

IMPACTO DAS RENDAS PETROLÍFERAS SOBRE OS MUNICÍPIOS: UMA ANÁLISE DAS FINANÇAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO EM SERGIPE.

LUCAS EMANUEL DA SILVA¹
JOSÉ RICARDO DE SANTANA²
TÁCITO AUGUSTO FARIAS³

Resumo

Este trabalho busca avaliar o impacto que as rendas petrolíferas têm causado tanto sobre algumas contas municipais quanto sobre o nível de desenvolvimento dos principais municípios petro-rentistas de Sergipe. O intervalo desse estudo é de 2000 a 2010. A metodologia utilizada consistiu em uma análise descritiva, seguindo três caminhos: evolução do peso das rendas petrolíferas sobre as receitas tributárias e as receitas orçamentárias municipais; comparação entre os níveis de rendas petrolíferas e o de investimentos públicos; e análise do IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) e do IFDM (Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal). Os resultados obtidos apontam para um baixo impacto das rendas petrolíferas sobre o desenvolvimento dos principais municípios sergipanos petro-rentistas. Isto indica certa ineficiência quanto à aplicação dessas receitas com o objetivo da promoção do desenvolvimento sustentável. Dos municípios selecionados como maiores beneficiários, Carmópolis foi a localidade que apresentou melhor desempenho.

Palavras-chave: Rendas petrolíferas; desenvolvimento sustentável; finanças públicas municipais.

Abstract

This paper aims to assess the impact of oil rents on some municipality accounts as well as on the level of development of Sergipe main oil-rentiers municipalities. The time range of this study is from 2000 to 2010. The methodology consisted of a descriptive analysis, following three respective paths: evolution of the weight of the oil rents on municipality tax revenues as well as on municipality budget revenues; comparison between the oil rents levels and public investment levels, and analysis of the IDHM (Municipal Human Development Index) and of the IFDM (FIRJAN Municipality Development Index). The results suggests a low impact of oil rents on the development of the major Sergipe oil-rentiers municipalities. This indicates a certain inefficiency in the application of these revenues as a sustainable development promoter. Of the municipalities selected as ma-

ior beneficiaries, Carmópolis was the location with the best performance.

Keywords: oil-rentiers; sustainable development; municipality accounts.

JEL: Q32, H27

1. Introdução

No Brasil, a exploração de petróleo e gás natural ocupa um papel de destaque, em virtude da sua importância na matriz energética nacional e seus impactos econômicos.

Os fortes impactos do setor petrolífero na economia, como afirmam Nogueira e Santana (2008), decorrem de fatores como o seu impulso multiplicador sobre as demais cadeias de produção, os seus efeitos sobre a balança de pagamentos, os investimentos em pesquisa e desenvolvimento tecnológico e os efeitos sobre as contas públicas.

Em relação a este último ponto, Machado (2003, apud NOGUEIRA;

¹ Bacharel em Economia pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Mestrando em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). E-mail: kodlucas@hotmail.com

² Doutor em Economia de Empresas pela FGV/SP, em 2004. Professor Associado da UFS. Email: santana_josericardo@yahoo.com.br

³ Doutor em Economia Aplicada pela USP em 1999. Professor Associado nível 4 da UFS. Email: tacitoaugusto@yahoo.com.br



SANTANA, 2008) ressalta o fato de que os benefícios do setor petrolífero sobre as finanças públicas atingem as três esferas do governo. Por um lado, por meio da arrecadação de impostos associados ao montante de negócios realizados pela cadeia produtiva e de fornecedores, como ICMS, IPI, IR. Por outro lado, devido ao pagamento de *royalties* – como também de participações especiais – sobre o valor da produção de petróleo e gás natural.

A promulgação da Lei nº 9.478/97, conhecida como a Lei do Petróleo, no fim da década de 1990, acentuou o impacto da exploração petrolífera sobre as finanças públicas. Esta lei definiu as participações governamentais, onde se destacam os *royalties* e as participações especiais, cujos volumes vêm se tornando de maior relevância para os agentes beneficiários, sobretudo, para os principais municípios produtores.

As receitas decorrentes da atividade petrolífera têm se mostrado de fundamental importância, sobretudo, para os principais municípios produtores. Por um lado, devido a sua grande ajuda nas finanças dos municípios, aumentando a capacidade desses em promover investimentos públicos. Por outro lado, em razão do seu elevado efeito multiplicador, que abre a possibilidade de crescimento desses municípios por meio do incremento das atividades em outras etapas da cadeia de petróleo e gás (SANTANA; SOUZA, 2009).

A aplicação das rendas petrolíferas pode motivar o desenvolvimento tanto no curto quanto no longo prazo. Para que isto aconteça, acredita-se que seja imprescindível que tais localidades petro-rentistas convertam essas receitas - pelo menos em sua maior parte - em investimentos públicos, gerando, assim, maior diversificação econômica, mantendo sempre a preocupação com a qualidade desses gastos. Desse modo, as localidades beneficiadas por esses recursos poderão promover um desenvolvimento sustentável, que se preocupe também com o nível de

bem-estar social das futuras gerações. Afinal, como bem afirma Serra (2005, xiii), “[...] sacar do subsolo, hoje, uma riqueza finita, equivale a dilapidar o patrimônio das futuras gerações”.

O presente trabalho busca avaliar se a aplicação dos recursos provenientes de *royalties* e participações especiais tem ocorridos de modo racional e eficiente pelos gestores públicos dos municípios sergipanos beneficiados, considerando os efeitos sobre as gerações futuras. Para a realização do estudo, definiu-se uma amostra com os principais municípios sergipanos beneficiários, a fim de examinar o impacto das rendas petrolíferas sobre as receitas tributárias e orçamentárias, a evolução do gasto com investimento público nessas localidades e o nível de desenvolvimento desses municípios.

Foram considerados os dados fiscais dos municípios, para o estudo das receitas tributárias e orçamentárias, além dos investimentos públicos. Para o estudo do desenvolvimento dos municípios, considerou-se a evolução do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e do Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM). Desse modo, a metodologia do trabalho leva em conta a análise descritiva dos dados levantados, buscando avaliar a evolução e associação das variáveis de interesse. O período geral escolhido para esta análise compreende o intervalo de 2000 a 2010, sendo, em alguns casos, efetuada apenas a comparação dos anos 2000 e 2010.

Além desta seção introdutória, este trabalho possui mais quatro seções. A segunda seção ressalta a importância da busca pelo desenvolvimento sustentável, abordando a literatura sobre o assunto. A terceira seção apresenta uma síntese do cenário petrolífero sergipano, bem como a metodologia desenvolvida por este trabalho. A seção quatro discute os principais resultados obtidos. Uma seção final resume as principais conclusões.

2. Rendas petrolíferas como instrumento para o desenvolvimento sustentável

O debate sobre desenvolvimento sustentável, tratado nesta seção, constitui o ponto de partida para destacar a necessidade de avaliar a utilização das rendas petrolíferas, além de ser a base sobre a qual se assentam as propostas acerca da aplicação destas, sobretudo quanto esta atividade extrativa é a principal atividade econômica da localidade.

2.1 O desenvolvimento sustentável em debate

O termo “desenvolvimento sustentável” tornou-se mundialmente conhecido com a divulgação do relatório “Nosso Futuro Comum” - na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecido como Comissão Brundtland, em 1987 -, onde novos critérios para o desenvolvimento econômico foram traçados, partindo do conceito de sustentabilidade, que é um conceito oriundo das Ciências Biológicas (OLIVEIRA; PORTO JÚNIOR, 2007).

Na visão de Leff (2001, *apud* NOGUEIRA, 2007) o desenvolvimento sustentável, com sua base ecológica, nasce como um critério normativo para a reconstrução da ordem econômica, ou seja, questiona as próprias bases da produção. Sendo, dessa forma, uma condição necessária para a sobrevivência humana e base para a promoção de um desenvolvimento duradouro.

Segundo Pacheco (2003), o desenvolvimento sustentável mantém o foco na relação dos homens com a natureza, ressaltando a utilização racionalizada dos estoques de recursos naturais. Com isso, a grande preocupação são as gerações futuras e a necessidade de políticas que busquem um desenvolvimento harmonioso e, prioritariamente, sustentável nos períodos seguintes. Similarmente, Sandroni (1999) conceitua desenvolvimento sustentável como

sendo decorrente de um processo que não esgota os recursos naturais que consome e nem danifica o meio ambiente a ponto de comprometer o desenvolvimento futuro de tal atividade.

Oliveira (2002) afirma que essa ligação com a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente surgiu da necessidade de proporcionar às futuras gerações, as mesmas condições e recursos naturais de que dispõe a geração atual. Desse modo, o conceito de desenvolvimento sustentável abarca a preocupação da sociedade com a oferta futura de bens e serviços indispensáveis à sobrevivência da humanidade. Nesse sentido, Valle (2004, apud PEREIRA; CURI, 2012) afirma que o conceito de desenvolvimento sustentável se traduz em atender as necessidades da geração atual, sem prejudicar o direito das futuras gerações atenderem suas próprias necessidades.

Sendo assim, conforme Guimarães (1997, apud SANTOS, 2007), o desenvolvimento sustentável põe o ser humano no cerne do processo de desenvolvimento, julgando o crescimento econômico como um meio e não como um fim, de modo a proteger as atuais e futuras gerações e respeitar a integridade da natureza.

Já Sollow (1993, apud ENRIQUEZ, 2006), defende a ideia de que o conceito de desenvolvimento sustentável deve estar intimamente relacionado a uma imposição para manter a capacidade produtiva para um futuro indefinido.

Com base nestas definições, conclui-se que o desenvolvimento sustentável tem relação estrita com a preocupação acerca da correta aplicação das receitas públicas – da qual fazem parte os *royalties* e as participações especiais –, de forma a fornecer uma boa qualidade de vida à geração atual, como também criar novas oportunidades econômicas, para quando as fontes não-renováveis, base para de tais recursos, não mais existirem.

2.2 Aplicação das rendas petrolíferas para um desenvolvimento sustentável

Segundo Eggert (2000, apud ENRIQUEZ, 2006), a real contribuição da atividade mineral, seguindo a ótica da sustentabilidade econômica, depende de três fatores: i) do montante de riqueza gerada pela atividade mineral, ii) do reinvestimento de parte desses recursos em outras atividades que possam manter o nível de bem-estar social após o fim da atividade mineral, e iii) das políticas governamentais para o controle de possíveis choques econômicos. A forma de utilização dos *royalties* petrolíferos visando a garantir a justiça intergeracional tem importantes contribuições na literatura. O quadro 1 resume as propostas de alguns autores, acerca das prioridades na aplicação de tais recursos.

Bregman (2007) afirma que uma forma de garantir os benefícios gerados pelas rendas petrolíferas às futuras gerações, especialmente, as que viverão após o esgotamento das reservas de petróleo, é investindo parte dessas rendas no desenvolvi-

mento de outras fontes de energia. Ele argumenta que os impactos do esgotamento do petróleo sobre a economia dependem basicamente dos custos da geração de energia a partir de outras fontes, especialmente das fontes renováveis. Sendo assim, a ampliação das rendas destinadas à pesquisa de outras fontes energéticas, *ceteris paribus*, tenderia a causar a redução das novas fontes energéticas.

O autor ainda fornece outra alternativa para o mesmo objetivo. Esta consistiria no aumento da aplicação de recursos destinados a melhorar qualitativamente outros fatores de produção, principalmente, capital e trabalho. Ele argumenta que com o esgotamento da atividade petrolífera, a economia se tornará mais dependente de máquinas, equipamentos e do esforço humano, fazendo com que o futuro bem-estar econômico dependa cada vez mais da produtividade desses fatores. Portanto, o aumento dos investimentos em capacitação e educação resultará em uma melhora qualitativa desses fatores, aumentando a produtividade e o bem-estar econômico.

Quadro 1 – Propostas para priorizar a aplicações das rendas petrolíferas.

Autor (ano)	Sugestões apontadas
Bregman (2007)	Investir parte da renda petrolífera em outras fontes de energia.
	Investir parte da renda petrolífera na melhora qualitativa dos fatores de produção, principalmente, capital e trabalho.
Fernandes(2007)	Investir parte da renda petrolífera na melhora da capacidade produtiva da sociedade local, por meio de investimentos nas áreas econômica, social e humana.
Pacheco (2007)	Formatação de uma política de planejamento que guie a aplicação para a diversificação e fortalecimento das atividades produtivas, como forma de vencer a dependência pelas rendas petrolíferas.

Fonte: Elaboração própria.

“

A avaliação dos impactos das rendas petrolíferas ganha importância à medida que esta receita mostra-se importante dentro da unidade federativa. Esta seção apresenta os dados de produção de petróleo e gás e a distribuição das rendas petrolíferas em Sergipe.

”

Fernandes (2007) também apresenta uma solução muito semelhante à indicada acima. Ela sugere que uma forma de ressarcir as gerações futuras, é aplicando a renda petrolífera de modo a melhorar a capacidade produtiva da sociedade local. Para isto, esses recursos devem ser aplicados na área econômica, social e humana. A aplicação na área econômica deve gerar oportunidades de ocupação e renda para a geração atual e maiores possibilidades para as gerações futuras. Enquanto que a aplicação nas áreas humana e social deve ser direcionada para os setores de educação e saúde, que são elementos essenciais para a melhora do nível de desenvolvimento humano e do fortalecimento social.

Pacheco (2007) considera que a possibilidade de as receitas provenientes da exploração de recursos não-renováveis causarem efeitos multiplicadores relevantes depende de como e onde as administrações estaduais e municipais aplicam estas receitas. Contudo, ele destaca que

essas receitas não têm sido aplicadas com base em planos, programas ou projetos de promoção de atividades econômicas capazes de gerar impactos qualitativos no recorrente padrão de desenvolvimento regional, com algumas exceções. Isso faz com que para algumas localidades, onde essas receitas correspondem à grande fonte de riqueza, a existência de um planejamento torne-se indispensável para a busca pelo desenvolvimento sustentável.

O autor ainda destaca que são inúmeros os desafios para o desenvolvimento local sustentável, fazendo com que, para que haja a quebra da atual dependência em alguns municípios por *royalties* e por participações especiais, seja necessária uma soma articulada de esforços entre os diversos agentes atuantes nessas localidades: empresas, instituições de pesquisa e capacitação, instituições do governo (nas esferas municipal, estadual e federal), além de outras instituições. Sendo assim, as ações de diversificação e fortalecimento das atividades produtivas devem ser planejadas, sempre tendo o desenvolvimento sustentável como meta.

Com base nessas propostas, percebe-se que há alguns caminhos para alocar as rendas petrolíferas de modo a garantir a justiça intergeracional e promover o desenvolvimento sustentável.

3. Produção e renda petrolífera em Sergipe: cenário e metodologia de avaliação

A avaliação dos impactos das rendas petrolíferas ganha importância à medida que esta receita mostra-se importante dentro da unidade federativa. Esta seção apresenta os dados de produção de petróleo e gás e a distribuição das rendas petrolíferas em Sergipe. É apresentada ainda a estratégia metodológica de avaliação dos impactos das rendas petrolíferas e de seleção da amostra de municípios.

3.1 Produção de petróleo e distribuição de rendas petrolíferas

O estado de Sergipe possui uma participação razoável no cenário petrolífero nacional, ocupando a sexta posição nacional em produção de petróleo, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1 – Brasil: Produção de petróleo e gás natural por unidade da Federação, em 2011.

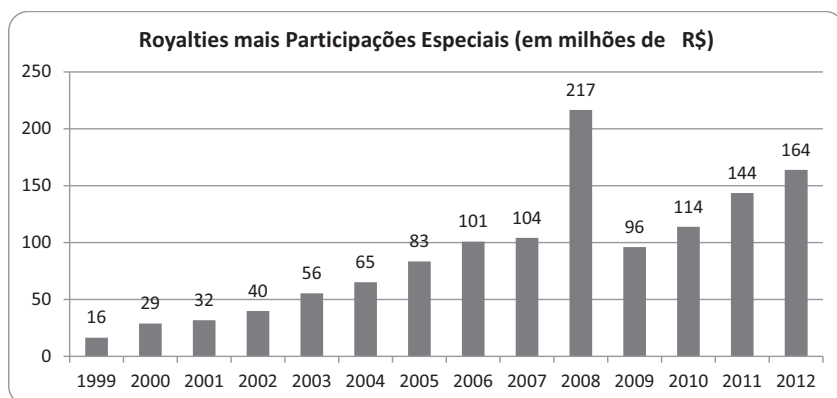
Unidade da Federação	Petróleo (mil barris)	(%)	Gás Natural (milhões m ³)	(%)
Amazonas	12.683	1,7%	4.161	17,3%
Ceará	2.618	0,3%	31	0,1%
Rio Grande do Norte	21.403	2,8%	635	2,6%
Alagoas	2.004	0,3%	563	2,3%
Sergipe	15.331	2,0%	1.101	4,6%
Bahia	16.023	2,1%	2.558	10,6%
Espírito Santo	115.868	15,1%	4.332	18,0%
Rio de Janeiro	568.557	74,0%	9.387	39,0%
São Paulo	13.984	1,8%	1.306	5,4%
TOTAL	768.471	100,0%	24.074	100,0%

Fonte: Elaboração própria, ANP (2012).

Recentemente observou-se uma elevação na produção de petróleo e gás

natural no estado. Isso tem refletido na expansão da arrecadação de *royalties* mais participações especiais, como ilustra o Gráfico 1. Verifica-se o forte crescimento na arrecadação dessas receitas em escala estadual, com pico de arrecadação em 2008, no montante de R\$ 217 milhões.

Gráfico 1 – Sergipe: arrecadação de royalties mais participações especiais sobre a produção do petróleo e gás natural pela esfera estadual, 1999*- 2012.

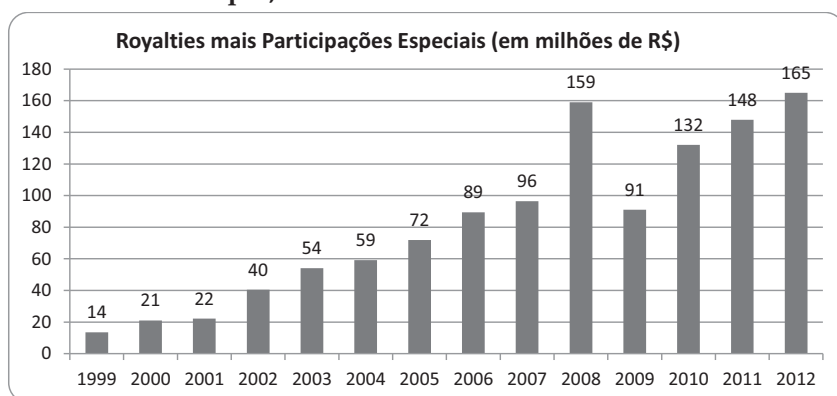


Fonte: Elaboração própria, Info Royalties.

Nota: *A distribuição das Participações Especiais se inicia em 2000.

Considerando o período de 1999 a 2012, o total arrecadado, em valores correntes, foi superior a R\$ 1.163 milhões. O Gráfico 2 apresenta a evolução da arrecadação agregada de *royalties* mais participações especiais entre os municípios sergipanos, de 1999 à 2012. Os dados apresentados estão em termos correntes.

Gráfico 2 – Sergipe: Arrecadação de royalties mais participações especiais sobre a produção do petróleo e gás natural no agregado da esfera municipal, 1999* – 2012.



Fonte: Elaboração própria, Info Royalties.

Nota: *A distribuição das Participações Especiais se inicia em 2000.

No estado de Sergipe, apenas em 2012, os municípios, em conjunto, arrecadaram cerca de R\$ 165 milhões em *royalties* mais participações especiais - sendo o maior beneficiário o município de Carmópolis, com pouco mais de R\$ 39 milhões arrecadados. É importante mencionar que a arrecadação dos

“ Com base nos dados apresentados, pode-se inferir que o peso das rendas petrolíferas sobre os orçamentos dos municípios sergipanos sofreu forte crescimento no último decênio. Diante de tal dado, confirma-se a importância que deve existir quanto ao tratamento relativo ao destino dessas receitas. ”

royalties atinge todos os 75 municípios que compõe o estado. Já a distribuição de participações especiais ocorre em apenas seis municípios do estado: Carmópolis, General Maynard, Japarutuba, Maruim, Rosário do Catete e Santo Amaro da Brotas.

Com base nos dados apresentados, pode-se inferir que o peso das rendas petrolíferas sobre os orçamentos dos municípios sergipanos sofreu forte crescimento no último decênio. Diante de tal dado, confirma-se a importância que deve existir quanto ao tratamento relativo ao destino dessas receitas.

Considere-se ainda que a produção de petrolífera em Sergipe tende a crescer significativamente nos próximos anos. Apenas no ano de 2012, a Petrobras informou ter descoberto cinco novas áreas petrolíferas em águas profundas, no estado de Sergipe. O petróleo dessas novas áreas descobertas é leve, considerado de boa qualidade pelo mercado (PETROBRAS, 2012). A estimativa divulgada é que, nos próximos quatro anos, Sergipe poderá ser o maior

“
**Considerou-se como
 receita orçamentária
 a soma das receitas
 correntes com as
 receitas de capital,
 líquidas das
 deduções para
 formação do
 FUNDEF.
 Este indicador
 reflete o peso desses
 recursos sobre o
 orçamento dos
 municípios.**”

produtor de petróleo do norte/nordeste e ocupar o segundo ou terceiro lugar entre os maiores produtores do país (DEZEN, 2013).

Isso implica que as rendas petrolíferas tendem a apresentar forte crescimento nos próximos anos, aumentando a capacidade de crescimento da economia sergipana como um todo e dos principais municípios beneficiados. Consequentemente, aumenta-se também a responsabilidade dos gestores públicos sergipanos quanto a aplicação de tais recursos. Ou seja, a preocupação existente entre *royalties* e desenvolvimento se tornará ainda mais preeminente. Com isso, é cada vez mais importante a avaliação dos impactos dessas rendas.

3.2 Indicadores de avaliação dos impactos das rendas petrolíferas

A avaliação dos impactos das rendas petrolíferas foi realizada buscando captar, numa primeira etapa, os impactos sobre as finanças públicas, nas dimensões de receita e despesa, com foco no investimento.

Além disso, numa segunda etapa, buscaram-se analisar os impactos sobre o desenvolvimento nas respectivas localidades. A fim de atingir estes objetivos, utilizou-se uma metodologia com elementos de uma pesquisa conclusiva de caráter descritivo, sendo este tipo de pesquisa, conforme apontado por Malhotra (2001), caracterizado por buscar examinar relações entre variáveis.

Para a análise das rendas petrolíferas sobre algumas contas das finanças públicas municipais, numa primeira etapa, foram construídos três indicadores: i) IT, que avalia o impacto das rendas petrolíferas sobre a receita tributária própria do município, ii) IO, que avalia o impacto das rendas petrolíferas sobre a receita orçamentária própria do município, e iii) II, que avalia o impacto das rendas petrolíferas sobre a despesa com investimento público do município. Esses indicadores foram elaborados a partir de informações coletadas através do banco de dados do *site* Info Royalties.

O cálculo para a obtenção do primeiro indicador (IT) deu-se pela razão entre a arrecadação de *royalties* mais participações especiais sobre a receita tributária própria do município. Considerou-se como receita tributária: impostos municipais, taxas municipais e contribuições de melhoria. Este indicador busca analisar o grau de dinamização econômica dos municípios petro-rentistas.

$$IT = \frac{(\text{royalties} + \text{participações especiais})}{(\text{receita tributária})}$$

O segundo indicador (IO) foi obtido pela razão entre a arrecadação de *royalties* mais participações especiais sobre a receita orçamentária própria do município. Considerou-se como receita orçamentária a soma das receitas correntes com as receitas de capital, líquidas das deduções para formação do FUNDEF. Este indicador reflete o peso desses recursos sobre o orçamento dos municípios.

$$IO = \frac{(\text{royalties} + \text{participações especiais})}{(\text{receita orçamentária})}$$

Por fim, o terceiro indicador (II) foi calculado através da divisão entre a arrecadação de *royalties* mais participações especiais sobre a despesa com investimento público do município. Para tal, considerou-se como despesa com investimento público municipal: as despesas classificadas no código 4.4.00.00.00 da portaria nº 163 (Portaria Interministerial STN/SOF n163/01, de 04 de maio de 2001), incluindo as despesas com obras e instalações, equipamentos e material permanente, aquisição de imóveis, inversões financeiras. Este indicador tem como objetivo verificar qual o possível grau de conversão das rendas petrolíferas em investimentos públicos.

$$II = \frac{(\text{royalties} + \text{participações especiais})}{(\text{investimento público})}$$

No que se refere aos impactos sobre o desenvolvimento, na segunda etapa, buscou-se fazer esta avaliação, em relação aos municípios selecionados, por meio de dois índices de abrangência nacional: IDHM e IFDM.

O Brasil foi um dos primeiros países a adaptar a metodologia de cálculo do IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) à realidade dos municípios, através da criação, em 1998, do IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal). Este índice utiliza dados do Censo demográfico do IBGE, calculado para os anos de 1991, 2000 e 2010. As dimensões retratadas pelo IDHM são as mesmas abordadas pelo IDH Global, utilizando, contudo, alguns indicadores diferentes. Em virtude dessa diferença, esses dois índices não podem ser comparados diretamente (PNUD, 2013). O quadro abaixo apresenta a diferença existente quanto aos indicadores utilizados para a constituição do IDHM e do IDH Global.

Quadro 2 – Diferenças entre IDHM Brasil e IDH Global.

	LONGEVIDADE	EDUCAÇÃO		RENDA
		População Adulta	População Jovem	
IDHM Brasil	Esperança de vida ao nascer	Percentual da população com idade acima de 18 anos com ensino fundamental completo	<ul style="list-style-type: none"> • % de crianças de 5 a 6 anos na escola • % de jovens de 11 a 13 anos nos anos finais do ensino fundamental • % de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo. • % de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo 	Renda mensal per capita (em R\$ ago/2010)
IDH Global	Esperança de vida ao nascer	Quantidade de anos de estudos da população com idade acima de 25 anos	Média de anos de estudo das pessoas com idade acima de 25 anos	Renda Média Nacional per capita (US\$ ppp*2005)

Fonte: Elaboração própria, PNUD (2013).
Nota: *poder de paridade de compra.

As três dimensões abordadas pelo IDHM possuem pesos iguais, sendo o resultado final decorrente da média geométrica dos subíndices correspondentes a essas dimensões. Da mesma forma que o IDH, o IDHM varia de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano do município. O intervalo que este índice pode assumir é subdividido em cinco faixas, conforme mostrado abaixo:

a) Municípios com IDHM entre 0 e 0,499: muito baixo desenvolvimento humano.

b) Municípios com IDHM entre 0,5 e 0,599: baixo desenvolvimento humano.

c) Municípios com IDHM entre 0,6 e 0,699: médio desenvolvimento humano.

d) Municípios com IDHM entre 0,7 e 0,799: alto desenvolvimento humano.

e) Municípios com IDHM entre 0,8 e 1: muito alto desenvolvimento humano.

Os 5.565 municípios brasileiros estão distribuídos da seguinte forma: 0,8% fazem parte da faixa de muito alto desenvolvimento humano; 33,9% pertencem a faixa de alto desenvolvimento humano; 40,1% estão na faixa de médio desenvolvimento humano; 24,6% apresentam baixo desenvolvimento humano; e 0,6% são de baixo desenvolvimento humano (PNUD, 2013).

O IDHM do Brasil apresentou um crescimento de 18,8% entre os anos 2000 e 2010, alcançando o valor de 0,727, caracterizando

alto desenvolvimento humano. Já o Distrito Federal aparece como a unidade federativa com maior IDHM (0,824), sendo a única pertencente a faixa de muito alto desenvolvimento humano. O estado de Sergipe ocupa a vigésima colocação neste *ranking*, com IDHM igual a 0,665 (PNUD, 2013).

Em relação ao IFDM, este é obtido a partir da média aritmética dos indicadores decompostos de IFDM-Emprego e Renda, IFDM-Educação e IFDM-Saúde. Os dados são coletados a partir de estatísticas públicas oficiais, abrangendo os 5.565 municípios brasileiros e calculado para os anos de 2000, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 e 2010. O Quadro 3 resume as variáveis que compõe este índice.

Quadro 3 – IFDM: metodologia de cálculo

Emprego e Renda	Educação	Saúde
<p>Variáveis utilizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geração de emprego formal • Estoque de emprego formal • Salários médios do emprego formal <p>Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego</p>	<p>Variáveis utilizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taxa de matrícula na educação infantil • Taxa de abandono • Taxa de distorção idade-série • Percentual de docentes com ensino superior • Média de horas-aula diária • Resultado do IDEB <p>Fonte: Ministério da Educação</p>	<p>Variáveis utilizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de consultas pré-natal • Óbitos por causas mal definidas • Óbitos infantis por causas evitáveis <p>Fonte: Ministério da Saúde</p>
33,3%	33,3%	33,3%

Fonte: Elaboração própria, FIRJAN (2012).

O IFDM também varia de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento socioeconômico do município. De acordo com a FIRJAN há quatro níveis de classificação do IFDM, conforme mostrado abaixo:

a) Municípios com IFDM entre 0 e 0,4: estágio de desenvolvimento baixo

b) Municípios com IFDM entre 0,4 e 0,6: estágio de desenvolvimento regular

c) Municípios com IFDM entre 0,6 e 0,8: estágio de desenvolvimento moderado

d) Municípios com IFDM entre 0,8 e 1: estágio de desenvolvimento alto.

Em 2010, O IFDM Brasil alcançou o resultado de 0,7899 pontos, mantendo o estágio de desenvolvimento moderado. Quando se compara o ano de 2000 com o de 2010, percebe-se uma evidente mudança nos níveis de desenvolvimento dos municípios brasileiros. Em 2000, 18,2% dos municípios possuíam índices de baixo desenvolvimento, enquanto que em 2010, esse percentual limitou-se a apenas 0,3%. Além disso, também caiu o percentual de municípios de desenvolvimento regular, de 51,4% para 32,9%.

Com efeito, houve uma grande migração de municípios para as classificações mais altas de desenvolvi-

mento. Ao longo da última década a participação de municípios com IFDM moderado mais que dobrou, passando de 30,1% em 2000 (1.655 municípios) para 61,0% em 2010 (3.391 municípios). O grupo de municípios de alto desenvolvimento também cresceu, mas ainda são poucos: em 2000, eram apenas 19; passando, em 2010, para 328 municípios (FIRJAN, 2012).

Outro fato que merece destaque é a certa desigualdade regional que este índice revela. As regiões Sul e Sudeste – que juntas possuem 51% dos municípios brasileiros – apresentaram forte predominância entre os 500 maiores IFDMs em 2010, com participação 91,2%. Já as regiões Norte e Nordeste – que juntas

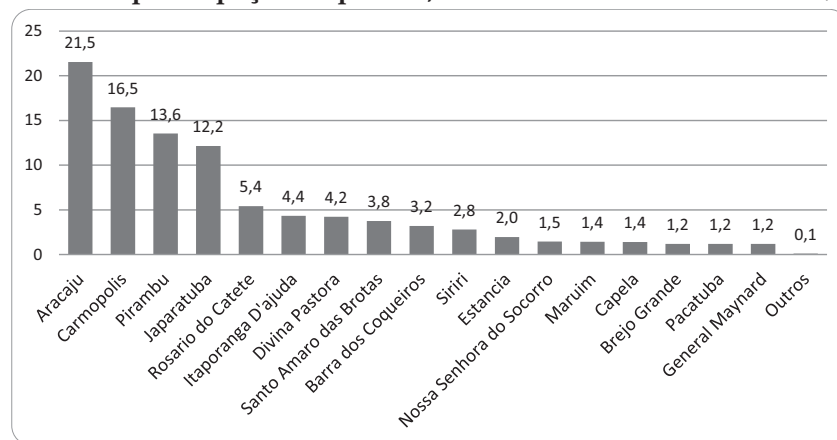
concentram 40% dos municípios – apresentaram predominância entre os 500 menores, com participação de 96,4% (FIRJAN, 2012). Isso revela o desafio para municípios que têm a oportunidade de receber rendas extras, como é o caso de royalties, sobretudo quando estão situados nas regiões norte e nordeste.

3.3 Seleção dos municípios petrolíferos

A definição da amostra, contendo os principais municípios beneficiários sergipanos, deu-se a partir da obtenção da média *per capita* da arrecadação de royalties mais participações especiais – com base nos dados deflacionados anualmente, no período de 2000 a 2010.

Inicialmente, para a coleta dessas informações ano a ano, em valores absolutos e em termos correntes, utilizou-se o banco de dados do *site* Info Royalties, da Universidade Cândido Mendes (UCAM). Em seguida, essas informações foram deflacionadas pelo deflator implícito do PIB, obtido através do Sistema Gerenciador de Séries Temporais, no *site* do Banco Central. Para este processo, considerou-se o ano de 2010 como sendo o ano base. O Gráfico 3 representa o montante médio absoluto de arrecadação em royalties mais participações especiais nos municípios sergipanos, segundo o intervalo de 2000 a 2010.

Gráfico 3 – Municípios sergipanos: Média da arrecadação de royalties mais participações especiais, 2000 – 2010 (em milhões de R\$).



Fonte: Elaboração própria, Info Royalties.

No geral, os municípios mais beneficiados pelas rendas proliferaram concentram-se na região leste do estado. O montante da arrecadação média anual de *royalties* mais participações especiais foi superior a R\$ 10 milhões nos municípios de Aracaju, Carmópolis, Pirambu e Japaratuba.

Com o objetivo de obter a média da arrecadação *per capita* em *royalties* mais participações especiais de cada município sergipano, os dados

anuais deflacionados, em valores absolutos, foram divididos por suas correspondentes populações em cada ano. Os dados referentes à população anual desses municípios também foram coletados pelo *site* Info Royalties. Após a obtenção desses dados *per capita* anuais, em termos constantes, calculou-se a média, para o período de 2000 – 2010, de cada município sergipano.

Como critério de definição da amostra, foram selecionados os

municípios que apresentaram resultados superiores ao valor médio de R\$ 100,00 por habitante, no período 2000-2010. Dos 75 municípios sergipanos, apenas 11 tiveram resultados superiores ao valor de corte estipulado: Pirambu, Carmópolis, Divina Pastora, Japaratuba, Rosário do Catete, General Maynard, Siriri, Santo Amaro das Brotas, Barra dos Coqueiros, Brejo Grande e Itaporanga D’ajuda. A Tabela 2 apresenta os resultados obtidos.

Tabela 2 – Sergipe: municípios ordenados a partir da média de arrecadação *per capita* em *royalties* mais participações especiais, 2000 - 2010 (em R\$ de 2010).

Município	Média Roy+PE	Município	Média Roy+PE
Pirambu	1.679,45	Siriri	372,10
Carmopolis	1.376,06	Santo Amaro das Brotas	322,69
Divina Pastora	1.049,54	Barra dos Coqueiros	165,71
Japaratuba	782,14	Brejo Grande	159,09
Rosario do Catete	624,76	Itaporanga D’ajuda	154,85
General Maynard	418,05		

Fonte: Elaboração própria, Info Royalties.

“ Por meio da análise desses resultados, buscou-se verificar o impacto das rendas petrolíferas sobre os municípios sergipanos, na primeira etapa, em termos de finanças públicas, sob a ótica das receitas e despesas de investimento, e, na segunda etapa, em termos de desenvolvimento. ”

Esses foram os municípios selecionados como maiores beneficiários, para a composição da amostra a ser trabalhada neste trabalho, caracterizando, assim, um estudo longitudinal, uma vez que a amostra é fixa (MALHOTRA, 2001). Os dados analisados mostram a alta desigualdade na distribuição dos recursos petrolíferos em Sergipe. O desvio padrão obtido a partir dos dados apresentados é de R\$ 296,21. Além disso, enquanto que para 44 municípios sergipanos, o montante médio de arrecadação não atingiu R\$ 10,00 por habitante, em 3 municípios essa média anual foi superior a R\$ 1.000,00 por habitante.

Em virtude dessa grande vantagem orçamentária, é de se esperar que os maiores beneficiários municipais também apresentem um elevado grau de investimento público, que seja, ao menos, proporcional ao valor médio de arrecadação dos recursos

petrolíferos, de modo a gerar um desenvolvimento duradouro nessas localidades.

4. Análise de resultados

Esta seção apresenta e discute os principais resultados obtidos pela metodologia descritiva empregada por este trabalho. Por meio da análise desses resultados, buscou-se verificar o impacto das rendas petrolíferas sobre os municípios sergipanos, na primeira etapa, em termos de finanças públicas, sob a ótica das receitas e despesas de investimento, e, na segunda etapa, em termos de desenvolvimento.

Foram considerados os municípios da amostra selecionada para o estudo. A Tabela 3 apresenta os valores de arrecadação absoluta e *per capita* de *royalties* mais participações especiais, em termos correntes, nos anos de 2000 e 2010, dos municípios que compõe essa amostra.

Tabela 3 – Municípios sergipanos selecionados: Royalties mais participações especiais e Royalties mais participações especiais per capita, 2000/2010 (em R\$*).

Município	Roy+PE	Roy+PE pc	Roy+PE	Roy+PE pc
	2000		2010	
Barra dos Coqueiros	1.033.566	57,77	2.900.019	115,95
Brejo Grande	351.848	49,27	912.501	117,82
Carmópolis	2.067.658	217,83	25.634.791	1.898,87
Divina Pastora	815.274	245,79	4.416.032	1.020,81
General Maynard	262.510	108,39	514.050	176,41
Itaporanga D'ajuda	1.216.595	47,45	3.965.523	130,32
Japaratuba	2.861.684	195,86	19.154.531	1.135,15
Pirambu	746.620	102,12	15.156.742	1.811,06
Rosario do Catete	570.792	79,48	16.138.861	1.750,04
Santo Amaro das Brotas	287.409	26,79	10.775.924	946,17
Siriri	649.4112	93,37	2.654.712	331,59

Fonte: Elaboração própria, Info Royalties.

Nota: *Dados em termos correntes.

Mesmo em dados correntes, é possível ter uma boa noção do crescimento do peso desses recursos sobre o orçamento dos municípios selecionados. Cinco desses municípios apresentaram, em 2010, um montante de arrecadação *per capita* dessas receitas superior a R\$ 1.000,00 por habitante.

4.1 Rendas petrolíferas e receitas tributárias e orçamentárias.

O peso das rendas petrolíferas em relação às receitas tributárias e as receitas orçamentárias dos municípios dá uma ideia do grau de dependência das finanças municipais em relação a tais rendas. O estudo foi realizado para os municípios que compõem a amostra, a partir de informações coletadas do *site* Info Royalties, para os anos de 2000 e 2010.

A tabela 4 faz uma comparação do montante arrecadado em *royalties* mais participações especiais com o montante de receita tributária gerada pelo próprio município. Quanto maior a receita tributária que o município consegue gerar, maior é o tamanho da sua economia. Quanto maior o peso dos recursos petrolíferos sobre a receita tributária gerada pelo próprio município, infere-se que o município tem uma maior dependência das participações governamentais e uma menor diversificação econômica.

Tabela 4 – Municípios sergipanos selecionados: peso da arrecadação de royalties mais participação especial sobre a receita tributária gerada, 2000/2010 (em R\$*).

Principais beneficiários	Roy+PE	Rec.Trib.	IT ₂₀₀₀	Roy+PE	Rec.Trib.	IT ₂₀₁₀
	2000			2010		
Barra dos Coqueiros	1.033.566	679.615	152%	2.900.019	5.488.914	53%
Brejo Grande	351.848	19.574	1798%	912.501	309.196	295%
Carmópolis	2.067.658	367.709	562%	25.634.791	8.427.482	304%
Divina Pastora	815.274	4.648	17540%	4.416.032	N/D	-
General Maynard	262.510	N/D	-	514.050	120.363	427%
Itaporanga D'ajuda	1.216.595	214.149	568%	3.965.523	2.954.879	134%
Japaratuba	2.861.684	68.845	4157%	19.154.531	3.070.127	624%
Pirambu	746.620	N/D	-	15.156.742	683.794	2217%
Rosario do Catete	570.792	173.167	330%	16.138.861	4.993.170	323%
Santo Amaro das Brotas	287.409	25.212	1140%	10.775.924	777.306	1386%
Siriri	649.412	20.730	3133%	2.654.712	1.766.266	150%

Fonte: Elaboração própria, Info Royalties.

Nota: *Dados em termos correntes.

Com base nesta tabela, verifica-se que o peso dos recursos petrolíferos sobre a receita tributária própria em cada município selecionado é elevada. Em praticamente todos os casos, o valor da arrecadação das receitas petrolíferas é superior ao montante de receitas tributárias próprias. Com isto, infere-se que a falta de dinamismo econômico seja um cenário geral para todos os municípios analisados. A exceção é, talvez, o município de Barra dos Coqueiros, no ano de 2010.

Vale destacar a grande discrepância presente no município de Pirambu. Este apresentou, no ano de 2010, uma arrecadação de recursos petrolíferos superior, em mais de vinte e duas vezes, o montante gerado de receitas tributárias. Sendo esta, portanto, uma clara demonstração da falta de dinamismo econômico desta região.

A Tabela 5 segue a mesma linha da tabela anterior, analisando, porém, o impacto das rendas petrolíferas sobre a receita orçamentária dos municípios selecionados, que considera outras fontes de receita importantes para estes entes, como os repasses do Estado e da União.

Tabela 5 – Municípios sergipanos selecionados: peso da arrecadação de royalties mais participação especial sobre a receita orçamentária, 2000/2010 (em R\$*).

Principais beneficiários	Roy+PE	Rec.Orç.	IO ₂₀₀₀	Roy+PE	Rec.Orç.	IO ₂₀₁₀
	2000			2010		
Barra dos Coqueiros	1.033.566	12.809.757	8%	2.900.019	29.492.059	10%
Brejo Grande	351.848	3.009.795	12%	912.501	12.745.607	7%
Carmópolis	2.067.658	7.612.217	27%	25.634.791	56.985.034	45%
Divina Pastora	815.274	3.136.902	26%	4.416.032	N/D	-
General Maynard	262.510	N/D	-	514.050	7.150.475	7%
Itaporanga D'ajuda	1.216.595	9.750.831	12%	3.965.523	44.673.503	9%
Japaratuba	2.861.684	9.261.236	31%	19.154.531	25.242.918	76%
Pirambu	746.620	N/D	-	15.156.742	14.889.134	102%
Rosario do Catete	570.792	9.255.006	6%	16.138.861	61.005.040	26%
Santo Amaro das Brotas	287.409	3.010.443	10%	10.775.924	25.188.231	43%
Siriri	649.412	3.361.157	19%	2.654.712	15.133.745	18%

Fonte: Elaboração própria, Info Royalties.

Nota: *Dados em termos correntes.

Os dados da Tabela 5 comprovam o forte peso das rendas petrolíferas sobre o orçamento dos principais municípios beneficiários em Sergipe. Dos oito municípios, onde a comparação 2000/2010 é possível, cinco apresentaram crescimento quanto ao peso dos recursos petrolíferos sobre seus respectivos orçamentos. Novamente, o município de Pirambu se destaca pela forte dependência em relação aos recursos oriundos dos royalties, apresentando, em 2010, um montante de arrecadação de receitas petrolíferas superior ao próprio orçamento.

Os dados analisados mostram o forte impacto que as rendas petrolíferas exercem sobre as receitas tributárias e orçamentárias dos principais municípios beneficiados. Em muitos casos, as rendas petrolíferas têm crescido de modo proporcionalmente mais rápido do que certas contas das finanças municipais, aumentando a razão de dependência em relação a esses recursos.

Isso evidencia a necessidade de promover, nesses municípios, ações que garantam, pelo menos, o mesmo nível do bem estar atual às gerações futuras. Para que isto ocorra, é preciso que os gestores dessas localidades transformem tais receitas em investimentos produtivos, que garantam um desenvolvimento sustentável dessas localidades. Um caminho para este fim é aumentar o nível de investimento público nessas regiões.

4.2 Rendas petrolíferas e investimentos públicos.

Considerando a importância da estratégia de garantir bem-estar às gerações futuras por meio de investimento público, analisou-se o comportamento desse item de despesa nos municípios da amostra. Foram analisados o montante de despesa com investimento público absoluto e investimento público *per capita* nos municípios selecionados, para os anos de 2000 e 2010, a partir de informações coletadas do *site* Info Royalties.

Tabela 6 – Municípios sergipanos selecionados: Investimento corrente e Investimento corrente *per capita*, 2000/2010 (em R\$*).

Município	Inv. Púb.	Inv. Púb. pc	Inv. Púb.	Inv. Púb. pc
	2000		2010	
Barra dos Coqueiros	7.072.094	395,29	735.787	29,42
Brejo Grande	1.078.304	151,00	1.316.395	169,97
Carmópolis	1.364.514	143,75	4.791.004	354,89
Divina Pastora	239.311	72,15	N/D	-
General Maynard	N/D	-	242.217	83,12
Itaporanga D'ajuda	2.191.366	85,47	2.863.805	94,12
Japarutuba	1.052.261	72,02	419.369	24,85
Pirambu	N/D	-	577.717	69,03
Rosario do Catete	760.855	105,94	2.681.061	290,72
Santo Amaro das Brotas	361.112	33,66	3.500.503	307,36
Siriri	496.590	71,40	1.162.783	145,24

Fonte: Elaboração própria, Info Royalties.
Nota: *Dados em termos correntes.

Os dados da Tabela 6 mostram um crescimento do investimento público em seis municípios da amostra, tanto em termos absoluto quanto *per capita*, no período de 2000 a 2010, o que não se verificou nos municípios de Barra dos Coqueiros e Japarutuba. Para três municípios os dados completos não estavam disponíveis.

A fim de analisar a relação com o investimento público, primeiramente, calculou-se os coeficientes de correlação a partir das informações *per capita* de arrecadação de *royalties* mais participações especiais e investimentos públicos. Ambas as variáveis continham informações já deflacionadas, em reais de 2010, sendo o intervalo das informações, de 2000 a 2010. A Tabela 7 mostra os resultados obtidos para cada município sergipano selecionado pela amostra. O objetivo desta análise é averiguar se há uma relação linear positiva, e em qual intensidade, entre essas variáveis, nos municípios sergipanos que compõe a amostra.

Tabela 7 – Sergipe: taxa de correlação por município, a partir dos valores de arrecadação *per capita* em *royalties* mais participações especiais e seus respectivos valores de investimento público *per capita*: 2000 - 2010.

Município	Correlação	Município	Correlação
Barra dos Coqueiros	-0,2567	Japarutuba	0,1329
Brejo Grande	-0,2059	Pirambu	0,4411
Carmópolis	0,7147	Rosario do Catete	-0,4585
Divina Pastora	0,3684	Santo Amaro das Brotas	0,9439
General Maynard	0,5628	Siriri	0,0361
Itaporanga D'ajuda	0,7556		

Fonte: Elaboração própria, Info Royalties.

“

Vale destacar, porém, que o coeficiente de correlação não reflete nenhuma causalidade entre as duas variáveis. Ou seja, estes resultados refletem apenas o grau da relação linear a partir da evolução dessas duas variáveis.

”

Com base na tabela 7, nota-se que em três municípios - Barra dos Coqueiros, Brejo Grande e Rosário do Catete - o resultado da correlação é negativo. Isto implica dizer que, em geral, os valores da arrecadação *per capita* em receitas petrolíferas, superiores (inferiores) à média dessa variável em tal localidade, estão relacionados a valores *per capita* de investimento público inferiores (superiores) à média dessa variável, na mesma localidade. Já os municípios, onde esta relação linear é fortemente positiva, são Santo Amaro das Brotas, Itaporanga D'ajuda e Carmópolis. Vale destacar, porém, que o coeficiente de correlação não reflete nenhuma causalidade entre as duas variáveis. Ou seja, estes resultados refletem apenas o grau da relação linear a partir da evolução dessas duas variáveis.

Por fim, a tabela 8 traz informações sobre o peso das receitas petrolíferas em relação ao investimento público, para os anos de 2000 e 2010. Para esta análise, o desejável seria encontrar, em 2010, proporções iguais ou menores às obtidas em 2000. Contudo, não foi isso o que se observou, conforme mostrado na tabela a seguir..

Tabela 8 – Municípios sergipanos selecionados: peso da arrecadação de royalties mais participação especial sobre o investimento público, 2000/2010 (em R\$*).

Principais Municípios	Roy+PE	Inv.Púb.	II ₂₀₀₀	Roy+PE	Inv.Púb.	II ₂₀₁₀
	2000			2010		
Barra dos Coqueiros	1.033.566	7.072.094	15%	2.900.019	735.787	394%
Brejo Grande	351.848	1.078.304	33%	912.501	1.316.395	69%
Carmópolis	2.067.658	1.364.514	152%	25.634.791	4.791.004	535%
Divina Pastora	815.274	239.311	341%	4.416.032	N/D	-
General Maynard	262.510	N/D	-	514.050	242.217	212%
Itaporanga D'ajuda	1.216.595	2.191.366	56%	3.965.523	2.863.805	138%
Japarutuba	2.861.684	1.052.261	272%	19.154.531	419.369	4567%
Pirambu	746.620	N/D	-	15.156.742	577.717	2624%
Rosario do Catete	570.792	760.855	75%	16.138.861	2.681.061	602%
Santo Amaro das Brotas	287.409	361.112	80%	10.775.924	3.500.503	308%
Siriri	649.412	496.590	131%	2.654.712	1.162.783	228%

Fonte: Elaboração própria, Info Royalties.
Nota: *Dados em termos correntes.

Inferre-se dos dados da Tabela 8 que o crescimento na arrecadação das rendas petrolíferas não foi acompanhado por um crescimento semelhante no investimento público dos municípios selecionados – pelo menos naqueles onde tais comparações foram possíveis. Isto demonstra uma ineficiência quanto à conversão das rendas petrolíferas em investimentos públicos, sugerindo uma baixa preocupação com o desenvolvimento dos municípios a partir das rendas petrolíferas.

A descrição dos dados comprova que, no geral, tem havido um baixo grau de conversão das rendas petrolíferas em investimentos públicos. Ou seja, o crescimento na arrecadação desses recursos não tem sido acompanhado por um crescimento semelhante no nível de investimento público municipal.

4.3 Rendas petrolíferas e desenvolvimento.

Conforme apontado por Postali e Nishijima (2011), a lei nº 9.478/97 introduziu importantes alterações na distribuição das rendas petrolíferas no Brasil, ampliando as possibilidades do seu uso na área social. Dessa

forma, com base no IDHM e no IFDM, buscou-se, inicialmente, fazer um comparativo entre o desenvolvimento dos municípios selecionados pela amostra com o dos demais municípios sergipanos. Em seguida, realizou-se um comparativo apenas entre os municípios que compõe a amostra. As análises desenvolvidas nesta subseção consideraram, apenas, informações referentes aos anos de 2000 e 2010. Os dados utilizados foram coletados através do site da PNUD e do site da FIRJAN.

A primeira forma de análise, apresentada na Tabela 9, comparou a média dos municípios que compõe a amostra com a média do grupo dos demais municípios sergipanos, em relação aos resultados obtidos pelo IDHM e pelo IFDM, para os anos de 2000 e 2010. Além disso, analisou-se a diferença absoluta entre as médias dos dois anos, para esses dois índices, em cada grupo.

Tabela 9 – Sergipe: Média do IDHM e IFDM por grupo de municípios, 2000/2010.

	Média da amostra		Média dos demais municípios	
	IDHM	IFDM	IDHM	IFDM
2000	0,4691	0,4835	0,4362	0,4416
2010	0,6135	0,6353	0,5941	0,6140
Δ 2010/2000	0,1445	0,1518	0,1579	0,1723

Fonte: Elaboração própria, PNUD, FIRJAN.

A tabela acima revela que, com base na média obtida por cada grupo, em 2000 e 2010, houve um crescimento nos dois índices analisados. Verifica-se também que os municípios que compõem a amostra, em conjunto, apresentaram médias superiores às do grupo dos demais municípios. Isto, contudo, pode ser reflexo do fato de que este último grupo engloba muitos dos municípios mais pobres do estado, conseqüentemente, muitos dos municípios

menos desenvolvidos, o que resulta em um menor resultado da média.

O que chama a atenção nesta análise é o fato de que os municípios que não compõe a amostra obtiveram, em conjunto, variação absoluta das médias, nos dois índices, superior às variações apresentadas pelo grupo dos municípios classificados como maiores beneficiários. Em outras palavras, o grupo dos demais municípios sergipanos apresentou uma evolução no grau de desenvolvimento superior ao dos principais

municípios beneficiados pelas rendas petrolíferas no estado.

Esta análise sugere que os municípios que compõe a amostra, em conjunto, não têm conseguido obter um diferencial de destaque quanto à promoção do desenvolvimento em suas regiões, que justifique o grande montante arrecadado em rendas petrolíferas por essas localidades. Infere-se, assim, certa ineficiência em relação ao objetivo que deve existir quanto à alocação dessas receitas, no sentido de que elas servem para

compensar a falta desses recursos para as futuras gerações, por meio da promoção do desenvolvimento sustentável.

Dando sequência no estudo dos índices de desenvolvimento, buscou-se verificar se os municípios selecionados obtiveram uma variação positiva quanto à posição nos respectivos *rankings* do IDHM e IFDM, em nível estadual. Esta análise, portanto, considera apenas os municípios que compõe a amostra. A Tabela 10 resume os resultados.

Tabela 10 – Municípios selecionados: Ranking estadual por Roy+PE *per capita*, PIB *per capita*, IDHM e IFDM, 2000/2010.

Municípios	Ranking 2000				Ranking 2010			
	Roy+PE per capita	PIB per capita	IDHM	IFDM	Roy+PE per ca- pita	PIB per capita	IDHM	IFDM
Barra dos Coqueiros	9°	10°	4°	4°	13°	18°	5°	29°
Brejo Grande	11°	40°	71°	74°	12°	56°	73°	69°
Carmópolis	2°	11°	7°	21°	1°	4°	8°	4°
Divina Pastora	1°	7°	41°	29°	5°	5°	23°	37°
General Maynard	4°	32°	9°	33°	8°	60°	7°	27°
Itaporanga D'ajuda	12°	17°	53°	20°	10°	10°	63°	23°
Japarutuba	3°	9°	12°	5°	4°	6°	17°	21°
Pirambu	5°	35°	21°	32°	2°	46°	30°	33°
Rosario do Catete	7°	2°	10°	6°	3°	2°	12°	2°
Santo Amaro das Brotas	13°	39°	8°	23°	6°	44°	11°	32°
Siriri	6°	21°	15°	31°	7°	11°	25°	57°

Fonte: Elaboração própria, PNUD, FIRJAN, SIDRA/IBGE, Info Royalties.

Nota: *Dados em termos correntes.

O forte crescimento na arrecadação *per capita* de rendas petrolíferas não foi acompanhado por uma melhora quanto à posição ocupada por estes municípios nos respectivos *rankings* de IDHM e de IFDM, em âmbito estadual. Em relação ao IDHM, os únicos municípios que conseguiram tal evolução foram Divina Pastora e General Maynard. Já em relação ao IFDM, foram os municípios de Brejo Grande, Carmópolis, General Maynard e Rosário do Catete.

Além disso, ao comparar a variação quanto à posição nos *rankings*, tanto para o PIB *per capita* quanto para o IDHM e IFDM, de 2000 e 2010, verifica-se que três municípios obtiveram variação negativa: Barra dos Coqueiros, Pirambu e Santo Amaro das Brotas. Os demais municípios obtiveram variação negativa em pelo menos um desses *rankings* analisados.

Com base no estudo do IDHM e do IFDM, depreende-se que, no conjunto, os municípios selecionados como maiores beneficiários não têm apresentado um desempenho convincente, capaz de garantir que os recursos petrolíferos estão gerando desenvolvimento nessas localidades. Portanto, diferente do que deveria estar acontecendo, infere-se que os recursos petrolíferos não estão sendo aplicados nessas localidades de modo a gerar um desenvolvimento duradouro, que possa promover uma justiça intergeracional.

No entanto, os resultados também revelam que não há um comportamento comum de desenvolvimento entre esses municípios. Ou seja, alguns estão obtendo resultados melhores do que outros, sendo, o município de Carmópo-

lis o que parece ter melhor aplicado as rendas petrolíferas em direção à promoção do desenvolvimento.

5. Notas conclusivas

Esse trabalho destaca a relevância do setor petrolífero, sobretudo, a grandeza das rendas petrolíferas geradas. Chama-se a atenção para o considerável potencial dessas receitas para mudar a realidade de muitas localidades beneficiadas, desde que alocadas com vistas na promoção do desenvolvimento e da justiça intergeracional.

O montante de arrecadação em *royalties* e participações especiais tende a crescer ainda mais nos próximos anos, na medida em que às regiões petrolíferas recém descobertas forem exploradas, fazendo com que essas receitas tenham um destaque ainda maior sobre o orçamento nos principais municípios beneficiários, aumentando a capacidade destes em promoverem investimentos públicos. Contudo, é preciso ter cuidado para que o crescimento dessas receitas não resulte em crescimento da ineficiência quanto à sua aplicação. Para isso, tais localidades precisam sempre ter em vista a alocação desses recursos de modo a garantir um desenvolvimento sustentável.

Os dados apresentados permitiram averiguar o impacto das rendas petrolíferas nos municípios selecionados como maiores beneficiários do estado de Sergipe. Foram utilizados três caminhos para tal análise, considerando impacto das rendas petrolíferas: a) sobre as receitas tributárias e orçamentárias, b) sobre o grau de investimento público, e c) sobre dois índices de desenvolvimento dos municípios - IDHM e IFDM.

Com base no conjunto de resultados obtidos, conclui-se que não há evidências de uma tendência do conjunto dos municípios em favor da promoção do desenvolvimento, a partir dos recursos petrolíferos. Notou-se também, no geral, uma forte dependência dessas receitas, o que mostra o baixo grau de di-

namismo dessas economias. Além disso, verificou-se, um baixo grau de conversão das rendas petrolíferas em despesa com investimentos públicos.

A grande arrecadação das rendas petrolíferas em alguns municípios sergipanos deveria ser acompanhada por um crescimento similar nos investimentos públicos, o que resultaria em um maior dinamismo econômico, com uma consequente redução da dependência sobre estas receitas, gerando um desenvolvimento duradouro. Embora o investimento tenha crescido, isso ocorreu em menor escala do que a expansão das rendas petrolíferas. Chama a atenção o fato de que, nos principais municípios sergipanos beneficiários dos *royalties* petrolíferos, a razão de dependência do orçamento público em relação a essas rendas ainda seja bastante elevada.

A análise do IDHM e do IFDM, realizada neste trabalho, mostrou que para o conjunto dos municípios sergipanos não há evidências favoráveis quanto ao uso dos *royalties* petrolíferos em prol do desenvolvimento e bem estar das gerações futuras. Na análise mais específica, Carmópolis foi o município que obteve os melhores resultados.

Deve-se ressaltar que, por meio da análise individual realizada, nota-se uma heterogeneidade quanto ao comportamento dos gestores públicos, quanto à preocupação em alocar tais recursos de modo a promover um desenvolvimento duradouro. Ou seja, é notável que em alguns municípios esta conscientização seja mais acentuada do que em outros.

Verifica-se assim que já ocorre algum esforço, em algumas localidades sergipanas, na direção de garantir os benefícios das rendas petrolíferas às gerações futuras. É preciso, portanto, que este esforço seja ainda mais concentrado neste objetivo. Talvez a maior dificuldade para que isto aconteça, conforme apontado por Pacheco (2007), seja a falta de um planejamento, baseados em metas,

que melhor coordene as ações em prol de tais objetivos. Porém, por enquanto, é possível trabalhar a partir dos bons exemplos já existentes, que, certamente, não existem apenas no cenário sergipano.

Com o crescimento das rendas petrolíferas torna-se necessário a presença de uma fiscalização mais firme sobre o desempenho gerado por estes recursos (NAVARRO, 2003 apud ROCHA, 2011). Só assim, reduzir-se-á o grau de desperdício dessa enorme oportunidade de gerar mudanças positivas nos indicadores socioeconômicos dessas regiões. A aplicação dos *royalties* deve resultar em duas ações fundamentais: garantir a melhora na qualidade de vida da atual geração e promover o crescimento em outras áreas da economia, de modo a manter um desenvolvimento sustentável.

Considerando o fato de essas receitas serem temporárias, já que decorrem de recursos não-renováveis, abre-se como agenda para futuros trabalhos a investigação acerca das aplicações específicas, nos municípios bem sucedidos nesse fim, capazes de gerar os impactos positivos dos *royalties* petrolíferos sobre o desenvolvimento. Trata-se de uma agenda propositiva no intuito de fazer com que as futuras gerações possam usufruir da utilização dos recursos daquela localidade, com ganhos no bem-estar.

Referências

ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, Gás Natural e Biocombustíveis. Disponível: <<http://www.anp.gov.br>>. Acesso em: jan. 2013.

_____. AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, Gás Natural e Biocombustíveis. **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - 2012**. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br>>. Acesso em: jan. 2013.

BREGMAN, D. **Formação, distribuição e aplicação de royalties de recursos**

- naturais:** O caso do petróleo no Brasil. 2007. 150f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.
- DEZEN, E. **Sergipe poderá ser o maior produtor de petróleo do Norte e Nordeste.** [3 de janeiro de 2013]. Sergipe: *Bom Dia Sergipe*, 1^o edição. Entrevista concedida a Disponível em: <<http://g1.globo.com/se/sergipe/bom-dia-sergipe/videos/t/edicoes/v/sergipe-podera-ser-o-maior-produtor-de-petroleo-do-norte-e-nordeste/2324753/>>. Acesso em: jan. 2013
- ENRIQUEZ, M. A. R. da S. Equidade intergeracional na partilha dos benefícios dos recursos minerais: a alternativa dos Fundos de Mineração. **Revista Iberoamericana de Economía Ecológica**, Barcelona, v. 5, p. 61-73, 2006.
- FERNANDES, C. F. **A evolução da arrecadação de royalties do petróleo no Brasil e seu impacto sobre o desenvolvimento econômico do estado do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007.
- FIRJAN, 2012. Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal. Disponível em: <<http://www.firjan.org.br/main.jsp?lumChannelId=4028818B3AD121E0013AD19509E21CB1>>. Acesso em: jan. 2013.
- INFOROYALTIES. Disponível em: <<http://inforoyalties.ucam-campos.br>>. Acesso em: jan. 2013.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 719 p.
- NOGUEIRA, D. C. F. **Royalties da indústria do petróleo: uma avaliação dos efeitos na finanças dos municípios de Sergipe.** São Cristóvão, Universidade Federal de Sergipe, 2007.
- NOGUEIRA, D. C. F.; SANTANA, J. R. de. Royalties da indústria do petróleo: contribuição efetiva ao desenvolvimento sustentável nos municípios sergipanos? **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 39, n. 3, p. 445-465, jul./set. 2008.
- OLIVEIRA, G. B. de. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Revista FAE**. Curitiba, v. 5, n. 2, p. 37-48, maio/ago. 2002.
- OLIVEIRA, L. L. S. de; PORTO JÚNIOR, S. da S. O desenvolvimento sustentável e a contribuição dos recursos naturais para o crescimento econômico. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 38, n. 1, p. 103-119, jan/mar. 2007.
- PACHECO, C. A. G. **A aplicação e os impactos dos royalties do petróleo no desenvolvimento econômico dos municípios confrontantes da bacia de Campos.** Rio de Janeiro. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2003.
- _____. **Avaliação de critérios de distribuição e de utilização de recursos das participações governamentais.** 2007. 336f. Dissertação (Mestrado em ciências em planejamento energético) – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2007.
- PEREIRA, S. S.; CURI, R. C. Meio ambiente, impacto ambiental e desenvolvimento sustentável: conceituações teóricas sobre o despertar da consciência ambiental. **Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade - REUNIR**, v. 2, p. 35-57, 2012.
- PETROBRÁS. **Petróleo do Brasil S.A. Descoberta nova acumulação de hidrocarbonetos leves na Bacia de Sergipe-Alagoas.** 2012. Disponível em: <<http://www.investidorpetrobras.com.br/pt/destaques/descoberta-nova-acumulacao-de-hidrocarbonetos-leves-na-bacia-de-sergipe-alagoas.htm>>. Acesso em: jan. de 2013.
- PNUD, 2013. **Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.** Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/Noticia.aspx?id=3748>>. Acesso em: ago. de 2013.
- POSTALI, F. A. S.; NISHIJIMA, M. Distribuição das rendas do petróleo e indicadores de desenvolvimento municipal no Brasil nos anos 2000. **Estudos Econômicos (USP. Impresso)**, v. 41, n. 2, p. 463-485, 2011.
- ROCHA, K. K. B. **Uma análise da aplicação dos royalties petrolíferos na contribuição efetiva ao desenvolvimento sustentável nos municípios alagoanos.** Recife, 2011. 62 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco. CTG. Engenharia de Produção, 2011.
- SANDRONI, Paulo. **Novíssimo dicionário de economia.** São Paulo: Best Seller, 1999.
- SANTANA, J. R. de; SOUZA, J. dos S. de. Royalties do petróleo e desenvolvimento econômico: uma análise comparativa das estratégias municipais. **Pan. Das cont. públicas**, Salvador, v. 1, p. 163-182, 2009.
- SANTOS, M. P. **Zonas Geoeconômicas do estado do Rio de Janeiro: um estudo sobre a ótica do desenvolvimento sustentável.** 2007. 133f. Dissertação (Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais) – Escola Nacional de Ciências Estatísticas, Rio de Janeiro, 2007.
- SERRA, R. V. **Contribuições para o debate acerca da repartição dos royalties petrolíferos no Brasil.** 2005. 305f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Unicamp, Campinas, 2005.
- SGS - SISTEMA GERENCIADOR DE SÉRIES TEMPORAIS. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>. Acesso em: jul. de 2012.
- SIDRA/IBGE. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>> Acesso em: jan. de 2013.