

2. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

Nesta etapa foi realizada a atualização dos dados e informações considerando os fatores críticos selecionados, observando as solicitações do Ministério relativas ao Parecer Técnico 297/2013, complementar ao PT 259/2013.

Considera, de forma integrada, a situação da região de estudo em função das questões relevantes ambientais, sociais e econômicas e analisa a dinâmica dos processos socioambientais mais representativos. Para subsidiar a sua elaboração e informações secundárias, disponíveis em fontes oficiais e censos, pesquisas acadêmicas e outros estudos além das fornecidas pela Petrobras informações foram cotejadas com os resultados da Análise do Contexto.

Assim, a análise foi como base todos os processos que levaram ao estado atual de desenvolvimento e as questões associadas à infraestrutura regional que podem ser condicionantes. Logística de Transporte ou potencializar o objeto da COMPERJ Dinâmica Territorial e Uso do Solo Dinâmica Econômica Dinâmica Social Dinâmica dos Ecosistemas e Diversidade Biológica Terrestre; Dinâmica dos Ecosistemas e Diversidade Biológica Aquática Qualidade de Água; Recursos Atmosféricos; e Resíduos Sólidos

Complementando esse quadro em parte deste relatório análises referentes aos fatores estratégicos Governança e a Participação Social Dinâmica Costeira; Serviços Ecossistêmicos; e Vulnerabilidade Ambiental dos Municípios Mudanças Climáticas.

A estrutura utilizada é a que segue:

Fatores Críticos	Eixos Temáticos
Fatores Condicionantes do Desenvolvimento Regional	
Logística de Transporte	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema Rodoviário de Transporte - Sistema Ferroviário - Sistema Aquaviário - Transporte Público de Passageiros - Impacto na Malha Viária
Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidade de Água
Fatores Críticos Ambientais	
Dinâmica Territorial e Uso do Solo	<ul style="list-style-type: none"> - Uso e Cobertura da Terra - Dinâmica Demográfica - Dimensão Regional da Infraestrutura Urbana
Dinâmica Econômica	<ul style="list-style-type: none"> - Produto Interno Bruto Municipal - Estrutura Orçamentária e Capacidade de Investimento
Dinâmica Social	<ul style="list-style-type: none"> - Educação, Saneamento, Saúde, Habitação, Aglomerados Subnormais - Segurança e Desemprego
- Dinâmica dos Ecosistemas e Diversidade Biológica Terrestre	<ul style="list-style-type: none"> - Fitofisionomias e Flora - Dinâmica do Desmatamento - Fragmentação Florestal

Fatores Críticos	Eixos Temáticos
	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo de Relevante Interesse para a Conservação - Áreas Protegidas - Restauração Florestal
Dinâmica dos Ecossistemas e Diversidade Biológica Aquática	<ul style="list-style-type: none"> - Diversidade Biológica - Ordenamento Pesqueiro - Áreas de Exclusão de Captura de Pescado na Baía de Guanabara
Qualidade de Água	<ul style="list-style-type: none"> - Conflitos de Usos - Fontes Poluidoras - Processo de Degradação da Qualidade da Água. - Processo de Recuperação da Qualidade da Água da Baía de Guanabara
Recursos Atmosféricos	<ul style="list-style-type: none"> - Meteorologia e Clima - Qualidade do Ar
Resíduos Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> - Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) - Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) - Resíduos Industriais (RI) - Resíduos da Construção Civil (RCC)
Fatores Estratégico	
Estrutura de Governança Territorial	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidade de Resposta dos Governos Locais - Experiências Concretas e Específicas de Governança Territorial
Participação Social: Mapeamento dos Atores e Conflitos	<ul style="list-style-type: none"> - Abordagem do Tema - Mapa dos Atores Sociais - Ações da Petrobras e as Demandas e Questões dos Entrevistados - Considerações sobre os Condicionantes e Compensações Ambientais - Proposta de Estruturação do Comitê de Acompanhamento
Dinâmica Costeira	<ul style="list-style-type: none"> - Bases Metodológicas - Emissário Submarino de Efluentes Industriais do COMPERJ (ESEIC) - Emissário Submarino de Efluentes Domésticos de Maricá (ESEDm)
Serviços Ecossistêmicos	<ul style="list-style-type: none"> - Serviços Ecossistêmicos na AAE COMPERJ
Vulnerabilidade Ambiental dos Municípios às Mudanças Climáticas	<ul style="list-style-type: none"> - Vulnerabilidade dos Municípios da Região de Estudo às Mudanças

Após apresentação do diagnóstico como indicado anteriormente, foi incluída a síntese resultante da Matriz SWOT realizada, indicando as potencialidades e fragilidades endógenas.

Por outro lado, para ter uma visão da realidade da região de estudo à época da AAE Petrobras (2007/2009), facilitando o entendimento e agilizando os procedimentos para o seguimento das próximas fases, foi incluída uma síntese dos fatores condicionantes e ambientais os mesmos selecionados para a AAE COMPERJ

ANÁLISE DOS FATORES CONDICIONANTES DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

2.6. Logística de Transporte

Para análise da logística de transporte apresenta-se a condição atual da malha rodoviária e ferroviária, do ponto de vista dos níveis de serviço, apontando deficiências e propostas de melhorias. Adicionalmente, são apresentadas características do sistema de barcas e dos portos.

2.1.1. Sistema Rodoviário de Transporte

Os principais trechos de acesso ao local do empreendimento (Itaboraí) são a BR-101, que vem de São Gonçalo, a leste, e segue para Tanguá, a oeste; a BR-104, que vem de São Gonçalo e Niterói; e a BR-493, que vem de Magé e Guapimirim, a leste. Essas três rodovias se encontram no importante entroncamento de Manilha, em Itaboraí. Nesse, ainda, a RJ-16 que se comunica ao norte com Cachoeiras de Macacu; a RJ-104 que segue ao sul para o município de Maricá; e a RJ-122 que liga o município de Guapimirim a Cachoeira de Macacu, conforme a Figura 2.1.



Figura 2.1. Malha Rodoviária

Fonte LIMA/COPPE/UFRRJ (2009)

A BR-101 é uma rodovia federal longitudinal do Brasil, em pistas simples e múltiplas faixas na região de estudo. No sentido norte-sul segue por praticamente todo o litoral leste brasileiro, do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul (CENTRAL, 2004). No trecho conhecido como Rio Santos, integrado também pela Avenida Brasil, considera-se como um trecho urbano da BR-101, atende aos municípios de Itaguaí, Mangaratiba, Angra dos Reis e Parati, no litoral sul do Estado.

A RJ-104, conhecida como Rodovia Niterói-Manilha é uma rodovia de múltiplas faixas que liga o município de Niterói ao distrito de Manilha, no município de Itaboraí.

Saindo de Niterói, passa ainda por diversos bairros do município de Gonçalves, inclusive por Alcântara (CENTRAL, 2011). Trata-se de uma das principais rotas para quem se desloca em direção à Zona Norte de Niterói, para os bairros do leste de São Gonçalo e para quem segue para a Região dos Lagos.

A rodovia BR-93, em seus 25 km de extensão de pista simples, atravessa o município de Itaboraí, à Santa Guilhermina, em Magé, passando por Guapimirim. Conhecida como Estrada do Contorno da Baía de Guanabara, a rodovia teve grande importância histórica para o município de Magé, constituindo num dos principais eixos de ocupação da região. Em seu entorno, além das áreas urbanas da sede de Magé e bairros de Itaboraí e Guapimirim, desenvolve-se indústrias e um intenso comércio.

A RJ-116 é uma rodovia de pista simples que tem o nome Rodovia Presidente João Goulart. É uma rodovia com 273 km de extensão que atravessa o município de Itaboraí e termina em Nova Friburgo. É a principal via de escoamento de frutas e grãos dessas regiões produtoras para a capital e onde está localizada a COMPER (km 5,2).

A RJ-114 é uma rodovia de pista simples com 36 km de extensão, também chamada de rodovia do petróleo, que liga Itaboraí a Maricá. Empreendimentos que acompanham tais como a implantação do Arco Metropolitano e outras atividades do setor terciário, prometem transformar o eixo da RJ-114 em um importante canal de migrações interurbanas.

A RJ-122 liga os municípios de Guapimirim e Cachoeiras de Macacu, com 36 km de extensão. Nesta rodovia há uma grande concentração de trânsito pesado, devido ao tráfego de caminhões e grande número de propriedades rurais na região.

De acordo com o AAE 2008/2009 as rodovias de pista simples na região, em trechos da RJ-101, BR-93 e RJ-116, funcionavam com nível de serviço E, isto é, próximo à capacidade. Portanto, qualquer incremento de tráfego, por mais significativo que fosse, tornaria a situação ainda mais crítica. A RJ-122 apresentava nível de serviço C. As rodovias de múltiplas faixas apresentavam os seguintes níveis de serviço: 100 B ou C, dependendo do sentido e do local analisado, a BR-101 entre A e B; e a RJ-104 B. Essas três rodovias apresentavam condições de fluxo livre no trecho próximo à COMPER onde eventuais interferências do fluxo poderiam ser absorvidas com facilidade, velocidade de fluxo livre acima de 80 km/h, com alguns pontos de congestionamento possíveis. Assim, apresentavam nível de serviço adequado para os volumes de tráfego levantados (COPPETEC, 2007).

Outras vias utilizadas para a movimentação de veículos e das cargas com origem ou destino na área estratégica apresentavam importantes problemas operacionais e de capacidade, sobretudo nos trechos que atravessam áreas urbanas da Cidade do Rio de Janeiro e da Baixada Fluminense. Entre as vias que apresentavam condições de congestionamento, lentidão e insegurança mais acentuadas, chegam a alguns períodos do dia à saturação da capacidade, se encontram a Avenida Brasil, a BR-116 (Presidente Dutra) e a Ponte de Niterói. No caso da Ponte já existiam imposições legais de restrição à circulação de veículos de carga ao período entre as 6 e 20 horas. O Quadro 2.1 resume as características operacionais dos principais eixos rodoviários no entorno do

Em 2009, onde já se evidenciavam os problemas de capacidade (Nível E) nos trechos da BR 493 e BR 116, conforme mencionado anteriormente.

Quadro 2.1. Características Operacionais das Rodovias

Via	Ligação	Tipo de rodovia	Operadora	Capacidade por faixa (veie)	VMD (veie)	Nível de Serviço
BR-101	Niterói-Itaboraí-Rio Bonito	Múltiplas faixas (4)	Autopista Fluminense	1900 a 2200	4755	B/C
BR-116	Duque de Caxias-Magé-Guapimirim	Múltiplas faixas (4)	CRT (concessão 2020)	1900 a 2200	1959	A/B
BR-493	Magé-Itaboraí	Pista simples	Governo Federal	1700	1438	E
RJ-104	Niterói-São Gonçalo-Itaboraí	Múltiplas faixas (4)	Governo do Rio de Janeiro	1900 a 2200	2564	B
RJ-116	Cachoeiras de Macacu-Itaboraí	Pista simples	Governo do Rio de Janeiro	1700	799	E
RJ-122	Guapimirim-Cachoeiras de Macacu	Pista simples	Governo do Rio de Janeiro	1700	645	C

(1) Volume Médio Diário (VMD)

(2) Nível de serviço varia de melhor a pior

Fonte LIMA/COPPE/UFRRJ (2009)

Em relação às características físicas, as condições da rede não mudaram, ou seja, mantêm as mesmas características quanto ao número de faixas e, conseqüentemente, quanto a capacidade teórica.

Entretanto, após o início das obras COMPERJ duas importantes vias passaram a fazer parte da malha rodoviária na região: a conclusão de uma parte do Arco Metropolitano e o Principal de Acesso e UHS. Ainda, algumas vias apresentam obras em andamento, conforme havia sido planejado por investimentos governamentais.

Para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), está sendo realizado um Plano Diretor de Transporte Urbano (PDTU/2013), que inclui municípios da área de influência do COMPERJ. Na Figura 2.2, podem ser visualizados alguns dos principais eixos de transporte da RMRJ, que contemplam parte dos municípios sob a área de influência do COMPERJ.

h) u y # - V u k ° O
 Niterói, @ o 8 u
 RMRJ ou aos grandes centros atratores de viagens na região, que são BR-116, BR-104 (Niterói-Manilha) e RJ-06, conforme pode ser visto na Figura

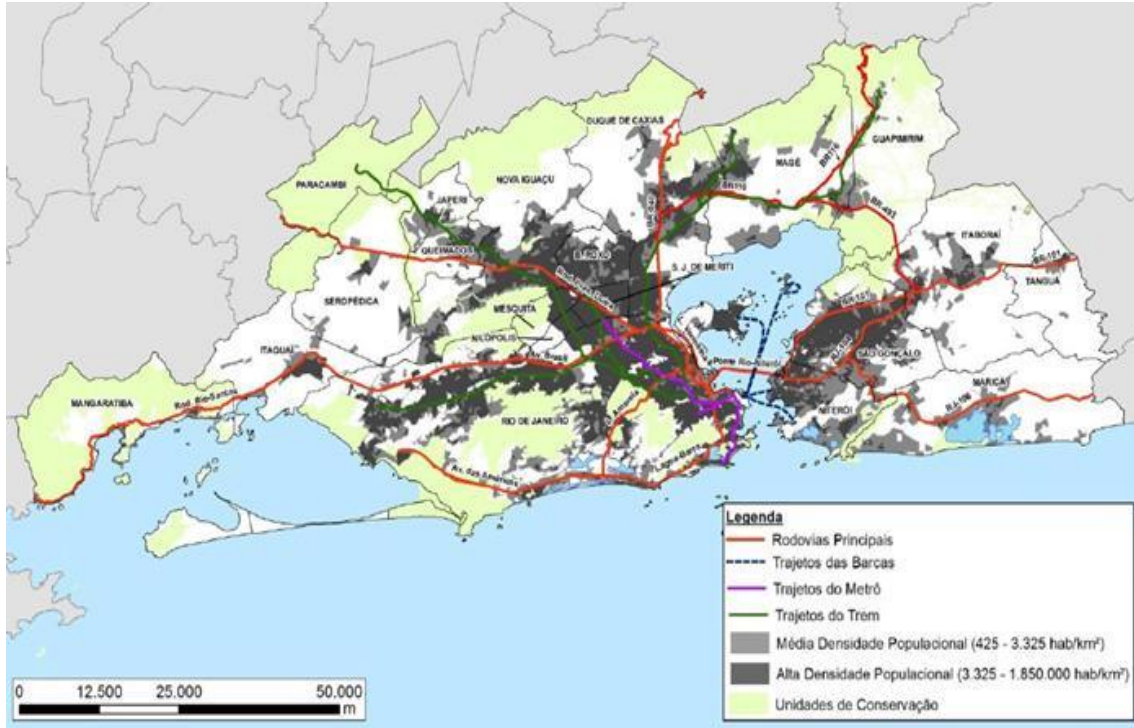


Figura 2.2. Transporte de Massæ Principais Eixos Rodoviários

Fonte: Centra (2014)

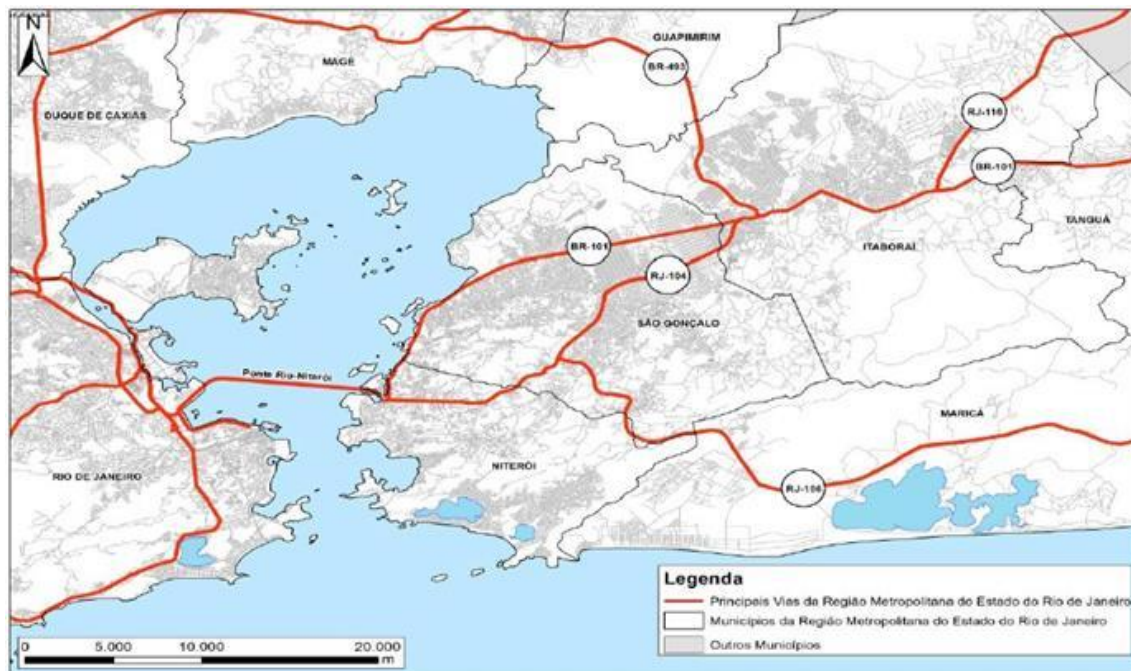


Figura 2.3. Eixos Principais de Acesso à Região Leste da RMRJ

Fonte: Centra (2014)

Na Figura 2.4, carregamento das rodovias no leste da RMRJ, pode-se verificar a situação da via em função do fluxo de veículos alocados e as condições operacionais em segmentos que fazem parte do acesso ao COMPERJ com baixo nível de serviço e com indicações de congestionamento, pela relação fluxo /capacidade. As vias em cor verde são aquelas com bom nível de serviço, ou seja, A, B ou C; em amarelo estão aquelas com nível D; porém, o mais preocupante são as vias que apresentam as cores laranja (nível E) e vermelho (nível F), já que o fluxo atingindo a capacidade (amarelo) ou já acima desta (vermelho) indicando situação de congestionamento.

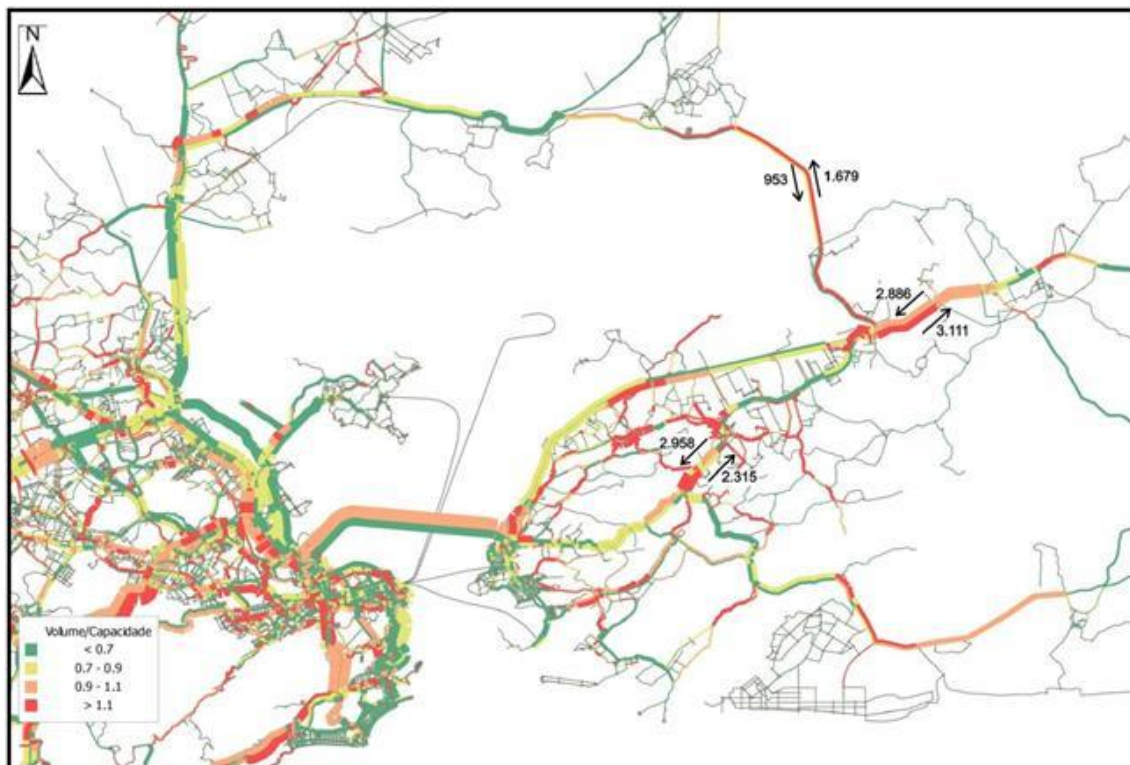


Figura 2.4. Carregamento das rodovias no leste da RMRJ

Fonte: Central (2014)

Assim, a BR101 nas proximidades da região de estudo, antes de interseção com a BR104, apresenta nível de serviço E. A interseção desses três eixos importantes apresenta nível de serviço F no pico da manhã. A partir desta interseção, o fluxo se distribui pela BR104 e pela BR101. Com a entrada do fluxo do setor proveniente de Itaúna/São Gonçalo, o nível vai para C/D. Próximo à Ponte Rio Niterói, o fluxo passa a F, onde se distribui pela Ponte e pelo centro de Niterói. A Ponte Rio Niterói apresenta nível de serviço E. Como nas demais interseções de grandes eixos, o nível de serviço cai ao chegar à região portuária do Rio de Janeiro, onde ele se distribui por outros eixos (CENTRAL, 2014a).

Conforme relatório mensal da ANTT (2014a) as principais obras em andamento na BR101 estão ocorrendo nos municípios de Casemiro de Abreu, Rio Bonito e Silva Jardim. Destaca-se a obra, já concluída, da Avenida do Contorno, em Niterói, que

ampliou para 04 faixas de rolamento em cada sentido, permitindo a fluidez do grande fluxo de veículos no trecho.

Em relação a BR93, ainda analisando a Figura 24, observa-se que o nível de serviço que estava em F na interseção com a RJ104, continua em F na BR93 até a altura de Magé, onde há uma grande saída de veículos, o que faz com que o nível de serviço melhore ligeiramente para E. Também, há uma grande saída para o sentido norte), o que torna o nível de serviço excelente, ficando em A/B. Este nível de serviço vai piorando com contribuições ao longo do trecho até a BR40. No cruzamento com a RJ104 o nível de serviço está em E, alternando com F, em função de maiores contribuições de Imbariê/Duque de Caxias. A BR93 apresenta um nível de serviço bom em ambos os sentidos da via (CENTRAL, 2014a).

A RJ104 apresenta um bom nível de serviço, entre A e D, até a Estrada de Maricá, onde recebe uma grande contribuição de fluxo fazendo com que o nível vá para E. Próximo à interseção com a RJ106 verifica-se uma piora do nível de serviço que passa a ser F. O nível de serviço vai piorando até o destino à Ponte Rio Niterói ou ao centro de Niterói (CENTRAL, 2014a). Segundo a Secretaria de Transportes está em estudo a implantação de um BRT (Rodovia Niterói-Manilha), com o objetivo de reduzir o fluxo de ônibus em eixos saturados da região.

A rodovia RJ106 apresenta um excelente nível de serviço, A/B. Próximo à interseção com a RJ104, o nível de serviço sofre uma pequena piora, caindo para C/D. Além de uma mudança do tipo de solo muito significativa na região, as obras COMPERJ

A rodovia RJ22 que liga os municípios de Guapimirim, Cachoeiras de Macacu e Itaboraí, foi reformada com revestimento granulado de borracha, tecnologia pioneira no Brasil e na América Latina, da Usina de Fabricação de Asfalto Borracha do Governo do Estado de Rio de Janeiro. O Departamento de Estradas de Rodagem (DER) realizou serviços de restauração estrutural e alargamento de cinco pontes que integram a via.

O Trecho Entroncamento BR/RJ Manilha/Itaboraí-Santa Guilhermina/Magé (26,0 km), teve iniciada construção em outubro de 2014.

§ Arco Metropolitano do Rio de Janeiro

O Arco Metropolitano do Rio de Janeiro foi proposto com o objetivo de trazer uma série de benefícios tanto para a infraestrutura quanto para o desenvolvimento da economia regional estadual, tais como: integração das rodovias federais da região e redução do tráfego pesado na Ponte Rio Niterói e na Avenida Brasil; criação de um corredor de desenvolvimento de Itaboraí, incluindo a ligação com o Porto de Itaguaí, transformando a Baixada Fluminense em uma grande área de logística. Desde então, o Porto de Itaguaí se tornará um dos mais importantes portos brasileiros (Boletim da Secretaria Estadual de Obras, em junho de 2009).

¹ Foram utilizados 420 mil pneus velhos na restauração da rodovia.

Com, aproximadamente, 145 km de extensão, o Arco Metropolitano atravessa os seguintes municípios: Itaboraí, Guapimirim, Magé, Duque de Caxias, Nova Iguaçu, Japeri, Seropédica e Itaguaí. Assim, o Arco liga os dois maiores empreendimentos do Estado do RJ, passando ainda pelo polo químico de Duque de Caxias.

O projeto compreende três sub trechos: o primeiro, iniciado em 01 de julho de 2014, cobre 72 km de Itaguaí a Duque de Caxias, onde se encontra no Trevo de Capivari com a rodovia BR-040; o segundo, conhecido como Rodovia Magé, é também a Rio Resópolis, sendo duas rodovias em uma (BR-3 e BR-16) onde há um pedágio no município de Magé; e o terceiro, o percurso Magé/Manilha/Itaboraí (BR-493) falta ainda a duplicação, esse trecho encontra-se em condições precárias (CAVALCANTI; BATISTA, 2014). Ainda, há a proposta de expansão do Arco Metropolitano de Manilha a Venda das Pedras/Itaboraí (RJ-114), o que permitiria uma ligação, via RJ 114, até Maricá, onde também há proposta de construção de um porto.



Figura 2.5 Arco Metropolitano da RMRJ e ligação com RJ-114

Fonte: www.seropedicaonline.com

O trecho do Arco Metropolitano próximo ao COMPERJ é a Rodovia de Manilha, a qual intercepta a chamada Estrada de Acesso Principal, a qual é administrada pela Petrobras, que dá acesso ao COMPERJ.

A grande importância deste projeto vem do fato de o Arco Metropolitano organizar o eixo rodoviário para transporte entre o Norte Fluminense e o Nordeste. Além disso, permite que caminhões e veículos em geral saiam de São Paulo em direção ao Nordeste passando pela Cidade do Rio de Janeiro. Há ainda a ligação de dois importantes polos econômicos: o Porto de Itaguaí e as regiões do petróleo, em Itaboraí e Macaé (CAVALCANTI; BATISTA, 2014).

Além disso, objetiva integrar os portos do Rio e de Itaguaí, por meio de uma conexão entre o Arco e a ferrovia da MRS Logística. Assim, o projeto deve ajudar na meta de elevar de 3% para 5% a participação do Porto do Rio no movimento de cargas. Além disso, estima-se que em um mês, em um ano se teria menos cem mil caminhões trafegando por rodovia Presidente Dutra (CAVALCANTI; BATISTA, 2014).

§ *Via UHOS (Ultra Heavy Over Size)*

O projeto da via UHOS compreende o sistema responsável pelo transporte de equipamentos especiais (ultra pesados e de grandes dimensões) para o COMPERJ que inclui um pier na BG, na Praia da Beiraem Itaoca/São Gonçalo, uma área de movimentação (retro área) e uma via que tornará possível a passagem de equipamentos. A estrada tem em torno de 18 km de extensão e compreende, também, a via de ligação da BR-3 a Estrada Principal de Acesso (ver Figura 2.7). Após a chegada dos equipamentos toda a infraestrutura (via UHOS e Pier) será transferida para o Município de São Gonçalo.

2.1.2. Sistema Ferroviário

Em 2009, quando foi realizada a PAVE-bras malha ferroviária próxima à região do COMPERJ era composta por dois trechos: Saracuruna-Magé-Guapimirim; e Magé-Itaboraí (Figura 2.6). O trecho Niterói-Itaboraí estava inutilizado.

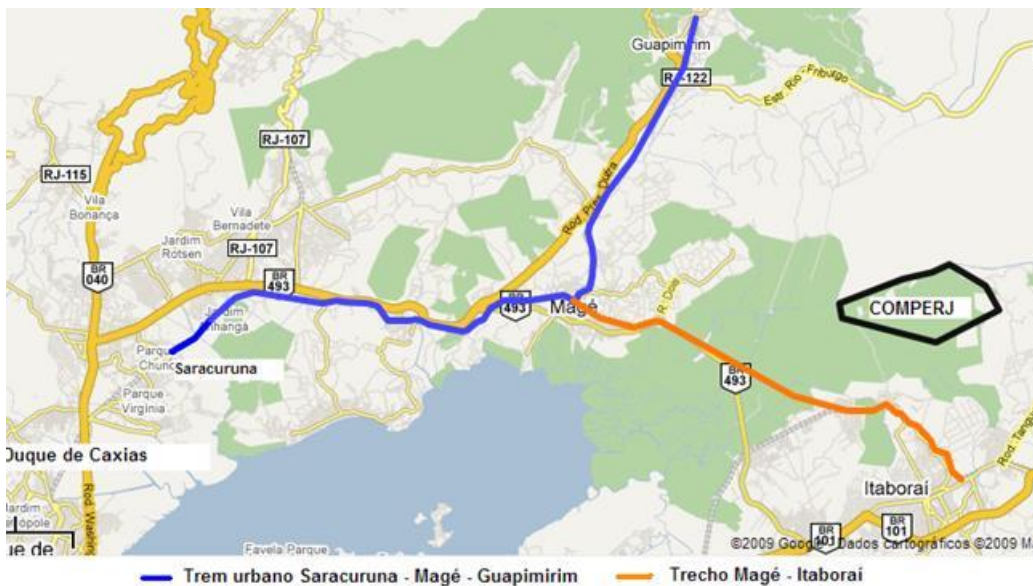


Figura 2.6 Malha Ferroviária em 2009

Fonte: LIMA/COPPE/UFRJ (2009)

O trecho Saracuruna-Magé-Guapimirim, com uma extensão de 42,4 km, atende passageiros dos municípios de Magé, Guapimirim e Duque de Caxias. Este trecho é um trem urbano operado pela Companhia Estadual de Engenharia de Transporte e Logística (CENTRAL) que não é eletrificado, apresenta bitola de 1,00 m e é operado com locomotivas diesel tracionando carros de passageiros.



Figura 2.7.Via UHOS e COMPERJ
Fonte: Apresentação Petrobras (2014)

Em 2009, eram realizadas 172 viagens e transportados 22.702 passageiros por mês, que, de segunda à sexta feira, 883 passageiros utilizavam diariamente esse trem (CENTRAL, Conforme relatado na AAE/2009, eram realizadas apenas 10 viagens atendidas, aproximadamente, 2.000 pessoas, de modo que esta reduzida oferta de viagens deixava de atender considerável demanda potencial. A infraestrutura e material rodante eram precários, não sendo cumprida a grade de horários preestabelecida, provocando o baixo nível de satisfação dos usuários. Logo, este trecho necessitava de investimentos para reparação da via permanente, um maior número de trens ou vagões e recuperação das estações para ter condições de assimilar um maior tráfego de trens e transportar maior volume de passageiros.

Por sua vez, o Magé-Itaboraí é utilizado exclusivamente para o transporte de carga pela Concessionária Ferrovia Centro Atlântica (FCA). O Quadro 2.2 resume as principais características, encontradas em 2009, dos trechos ferroviários mencionados e, ainda, a indicação do trecho Niterói-Itaboraí, que se encontrava desativado.

Quadro 2.2. Caracterização dos Trechos Ferroviários

Trecho/Ramal	Extensão (km)	Bitola (m)	Operadora	Material rodante	Tipo de transporte
Saracuruna-Magé	15,34	1,00	SuperVia	Locomotivas diesel	Passageiros
Saracuruna-Guapimirim	40,5	1,00	SuperVia/FCA	Locomotivas diesel e elétricas	Passageiros e cargas especializadas
Magé-Itaboraí	17,0	1,00	FCA	Locomotivas diesel e elétricas	Cargas especializadas
Niterói-Itaboraí	32,8	1,00	CENTRAL	-	Inutilizada

Fonte LIMA/COPPE/UFRJ (2009)

Apesar da AAE/2009 ter apontado a logística de transportes como um fator crítico para o desenvolvimento, indicando a reduzida capacidade da infraestrutura rododotferroviária e marítima na região como um impacto estratégico adverso, tanto no Leste Metropolitano (São Gonçalo, Itaboraí, Magé, Guapimirim e Tanguá), na Baixa Fluminense (Duque de Caxias, Belford Roxo e Nova Iguaçu) quanto no Litoral Atlântico (Niterói e Maricá), pouco foi feito com relação à infraestrutura ferroviária que atende à região. De acordo com CENTRAL (2014a), as estações devem ser modernizadas para facilitar o acesso dos usuários, tanto na parte interna quanto na integração com os modos alimentadores. Na recuperação das vias, um dos problemas mais sérios são as passagens em nível, que são notórios locais de ocorrência de acidentes, inclusive com vítimas fatais. As vias têm sido modernizadas, mas após muitos anos de uso têm sido citadas como razão de problemas para a confiabilidade da operação.

De acordo com o engenheiro Superintendente de Logística de Cargas da Secretaria de Estado de Transportes do Rio, é necessário que importantes ferrovias desativadas sejam recuperadas para dinamizar o transporte ferroviário no estado (SETCESP, 2014). Espaldim e Covis (2014) e o Plano Nacional de Transportes (PNT) (2014b) diversos projetos para o sistema ferroviário.

Destaca-se o projeto do Governo do Estado do Rio de Janeiro, a Linha 3 do Metro, interligando Niterói a São Gonçalo, que terá 22km de extensão e é considerada a válvula de escape para a região.

engarrafamentos que afligem moradores de Niterói e São Gonçalo. O Governo Federal confirmou em 2014, que dará suporte à execução dessa obra, que se encontra prevista no portfólio da CNT (2014b) e cujo itinerário sugerido pode ser observado na Figura 2.8.

Figura 2.8 Rede Metropolitana de Transporte Público Ferroviário
Fonte: <http://mobirio.poli.ufrj.br/>

