

Anexo I

Estudo preliminar de royalties

Os *royalties* foram calculados tendo como base os volumes previstos nos cenários de desenvolvimento das atividades de petróleo e gás natural formulados para este estudo de AAE. A metodologia de cálculo apresenta algumas aproximações, uma vez que leva em consideração o conjunto de incertezas relacionadas às características do petróleo a ser descoberto, às taxas de recuperação, ao tempo de vida útil dos campos e aos próprios cenários de descobertas, no que diz respeito às estimativas de reservas de petróleo e gás natural. Devido a esse conjunto de incertezas, algumas premissas metodológicas foram adotadas:

- **Cenários de preços** – são propostos três cenários de preços de referência para o petróleo:
 - (a) Cenário de preço baixo: com o barril de petróleo no valor de US\$ 15.00. Trata-se de cenário utilizado pelas empresas para definir o limite mínimo de preços que torna a exploração viável economicamente;
 - (b) Cenário de preço médio: define o preço do barril de petróleo no valor de US\$ 22.00, correspondente ao valor mínimo da banda atual de preços da Organização dos Países Produtores de Petróleo (OPEP) e;
 - (c) Cenário de preço alto: preço do barril de petróleo estipulado em US\$ 28.00, correspondente ao valor máximo da banda atual de preços.

Para os três cenários, o preço de referência do metro cúbico do gás natural é de US\$ 0,05. Estes valores foram definidos com base em indicações técnicas da ANP e são, usualmente, utilizados para as previsões de cenários futuros. Para efeito de cálculo, estabeleceu-se:

- **Cenários de descobertas** – são definidos 06 (seis) cenários:
 - B1 – pequenas descobertas de gás natural;
 - B2 – pequenas descobertas de petróleo e gás natural;
 - M1 – médias descobertas de gás natural;
 - M2 – médias descobertas de petróleo e gás natural;
 - G1 – grandes descobertas de gás natural; e
 - G2 – grandes descobertas de petróleo e gás natural.
- **Base de cálculos**: os *royalties* foram calculados para cada cenário de descoberta, tendo como base uma alíquota mínima (parcela de 5%) e uma máxima (10% = parcela de 5% + parcela acima de 5%), em relação ao volume total da produção; e
- **Valores estimados**: os resultados dos cálculos estão apresentados em dois conjuntos de tabelas: o primeiro (**Tabelas 1, 2 e 3**) mostra os totais dos *royalties* para cada cenário de descoberta (produção), em função dos cenários de preço, para o período de 20 anos; o segundo (**Tabelas 4, 5 e 6**) apresenta os valores de *royalties* para cada cenário de produção anual.

São ainda apresentados os valores mínimos e máximos referentes aos totais dos *royalties* destinados aos Municípios, Estado e União, que significam:

- Total federal mínimo – percentual destinado ao Comando da Marinha;
- Total federal máximo – percentual destinado ao Comando da Marinha e ao Ministério da Ciência e Tecnologia;
- Total estadual mínimo e máximo – percentual destinado ao Estado da Bahia;
- Total municipal mínimo – percentual destinado aos municípios confrontantes com poços e aos municípios com instalações; e
- Total municipal máximo – percentual destinado aos municípios confrontantes com poços, municípios confrontantes com campos, municípios com instalações e municípios afetados por instalações.

Tabela 1 - Total dos royalties por beneficiário – Cenário de preço baixo (20 anos)

Cenários de descobertas	P1		P2		M1		M2		G1		G2	
	mínimo	máximo										
total federal (10 ⁶ US\$)	10,0	30,0	24,4	73,2	25,0	75,0	97,0	291,0	40,0	120,0	184,0	552,0
total estadual (10 ⁶ US\$)	15,0	26,3	36,6	64,1	37,5	65,6	145,5	254,6	60,0	105,0	276,0	483,0
total municipal (10 ⁶ US\$)	20,0	35,0	48,8	85,4	50,0	87,5	194,0	339,5	80,0	140,0	368,0	644,0

Fonte: LIMA / COPPE / UFRJ

Tabela 2: Total dos royalties por beneficiário – Cenário de preço médio (20 anos)

Cenários de descobertas	P1		P2		M1		M2		G1		G2	
	mínimo	máximo										
total federal (10 ⁶ US\$)	10,0	30,0	31,1	93,4	25,0	75,0	130,6	391,8	40,0	120,0	251,2	753,6
total estadual (10 ⁶ US\$)	15,0	26,3	46,7	81,9	37,5	65,6	195,9	342,8	60,0	105,0	376,8	659,4
total municipal (10 ⁶ US\$)	20,0	35,0	62,2	108,9	50,0	87,5	261,2	457,1	80,0	140,0	502,4	879,2

Fonte: LIMA / COPPE / UFRJ

Tabela 3: Total dos royalties por beneficiário – Cenário de preço alto (20 anos)

Cenários de descobertas	P1		P2		M1		M2		G1		G2	
	mínimo	máximo										
total federal (10 ⁶ US\$)	10,0	30,0	36,9	110,6	25,0	75	159,4	478,2	40,0	120,0	308,8	926,4
total estadual (10 ⁶ US\$)	15,0	26,3	55,3	96,8	37,5	65,6	239,1	418,4	60,0	105,0	463,2	810,6
total municipal (10 ⁶ US\$)	20,0	35,0	73,8	129,9	50,0	87,5	318,8	557,9	80,0	140,0	617,6	1080,8

Fonte: LIMA / COPPE / UFRJ

Tabela 4: Total anual de royalties por beneficiário – Cenário de preço baixo

Cenários de descobertas	P1		P2		M1		M2		G1		G2	
	mínimo	máximo										
total federal (10 ⁶ US\$)	0,5	1,5	1,2	3,7	1,3	3,8	4,9	14,6	2,0	6,0	9,2	27,6
total estadual (10 ⁶ US\$)	0,8	1,3	1,8	3,2	1,9	3,3	7,3	12,7	3,0	5,3	13,8	24,2
total municipal (10 ⁶ US\$)	1,0	1,8	2,4	4,3	2,5	4,4	9,7	17,0	4,0	7,0	18,4	32,2

Fonte: LIMA / COPPE / UFRJ

Tabela 5: Total anual de royalties por beneficiário – Cenário de preço médio

Cenários de descobertas	P1		P2		M1		M2		G1		G2	
	mínimo	máximo										
total federal anual (10 ⁶ US\$)	0,5	1,5	1,6	4,7	1,3	3,8	6,5	19,6	2,0	6,0	12,6	37,7
total estadual anual (10 ⁶ US\$)	0,8	1,3	2,3	4,1	1,9	3,3	9,8	17,1	3,0	5,3	18,8	33,0
total municipal anual (10 ⁶ US\$)	1,0	1,8	3,1	5,5	2,5	4,4	13,1	22,9	4,0	7,0	25,1	44,0

Fonte: LIMA / COPPE / UFRJ

Tabela 6: Total anual de royalties por beneficiário – Cenário de preço alto

Cenários de Descobertas	P1		P2		M1		M2		G1		G2	
	mínimo	máximo										
total federal anual (10 ⁶ US\$)	0,5	1,5	1,8	5,5	1,3	3,8	8,0	23,9	2,0	6,0	15,4	46,3
total estadual anual (10 ⁶ US\$)	0,8	1,3	2,8	4,8	1,9	3,3	12,0	20,9	3,0	5,3	23,2	40,5
total municipal anual (10 ⁶ US\$)	1,0	1,8	3,7	6,5	2,5	4,4	16,0	27,9	4,0	7,0	30,9	54,0

Fonte: LIMA / COPPE / UFRJ

Considerando a incerteza em torno dos preços futuros do petróleo e do gás natural optou-se pelo cenário de preços médios para a análise dos dados simulados. Com a finalidade de melhor retratar a magnitude dos valores obtidos, a análise dos dados é feita tendo como referência os seguintes indicadores econômicos:

Na esfera municipal:

- *Produto municipal* – valor da quantidade total produzida por todas as atividades de um município, de maneira agregada;
- *Receita tributária* – quantidade total arrecadada de todos os tributos, destinada ao município;
- *Receitas e despesas orçamentárias totais* – valores das receitas e despesas previstas no orçamento do município; e
- *Investimentos privados em turismo* – investimentos no setor de turismo previstos para serem realizados pela iniciativa privada.

Na esfera estadual:

- *Produto estadual* - valor da quantidade total produzida por todas as atividades do Estado da Bahia, de maneira agregada;
- *Receita tributária* - quantidade total arrecadada por todos os tributos, destinada ao Estado da Bahia;
- *Recursos para a Bahia em infra-estrutura econômica do PPA Estadual para 2000-2003* - investimentos em infra-estrutura econômica que o governo do Estado da Bahia realizará nesse período; e
- *Investimentos públicos em infra-estrutura turística* – investimentos em infra-estrutura turística que serão realizados pelo Governo Federal, no Estado da Bahia.

Na esfera federal:

- *Transferência constitucional da União para os municípios da área de estudo* – são os recursos, previstos em lei, que a União deve repassar aos municípios; e
- *Recursos para a Bahia em infra-estrutura econômica do PPA Federal para 2000-2003* - são investimentos em infra-estrutura econômica que o governo federal realizará em todo o Estado da Bahia nesse período.

Tendo em vista a indefinição das alternativas de produção, é importante lembrar que não se pode prever, neste momento, como será feita a distribuição dos *royalties* entre os municípios, quais serão beneficiados ou, ainda, se todos realmente receberão uma parte dos recursos. Deve-se observar, também, que é improvável, pelos critérios definidos pela legislação, que um único município venha a receber 100% da receita de *royalties*. Sendo assim, as análises realizadas possuem um caráter ilustrativo, uma vez que não se pode definir a quantia a ser recebida e, muito menos, a forma de aplicação desses recursos.

Nesse contexto, as análises comparativas dos valores de *royalties* com os indicadores econômicos selecionados foram realizadas considerando-se os seguintes aspectos:

- Os valores referentes aos *royalties* foram calculados em dólar, enquanto os valores pesquisados para os indicadores (SEI, 2003) encontram-se em reais. Por este motivo, e considerando uma maior estabilidade da moeda norte-americana, optou-se por transformar os valores dos indicadores para dólar, o que foi feito utilizando-se a taxa de câmbio média entre as previsões dos limites de flutuação desta moeda, no ano de 2003. Sendo assim, diante de uma oscilação entre R\$3,00 e R\$ 3,50, prevista para este ano, a taxa utilizada para a conversão dos valores dos parâmetros foi de US\$1,00 para R\$ 3,25;
- Para os indicadores escolhidos foram encontrados valores correspondentes ao período de um ano. Segundo os critérios e procedimentos definidos em lei, os *royalties* advindos da atividade de exploração e produção de petróleo e gás natural são recebidos mensalmente. Entretanto, para fins de análise, estes valores, também, foram estimados para um período anual. Excepcionalmente, na parte da análise onde se utiliza os valores dos recursos do PPA 2000-2003, os valores dos *royalties* foram multiplicados por quatro, para que se tornassem passíveis de serem comparados; e
- Os valores dos *royalties*, utilizados nesta análise, correspondem a uma faixa que varia entre uma alíquota de 5% (mínimo) e 10% (máximo), calculados com base nas faixas apresentadas nas tabelas anteriores. A utilização destas faixas é mais coerente com o grau de precisão da análise;
- O cálculo das faixas foi realizado conforme os seguintes percentuais:
 - (a) para o município de Itacaré: 5% do total municipal anual de *royalties*;
 - (b) para o município de Cairu:
 - (i) 15% do total municipal anual de *royalties*, para o cenário de pequena produção de gás natural (B1);
 - (ii) 5% do total municipal anual de *royalties*, para todos os cenários;
 - (c) para o município de Ilhéus: 5% do total municipal de *royalties*;
 - (d) para os municípios da Área de Influência Direta: total municipal anual de *royalties*;
 - (e) para os municípios da Área de Influência Estratégica: total municipal anual de *royalties*;
 - (f) para o Estado da Bahia: total estadual anual de *royalties*; e
 - (g) para a União: total federal anual de *royalties*.

Apresentação e Análise dos Royalties e Indicadores

Na **Tabela 7**, compara-se parte do total dos *royalties* que pode vir a beneficiar o município de Itacaré, com os valores dos investimentos privados em turismo previstos para a região, que possui uma das maiores vocações turísticas entre os municípios da área de estudo. Foi utilizada a alíquota de 5%, uma vez que o município é confrontante com pelo menos um dos blocos e que o total de produção poderia vir a ser dividido entre todos os cinco blocos existentes na região, o que torna este percentual provável de ser obtido tanto por Itacaré, quanto por Cairu, Ilhéus e outros municípios confrontantes. A estimativa deste percentual se baseou na distribuição que vem sendo praticada, atualmente, na Bacia de Campos. Observa-se, neste caso, que apenas a partir do cenário de médias descobertas de petróleo e gás natural (M2 e G2) é que os *royalties* passam a representar uma parcela significativa dos investimentos privados previstos, sendo que no limite superior da faixa referente ao cenário G2 eles chegam a ultrapassar 30% destes investimentos.

Tabela 7 – 5% do total municipal anual de royalties e os investimentos privados em turismo no município de Itacaré

Cenário de preços médios (US\$22 por barril)	Royalties – 5% do total dos municípios em 4 anos (10 ⁶ US\$)	Investimentos Privados em Turismo 2000/2003 (10 ⁶ US\$)
	min - máx	27,69
B1	0,2 – 0,4	0,7 – 1,3%
B2	0,6 – 1,1	2 – 4%
M1	0,5 – 0,9	2 – 3%
M2	2,6 – 4,6	9 – 17%
G1	0,8 – 1,4	3 – 5%
G2	5,0 – 8,8	18 – 32%

Fonte: LIMA / COPPE / UFRJ

Foram utilizados, nas **Tabelas 8 e 9** os números relativos a Cairu, um município que não é considerado de grande importância econômica para o Estado, mas tem grande possibilidade de receber boa parte das compensações pela atividade de exploração e produção de gás natural. Sendo assim, no primeiro caso, os indicadores foram comparados com 15% do valor total dos *royalties* destinados aos municípios, apenas no cenário de baixa produção de gás natural (B1), com base na descoberta realizada no BCAM 40, o que torna este cenário um pouco mais realista¹. Nota-se que o valor dos *royalties* é bem superior à arrecadação tributária deste município, mas em relação ao PIB, não ultrapassa 2%. Os percentuais são mais significativos quando comparados à receita e despesa orçamentárias.

¹ Estimativa da alíquota de 15% para Cairu:
Parcela de 5% → 9% do total é destinado a Cairu;
Parcela acima de 5% → 5,75% do total é destinado a Cairu → 9% + 5,75% = 14,75%

Tabela 8 – 15% do total municipal anual de royalties e os indicadores econômicos do município de Cairu

Cenário de preços médios (US\$22 por barril)	Royalties - 15% do total dos municípios/ano (10 ⁶ US\$)	PIB municípios (estimativa 2000) (10 ⁶ US\$)	Receita Tributária (1999) (10 ⁶ US\$)	Receita Orçamentária (1998) (10 ⁶ US\$)	Despesa Orçamentária (1998) (10 ⁶ US\$)
	min - máx	12,88	0,039	0,88	0,96
B1	0,15 – 0,26	1 – 2 %	385 – 673%	17 – 30%	16 – 27%

Fonte: LIMA / COPPE / UFRJ

Na **Tabela 9**, onde a estimativa é feita para Cairu, considerando todos os cenários, utilizou-se um percentual de 5%, da mesma forma que para o município de Itacaré. Verifica-se que os valores dos *royalties*, em qualquer cenário de descobertas, ultrapassam o valor das receitas tributárias. Mais uma vez, com relação ao produto municipal, apenas no cenário G2 os *royalties* se mostram expressivos, o mesmo ocorrendo com relação à despesa e receita orçamentária.

Tabela 9 – 5% do total municipal anual de royalties e os indicadores econômicos do município de Cairú

Cenário de preços médios (US\$22 por barril)	Royalties - 5% do total dos municípios/ano (10 ⁶ US\$)	PIB municípios Estimativa (2000) (10 ⁶ US\$)	Receitas Tributárias (1999) (10 ⁶ US\$)	Receita Orçamentária Total (1998) (10 ⁶ US\$)	Despesa Orçamentária Total (1998) (10 ⁶ US\$)
	min - máx	12,88	0,039	0,88	0,96
B1	0,05 – 0,09	0,4 – 1%	128 – 224%	6 – 10%	5 – 9%
B2	0,16 – 0,27	1 – 2%	399 – 698%	18 – 31%	16 – 28%
M1	0,13 – 0,22	1 – 2%	321 – 561%	14 – 25%	13 – 23%
M2	0,65 – 1,14	5 – 9%	1674 – 2930%	74 – 130%	68 – 119%
G1	0,20 – 0,35	2 – 3%	513 – 897%	23 – 40%	21 – 37%
G2	1,26 – 2,20	10 – 17%	3221 – 5636%	142 – 249%	131 – 229%

Fonte: LIMA / COPPE / UFRJ

Na **Tabela 10** que se segue, optou-se por comparar parte do volume dos *royalties* com indicadores econômicos do município de Ilhéus, com o objetivo de ilustrar a sua expressividade em relação aos números do município de maior importância econômica na área de estudo. Neste caso, foi prevista a alíquota de 5%, pelo mesmo motivo da utilização desta alíquota para os municípios de Itacaré e Cairu.

O valor dos *royalties* pode ser considerado mais significativo em relação à receita e despesa orçamentária do município nos cenários de médias e grandes descobertas de petróleo e gás natural (M2 e G2), ultrapassando os 10%, entretanto, apenas nos limites superiores das faixas do cenário G2. Ele assume percentuais elevados com relação às receitas tributárias. Já quando comparados ao PIB do município de Ilhéus, os *royalties* só ultrapassam 1% deste indicador no caso do limite superior da faixa referente ao cenário G2.

Tabela 10 - 5% do total municipal anual de royalties e os indicadores econômicos do município de Ilhéus

Cenário de preços médios (US\$22 por barril)	Royalties - 5% do total dos municípios/ano (10 ⁶ US\$)	PIB municípios (estimativa 2000) (10 ⁶ US\$)	Receita Tributária (1999) (10 ⁶ US\$)	Receita Orçamentária (1998) (10 ⁶ US\$)	Despesa Orçamentária (1998) (10 ⁶ US\$)
	mín - máx	142,35	1,05	14,97	17,23
B1	0,05 – 0,09	0,04 – 0,06%	5 – 8 %	0,3 – 0,6%	0,3 – 0,5%
B2	0,16 – 0,27	0,11 – 0,19%	15 – 26%	1 – 1,8%	0,9 – 1,6%
M1	0,13 – 0,22	0,09 – 0,15%	12 – 21%	0,8 – 1,5%	0,7 – 1,3%
M2	0,65 – 1,14	0,46 – 0,80%	62 – 109%	4 – 8%	4 – 7%
G1	0,20 – 0,35	0,14 – 0,25%	19 – 33%	1,3 – 2,3%	1,2 – 2%
G2	1,26 – 2,20	0,88 – 1,54%	120 – 210 %	8 – 15%	7 – 13%

Fonte: LIMA / COPPE / UFRJ

A Tabela 11 a seguir confronta o valor dos *royalties* com os indicadores selecionados, em nível municipal, sendo que os valores destes indicadores representam todos os municípios da área de estudo de forma agregada.

Nota-se que os valores dos royalties no cenário de grandes descobertas de petróleo e gás natural (G2), só são menores do que os valores do produto agregado dos municípios. A receita tributária é inferior aos valores dos *royalties* em qualquer um dos cenários, com exceção do limite inferior da faixa referente ao cenário de baixa produção de gás natural (B1). A receita e a despesa orçamentária, também, são menores do que os *royalties* à exceção do cenário de grandes descobertas de petróleo e gás natural (G2), quando se trata do limite superior da faixa.

Tabela 11 – Total municipal anual de royalties e os indicadores econômicos do conjunto de municípios da área de influência direta do estudo

Cenário de preços médios (US\$22 p/barril)	Royalties – total dos municípios/ano (10 ⁶ US\$)	PIB municípios (Estimativa 2000) (10 ⁶ US\$)	Receitas Tributárias (1999) (10 ⁶ US\$)	Receitas Orçamentárias (1998) (10 ⁶ US\$)	Despesas Orçamentárias (1998) (10 ⁶ US\$)
	mín - máx	268,23	1,443	31,55	34,37
B1	1,0 – 1,8	0,4 – 1%	69 – 121%	3 – 6%	3 – 5%
B2	3,1 – 5,4	1,2 – 2%	215 – 377%	10 – 17%	9 – 16%
M1	2,5 – 4,4	0,9 – 2%	173 – 303%	8 – 14%	7 – 13%
M2	13,1 – 22,9	5 – 9%	905 – 1584%	41 – 72%	38 – 66%
G1	4,0 – 7,0	1,5 – 3%	277 – 485%	13 – 22%	12 – 20%
G2	25,1 – 44,0	9 – 16%	1741 – 3046%	80 – 139%	73 – 128%

Fonte: LIMA / COPPE / UFRJ

Na **Tabela 12**, ao serem comparados com os indicadores de todos os municípios da área de influência estratégica os *royalties* tornam-se menos significativos. Apenas nos cenários M2 e G2, no que diz respeito às Receitas Tributárias, é que eles atingem valores percentuais mais expressivos. Nota-se que em nenhum dos cenários os *royalties* chegam a 1% do PIB agregado destes municípios. Com relação às receitas e despesas orçamentárias, apesar dos *royalties* serem maiores nos cenários mais otimistas, estes correspondem a valores percentuais pequenos diante destes indicadores.

Tabela 12 – Total municipal anual de royalties e os indicadores econômicos do conjunto de municípios da área de influência estratégica do estudo

Cenário de preços médios (US\$22 por barril)	Royalties - total municípios/ano (10 ⁶ US\$)	PIB municípios (estimativa 2000) (10 ⁶ US\$)	Receitas Tributárias (1999) (10 ⁶ US\$)	Receitas Orçamentárias (1998) (10 ⁶ US\$)	Despesa Orçamentária (1998) (10 ⁶ US\$)
	mín - máx	8.141,67	98,69	479,99	508,75
B1	1,0 – 1,8	0,01 – 0,02%	1,0 – 1,8%	0,7 – 1,2%	0,2 – 0,3%
B2	3,1 – 5,4	0,04 – 0,07%	3,2 – 5,5%	2,1 – 3,6%	0,6 – 1,1%
M1	2,5 – 4,4	0,03 – 0,05%	2,5 – 4,4%	1,7 – 2,9%	0,5 – 0,9%
M2	13,1 – 22,9	0,16 – 0,28%	13 – 23%	9 – 15%	2,7 – 4,5%
G1	4,0 – 7,0	0,5 – 0,09%	4 – 7%	2,7 – 4,7%	0,8 – 1,4%
G2	25,1 – 44,0	0,31 – 0,54%	26 – 45%	17 – 29%	5 – 9%

Fonte: LIMA / COPPE / UFRJ

Quando comparado com parâmetros referentes ao Estado da Bahia ou ao país como um todo, os *royalties* são bem menos significativos. Em nível estadual, nota-se que apenas nos cenários de médias e grandes descobertas de petróleo e gás natural (M2 e G2), estes *royalties* possuem um valor relevante diante da arrecadação tributária do Estado. Em relação ao produto estadual, os *royalties* não chegam a 1%, tendo uma menor expressividade em relação a este indicador, como mostra a **Tabela 13**.

Tabela 13 – Total estadual de royalties e os indicadores econômicos do Estado da Bahia

Cenário de preços médios (US\$22 por barril)	Royalties total estadual/ano (10 ⁶ US\$)	Produto do Estado da Bahia Estimativa (2000) (10 ⁶ US\$)	Receita Tributária 1999 (10 ⁶ US\$)
	min - máx	13.659	117,57
B1	0,8 - 1,3	0,01%	0,64 – 1,11%
B2	2,3 - 4,1	0,02 - 0,03%	1,98 – 3,47%
M1	1,9 - 3,3	0,01 - 0,02%	1,60 – 2,79%
M2	9,8 - 17,1	0,07 - 0,13%	8,34 - 14,58%
G1	3,0 - 5,3	0,02 - 0,04%	2,55 – 4,47%
G2	18,8 – 33,0	0,14 - 0,24%	16,02 - 28,04%

Fonte: LIMA / COPPE / UFRJ

Existem, também, alguns recursos destinados ao Estado da Bahia, previstos no PPA Estadual, os quais serão aplicados na região. Diante destes números, os valores estimados para os *royalties* só possuem um valor significativo nos dois cenários mais otimistas (M2 e G2), como apresentado na **Tabela 14**. É importante lembrar que, para fins de análise, os valores anuais dos *royalties* foram multiplicados por quatro, uma vez que o PPA corresponde a um período de quatro anos. O mesmo acontece com o PPA federal, que será citado mais adiante.

Tabela 14 – Total estadual anual de royalties e alguns investimentos previstos no PPA Estadual 2000 - 2003

Cenário de preços médios (US\$22 por barril)	Royalties total estadual/4 anos (10 ⁶ US\$)	Recursos em Infra-estrutura Econômica PPA Estadual 2000 - 2003 (10 ⁶ US\$)	Investimentos Públicos em Infra-Estrutura Turística 2000 - 2003 (10 ⁶ US\$)
	min - máx	469,79	783,70
B1	3,0 - 5,3	0,64 – 1,12%	0,38 - 0,67%
B2	9,3 - 16,3	1,98 – 3,47%	1,19 - 2,09%
M1	7,5 - 13,1	1,60 – 2,79%	0,96 - 1,68%
M2	39,2 - 68,6	8,34 – 14,59%	5,00 - 8,75%
G1	12,0 - 21,0	2,55 – 4,47%	1,53 - 2,68%
G2	75,4 - 131,9	16,04 – 28,07%	9,62 - 16,83%

Fonte: LIMA / COPPE / UFRJ

Para a análise em relação à União não faria sentido a utilização de indicadores semelhantes aos utilizados para os municípios, pois os números seriam muito superiores e os valores dos *royalties* seriam irrisórios diante deles. Na **Tabela 15**, pode-se notar que os *royalties*, no cenário mais otimista (G2), não chegam a 10% da transferência constitucional da União para os municípios, mesmo no limite superior da faixa.

Tabela 15 – Total federal anual de royalties e a Transferência Constitucional da União para os Municípios da Área de Estudo

Cenário de preços médios (US\$22 por barril)	Royalties total federal/ano (10 ⁶ US\$)	Transferência Constitucional da União para os Municípios da Área de Estudo 2001 (10 ⁶ US\$)
	min - máx	418,43
B1	0,5 - 1,5	0,12 – 0,36%
B2	1,6 - 4,7	0,37 – 1,12%
M1	1,3 - 3,8	0,30 – 0,90%
M2	6,5 - 19,6	1,56 – 4,68%
G1	2,0 - 6,0	0,48 - 1,43%
G2	12,6 - 37,7	3,00 - 9,01%

Fonte: LIMA / COPPE / UFRJ

Os números referentes aos recursos destinados à Bahia no PPA Federal, também, foram utilizados como indicadores, pois podem mostrar a magnitude dos *royalties* frente a estes investimentos. Estes recursos seriam relevantes no caso do cenário de grandes e médias descobertas de petróleo e gás natural (M2 e G2), como pode ser observado na **Tabela 16**.

Tabela 16 – Total federal anual de royalties e os recursos para infra-estrutura PPA Federal, 2000 – 2003

Cenário de preços médios (US\$22 por barril)	Royalties - total federal/ 4 anos (10 ⁶ US\$)	Recursos para Bahia em Infra-estrutura Econômica no PPA Federal 2000 - 2003 (10 ⁶ US\$)
	min - máx	200,62
B1	2,0 - 6,0	1,00 – 2,99%
B2	6,2 - 18,7	3,10 - 9,31%
M1	5,0 - 15,0	2,49 - 7,48%
M2	26,1 - 78,4	13,02 - 39,06%
G1	8,0 - 24,0	3,99 – 11,96%
G2	50,2 - 150,7	25,04 – 75,13%

Fonte: LIMA / COPPE / UFRJ

Comentários finais

Foi dada uma maior ênfase à análise em escala municipal, o que se justifica pelo fato dos royalties terem uma magnitude relativa maior diante dos números correspondentes aos municípios, conforme apresentado anteriormente. Além disso, é natural que a análise se concentre nos municípios envolvidos no Estudo, uma vez que os impactos da atividade e dos royalties têm reflexos predominantemente locais.

Pode-se notar que, em relação ao produto municipal agregado dos municípios da área de estudo, os royalties têm valor expressivo no cenário de grandes descobertas de petróleo e gás natural. Entretanto, quando a análise considera os municípios da área de influência estratégica, eles não atingem percentuais consideráveis, pois o número de municípios é bem maior. Isto retrata com mais clareza o que os royalties representariam ao serem amplamente divididos.

Diante dos dados apresentados percebe-se, claramente, que o valor dos royalties em qualquer um dos cenários, diante dos números agregados de todos os municípios da área de influência direta, é muito superior à arrecadação tributária total de todos eles. No caso de Cairu, supostamente contemplado com 15% ou 5% dos recursos dos royalties, os números são bem mais relevantes. Entretanto, para Ilhéus, que, também, poderia vir a receber 5% e se trata de um município economicamente mais importante, estes percentuais só se destacam nos cenários de médias e grandes descobertas de petróleo e gás natural (M2 e G2). O mesmo acontece quando a análise é feita para os municípios da área de influência estratégica.

Diante destes valores, os *royalties* podem vir a ser uma significativa fonte de arrecadação para alguns dos municípios que forem contemplados.

Quando se compara apenas uma parte dos *royalties* com os indicadores de um município de grande importância econômica, como Ilhéus, verifica-se que não possuem uma representatividade tão grande como no caso de Cairu, que pode vir a receber uma parcela maior dos recursos e possui indicadores de menor magnitude. Sendo assim, **a representatividade dos *royalties* para cada município irá depender de quanto será destinado a este município e do que isto representará diante das suas receitas e despesas.**

Cairu é um município que pode representar de forma ilustrativa os municípios de menor importância econômica para a Bahia, mas que provavelmente poderá vir a receber boa parte dos *royalties*. As relações apresentadas entre os valores destes *royalties* e alguns dos indicadores econômicos deste município são tão expressivos, que mesmo no caso de volumes modestos de produção, ele teria um forte acréscimo em suas receitas. Mas, por outro lado, mesmo se tratando de um município pequeno e, provavelmente, mais beneficiado por ser confrontante, a utilização de uma alíquota de 15% para Cairu no cenário de baixa produção de gás natural (B1) pode ser considerada otimista.

Da mesma forma que Cairu, o município de Itacaré, também, não é considerado de grande importância econômica. Como se trata de um município com enorme potencial e vocação para o turismo, os recursos dos *royalties* recebidos poderiam ser direcionados para a infra-estrutura turística da região, uma vez que se mostram significativos nos cenários de maiores descobertas.

Na verdade, como dito anteriormente, **a forma como os recursos oriundos dos *royalties* serão distribuídos entre seus receptores é, atualmente, imprevisível**, mas considerando a característica estratégica deste estudo, esta análise torna-se bastante relevante e ilustrativa. O atendimento aos critérios legais para a distribuição dos recursos fará com que os valores recebidos como *royalties* sejam, provavelmente, menores do que o estimado. Com isso, os números apresentados podem passar uma idéia superestimada do que representariam estes *royalties* para os municípios.

Uma vez que se considera a possibilidade dos *royalties*, também, serem divididos entre os municípios da área de influência estratégica, nota-se que eles perdem a sua expressividade proporcionalmente ao aumento do número de municípios. Caso um número muito grande de municípios seja contemplado com os recursos advindos dos *royalties* é provável que os valores sejam insignificantes, ainda mais em se tratando de municípios com maior expressividade econômica, como Ilhéus. Dificilmente, após uma ampla divisão dos recursos, este município receberia os 5% utilizados para a análise. Sendo assim, os números relativos a Ilhéus devem ser bem menores do que os apresentados, mesmo nos cenários mais otimistas.

Nas estimativas envolvendo os municípios confrontantes, em quase todos os casos, os *royalties* tendem a representar uma significativa fonte adicional de recursos, mas quando a análise é aplicada nos níveis estadual ou federal, os *royalties* assumem valores menos expressivos, seguindo a mesma lógica de quando se aumenta o número de municípios contemplados.

Assim, ao se comparar os *royalties* com o PIB da Bahia observa-se que estes recursos não corresponderão a uma parcela significativa do produto do Estado. Isto ocorre porque, considerando-se que os *royalties* correspondam a 10% do valor total da produção, envolvendo o cenário mais otimista para a atividade de exploração e produção de petróleo e gás natural na área de estudo, este valor chegaria a representar, no máximo, 0,24% do PIB do Estado.

Com relação aos investimentos públicos em infra-estrutura turística no Estado da Bahia, o valor dos *royalties* não é tão significativo a ponto de financiar tais investimentos. Mesmo se todos os recursos arrecadados com os *royalties* fossem destinados à infra-estrutura turística do Estado, ela seria correspondente, no máximo, a menos de 17% do total de investimentos.

Em escala federal, os *royalties* assumem valores realmente menos expressivos do que em nível estadual e, menos ainda, do que em uma escala municipal.

De uma maneira geral, os *royalties* podem vir a ser suficientes para financiar alguns investimentos a título de compensação pelos impactos da atividade de exploração e produção de petróleo e gás natural na região, considerada de grande sensibilidade ambiental e importância biológica.

Os resultados desta análise demonstram, isoladamente, parte das compensações financeiras que podem ser geradas pela atividade. É importante que as análises sejam revistas após a definição efetiva das descobertas, em conjunto com os resultados obtidos pelo estudo de Avaliação Ambiental Estratégica para a região. Só assim se poderá ter uma noção mais realista de quais serão as conseqüências sócio-econômicas e ambientais da atividade de exploração e produção de petróleo e gás natural e do aporte de recursos para a região.