

# Os Impactos Sócio-econômicos da Arrecadação e Aplicação dos Royalties nos Municípios de Carmópolis e Pirambú - SE

Andersonn Souza Gonçalves<sup>1</sup>  
Arlene Souza Santos do Carmo<sup>1</sup>  
Magali Alves de Andrade<sup>2</sup>  
Thiago de Souza Oliveira<sup>1</sup>

## RESUMO

Com a promulgação da Lei n.º 9.478/97, observou-se um incrível crescimento nas receitas de royalties e participações especiais, derivadas da exploração e produção de petróleo e gás natural. Considerando este novo cenário, o presente trabalho tem por objetivo realizar um estudo sobre os possíveis impactos econômicos e sociais que estes recursos causaram na realidade dos municípios de Carmópolis e Pirambú, no estado de Sergipe. O ponto principal de análise será verificar os impactos na receita e investimento público, e quais são os resultados dos investimentos que já podem ser percebidos e analisados. A metodologia utilizada envolveu o levantamento e análise de dados, relativos aos royalties e participações especiais, assim como informações socioeconômicas dos dois municípios escolhidos, por serem beneficiados pelo aumento das indenizações petrolíferas. Também foram utilizados para este estudo, indicadores de desenvolvimento humano e qualidade de vida, e comparações entre os dois municípios. Entre os principais resultados, chegou-se a conclusão de que com a maior liberdade concedida aos gastos dos municípios da renda proveniente dos royalties do petróleo, como visto na Lei do Petróleo em 1997, o Governo Federal abre mão de poder determinar gastos específicos em setores estratégicos. No entanto, se houvesse uma política de direcionamento mais específica, voltadas para a geração de emprego, para saúde e educação, o aumento destas receitas provocaria efeitos mais relevantes nos indicadores de desenvolvimento aqui estudados.

**Palavras-chave:** *Royalties*; Petróleo; Indicadores de desenvolvimento.

## 1. INTRODUÇÃO

A Constituição brasileira prevê a União como a detentora de todos os direitos sobre os recursos naturais do subsolo e da plataforma continental. Sendo assim, ela tem o pleno direito de usufruir de suas rendas, tendo como o principal instrumento para atingir este objetivo, a criação de um regime fiscal especial sobre a extração de recursos naturais não renováveis, como é o caso do petróleo e o gás natural.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal de Sergipe  
andersonnsg@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Universidade Federal da Bahia

Logo a partir da década de 1990, que foi antecedido por um monopólio estatal que durou mais de 40 anos, intensificou-se a discussão sobre as possibilidades de gerir em caráter local o desenvolvimento, sobretudo mediante à fatores como a crise fiscal do Estado, associada aos processos de descentralização e desconcentração de recursos e das decisões, para os governos subnacionais. Esta medida gerou uma valorização dos governos locais, contribuindo para o surgimento de um efeito inovador nas políticas públicas.

A Lei nº 9.478/97, conhecida como a Lei do Petróleo, complementou a Emenda Constitucional nº9/95, que tinha por objetivos estimular a concorrência, atrair investimentos e a regulamentar as participações governamentais sobre a exploração e produção de petróleo e gás natural. Essas mudanças promoveram um crescimento considerável das compensações financeiras pagas pelos concessionários das atividades de exploração e produção de petróleo à União, estados e municípios brasileiros.

Sergipe é um dos estados brasileiros produtores de petróleo e gás, sendo aproximadamente 70% da sua produção em terra, e tem a expectativa do crescimento no setor baseado nos fortes investimentos na exploração marítima.

A grande questão que se coloca é o destino da aplicação desses recursos. Sendo assim, a Lei do Petróleo, apesar de situar a forma de distribuição dos *royalties* entre os beneficiários, não se deixa claro em quais setores esses recursos devem ser aplicados. Neste momento, torna-se fundamental a necessidade de uma efetiva fiscalização tributária para que esses recursos sejam devidamente alocados, causando um maior impacto positivo nas localidades beneficiadas.

Mediante ao apresentado, este trabalho examina a evolução da arrecadação dos *royalties* do petróleo no Brasil e o impacto dessas receitas sobre a economia em Sergipe, tomando como objeto de estudo os municípios de Carmópolis e Pirambú, desse modo, pretende-se verificar os possíveis impactos econômicos e sociais que estes recursos financeiros causaram na realidade destes municípios.

Buscaram-se na base de dados utilizada, informações acerca das variáveis que norteiam os aspectos de exploração do petróleo, bem como os índices de desenvolvimento utilizados. Como fonte de dados secundários, foram consultados diversos artigos

acadêmicos, encontrados em *sítios* especializados nas áreas. A partir das informações dispostas, o corpo da monografia foi dividido em três capítulos.

O primeiro capítulo analisa a arrecadação dos *royalties* do petróleo no Brasil, a partir da Lei do Petróleo, assim como seus principais determinantes. O segundo capítulo apresenta alguns indicadores utilizados para a análise dos impactos dos *royalties* na economia dos dois municípios pesquisados, com ênfase do índice IFDM (Índice Firjan do desenvolvimento Municipal) e o índice de Gini, que mede a concentração da renda. O último capítulo estudará os impactos das indenizações petrolíferas através da análise dos dados coletados.

O trabalho se encerra com algumas reflexões, onde são retomados, porém de forma breve, alguns tópicos discutidos durante o trabalho, expostas as conclusões, que demonstram a necessidade de uma política fiscal mais direcionada.

## **2. O PAPEL DOS ROYALTIES NA ECONOMIA BRASILEIRA**

A cobrança do *royalty* é uma das formas mais antigas de pagamento de direitos. A palavra *royalty* vem do inglês *royal*, que significa realza ou relativa ao rei. Originalmente, era o direito que o rei tinha de receber pagamento pelo uso de minerais em suas terras (ANP 2009).

Com a criação da Lei Federal nº 9.478/97, conhecida como a Lei do Petróleo, pôde-se perceber uma rápida elevação das receitas públicas da economia brasileira. A Instituição dessa lei reformulou o quadro institucional do setor petrolífero nacional, estabelecendo, entre outras medidas, o aumento das alíquotas básicas de *royalties* de 5% para até 10% do valor da produção e a criação do pagamento de participações especiais sobre o lucro obtido em campos de grande produção.

Os *royalties* são um exemplo de receita criada para atingir esses novos objetivos. A sua significância para os cofres públicos aumentou vigorosamente nos últimos anos. A análise econômica dos recursos exauríveis, estruturada na teoria de Hotelling (1931) apud Serra e Fernandes (2005), conceitua o *royalty* como sendo o custo de oportunidade em explorar no presente o estoque dos recursos não renováveis, em detrimento de sua utilização pelas gerações futuras. Esse custo associa-se ao custo geral do bem, elevando o seu preço e reduzindo a demanda, alcançando a eficiência econômica. Dessa forma o

*royalty* do petróleo, no caso brasileiro, onde a União é a detentora do recurso finito, seria uma forma de intervenção governamental, para controlar as forças de mercado ou corrigir essa falha de mercado.

As discussões a respeito da cobrança dos *royalties* tomam forma quando ela é utilizada para cumprimento das funções do Estado. Pois se assim não for ele será apenas mais um instrumento de exploração do contribuinte. Os motivos da sua existência podem ser os mais variados, mas a sua alocação só pode atender a um fim: o interesse público. Pois, de acordo com Hartwick (1977) a sua existência deve-se ao fato de que a perda de produtividade de um bem exaurível pode ser compensada, desde que os lucros sejam investidos em capital reproduzível, e que garanta a justiça intergeracional.

As discussões a respeito da cobrança dos *royalties* tomam forma quando ela é utilizada para cumprimento das funções do Estado. Pois se assim não for ele será apenas mais um instrumento de exploração do contribuinte. Os motivos da sua existência podem ser os mais variados, mas a sua alocação só pode atender a um fim: o interesse público.

## **2.1 A legislação vigente**

De acordo com Barbosa (2001), são levados em consideração para esta divisão os riscos geológicos presentes e as expectativas de produção, fatores como produção em áreas remotas, produção de gás não associado ou de petróleo pesado, dificuldades operacionais, inexistência de infra-estrutura para escoar a produção e distância até o mercado.

O percentual da cobrança de *royalties* foi aumentado com a Lei do Petróleo. A distribuição da parcela de 5%, que vigorava antes de sua publicação, não sofreu alterações, mas a composição dos destinatários dos 5% adicionais foi alterada. Além disso, esta lei introduziu a participação especial, cobrada em campos com elevada produção e rentabilidade (BREGMAN, 2008).

De acordo com Bregman (2008), a distribuição de *royalties* segue a seguinte regra:

- parcela de 5%, lavra em terra: 70% para os Estados produtores, 20% para os municípios produtores, 10% para os municípios com instalações de embarque e desembarque de petróleo e gás natural;

- parcela de 5%, lavra em plataforma continental: 30% para os Estados confrontantes com poços, 30% para os municípios confrontantes com poços, 20% para o Comando da Marinha, 10% para o Fundo Especial (composto por estados e municípios), 10% para os municípios com instalações de embarque e desembarque;

- parcela acima de 5%, lavra em terra: 52,5% para os Estados produtores, 25% para o Ministério Ciência e Tecnologia, 15% para os municípios produtores, 7,5% para os municípios afetados por operações nas instalações de embarque e desembarque;

- parcela acima de 5%, lavra em plataforma continental: 25% para o Ministério de Ciência e Tecnologia, 22,5% para os Estados confrontantes com campos, 22,5% para os municípios confrontantes com campos, 15% para o Comando da Marinha, 7,5% para o Fundo Especial e 7,5% Municípios afetados por operações nas instalações de embarque e desembarque.

Em relação à participação especial, esta é um tributo adicional com grandes volumes de produção ou elevada rentabilidade. A referida lei estabeleceu que 40% dos recursos seriam destinados ao Ministério de Minas e Energia e 10% para o Ministério do Meio Ambiente, 40% aos estados e 10% aos municípios.

Acerca da aplicação, para a parcela de 5%, a lei 7.990, de 1989, vedou a aplicação para o pagamento de dívidas e do quadro permanente de pessoal. Esses benefícios puderam utilizar os recursos para o pagamento de dívidas com a União com a publicação da lei 10.195, de 2001.

Existe uma notável peculiaridade no sistema tributário brasileiro, que é a isenção constitucional de cobrança do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) em operações interestaduais com petróleo, combustíveis e lubrificantes dele derivados.

## **2.2 Da arrecadação**

Através das Portarias nº 155 e nº 206, instituídas em 1998 e em 2000, respectivamente, a ANP estabeleceu os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo produzido em campos brasileiros, a ser adotado para fins de cálculo dos *royalties*. Através desta portaria, a metodologia de cálculo do preço mínimo é dada por uma fórmula

paramétrica que utiliza como referência o preço do petróleo tipo *Brent* e considera a taxa de câmbio real/dólar, ambos os valores cotados no mês de competência da produção (FERNANDES, 2007).

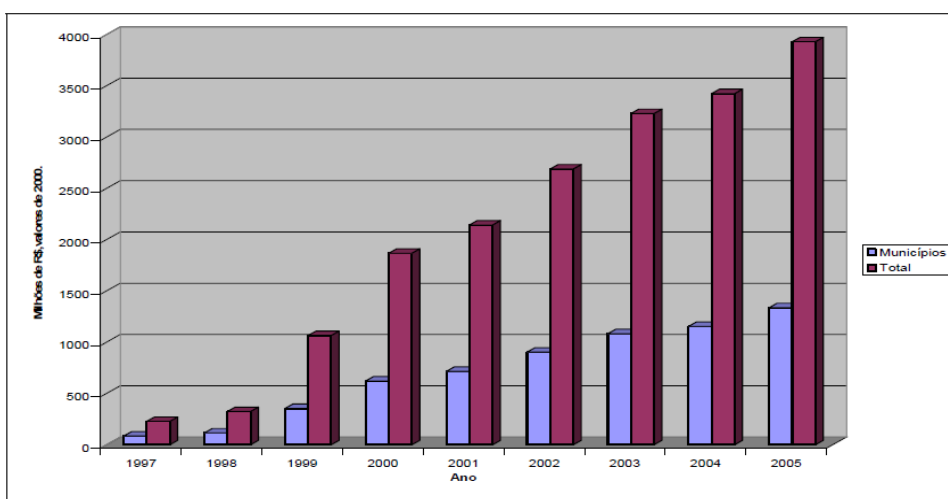
Considerando o preço mínimo do petróleo nacional no campo como  $P_{min}$ , e TC o valor médio mensal das taxas de câmbio diárias para a compra do dólar americano, que são fixadas pelo Banco Central do Brasil (BACEN), para o mês, o PBrent como o valor médio mensal dos preços diários do petróleo *Brent*, e considerando o D como o diferencial entre os preços do petróleo nacional e do petróleo Brent<sup>3</sup>, em dólares americanos por barril chega-se a seguinte fórmula:

$$P_{min} = TC \times 6,2898 \times (PBrent + D)$$

Deste modo, essas variáveis são cruciais na determinação da arrecadação dos royalties, pois esta arrecadação passou a oscilar mediante as alterações destes determinantes.

Mediante a abordagem de Postali (2007), o resultado da mudança na legislação, mostrou que a partir de 1999, houve um aumento considerável nas receitas de *royalties* dos municípios afetados. De fato, como resultado da nova configuração legal, a arrecadação de *royalties* cresceu de forma significativa após 1998, assim como a sua distribuição para os municípios.

**Gráfico 1: Receitas de *Royalties*, em milhões de R\$ (2000)**



Fonte: ANP apud Postali, (2007)

<sup>3</sup> O petróleo Brent é cotado na PLATT'S CRUDE OIL MARKETWIRE em dólares por barril, para o mês de referência.

### **2.3 Da distribuição**

Como visto anteriormente, a criação da Lei nº 9478 possibilitou introduzir substanciais transformações na regulação do setor, como criou novos critérios para a distribuição das rendas da exploração de petróleo para as localidades afetadas por tais explorações. Frente aos critérios desta nova lei, todos os concessionários que extraem petróleo em bacias terrestres e da plataforma continental devem recolher 10% de imposto sobre o valor bruto da produção. A distribuição de tais recursos para estados e municípios afetados pela atividade e transporte visa compensá-los por eventuais efeitos deletérios de tais atividades (POSTALI, 2007).

No entanto, alguns autores afirmam que as normas de distribuição das rendas públicas derivadas da extração petrolífera (*royalties* e participações especiais) expressam uma visão compensatória equivocada: como se tais rendas devessem ser canalizadas ao Estado como forma de compensar os impactos de adensamento urbano, ou outras externalidades negativas, provocadas pela indústria do petróleo. Pois se isso fosse verdade, qualquer atividade geradora de externalidades negativas pagaria *royalties* (SERRA e FERNANDES, 2005).

De acordo com Serra e Fernandes (2005), a atual visão no que diz respeito a distribuição, possibilita que hoje, no Brasil, a distribuição dos *royalties* entre as esferas de governo subnacionais, seja refém de um forte determinismo físico, que premia estados e municípios por sua simples proximidade com os campos de exploração, mesmo que na plataforma continental.

### **2.4 Da utilização**

No ano de 1985, a criação da Lei nº 7.453 (art. 1º) possibilitou a modificação do artigo 27 da Lei nº 2.004/53. Segundo esta nova, os estados, territórios e municípios deveriam aplicar esses recursos, preferentemente, em energia, pavimentação de rodovias, abastecimento e tratamento de água, irrigação, proteção ao meio-ambiente e saneamento básico (FERNANDES, 2007).

Esses critérios para a aplicação e investimento dos recursos sofreram novas mudanças com a lei nº 9478. A Lei de 1997 não estabelece qualquer vínculo específico, possibilitando a ampliação considerável do leque de possibilidades<sup>3</sup>, excluindo apenas

a destinação de tais recursos para o pagamento de dívidas e para folha de pagamento (POSTALI, 2007).

Segundo Fernandes (2007), até o ano de 1985, não existia legislação no que diz respeito ao controle e à fiscalização da aplicação dos *royalties*. No entanto, com a promulgação da Lei nº 7.525 em 1986, foi atribuída ao Tribunal de Contas da União a competência de fiscalização dos recursos.

Através da Lei nº 7.990, de 1989, foi instituída a compensação financeira sobre a exploração de petróleo e gás natural e modificada a redação do artigo 27 da Lei nº 2004/53 e seus §§ 4º e 6º, no entanto, manteve inalterado o § 3º, mencionado acima. Além disso, uma importante intervenção foi notada através de seu art. 8º, onde foi vedada a aplicação dos *royalties* em pagamentos de dívidas e no quadro permanente de pessoal (FERNANDES, 2007).

Finalmente, com a Lei do Petróleo em 1997, foi ampliado o poder de atuação dos administradores públicos no que diz respeito à aplicação dos recursos advindos das indenizações petrolíferas, pois esta não especificou os setores nos quais esses recursos deveriam ser aplicados. No entanto, a lei manteve restrita a destinação dos recursos para pagamento de dívidas e quadro permanente de pessoal.

### **3. ÍNDICES E INDICADORES ECONÔMICOS E SOCIAIS**

Algumas formas de mensurar o crescimento acompanhado de desenvolvimento dos municípios foram desenvolvidas desde a década de 90. Esses indicadores podem ser utilizados como balizamento da situação dos municípios brasileiros, um dos mais famosos e utilizados para medir o desenvolvimento é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e sua versão municipal Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), porém esses indicadores utilizam a base de dados obtidas pelo censo feito pelo IBGE em intervalos de 10 anos, o que para os municípios não é um bom indicador para o acompanhamento do seu desenvolvimento.

O IDH-M mensura o desenvolvimento econômico, para isso utiliza três dimensões, Renda, Educação e Longevidade. Onde: Longevidade (IDHM-L): - Esperança de vida ao nascer; Educação (IDHM-E): - Taxa de alfabetização de pessoas acima de 15 anos de idade (com peso dois) e - Taxa bruta de frequência à escola (com peso um); e Renda



(IDHM-R): - Renda municipal *per capita*, ou seja, a renda média de cada residente no município. (ANDRADE, 2008)

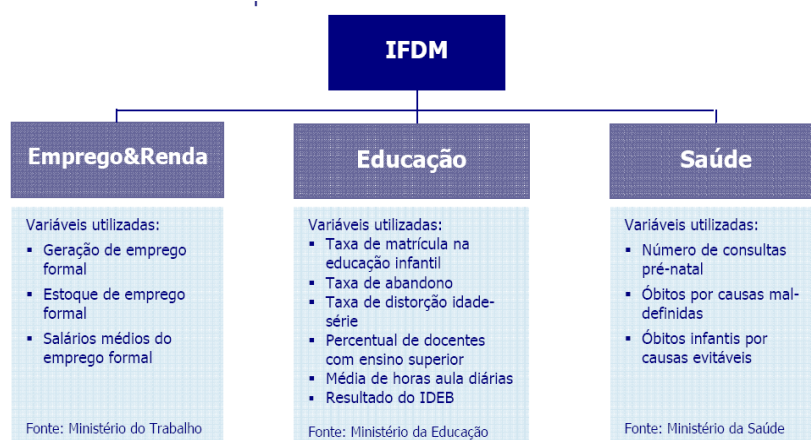
Seguindo a mesma ideologia de dimensões, o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) foi criado em 2008, apresentando os valores do índice referente ao ano de 2006, seguidos de 2005 e de 2000.

### 3.1 Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM)

Com a proposta de monitorar o desenvolvimento dos municípios, acompanhando-os anualmente. O IFDM é composto por três esferas do desenvolvimento: Emprego&Renda, Educação e Saúde. O índice varia entre zero e um, sendo o zero o mais próximo da inexistência de desenvolvimento, já quando os valores se aproximam de um, significa que o desenvolvimento está presente de forma consistente. Esse índice permite compreender se as melhoras apresentadas pelo município é proveniente de políticas públicas implementadas, como também analisar os motivos da piora dos municípios, por privilegiar aspectos básicos do desenvolvimento local.

Porém é importante ter o esclarecimento que o desempenho do município não é responsabilidade apenas de suas políticas, projetos estaduais e federais influenciam de forma determinante no desenvolvimento de cada município. Portanto a análise somente do IFDM não constitui a melhor forma de avaliar o desenvolvimento do município, é importante estudar também o contexto de cada município.

Figura 1 – Índice Firjan de Desenvolvimento municipal



Fonte: IFDM (2009).

O diferencial da criação desse indicador é a possibilidade do acompanhamento anual do desenvolvimento dos municípios, por utilizar dados oficiais obtidos dos ministérios: do trabalho, da educação e da saúde. Além de possibilitar agregar em unidades da Federação, proporcionando dados estaduais e até mesmo nacionais. Permitindo que os governantes tenham uma ferramenta de análise de políticas públicas, de desenvolvimento de sua região e base consistente de dados. (IFDM, 2009).

Dessa forma pode-se perceber que a partir da utilização de sub-índices: Geração, Estoque e Salários médios dos empregos formais, obtidos no Ministério do Trabalho e irão compor o índice da área de concentração de Emprego&Renda; a taxa de matrícula na educação infantil, abandono escolar, distorção idade-série, docentes do ensino superior, média de horas aulas diária e o Resultado do IDEB, captados do Ministério da Educação e que compõem o índice da área de Educação; e o número de consultas pré-natal, óbitos por causas mal-definidas e óbitos infantis por causas evitáveis, obtidos no Ministério da Saúde e resultarão no índice de Saúde do IFDM.

O IFDM utiliza a mesma ponderação para todas as áreas do desenvolvimento, Emprego&Renda, Educação e Saúde. Essa divisão permite uma análise por setor do desenvolvimento. Ou seja, permite obter um retrato mais definido da situação econômica e social do município e colaborar na formulação de políticas específicas.

A leitura dos resultados é bastante simples, com sua variação de 0 à 1, sendo que entre 0 e 0,4 os municípios são considerados de baixo estágio de desenvolvimento, já entre 0,4 e 0,6 apresenta um desenvolvimento regular, entre 0,6 e 0,8 o desenvolvimento é moderado, e por fim de 0,8 até 1,0 apresentam alto desenvolvimento.

Dessa forma, além de proporcionar uma análise regional (Nacional, Estadual, Regional e Municipal) e setorial (Emprego&Renda, Saúde e Educação) do desenvolvimento econômico, o IFDM permite obter os dados com uma periodicidade anual, por utilizar os dados oficiais divulgados através dos ministérios do governo. Portanto, se constituindo um indicador sintético de grande relevância na avaliação e na elaboração de políticas públicas, programas governamentais e além de ser uma ótima ferramenta metodológica para o acompanhamento do acesso ao desenvolvimento podendo ser utilizado amplamente por várias instâncias do governo e da sociedade civil.

### **3.2. Índice de Gini**

O Índice ou Coeficiente de Gini, criado pelo matemático italiano Conrado Gini, e publicado no documento "Veriabilità e Mutabilità" (italiano:"variabilidade e mutabilidade"), em 1912, mede a desigualdade entre as rendas. Variando entre 0 e 1, onde o zero significa que não há desigualdade entre as rendas dos ricos e dos pobres. E o valor de 1 onde a desigualdade é máxima, em caso extremo apenas um concentra toda a renda. Esse índice é calculado a partir da curva de Lorenz que representa o valor adicionado da produção dos municípios distribuído, ou seja, é a relação entre o valor adicionado acumulado e a proporção acumulado dos municípios. O resultado será a distribuição do valor adicionado total acumulada por cada município. Na curva de Lorenz a reta de 45° significa a perfeita igualdade entre os municípios, e quanto mais distante dessa reta maior será a desigualdade entre os municípios. (IBGE, 2005)

Pode graficamente ser definido como o quociente da área entre a curva de Lorenz da distribuição e a linha de perfeita igualdade, apresentada no gráfico como área de concentração, pela área abaixo da linha de perfeita igualdade.

## **4. O CASO DE PIRAMBÚ E CARMÔPOLIS**

Neste capítulo nosso objetivo é apresentar de que forma o pagamento de *royalties* é importante para os municípios analisados, pretende-se fazer uma análise a respeito da evolução dos números e das condições de vida da população.

### **4.1 Contexto histórico e geográficos dos municípios**

Carmópolis é um pequeno município do Estado de Sergipe. Possui uma área de 404,6 km<sup>2</sup> e uma população de aproximadamente 12.610 habitantes (segundo dados do IBGE tendo como ano base 2009). Fica localizada há 30,6 km da capital do estado, Aracaju. Durante muitos anos a agricultura e a pecuária formaram a base da economia de Carmópolis. A economia da cidade passou por dificuldades até que em 1963 a Petrobrás descobre petróleo no município e no mesmo ano começa a produzir em torno de 100 barris por dia (GÓES, 2002). De acordo com Silva (2003) perspectivas com relação ao potencial petrolífero de localidade eram positivas e este fato fez com que as atenções fossem voltadas para aquele pequeno município, até então sem prestígio econômico.

Já o município de Pirambú, localiza-se a 30 km da capital Aracaju, centro-oeste, e insere-se na micro-região geográfica do Japaratuba, sendo conhecida principalmente pelo seu potencial turístico (TAVARES, 2010). A cidade de Pirambú originou-se de uma pequena colônia de pescadores que viviam basicamente da cultura da mandioca, do milho, do feijão e da batata-doce, assim como da pesca. A exploração de petróleo em Pirambú data-se dos anos 70 e desta atividade vem as maiores fontes de recursos para os cofres municipais desde 2002, em função do petróleo extraído em águas profundas (TAVARES, 2010).

#### **4.2 Análise dos *royalties* do petróleo e sua importância para o crescimento dos municípios de Pirambú e Carmópolis**

No Brasil o petróleo pertence à União e isto está previsto na constituição de 1988. Porém, a Lei nº 9.478/1997 garante que, após extraído, a posse do petróleo passa a ser da empresa que realiza a extração deste recurso natural, mediante o pagamento dos *royalties*. Sendo assim, o pagamento dos *royalties* aos municípios analisados não é recente e soma valores milionários.

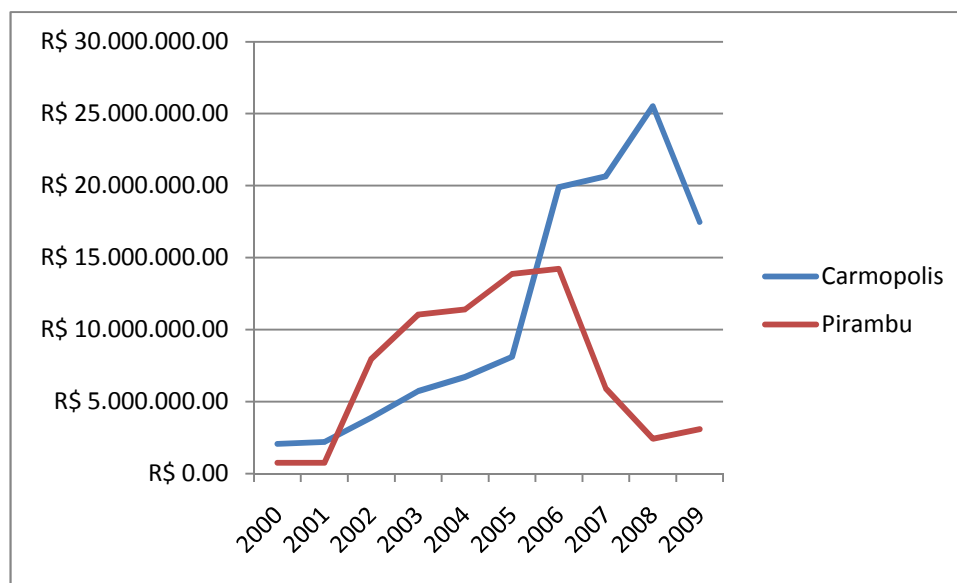
A tabela abaixo nos mostra os valores recebidos pelos municípios analisados nos últimos dez anos. Observando os dados podemos notar que o ano de 2008 foi o ano de maior arrecadação com *royalties* por parte de Carmópolis, chegando a mais de 25 milhões. Enquanto Pirambú teve no ano de 2006 como ano de maior arrecadação, chegando a mais de 14 milhões.

Tabela 01 - Valores recebidos de *royalties* nos anos de (2000 A 2009)

| <b>Anos</b> | <b>Carmópolis</b> | <b>Pirambú</b>    |
|-------------|-------------------|-------------------|
| <b>2000</b> | R\$ 2.067.658,45  | R\$ 746.620,11    |
| <b>2001</b> | R\$ 2.193.517,75  | R\$ 763.490,53    |
| <b>2002</b> | R\$ 3.877.019,60  | R\$ 7.962.553,20  |
| <b>2003</b> | R\$ 5.742.992,20  | R\$ 11.056.231,96 |
| <b>2004</b> | R\$ 6.714.820,08  | R\$ 11.407.706,93 |
| <b>2005</b> | R\$ 8.101.352,69  | R\$ 13.877.301,51 |
| <b>2006</b> | R\$ 19.903.771,30 | R\$ 14.223.145,91 |
| <b>2007</b> | R\$ 20.643.771,81 | R\$ 5.920.884,11  |
| <b>2008</b> | R\$ 25.515.290,11 | R\$ 2.420.161,19  |
| <b>2009</b> | R\$ 17.478.136,48 | R\$ 3.079.494,80  |

Fonte: Inforoyalties.

Gráfico 03 - Valores recebidos de *royalties* nos anos de (2000 A 2009)



#### 4.2.1 Indicador de impacto sobre a receita pública municipal

Para evidenciar a importância dos *royalties* na receita e nos investimentos públicos dos municípios iremos utilizar metodologia semelhante à usada por Santana e Souza (2009).

No caso do indicador de impacto sobre a receita publica municipal (IR), o cálculo da importância da indústria petrolífera para os municípios foi mensurado tomando a receita tributaria dos municípios sobre a receita das participações mais *royalties*. A receita tributaria aqui mencionada e derivada de todas as arrecadações de impostos municipais, taxas municipais e contribuições de melhoria. Assim pode-se calcular a efetiva participação destes nas contas municipais. O IR é dado pela formula:

$$IR = \frac{\text{Receita Tributária}}{\text{royalties} + \text{participações especiais}}$$

| Ano                    | Recebimento de <i>royalties</i> | Receita      | Resultado | <i>royalties</i> + Receitas tributárias | Impacto na economia (%) |
|------------------------|---------------------------------|--------------|-----------|-----------------------------------------|-------------------------|
| 2005                   | 9.008.928,84                    | 4.394.940,49 | 2,05      | 13.403.869,33                           | 67,21                   |
| <b>Carmópolis</b> 2006 | 21.026.860,79                   | 5.995.046,99 | 3,51      | 27.021.907,78                           | 77,81                   |
| 2007                   | 21.945.007,32                   | 7.609.592,46 | 2,88      | 29.554.599,78                           | 74,25                   |

Quadro 1

Indicador de impacto sobre a receita pública municipal (IR) – Carmópolis – 2005-2007

Fonte: Inforoyalties.

Carmópolis é um dos principais municípios na extração de petróleo inshore (em terra). Observa-se que o crescimento da arrecadação dos *royalties* foi de 143% a mais nos anos analisados, porém o crescimento em sua arrecadação tributaria foi de apenas 73% para a mesma relação, o que revela a deficiência na administração já que não houve inserção de políticas efetivas de geração de emprego e aumento da renda da população que seriam demonstradas na receita do município.

|                | Ano  | Recebimento de <i>royalties</i> | Receita    | Resultado | <i>Royalties</i> + Receitas tributárias | Impacto na economia (%) |
|----------------|------|---------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------|-------------------------|
| <b>Pirambu</b> | 2005 | 13.877.301,51                   | 562.702,00 | 24,66     | 14.440.003,51                           | 96,10                   |
|                | 2006 | 14.223.145,91                   | 771.367,87 | 18,44     | 14.994.513,78                           | 94,86                   |
|                | 2007 | 5.920.884,11                    | 450.134,32 | 13,15     | 6.371.018,43                            | 92,93                   |

Quadro 2

Indicador de impacto sobre a receita pública municipal (IR) – Pirambú – 2005-2007

Fonte: Inforoyalties.

A má administração destes recursos é possivelmente evidenciada no caso de Pirambu. O município, em 2005, teve a arrecadação dos *royalties* 24,66 vezes maior que suas arrecadações tributárias, e no decorrer do período estudado podemos observar uma queda em sua arrecadação tributaria, mostrando que os gestores não se preocuparam com políticas de desenvolvimento que gerassem emprego e renda. Ainda e alarmante a correlação de sua receita tributária com a arrecadação de *royalties*: quando receita teve sua maior expressividade, em 2006, sua arrecadação também tinha respondido da mesma forma. O impacto deste bem finito variou de 96,10% para 92,93%, ainda sendo o maior do Estado.

#### 4.2.2 Indicador de impacto sobre os investimentos públicos

Para avaliarmos a influência dos *royalties* no desenvolvimento dos municípios, foi utilizado o valor corrente dos *royalties* divididos pelo valor dos gastos em investimentos municipais mais participações especiais do mesmo ano, a partir do indicador de impacto sobre os investimentos públicos municipais (II), como mostra os dados abaixo. O II é dado pela fórmula: 
$$II = \frac{\text{Despesas com investimento}}{\text{royalties} + \text{participações especiais}}$$

Com esse indicador pode-se estimar o grau de compromisso dos gestores com o desenvolvimento de seus municípios, quanto, em relação ao montante dos *royalties*, tem sido usado para o devido fim que ressalva a maior parte dos trabalhos aplicados ao tema *royalties* do petróleo e gás: a sustentabilidade local do pós-petróleo.

Novamente as análises foram feitas em cima da metodologia do item anterior. Os dados obtidos expõem a situação de dependência e mostram no resultado do impacto na economia local o percentual representativo dos *royalties* frente às despesas com investimento.

|                | Ano  | Recebimento de <i>Royalties</i> | Investimento | Resultado | <i>Royalties</i> + Despesas com investimento | Impacto na Economia local (%) |
|----------------|------|---------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Pirambú</b> | 2005 | 13.877.301,51                   | 1.587.868,00 | 8,74      | 15.465.169,51                                | 89,73                         |
|                | 2006 | 14.223.145,91                   | 2.105.825,60 | 6,75      | 16.328.971,51                                | 87,10                         |
|                | 2007 | 5.920.884,11                    | 220.821,99   | 26,81     | 6.141.706,10                                 | 96,40                         |

Quadro 3

Indicador de impacto sobre os investimentos públicos municipais (IR) – Pirambú – 2005-2007

Fonte: Inforoyalties.

Em Pirambú, tem-se uma relação direta da arrecadação de *royalties* com as despesas em investimentos. Nos anos em que a sua arrecadação foi mais alta, os investimentos responderam da mesma forma; do mesmo modo, quando houve decréscimo deste valor, também houve no outro. Em 2007, o valor dos *royalties* equivaleu a 26,81 vezes o valor dos investimentos, alcançando o maior valor de impacto entre os municípios analisados, 96,40%.

|                   | Ano  | Recebimento de <i>Royalties</i> | Investimento  | Resultado | <i>Royalties</i> + Despesas com investimento | Impacto na Economia local (%) |
|-------------------|------|---------------------------------|---------------|-----------|----------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Carmópolis</b> | 2005 | 9.008.928,84                    | 6.983.074,48  | 1,29      | 15.992.003,32                                | 56,33                         |
|                   | 2006 | 21.026.860,79                   | 12.091.421,86 | 1,74      | 33.118.282,65                                | 63,49                         |
|                   | 2007 | 21.945.007,32                   | 15.066.653,38 | 1,46      | 37.011.660,70                                | 59,29                         |

Quadro 4

Indicador de impacto sobre os investimentos públicos municipais (IR) – Carmópolis – 2005-2007

Fonte: Inforoyalties.

Carmópolis vem aumentando seus investimentos. Um salto em sua produção de 2005 para 2006 fez com que passasse de R\$ 9.008.928,84 para R\$ 21.026.860,79 sua participação em *royalties*, e suas despesas com investimentos quase que dobrassem. De 2006 para 2007, embora a diferença nas participações quase não mudasse, continuou com o quadro de crescimento em investimento, de cerca de 25%.

### 4.3 Análise dos indicadores de desenvolvimento

#### 4.3.1 Índice de Gini

Como já demonstrado, o índice ou coeficiente de Gini é uma medida de concentração ou de desigualdade. Normalmente é utilizado para calcular a desigualdade da distribuição de renda, apontando para a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos.

Levando-se em consideração o histórico do Brasil como um país que se posiciona entre os últimos, em um ranking de 180 países no que se refere à distribuição de renda, buscase analisar a realidade neste município, bem como os impactos sociais do recebimento dos *royalties* nestas localidades.

De acordo com o Mapa de pobreza e desigualdade desenvolvido pelo IBGE, referido ao período de 2003, relatam que as regiões com menores proporções de municípios com mais de 50% de pobres foram as que apresentaram os maiores índices de desigualdade. O Nordeste tinha 77,1% de municípios com mais da metade da sua população vivendo na pobreza (IBGE, 2008).

Tabela 2 Índice de Gini da renda das pessoas responsáveis pelos domicílios (Índice)

| Ano              | 1991 | 2003 |
|------------------|------|------|
| <b>Município</b> |      |      |
| Carmópolis - SE  | 0,61 | 0,41 |
| Pirambú - SE     | 0,55 | 0,4  |

Fonte: IPEADATA

Neste ponto, podemos destacar que em 1991 o município de Carmópolis se aproximava ao Estado de Alagoas em 2003, que detinha o maior índice de desigualdade entre os Estados, 0,69.

Nesta feita, com a evolução do tempo, e do panorama financeiro destes municípios, notou-se uma evolução no processo de distribuição de ambas cidades, com um destaque maior para o próprio município de Carmópolis, pois este detinha um nível de concentração maior que Pirambú.

#### 4.3.2 Índice Firjan

O presente trabalho apresentou o IFDM como uma importante ferramenta para o monitoramento do desenvolvimento dos municípios, acompanhando-os anualmente. Esta análise se dá através das três esferas que compõe esse índice, que são: Emprego&Renda, Educação e Saúde. O índice varia entre zero e um, sendo o zero o



mais próximo da inexistência de desenvolvimento, já quando os valores se aproximam de um, significa que o desenvolvimento está presente de forma consistente.

Tabela 03 - Índice IFDM para o município de Carmópolis

|                        | 2000     | 2005        | 2006        |
|------------------------|----------|-------------|-------------|
| <b>Entre 0 e 0,4</b>   |          |             |             |
| <b>Entre 0,4 e 0,6</b> | 0,479163 |             |             |
| <b>Entre 0,6 e 0,8</b> |          | 0,623118469 | 0,624839678 |
| <b>Entre 0,8 e 1</b>   |          |             |             |

Fonte: IPEADATA

Tabela 04 - Índice IFDM para o município de Pirambú

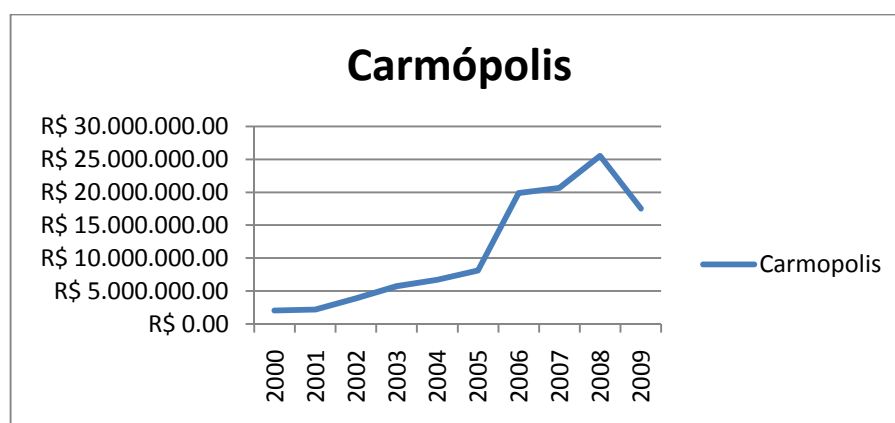
|                        | 2000     | 2005       | 2006        |
|------------------------|----------|------------|-------------|
| <b>Entre 0 e 0,4</b>   |          |            |             |
| <b>Entre 0,4 e 0,6</b> | 0,459328 |            | 0,517049672 |
| <b>Entre 0,6 e 0,8</b> |          | 0,60361861 |             |
| <b>Entre 0,8 e 1</b>   |          |            |             |

Fonte: IPEADATA

|               |                 |                 |                             |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|
| Entre 0 e 0,4 | Entre 0,4 e 0,6 | Entre 0,6 e 0,8 | Entre 0,8 e 1               |
| <b>Baixo</b>  | <b>regular</b>  | <b>moderado</b> | <b>Alto desenvolvimento</b> |

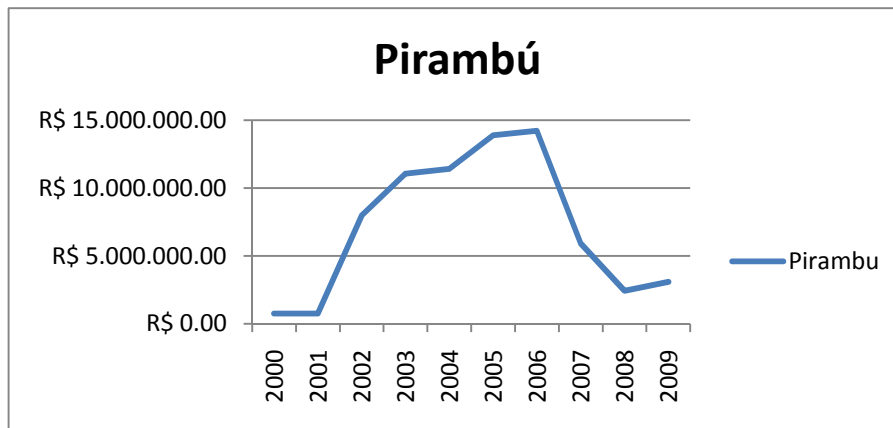
Como se pode perceber, os dois municípios apresentam um comportamento parecido em resposta ao incremento dos *royalties* nesta década. O município de Pirambú tem um salto na arrecadação dos *royalties* no início dos anos 2000, enquanto que Carmópolis já mantinha um padrão, e em 2005 mais que dobrou sua arrecadação.

Gráfico 04 – Evolução da arrecadação dos royalties em Carmópolis



Fonte: Inforoyalties.

Gráfico 05 – Evolução da arrecadação dos royalties em Pirambú



Fonte: Inforoyalties.

A economia de ambas as cidades contam com a exploração da agricultura e um comércio ainda em crescimento. No entanto, Carmópolis conta com a exploração industrial bastante significativa para a sua economia. Por outro lado, Pirambú dispõe do turismo e a pesca como atividades importantes na economia local.

Assim, até 2004 Pirambú apresentou um nível de desenvolvimento regular, de acordo com a análise do IFDM, justamente no período em que houve o salto na arrecadação. Mas foi em 2005 que este conseguiu atingir o índice moderado. Dois anos após, com a brusca diminuição da arrecadação dos *royalties* observadas em 2007, o IFDM caiu de 0,6 para 0,51, voltando para o nível de desenvolvimento regular.

No caso de Carmópolis, não houve uma queda tão brusca na arrecadação, observada em Pirambú. No entanto, assim como na análise anterior, o município saltou da situação de desenvolvimento regular no início da década para o nível moderado, e se manteve no ano seguinte, apresentando um pequeno aumento de 0,623 para 0,624.

Esse índice ajuda a compreender se as melhoras apresentadas pelo município é proveniente de políticas públicas implementadas, como também analisar os motivos da piora dos municípios, por privilegiar aspectos básicos do desenvolvimento local. É necessário uma amostra maior para entender a sensibilidade do aumento ou redução desta arrecadação no IFDM.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maior liberdade concedida aos gastos dos municípios da renda proveniente dos *royalties* do petróleo, como visto na Lei do Petróleo em 1997, o Governo Federal abre

mão de poder determinar gastos específicos em setores estratégicos. Ou seja, como não há determinação de setores para receberem investimento, como por exemplo, saúde, educação e emprego, que são dimensões importantes nos cálculos dos indicadores de desenvolvimento, que poderiam provocar efeitos mais relevantes no IFDM e no índice de Gini.

Entretanto, os municípios podem assumir a responsabilidade de dirigir recursos para atender as áreas fundamentais e determinantes para o desenvolvimento da população, como também possibilitar a distribuição de renda. Quando esse compromisso for assumido pelos municípios, principalmente os que possuem uma renda maior proporcionada pelo recebimento de *royalties*, os resultados logo serão capturados e demonstrados através do IFDM.

Como foi observado, os municípios de Pirambú e Carmópolis apresentam um elevado grau de dependência da sua dinâmica econômica para com a receita dos *royalties*. Sendo mais evidente no município de Pirambú. Esse resultado também está evidenciado na análise do IFDM, onde o aumento da arrecadação de *royalties* representou uma melhora no indicador, tendo o resultado idêntico quando houve uma queda na arrecadação, acompanhada por uma queda no IFDM. Corroborando com essas evidências, os dois municípios apresentaram queda no Índice de Gini, ou seja, o aumento das receitas dos *royalties* diminui a diferença na distribuição de renda da população.

De qualquer forma, é percebido que os municípios sergipanos precisam desenvolver políticas públicas plausíveis e que os coloque como exemplo a ser seguido nacionalmente. O uso das participações de *royalties* como parte principal do orçamento revela a má gestão dos recursos. É preciso que se invista em capital humano e garanta para a geração presente e futura as condições mais sustentáveis possíveis.

## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO, GAS NATURAL E BIOCOMBUSTIVEIS (ANP). Disponível em: <<http://www.anp.gov.br>>. Acesso maio de 2010.

ANDRADE, M. A. de **Mensuração do Desenvolvimento e da Pobreza Municipal de Sergipe: uma análise comparativa de índices**. Monografia do Departamento de Economia, Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, 2008.

BARBOSA, D. (Coord.). **Guia dos royalties do petróleo e gás natural**. Rio de Janeiro: ANP, 2001. 156p. Disponível em: <[http://www.anp.gov.br/doc/conheca/Guia\\_royalties.pdf](http://www.anp.gov.br/doc/conheca/Guia_royalties.pdf)>. Acesso em: 21 out. 2008.

BARBOSA, Décio. **Guia dos royalties do petróleo e do gás natural**. Rio de Janeiro: ANP, 2001.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da Republica Federativa do Brasil. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em maio de 2010.

BREGMAN, Daniel. **Um estudo sobre a aplicação dos royalties petrolíferos no Brasil**. Rio de Janeiro, 2008.

*Estimativas de População*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2009/POP2009\\_DOU.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2009/POP2009_DOU.pdf) Acesso em maio de 2010.

FERNANDES, Camila Formozo. **A evolução da arrecadação de royalties do petróleo no Brasil e seu impacto sobre o desenvolvimento econômico do Estado do Rio de Janeiro**. Monografia ( Instituto de Economia) Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007.

GUTMAN, José. **Tributação e outras obrigações na indústria do petróleo**. Rio de Janeiro: Freitas Brastos, 2007.

IBGE, **Produto Interno Bruto 1999-2002**. Contas Nacionais, nº45, Rio de Janeiro, 2005. disponível em <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>

IFDM, **Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal: Nota Metodológica**. Ano 1, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em [www.firjan.org.br](http://www.firjan.org.br)

PACHECO, Carlos Augusto Góes. **A aplicação e os impactos dos royalties do petróleo no desenvolvimento econômico dos municípios confrontantes da Bacia de Campos**. Monografia (Instituto de Economia) Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2003.

POSTALI, Fernando Antonio Slaibe. **Efeito da distribuição de royalties do petróleo sobre o crescimento dos municípios do Brasil**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2007.

SERRA, Rodrigo. **Contribuição para o debate acerca da distribuição dos royalties petrolíferos no Brasil**. Tese de doutorado. Unicamp: Campinas, 2005.

SERRA, Rodrigo Valente; FERNANDES, Ana Cristina. **A distribuição dos royalties petrolíferos no Brasil e os riscos de sua “financeirização”**. In: Revista de desenvolvimento econômico. Salvador, v.8, n.11, p. 30-38, janeiro de 2005.

SILVA, A.M.D. **Solo rico povo pobre: a Petrobrás em Carmópolis**. São Cristóvão, 2003.

SOUZA, J. dos S. e SANTANA, J.R. **Royalties do petróleo e desenvolvimento econômico: uma análise comparativa de estratégias municipais**. Panorama das Contas Públicas da Bahia. v. 1, 2009 - Salvador: SEI, 2009.