestas básicas; • Escola dentro da comunidade; • Assistência técnica, curso de agro ecologia, horta orgânica e casa de farinha; • Projetos para serem desenvolvidos na comunidade: piscicultura — inclusive já foi elaborado um projeto com a CAR; e caprinoovinocultura – sanidade animal.
Perspectivas	<p>A principal reivindicação apontada pelos indígenas diz respeito à questão fundiária, uma vez que o Povo Neo-Pankararé não possui terra demarcada, nem homologada. As preocupações que ficam para o desenvolvimento de trabalhos estão relacionadas à divisão interna na comunidade e à legalidade de aplicação de recursos públicos, com a implantação de projetos, em territórios ocupados, não demarcados e que não são imemoriais, prejudicando a realização de atividades.</p>

Aldeamento	Tronco	Município
Brejo	Pankararé	Glória
Dados Gerais	<p>A comunidade Pankararé tem sua origem na região Curral dos Bois, no município de Glória, na chamada Glória Velha. Fazem limite com Paulo Afonso. De acordo com os indígenas, era o mesmo grupo junto com os Pankararus, entretanto, com as perseguições sofridas os grupos se dividiram em Pankararé e Pankararu. A comunidade Pankararé é composta pelas seguintes aldeias: Brejo / Chico / Serrota / Ponta d'Água / Poço / Caraíba / Cerquinha. Esta última aldeia não está dentro da demarcação, devido a acordos governamentais. A área é de, aproximadamente, 49 mil ha, sendo dividido na parte do Brejo (menor parte) e a Reserva (maior parte). Toda a área indígena já está homologada pela União.</p>	

População	São cerca de 2 mil índios Pankararés, existindo 480 famílias. A divisão de gêneros é equivalente. Na comunidade existe um maior número de crianças e a menor proporção são de idosos. A presença de não índios é grande, inclusive, vem aumentando, uma vez que chegam novas famílias que possuem relações com as que já estão no Território Indígena.
Geografia	A região é caracterizada por ser quente e seco. Existem cânions, riachos secos e prevalece a planície em toda a aldeia. O solo é bastante arenoso e a fonte da água é poço artesanal, com riachos e nascentes.
Preservação da Fauna	São poucas as espécies presentes na região, grande parte próxima da extinção. De acordo com os índios, os não índios caçavam além das necessidades, causando o extermínio das espécies. Outro fator apontado é o limite da área da caça, em função da área da Reserva.
Preservação da Flora	Os índios consideram a área preservada, com exceção do Pau Branco, que tem muito pouco, praticamente extinto.
História	Desde sempre houve a luta pelo reconhecimento do povo Pankararé, no entanto, o reconhecimento ocorre somente no ano de 1983. A primeira demarcação foi realizada pelos próprios índios, que demarcaram a Terra para, posteriormente, a FUNAI entrar para reconhecer e fazer as medições. A área original do Território Indígena Pankararé é maior, porém os acordos governamentais fizeram com que a mesma diminuísse bastante.
Infraestrutura	
Habitação	A maioria das casas é de tijolo, mas na comunidade ainda existem várias casas de barro. O programa governamental auxílio-maternidade impulsionou a taxa de natalidade na comunidade e com o benefício se construía as casas. São poucas as famílias que não possuem banheiros nas suas residências. Todos os banheiros possuem fossa e a maioria possui água encanada, mas mesmo para os que possuem, muitas vezes o destino dos rejeitos continua a ser a céu aberto, devido a falta de água.
Lixo	A maioria dos índios deixa o lixo a céu aberto, enquanto alguns queimam e poucos são os que enterram. Não existe coleta por parte dos poderes municipais.
Energia	A maioria das casas possui energia (Programa Luz para Todos). Nos locais comuns são os órgãos públicos que pagam a energia, enquanto que cada família paga a sua respectiva conta de energia elétrica. Entretanto, há uma reclamação consistente em relação às contas, visto que são sempre acima da média.
Telefonia	Não existe posto telefônico na comunidade. Já existiu, mas acabou. Existem 6 orelhões na comunidade, todos quebrados. Já em relação aos celulares, não tem sinal de nenhuma operadora na região.
Água	A origem da água na comunidade é rede geral, porém a quantidade que chega é insuficiente para as demandas da comunidade. A falta de água é alarmante, segundo informaram. O tratamento é realizado, pela FUNASA, com cloração. A maioria das pessoas armazena a água em baldes e caixas, a maioria sem tampa. Existem índios que não possuem água encanada, carregando baldes de água. Ainda existe uma confusão com os posseiros, pois mesmo sendo pouca é ainda derramada quando passa pelas casas dos posseiros.
Estrada	Todos os acessos são de estradas de areia em condições péssimas, algumas, inclusive, em estado intransitável. Na aldeia Cerquinha já começou a passar a máquina.
Informática	Não possuem computadores coletivos. Na escola Ângelo Pereira instalou a internet e existem 5 equipamentos em funcionamento. Projeto do Governo do Estado deve instalar 11 computadores com internet. Deve ser criado um Centro Digital Social, para uso de toda a comunidade.
Saúde	Existe apenas um posto de saúde na comunidade. Os equipamentos estão em péssimas condições, a maioria quebrada. Sem medicamentos e sem recursos disponíveis. Não existem médicos, apenas 01 emprestado de outra área, mas devido ao baixo salário, o médico vai com má vontade 01 vez por semana, sem regularidade, para apenas 15 atendimentos. Os exames são feitos, mas não chegam ou demoram demais. São 07 agentes de saúde – todos índios – que reclamam devido ao baixo salário e sem os direitos trabalhistas, como férias e o 13º salário, pois os indígenas de saúde não são reconhecidos como categoria. Faltam transportes pela FUNASA e quando tem carro é sem regularidade o atendimento. Faltam também medicamentos. A pouca quantidade de remédios que chegam, vem pelo município. Existem muitos casos de alcoolismo, principalmente os jovens rapazes Pankararés. Existem casos de uso de maconha e crack, entretanto, não sabem se existe a venda dentro da comunidade. Tem venda de bebidas na comunidade. Os usuários não procuram o posto de saúde, mas outros meios de tratamento (centros místicos), dentro e fora da aldeia. Também existem muitos jovens jogando cartas, apostando. Já houve muitos casos de desnutrição na comunidade, principalmente de crianças e alguns casos de gestantes. Já está bem melhor. Outras enfermidades: tuberculose / hipertensão / diabetes / reumatismo / febre reumática. Há casos de deficiência visual, auditiva, mental e física. O problema é que os exames são caros e não conseguem fazer. Quando adoecem, procuram primeiramente as rezadeiras, seguido dos remédios das matas. Se não melhorarem então procuram os postos de saúde e o hospital.
Educação	Existem na comunidade 4 escolas indígenas e 2 não indígenas, até a 4ª série. Todas possuem vínculo municipal, porém 3 estão em processo de estadualização, então 2 escolas irão oferecer a 5ª série e depois todo o ensino fundamental. São 116 estudantes na escola Ângelo Pereira, 26 na Frei Henrique e 35 na Saturnino Celestino de Barros. Não se tem o número exato de estudantes na escola José Martins. Atualmente, os estudantes indígenas finalizam o ensino fundamental na escola dos Cabaços e realizam o

	<p>ensino médio no município de Glória.</p> <p>Existem poucas crianças que não estão nas escolas. São alfabetizadas, mas alguns deixaram de estudar. O maior índice de analfabetos são de adultos. Todos os servidores e professores são indígenas. Alguns cursam o Magistério Indígena; alguns tem nível médio completo ou magistério e ainda cursando ou graduados em pedagogia. Somente a escola Ângelo Pereira possui caixa escolar própria, o que garante a utilização de melhores materiais didáticos. As outras escolas ficam na dependência dos recursos municipais – que é muito pouco. Já foram publicados 2 livros que são utilizados nas escolas. Outros estão em processos de publicação (livros paradidáticos). Em relação à infraestrutura, a maior escola é a Ângelo Pereira, que foi construída pela própria comunidade. A estrutura das outras é muito precária, sendo necessárias reformas e manutenção – que só ocorrem nas escolas não indígenas. Os conteúdos trabalhados em sala de aula são diferenciados. Os professores buscam trabalhar as disciplinas contextualizando os assuntos com as tradições indígenas, com a cultura e com o significado da Terra. Existe também a disciplina Cultura Indígena. O Projeto Político Pedagógico Indígena (PPPI) é construído apenas pela escola Ângelo Pereira, onde a intenção é atualizá-lo uma vez por ano. Reivindicam o acompanhamento da Secretaria Estadual de Educação nesse processo de reformulação do PPP.</p>
Economia	<p>As principais atividades econômicas estão relacionadas com a agricultura (milho, feijão, mandioca, melancia, imbu, murici, limão, caju, acerola, pinha, girumum, caxi, mamão etc.), utilizadas para consumo, venda e alimentação animal. As principais fontes de renda da comunidade – aposentadoria / bolsa-família / salário-maternidade / serviços públicos. Existem criações de bode, ovinos, galinha, porco e alguns poucos também criam gado. A comunidade possui uma casa de farinha comunitária, onde a produção é para o consumo interno. São poucas as pessoas que trabalham com artesanato, sendo vendidos na comunidade e em eventos.</p>
Aspectos Culturais	<p>Principais rituais, tradições e festividades da comunidade Pankararé: tore, praia, festa de São Roque, festa Nossa Senhora das Dores, festa Nossa Senhora Santana, festa Nossa Senhora Aparecida, Dia do Índio, Sábado de Aleluia, Festa do Amaro, quadrilha dos estudantes, terço da penitência, rezas. Utilizam a ciência indígena nos seus rituais. Também possuem vestimentas específicas, como o praia, feito com a fibra do croá (praticamente só existe na comunidade Pankararé). As religiões presentes na comunidade são: crença indígena, católica, evangélica, espírita. Prevalece a crença indígena e o catolicismo. Em relação à língua materna, mantém somente algumas palavras. Está havendo uma iniciativa de resgate da língua, há a possibilidade de existência de um dicionário indígena.</p>
Aspectos Políticos	<p>A comunidade é extremamente dividida, não havendo diálogo entre todo o povo. A representação da comunidade possui 6 caciques, 1 pajé e 12 lideranças. A relação com o poder municipal é caracterizada por certo preconceito, embora alguns índios possuam uma boa relação. A prefeitura dialoga, mas não cumpre as demandas apresentadas. Já a relação com o Governo Estadual é limitada, embora algumas ações estejam ocorrendo e o diálogo também é melhor. A relação com os posseiros é boa, visto alguns índios trabalharem para os posseiros, mas também é ruim, pois casos de drogas e de álcool estariam relacionados com os posseiros. É uma convivência sem confiança. Piorou bastante com a criação da Associação dos Descendentes Indígenas Pankararés, pois dessa forma estão procurando os mesmos direitos dos indígenas. Os índios relatam que sem a presença dos posseiros, os problemas poderiam ser resolvidos pela própria comunidade. A relação com a FUNAI, em termos de atendimento, está boa, entretanto, em termos de finanças, logística e ações está muito ruim. Com o processo de reestruturação da FUNAI, esta relação piorou. Não existem parlamentares indígenas no município de Glória/BA. Os Pankararés possuem relações com todas as etnias da Bahia, relação de amizade, apoio, troca de experiência e solidariedade.</p>
Aspectos Sociais	<p>Existe na comunidade a Organização de Mulheres Indígenas Pankararé (OMIPA) com o objetivo de articulação, cultura e desenvolvimento de projetos. Existem 5 Associações Comunitárias Indígenas, divididas de acordo com os caciques, não dialogando entre si. A ONG Agendha já realizou algumas atividades na comunidade. O OPARÁ – grupo de pesquisa da UNEB – também já fez algumas ações com os Pankararés. Por fim, a Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) também já desenvolveu alguns projetos. Atualmente, há muitos casos de violência na comunidade, devido, fundamentalmente, aos problemas com o álcool — violência doméstica, física e contra as crianças. Também existem casos de violência sexual, porém, é bem mais difícil. Os principais meios de comunicação utilizados pela comunidade são: televisão, rádio, internet e os poucos telefones residenciais que existem – mesmo com o sinal ruim. Os principais meios de locomoção utilizados pela comunidade são: ônibus, moto, bicicleta e animal. O transporte de ônibus prevalece na comunidade.</p>
Plano de Ação	<p>As reivindicações apontadas pelos indígenas estão expressas em um Plano de Ação:</p> <p><u>Terra</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Esclarecimentos sobre o processo de desintrusão dos posseiros no Território Indígena. <p><u>Infraestrutura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Construção de banheiros na Casa de Farinha e no Terreiro da Fonte Grande; • Ampliação do Programa Luz para Todos; • Construção de banheiros nas residências; • Instalação de energia elétrica no Terreiro da Fonte Grande; • Reforma no cemitério; • Coleta de lixo por parte da Prefeitura;

	<ul style="list-style-type: none"> Projeto de reciclagem na comunidade; Processo de conscientização sobre o destino do lixo por parte da comunidade – sendo apontado que a solução menos maléfica seria a queima do lixo; Aumentar o tempo de distribuição de água para as residências; Encaminhar diretrizes para os AISAN para fiscalizar e realizar reparos no sistema de água; Dialogar com os AISAN sobre a quantidade de cloro recomendada por litro de água; Instalação de torres para acesso à telefonia móvel; Conserto e instalação de telefones públicos; Dialogar com a Prefeitura a manutenção das estradas e limpeza da estrada de acesso à Aldeia Chico; Construção do Centro Digital Social na Aldeia Poço e instalação dos computadores da Escola Ângelo Pereira. <p><u>Saúde</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Abastecer o posto de saúde com medicamentos básicos; Contratação de um pediatra; Atendimento médico 4 dias/ semana, sendo 2 na Aldeia Brejo dos Burgos, 1 na Aldeia Serrota e 1 vez na Aldeia Chico (com a presença do clínico geral e o pediatra); Equipar o posto de saúde e o gabinete odontológico; Mudança do médico atuante da localidade, visto que não corresponde às necessidades da população; Agilidade na realização dos exames; Realização, com urgência, das consultas oftalmológicas; Realização de exames Papa Nicolau (preventivo); Construção de Postos de Saúde nas Aldeias Chico e Serrota. <p><u>Educação</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Acompanhar, a FUNAI, os estudantes que frequentam a escola dos cabaços, devido à disseminação de drogas ilícitas; Acompanhamento da FUNAI na implementação do ensino fundamental completo na comunidade; Reforma e ampliação das 3 escolas indígenas; Acompanhamento da reformulação do Projeto Político Pedagógico Indígena (PPPI); Acompanhar construção da escola que já está com o projeto aprovado; Aumento da merenda escolar, no sentido de atender estudantes matriculados nas escolas indígenas; Projeto de ensinar as crianças sobre a história dos Pankararés nas escolas indígenas; <p><u>Economia</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Construção de uma Casa de Cultura, para confecção de artesanatos, bem como realização de oficinas culturais, no sentido de ensinar como produzir os artesanatos; Articular um espaço para exposição e venda de artesanato em Paulo Afonso ou cidades circunvizinhas; Criação de viveiros de mudas de árvores a serem utilizadas na confecção das peças artesanais; Fortalecer e acompanhar a experiência agroecológica, realizada durante o Curso de Agroecologia realizado pela FUNAI, em parceria com o Centro de Desenvolvimento Agroecológico (SABÍÁ); Conclusão da casa de farinha da Aldeia Poço. <p><u>Cultura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Projeto de resgate da língua em conjunto com os índios Pankararu. <p><u>Aspectos Políticos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Reunião, organizada pela comunidade, sobre a sua organização política interna, com acompanhamento da FUNAI e Ministério Público; Acompanhamento mais frequente do Coordenador Técnico Local no atendimento à comunidade, realizando visitas regulares; <p><u>Aspectos Sociais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Palestras e ações sobre o combate às drogas lícitas e ilícitas; Fiscalização da venda de bebidas alcoólicas, principalmente, por parte dos posseiros. 	
Perspectivas	Com a realização do Projeto “Conhecendo Realidades”, a FUNAI possui elementos concretos para analisar as demandas da comunidade Pankararé, buscar construir as atividades apontadas no Plano de Ação em conjunto com outras instâncias governamentais e, principalmente, com a própria comunidade, tendo a perspectiva de contribuir com a qualidade de vida dessa população.	
Aldeamento	Tronco	Município
Missão Velha	Tumbalalá	Curaçá
Dados Gerais	São 30 aldeias, sendo 17 no em Abaré — Ibozinho / Teixeira, Pé de Areia, Lagoa Vermelha, Cruzinha, Jatobá, Paus Pretos, Pambú, Camaratu, Bom Passar, Maria Preta, Riachinho, Passo do Juá, Lagoa dos Bois, Furtuna, Gregório e Barra do Capim —; e 13 em Curaçá — Missão Velha, Foice, São Miguel, Salgado, Retomada, Mari, Porto da Vila, Cajueiro, Fernandes, Vagem Comprida, Queimada, Sombrinha e Pedra Branca. Existem outros povoados que estão dentro da área identificada como Terra Indígena,	

entretanto, sem caracterizar um aldeamento. Há outros aldeamentos — Bodocó, Duas Lagoas, Poço do Umbuzeiro e Bom Jesus — inseridos no Território Indígena Tumbalalá, porém as populações ali existentes não se consideram indígenas. O fato é que alguns presentes na reunião afirmam que as pessoas dessas localidades são indígenas, por estarem presentes nas lutas pelo reconhecimento do Território desde o início. Entretanto, com o novo cadastramento que está sendo realizado pela FUNASA, existem muitas pessoas que não estão se identificando mais como indígenas.

Aldeamento	Tronco	Município
Missão Velha	Tumbalalá	Abaré
Dados Gerais	São 30 aldeias, sendo 17 no em Abaré — Ibozinho / Teixeira, Pé de Areia, Lagoa Vermelha, Cruzinha, Jatobá, Paus Pretos, Pambú, Camaratu, Bom Passar, Maria Preta, Riachinho, Passo do Juá, Lagoa dos Bois, Furtuna, Gregório e Barra do Capim, onde existem, aproximadamente, 3 mil índios.	
População	No município de Abaré existem, aproximadamente, 3 mil índios, enquanto que no município de Curaçá existem cerca de 2 mil índios. Os indígenas afirmam que está em andamento um novo levantamento, realizado pela FUNASA, para cadastrar as famílias indígenas do Povo Tumbalalá, de acordo com as aldeias existentes. O número dos habitantes da comunidade Tumbalalá é equivalente, quando analisado a divisão de gêneros. A prevalência na comunidade são os jovens, enquanto que, em relação aos idosos, os índios afirmam que a aposentadoria tem influenciado a saída mais precoce das atividades agrícolas. Os idosos afirmam que em outros tempos os índios aguentavam trabalhar por mais tempo, entretanto, com o aumento da temperatura e, principalmente, o uso de produtos químicos na atividade agrícola, houve muito prejuízo à saúde. O uso dos agrotóxicos é justificado para uma maior produção, uma vez que o solo está bastante degradado e a água muito poluída, principalmente, após a implantação do projeto de irrigação Pedra Branca ⁵⁹ . Portanto, os Tumbalalá ressaltam a necessidade de recuperação do solo com acompanhamento técnico, devido ao uso de agrotóxicos e a quebra da cadeia alimentar, com a extinção de alguns predadores.	
Geografia	Na região existem Serras, o Rio São Francisco - que é a fonte de subsistência em matéria de água. O clima em toda região é muito seco. Não existe mais a prática da caça, desde que se concluiu o projeto Pedra Branca Outro problema decorrente do Projeto Pedra Branca é a salinização das águas das margens do Rio São Francisco, acarretando na morte de plantas – os moradores relatam, inclusive, o fato do riacho das Craibinhas jorrar água que vem do Projeto Pedra Branca e a água contaminada deste riacho está matando as vegetações da proximidade.	
Preservação da Fauna	As únicas aves que ainda encontram na área para caça é a asa branca e siriema, que mesmo assim estão quase extintas. Há uma consciência por parte de alguns índios que é preciso parar com a caça, mas também a presença de não índios influenciam na matança das aves.	
Preservação da Flora	. Existe uma grande quantidade de retirada de madeira com o objetivo de construção de casas e venda de madeira. Os índios alegam que essa retirada é feita, predominantemente, pelos não índios. Entretanto, os índios também retiram a madeira da algaroba, alegando a necessidade de construção de cercas. O número de algarobas é muito grande, acarretando na destruição de plantas menores nas suas proximidades.	
História	O povo Tumbalalá sempre existiu, mesmo antes sem possuir território demarcado. Para os índios sempre existiu os aldeamentos, mas para a FUNAI não existia. O reconhecimento foi em 07 de dezembro de 2001, porém a reivindicação foi desde 1998. Atualmente, todo o processo de homologação da Terra Indígena está em andamento, na perspectiva da reconquista da sua Terra. Os Tumbalalá são originários da mesma região que hoje habitam, ou seja, os municípios de Abaré e Curaçá no estado da Bahia, sendo um aldeamento de mais de trezentos anos. Segundo os indígenas, as etnias Tumbalalá e os Truká eram um só povo e acredita-se que quatro etnias pertenciam a uma mesma Nação Indígena – Tumbalalá / Truká / Tuxá / Tuxi (esse último jamais foi identificado como uma etnia indígena). Há vários índios vivendo em outras cidades e estados, porém, mesmo vivendo distante da comunidade, estão sempre participando dos movimentos que ocorrem dentro da comunidade Tumbalalá. Em 2002, iniciou-se a reivindicação pela demarcação da Terra. Em 01 de junho de 2009 ocorre a identificação e a publicação no Diário Oficial da União. Agora eles têm lutado pela homologação da Terra Indígena, pois a presença dos não índios é intensa, gerando, inclusive, alguns conflitos, principalmente nas proximidades do Rio São Francisco - por ser uma região mais propícia de trabalhos com a agropecuária. A ocupação pelos não índios sempre foi nas melhores terras do território e a comunidade indígena trabalha dentro da área que possui mais pedras e bancos de areia. Outro problema que acarreta a convivência com os não índios são os inúmeros casos de preconceitos e discriminação, fundamentalmente, com a questão cultural e de tradição dos indígenas. Mesmo com a saída dos não índios do Território, os índios Tumbalalá	

⁵⁹O Projeto Pedra Branca integra o conjunto de projetos rurais de reassentamento implantado pela Chesf na margem direita do Rio São Francisco, nos municípios de Curaçá e Abaré, estado da Bahia, com a finalidade de mitigar ou compensar o impacto negativo sobre a população atingida pela construção da Usina Hidrelétrica Luiz Gonzaga (conhecida por Itaparica). O projeto ocupa uma área bruta de 14.185,30ha, com uma área irrigada de 2.588,85ha. Nele estão reassentadas setecentas e quarenta famílias, distribuídas em dezenove agrovilas, com oitocentas e duas casas residenciais.

	afirmam que a área identificada não será suficiente para atender toda a população Tumbalalá. Devido à falta de terra, ocorre muita migração dos indígenas para outras localidades, em busca de melhores condições de vida. Antigamente, a migração dos jovens era muito intensa, entretanto, atualmente os jovens índios possuem o sentimento de permanecer na comunidade, desde que possuam oportunidades para melhores condições de vida. Os jovens sentem a dificuldade pela falta de estrutura de estudos na comunidade e o não apoio das Instituições públicas de proporcionarem a continuidade dos estudos fora da comunidade, nas cidades circunvizinhas. Com essas dificuldades, os jovens buscam a continuidade dos estudos fora da comunidade, mas com pretensão de voltar e contribuir com o desenvolvimento da comunidade.
Infraestrutura	
Habitação	A maioria da construção das casas é de tijolo, sem acabamento. Porém, ainda existe um alto índice de casas de taipa. As casas de tijolo que existem estão sendo invadidas por cupim, que os índios acreditam já existir no barro, causando prejuízos para os moradores. Está acontecendo um projeto de construção de 62 casas na comunidade, porém esse número não é suficiente para atender ao número de família que necessitam de moradia adequada. Das 62 casas prometidas, já houve liberação de 40 casas, sendo 07 já construídas e 33 já iniciadas. Essas construções foi uma reivindicação da comunidade ao Ministério da Integração, aproveitando a presença do mesmo nas obras da Transposição do Rio São Francisco. Essas reivindicações ocorreram entre os anos 2005 e 2006. Além das casas, foi reivindicado posto médico, saneamento básico, abastecimento de água tratada e recuperação da mata ciliar. Devido à falta de acabamento nas casas de tijolo e a quantidade grande de casas de taipa, há uma grande prevalência do mosquito barbeiro, causador da Doença de Chagas. Apesar de não haver sido diagnosticado a doença, várias pessoas já apresentaram sintomas semelhantes aos da doença de Chagas, mesmo sem confirmação médica.
Lixo	Não possui um destino adequado na comunidade Tumbalalá. Algumas famílias queimam o lixo, enquanto outras deixam em céu aberto e outros, ainda, enterram. Os índios afirmam que em algum momento já ocorreu compromisso da Prefeitura para realizar a coleta do lixo, porém, acredita-se que até mesmo a Prefeitura não fará a coleta de forma adequada, sendo o destino provavelmente o lixão ou mesmo a queima.
Energia	Ainda é ausente em algumas residências. No município de Curaçá, existe a demanda da energia trifásica para atender projeto de irrigação. Os pagamentos das contas de energia são feitos de forma individual nas residências, entretanto, nos locais comuns são pagos pelos municípios (Igreja, praça, escolas) ou pela própria comunidade (Associações).
Telefonia	Não há posto telefônico e os poucos aparelhos existentes estão todos quebrados. A forma de comunicação das pessoas é o celular, apesar da dificuldade de sinal bom na região.
Água	Não há abastecimento de água. No município de Abaré foram construídas cisternas pelo programa um milhão de cisternas da Articulação do Semiárido (ASA) e CODEVASF. Também existem neste município 02 cisternas na escola, porém, nenhuma com tratamento de água. Diariamente são as mulheres as responsáveis pela busca da água no rio para o uso doméstico. Não há armazenamento de água nas residências. O Ministério da Integração iniciou um projeto de abastecimento de água nas aldeias do Pambú até Ibozinho no município de Abaré, e nas aldeias Cajueiro, Fernandes e Sombriinha, no município de Curaçá. Para as poucas famílias que possuem bomba, a água é armazenada em baldes ou caixa de água no chão.
Estrada	O acesso à comunidade é muito ruim, sendo todas as estradas de barro em péssimas condições. As estradas só são recuperadas no período do verão, sendo realizada a terraplanagem e, na maioria das vezes, é a comunidade quem reivindica a melhoria das estradas.
Informática	Só existem três computadores na comunidade, sendo dois na escola no município de Abaré (somente um em funcionamento) e um na Associação Mulher de Barro, na aldeia Pé de Areia. Os computadores da escola são para uso dos estudantes e professores, enquanto que o da Associação é para o uso dos sócios. Duas pessoas (funcionários da escola) foram treinadas para serem os monitores de informática (na escola), repassando o conhecimento aos docentes e discentes. Em relação ao computador da associação, existem três estudantes fazendo curso de informática fora da comunidade – pago pela própria Associação – na perspectiva de serem multiplicadores dentro da comunidade. A internet só está presente nos computadores da escola. Os Tumbalalá reivindicam a internet na comunidade, no sentido de viabilizar pesquisas acadêmicas e profissionais, trabalhos escolares, documentação de Associações. O único acesso são em <i>lan houses</i> (sendo apenas uma dentro da comunidade) ou pessoas que possuem computador e internet, onde a cobrança é absurda.
Saúde	O posto de saúde que existe na aldeia Pambú está em estado precário. Na comunidade Missão Velha, o atendimento é feito na Casa de Cultura. Já em outras localidades o atendimento é feito em escolas ou casas de famílias. De uma forma geral, não há equipamentos adequados. No município de Curaçá, a equipe responsável pelos atendimentos é composta por um médico, um enfermeiro, dois agentes de saúde indígenas, ocorrendo o atendimento três vezes por semana. No município de Abaré, a equipe é composta por três agentes indígenas de saúde, um agente indígena de saneamento, duas auxiliares de enfermagem além do médico e enfermeira. O atendimento é rotativo nas aldeias. Existem casos de alcoolismo em número maior entre os homens, principalmente os jovens. A grande

	<p>dificuldade é as pessoas assumirem isso como doença.</p> <p>A desnutrição ocorre em todas as faixas etárias, mas principalmente em crianças.</p> <p>A incidência de doenças mentais tem ocorrido em número bastante elevado. No programa do Centro de Assistência Psicossocial (CAPS) existem 25 índios em tratamento cadastrado; entretanto, acredita-se que existem muito mais índios com problemas mentais. Entretanto, pelo preconceito existente, não há procura pelo tratamento. Sendo assim, não se tem o número exato dos casos de doentes mentais</p> <p>Outras enfermidades - os casos de hipertensão têm acometido jovens a partir de 25 anos. Também tem casos frequentes de diarreia e alguns casos de diabetes. Existem casos de deficiência na comunidade, ganhando mais destaque a deficiência visual. Não podem confirmar o número de casos da doença de chagas, porém a presença do barbeiro em vários locais é constante.</p> <p>Quando adoecem, os índios procuram primeiro os remédios caseiros e as benzedeiras e, somente depois, procuram o médico na cidade, uma vez que o atendimento na comunidade é precário e não existe realização de exames. A realização de exames é um problema grande, pois é uma distância enorme entre a solicitação do médico e a liberação do SUS.</p>
Educação	<p>São duas escolas municipais em Curaçá, atendendo até a quarta série, numa perspectiva de 70 estudantes. Em Abaré, são quatro escolas, sendo três municipais e uma estadual. As aldeias em Abaré que possuem escolas são: Pé de Areia, atendendo a educação infantil; Teixeira, de primeira a quarta série de forma multisseriada; Ibozinho, de primeira a quarta série, também multisseriada; e Pambú, que atende até o ensino médio, inclusive os estudantes de Curaçá (estadual).</p> <p>Os servidores das escolas Ibozinho e Teixeira não são índios e na escola do Pambú só tem um que não é índio. Já no município de Curaçá todos os servidores são índios. As funções de merendeiras, serviço geral e professores são contratados pelo município.</p> <p>Três professores da aldeia Pambú estão cursando pós-graduação; quatro professores do município de Curaçá estão cursando pedagogia. A maior dificuldade encontrada pelos docentes que estudam tem sido transporte e o preconceito que vem sofrendo na sala de aula, em especial os professores de Curaçá que estudam no povoado de Pedra Branca, onde prevalece a presença de não índios. Outros professores também vêm cursando outras especialidades, como matemática, geografia e história.</p> <p>As escolas de Curaçá sofriam com o problema da falta de unidade executora. Apenas no final do ano de 2010, é que chegaram os poucos recursos para a unidade executora gerenciar. Não há materiais suficientes e a Prefeitura ainda apresenta muitas dificuldades para solucionar os problemas educacionais da comunidade indígena. A estrutura das escolas é precária e já houve até mutirão para a recuperação parcial da aldeia Salgado, dado a deficiência de sua estrutura. Em Abaré, os estudantes são quem promovem atividades para arrecadação de verba para compra de equipamentos necessários nas aulas. Nesse mesmo município, existem duas escolas que funcionam em residências – uma escola atende as aldeias Ibozinho e Teixeira e a outra escola atende a aldeia Cruzinha. Em Curaçá, existe construção do Projeto Político Pedagógico a cada dois anos, sendo a última elaboração construída no ano de 2010. Sempre ocorre a elaboração do Projeto Político Pedagógico com a participação da comunidade e também sempre é encaminhada para o conhecimento da Secretaria Municipal de Educação.</p> <p>Em relação ao conteúdo extracurricular, os índios trabalham em sala de aula assuntos relacionados à cultura indígena e à produção de artesanatos. Entretanto, a prática de aula de cultura não é reconhecida pelo município nem pelo estado. Existem dois índios Tumbalalá que participam do Magistério Indígena e oito que fazem Licenciatura Intercultural. Os professores gostariam de se capacitar melhor e possui uma formação continuada, principalmente na parte metodológica.</p> <p>A taxa de analfabetismo é alta entre os adultos, com idade superior a 33 anos. Os adultos têm interesse em retornar a estudar, mas alegam problemas de visão, sendo um desestímulo para o retorno aos estudos.</p>
Economia	<p>A agricultura e a pecuária são as principais atividades econômicas. A plantação de cebola - que já tinha sido uma cultura bastante utilizada - diminuiu bastante, pelo elevado custo de sementes e adubo, além de ser uma plantação de risco. Em geral, as pessoas que ainda plantam são aquelas que possuem uma maior quantidade de terra e um maior poder aquisitivo. As outras culturas, como feijão, mandioca e milho são culturas de subsistência.</p> <p>Na comunidade existem três casas de farinha, sendo todas de proprietários particulares, ou seja, não existe casa de farinha comunitária. Quando as pessoas utilizam a casa de farinha, 10% da produção ficam com o proprietário. Essa produção de farinha é para o consumo familiar.</p> <p>O peixe é fonte de alimento e renda para muitas famílias, porém muitas espécies já estão extintas.</p> <p>As criações de galinha, porco, caprinos e ovinos também são somente para o consumo da família, pois há uma rejeição pela raça desses animais (em especial ovino)</p> <p>Há casos de endividamento pelo PRONAF, uma vez que os projetos foram impostos pelos agentes financiadores.</p>
Aspectos Culturais	<p>A cultura Tumbalalá é composta pelos costumes, tradições, dança do Toré, a pesca e a festa do dia do índio – 19/04 e outras datas. A religião predominante é a Católica. Apesar de não existir Igreja Evangélica, ocorrem cultos dentro da comunidade. Na verdade, existem uma Igreja Evangélica dentro do Território Indígena – na Aldeia Pedra Branca - administrada por não índios, mas também frequentada por alguns indígenas. O artesanato também faz parte dos seus aspectos culturais. Todos falam o português, embora afirmem que os mais velhos ainda conservam algumas palavras na língua materna.</p>
Aspectos	<p>Ocorrem divergências na comunidade, mas que isso não afeta a relação entre as lideranças, sendo essas</p>

<p>Políticos</p>	<p>divergências apenas no sentido de conquistar melhorias em nome de todo o povo. Existem dois caciques, dois pajés e lideranças em cada aldeia, sendo às vezes uma ou mais lideranças por aldeia. Nas reuniões da comunidade, a presença das lideranças é fundamental, entretanto, nem sempre ocorre a presença dos mesmos. Não existe uma frequência exata das reuniões na comunidade. As lideranças podem resolver as questões entre eles mesmos, mas buscam socializar as informações para todo o povo através das Assembléias.</p> <p>No município de Curaçá, a relação com o poder municipal é difícil. A comunidade afirma que o gestor municipal busca garantir algum apoio, porém a dificuldade é decorrente de outros vereadores que fazem pressão contra os índios. Na câmara municipal, existem dois vereadores que são do povoado Pedra Branca e essa é a maior dificuldade, pois Pedra Branca é uma região que faz parte da Terra Indígena, ocupada praticamente por não índios – 90%. Já no município de Abaré, atualmente não existem grandes dificuldades, tendo o gestor municipal prestado apoio à comunidade indígena. Quando eles não recebem algum tipo de apoio, é porque o solicitado está fora da legalidade. Uma liderança indígena (cacique) também é parlamentar no município de Abaré, ocupando o cargo de vereador, estando no segundo mandato. Já com o Governo do Estado, a relação mantida com a comunidade está relacionada diretamente com as secretarias que possuem representantes indígenas – Educação / Justiça, Cidadania e Direitos Humanos. A relação é conflituosa com os fazendeiros, pela disputa de terra. Por fim, a relação com a FUNAI e a FUNASA não é satisfatória, pois, de acordo com os indígenas, essas Instituições não vêm atendendo as demandas apresentadas pela comunidade. Apesar disso, os Tumbalalá reconhecem que mantêm uma relação respeitosa e satisfatória com os servidores destas Instituições.</p> <p>São raros os contatos com outras etnias, mas quando possuem oportunidades de estarem juntos, mantêm um bom relacionamento com outras etnias indígenas.</p>
<p>Aspectos Sociais</p>	<p>Possuem quatro Associações, sendo duas em funcionamento e duas em início de processo organizacional. Eles também estão criando um grupo de jovens indígenas, na aldeia Missão Velha. A Organização Não Governamental SESI foi quem contribuiu para a elaboração de projetos pelas Associações.</p> <p>Já ouviram comentários da existência de usuários de drogas na comunidade, mas não foram apontadas as pessoas. Porém, não possuem conhecimento sobre a existência de plantio e/ou tráfico. A preocupação é pela proximidade de algumas cidades que plantam – principalmente a maconha.</p> <p>A violência não é um problema grande na comunidade, só ocorrendo com mais frequência a violência verbal.</p> <p>O meio de comunicação utilizado pela comunidade é a televisão e o telefone celular, não existindo rádios comunitárias nem orelhões em bom estado de funcionamento.</p> <p>O transporte que utilizam com predominância é o ônibus escolar, porém também andam muito a pé, de moto e barco.</p>
<p>Plano de Ação</p>	<p><u>Terra</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • O Território está delimitado, aguardando o resultado da contestação feita ao estudo antropológico, para sua devida demarcação e homologação. A FUNAI precisa apresentar maiores esclarecimentos sobre a questão para a comunidade Tumbalalá sobre esse processo. Segundo as lideranças indígenas, representantes do Povo Tumbalalá em breve irão à sede da FUNAI em Brasília para acelerar o processo. <p><u>Infraestrutura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Construção de novas casas para todas as famílias que moram em casas de taipa / Reforma das casas de alvenaria que se encontram inacabadas – a comunidade deverá formular um documento encaminhando ao Ministério da Integração Nacional cobrando o cumprimento do acordo firmado anteriormente entre as partes, a qual assegura construção de casas, posto médico, saneamento básico, abastecimento de água tratada e recuperação da mata ciliar. Esse documento deverá ser encaminhado para a FUNAI, para que a mesma institucionalmente possa cobrar o integral cumprimento do acordo. <p><u>Lixo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • O setor de educação da FUNAI, juntamente com a FUNASA (SESAI), deverão dialogar com as Prefeituras de Abaré e Curaçá, para que essas possam fazer a coleta de lixo. Todavia é indispensável e de grande importância a conscientização da população indígena, no sentido de colaborar também com esse trabalho – cada um fazendo a sua parte e não mais jogar a céu aberto e sim contribuir de forma adequada para que o lixo tenha seu destino correto. Para que haja essa conscientização, é preciso que ocorram palestras com toda comunidade, dialogando sobre a importância do papel de cada indivíduo. <p><u>Energia Elétrica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • A comunidade deverá fazer um documento cobrando a instalação de energia trifásica, o qual deverá ser encaminhado ao servidor Ivo Augusto, para que o mesmo possa realizar articulações com o Governo Estadual da Bahia, no sentido de viabilizar a eletrificação, que segundo os Tumbalalá é de grande valia para que eles possam instalar o conjunto de motor-bomba, para irrigar as terras férteis às margens do Rio São Francisco, principalmente, as terras localizadas na Aldeia Retomada. <p><u>Comunicação</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalação de telefones públicos nas escolas indígenas Tumbalalá. <p><u>Água</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Construção de sistema de abastecimento de água com tratamento adequado. Para essa tarefa, podem-se buscar informações com o Programa Água Para Todos.

Estradas

- Os gestores dos municípios de Abaré e Curaçá deverão incluir nos seus cronogramas de recuperação de estradas vicinais, a manutenção das estradas que atendem a comunidade, desde a BR 101 até o distrito de Pedra Branca, de modo a mantê-las sempre em condições normais de tráfego e não somente no período de estiagem. A comunidade esclarece que a Secretaria Estadual de Ação Social e Combate à Pobreza dispõe de recursos para custear obras dessa natureza, a qual deverá ser solicitada para contribuir para a solução do problema.

Informática

- Solicitar que os computadores que a comunidade possa adquirir no futuro sejam de uso coletivo, na perspectiva da construção de Infocentro.

Saúde

- Construção e instalação de quatro postos de saúde;
- Contratação de técnicos em enfermagem;
- A FUNAI deverá enviar documento aos membros do Conselho Distrital de Saúde Indígena, buscando que o referido Conselho avalie com maior sensibilidade as necessidades existentes do Povo Tumbalalá;
- A SESAI deverá adquirir dois consultórios odontológicos e fazer a contratação de dois odontólogos para compor as equipes multidisciplinares de Saúde Indígena de Abaré e Curaçá;
- Construção de espaços esportivos para práticas de esporte e lazer, visando o bem estar dos indígenas e, principalmente, contribuindo para a diminuição de bebidas alcoólicas e até mesmo das drogas;
- Realizar palestras na comunidade sobre os riscos do envolvimento com o consumo de bebidas alcoólicas e outras drogas, lícitas e ilícitas;
- As cestas de alimentos distribuídas pela FUNASA (SESAI) deverão ocorrer com regularidade devem ser compostas com alimentos que de fato atendam as necessidades nutricionais das crianças que se encontram desnutridas;
- Construção de um programa alimentar junto aos pais, para que os mesmos possam orientar os seus filhos quanto à importância do consumo da alimentação balanceada, principalmente, aquelas fornecidas na merenda escolar, pois existem crianças que têm resistências a determinados alimentos, os quais são importantes na cadeia alimentar;
- Constatou-se também a necessidade de alguém da comunidade disponibilizar uma área de terra para implantação de horta comunitária, com o objetivo de produção de alimentos para a merenda escolar e para o consumo de indígenas que se encontrem em fase de desnutrição;
- Capacitar os agentes de saúde indígena para contribuir no combate do mosquito Barbeiro;
- Criação de agentes indígenas de endemias.

Educação

- A comunidade ficou de convidar a senhora Rosilene Cruz de Araújo – coordenadora estadual de educação indígena -, juntamente com os secretários de educação dos municípios de Abaré e Curaçá, para que possam fazer esclarecimentos quanto aos critérios, vantagens e desvantagens que cada Instituição dispõe para oferecer de forma adequada a educação ao povo Tumbalalá;
- Realizar um curso, teórico e prático, voltado para a agricultura e pecuária, via Organização Não Governamental (ONG). Desenvolver atividades nas escolas indígenas que possam despertar nas crianças o interesse pelas práticas com a terra. Para isso, além do papel do professor, é necessário parceria com Instituições Governamentais e Não Governamentais que prestem serviços dessa natureza;
- Os cursos de formação continuada para os professores indígenas – realizados pelo Governo do Estado da Bahia – deverão ocorrer com mais frequência e abrindo vagas para um maior número de professores poderem participar;
- Realizar cursos de metodologia de ensino para os professores indígenas, buscando parcerias com as Instituições de Ensino Superior (IES);
- Aquisição de material de apoio e didático para as escolas indígenas Tumbalalá, com prioridade para a Escola Nossa Senhora de Lurdes. Esse encaminhamento deverá ser feito às secretarias municipais de educação envolvidas na questão;
- Fiscalização da Secretaria Estadual de Educação em caráter de urgência para avaliar as obras realizadas na construção de duas escolas que estão sendo construídas na comunidade (Aldeia Salgado e Missão Velha), pois já foram solicitadas reiteradas vezes a vinda de fiscais e até o momento não apareceu ninguém;
- Construção de duas escolas nas Aldeias Cruzinha e na Aldeia Teixeira, sendo esta última para atender também os estudantes da Aldeia Ibozinho;
- Garantir a continuidade dos estudos dentro da própria comunidade, com construção e ampliação das escolas indígenas Tumbalalá;
- Apoiar os estudantes que estão fazendo curso superior fora do Território Indígena (desde a inscrição para fazer o vestibular até o término do curso).

Economia

- Construção de uma Casa de Farinha via CAR, por meio das Associações Indígenas;
- Agendar reunião com o Banco do Nordeste para negociação de financiamentos e verificar a

	<p>possibilidade de novas linhas de crédito;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar a possibilidade de construção de tanques para criação de peixes; • Instalar sistema de irrigação através de motor elétrico com tubulação na Aldeia Retomada. <p><u>Aspectos Sociais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoio da FUNAI no processo de regularização e fortalecimento das Associações Indígenas na comunidade; • Construção de pontos de referência, tanto para atividades culturais quanto para a realização de reuniões e Assembléias. <p><u>Jurídico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar uma palestra com a Procuradora lotada na FUNAI objetivando esclarecimentos quanto ao acesso ao Poder Jurídico e orientá-los como proceder quando necessitarem de tais serviços. <p><u>Meio Ambiente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar estudos para constatar a degradação da Terra Indígena provocada pela CHESF causando salinização, assoreamento e contaminação com restos de agrotóxicos ao desaguar parte das águas que irrigam o Projeto Pedra Branca - que diariamente passam dentro do Território - com destino ao Rio São Francisco. Após a constatação, responsabilizar a CHESF pelos danos causados, requerendo indenizações e recuperação dos riachos; • Devido à acentuada diminuição de plantas nativas, é considerada de fundamental importância o reflorestamento do Território. Para isso, é indispensável o papel da FUNAI na busca de parcerias que possam contribuir para a revitalização da vegetação, com construção de viveiros. Contudo é também indispensável à contribuição dos membros da comunidade não apenas em adquirir o hábito de preservar, mas também de desenvolver atividades contínuas que possam assegurar a preservação das plantas.
Perspectivas	<p>Com a realização do Projeto “Conhecendo Realidades”, a FUNAI possui elementos concretos para analisar as demandas da comunidade Tumbalalá e, em parceria com o povo, buscar as soluções para os possíveis problemas apontados pelo diagnóstico. O sentimento que fica é o de buscarmos construir as atividades apontadas no Plano de Ação em conjunto com outras instâncias governamentais e, principalmente, com a própria comunidade Tumbalalá, tendo a perspectiva de contribuir com a qualidade de vida das populações indígenas.</p>

Aldeamento	Tronco	Município
Xukuru-Kariri	Atikun	Glória
Dados Gerais	Os índios Xukuru-Kariri residem no município de Glória/BA próximo ao povoado da Quixaba, numa área de 28 ha. A terra que possuem foi comprada pela FUNAI e pelos índios, entretanto, até hoje não possuem a documentação da área, ou seja, faltam documentos para realizar o registro da terra no cartório. Não existe presença de não índios no Território Indígena.	
População	Atualmente sua população é de 127 índios Xukuru-Kariri, sendo a maioria homens e jovens.	
Geografia	Os Xukuru-Kariri vivem na região do semiáridonordestino, numa área com solo predominantemente pedregoso e em partes arenoso; porém mesmo nas áreas arenosas, a profundidade máxima para encontrar pedras no solo é de quarenta centímetros. O Rio São Francisco passa há 650m da aldeia.	
Preservação da Fauna	Os animais ainda encontrados, com pouca frequência são: peba, tatu e preá. Informam que os próprios índios caçavam para consumo, mas agora a caça está proibida. As plantas medicinais são plantadas pelas famílias na extensão de suas residências. Porém também utilizam as plantas existentes no território (quixabeira, alecrim, cajueiro).	
Preservação da Flora	A flora preservada é pequena e muitas espécies nativas foram extraídas pela própria comunidade para atender suas necessidades, porém ainda restam algumas espécies, tais como: pereiro, catingueira, peão roxo, quixabeira. As espécies que foram plantadas pela comunidade (cajueiro, goiabeira, mangueira) foram retiradas para priorizar a implantação de um sistema de irrigação para plantio de mamão e maracujá.	
História	<p>A etnia Xukuru-Kariri é oriunda da fusão de duas etnias indígenas – Xucuru e Kariri. Os índios relatam que uma parte do Povo Xucuru saiu de Pernambuco (sua terra natal) por conta das secas e dos conflitos existentes. Assim, percorreram longos caminhos pelas matas até chegarem a Palmeira dos Índios (antes denominada de Palmares), no estado de Alagoas. Em Palmeira dos Índios encontraram outros índios da etnia Kariri, que também haviam deixado sua terra natal. A fusão desses dois Povos originou, portanto, os Xukuru-Kariri.</p> <p>Entre 1985 a 1986, parte dos Xukuru-Kariri saiu de Palmeira dos Índios devido aos conflitos internos que ocorreram na comunidade. Foram, inclusive, intimados pela Justiça a deixar a localidade. Assim, esses índios foram residir na cidade de Ibotirama, no estado da Bahia. Nesta localidade, os indígenas afirmam que não conseguiam sobreviver, pois a terra que foi comprada pela FUNAI era dentro de um povoado de não índios e o conflito era permanente com os fazendeiros. Além desse fato, ocorriam constantes</p>	

	<p>inundações de suas terras pelo Rio São Francisco, dificultando ainda mais a sobrevivência dos índios Xukuru-Kariri. Por fim, os índios relatam que outro motivo que fez com que não desejassem permanecer na cidade de Ibotirama foi o fato da sua tradição, seus valores e seus rituais irem se perdendo, devido à proximidade com os não índios. Dessa forma, requereram à FUNAI a compra de outra terra, só ficando em Ibotirama durante um ano. Quando a FUNAI comprou a terra no município de Glória/BA só veio cinco famílias inicialmente, pois a área só possuía uma casa e os índios moravam em barracas armadas por eles mesmos. A Igreja Católica desenvolveu atividades com os índios construindo novas casas, fazendo com que novas famílias chegassem para residir no novo Território Indígena. Portanto, os índios Xukuru-Kariri residem no município de Glória/BA há 25 anos.</p>
Infraestrutura	
Habitação	<p>Todas as casas são de alvenaria, entretanto, faltam casas para as novas famílias que vêm se formando na comunidade. Fizeram – junto com os Pankararé e Kantaruré – uma solicitação ao Governo do Estado da Bahia em Salvador para a construção de cinco novas residências na Aldeia Xukuru-Kariri, mas até o presente momento nenhuma construção foi iniciada.</p>
Lixo	<p>Antes o lixo da comunidade era queimado ou enterrado. No entanto, há 03 anos fizeram um acordo com a Secretaria de Transporte da Prefeitura de Glória/BA para o carro passar uma vez na semana e fazer a coleta do lixo. Assim, a maioria da comunidade junta seu lixo e coloca na porteira da Aldeia, onde o carro passa para recolher. Contudo, ainda existem algumas pessoas que queimam o seu lixo.</p>
Energia	<p>Foi instalada energia na comunidade através do Programa Luz para Todos. No entanto, a conta vem extremamente alta, sendo inviável para muitas famílias realizarem os pagamentos. Dessa forma, os índios se organizam da seguinte forma: uma casa que possui energia fornece para outras que não possuem, sendo a conta paga por todos os moradores que são beneficiados por aquela energia. Já em outros casos, os moradores fazem gambiarras para possuírem energias nas suas residências. Na Casa de Farinha a energia está cortada, pois a FUNAI faz tempo que não paga a mensalidade. Na escola também não há energia, a sua iluminação é proveniente de um desvio de energia feito de uma casa vizinha; e no Posto de Saúde não há energia alguma. Por fim, existem duas motor-bombas na comunidade, sendo um para irrigação e outro para abastecimento das residências. Em ambos, a conta de energia é paga pela FUNASA, entretanto, a FUNASA quer colocar um novo padrão na estrutura da rede, para que a conta de uma motor-bomba continue a sendo paga pela FUNASA e a outra passe a ser paga pela FUNAI.</p>
Telefonia	<p>Só tem telefone público no povoado da Quixaba, distante menos de 1 km da comunidade. Já houve tentativa de instalar um orelhão na Aldeia, porém faltou fiação, uma vez que a Telemar só colocava uma parte desta fiação e a FUNAI alegou não poder pagar a outra parte. A Telemar também alegou inviabilidade de instalar orelhão na comunidade pela pouca quantidade de índios no Território. O sinal das operadoras de celular não é muito bom, mas funciona, sendo o DDD de Pernambuco e Bahia, havendo cruzamento de linhas.</p>
Água	<p>Todas as residências possuem água, havendo somente três casas que estão sendo construídas e não possuem banheiros nem encanção. A água é oriunda do Rio São Francisco e o tratamento é feito pelo Agente de Saneamento Indígena (AISAN). Esse tratamento é realizado com o uso do cloro nas caixas de água e com a prevenção do mosquito da dengue. Vale ressaltar que a vigilância sanitária condenou as caixas de brasilite utilizadas pela comunidade, pelo risco de câncer, informando a necessidade de trocar a estrutura das caixas de reservatório de água. São duas bombas puxando a água do Rio, entretanto, é comum essas bombas quebrarem e demorarem a consertar. Já houve casos das duas bombas quebrarem e os índios passaram quase quatro meses consumindo a água direto do Rio, sem nenhuma espécie de tratamento.</p>
Estrada	<p>A estrada que liga a Aldeia Xukuru-Kariri ao povoado da Quixaba é de barro, tendo muita pedra e buraco em seu percurso. Os índios relatam que só há manutenção dessa estrada no período de eleição. Houve a construção da estrada da Aldeia ao Rio São Francisco, uma vez que pelo fato da bomba de água quebrar com frequência, sempre houve a necessidade de ir até o Rio pegar a bomba e levar para o município de Paulo Afonso, no propósito de conserto.</p>
Informática	<p>Só há um computador na comunidade, que é particular. A Aldeia possui rede de internet na escola, devido ao cadastro no PROINFORURAL em 2010 (na verdade, o cadastro no PROINFORURAL foi realizado em 2008 e apenas em 2010 instalou-se a rede de internet), entretanto, os computadores não chegaram. Era para virem cinco computadores via Prefeitura de Glória, porém a Prefeitura alega que só chegaram os computadores para as escolas indígenas maiores. Três pessoas sabem manusear a informática, sendo que duas fizeram curso completo e a outra fez um curso com a ONG AGENDHA de apenas três meses – ainda existe uma quarta pessoa que está começando a aprender. Os índios afirmam que em 2009 conseguiram dois computadores em Salvador, com a Secretaria de Ciência e Tecnologia do Governo do Estado da Bahia, porém, esses computadores foram trazidos no carro da FUNAI e acabaram chegando sem funcionar, sob a alegação da danificação das máquinas pelas péssimas condições da estrada. Uma professora de Biologia da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) se comprometeu a conseguir o conserto dos dois computadores e ainda tentar obter mais dois computadores para a comunidade Xukuru-Kariri, contudo até o momento não houve nenhum retorno. Por fim, os índios apontam que a informática possui uma importância grande para a comunidade, no sentido de contribuir para elaboração de projetos e documentos, realização de oficinas e pesquisas acadêmicas e profissionais.</p>
Saúde	<p>Existe apenas um posto de saúde na comunidade, o qual está em péssimas condições, necessitando, com</p>

	<p>urgência, de reforma. Já foi aprovada a reforma pelo Conselho Distrital de Saúde Indígena, porém não iniciam as obras necessárias. O posto sequer possui algum equipamento.</p> <p>O atendimento médico é realizado no prédio escolar ou na casa da Agente Indígena de Saúde;</p> <p>A medicação prescrita raramente chega ao indígena;</p> <p>O atendimento odontológico é realizado ao ar livre, embaixo de árvores;</p> <p>A equipe de saúde da Funasa há um ano não vem prestando mais assistência, ocorre apenas a visita esporádica de uma enfermeira e uma dentista. O atendimento médico está sendo realizado pelo profissional contratado pelo município, fornecendo à comunidade o atendimento apenas uma vez por mês e, limitando esse atendimento, no máximo, para dezesseis indígenas. Informam que quando necessitam de atendimento médico e procuram o posto de saúde do povoado Quixaba, são discriminados. Os profissionais, deste posto, dificultam o atendimento alegando que os índios já recebem atendimento da Funasa;</p> <p>Os exames e consultas especializadas são sempre realizados com atraso;</p> <p>Os casos de alcoolismo ocorrem entre alguns homens, porém esses índios que consomem bebida não causam nenhum problema dentro da comunidade ou com seus familiares;</p> <p>Não há casos de desnutrição;</p> <p>As doenças mais frequentes são: hipertensão, gripe e febre;</p> <p>Quando adoecem utilizam primeiro os remédios caseiros, somente quando não percebem melhora é que procuram o médico. Existem na comunidade dois rezadores.</p> <p>Não há casos de deficiência mental; a deficiência visual é apontada como grande ocorrência de casos. Já houve realização de exames, fizeram os óculos de grau, mas não houve retorno para avaliação após um período de uso, sendo necessário o retorno anual ao especialista; há apenas um caso de deficiência auditiva;</p> <p>Na comunidade há um Agente Indígena de Saúde (AIS) e um Agente Indígena de Saneamento (AISAN).</p>
Educação	<p>No território Xukuru-Kariri há uma escola que está funcionando num galpão construído pela FUNAI; a quantidade de estudantes é de trinta e três e atende até a quarta série;</p> <p>A escola que está sendo construída pelo Estado da Bahia, desde novembro de 2010, está com as obras paralisadas por falta de pagamento ao empreiteiro, e segundo o empresário, o trabalho só será reiniciado após a situação estar regularizada.</p> <p>Há dois professores atuando, um com ensino médio completo e outro com formação no Magistério Indígena e atualmente frequentando o LICEI. Há apenas uma Auxiliar de Serviços Gerais;</p> <p>O índice de analfabetos é alto, apesar da existência do programa EJA dentro da comunidade. Os índios alegam que a visão comprometida e o cansaço por passar o dia dedicado aos serviços agrícolas, impedem a frequência na escola;</p> <p>Após concluírem a quarta série, os índios passam a frequentar as escolas do povoado Quixaba e há alguns casos de desistência, quando tem que estudar fora da aldeia. Já houve solicitação para implantação de ensino multisseriado, porém a Secretaria Municipal de Educação não concorda, alegando que o número de estudantes é insuficiente;</p> <p>O material didático que recebem é do EJA e kit do FNDE (jogos);</p> <p>Foi elaborada uma cartilha (produzida durante a realização do Magistério Indígena – Pankararé, Xukuru-Kariri e Kantaruré), porém ainda estão aguardando sua publicação pela Secretaria Estadual de Educação;</p> <p>A infraestrutura do galpão é decadente, faltando, inclusive, telhas. Quanto aos equipamentos, falta liquidificador e a geladeira está quebrada. Existem cobranças para que a prefeitura realize os serviços necessários para recuperação do prédio, porém a mesma alega que a escola já está sendo construída e que o prédio onde está funcionando a escola pertence à FUNAI;</p> <p>Além de trabalhar com o conteúdo obrigatório, trabalham também conteúdos culturais;</p> <p>Não há elaboração do Projeto Político Pedagógico Indígena (PPPI).</p>
Economia	<p>Os principais produtos agrícolas cultivados são: feijão, milho e mandioca. A Casa de Farinha está sem energia, mas os índios realizam uma gambiarra para a produção de farinha. Na maioria das vezes, o plantio é somente para consumo. Quando a produção é boa, realizam a comercialização na cidade de Paulo Afonso. De acordo com os índios, o principal problema na agricultura diz respeito ao solo, que é muito pobre em proteínas.</p> <p>As principais criações são de gado, galinha, ovelhas e porcos. As criações são também para o consumo doméstico e, quando possuem necessidades, vendem para conseguir algum recurso extra. Os animais estão em bom estado, pois a cada semestre o Governo Federal disponibiliza vacinas para os gados (essas vacinações são realizadas pelo Governo Estadual). O problema apontado pelos indígenas para as criações é a falta de terra para expandir os rebanhos – apontam a necessidade de ampliação da terra.</p> <p>A comunidade tem uma pequena produção de artesanato, devido à falta de equipamentos. Mesmo sendo pouca a produção, os índios comercializam nas viagens que fazem e também com o Instituto Mauá, com quem se encontram uma vez por ano em Salvador.</p> <p>Dessa forma, a fonte de renda da comunidade está resumida da seguinte maneira: agricultura, pesca e pecuária (sendo todas quase que exclusivamente para o consumo interno); aposentadoria (apenas quatro indígenas); programa Bolsa-Família; serviços públicos (professores e agentes de saúde); e trabalhadores temporários em outras regiões.</p>
Aspectos	<p>O ritual praticado é a dança do Toré, que ocorre espontaneamente, sendo convocado pelo cacique para</p>

Culturais	<p>ocorrer no terreiro ou mesmo na casa de uma família – quando esta solicita. Mantêm a tradição do Ouricuri, que ocorre somente quando um índio quer cumprir uma promessa, não havendo um mês determinado.</p> <p>Todos os índios são católicos e praticam os rituais indígenas. Fazem parte do novenário de São José no povoado da Quixaba.</p> <p>As festividades se resumem ao Dia do Índio, comemorado em toda Aldeia. De acordo com os indígenas, precisam da construção de um Centro Cultural para realizar outras festividades.</p> <p>A língua falada é o português. No entanto, o professor da comunidade está realizando uma pesquisa sobre o tronco linguístico, na tentativa de resgatar a língua materna.</p>
Aspectos Políticos	<p>A comunidade é unida, havendo apenas 01 cacique e duas lideranças. Não existe pajé na Aldeia Xukuru-Kariri.</p> <p>Os índios não possuem um bom relacionamento com o poder municipal, pois só conseguem alguma coisa nos períodos que antecedem as eleições. Já com o Governo Estadual, possuem boa relação, pois afirmam que as Secretarias Estaduais abrem espaço para dialogar e ouvir as demandas apresentadas pelos indígenas. A relação com os não índios no povoado da Quixaba não é boa, havendo muitos casos de discriminação e preconceito. Já com os proprietários de terras vizinhos não possuem nenhuma relação, não existindo episódios de conflitos. Por fim, a relação com a FUNAI não é satisfatória. Afirmam que em 2009 foi realizado um levantamento sobre as prioridades de atividades que os índios gostariam que ocorresse pela Instituição, contudo, nenhuma das atividades apontadas neste levantamento ocorreu.</p> <p>Não existem conflitos internos na comunidade. Também não há nenhum indígena Xukuru-Kariri ocupando cargo parlamentar no município de Glória/BA. Possuem uma boa relação com outras etnias, porém apenas as pessoas que viajam muito mantêm uma relação mais próxima com índios de outras etnias.</p>
Aspectos Sociais	<p>Os índios possuem apenas 01 Associação. No entanto, a mesma precisa ser regularizada em relação às dívidas que possui. Essas dívidas foram contraídas da seguinte maneira: os índios pagavam uma mensalidade de R\$40,00 para uma contadora cuidar da documentação da Associação. Com muito esforço, conseguiam manter o pagamento em dia. Porém, a contadora aumentou a mensalidade para R\$100,00 e os índios já não estavam conseguindo pagar mais. A contadora informou que a Associação tinha contraído multas, que no total chegavam a cerca de R\$ 600,00. Com isso, os índios não conseguiram pagar as mensalidades da contadora e muito menos as dívidas contraídas (não sabem explicar quais dívidas são essas). Assim, a Associação existe, mas está parada em função dessas irregularidades constatadas. Vale ressaltar que a antiga contadora já entregou todos os documentos.</p> <p>O único contato da comunidade com Organização Não Governamental (ONG) foi através do curso de capacitação em informática que um índio realizou. Esse curso foi promovido pela ONG AGENDHA.</p> <p>Não existe presença de drogas na comunidade. Também não há casos de violência dentro da Aldeia.</p> <p>O principal meio de comunicação utilizado é a televisão. Também utilizam celulares, rádio e a internet. Já como meio de locomoção, os índios utilizam para o deslocamento até a cidade de Paulo Afonso o ônibus do povoado ou o carro da FUNASA, quando é algo relacionado à saúde. Já no deslocamento para o povoado da Quixaba, os índios andam muito a pé, de bicicleta ou com animais.</p>
Plano de Ação	<p>No dia 04 de julho, retornamos à comunidade Xukuru-Kariri para fazermos o Plano de Ação. Eis os aspectos sistematizados, a partir das respostas dos indígenas:</p> <p><u>Dados Gerais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Necessidades de informações sobre a documentação de posse da terra dos Xukuru-Kariri; • Realização de um projeto de animais silvestres, na perspectiva de repovoamento de animais em extinção; • Colocação de uma placa de identificação do Território Indígena na entrada da Aldeia. <p><u>Infraestrutura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Implantação do Projeto de construção de cinco novas casas, solicitado ao Governo do Estado – obtendo, inclusive, informações sobre o atraso do começo dessas obras; • Cobrar melhor acompanhamento do setor de engenharia de saneamento da FUNASA, no sentido de realizar a manutenção dos banheiros e a reforma na rede de saneamento; • Trabalhar a conscientização dos índios para não queimarem o lixo e sim recolherem para o transporte da Prefeitura realizar a coleta; • Ativar a Casa de Farinha, pagando as contas atrasadas através de um acordo entre a FUNAI e a COELBA; • Regularizar energia das residências, instalando padrão individual e verificando as contas de energia provenientes do Programa Luz para Todos; • Instalar orelhão na comunidade, analisando possibilidade com a Telemar; • Instalar uma torre de operadora de celular – já houve uma iniciativa nesse sentido pela Secretaria de Cidadania do Governo do Estado da Bahia; • Trocar as caixas de reservatório de água de quatorze residências e instalar novas caixas em cinco residências que ainda não possuem; • Agilidade no conserto das bombas de água, caso essas estejam danificadas; • Realizar troca da tubulação do sistema de irrigação da comunidade;

	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção freqüente da estrada que liga a comunidade ao povoado da Quixaba – apontada a responsabilidade da Prefeitura; • Cobrar os cinco computadores aprovados no Projeto do PROINFORURAL, bem como a devida instalação dos mesmos; • Entrar em contato com a professora da UNEB para analisar a situação do conserto dos computadores, bem como a viabilidade de aquisição de novos computadores; • Cobrar da coordenadora pedagógica da Secretaria Municipal de Educação a construção de um anexo da escola para instalação de um infocentro. <p><u>Saúde</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Agilidade na realização dos exames; • Reforma geral no Posto de Saúde, com equipamentos e abastecê-lo com medicamentos; • Contratação de um auxiliar de agente indígena de saúde, de caráter permanente na comunidade; • Contratação de um médico pela FUNASA; • Visita da equipe multidisciplinar de saúde da FUNASA, pelo menos, uma vez por semana (médico, dentista e enfermeira); • Realização de um levantamento das pessoas com deficiência visual, com exames e avaliação periódica. <p><u>Educação</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cobrar maior atuação do município nas demandas apontadas pela comunidade; • Equipar a escola com DVD, TV, antena parabólica, data-show e demais materiais, como quadro, armário e geladeira; • Contratação de um professor de cultura; • Solicitar à Secretaria Estadual de Educação a publicação da Cartilha produzida durante o Magistério Indígena; • Implantação de uma horta comunitária nas proximidades da escola. <p><u>Economia</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar estudos sobre a situação do solo, bem como oficinas para sua recuperação; • Realizar um levantamento na área de pesca, no intuito de elaborar um projeto para adquirir barcos, redes e outros materiais – utilizar o exemplo do projeto dos Tuxá/Rodelas; • Ampliação do Território Indígena, na perspectiva de melhorar os trabalhos agropecuários. <p><u>Cultura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Construção de uma Casa de Cultura, servindo como local para reuniões, oficinas e tendo um espaço para funcionar uma Casa de Artesanato (com disponibilidade de equipamentos). • Aspectos Políticos • A FUNAI executar as demandas que foram apontadas no levantamento realizado em 2009; • Ocorrer visitas regulares do chefe da Coordenação Técnica Local (CTL). <p><u>Aspectos Sociais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar um curso de Associativismo; • Dialogar com antiga contadora da Associação para analisar a real situação da Associação Comunitária Xukuru-Kariri.
<p>Perspectivas</p>	<p>Com a realização do Projeto “Conhecendo Realidades”, a FUNAI possui elementos concretos para analisar as demandas da comunidade Xukuru-Kariri e, em parceria com o povo, buscar as soluções para os possíveis problemas apontados pelo diagnóstico. O sentimento que fica é o de buscarmos construir as atividades apontadas no Plano de Ação em conjunto com outras instâncias governamentais e, principalmente, com a própria comunidade Xukuru-Kariri, tendo a perspectiva de contribuir com a qualidade de vida das populações indígenas.</p>

Aldeamento	Tronco	Município
Truká /Tupã	Caiçara I	Paulo Afonso
Dados Gerais	A comunidade ocupa um território de aproximadamente 114 hectares, denominado Aldeia – Truká Tupã, propriedade privada, área não regularizada, encontra-se em questão na Justiça.	
População	26 habitantes, segundo dados da Secretaria Municipal de Saúde do município de Paulo Afonso e 86 habitantes segundo dados da FUNASA (referentes ao ano de 2004), levando em consideração todos que moram nas proximidades e se identificam como Truká/Tupã e aguardam a regularização da Terra.	

Geografia	A região é plana, apresenta clima semi-árido, existência de rio a 500m de distância da área ocupada, o solo predominante é argiloso propicia a diversificação de culturas próprias da região.
Preservação da Fauna	Na pequena área da fauna é visível a existência de preá, gambá, nambu e gavião; as plantas nativas são a jurema, aroeira e quixabeira. Existe, por parte dos indígenas, o cultivo de plantas medicinais.
Preservação da Flora	A vegetação predominante é a caatinga, a qual se encontra em processo de degradação, pela ação humana (crescimento da cidade).
História	Etnia Truká/Tupan – denominação designada pelos próprios indígenas da Comunidade em estudo. Tronco familiar – Truká do Município – Cabrobó – PE. Contexto Territorial – A situação da dominialidade da Terra se encontra na Justiça. A terra ocupada é de propriedade particular e está há três anos sob o domínio dos Truká/Tupã. Situa-se a 06 km de Paulo Afonso. Antes desta ocupação, esse povo vivia no Município de Delmiro Gouveia – AL, sempre em busca de terras para se assentarem. De 15 em 15 dias saíam em peregrinação à procura de terras. Em 1998, com os conflitos existentes em Delmiro Gouveia, foram forçados a sair do Município, chegando ao Bairro Rodoviário em 1999. Em seguida solicitaram apoio da FUNASA. Das famílias que ali chegaram apenas duas delas permaneceram até o ano de 2003, iniciando, assim, de fato a aldeia Truká /Tupã, a qual também tinha alguns indígenas da etnia Pankararu. Procuraram a Prefeitura de Paulo Afonso, a fim de garantirem um local para residir e esta doou um terreno de 60 m ² , localizado no Bairro Tancredo Neves, atrás do Presídio Regional de Paulo Afonso. Esta área era muito pequena, mal servia de moradia para os indígenas, ainda assim, nela, eram realizados rituais da cultura do povo Truká/Tupã, em especial, o Toré. A existência de conflitos entre os Trukás e os Pankararus levou no, ano de 2004, à ruptura de relações. E como efeito da divisão, os Pankararus migraram para outro território. Os Truká permaneceram no bairro Tancredo Neves até o ano de 2008. Sendo que no final de 2008, devido ao elevado índice de violência na localidade, como roubos e o tráfico de drogas, eles migraram e, até a atualidade, permanecem na propriedade não regularizada, localizada no povoado da Caiçara I, no município de Paulo Afonso/BA.
Infraestrutura	
Habitação	Existência de 02 casas de alvenaria em situação precária. Eram casas que já existiam no local, há muito tempo e sete casas feitas de palhas de coco, estas palhas doadas pelos vizinhos da propriedade. Inexistência de banheiros e de saneamento básico. As necessidades fisiológicas são feitas a céu aberto pelas crianças. Os adultos utilizam as áreas reservadas da mata. É visível a carência de infraestrutura.
Lixo	O lixo é acumulado em buracos, onde passa por um processo de queima. Não há coleta pela Prefeitura.
Energia	Não há um sistema de energia regular. Foram colocados postes de madeira improvisados, desviando a energia do sistema público. As contas de energia do proprietário, ainda, chegam à comunidade, porém estão atrasadas e cortadas.
Telefonia	Inexistência de sistema de telefonia pública e fixa. A comunidade Truká /Tupã utiliza os serviços de telefonia através do aparelho celular.
Água	A precariedade no abastecimento de água à população é apontada como agravante, pois o consumo de água sem tratamento os expõe aos diversos tipos de contaminação. A forma utilizada para abastecimento doméstico é feita por carros pipas duas vezes por semana, serviços realizados pela Prefeitura. Essa população corre o risco de imprevistos da não chegada da água nem uma vez na semana. A água é armazenada em caixas de 3.000 l (três mil litros), doada pela FUNAI, 5.000 l (cinco mil litros) doada pela FUNASA e uma de 10.000 l (dez mil litros) doada pela Secretaria da Saúde do Município. Foi realizado um acordo entre a comunidade e a Prefeitura de Paulo Afonso para que a esta última realize o abastecimento semanal de 15.000 l (quinze mil litros) de água, porém, o acordo não é cumprido com a devida regularidade. O tratamento da água era realizado pela FUNASA utilizando o cloro nas caixas de reservar água. Há um ano esse serviço foi suspenso pela FUNASA.
Estrada	O acesso à aldeia é precário. A estrada é de chão sem pavimentação, em condições precárias. No período de chuva a situação torna-se mais agravante, dificultando a entrada e saída dos moradores, apesar da prefeitura realizar manutenção paliativa.
Informática	Inexistência de Internet. Existe um computador doado pela FUNAI usado para elaborar os documentos da comunidade, jogos para as crianças e apoio para ensinar aqueles que querem aprender a manusear a máquina. Esse serviço é feito por uma indígena que fez o curso básico de informática.
Saúde	Dentro do território Truká /Tupã há um posto de saúde, em local improvisado pela comunidade, contendo os seguintes equipamentos: 01 maca, 02 balanças (crianças – adulto), 01 mesa, 01 medidor de pressão, - 01 nebulizador, 01 aparelho para realização de exame preventivo e medicamentos básicos disponibilizados pela Secretaria Municipal de Saúde. Atendimento feito pela FUNASA está suspenso há 06 (seis) meses. A comunidade tem buscado apoio no posto médico do povoado Boa Esperança, onde são atendidos 04 (quatro) indígenas, duas vezes na semana, totalizando 08 (oito) atendimentos semanais. Em acordo feito entre a comunidade e a Secretaria Municipal de Saúde, a partir do dia 04-07-2011, a comunidade contará com uma enfermeira para realizar visitas diárias de saúde preventiva. Se encontra em processo, a contratação de 01 (um) agente de Saúde Indígena, selecionado através de concurso público no ano de 2010. A saúde indígena possui um atendimento satisfatório, quase que 100% realizado pela Secretaria Municipal de Saúde. Inexistência de casos de alcoolismo e de desnutrição. As enfermidades mais frequentes na comunidade

	<p>são: hipertensão, pneumonia, gripe, febre e doenças respiratórias.</p> <p>Existência de deficientes: há um indígena com deficiência física causada por derrame e outro com deficiência mental originada pelo sofrimento de espancamento por parte de marginais.</p> <p>Existência da prática do uso das ervas medicinais e rezas para tratamento das doenças. Essa crença está sempre associada à possibilidade de cura. Os postos de saúde também são muito procurados.</p>
Educação	<p>Inexistência de escola formal. Há um espaço improvisado pela comunidade, onde uma professora voluntária educa as crianças no processo de alfabetização. Hoje são 06 crianças sendo atendidas, Após esse processo, as crianças são atendidas por uma escola da zona rural localizada há 1 1/2 km.</p> <p>Existe uma demanda de 06 pessoas para cursar a educação de jovens e adultos.</p> <p>A comunidade reivindica a regularização e atendimento à educação na Aldeia.</p> <p>Dos adultos existentes na Aldeia, apenas 02 são alfabetizados. O material didático existente foi doado pela FUNAI, pessoas particulares e outros. A FUNAI e a DIREC – Diretoria Regional de Educação do Estado têm realizado visitas na Aldeia para tentar resolver o atendimento à educação, porém a comunidade ainda não obteve êxito. A infraestrutura do local de ensino: espaço construído com palhas de coco, inexistência de material de apoio (carteiras, material didático...), o material existente (quadro negro, seis cadeiras) estão danificados, sem condições de uso.</p>
Economia	<p>A principal atividade econômica está relacionada ao trabalho de diarista, executado pelos homens indígenas, no município de Paulo Afonso. Existência do auxílio do programa bolsa família. Há o recebimento de cestas básicas fornecidas pela FUNAI periodicamente. Uma indígena recebe incentivo aos pequenos agricultores, através de um programa da Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola – EBDA. Pratica-se a criação de ovelhas e galinhas para subsistência. Não estão trabalhando com a agricultura devido à impossibilidade de irrigação causada pelo corte da energia elétrica. Os indígenas afirmam que retornarão ao trabalho com a agricultura, assim que estiver solucionada a questão da energia para irrigação.</p>
Aspectos Culturais	<p>O ritual do tore é praticado pela comunidade a cada quinze dias e usam as suas vestes tradicionais; produzem artesanato (colares e pulseiras), quando a comunidade dispõe de matéria prima. A data de origem da Aldeia é comemorada ano a ano com os festejos da Caiçara, costumes e tradições mantidos na comunidade.</p> <p>A religião católica é predominante na comunidade. A prática do catolicismo está unida aos rituais indígenas, originando um sincretismo religioso.</p> <p>A língua falada pelos Truká/Tupã é o português, tendo em vista que a língua originária foi perdida com o processo de contato interino.</p>
Aspectos Políticos	<p>Não há divisão na comunidade, a qual possui apenas um cacique, um vice-cacique e uma conselheira.</p> <p>A relação com o poder municipal de Paulo Afonso caracteriza-se como boa, demonstrada pela satisfação da comunidade, em especial no atendimento à saúde.</p> <p>A relação com o poder federal e estadual não é satisfatória, apesar de contar com a interlocução do Conselho dos Povos Indígenas da Bahia (COPIBA), Projetos do EBDA, MPF e da FUNAI.</p> <p>A relação com a sociedade envolvente, bem como com outros povos indígenas da Bahia e de outros estados é enfatizada como muito boa.</p>
Aspectos Sociais	<p>Inexiste associações em funcionamento. Existe um projeto para a criação de uma associação de agricultores Truká/Tupã em tramitação; ONG; casos de violência; uso de drogas.</p> <p>A televisão é o principal meio de comunicação utilizado pela comunidade e o aparelho de rádio noticiário. Não há rádio comunitária. Muitos indígenas possuem telefone celular.</p> <p>Os meios de transporte mais utilizados são: carona de carro particular ou moto táxi, dependendo da urgência.</p>
Plano de Ação	<p><u>Infraestrutura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar um Projeto de construção de 10 (dez) casas para atender as famílias que residem na comunidade, considerando que as duas casas de alvenaria não servem nem para reforma; Solicitar para a Operadora OI a instalação de um telefone público na comunidade; Solicitar para a COELBA, a religação da energia da bomba, com fins de irrigação de lavoura de subsistência. Solicitar à Prefeitura de Paulo Afonso a coleta do lixo em conjunto com o Povoado Juá, pois se trata de um mesmo itinerário; Solicitar à Prefeitura de Paulo Afonso serviços de terraplanagem e manutenção da estrada vicinal que dar acesso à comunidade – através de documentos; Solicitar a SESAÍ o retorno do tratamento da água com cloro, bem como a visita de um técnico para explicar sobre o uso correto do cloro; Construção de um Infocentro, com internet, contendo: 05 computadores, 01 impressora, bem como um curso de formação para os possíveis instrutores; <p><u>Saúde</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Construção e aparelhamento de um Posto de Saúde. Elaborar documento a SESAÍ informando a falta de atendimento à saúde solicitando providências cabíveis; <p><u>Educação</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Contratação de 01 professora.

	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar da DIREC10 um anexo, na área indígena, da Escola localizada no povoado Caiçara; Elaboração de documentos à DIREC 10 e a Secretaria de Educação do Município de Paulo Afonso e Coordenação Escolar Indígena, solicitando material didático e equipamentos; uma vez que a Escola funciona em um local improvisado com uma indígena trabalhando voluntariamente. <p><u>Economia</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Regularização do problema da energia elétrica para fins de irrigação da terra. Visita à COELBA, com o objetivo de obter informações a cerca da situação da energia elétrica (comunidade e FUNAI); <p><u>Cultura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar Projetos para a construção de 02 (duas) ocas para a prática dos rituais tradicionais; <p><u>Dados Gerais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Solicitar do Coordenador Regional, através de documento, informações acerca do andamento do processo de regularização das Terras Truká/Tupã. Solicitar do indígena Raimundo Tuxá, informações acerca do processo de legalização da Associação indígena Truká/Tupã.
Perspectivas	Com a realização do Projeto “Conhecendo Realidades”, a FUNAI pretende buscar alternativas para atender as demandas da comunidade Truká/Tupã, em parceria com o povo, procurar buscar as soluções para os problemas apontados pelo diagnóstico, pretende ainda construir atividades apontadas no Plano de Ação em conjunto com outras instâncias governamentais e não governamentais, com a finalidade de contribuir com a qualidade de vida das populações indígenas.

Aldeamento	Tronco	Município
Fazenda Sítio	Tuxá	Banzaê
Dados Gerais	A etnia Tuxá/Banzaê, aldeia – Fazenda Sítio está localizada em dois municípios: Quijingue e Banzaê, ambos no estado da Bahia. Possui uma área de 414 hectares, sendo toda terra regularizada, porém em processo de homologação.	
População	Na Fazenda Sítio segundo levantamento realizado pela FUNASA foi registrado 210 índios Tuxá, sendo 78 habitantes dentro da área indígena e 132 indígenas habitando fora da aldeia por não possuírem casa dentro da área. A maioria dos habitantes é do sexo feminino, ainda há maior prevalência de crianças e jovens.	
Geografia	O clima predominante é o Semiárido com regularidades de chuvas (não há um período exato para as chuvas – ocorre entre fevereiro e agosto). A Terra Indígena possui montanhas e planícies, a maior parte do solo é arenoso e produtivo. Não há rios, porém existe um lençol freático com grande potencial de água natural.	
Preservação da Fauna	Existem poucos animais silvestres, como: tatu, coelho, codorna, raposa, seriema, preá, veado e cutia. Cada vez mais a quantidade de animais silvestres vem reduzindo, em razão de invasores não índios que adentram na área com o objetivo de realizar a caça.	
Preservação da Flora	Oitenta por cento da área é preservada, mata virgem com existência de várias plantas nativas, como: candeia, quixabeira, quipé, murici, umbu, jurema, caju nativo, sucupira. Vale a pena ressaltar que os Tuxás encontraram a mata nativa totalmente devastada e o atual estado de preservação deve-se à consciência de crescimento sustentável do grupo.	
História	A comunidade indígena Tuxá/Banzaê é originária da etnia indígena Tuxá, oriunda da cidade de Rodelas/BA. São indígenas que sofreram com os impactos da construção da Barragem de Itaparica, projeto implantado pela Companhia Hidrelétrica do São Francisco- CHESF, e que em razão da inundação de suas terras de origem decidiram por um reassentamento diferente, que atendessem as demandas do grupo liderado pelos caciques Manoel Novaes e Raul Valério. Após muita procura por terra fértil, o grupo Tuxá optou em morar no Oeste da Bahia, no ano de 1986, também às margens do rio São Francisco, surgindo assim a Aldeia Tuxá, na cidade de Ibotirama. Chegando a Ibotirama, a CHESF prometeu em 90 dias entregar um projeto completo de irrigação para atender a demanda dos indígenas. Decorreram-se vários meses de espera e nenhum projeto foi implementado. Daí a CHESF forneceu 13 (treze) motores e vários metros de encaiação usada que não suportava a pressão da água, causando, assim, vários problemas na irrigação da lavoura. Em 2004, retornaram de Ibotirama para Rodelas 23 famílias; pois não havia terra para todos, além disso, este grupo se opôs a alguns indígenas que estavam envolvidos com drogas, gerando alguns desentendimentos internos. Em Rodelas, estas famílias continuaram a procura de terra fértil, sem alcançar o devido êxito. Foi quando em 2005 ocuparam uma propriedade particular, sem violência e de forma negociada com o proprietário, denominada Fazenda Mutuca, em uma região que abrange os municípios de Quijingue e Banzaê, no estado da Bahia. Por fim, após várias reuniões e muita luta, a FUNAI comprou e regularizou estas terras que, atualmente, estão ocupadas pelos Tuxá/Banzaê.	
Habitação	Existem 05 (cinco) casas de alvenaria, sendo 04 (quatro) em boas condições e 01 (uma) de adobe em	

	péssima condição de moradia, sem condições de reforma. As 05 (cinco) residências não são suficientes para atender a comunidade, sendo necessária a construção de, inicialmente, 36 casas no território indígena para atender toda a comunidade Tuxá/Banzaê, pois há 23 famílias morando de aluguel, fora da aldeia, por não possuírem moradia e, entre elas, 13 trabalham diariamente na terra Tuxá com agricultura, sendo necessário o deslocamento diário das residências para a terra indígena e o seu retorno.
Lixo	Não há coleta de lixo, a maioria das pessoas o queima ou o enterra;
Energia	Todas as residências possuem energia elétrica, sendo as contas pagas pelos proprietários. Há um galpão utilizado para guarda dos maquinários e alguns equipamentos, cuja conta de energia é paga pela Associação.
Telefonia	Não há telefone público e nem cobertura de telefonia convencional; o meio de comunicação é somente através de telefone celular (antena rural) de baixa frequência;
Água	O abastecimento ocorre através de um poço artesiano, localizado fora da aldeia em um povoado vizinho, de forma irregular. Os índios apontam que às vezes o abastecimento de água da aldeia causa desconforto aos vizinhos, tornando a relação um pouco tensa, haja vista a necessidade de manobras na distribuição da água, fechando temporariamente alguns registros para que, assim, seja abastecida a caixa d'água da aldeia, que tem capacidade para 10.000 l - a mesma foi fornecida pela Companhia de Engenharia Ambiental e Recursos Hídricos da Bahia - CERB. Não há tratamento de água, o consumo é feito de água bruta. Como o abastecimento de água é irregular, a comunidade armazena água em baldes, cisternas pequenas (tanques) abertos de cimento. Existe ainda uma torneira coletiva, no terreno da aldeia a fim suprir a falta de água nas moradias. Segundo o cacique existe um projeto, pelo programa Gente de Valor da CAR - Governo do Estado da Bahia - de implantação de um poço artesiano para regularizar o abastecimento de água que está com a execução pendente por falta de licença ambiental.
Estrada	As estradas de acesso à aldeia são de barro e apresentam-se em péssimas condições, especialmente o trecho que pertence ao município de Quijingue. Segundo os indígenas, a Prefeitura faz manutenção somente na época das eleições. Dentro da aldeia existe uma estrada que dá acesso às roças, sem condições nenhuma de trânsito, porém o cacique informou que já existe um levantamento a respeito das condições da estrada, realizado pelo gerente do Departamento de Infraestrutura do Estado da Bahia - DERBA, com a finalidade de solucionar este problema.
Informática	Existe um computador coletivo na comunidade - doado pela Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR) do estado da Bahia - funcionando na residência do cacique Adenilton, por falta de um local comunitário, no entanto, não existe o caráter particular, todos os moradores têm acesso à máquina. Há quatro indígenas que fizeram o curso de capacitação oferecido também pela CAR, com o papel de multiplicadores do conhecimento dentro da comunidade, porém mesmo com o curso essas pessoas não atuam como multiplicadores, devido à inexistência de um local adequado para funcionamento dos computadores. Existem, ainda, 03 computadores doados pela FUNAI, sem uso, devido à falta de local e acessórios (estabilizador, teclado, mouse, etc.), que se encontram guardados em propriedade particular, com a finalidade de conservá-los. A comunidade aponta que a informática e a internet possuem uma grande importância para a facilidade de informações, elaboração de documentos, projetos, trabalhos escolares e pesquisas acadêmicas. No sentido de solucionar tal demanda já solicitaram um Centro Digital Indígena à Secretaria de Ciências e Tecnologia do Governo do Estado da Bahia.
Saúde	Não há posto de saúde na comunidade e nem atendimento médico. Segundo a comunidade já houve uma equipe médica fazendo o atendimento dentro na aldeia, visitas de mês em mês, composta por um médico e uma enfermeira e duas auxiliares, sem nenhum equipamento e sem medicamento. Ainda assim o serviço só foi prestado por dois anos e suspenso por falta de estrutura, bem como a ausência dos profissionais da área de saúde. Os indígenas relataram que houve uma reunião entre a Procuradoria Federal Especializada junto a FUNAI e a Coordenação do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) para tratar de assuntos pertinentes à saúde dos Tuxá/Banzaê e que até o momento desconhecem o teor desta reunião. Não há casos de alcoolismo nem de desnutrição na comunidade; As principais enfermidades na comunidade são: verminoses, hipertensão, doenças respiratórias, tireóide, gripe, dois casos de depressão. Geralmente, a vacinação não atende a todos, devido à falta de aviso prévio. Não há agente de saúde para fazer atendimentos preventivos. Existe um indígena com deficiência visual em um olho e outro indígena com deficiência mental na comunidade. Quando adoecem, os índios mais velhos fazem uso de chá caseiro (práticas tradicionais), quando o problema é mais grave procuram o médico na cidade de Ribeira do Pombal/BA, localizada a 36 km de distância da aldeia.
Educação	Não há escola na comunidade. As crianças com idade de freqüentar da pré-escola à 8ª série estudam no povoado Salgado, em uma escola Municipal, distante a 02 km da aldeia. O deslocamento é feito em transporte escolar, custeado pela Prefeitura de Banzaê, passando em frente à comunidade. Os jovens que cursam o ensino médio estudam na cidade de Banzaê, transporte também pago pela Prefeitura de Banzaê; Não há indígena em curso superior; A taxa de analfabetismo na comunidade é muito pequena;

	Está aprovado o funcionamento de uma escola na área indígena, porém sua construção ainda se encontra em fase de licitação.
Economia	<p>A principal atividade econômica é a agricultura, havendo plantação de milho, feijão de corda, feijão de arranca e mandioca.</p> <p>Não recebem apoio de órgão nenhum para o início e a manutenção da lavoura. A produção agrícola é basicamente para subsistência. Quando há ocorrência de excedente, os indígenas o comercializa. Os índios apontam que esse ano a produção será pequena, pela falta de chuva. De acordo com os indígenas, a terra é produtiva, mas falta assistência técnica e, principalmente, um projeto de irrigação que supra as irregularidades dos períodos das chuvas. O cacique aponta que existe um projeto de irrigação elaborado pela prefeitura de Banzaê que irá contemplar tanto o povo indígena Kiriri quanto os Tuxá.</p> <p>A comunidade possui dois tratores agrícolas doados um pela CAR e outro conseguido através de emenda parlamentar, este fazendo parte do patrimônio da FUNAI. O operador de trator não tem curso de operação, nem de manutenção das máquinas. Há criação de animais em pequena escala, para o consumo interno, como a ovelha, a galinha, o porco. Os indígenas apontam a região com grande potencial para criação de abelhas (italiana);</p> <p>São poucos os artesãos existentes na comunidade. A produção é realizada de forma individual, com destino tanto para uso quanto para a venda – sendo realizada dentro e fora da comunidade, com participações em feiras de artesanato;</p> <p>Há equipamentos para confecção de artesanato, adquiridos pela FUNAI, porém não há local adequado para funcionamento da oficina e nem para fazer exposição do material;</p> <p>Outras fontes de renda: aposentados, funcionários públicos federais e estaduais e programas governamentais, como o bolsa-família, salário-maternidade e auxílio-saúde. Recentemente uma família deu entrada na solicitação de auxílio-reclusão.</p>
Aspectos Culturais	<p>Ocorre a dança do Toré em finais de semana e em datas específicas para a sua realização – Dia do Índio, São João, Semana Santa. Há ritual sagrado praticado na casa do pajé, tendo em vista a inexistência de um local adequado para realização, com vestimentas específicas (saia de caroá e ornamentos feitos com penas e sementes).</p> <p>A religião é a Católica, não há presença de igreja e nem a pratica de outra religião e falam o português;</p>
Aspectos Políticos	<p>A comunidade é bastante unida. A organização da comunidade é composta por um cacique, um pajé e 13 conselheiros;</p> <p>A relação com o poder municipal (Quijingue) não é satisfatória, não há nenhum vínculo, nem sequer atendimento para abertura de um diálogo;</p> <p>A relação com o poder municipal (Banzaê), mesmo sendo a maior parte da terra indígena pertencente ao município de Quijingue, é regular, pois existe o diálogo e algumas demandas são atendidas, como exemplo o atendimento do transporte escolar;</p> <p>A relação com o Governo Estadual é boa, existe o diálogo, bem como o atendimento de alguns projetos, como: o fornecimento de um trator, energia elétrica, equipamentos agrícolas, projeto de apicultura, projeto de quintal produtivo (viveiro), kit de informática e formação de monitores, entre outros. Bom relacionamento com a Secretaria Estadual de Cidadania, Justiça e Direitos Humanos e Secretaria Estadual de Educação Escolar Indígena.</p> <p>Relação com os não índios – bom relacionamento. Há alguns desentendimentos, mas nunca houve casos de agressão. Os indígenas informaram que a relação com a FUNAI não é satisfatória. Os índios apontam que mesmo com um representante da Instituição designado para trabalhar com a comunidade – O Coordenador Técnico Local - se sentem abandonados, haja vista a dificuldade do andamento de algumas demandas, pelo fato da ausência do mesmo na área indígena. Ainda não há o atendimento de demandas na área da produção e assistência;</p> <p>Não há indígena da etnia Tuxá/Banzaê ocupando cargo parlamentar;</p> <p>Possuem boa relação com índios de outras etnias. Houve pequenos contratemplos com o povo Kiriri na questão do atendimento da Funasa, mas nada relevante ou que tenha impedido a boa relação;</p>
Aspectos Sociais	<p>Existe uma Associação Comunitária na comunidade que trabalha basicamente nas atividades agrícolas e com todos os projetos que beneficiem a comunidade. Também há um grupo de mulheres que trabalha nas atividades desenvolvidas no projeto Quintal Produtivo. Ainda não trabalham em grupo de artesanato porque a comunidade não dispõe de local adequado. Não há presença de ONG na comunidade, houve apenas visita do Instituto Mauá para confecção de carteiras de artesãos; Não há presença de alcoolismo e nem de drogas.</p> <p>Não há presença de violência física, somente verbal, sem que isso tenha causado algum dano;</p> <p>Os principais meios de comunicação são o rádio, a internet, a televisão e o telefone móvel, atualmente com péssimo sinal, devido à mudança de aparelho rural com cartão para aparelho rural com chip;</p> <p>Os meios de transporte utilizados são: ônibus coletivo, bicicleta e animais no transporte dentro da área indígena;</p> <p>LAZER: Os indígenas praticam atividades esportivas fora de sua área, geralmente nas escolas.</p>
Plano de Ação	<p><u>Infraestrutura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Construção de trinta e seis casas na terra indígena. A comunidade solicitou ao Governo do Estado da Bahia, através da Secretaria de Desenvolvimento Urbano - SEDUR – a construção de 30 (trinta) casas. Elaborar documento solicitando informações sobre a construção destas moradias;

	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de documento para a Prefeitura do município de Banzaê solicitando a realização da coleta de lixo na comunidade, tendo em vista a existência da coleta de lixo nos povoados circunvizinhos; • Elaboração de documento solicitando a Licença Ambiental ao órgão competente para viabilizar o projeto, do Programa Gente de Valor da CAR, de abastecimento de água da comunidade, através de poço artesiano; • Elaboração de documento solicitando informações ao Ministério Público acerca do Processo Administrativo em tramitação, que denúncia os malefícios decorrentes da rede de energia de alta tensão que passa dentro da Aldeia e podem causar doenças à comunidade; • Solicitar a empresa de telefonia a instalação de telefone público na comunidade; • Solicitar operadora de telefonia móvel um estudo de viabilidade de ampliação de rede a fim atender a comunidade indígena e circunvizinha; • Formalizar uma solicitação à Secretaria de Infraestrutura do município de Banzaê um programa de manutenção da estrada que dá acesso à comunidade; • Elaboração de um documento cobrando ao Secretário da Infraestrutura do Estado da Bahia a reforma e cascalhamento da estrada dentro da terra indígena, uma vez que já foi realizado o levantamento das condições do local pelo Gerente do DERBA; • Elaboração de documento solicitando informações à Secretaria de Ciências e Tecnologia do Governo do Estado da Bahia a respeito da tramitação do pedido de Construção de um Infocentro. <p><u>Saúde</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar ao DSEI a demanda de um posto de saúde com o seu respectivo equipamento; • Solicitar ao DSEI a visita de uma equipe multidisciplinar de saúde, pelo menos uma vez por semana, a fim prestar atendimento à comunidade; • Contratação de um agente de saúde indígena e um AISAN para permanecer na comunidade; • Solicitação de informações a respeito da reunião relativa ao atendimento de saúde na comunidade que houve entre a Coordenadora do DSEI e Procuradora Federal junto à FUNAI; <p><u>Educação</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar a Secretaria Estadual de Educação informações sobre a construção da Escola da comunidade; • Contratações de profissionais para viabilizar o início das aulas, uma vez que a escola já foi aprovada; <p><u>Economia</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dialogar com a EBDA na tentativa de viabilizar um Projeto de irrigação; • Solicitação à Prefeitura do município de Banzaê informações acerca do Projeto de irrigação que contempla tanto os Tuxá quanto os Kiriri; • Solicitar da FUNAI o cumprimento, em tempo hábil, das ações referentes ao Setor Produtivo; • Estreitar a relação entre a CTL e os órgãos que viabilizam ações referentes à agropecuária; • Elaboração de um Projeto de apicultura. Visando a ampliação das caixas de colméias, com respectivos equipamentos de manejo, bem como: construção de uma casa de mel; • Construção de uma Casa de farinha equipada; • Curso de operador e manutenção de tratores; • Elaborar Projeto para criação de caprinos; • Realizar um Curso de agroecologia; <p><u>Cultura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Construção de um Centro de Cultura agregado à oficina para produção coletiva de artesanatos. Os indígenas informaram que já existem na comunidade algumas ferramentas utilizadas na produção artesanal; • Construção de uma Casa de Oração e uma Oca para prática dos rituais tradicionais. <p><u>Aspectos Políticos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar da FUNAI a execução das demandas que foram apontadas no levantamento realizado pelo setor produtivo relativo ao ano de 2011; • Requisitar a presença com regularidade da Coordenação Técnica Local – CTL na comunidade; <p><u>Aspectos Sociais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar documento para Instituto Mauá solicitando informações acerca de curso de aperfeiçoamento para os artesãos da comunidade; • Construção de uma quadra poliesportiva a fim de propiciar lazer, diversão e socialização à comunidade.
<p>Perspectivas</p>	<p>A partir da realização do Projeto “Conhecendo Realidades”, a Coordenação Regional da FUNAI de Paulo Afonso se apropria de elementos concretos, obtidos de forma participativa, que servirão para balizar as demandas da comunidade Tuxá/Banzaê. Ainda auxiliará o embasamento das soluções para as questões apontadas no diagnóstico. Esse documento, também, ajudará na viabilidade de parcerias junto às instancias governamentais e, principalmente, com a própria comunidade, construindo as atividades relacionadas no Plano de Ação. Sempre com a perspectiva de contribuir com a qualidade de vida das populações indígenas.</p>

Aldeamento	Tronco	Município
Rodelas	Tuxá	Rodelas
Dados Gerais	<p>A aldeia do povo Tuxá compõe a sede do município de Rodelas, no estado da Bahia. Desse modo, a cidade de Rodelas tem a seguinte disposição na sua ocupação: uma parte da cidade é residida pelos não índios e a outra pelos indígenas Tuxá. A área urbana indígena é de 30 hectares e não está homologada, conforme relatam os indígenas, essa pendência para ser superada depende da ação da FUNAI junto à Companhia Hidrelétrica do São Francisco – Chesf, requerendo desta agilidade no tramite da documentação que determinará o tombamento da área como terra da União. No entanto os Tuxás reivindicam uma área rural de 4.328 hectares para fins de sustentabilidade e preservação cultural, a mesma se encontra confirmada através de decreto presidencial de 21 de dezembro de 2009, publicado no Diário Oficial da União em 22/12/2009.</p>	
População	<p>Existem, aproximadamente, 1.350 habitantes na área indígena. O número de habitantes do sexo feminino é equiparado ao do sexo masculino, havendo a prevalência de crianças e jovens na comunidade. Ocorre a presença de habitantes não índios, na área indígena, através das uniões conjugais. A comunidade aponta a necessidade de ampliação da área urbana da aldeia, haja vista o seu crescimento populacional. A situação já foi exposta ao Poder Executivo Municipal em gestão anterior. Como o pleito nunca foi atendido, hoje na área pretendida ocorre à presença de não índios.</p>	
Geografia	<p>O clima predominante é o semiárido. O solo da área reivindicada e decretada é arenoso e propício ao plantio de fruticultura tendo o coco como cultura predominante. Este território é composto de planícies e relevos e encontra-se na região do médio São Francisco.</p>	
Preservação da Fauna	<p>Na área reivindicada e decretada existem poucos animais silvestres, como: tatu, camaleão, peba, seriema, preá, veado e outros animais silvestres típicos da região, em virtude do desmatamento da região para o plantio da cultura do coco.</p>	
Preservação da Flora	<p>60% da área reivindicada e decretada é de mata virgem com existência de várias plantas nativas, como: umburana, quixabeira, murici, umbu, jurema, juazeiro entre outras. Vale a pena ressaltar que os 40% restantes estão sendo utilizados pelos não índios na produção de cocos.</p>	
História	<p>A comunidade indígena Tuxá sofreu com os impactos da implantação da Barragem Luis Gonzaga, também conhecida como Barragem de Itaparica, projeto implantado pela Companhia Hidrelétrica do São Francisco - CHESF, a qual inundou todo o território indígena Tuxá, bem como a cidade antiga de Rodelas. Os índios Tuxá viviam nas margens do rio São Francisco e se caracterizavam como comunidade essencialmente agrícola e de pescadores. Trabalhavam na ilha fluvial denominada “Ilha da Viúva”, com diversas culturas agrícolas, como: arroz, cebola, batata, diversas espécies de frutas e legumes. Conforme os indígenas relatam, a vida antes da inundação era bastante tranquila, sem o luxo das atuais casas bonitas de poucos, porém com o conforto de uma subsistência digna, farta e saudável, girando em torno da terra fértil, do rio e do “suor” do seu trabalho. Os Tuxás adjetivam a vida antes da inundação como uma “vida maravilhosa”. A mudança que estava por vir, antes da inundação, era presentida como um problema para vida de todos, tendo em vista a desconfiança acerca da situação que enfrentariam e a ruptura das relações com o seu território tradicional.</p> <p>O início da mudança das famílias aconteceu no ano de 1987 e a última a sair do território foi em março de 1988. Essa transferência ocorreu de modo traumático, haja vista que tudo de ruim que o povo Tuxá vem sofrendo é apontado como consequência dessa mudança. A Chesf utilizou de diversos artifícios para retirada dos índios, inclusive noticiando que a água já iria invadir tudo e eles deixassem suas casas. Utilizou-se também de táticas de sedução com promessas, aproveitando o momento de fragilidade das famílias, como o reassentamento das famílias em lotes de terras com sistema de irrigação implantado em um prazo máximo de seis meses.</p> <p>A Chesf não cumpriu nem com o acordo, nem com sua responsabilidade social. Ocasionalmente, assim, as mais variadas implicações negativas, tais como: separação do povo Tuxá, parte na região Oeste da Bahia, outra parte no município de Banzaê/BA, Muquém do São Francisco/BA e Inajá/PE; divisão interna, com formação de diversos grupos com seus respectivos caciques, sempre com o anseio de resolver a questão maior, a da aquisição da terra; a ruptura da cultura agrícola, da pesca artesanal, aumento do consumo de álcool, ociosidade; desemprego, entre outros.</p> <p>Além das consequências citadas, a mudança para a nova cidade de Rodelas ocasionou a ruptura com algumas tradições socioculturais e econômicas. Os índios não caçam, não pescam coletivamente, não plantam, não tem suas terras tradicionais.</p> <p>A Chesf subsidiou, por um dado período, os índios com o pagamento mensal da VMT(verba de manutenção temporária), que depois passou a ser designada por PTS(provisão temporária de subsistência), porém as famílias cresceram e o recurso não era mais suficiente. Novas famílias se constituíram e foram ficando a margem do recebimento desse subsídio. O problema social se intensificou com suas consequências dramáticas: desemprego, insegurança, pobreza, tristeza, substituição do potencial agrícola para outras atividades e morte.</p> <p>Atualmente, encontra-se ajuizada na 16ª Vara da Justiça Federal da Bahia, uma Ação Civil Pública contra a Chesf, com a finalidade única de minimizar os estragos causados pela inundação do território Tuxá, já que a reparação do dano é impossível, pois se trata da usurpação do território de um Povo.</p>	

Infraestrutura	
Habitação	As casas construídas na área destinada para os índios Tuxá foram feitas no sistema de permuta e um dos requisitos da Chesf era a construção de casas de alvenaria, possuem saneamento básico e energia elétrica. Os indígenas construíram dez casas na área denominada pela comunidade como “área de expansão”, porém algumas dessas casas não possuem saneamento, nem energia elétrica. A quantidade de casas não é suficiente para atender a demanda populacional. As casas que vão sendo construídas pelos indígenas possuem instalações sanitárias. Há um plano para construção de cento e trinta casas, porém a necessidade real é de cento e trinta e cinco casas. Essas residências serão pleiteadas junto ao governo do estado para contemplação no projeto “Minha Casa, Minha Vida Rural”.
Lixo	A coleta de lixo é irregular, ocorrendo semanalmente ou quinzenalmente. Esta falta de regularidade faz com que os indígenas depositem o lixo no entorno da aldeia a céu aberto. Algumas crianças queimam parte desse lixo como forma de “brincadeira”;
Energia	Todas as residências possuem energia elétrica, sendo as contas pagas pelos proprietários. As contas públicas são pagas pelo respectivo poder das quais o utilizam (estadual, municipal), entretanto as contas de energia elétrica da CTL/FUNAI são pagas pelo servidor ocupante da chefia.
Telefonia	O meio mais utilizado é o telefone móvel, sendo a operadora OI a que oferece o sinal com qualidade. Existem três telefones públicos na aldeia, porém apenas um funciona. A manutenção é realizada com frequência, no entanto as crianças quebram com “brincadeiras”;
Água	O abastecimento é realizado através de rede geral pela SESAI e recebe como tratamento apenas a cloração.
Estrada	A principal via de acesso à aldeia é a BA 210 e está em péssimo estado de conservação. Os indígenas apontam a necessidade futura de construção de estradas para o deslocamento interno, na sua terra que está decretada e em processo de regularização.
Informática	Existe um Infocentro, com onze computadores, instalados na Escola Estadual Indígena Capitão Francisco Rodelas. Porém não estão conectados à internet. Existe um acordo para instalação de internet através do município, no entanto o prefeito não o cumpre, estão aguardando a GESAC-Governo Eletrônico – Serviços de Atendimento ao Cidadão para instalação. Há três computadores de uso desta escola que estão conectados à internet. Existem também na comunidade, cinco computadores doados pelo Ministério das Comunicações, porém não estão funcionando, pois apresentaram problemas que estão sem solução há mais de um ano. No momento da instalação foi detectado o problema para acesso através da senha. Outros técnicos tentaram encontrar uma solução e alguns disseram que além da senha necessita de um moldem. Na Coordenação Técnica Local-FUNAI tem um computador do órgão e outro na oficina de artesanato doado pelo Instituto Mauá, a internet desses dois computadores é paga pelo chefe da CTL. Houve curso de capacitação em informática para os servidores da escola e estes são multiplicadores. Ainda existe na escola um problema de capacidade de energia que impede a utilização de mais de três computadores ao mesmo tempo, porque quando os aparelhos são ligados ao mesmo tempo ocorre queda de energia. A companhia de energia elétrica do estado (Coelba) já foi informada, porém a mesma se pronunciou informando que só irá corrigir o problema após quitação dos débitos das contas de energia atrasadas.
Saúde	Há um posto de saúde na comunidade, no entanto faltam praticamente todos os equipamentos médicos-odontológicos para o seu bom funcionamento. O tratamento odontológico existe de forma precária, devido à falta de instrumentos e material de consumo (anestesia, material para obturação e limpeza, etc.). A manutenção dos equipamentos odontológicos não ocorre desde sua implantação, em 1999. Os índios apontam a falta dos mais variados instrumentos médicos que vão desde o tensiômetro até o nebulizador, observando que a comunidade apresenta alto índice de casos de asma, sendo estes assistidos no posto do município; nem os atendimentos primários como curativos são realizados; faltam também medicamentos e transporte para atendimentos emergenciais. O atendimento da equipe multidisciplinar de saúde está suspenso desde julho do corrente ano, assim como os serviços de AIS e AISAN. O motivo, alegado pela comunidade, da demissão da equipe de saúde é o fato da Prefeitura de outro município, Glória/BA, ser a recebedora do recurso do SAIS, sendo este recurso destinado ao pagamento da equipe de saúde dos Tuxás, no entanto os indígenas pertencem ao município de Rodelas/BA. O trabalho de acompanhamento de saúde é realizado de forma voluntária por técnicos de saúde da própria comunidade. Há poucos casos de alcoolismo na comunidade. O maior consumo de álcool está entre os jovens do sexo masculino, porém já se nota também o consumo entre as mulheres; Não há casos de desnutrição, todavia percebem-se crianças com baixo peso. As principais enfermidades na comunidade são: hipertensão, doenças respiratórias (renite alérgica, asma, bronquite alérgica) tireóide, diabetes. Os indígenas relacionam estas doenças ao fato dos novos hábitos adquiridos após a mudança, bem como a ociosidade como a maior causa dos problemas envolvendo o álcool; Existem dois indígenas com deficiência física, dois casos de paralisia cerebral, há cerca de 6 a 10 casos de deficiência mental na comunidade. Em casos de doenças, dependendo da enfermidade, utilizam métodos tradicionais de cura ou procuram a medicina convencional, através do posto de saúde.

Educação	<p>Há uma escola estadual na comunidade denominada Escola Estadual Indígena Capitão Francisco Rodelas. Existem oitenta e sete estudantes matriculados até o quinto ano; cento e vinte e sete até o nono ano. A educação infantil é realizada em sala improvisada no Centro de Artesanato da aldeia. O ensino médio e a pré-escola apenas são oferecidos fora da aldeia.</p> <p>Cerca de cem estudantes estão no ensino superior. Seis estudantes cursam o LICEI – Licenciatura Intercultural;</p> <p>A taxa de analfabetismo na comunidade é concentrada nos idosos e adultos;</p> <p>A escola indígena apresenta a seguinte disposição quanto aos seus funcionários: 05 serviços gerais, 02 merendeiras, não há secretária, 02 administrativo, 13 professores indígenas (02 formados em Pedagogia, 03 formados em letras e o restante em magistério regular e indígena).</p> <p>A comunidade aponta para a insuficiência de material didático. O material indígena utilizado é do povo Tuxá, Kiriri, Kaimbé, Pataxó, Pankararé, Tumbalalá, dentre outros que utilizam como complementares aos materiais que recebem do estado.</p> <p>A escola possui 04 salas de aula, 01 cantina, 06 banheiros e 02 depósitos de merendas. Há necessidade de ampliação da escola, com a construção de mais salas de aulas, biblioteca, refeitório, laboratório, quadra poliesportiva.</p> <p>Os equipamentos utilizados na escola são insuficientes, alguns estão obsoletos. Não possuem equipamentos de áudio e vídeo. Na cozinha os equipamentos e instrumentos são obsoletos e insuficientes. Possuem dois bebedouros que são insuficientes e não estão em bom estado para a demanda. Tem ventiladores. Trabalham com temas transversais. A escola possui seu Projeto Político Pedagógico Indígena. A construção de outra escola já está aprovada e publicada no diário oficial do estado, porém se encontra em fase de licitação.</p>
Economia	<p>Das 302 famílias Tuxás, apenas 51 famílias trabalham com agricultura em lotes de terra com tamanhos inferiores a 01 hectare, cultivando feijão, mandioca, batata doce, abóbora, milho, e árvores frutíferas, todos os produtos são para consumo próprio.</p> <p>Há aposentados. Há servidores públicos nas três esferas: federal, estadual e municipal;</p> <p>Muitos são diaristas, fornecendo mão de obra para os produtores não índios;</p> <p>Alguns indígenas criavam caprinos de modo extensivo, porém com os furtos de suas criações, esta prática está cada vez mais reduzida. Alguns indígenas praticam a pesca artesanal sendo para consumo familiar;</p>
Aspectos Culturais	<p>Por falta de matéria prima, apenas um pequeno número de indígenas pratica o artesanato e o utiliza como terapia, pouco contribuindo para o aspecto econômico. Os Tuxás são originalmente e tradicionalmente agricultores e pescadores. O artesanato era praticado como atividade principalmente pelos idosos, após a impossibilidade destes em exercerem suas atividades agrícolas, mas ainda assim a produção artesanal era utilizada como complemento de renda. As principais produções eram em cerâmica, corda e fição (produção de fios de algodão para confecção de redes). Atualmente, existe na aldeia um espaço, no qual foi adaptada uma oficina para produção de peças artesanais e, também, há projeto de construção, pelo governo do Estado da Bahia, de um novo espaço que irá permitir o desenvolvimento e fortalecimento do artesanato para uma possível fonte de agregação de renda.</p> <p>As festas tradicionais são: a abertura dos festejos juninos e a do dia 19 de abril;</p> <p>Os ensinamentos culturais transmitidos nos espaços da comunidade também fazem parte do currículo da escola. A participação do povo no toré ocorre em diversos momentos, tais como no pagamento de promessas, festividades, recebimento de visitas, nascimento de crianças e outros. Ele também é praticado com vestimentas especiais a cada quinze dias. Além do toré acontece a prática da ciência oculta, com o qual os índios afirmam que não podem falhar.</p> <p>A religião praticada é a Católica. Há a crença indígena e também existe um número reduzido de seguidores da religião evangélica. Não se misturam o catolicismo com os rituais indígenas.</p> <p>Os índios falam o português, porém existem resquícios, palavras isoladas, da língua originária. Os Tuxás demonstram interesse em reavivar a sua língua como traço cultural.</p> <p>O toré está sendo praticado em local não adequado, por ser aberto de livre acesso aos animais.</p>
Aspectos Políticos	<p>A comunidade possui cinco caciques, porém nos momentos necessários a atuação em nome do povo Tuxá, todos se unem, sem nenhuma divergência.</p> <p>A relação com o poder municipal ocorre através do diálogo de forma individual, o que pode ser entendido como preferência partidária. As demandas coletivas até o momento não vêm sendo atendidas. Existem dois indígenas Tuxás ocupando cadeiras na Câmara de Vereadores e o vice-prefeito é casado como uma índia Tuxá residente dentro da comunidade, demonstrando, assim a força do povo.</p> <p>Os interesses do atual prefeito divergem do interesse do povo Tuxá. O prefeito tem interesse em transformar a área de Surubabel, terra imemorial indígena, em patrimônio público. Além disso, o atual prefeito é proprietário de terra no distrito de Penedo - área decretada para os Tuxás.</p> <p>A relação com o Governo Estadual no campo da educação é boa, pois oportuniza o acesso dos indígenas a cargos dentro desta esfera governamental. Acreditam que a falta do apoio está restrito à comunidade devido à falta da terra indígena, que ainda não está regularizada.</p> <p>Relação com os não índios é difícil, tendo em vista a questão da terra reivindicada pelos indígenas estar ocupada pelos não índios.</p> <p>Os indígenas informaram que a relação com a FUNAI é boa, de confiança e compromisso. No entanto as demandas não são atendidas há anos, apesar de já terem sido reivindicadas por diversas vezes, sem efeito,</p>

	<p>como: viaturas, moto-bomba, trator, apoio logístico para CTL. O não atendimento sequer é justificado. E a FUNAI de Brasília trata com descaso questões cruciais para a vida indígena, como exemplo a fundiária. Os Tuxás dizem se sentirem desamparados e em estado de calamidade. Os mais velhos estão revoltados, as demandas mais simples não são atendidas. Afirmam que se a FUNAI tivesse cumprido com o seu papel de Órgão Indigenista na questão da terra, o problema já estaria resolvido. A falta de assistência da FUNAI faz com que o povo Tuxá perca sua auto-estima e se sinta humilhado;</p> <p>Possuem boa relação com índios de outras etnias, apesar de dois grupos indígenas estarem ocupando áreas dentro do território decretado para os Tuxás, bem como a área imemorial de Surubabel, a qual é reivindicada, também, pelos Tuxás.</p>
Aspectos Sociais	<p>Há três associações indígenas constituídas, com área de atuação abrangente que vai da atuação na assistência técnica agrícola até o campo cultural, passando pela educação e saúde. Há também um grupo de Toré. Um grupo de jovens, em formação, que discute questões sociais, econômicas, políticas educacionais e culturais; um grupo de coral e um grupo religioso.</p> <p>Não há atuação de ONGS na comunidade.</p> <p>Participam de movimentos sociais em Fórum, Encontro de Mulheres Indígenas, Acampamento Terra Livre, Jogos indígenas.</p> <p>Há presença de drogas - maconha, crack e cocaína. Apontam o descaso das autoridades com a comunidade como principal responsável pelo consumo e tráfico por parte dos não índios, os quais já utilizaram a aldeia como rota de tráfico. O consumo é entre os jovens do sexo masculino. Ainda a principal droga consumida é o álcool.</p> <p>A violência doméstica (verbal) acontece nas relações maritais, porém não evoluem para uma agressão física. Importante destacar o excelente respeito e convívio com as crianças e os idosos, com sentimentos de respeito, amor, partilha e cuidado.</p> <p>Não existem conflitos na comunidade, as divergências são resolvidas através do diálogo e quando não podem resolver são encaminhadas para FUNAI.</p> <p>Os principais meios de comunicação são o rádio, a internet, a televisão e o telefone móvel.</p> <p>Os meios de transporte utilizados são: ônibus coletivo, bicicleta e animais no transporte dentro da área indígena. Os indígenas não têm área de lazer, tipo quadras poliesportivas. As crianças se divertem na praça da aldeia e em frente as suas casas.</p>
Plano de Ação	<p><u>Terra</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Regularizar a área de expansão e indenizar os não índios que ocupam o local; • Enviar documentação do processo de ampliação da área de expansão da aldeia; • Agilizar documentação junto a Chesf referente regularização da área da aldeia (residencial); <p><u>Infraestrutura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Residências; • Solicitar da Coordenação Regional informações referente a solicitação para construção de moradias pelo governo do Estado da Bahia. <p><u>Lixo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Regularizar a coleta de lixo, pelo menos duas vezes por semana; <p><u>Energia</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar da Coelba instalação da rede trifásica na área de plantio; <p><u>Telefonia</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conserto e instalação de telefones públicos; <p><u>Estrada</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cobrar ao Governo do Estado manutenção da BA 210; <p><u>Informática</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dialogar com a Gesac/Ministério das Comunicações sobre os computadores que se encontram sem funcionamento; <p><u>Saúde</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conclusão do posto de saúde, iniciado pela prefeitura municipal de Rodelas; • Solicitar da SESAI implantação do saneamento básico nas casas construídas pela comunidade; • Solicitar da SESAI esclarecimento sobre recurso da saúde dos Tuxás que está sendo direcionado a outro município; • Aquisição de equipamentos médico-odontológico; • Contratação da equipe multidisciplinar de saúde; • Acionar o Ministério Público sobre o descaso da saúde na comunidade; • Abastecer o posto de saúde com medicamentos básicos; • Organizar juntamente com as secretarias municipais, continuidade de palestras, debates sobre drogas. <p><u>Educação</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar da Secretaria de Educação regularizar pagamento das contas de energia elétrica, para que a Coelba faça a instalação da rede trifásica; • Instalar internet na escola da aldeia, conforme acordo com a prefeitura municipal; • Solicitar informação sobre processo de construção da escola; • Solicitar ampliação de auxílio financeiro para atender estudantes indígenas universitários;

	<ul style="list-style-type: none"> • Implantação do EJA; • Implantação de Cursos Técnicos; • Aquisição de materiais permanentes para escola; • Publicação de materiais produzidos pelos indígenas Tuxá; • Acompanhar processo da construção da escola que já está com o projeto aprovado; • Ampliação da escola capitão Francisco Rodelas (construção de salas, sala de vídeo, biblioteca etc.) <p><u>Economia</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aquisição de materiais de pesca, barcos, redes, etc. • Realização de curso sobre cooperativismo. <p><u>Aspectos Políticos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilizar a FUNAI pelo pagamento da conta de energia da CTL; <p><u>Cultura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cobrar do governo do Estado a construção da oficina para produção artesanal; • Solicitar realização de estudo antropológico da área de Surubabel. <p><u>Aspectos Sociais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir muro na área onde é realizado o toré; • Construção de quadra poliesportiva; <p><u>Aspectos Administrativos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar da FUNAI/Brasília agilidade sobre as demandas encaminhadas; • Elaborar documento a ser enviado ao poder municipal sobre a possibilidade de limitar o acesso ao território indígena
Perspectivas	<p>Com a realização do Projeto “Conhecendo Realidades”, a FUNAI formata, a partir da própria comunidade, um conjunto de elementos concretos para analisar as demandas da comunidade Tuxá/Rodelas e, em parceria com o povo, buscar as soluções para os possíveis problemas apontados pelo diagnóstico. O desafio posto para uma boa relação entre a FUNAI e a comunidade indígena envolve diretamente a comunicação entre a FUNAI e as comunidades indígenas, uma vez que não só os Tuxás, como outras comunidades vêm insistentemente reivindicando as demandas não atendidas e esperam, no mínimo, o respeito de uma resposta por parte do Órgão Indigenista Oficial. O sentimento que fica é o de buscarmos construir as atividades apontadas no Plano de Ação em conjunto com outras instâncias governamentais e, principalmente, com a própria comunidade Tuxá, tendo a perspectiva de contribuir com a qualidade de vida das populações indígenas.</p>

Aldeamento	Tronco	Município
Camixá	Truká	Sobradinho
Dados Gerais	<p>Tronco: Truká. Aldeia: Camixá Município de Sobradinho/BA. Área Ocupada – 22 ha. Situação da terra – A terra está ocupada pelos indígenas desde o ano de 2006, contudo pertence à Associação dos Pequenos Agricultores Fonte de Vida e encontra-se em litígio (ação de reintegração de posse) desde o ano de 2008. Reivindicam uma resposta formal do setor Fundiário/BSB acerca do andamento do Processo Administrativo que trata da questão da terra.</p>	
População	<p>São, aproximadamente, 108 pessoas distribuídas em 27 famílias, sendo a maior parte da população composta por mulheres adultas. Há apenas uma idosa na comunidade. Não há presença de não índios na comunidade.</p>	
Geografia	<p>O clima é semi-árido, havendo pequeno tempo de inverno, com pouca chuva. A área é plana, com terreno arenoso. A presença de água da comunidade vem do rio São Francisco através de um canal. Existe também um poço artesiano utilizado no abastecimento de água para consumo humano.</p>	
Preservação da Fauna	<p>Também não ocorre a presença de animais silvestres, tendo em vista que o entorno do território indígena é povoado por associações.</p>	
Preservação da Flora	<p>Por se tratar de um território pequeno não há preservação de mata nativa. O representante da vegetação originária encontrado é o umbuzeiro.</p>	

História	<p>No ano de 1982, a família de indígenas Truká que hoje habita a região de Sobradinho/BA saiu da aldeia mãe na ilha de Assunção, no município de Cabrobó/PE, a fim de superar a perseguição sofrida, devido a conflitos internos, que culmina com o assassinato do patriarca desta família. A princípio se deslocaram para cidade de Salvador/BA, onde residiram por um ano, na chácara do senhor Paulo Rios Campelo, contudo não se adaptaram e nova migração fizeram, desta vez para cidade de Juazeiro/BA, onde residiram por 03 meses na casa de uma tia. As dificuldades de sobrevivência continuaram, quando resolveram residir com outros parentes na cidade do Salitre/BA. Nesta ocasião o restante da família da ilha de Assunção também seguiu para o Salitre, aumentando assim o grupo de Trukás. Permaneceram nesta região enfrentando dificuldades como a falta de água, falta de alimentação, falta de moradia, entre outras, até o ano de 1987, quando resolveram retornar para cidade de Juazeiro/BA, se estabelecendo no bairro do Tabulerinho, assumindo, desta forma, uma vida urbana longe das tradições indígenas.</p> <p>No ano de 2003, a cacique Rita Prosperina que participava de todo o sofrimento enfrentado pelo seu povo desaldeado em Juazeiro visita os seus parentes na ilha de Assunção. Dessa visita renasce a chama da luta pela causa indígena. Daí resolve reuni-los e reorganizá-los, para, assim, resgatar no grupo sua história e cultura indígena, bem como a luta pela terra. A partir de 2004, após pesquisa acerca de terras para reassentamento, enviaram documento para FUNAI buscando alternativas para tal acomodação em uma gleba de terra. Com o pronunciamento do Órgão Indigenista de que nada poderia fazer, continuaram sua busca por terra. Quando em 2006, decidiram ocupar uma gleba de terra devoluta (onde vivem atualmente), sem nenhum tipo de beneficiamento. Porém, antes da ocupação, comunicaram a FUNAI, ao Ministério Público Federal tal decisão. Realizada a ocupação da terra localizada no município de Sobradinho/BA, viveram tranquilamente através de pequenos plantios, alguns tinham o seguro desemprego, outros trabalhavam como diaristas, até o ano de 2008, quando a Associação dos Pequenos Agricultores Fonte de Vida apresentou a documentação de proprietária da terra. Do seu início, no ano de 2006, até os dias atuais a comunidade se desenvolveu, construíram casas de taipa, irrigação foi implantada, criaram laços sócio-afetivos e uma escola indígena foi levantada na comunidade. Apesar da terra ocupada atualmente encontrar-se em litígio, os Truká anseiam por uma resolução positiva de permanência neste território.</p>
Infraestrutura	
Habitação	<p>As casas são de taipa (barro), sem banheiro, sem água encanada, sem saneamento básico. A comunidade relatou que existe um acordo entre a comunidade e o Coordenador Regional a fim de melhorar as estruturas das residências de taipa com madeira doada pelo IBAMA, e até o momento nada foi realizado. Os indígenas apontam a necessidade da construção de no mínimo 27 casas dentro dos padrões de infraestrutura mínimos exigidos, bem como solicitam informações acerca do cumprimento do acordo firmado, com o Coordenador Regional, para o melhoramento das atuais casas.</p>
Lixo	<p>O lixo é queimado sem que haja seleção. A comunidade expõe que a Prefeitura, certa época, implantou um contentor de lixo, no entanto não fez a sua coleta no período correto, causando um acúmulo de lixo neste recipiente, que perdurou por mais de seis meses. Quando finalmente foi retirado, o serviço não voltou a ser prestado. Apontam a necessidade da comunidade, com a interlocução FUNAI, requerer a Prefeitura Municipal os serviços de coleta do lixo. Existem na comunidade 04 banheiros públicos que, após acordo realizado entre os membros da comunidade para manutenção e limpeza dos mesmos, atendem a 04 famílias. Mais dois banheiros foram construídos próximos à escola e atendem os estudantes desta. Uma única fossa foi construída para atender aos citados banheiros. Apenas duas residências possuem fossas para atendimento das necessidades dos seus moradores. A maioria da comunidade utiliza uma pequena área de mata para realizar suas necessidades fisiológicas.</p>
Energia	<p>A área possui energia regular, porém, é insuficiente para o atendimento de todas as residências, por isso algumas utilizam ligações não autorizadas, apesar de várias solicitações feitas à Companhia de Energia Elétrica com finalidade a solucionar o problema. As contas de energia regular são pagas pelos próprios usuários, enquanto a energia utilizada na irrigação e na escola é paga pela Prefeitura Municipal. A comunidade relata que apesar de existirem postes para iluminação pública, o serviço não é prestado, mesmo a taxa de iluminação pública sendo cobrada mensalmente. Solicitam que o Órgão Indigenista Oficial se articule junto a Companhia de Energia a fim de viabilizar ampliação da rede de energia tanto a residencial quanto a de irrigação e para resolver o problema com a iluminação pública.</p>
Telefonia	<p>Não há telefonia pública na comunidade. A cobertura de telefonia móvel é totalmente satisfatória, com todas as operadoras funcionando bem. Possuem a necessidade de 01 Telefone público na aldeia.</p>
Água	<p>O abastecimento é realizado de dois modos, um através de poço artesiano, construído pela Companhia de Engenharia Ambiental e Recursos Hídricos da Bahia (CERB), com o objetivo de atender o consumo humano, tendo a cloração, realizada pela própria comunidade, como única etapa de tratamento. O cloro é fornecido pela FUNASA. Está água é disponibilizada através de um chafariz, acionado com o depósito de fichas. Uma ficha libera 20 litros de água, e são distribuídas gratuitamente na comunidade. O outro modo é o abastecimento de água, utilizada em outras atividades. É realizado através do bombeamento de um canal do rio São Francisco. Os indígenas utilizam baldes, garrafas e algumas poucas caixas d'água para o armazenamento da água. A comunidade já elaborou documento cobrando a responsabilidade da SESAI-Secretaria Especial de Saúde Indígena pelo tratamento da água. Existe, portanto, a demanda do tratamento adequado da água para a comunidade. Enquanto a mesma requer a contratação de um Agente Indígena de Saneamento (AISAN) para execução da atividade de tratamento da água da comunidade.</p>

Estrada	A BA 210 é a estrada de acesso a aldeia encontra-se em péssimo estado de conservação, bem como a vicinal também em péssimo estado. Esta última contorna o canal de água, o qual se encontra necessitando de manutenção e reforma, haja vista que existem partes quebradas e a vegetação está invadindo a própria lateral do canal, sem manutenção pela Prefeitura. Cobram serviços do Governo Estadual na melhoria da estrada BA 210. Reivindicam, também, a melhoria da estrada vicinal de acesso a aldeia. Solicitam que a FUNAI interceda junto ao órgão responsável visando à manutenção do canal que acompanha a estrada vicinal, assim como a efetuação de sua limpeza.
Informática	Não possuem computadores. Apontam sua importância na elaboração de trabalhos, projetos, pesquisas e conexão com o mundo. Reivindicam a implantação de um infocentro com capacitação para os multiplicadores.
Saúde	<p>Não existe posto de saúde na comunidade, nem visita de equipe médica multidisciplinar. No entanto, uma vez na semana, há o atendimento de 01 técnico em enfermagem que permanece apenas duas horas trabalhando na aldeia. Atualmente, na Sede do município, são disponibilizados, por semana, pela Prefeitura Municipal, seis atendimentos médicos (03 para adultos e 03 para crianças) e 05 consultas odontológicas. Solicitam construção de um posto de saúde e visitas semanais de uma equipe multidisciplinar de saúde. Não há casos de alcoolismo na comunidade.</p> <p>Há duas crianças com desnutrição na comunidade e nesse momento não estão sendo assistidas com tratamento específico. Requerem acompanhamento médico para os casos de desnutrição.</p> <p>Enfermidades – diabetes, hipertensão, doenças respiratórias (asma, bronquite), problemas de coluna, pneumonia encontram-se presentes na comunidade. Existe a presença do inseto conhecido por barbeiro, mas não há caso comprovado da doença de chagas.</p> <p>Existem 03 casos de deficiência física, um de deficiência auditiva, 06 casos, não comprovados clinicamente, de distúrbio mental e um de deficiência múltipla.</p> <p>Quando adoecem, fazem uso de remédios caseiros, utilizam a automedicação, tendo em vista a dificuldade da disponibilidade da consulta médica, e procuram assistência médica na Sede do município.</p>
Educação	<p>Há uma escola de taipa, construída pelos próprios indígenas, na comunidade, funciona como anexo da Escola Municipal Antônio Freire de Sousa. Possui duas salas de aulas e uma cantina, os dois banheiros são externos como já citado anteriormente. A comunidade já demonstra interesse no processo de estadualização da sua escola.</p> <p>A escola em funcionamento na área indígena encontra-se em bom estado de conservação, apesar de ser de taipa. São dois os professores indígenas que lecionam na escola, um formado e outro graduando em pedagogia. Há uma merendeira que também faz os serviços gerais. Trabalham com 24 discentes, cursando a educação infantil até o quinto ano. 18 estudantes cursam do quinto ano até o ensino médio na Sede do município de Sobradinho, utilizando o transporte escolar fornecido pela Prefeitura Municipal. 17 estudantes estão matriculados no programa de alfabetização do estado (TOPA), porém apenas 04 estão frequentando, alegam o cansaço do dia de trabalho como fator de desmotivação. Existem 04 estudantes no nível superior, em universidades públicas. A comunidade aponta como dificuldades na educação a carência de material didático, dos dois tipos o convencional e o indígena, a ausência de cursos de formação para os professores, carteiras inadequadas e insuficientes para educação infantil menor, um dos quadros utilizados é de propriedade de um professor o outro se encontra danificado, falta de material de consumo. Na cantina a geladeira está em péssimo estado de conservação, inclusive causando choque elétrico, o bebedouro é muito pequeno e insuficiente para atender a demanda. Apontam como necessidades imediatas 01 mimeógrafo, bebedouro, quadro e pincel, geladeira, material de consumo. Requerem, também, a construção de uma escola dentro dos padrões técnicos exigidos. Não possuem PPP (Projeto Político Pedagógico), trabalham com temas transversais. Não utilizam material didático indígena nas aulas. Há poucos casos de analfabetismo entre a população adulta da comunidade.</p>
Economia	<p>Agricultura é a principal atividade econômica da comunidade. As principais culturas são: feijão, milho, mandioca, utilizadas na subsistência. A banana e o maracujá são utilizados para comercialização. Demonstram interesse no plantio da cebola como fonte de renda, contudo apontam a necessidade de um projeto para desenvolver tal atividade. Os Truká iniciam suas atividades na lavoura ainda na infância (12 anos), auxiliando seus pais nas tarefas da roça e só encerram quando não tem mais força física para suportar o peso das atividades. Apontam como dificuldade no desenvolvimento da agricultura a ausência de casa de farinha, a falta de um trator, a falta de um projeto irrigado de agricultura, a carência de acesso ao crédito rural. Reivindicam: um projeto de irrigação com assistência técnica e escoamento da produção, casa de farinha, insumos para melhoria da lavoura, um trator para o trabalho comunitário.</p> <p>Existem pequenas criações, na perspectiva de consumo próprio, de ovelhas, galinhas, bode e porco.</p> <p>Existem 03 funcionários prestando serviços na esfera municipal, além de alguns trabalharem como diarista em propriedades vizinhas. Existe também o empregado em empresa privada.</p> <p>São poucos os aposentados da comunidade.</p> <p>Não há trabalho artesanal na comunidade.</p>
Aspectos Culturais	<p>Alguns aspectos culturais presentes na comunidade: O toré com vestimentas específicas é apresentado em escolas dos municípios circunvizinhos.</p> <p>Há o sincretismo religioso entre a crença indígena e o catolicismo. Existe, também, um número significativo de evangélicos.</p> <p>Língua – português como única língua conhecida e utilizada.</p>

Aspectos Políticos	<p>Comunidade unida</p> <p>Organização: um cacique, um pajé e 10 lideranças.</p> <p>Poder municipal – A relação é insatisfatória, não havendo o diálogo, para fins de tentar solucionar as demandas indígenas.</p> <p>Poder estadual – A relação é classificada como boa, existindo considerável a abertura para o diálogo.</p> <p>Não índios – o relacionamento é ruim com a Associação dos Pequenos Produtores Fonte de Vida, enquanto com os outros vizinhos é muito boa, de harmonia e entendimento.</p> <p>FUNAI – A relação é péssima, de ausência total em todos os processos em benefício da comunidade, classificada até como irresponsável. A comunidade se sente lesada na construção da programação de atendimento das demandas do setor Produtivo da Coordenação Regional de Paulo Afonso para o ano de 2011, haja vista que os indígenas foram induzidos a aceitar como programação de tal setor a realização de um projeto de irrigação para a comunidade, com execução prevista em três anos e início no ano corrente. Entretanto, os índios ressaltam que esta demanda já era existente na ação civil pública contra FUNAI. Os Trukás hoje entendem que são duas coisas distintas, o projeto em questão na justiça e a programação de todos os anos do setor Produtivo da Coordenação Regional. Então solicitam esclarecimentos se irão ficar sem atendimento do setor Produtivo até o final da implantação do referido projeto. Apontam a necessidade de 01 CTL na cidade de Juazeiro da Bahia, tendo em vista que esta cidade é pólo de atendimento dos mais variados serviços públicos.</p> <p>Não possuem conflitos internos.</p> <p>Não há índio ocupando cargo parlamentar ou cargos no poder executivo.</p> <p>Relação com outras etnias – amizade e solidariedade.</p>
Aspectos Sociais	<p>Existe uma Associação na comunidade com atuação na área econômica e social e cultural trabalha para comunidade como um todo e não apenas para os seus sócios.</p> <p>Existem trabalhos de pesquisas com banana no território indígena, desenvolvido pela Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrário – EBDA, e com a mandioca, desenvolvido pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA. Há também a presença do IRPAA, Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada, desenvolvendo trabalhos de pesquisa e seminários na comunidade na área de agricultura.</p> <p>Sem presença de drogas nem de violência</p> <p>Meios de comunicação: telefone celular e rádio.</p> <p>Meios de transporte: bicicleta / moto / carroça de burro / transporte escolar / carro.</p> <p>Lazer – banho no riacho e futebol. Há necessidade da construção de uma quadra poliesportiva na comunidade pela Prefeitura Municipal, do qual a FUNAI deve fazer a interlocução.</p>
Perspectivas	<p>Com a realização do Projeto “Conhecendo Realidades”, a FUNAI se apropria de um conjunto de elementos concretos para analisar as demandas da comunidade Truká, localizada no município de Sobradinho/BA e, em parceria com o povo, buscar as soluções para os possíveis problemas apontados pelo diagnóstico. A principal questão posta para um bom desenvolvimento das ações apontadas pelos indígenas diz respeito à questão fundiária, uma vez que o referido Povo não possui sua terra regularizada. O sentimento que fica é o de buscarmos construir as atividades apontadas pela comunidade (em negrito) em conjunto com outras instâncias governamentais e, principalmente, com a própria comunidade Truká, tendo a perspectiva de contribuir com a qualidade de vida das populações indígenas.</p>

Aldeamento	Tronco	Município
Brejo dos Burgos	Pankararé	Rodelas
Dados Gerais	<p>Ainda não possuem terra, estão ocupando uma propriedade particular, localizada no município de Rodelas/BA, que, segundo os indígenas, é de um índio Tuxá, o qual realizou um levantamento do valor da propriedade para repassar ao grupo originário Neo-Pankararé. Todavia, devido ao elevado valor da propriedade os indígenas não conseguiram pagar e, ainda assim, mantiveram-se na localidade até os dias de hoje. Reivindicam aquisição de outra terra para que sejam reassentados, uma vez que os mesmos têm consciência de que estão dentro da área que será demarcada para os indígenas de Tuxá/Rodelas, convênio CHESF/FUNAI. A área de 29 ha, no entanto os indígenas Pankararé/Rodelas ocupam somente 09 ha.</p>	
População	<p>Há 32 famílias, entre os que residem na área e os que estão fora da aldeia. Destas, apenas 17 famílias residem dentro da área ocupada, com, aproximadamente, 150 pessoas, sendo a maioria crianças. A quantidade de mulheres é um pouco superior à dos homens.</p> <p>Não há presença de não indígenas, mas estes são os companheiros e companheiras dos indígenas. O grupo também é composto de famílias de etnia Tuxá.</p>	
Geografia	<p>O clima é quente, havendo pequeno período de inverno, com pouca chuva. A área apresenta algumas planícies e alguns relevos. O solo é arenoso, com baixa fertilidade. O Rio São Francisco está a 01 km do aldeamento e garante a presença de água na região.</p>	
Preservação da Fauna	<p>Há presença de alguns animais silvestres na área, como exemplos, o peba, tatuí, tamanduá, tatu, preá, siriema – apontam que realizam a caça com o propósito de alimentação, quando necessário.</p>	

Preservação da Flora	Apesar de encontrar a terra totalmente devastada, há ainda algumas espécies, como o umbuzeiro, o murici, a catingueira e o jatobá.
História	A história dos Pankararé/Rodelas é a própria história dos Neo-Pankararés, tendo em vista que o desmembramento do primeiro grupo aconteceu recentemente. Em 1981, dez famílias Pankararé migraram para a localidade denominada Povoado Penedo em busca de trabalho em atividades agrícolas como meeiros ou trabalhos braçais com a finalidade única de melhorar a condição de sobrevivência. Afirmam que alguns desses indígenas, com auxílio de alguns patrões receberam benefício da CHESF, enquanto outros nada receberam, continuando assim a luta pela terra até os dias atuais. A atual cacique Rosineide dos Pankararé/Rodelas ressalta que para fortalecimento do antigo grupo, os Neo-Pankararé se uniram com alguns tuxás, essa união se deu pelo fato do não reconhecimento de uma índia, filha do líder tuxá Raul de Oliveira. Essa índia teve sua etnia reconhecida, através de seus irmãos, após o falecimento de seu pai. A cacique Rosineide relata que o rompimento com o antigo grupo Neo-Pankararé e a criação da comunidade indígena Pankararé/Rodelas aconteceram devido a divergências internas, tais como divisão interna de terras, representação juntos aos órgãos externos, entre outras.
Infraestrutura	
Habitação	Há 12 casas ocupadas pelos indígenas, sendo 04 de palhas e 08 de taipa (barro), dependendo de toda infraestrutura. Há um projeto de construção de casas elaborado pela CAR, mas nunca foi implantado. Nenhuma casa possui banheiro, sendo as necessidades fisiológicas realizadas no mato.
Lixo	Todos queimam, uma vez que não há coleta seletiva do lixo na comunidade. Apontam a importância de coleta de lixo na comunidade por parte da Prefeitura.
Energia	A área não possui energia, embora muito perto da localidade tenha instalação de energia elétrica. Já foi solicitada (Programa Luz para Todos), mas por conta do Decreto não foi para frente. Portanto, existe a necessidade de instalação de energia elétrica na comunidade.
Telefonia	A cerca de 1 km encontra-se área de cobertura celular (fora da área que residem – operadora OI). Não tem telefone público, há necessidade de instalação de, pelo menos, 01 telefone público.
Água	Água – o abastecimento é para uso doméstico, sem tratamento, realizado através de um poço artesiano instalado pelo Governo do Estado da Bahia e chega de modo irregular ao aldeamento. O controle de distribuição é feito pela Prefeitura do município de Rodelas. Algumas pessoas utilizavam a água para irrigar as roças em frente as suas casas, comprometendo, assim o abastecimento diário. Um representante do município de Rodelas os orientou para a não utilizar a água na irrigação. No entanto, segundo os indígenas, o outro grupo (Neo-Pankararé) continua utilizando água para essa finalidade, assim comprometendo a regularidade no abastecimento de água. Não fazem nenhum armazenamento de água. Na falta de água os moradores têm que buscar água no rio, e a consomem de forma bruta. Os índios afirmam que se não houvesse uso da água para as roças, a água seria suficiente.
Estrada	Estrada – a estrada de acesso é a BA 210, está em péssimas condições e sem nenhuma manutenção. Assim, reivindicam manutenção da BA 210.
Informática	Informática – não possuem computadores. Apontam sua importância para elaborarem documentos referentes às demandas, projetos e pesquisas escolares.
Saúde	Não há Posto de Saúde, o atendimento é feito semanalmente por equipe formada por uma agente de saúde, uma enfermeira e uma auxiliar de enfermagem, pagos pela Prefeitura Municipal de Rodelas. Os casos que necessitam de médicos são encaminhados para FUNASA de Paulo Afonso para receberem atendimento, feito por apenas um médico. Entretanto o atendimento só é feito caso digam que são indígenas do Brejo. O deslocamento é feito através de caronas, transporte escolar ou com motos próprias. Não existem casos de preconceito, mas o atendimento é péssimo. Portanto, reivindicam a construção de um Posto médico na comunidade. Não há presença de alcoolismo na comunidade e de desnutrição. Doenças – diabetes (01 caso), hipertensão, gripe (vírus), dor de cabeça e tosse alérgica. Há dois casos de deficiência mental, uma pessoa com deficiência em um olho e um caso de epilepsia, sem atendimento adequado. Quando adoecem, fazem uso de remédios caseiros, benzedeiros e também se deslocam para o posto médico de Rodelas para atendimento.
Educação	Não tem escola na comunidade. Estudam nas escolas do município de Rodelas, deslocam-se no ônibus fornecido pela Prefeitura Municipal de Rodelas. O nível de analfabetismo é considerado médio. Ressaltam a importância de uma escola dentro da comunidade.
Economia	Os indígenas prestam serviços como diaristas ou vendem sua força física em propriedades particulares. Realizam atividades de plantio de mandioca, feijão e melancia em vazantes, para a subsistência. Não trabalham com a pecuária, por falta de terra. Não trabalham com artesanato. Outras fontes de renda: bolsa-família, salário-maternidade, aposentadoria por idade e trabalhos informais.
Aspectos Culturais	Alguns aspectos culturais presentes na comunidade: Benzedeira, vestimentas próprias para rituais, prática do toré no terreiro realizado geralmente aos sábados. Existe o sincretismo religioso entre os rituais da cultura indígena e catolicismo. Língua – português.
Aspectos Políticos	A comunidade é unida e organizada: um cacique, um vice-cacique, três conselheiros. A relação com a esfera municipal é regular, com a prestação de alguns atendimentos, sobretudo no aspecto da educação e saúde. Existe o espaço para o diálogo. Poder estadual – há diálogos, porém ainda não foi desenvolvida nenhuma atividade concreta.

	<p>Não índios – bom relacionamento. A relação com a Coordenação Regional da FUNAI é satisfatória dentro das limitações impostas pela questão fundiária não regularizada. Quanto a Coordenação Técnica Local o relacionamento profissional é totalmente insatisfatório em face do não entendimento das demandas dos indígenas Pankararé/Rodelas.</p> <p>O relacionamento com o proprietário da Terra é conturbada, visto que a situação de fundiária não está regularizada. Não possuem conflitos internos. Porém existem alguns problemas de relacionamento com o grupo Neo/Pankararé, gerado pela questão da terra. Apontam, ainda, que o cacique Neo/Pankararé só quer a terra para seus familiares, enquanto o cacique Rosineide vem lutando por melhorias para a comunidade junto aos Órgãos Públicos. Essa questão causou um desentendimento interno dividindo a comunidade em dois grupos – Pankararé/Rodelas e Neo/Pankararé, área dividida pelos próprios indígenas pela ocupação distinta da terra, conforme o relatado anteriormente. Não há índio Pankararé/Rodelas ocupando cargo parlamentar. Relação com outras etnias é de amizade, quando precisam realizar algum movimento, estão sempre juntos.</p>
Aspectos Sociais	<p>Existe uma Associação na comunidade em fase de formação objetivando promover o desenvolvimento de atividades socioeconômicas que resultem em benefício coletivo à comunidade; defender os direitos e interesses do Povo junto a órgãos públicos e privados; promover e desenvolver intercâmbios, projetos e convênios com instituições nacionais e governamentais ou não governamentais</p> <p>Não há nenhuma relação com ONG e nem com movimentos sociais e/ou populares – somente um indígena faz parte do Sindicato Rural. Não há presença de drogas na comunidade. Casos esporádicos de violência somente verbal, nada que cause danos sociais.</p> <p>Utilizam a pescaria, caçadas e banho no rio como lazer. Meios de comunicação: não há nenhum meio de comunicação, somente quando vão à cidade de Rodelas utilizam telefone público ou telefone móvel para comunicação. Meios de transporte: carona, moto, bicicleta e ônibus escolar.</p>
Perspectivas	<p>A principal questão colocada para o desenvolvimento das ações apontadas pelos indígenas perpassa pela questão fundiária, uma vez que o Povo Pankararé/Rodelas não possui terra demarcada nem homologada. O sentimento que fica é o de buscarmos construir as atividades apontadas no diagnóstico, em conjunto com outras instâncias governamentais e, principalmente, com a própria comunidade Pankararé/Rodelas, vislumbrando a perspectiva de contribuir com a qualidade de vida das populações indígenas.</p>

ANEXO 4

A Situação da Mineração na Região de Estudo

De acordo com o documento produzido pela CPT (2009), “a mineração vem recebendo fortes investimentos dos Governos Federal, Estadual e municipais para desenvolver suas atividades no semiárido baiano, o que tem gerado um acelerado crescimento desse setor na região, através de autorizações do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e da atuação da Companhia Baiana de Pesquisa Mineral (CBPM), por meio de licitações para exploração comercial dos minérios em diversas regiões do estado”.

Na região de estudo, existem jazidas de minérios de ferro, ouro, titânio, vanádio, níquel, cobre, chumbo e zinco, ametista, cristal branco, quartzo verde, entre outros minérios, envolvendo os seguintes municípios: Juazeiro, Curaçá, Uauá, Campo Alegre de Lourdes, Pilão Arcado, Remanso, Casa Nova, Sobradinho e Sento Sé.

Segundo CPT (2009), há empresas nacionais e multinacionais realizando pesquisas em estágio avançado, em muitas áreas já licitadas, e sondagens de minerais e exploração em Curaçá (mármore), Casa Nova (mármore), Juazeiro (brita) e Campo Alegre de Lourdes (fosfato), provocando pressões e conflitos de interesses pela utilização da terra e da caatinga, principalmente para a produção tradicional nos *Fundos de Pasto*.

A Companhia Baiana de Pesquisa Mineral (CBPM) é a empresa de pesquisa e desenvolvimento do Estado da Bahia, indutora destes processos no setor mineral do estado. Sua atuação é centrada na ampliação e aprimoramento do conhecimento geológico do território baiano, na identificação e pesquisa de seus recursos minerais e no fomento ao seu aproveitamento, atraindo, para este fim, a iniciativa privada (http://www.cbpm.com.br/paginas/panorama_setor.php).

O Setor Estadual de Mineração é uma das áreas do Governo da Bahia de maior sucesso, com resultados expressivos entre 2007-2010, envolvendo maior conhecimento geológico do território baiano, resultando na abertura de mais de processos de licitação de oportunidades minerais para serem arrendadas à iniciativa privada e da entrada em operação de alguns empreendimentos mineiros de grande significado na geração de emprego e renda, produzindo um efeito germinativo de notável potencialidade na economia baiana (http://www.cbpm.com.br/paginas/panorama_setor.php).

No período, foi desenvolvido o *Programa Estratégico de Valorização de Áreas de Pesquisa (PREVAP)* que visou realização de estudo preliminar e qualificação do acervo mineral, de forma a selecionar e priorizar os prospectos mais promissores sob o aspecto da potencialidade mineral e econômica de cada área e que estejam em consonância com a política mínero-industrial do estado e do país (Figura 1).

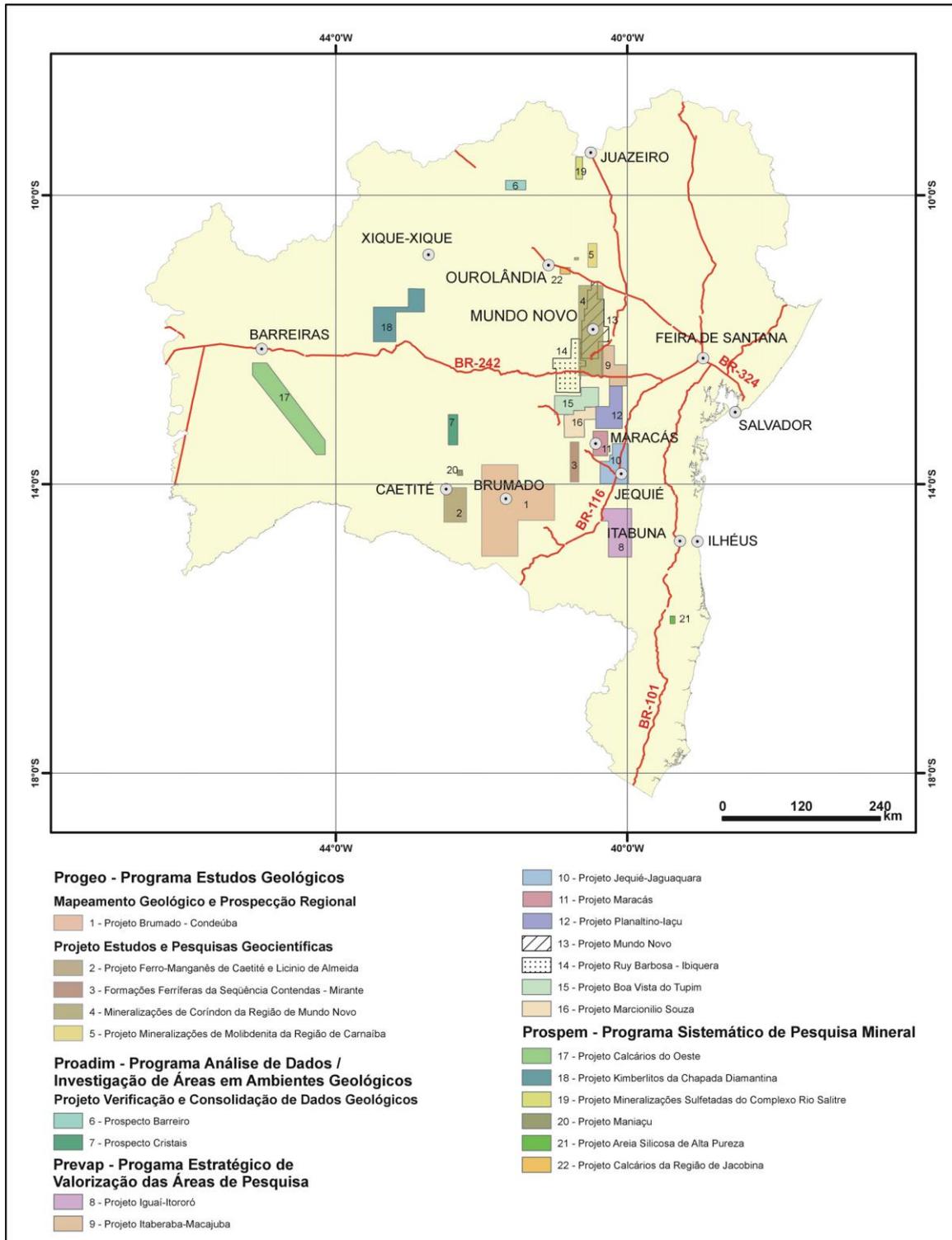


Figura 1 - Mapa com a distribuição dos projetos desenvolvidos pela CBPM em 2010

A Gerência de Meio Ambiente e Apoio Técnico (GEMAT), atua na área de licenciamento ambiental para atividades de mineração, providenciando as transferências do CBPM para as empresas parceiras, vencedoras das licitações públicas; exerce a fiscalização ambiental das áreas de pesquisa; e analisa os aspectos ambientais encontrados nos procedimentos relacionados à mineração.

E são de responsabilidade do Setor de Meio Ambiente (SEMAM), a análise e cumprimento de notificações estabelecidas nas licenças ambientais; supervisionar no campo os trabalhos das empresas, relativo ao cumprimento dos Condicionantes apresentados nos diversos relatórios ambientais, tais como: Plano de Recuperação Ambiental (PRAD), Roteiro de Caracterização do Empreendimento (RCE), o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e o Plano de Emergência Ambiental (PEA).

Porém, segundo a CPT (2009), a postura da empresa é de chegar e entrar nas áreas sem pedir licença para os moradores, abrindo picadas, demarcando terreno, perfurando o solo, adquirindo áreas. Essas posturas das empresas vêm desencadeando uma reação de várias comunidades, pessoas vêm militando e promovendo uma movimentação de defesa das áreas de Fundos de Pasto, utilizando ações indenizatórias na justiça e cobrando o “Plano de Pesquisa”, documento obrigatório, segundo a legislação do setor que regula a atividade, e que nem sempre elas têm disponível, o que abre a possibilidade de reação.

Com base em publicações e edições técnicas, a CBPM coloca à disposição dos investidores e pesquisadores as mais avançadas interpretações e análises sobre a geologia e a metalogenia do território baiano, levando ao conhecimento das comunidades geológica e mineral.

Visando minorar os graves problemas sociais decorrentes da falta de ocupação de mão-de-obra na região do semiárido, a CBPM volta-se, ainda, para a execução de ações sociais, em convênio com prefeituras, associações e cooperativas. Essas ações, consubstanciadas no *Programa de Inclusão Social da Mineração*⁶⁰ (PRISMA), objetivam a implantação de pequenas unidades comunitárias para a produção local de bens minerais — pedras de pavimentação e cantaria, cal, calcário agrícola, brita, materiais de construção etc. —, e de núcleos de artesanato mineral e lapidação, que utilizam preferencialmente sobras e rejeitos das operações de extração mineral preexistentes, para produção e venda de artefatos. Ainda com vistas à municipalização da geração de emprego e renda, a CBPM desenvolve projetos visando à definição do potencial mineral de municípios e regiões específicas, disponibilizando para as administrações municipais informações sobre o aproveitamento dos bens minerais existentes, como fator de melhoria das condições de vida da população (<http://www.cbpm.com.br/paginas/institucional.php>).

O Programa PRISMA atua em suas três linhas básicas constituídas pelos projetos executivos: Paralelepípedos, Artesanato Mineral e Exploração Mineral Comunitária, que desenvolve e apoia ações sociais de base mineral para a geração de trabalho e renda, capacitando e profissionalizando as populações de baixo poder aquisitivo de municípios baianos, na produção de materiais para construção civil, urbanismo, indústria e peças decorativas. O Programa, até 2012, já implementou mais de 180 ações, beneficiando diretamente mais de 8.400 artesãos e trabalhadores.

⁶⁰Para a implantação de uma unidade produtiva do PRISMA é necessário — além da formalização do convênio solicitado pela associação comunitária, cooperativa ou prefeitura municipal — a disponibilização de um imóvel para sediar a unidade e a manifestação de interesse e comprometimento da comunidade. Acatadas essas condições, a CBPM repassa recursos financeiros para a compra de equipamentos, materiais técnicos, matéria-prima mineral e para execução do aprendizado técnico e a formação do artesão.

Segundo CBPM (2010), foram desenvolvidas na região de estudo, em 2010, atividades relacionadas ao *Projeto Artesanato Mineral* envolvendo visitas técnicas de avaliação de pleitos dos municípios de Sento Sé e Uauá; visitas técnicas de inspeção e acompanhamento dos convênios celebrados, antes de 2010, em Juazeiro; e implantação de convênio de implantação de unidade de joalheria celebrado com a FADESB / Juazeiro.

Com relação ao *Projeto Paralelepípedos*, foram realizadas visitas técnicas de avaliação de pleitos e de elaboração de planos de trabalho das unidades de britagem nos municípios Uauá e Rodelas; e visitas técnicas de inspeção e acompanhamento de convênios de unidade de treinamento e produção de materiais de pavimentação (paralelepípedos, meios fios, lajotas e outros) em Uauá.

Já no *Projeto Exploração Mineral Comunitária*, as visitas técnicas de avaliação de pleitos e para elaboração de planos de trabalho das unidades de britagem dos municípios dos municípios Casa Nova, Rodelas, Sento Sé e Uauá; e celebração de convênios, além de visitas técnicas de inspeção e acompanhamento nos municípios de Casa Nova e Rodelas.

No entanto, segundo CPT (2009), esse programa “social” da CBPM não tem sido observado na região, pelo contrário, observam-se apenas ações com o objetivo de estudar e favorecer a chegada de grandes empresas para exploração dos minerais, sem nenhum interesse social, trazendo um grande risco de poluição ambiental e danos sociais, a exemplo da empresa Galvani, em Campo Alegre de Lourdes.

No contexto do *Programa Sistemático de Pesquisa Mineral (PROSPEM)*, que visa avaliar as áreas já definidas pela CBPM como potencialmente promissoras, foi implantado, na região de estudo, o *Projeto Mineralizações Sulfetadas do Complexo Rio Salitre*. O projeto teve como objetivo ampliar as reservas nos domínios do Complexo Rio Salitre de dois milhões de toneladas de sulfetos maciços (pirita >>> pirrotita), para uma tonelagem mínima necessária ao aproveitamento econômico destes sulfetos, visando a obtenção de enxofre, bem como a descoberta de novos corpos sulfetados com mineralizações de cobre, zinco, níquel e ouro (CBPM, 2010).

Por outro lado, foi realizado pelo CPT (2009), o “*Diagnóstico da mineração na região de Juazeiro*”, cujos resultados encontram-se sintetizados no Quadro A15. Nesse trabalho, consta informação obtida no site da CBPM, de que a empresa “*realizou investigações preliminares e está iniciando um programa mais detalhado de prospecção, pesquisa e avaliação mineral das formações ferríferas que ocorrem nas áreas de pesquisa de sua titularidade, nos grupamentos de Sento Sé, Casa Nova, Remanso, Pilão Arcado e Campo Alegre de Lourdes*”.

Segundo a empresa estatal baiana “*os resultados das análises químicas de algumas amostras das formações ferríferas da região evidenciam teores de ferro (entre 26% a 41%); de dióxido de silício (entre 39% a 70%); de P₂O₅, entre (0,04% e 0,35%) e de S (entre -50ppm e 237ppm) em algumas dessas áreas, como Casa Nova, Remanso, Pilão Arcado, os resultados preliminares dos trabalhos já indicam grande potencial de reserva nos seus domínios, com evidência de que possam atingir valores superiores a 1 bilhão de toneladas de ferro*”.

Ainda, consta que “*com a ganhadora da licitação pública de pesquisa complementar e promessa de arrendamento dos depósitos de ferro do norte da Bahia, a Arcelormittal Brasil S/A, celebraram contrato n° 042/2008, onde se prevê investimento de R\$ 14,9 milhões de reais em pesquisas complementares e o pagamento de royalties de 5% sobre a receita bruta, além de um prêmio de oportunidade de R\$ 4 milhões*”.

Quadro A15: Situação da Mineração na Região de Estudo

Município	Minério	Empresa Responsável	Situação Atual			Conflito	Obs.
			Pesquisa	Sondagem	Extração		
Campo Alegre de Lourdes	fosfato	Galvani			X	O fluxo intenso de carretas para transporte do fosfato ocasiona o levantamento intenso de poeira, que tem gerado diversas complicações na saúde da população.	Relato de morte causado pelo problema respiratório.
		Vale do Rio Doce	X			A empresa deverá iniciar a exploração, mas antes precisa de autorização, alvará e licença ambiental.	A comunidade reconhece que precisa de mais informações sobre as consequências da mineração, antes da exploração.
	ferro	(CBPM)	X			Não pediram licença, entraram nas roças, derrubaram plantações e abriram picadas para demarcação, usando produtos químicos nos formigueiros e tirando fotografias. Estão prometendo emprego e melhorias na questão da água. No entanto, as três comunidades decidiram que, quando a CBPM voltar com as atividades, eles irão reagir entupindo as picadas e arrancando os marcos.	
	ferro-titânio-vanádio		X			Sete áreas com cerca de 9.275 hectares de titularidade da CBPM. Reservas de 134 milhões t de minério com os teores: Fe – 44%; TiO ₂ – 20,74%; V ₂ O ₅ – 0,75%	
Casa Nova	ferro, cal virgem e cromo	Geossolos (a serviço da Cliffs)		X		Cerca de 15 agricultores que moram no entorno da serra relataram estar recebendo um salário mínimo com a justificativa de amenizar os impactos que estariam sofrendo.	
		Global Adonai	X				Possuem autorização.
	mármore	Forno Alto			X		
	?? (não informado)	Metal Data (a serviço da Votorantim e Vale do Rio Doce)	X			Instalaram variantes, campos de pouso de helicópteros. Os moradores da região desmontaram os variantes, destruiu o campo de pouso e denunciou ao IBAMA e DNPM.	
	níquel	Estrela do Mar	X				Possuem autorização
	mármore preto	Brasil Mineração			X		
Curaçá	cobre	Caraíba Metais					

Município	Minério	Empresa Responsável	Situação Atual			Conflito	Obs.
			Pesquisa	Sondagem	Extração		
	ferro	Coldeco		X			Realiza sondagens em nome da Vale do Rio Doce.
		Avanco Resources	X				
		Camaleão Mineração	X				
		Boart Longyear					
	mármore	Boart Longyear					
		Forno Alto			X	Deixaram rochas de mármore aflorando no solo e os trabalhadores sem pagamento. Alteração drástica na paisagem local.	
		Brasil mineração			X	Nesse caso a empresa teve uma atitude honesta com os trabalhadores locais e fornecedores cumprindo contratos e pagando despesas.	
Caraíba Metais							
Pilão Arcado	ferro, manganês e cristal	CBPM, Arcelomital, Vale do Rio Doce e Galvani	X			No caso da Arcelomittal, segundo informações das comunidades, os pesquisadores estão entrando nas propriedades sem autorização, escavando, abrindo variantes.	
Remanso	ferro	Geossolos		X		Sondagens realizadas em áreas de assentamento sem autorização dos assentados.	Processo concluído
		Vale do Rio Doce	X			Permitiram uma reunião aberta à comunidade, embora o local escolhido não fosse de fácil acesso.	
		Vale do Paramirim Mineração	X				Possuem autorização.
Sento Sé (Retiro de Cima, de Baixo, Pascoal, Limoeiro e Cajuf)	ferro	Vale do Rio Doce		X		os técnicos também não pedem autorização para entrar nas comunidades, geralmente vêm entrando nas áreas de Fundos de Pasto, como a Serra da Bicuda e Tombador	Prometem emprego. Possuem um escritório na região.
		KLM					Possuem envolvimento com a prefeitura.
		Global Adonai Mineração Ltda	X				

Município	Minério	Empresa Responsável	Situação Atual			Conflito	Obs.
			Pesquisa	Sondagem	Extração		
		LTW					Possuem envolvimento com a prefeitura.
		Colomi Iron Mineração Ltda	X			Cercou a área da serra, instalou placas de um Projeto dizendo ser de Preservação Ambiental.	Instalada na Serra da Bicuda.
		Boart Longyear					Escritórios instalados
		Ferbasa			X	Existe uma informação imprecisa de que essa empresa teria firmado acordos com a Prefeitura e com agricultores de Tombador, que estaria há mais de dois anos repassando “royalties”, uma retribuição financeira paga mensalmente pelo franqueado ao franqueador.	Realiza extração de ferro, cal virgem e cromo.
	quartzito	Marrom Itarantim Minerações Ltda	X				Possui autorização.
	fosfato	Puma Metals Mineração	X				Autorização de 3 anos.
Sobradinho	ametista, granito, ferro, ouro, manganês, fosfato, galena, mármore, cristal branco e quartzo verde	CBPM, Corcovado, Rocha Branca Mineração, Mineração Gama, Mineração Três Irmãos	X			O agravante é a participação de um vereador que possui uma equipe de pesquisa, apoiados por comerciantes locais. As empresas entram nas áreas dos trabalhadores sem autorização e às escondidas.	Os moradores locais estão exigindo da Vale do Rio Doce contratação de mão de obra local.
Uauá	mármore, quartzo e granito.	Avanco (informação concedida pela DNPM)	X			Foi feita a exploração de forma intermitente por falta de pagamento aos trabalhadores. Após mobilização dos empregados, a empresa abandonou temporariamente a área.	Os moradores não sabem informar os nomes das empresas envolvidas.
Casa Nova, Remanso, Sento Sé e Pilão Arcado	ferro	Ferro do Norte da Bahia				Engloba 170 áreas de titularidade da CBPM, com cerca de 220 mil hectares. Depósitos de minério de ferro de baixo teor (25% a 40% de Fe) relacionados com expressivas faixas de formações ferríferas bandadas com potencial de reservas da ordem de 1,5 bilhão de toneladas.	

Fonte: CTP, 2009



Projeto PPE 15973

Estudo Estratégico de Políticas Públicas em Área do Bioma
Caatinga do Estado da Bahia

Relatório Final

PRODUTO 6

Prof. Emilio Lèbre La Rovere
Coordenador do Projeto

Prof. Marcos Aurélio Vasconcelos Freitas
Coordenador do Programa de Planejamento Energético

Prof. Segen Farid Estefen
Diretor Superintendente da Fundação COPPETEC