

## A DINÂMICA REGIONAL DOS *ROYALTIES* DO PETRÓLEO NO TERRITÓRIO RURAL SERTÃO CENTRAL CABUGI E LITORAL NORTE, RIO GRANDE DO NORTE<sup>1</sup>

Emanoel Márcio Nunes<sup>2</sup>  
Ellen Sarah da Silva Azevedo<sup>3</sup>  
Daiane Kelly de Queiroz<sup>4</sup>

**Resumo:** O objetivo é analisar os reflexos da distribuição dos *Royalties* do petróleo sobre a dinâmica regional de crescimento e de desenvolvimento do território rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte, no Rio Grande do Norte. Como metodologia foi realizado um teste de correlação do Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) com os *Royalties* do petróleo e o Produto Interno Bruto (PIB). Os dados utilizados foram de fonte secundária e consistiu no período de 2010 a 2016, gerando uma análise descritiva dos mesmos. Foram coletados através do endereço eletrônico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), *InfoRoyalties*, a partir de Agência Nacional do Petróleo (ANP), extraídos diretamente do banco de dados, e do O Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM), extraídos da base de dados do Sistema Firjan. Os resultados mostraram que os municípios de Galinhos, Guamaré e Macau obtiveram o maior valor em arrecadação de *Royalties*. Assim, foi possível concluir que houve uma relação linear entre o IFDM e os *Royalties* e entre os PIB e os *Royalties*, através do teste de correlação.

**Palavras-chave:** *Royalties* do Petróleo. Desenvolvimento. Crescimento. Território.

## THE OIL *ROYALTIES* AND THE REGIONAL DYNAMIC OF THE RURAL TERRITORY SERTÃO CENTRAL CABUGI AND NORTH COAST, BRAZIL

**Abstract:** The objective is to analyze the reflexes of the distribution of oil *Royalties* on the regional dynamics of growth and development of the rural territory of the Sertão Central Cabugi and Litoral Norte, in Rio Grande do Norte. As a methodology, a correlation test of FIRJAN's Municipal Development Index (IFDM) with oil *Royalties* and Gross Domestic Product (GDP) was carried out. The data used were from a secondary source and consisted of 2010 to 2016, generating a descriptive analysis of them. They were collected through the electronic address of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), *InfoRoyalties*, from the National Petroleum Agency (ANP), extracted directly from the database, and from the FIRJAN Municipal Development Index (IFDM), extracted from the Firjan system database. The results showed that the municipalities of Galinhos, Guamaré and Macau obtained the highest value in the collection of *Royalties*. Thus, it was possible to conclude that there was a linear relationship between IFDM and *Royalties* and between GDP and *Royalties*, through the correlation test.

**Key words:** *Oil Royalties. Development. Growth. Territory.*

## LA DINÁMICA REGIONAL DE LAS REGALÍAS PETROLERAS EN EL TERRITÓRIO RURAL SERTÃO CENTRAL CABUGI Y COSTA NORTE, BRAZIL

<sup>1</sup> Este trabalho faz parte de pesquisas desenvolvidas no âmbito do Desenvolvimento Regional e teve auxílio do CNPq através da Chamada Encomendas COSAE MDA 2013 (APQ).

<sup>2</sup> Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) – Mossoró – RN – Brasil – emanoelnunes@uern.br, <https://orcid.org/0000-0002-9045-887X>

<sup>3</sup> Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) – Mossoró – RN – Brasil – ellensarahsa@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3993-2342>

<sup>4</sup> Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) – Pau dos Ferros – RN – Brasil – daianekellysm@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4328-1848>

**Resumen:** El objetivo es analizar los efectos de la distribución de regalías petroleras sobre la dinámica regional de crecimiento y desarrollo del territorio rural Sertão Central Cabugi y Litoral Norte, en Rio Grande do Norte. Como metodología se realizó una prueba de correlación del Índice de Desarrollo Municipal FIRJAN (IFDM) con las regalías petroleras y el Producto Interno Bruto (PIB). Los datos utilizados fueron de fuente secundaria y consistieron en el período de 2010 a 2016, generando un análisis descriptivo de los mismos. Fueron recolectados a través del sitio web del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), Info*Royalties*, de la Agencia Nacional del Petróleo (ANP), extraídos directamente de la base de datos, y del Índice FIRJAN de Desarrollo Municipal (IFDM), extraído del Base de datos del sistema Firjan. Los resultados mostraron que los municipios de Galinhos, Guamaré y Macau obtuvieron el mayor monto en la recaudación de regalías. Así, se pudo concluir que existía una relación lineal entre el IFDM y las regalías y entre el PIB y las regalías, a través de la prueba de correlación.

**Palabras clave:** Regalías petroleras. Desarrollo. Crecimiento. Territorio.

## Introdução

Um dos maiores desafios para países e regiões que se destacam pela existência de recursos naturais em seus territórios é o de gerar uma economia inclusiva no âmbito local com dinâmica regional, e traduzir as suas riquezas em oportunidades que levem à melhoria das condições de vida da maioria das pessoas. Nestes casos, a ameaça geralmente é a exploração dos recursos ser realizada por atores e estruturas externas à região, que acabam muitas vezes drenando para fora a maior parte da riqueza gerada, mantendo a localidade e a região em situação de pobreza e exclusão. Essa situação, que muitas vezes é associada à *Dutch Disease* (doença holandesa), é vista como paradoxo no momento em que boas notícias, a exemplo da descoberta de reservas de petróleo ou de outros recursos, podem significar mais prejuízos que benefícios para a economia do país ou da região. A doença holandesa, em economia, é definida pela relação entre produção e exportação de *commodities* agrícolas e de recursos naturais e o declínio gradual da atividade industrial. Recursos naturais abundantes tendem, muitas vezes, a gerar mais vantagens comparativas e menos competitivas, pois levam regiões e países possuidores a níveis de primarização e padronização na produção desses bens, a ponto de inibir e até mesmo reduzir a industrialização. O resultado, no longo prazo, é de certo crescimento, porém com a restrição dos processos de desenvolvimento.

O setor petrolífero apresenta grande importância na matriz econômica mundial e forte influência nas economias, seja pelo seu impacto multiplicador com encadeamentos a partir das demais cadeias produtivas, seja por seus efeitos sobre

o balanço de pagamentos e as contas públicas de países e regiões. Além do crescimento econômico que as atividades das empresas petrolíferas proporcionam onde operam com a exploração, elas pagam compensações financeiras sobre o valor da produção de petróleo e gás natural aos municípios e estados pertencentes às zonas de exploração. O destaque maior fica por conta dos *Royalties* e das participações especiais, que fazem parte das Participações Governamentais.

De acordo com Reis e Santana (2013), a aplicação dos *Royalties* petrolíferos para viabilizar a ampliação da oferta de bens e serviços é relevante, sobretudo quando se tem em conta que essa é uma condição temporária, decorrente da exploração de recursos naturais não renováveis. Na década de 1990 foi aprovada a Lei do Petróleo (Lei nº 9.478/1997), na qual criou a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Essa lei foi um importante marco pois deu fim ao monopólio da Petrobras no que diz respeito a pesquisa, exploração, produção e refino de petróleo/gás natural.

A ANP foi instituída como o órgão responsável pelas atividades relacionadas ao petróleo, gás natural e de biocombustíveis no Brasil, e os *Royalties* são uma quantia paga por alguém a um proprietário pelo direito de uso, exploração e comercialização de um bem, e podem ser para governo ou para a iniciativa privada. Os *Royalties* do Petróleo são pagos para o governo, e a legislação passou por mudanças redirecionando cotas de distribuição da quantia entre os estados. De acordo com a Petrobrás, o Rio Grande do Norte se mostra o maior produtor de petróleo em terra no Brasil, ainda que as reservas concentradas na Bacia de Campos, no Rio de Janeiro, e as estimadas na área do pré-sal se mostrem muito maiores. Sendo assim, a pergunta de pesquisa deste trabalho é: qual a capacidade de dinamização e quais os reflexos ou retornos gerados pela distribuição dos *Royalties* do petróleo no processo de desenvolvimento e crescimento econômico do território rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte, no Rio Grande do Norte?

Nesse sentido, o estudo tem como objetivo analisar os reflexos da distribuição dos *Royalties* do petróleo sobre a dinâmica de desenvolvimento e crescimento do território rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte. A relevância do estudo fundamenta-se da necessidade de encontrar respostas para uma pequena transformação das estruturas econômicas e sociais, especialmente dos municípios produtores, considerando que tem sido gerada ao longo de quatro décadas uma relevante riqueza a partir do petróleo no Rio Grande do Norte, e que a maior parte,

talvez, dos recursos financeiros do que é gerado pela cadeia produtiva do petróleo é drenada para fora do estado e para outras regiões do país.

Este artigo divide-se em cinco seções: na primeira seção está a Introdução; na segunda seção apresenta-se o Referencial Teórico que aborda Desenvolvimento x Crescimento e Desenvolvimento Territorial: território Sertão Central Cabugi e Litoral Norte e a discussão acerca dos *Royalties* do Petróleo e sua distribuição; na terceira seção, explica-se a metodologia utilizada; na quarta seção, a análise e discussão dos resultados; e, na quinta e última seção, estão as considerações finais.

### **Crescimento versus Desenvolvimento: algumas aproximações**

É usual associar o desenvolvimento e crescimento econômico como sinônimos, necessitando cuidado nos usos desses termos para evitar equívocos e confusões. Embora crescimento e desenvolvimento sejam interdependentes e tenha suas singularidades contextuais próprias, é possível fazer distinção sobre ambos. O crescimento econômico se caracteriza pelas “taxas positivas de crescimento do PIB”, por outro lado relata-se do desenvolvimento, que além de supor crescimento, exige melhoria dos indicadores sociais e de bem-estar. (SOUZA, 2005; BRESSER-PEREIRA, 2008; NOGUEIRA E MENEZES, 2010; MEDEIROS *et al.*, 2021).

De acordo com Nogueira e Menezes (2010); Medeiros; Nunes; Ramalho (2021), uma característica inusitada do crescimento econômico moderno é que países com abundância de recursos naturais tendem a crescer com taxas menores do que países onde os recursos naturais são mais escassos. O crescimento econômico é calculado através de indicadores macroeconômicos que se referem a quantidades, para entender quanto um país, região ou município cresceu em um determinado período. O crescimento da atividade econômica pode ser em ano, semestre ou mês, para tal, e é preciso fazer um cálculo usando o indicador de quantidade, o PIB. Ele tem como eixo central somar todos os serviços e bens produzidos durante um dado período em uma região específica. Conforme Bresser-Pereira (2008), para se medir o crescimento de uma dada região, usa-se uma fórmula diferente daquela que é utilizada para se calcular o PIB per capita (por pessoa) o qual avalia se houve maior crescimento de produção de bens e serviços do que crescimento populacional.

O crescimento econômico depende da educação, do desenvolvimento tecnológico e da acumulação de capital em máquinas e processos mais produtivos. Entretanto, na medida em que a oferta não cria automaticamente a demanda, o aproveitamento dos recursos humanos disponíveis depende, do lado da demanda, de um diferencial satisfatório para os empresários entre

a taxa de lucro esperada e a taxa de juros que, por sua vez, depende principalmente de uma taxa de juros moderada e de uma taxa de câmbio competitiva que criem oportunidades de investimento. (BRESSER-PEREIRA, 2008)

O desenvolvimento econômico de um país, segundo Pacheco (2003), se dá pelo processo de acumulação de capital e inclusão de progresso técnico ao capital e trabalho, levando ao aumento dos salários, produtividade e do padrão médio de vida da população. Países que são produtores de petróleo, sua renda per capita não reflete em nível absoluto o desenvolvimento e produtividade econômica de um país. Para Nunes *et al.* (2020a), o desenvolvimento econômico sinaliza para processos transformadores que traduzem riquezas na melhoria das condições de vida da maioria das pessoas, possibilitando melhor distribuição de renda, acesso mais igualitário a bons serviços de saúde, moradia digna, alimentação saudável, a sistemas de educação de qualidade, incentivo à pesquisa tecnológica, entre outros.

O desenvolvimento econômico é um processo complexo de mudanças e de transformações sociais, através do qual a sociedade torna-se capaz de produzir maior quantidade de bens e serviços, destinados a satisfazer as sempre crescentes e diversificadas necessidades humanas. De modo mais simples, de acordo com Pacheco (2003); Nunes *et al.* (2019; 2020a); Feitosa *et al.* (2022), pode-se dizer que o desenvolvimento econômico é o processo de crescimento da economia de uma nação, com atividades caracterizadas pela identidade e cultura, que implica mudanças associadas com melhores condições de vida para a maior parte da população. (PACHECO, 2003)

(...) o desenvolvimento tem a ver, primeiro e acima de tudo, com a possibilidade de as pessoas viverem o tipo de vida que escolheram, e com a provisão dos instrumentos e das oportunidades para fazerem as suas escolhas. [...] essa é uma ideia tão política quanto econômica. Vai desde a proteção dos direitos humanos até o aprofundamento da democracia. (PACHECO, 2003)

Ainda de acordo com Pacheco:

(...) o desenvolvimento pode permitir que cada indivíduo revele suas capacidades, seus talentos e sua imaginação na busca da autorrealização e da felicidade, mediante esforços coletivos e individuais, combinação de trabalho autônomo e heterônomo e de tempo gasto em atividades não econômicas. [...] Maneiras viáveis de produzir meios de vida não podem depender de esforços excessivos e extenuantes por parte de seus produtores, de empregos mal remunerados exercidos em condições insalubres, da prestação inadequada de serviços públicos e de padrões subumanos de moradia. (2005)

Segundo Souza (2005); Bresser-Pereira (2008), o desenvolvimento econômico provoca mudanças culturais, institucionais e estruturais. Existe uma longa tradição que desconsidera a identificação de desenvolvimento econômico com

crescimento da renda per capita ou simplesmente crescimento econômico, entretanto, entende-se as duas expressões como sinônimas. De fato, se definirmos crescimento econômico como um simples aumento da renda per capita, os dois termos não se confundem porque há casos em que a produção média por habitante aumenta, mas mesmo no longo prazo não há aumento generalizado dos níveis dos salários e dos padrões de consumo.

De acordo com Bresser-Pereira (2008), o desenvolvimento “é o processo de acumulação de capital e incorporação de progresso técnico ao trabalho e ao capital que leva ao aumento da produtividade, da elevação dos salários, e do crescimento do padrão médio de vida da população” (p. 1). São necessárias ações para tornar o desenvolvimento visível, ou seja, o desenvolvimento econômico se destacar parte essencialmente da ação de planejar de forma sistêmica políticas inovadoras, além de planejamento elaborado pelos principais atores envolvidos na dinâmica do desenvolvimento. Nos países de economia avançada, segundo Myrdal (1972), a combinação entre o crescimento e o desenvolvimento é mais visível, ao passo que nas nações mais pobres apenas o crescimento econômico é mais destacado. Assim, para Myrdal (1972), uma das razões é a forte presença do interesse individual pulverizado e a ausência da ação coletiva nos países mais pobres, onde, nesse contexto, as nações mais avançadas formam grupo mais reduzido de países.

O petróleo é considerado um importante insumo da matriz econômica mundial, e um dos principais recursos naturais utilizados como fonte de energia do planeta. É uma *commodity* de grande relevância para o nosso cotidiano, porém, é um recurso natural, um tipo de combustível fóssil não renovável. Isso significa que a sua origem remonta à decomposição de fósseis de animais, e, ao ser extraído, primeiramente precisa ser refinado e a partir daí utilizado como combustível ou matéria-prima. O petróleo é uma das matérias-primas mais importantes da atualidade, mas engana-se quem imagina que sua importância está associada apenas para produção e consumo de energia. O petróleo é utilizado na produção de uma série de derivados, a exemplo dos plásticos (um dos materiais mais importantes da etapa atual da tecnologia), produtos farmacêuticos e de cosmética, borracha sintética, fertilizantes, explosivos, asfaltos, tintas, entre outros produtos.

Países, a exemplo do Japão e dos Estados Unidos da América enfrentariam grandes obstáculos caso houvesse problemas no fornecimento de petróleo, devido à sua dependência econômica em relação a este recurso natural. Fica fácil entender porque a posse das áreas de extração de petróleo é tão cobiçada por inúmeras

nações, e apesar de ter sofrido uma queda nos últimos anos o petróleo ainda é a fonte de energia mais consumida do planeta. A existência de petróleo é sinônimo de riqueza e poder, onde a energia é um fator de produção determinante para o desenvolvimento socioeconômico do país ou região (OLIVEIRA, 2010).

Segundo Souza (2006), a Lei nº 2.004, de 3 de outubro de 1953, foi fundamental para o desenvolvimento econômico do Brasil, pois instituiu o monopólio estatal do petróleo e criou a empresa Petróleo Brasileiro S.A, a Petrobras. A partir da sua criação nos anos 1950, a Petrobrás iniciou esforços de prospecção de petróleo no Recôncavo Baiano, e com certa euforia na Bacia do Amazonas, logo depois que registrou alguma produção de óleo em Nova Olinda do Norte, interior do Amazonas. Para Lucchesi (1998), os resultados não foram animadores, a ponto de ser abandonado o interesse pela Amazônia, mas, por outro lado, descobertas realizadas em Jequiá e Tabuleiro Martins, na porção costeira de Sergipe-Alagoas, no ano de 1957, pareciam as mais promissoras para a produção fora do Recôncavo Baiano. No entanto, em 1960 houve uma negativa repercussão com previsões pessimistas entre nacionalistas que acreditavam, mas passaram a não acreditar que tinha petróleo abundante no Brasil.

Apesar do pessimismo, foi realizado extenso levantamento marítimo entre Cabo Frio e Recife ao fim de 1967, e em 1968 a primeira descoberta em Guaricema, no estado de Sergipe que apesar da sua viabilidade econômica contestada não impediu que a produção fosse levada adiante pela Petrobrás. Segundo Lucchesi (1998), estudos feitos na plataforma continental, e finalizados em 1972, não eram otimistas. E a combinação de resultados modestos e reservas em declínio levaram a Petrobrás a duas decisões: 1) a criação da Braspetro, que visava buscar o petróleo no exterior; e 2) o direcionamento dos investimentos para atividades de transporte, refino e comercialização de petróleo. Conforme Lucchesi (1998); Nunes *et al.* (2020b), com a primeira crise do petróleo, em 1973, e a descoberta neste mesmo ano do Campo de Ubarana na Bacia Potiguar, no Rio Grande do Norte, que iniciou sua produção em 1976, aumentaram os investimentos na porção marítima. Com isso, no final de 1974 finalmente aconteceu a primeira descoberta significativa, a do Campo de Garoupa na Bacia de Campos, no Rio de Janeiro. Para Nunes *et al.* (2021), essa descoberta contribuiu para um ambiente favorável possibilitando o início de uma nova dinâmica de desenvolvimento econômico, de um ciclo promissor de crescimento no Brasil, abrindo novos horizontes no sentido de alcançar a sonhada autossuficiência na produção de petróleo.

Ainda no ano de 1973 foram registradas novas descobertas na Bahia, no Espírito Santo e em Alagoas, mas a descoberta na Bacia de Campos, confirmada no ano de 1974 era a que traria esperança de solução para o fornecimento de petróleo no Brasil. Mas, enquanto essa solução não chegava, a Petrobrás deveria insistir em alternativas para aumentar o investimento, e com para essa finalidade surgiram, em 1975, os controversos contratos de risco (LUCCHESI, 1998).

Além das áreas ainda não exploradas, apenas a descoberta uma jazida de gás natural pela empresa Pecten do Brasil Serviços de Petróleo Ltda, e pequenos campos de petróleo em terra no Rio Grande do Norte mostraram resultado comercial em 12 anos dos contratos de risco. No entanto, para Dias; Quaglino (1993), as descobertas aumentavam a ponto de em 1979, ano da segunda crise do petróleo, o Brasil já produzir 14% do petróleo que consumia, chegando a 50% no ano de 1985. Esse aumento foi puxado pela Bacia de Campos, onde o esforço tecnológico na exploração fazia com que cada vez mais a produção brasileira se aproximasse do atendimento à demanda interna de consumo. Para Lucchesi (1998), as descobertas de Juruá (no ano de 1978), na bacia do Solimões, no estado do Amazonas; Fazenda Belém (ano de 1980) e Alto do Rodrigues (no ano de 1981), no estado do Rio Grande do Norte; e Riacho da Barra no Recôncavo e Pilar (no ano de 1982) nos estados de Sergipe e Alagoas; foram as principais em terra no período. E, no mar, destaque para Namorado, Enchova, Carapeba, Marimbá e Albacora (no ano de 1984) na Bacia de Campos, no estado do Rio de Janeiro (LUCCHESI, 1998).

No período de 1985 a 1997 as ações da Petrobrás se caracterizaram: i) pelo seu potencial de prospecção em águas profundas na Bacia de Campos, e de águas ultra profundas; ii) pela afirmação da sísmica 3D como ferramenta exploratória; iii) as descobertas de Barracuda e Roncador, em Campos, e do gás de Barra Bonita no Paraná; iv) o alcance da meta de produção de 1 milhão de barris diários; v) fim dos contratos de risco com a constituição de 1988; e vi) a promulgação da lei 9.478/97 (DIAS; QUAGLINO, 1993).

No Brasil, o petróleo pertence à União, embora a Lei do Petróleo (Lei nº 9.478/97), garanta que após extraído, ele passe a ser da empresa que realiza sua extração, através do pagamento dos *Royalties* relativos ao produto extraído para o governo do estado produtor.

De acordo com Bregman & Pinto Jr. (2008), a Lei nº 9.478/97 ao promover a abertura do setor ocasionou substanciais alterações na estrutura das participações governamentais, pois, com a extinção do monopólio estatal tornava-se necessário assegurar que parte da renda petrolífera fosse destinada ao benefício da sociedade. Nesse sentido foram criadas três



novas participações governamentais e ampliada a alíquota básica dos *Royalties*. (NOGUEIRA, p. 18, 2011)

Os recursos advindos dos *Royalties*, segundo a Lei nº7.525/86, devem ser aplicados em energia, pavimentação de rodovias, abastecimento e tratamento de água, irrigação, proteção ao meio ambiente e saneamento básico.

O seu valor será determinado multiplicando-se o equivalente a 10% do volume total da produção mensal de petróleo e gás natural do campo pelos seus respectivos preços de referência. Com relação ao petróleo, adota-se, como preço de referência, a média ponderada dos preços de venda (sem tributos) praticados pela empresa no respectivo mês, ou um preço mínimo estabelecido pela ANP, aplicando-se o que for maior. (CAÇADOR; MONTE p. 268, 2013)

O artigo 9º da Lei federal 7.990/1989, determina que os estados afetados pela exploração de recursos naturais, hídricos e minerais, devem repassar 25% dos *Royalties* recebidos a todos os seus municípios. A Lei dos *Royalties* (Lei nº 12.858/2013) determina que 75% do montante recolhido com a exploração de petróleo devem ser investidos na educação e 25% na saúde. E que 50% do Fundo Social do Pré-Sal também devem ir para as áreas da educação e saúde.

As participações governamentais de acordo com Nogueira (2011), preveem as seguintes receitas pelo setor público: o bônus de assinatura, participação especial, pagamento pela ocupação ou retenção da área e os *Royalties*.

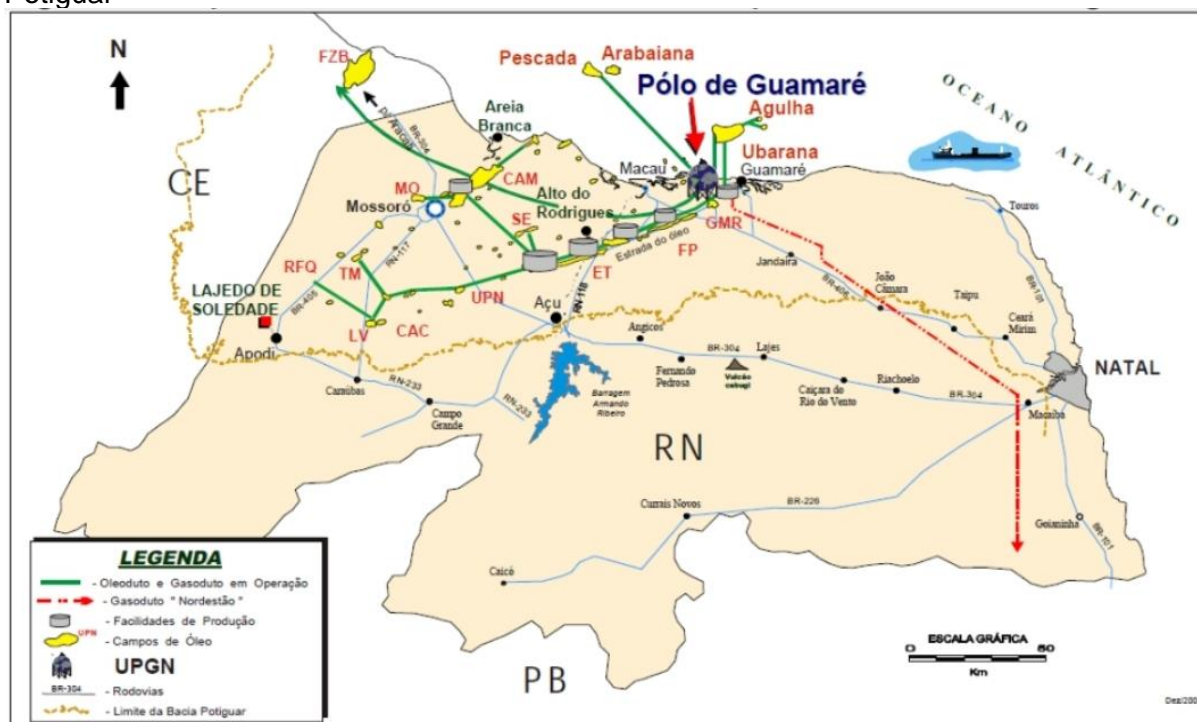
No entanto, a alíquota dos *Royalties* pode variar até um mínimo de 5% sobre o volume de produção do campo. Para fazer isso, a ANP leva em conta riscos geológicos, expectativas de produção e outros fatores como produção em áreas remotas, produção de gás natural não associado ou de petróleo pesado, dificuldades operacionais, inexistência de infraestrutura para escoar a produção, distância até o mercado etc. (BARBOSA, 2001 apud CAÇADOR; MONTE, p. 269, 2013).

O Rio Grande do Norte possui 167 municípios e uma população de 3.168.027 habitantes, de acordo com o censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e está localizado na região nordeste do Brasil. O estado possui uma área de 52.797 km<sup>2</sup> e, conforme Nunes *et al.* (2015), com dez territórios rurais e da cidadania, sendo: Alto Oeste, Território Açu/Mossoró, Mato Grande, Sertão Central Cabugi e Litoral Norte, Potengi, Seridó, Trairi, Agreste Litoral Sul, Sertão do Apodi e Metropolitana de Natal. De acordo com o IBGE e ANP, no ano de 2010 os municípios potiguares receberam em torno de R\$ 1,08 bilhão de Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e R\$ 148,7 milhões em recursos dos *Royalties* do petróleo. E o estado do Rio Grande do Norte recebeu R\$ 158,9 milhões em *Royalties*, totalizando R\$ 307,6 milhões, configurando no maior produtor nacional de petróleo em terra e possuindo três unidades de processamento de gás natural.

Certamente estas duas atividades de extração mineral respondem pelo maior crescimento da economia do Rio Grande do Norte. Contudo, a falta de estrutura ainda é um entrave no desenvolvimento da economia Norte Rio-Grandense, embora, mais polos industriais estejam sendo montados, e melhorias e ampliações às estruturas de portos e aeroportos estão contribuindo para o incremento das atividades econômicas. (IDEMA, 2010 apud NOGUEIRA, p. 25, 2011)

Para Nunes et al. (2020b), Guamaré é o município do território rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte com a maior área territorial, com destaque por ter em seu polo industrial a Refinaria Potiguar Clara Camarão (RPCC). Todo o óleo prospectado no Ativo de Produção constituído por 22 campos é drenado através de um complexo de oleodutos até o Polo de Guamaré, como mostrado na Figura 1. De acordo com Rocha (2013), a Petrobrás construiu em 1983 no município de Guamaré uma planta industrial para beneficiamento do óleo e gás natural produzidos nos campos marítimos e terrestres para ser transformados em bens de consumo. Toda essa infraestrutura foi sendo ampliada gradativamente em Guamaré até se tornar um polo industrial, resultando na estruturação e construção da Refinaria Clara Camarão (RPCC), inaugurada no ano de 2009 e situada no Polo de Guamaré.

**Figura 1-** Mapa do Rio Grande do Norte e Infraestrutura da indústria do petróleo na Bacia Potiguar



Fonte: PETROBRAS/UM-RNCE [s.d] apud Alexandre (2003, p. 94).

O propósito principal aqui é analisar aspectos que se apresentam na estrutura de distribuição dos recursos financeiros dos *Royalties* pagos pela Petrobrás aos municípios, e a forma como estes últimos realizam a distribuição internamente,

refletindo na dinâmica do território. A ideia é abordar questões relacionadas às transformações geradas pela distribuição de renda, sejam de característica regional, territorial ou local, e ressaltar desigualdades construídas pelo estilo excludente de crescimento adotado pelo Brasil ao longo dos anos. Quando se trata da temática distribuição de renda, para Nunes e Schneider (2013); Nunes et al. (2020a) essa perspectiva tende a sinalizar para processos orquestrados ou coordenados de distribuição da riqueza gerada, possibilitando transformações com capacidades de impactar positivamente nas condições de vida da maioria das pessoas. É onde acontece, ou deveria acontecer, uma mais equilibrada e justa repartição dos bens produzidos entre famílias e estratos da população em determinado país ou território.

Para Camargo (1991); Hoffmann (2001), que tratam sobre o debate em torno das desigualdades e apresentam uma visão a respeito da distribuição de renda, o papel da educação, da agricultura e do mercado informal, a dimensão das disparidades regionais e questões da política salarial e tributária, são fontes que vêm sendo utilizadas na análise do problema distributivo. Quanto à educação, de acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), no seu relatório de 2015, os países e regiões mais desiguais são os que apresentam desempenho mais baixo, crescem mais lentamente e com menos estabilidade. Segundo a OCDE (2015), quando a desigualdade em países é grande, especialmente em termos de oportunidades de inclusão, significa que as camadas mais baixas da população são forçadas a ficar cada vez mais abaixo do seu real potencial de produtividade, pois não possui uma educação adequada, o que faz com que países e regiões com maior desigualdade sejam menos competitivos.

Com relação ao problema distributivo, para Langoni (2005); Nunes *et al.* (2020a), em um país desigual como o Brasil a estrutura de distribuição está baseada na reprodução do *círculo vicioso*<sup>5</sup> da desigualdade, onde as pessoas da classe média e as mais pobres geralmente são as que mais pagam impostos e as que menos são remuneradas. Por outro lado, o Brasil é um dos países onde os mais ricos menos pagam impostos, e ainda por cima eles têm o seu dinheiro remunerado com taxas das maiores do mundo, justamente pelos impostos pagos pelos mais pobres. Em última instância, como consta em Myrdal (1972), *os mais ricos reproduzem a riqueza, enquanto os mais pobres tendem a reproduzir a pobreza.*

---

<sup>5</sup> Para Myrdal (1972), o desenvolvimento ocorre a partir do princípio do *círculo vicioso* denominado *causação circular e acumulativa*, pelo qual *um fator negativo é, simultaneamente, causa e efeito de outros fatores negativos*. O autor defende que, em oposição aos efeitos regressivos existem, ao mesmo tempo, certos efeitos propulsores (*trickling down* ou *spread effects*) centrífugos que devem ser estimulados e propagados do centro dinâmico de expansão econômica para outras regiões.

Para tratar mais especificamente sobre o rateio e aplicação dos *Royalties* do petróleo na dinâmica regional a partir da ação dos municípios, a perspectiva da distribuição de renda é adotada no sentido mais aproximado às estratégias para a repartição das riquezas produzidas em um país, região ou município, distribuídas entre pessoas e entre diferentes estratos da população. E a preocupação quanto às regras de aplicação das rendas petrolíferas não vincularem de forma efetiva estes recursos à promoção do desenvolvimento regional destaca contribuições, a exemplo de Postali (2002); Piquet e Serra (2007); Serra (2007); Carnicelli e Postali (2014).

Outrora, no Rio Grande do Norte, *Royalties* máximos, empregos com bons salários elevada exploração e produção de petróleo, passou a dar lugar ao desemprego, à precarização, ao arrefecimento da economia e a redução das oportunidades. E, apesar de tanta exploração de petróleo pela Petrobras, inquieta saber sobre o que foi feito e em que se traduziu a riqueza produzida. A alíquota dos *Royalties* do campo produtor paga pela Petrobrás aos municípios produtores é o piso de 5% previsto na Lei do Petróleo nº 9.478/1997. No entanto, o substitutivo do projeto de lei nº 4.663/2016 prevê um piso de 1% de *Royalties* para a exploração de petróleo em campos marginais, além de flexibilização do licenciamento ambiental, o que pode levar a reflexos negativos na dinâmica de desenvolvimento regional.

No auge da exploração, sobretudo no início dos anos 2000, e nos demais períodos, jamais foi percebido por parte das gestões municipais a preocupação em diversificar a base produtiva dos municípios, muito menos possibilitar mecanismos mais eficientes de distribuição da renda gerada por ocasião da receita dos *Royalties*. Para Nunes et al. (2020b), a redução dos investimentos por parte da Petrobras havia sido anunciada, no entanto, as gestões municipais ignoraram e não agiram para amenizar os efeitos negativos na economia regional. Neste ambiente, os esforços que deveriam ser em estratégias para o pós-petróleo, visando a diversificação da base econômica e maior eficiência na distribuição dos *Royalties* do petróleo, se converteram em ações para atender interesses imediatos externos ao território.

Isso desperta sobre a questão da gestão pública de promoção do desenvolvimento regional, considerando os frágeis mecanismos que não se apresentam capazes de aplicar com qualidade os recursos dos *Royalties* do petróleo, a exemplo de uma mais eficiente estrutura de distribuição, nem impedir que esses recursos tão escassos sejam drenados para fora do território e do estado por atores externos. De acordo com Nunes et al. (2020b; 2021), o Rio Grande do Norte não investiu em melhorias estruturais, não diversificou a economia nem distribuiu a

renda dos *Royalties* – nem no auge dos *Royalties* e nem no superávit das arrecadações, e não se enxerga onde foram aplicados os recursos.

Sugere-se, conforme Nunes *et al*, (2021), que falta ao Rio Grande do Norte uma melhor gestão, com mais oportunidades para a maioria das pessoas e com contrapartidas justas das riquezas exploradas, para que no futuro não se resignem diante das adversidades. Que seja comprometida com o desenvolvimento, que invista em estrutura de serviços públicos de qualidade, pensando mais nas pessoas, especialmente as que mais precisam. Além disso, capacitar trabalhadores, gerar caminhos viáveis para que possam usar suas habilidades em prol do desenvolvimento regional. Uma gestão que busca a redução das desigualdades, e que encare o desafio de realizar melhor distribuição de renda, pois ao longo de tantos anos os gestores municipais não se preocuparam em compartilhar tanta riqueza gerada pelos municípios produtores de petróleo.

### **Metodologia**

Por objeto de estudo tem-se como ambiente o território rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte, e, segundo o Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS) (2010), o território é formado por dez municípios, a saber: Afonso Bezerra, Angicos, Caiçara do Rio do Vento, Fernando Pedroza, Galinhos, Guamaré, Lajes, Macau, Pedra Preta e Pedro Avelino, conforme a figura abaixo.

**Figura 2-** Recorte do Território Rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte

Fonte: NEDET/UERN, 2016.

De acordo com o censo do IBGE (2010), o Território tem uma área territorial de 5.200,326 Km<sup>2</sup> e uma população que totaliza 92.214 habitantes. Para execução da pesquisa, os dados utilizados foram de fonte secundária e consistiu no período de análise de 2010 a 2016. Os dados utilizados foram coletados através do endereço eletrônico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), *InfoRoyalties*, a partir de Agência Nacional do Petróleo (ANP), extraídos diretamente do banco de dados, e do O Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM), extraídos da base de dados do Sistema Firjan. Quanto ao método, consiste em um estudo de caso, a unidade de análise é o território, e a pesquisa é caracterizada análise descritiva. Diante de todo o exposto, é interessante considerar a necessidade de gerar conhecimento para avaliar com mais eficiência a contribuição dos *Royalties* para dinamização econômica do território Sertão Central Cabugi e Litoral Norte.

O território rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte possui dez municípios beneficiados pelos *Royalties* do petróleo, e uma população, com base no censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo eles: Afonso Bezerra com população total de 10.844 habitantes, Angicos com população de 11.549, Caiçara do Rio do Vento com população de 3.308, Fernando Pedroza com população de 2.854, Galinhos com população de 2.159, Guararé com população de

12.404, Lajes com população de 10.381, Macau com população de 28.954, Pedra Preta com população de 2.590 e Pedro Avelino com população de 7.171 habitantes.

**Tabela 1-** Indicadores socioeconômicos do Território Rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte, 2017.

Município	PIB (em R\$ mil)	PIB per capita (R\$)	População				IDH		
			Rural	%	Urbana	Total	1991	2000	2010
Afonso Bezerra	64 684	5 780,03	5.085	47,1	5.759	10.844	0,343	0,456	0,585
Angicos	90 945	7 639,24	1.464	12,7	10.085	11.549	0,401	0,528	<b>0,624</b>
Caçara do Rio do Vento	25 570	7 241,46	782	23,7	2.526	3.308	0,274	0,428	0,587
Fernando Pedroza	21 339	7 113,03	417	14,7	2.437	2.854	0,310	0,476	0,597
<b>Galinhos</b>	56 255	<b>22 998,94</b>	921	42,3	1.238	2.159	0,303	0,417	0,564
<b>Guamaré</b>	1 365 226	<b>110 063,42</b>	7.997	64,6	4.407	12.404	0,344	0,444	<b>0,626</b>
Lajes	74 800	6 814,22	2.313	22,2	8.068	10.381	0,351	0,486	0,624
<b>Macau</b>	924 703	<b>30 072,61</b>	6.988	24,1	21.966	28.954	0,405	0,556	<b>0,665</b>
Pedra Preta	19 234	7 377,66	1.600	61,7	990	2.590	0,279	0,388	0,558
Pedro Avelino	42 443	5 906,31	3.051	42,5	4.120	7.171	0,289	0,469	0,583
<b>Total Território</b>	<b>2.685.199</b>	<b>21.100,70</b>	<b>30.618</b>	<b>33,2</b>	<b>61.596</b>	<b>92.214</b>	<b>0,330</b>	<b>0,465</b>	<b>0,601</b>

Fonte: IBGE (2017). Elaboração dos autores.

O IFDM possui fácil interpretação dos dados, pois seu índice varia de 0 (mínimo) a 1 ponto (máximo), significando que quanto mais próximo de 1 maior o desenvolvimento do município, e quanto mais próximo de 0 o município está em situação de baixo desenvolvimento. Na sua classificação, os municípios que possuem IFDM entre 0 e 0,4 são considerados com baixo desenvolvimento; entre 0,4001 e 0,6 são considerados com desenvolvimento regular; entre 0,6001 e 0,8 desenvolvimento moderado e municípios com IFDM entre 0,8001 e 1,0 (conforme detalhado na tabela 3), são considerados municípios com alto desenvolvimento humano. (FIRJAN, 2015).

A abordagem da pesquisa foi de natureza analítico-descritiva e quali-quantitativa e, segundo GIL (1999) essa abordagem trabalha dados buscando seu significado, tendo como base a percepção do fenômeno dentro do seu contexto. Para com Richardson (1999), a pesquisa quantitativa é caracterizada pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas. Quanto as pesquisas analíticas, estas envolvem o estudo e avaliação cada vez mais detalhados e aprofundados de informações disponíveis na tentativa de explicar o contexto de um fenômeno.

A etapa inicial da pesquisa, é caracterizada pelo caráter bibliográfico, como meio de aprimorar e aprofundar o conhecimento sobre o tema, a partir consultas a

livros, dissertações, entre outros. Na etapa seguinte, é assumido um caráter descritivo. Para Gil (1999), o estudo bibliográfico constitui uma ferramenta que possibilita um maior conhecimento do problema, aperfeiçoando a variável explorada. Quando na análise descritiva, conforme Vergara (2000), os resultados da pesquisa apresentam e expõem as características de determinada população ou fenômeno, estabelece correlações entre variáveis e define sua natureza.

### ***Os reflexos da distribuição dos Royalties do petróleo sobre a dinâmica regional do território rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte, no Rio Grande do Norte***

Em relação à distribuição dos *Royalties* pagos aos municípios do território rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte, a tabela 2 apresenta os dados da pesquisa referente aos *Royalties per capita* para o período de 2010 a 2016 já deflacionados. Um dos pontos de destaque é a considerável disparidade dos *Royalties per capita* entre os dez municípios do território no período analisado. Os dados monetários, foram deflacionados para o ano de 2010, ou seja, nesta análise representam valores reais aos preços de 2010.

**Tabela 2-** *Royalties per capita* dos municípios do território Sertão Central Cabugi e Litoral Norte, de 2010 a 2016 (em R\$).

<b>Municípios Beneficiários</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Afonso Bezerra	4,31	4,38	75,43	77,19	70,85	223,16	511,94
Angicos	2,94	6,14	5,30	5,62	5,95	0,90	0,00
Caiçara do Rio do Vento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fernando Pedroza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Galinhas	302,87	316,67	301,32	316,00	285,42	186,81	193,84
Guamaré	1.688,71	2.057,24	2.241,88	2.147,34	2.205,25	1.157,08	579,63
Lajes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Macau	770,74	913,40	1.027,38	943,14	1.018,95	546,97	284,22
Pedra Preta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pedro Avelino	5,60	5,64	5,55	5,75	5,46	3,17	1,85

Fonte: InfoRoyalties, a partir de Agência Nacional do Petróleo – ANP

Disponível em: < <https://inforoyalties.ucam-campos.br/> >. Acesso em 06 de fev. de 2020.

É possível notar que ao longo dos sete anos em que é feita a análise, os municípios de Galinhos, Guamaré e Macau ganham destaque, em recebimento de *Royalties* por habitantes. Caso viesse a analisar os valores de forma corrente, perceberia que o município de Macau ganharia evidência, já que é o município que obtêm o maior valor arrecadado em todo o território estudado, chegando a R\$ 37.474.937,84 no ano de 2014. Porém, quando dividimos pela população e

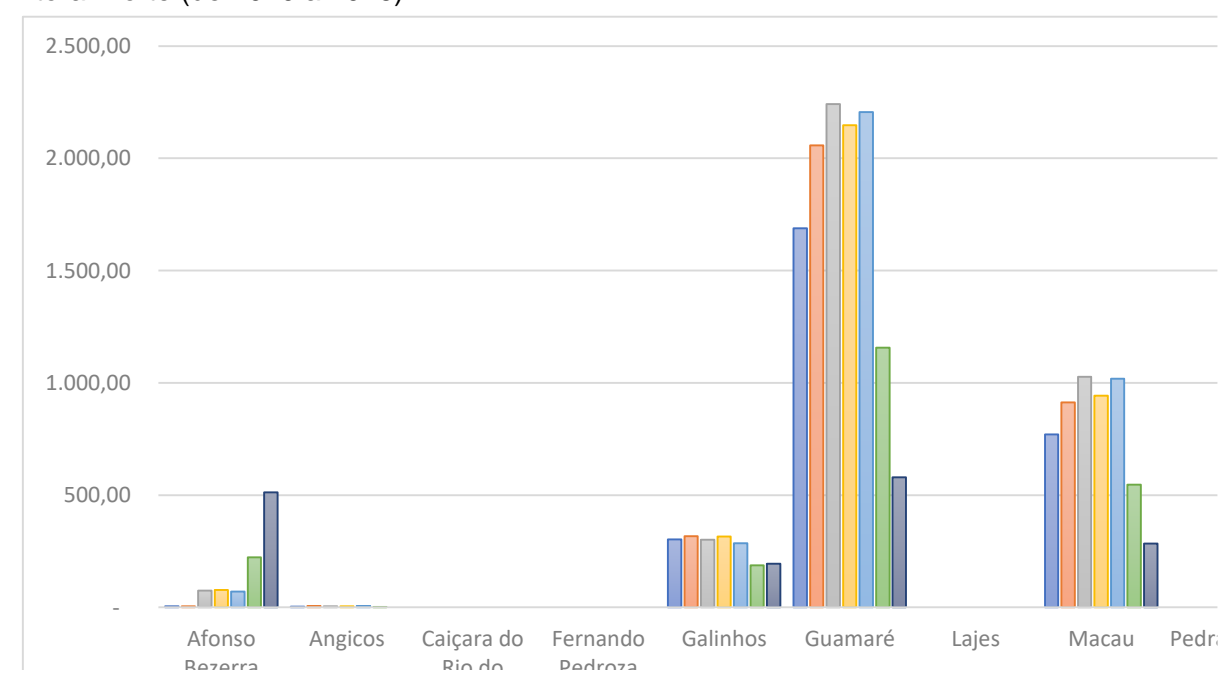


tornamos esse valor *per capita* é possível notar a queda que o município de Macau atinge, se tornando o segundo município em valor arrecadado de *Royalties*.

É possível observar no Gráfico 1, de maneira mais perceptível a análise da distribuição dos *Royalties* nos municípios do território rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte do ano de 2010 a 2016, o expressivo salto do município de Afonso Bezerra nos anos de 2012 e 2016, quando comparado aos anos anteriores, saindo de R\$ 4,38 em 2011 para R\$ 75,43 em 2012 e de R\$ 223,16 em 2015 para R\$ 511,94 em 2016, sendo os maiores anos de evidência para esse município.

O município de Afonso Bezerra ganhou destaque devido ao acréscimo a partir de 2012 e, principalmente 2016, que se dá através de algumas linhas imaginárias que são traçadas a partir das plataformas que confrontam com o continente e os municípios atingidos por essas linhas. O município de Afonso Bezerra antes da descoberta dessas linhas imaginárias só tinha direito a um valor bem inferior. No entanto, a partir do ano de 2012 e devido ação judicial, as compensações financeiras começam a ganhar destaque, mas é no ano de 2016 que esse acréscimo fica mais evidente, chegando ao montante de R\$ 511,94 *per capita*. Esse valor passa a ser o segundo maior observado dentre os municípios do território no período de estudo, ficando atrás somente de Guamaré, aumentando a receita no que diz respeito aos *Royalties* do petróleo.

**Gráfico 1-** *Royalties per capita* dos municípios do território rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte (de 2010 a 2016).



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Como pode ser observado no gráfico acima, há um crescimento constante da maior parte dos municípios que recebem *Royalties* até o ano de 2014, onde os mesmos alcançaram o seu maior valor arrecadado. É notável a queda nos valores correntes do ano de 2015, um declínio bastante considerável em todos os municípios analisados, exceto Afonso Bezerra, como já foi explanado acima.

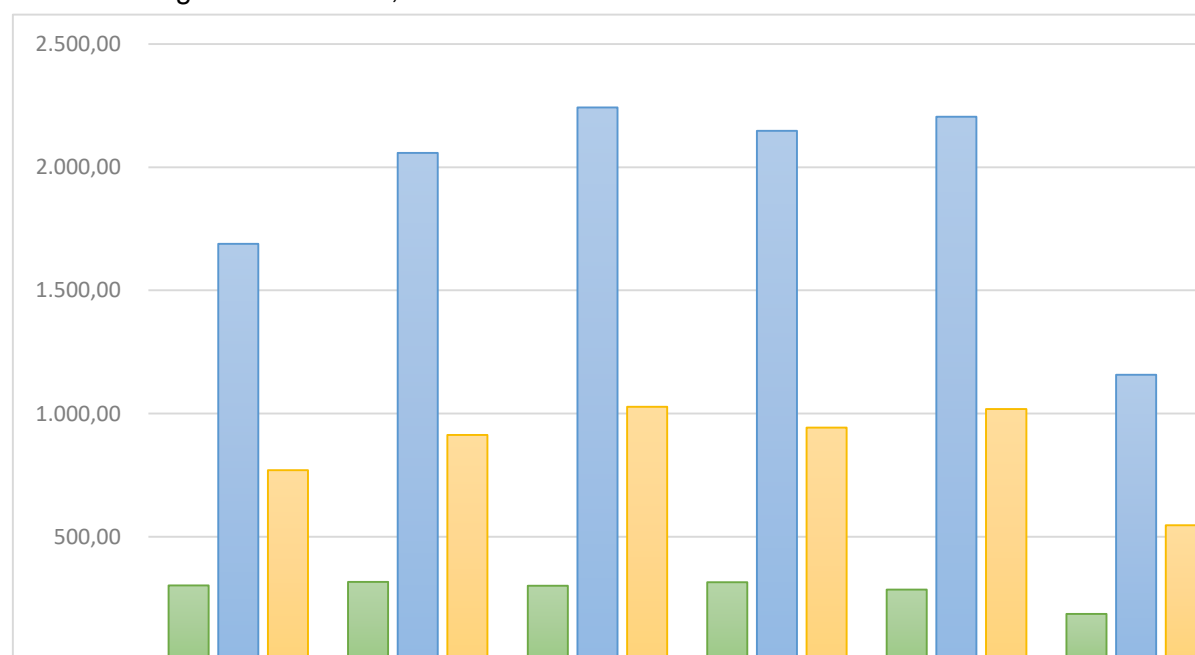
É percebida a queda em recebimento de *Royalties* do petróleo a partir do ano de 2015, momento em que a economia do território rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte é surpreendida com a decisão de redução da produção de petróleo, devido ao fim do auge mundial das *commodities*<sup>6</sup>. Isso levou à redução das receitas dos municípios produtores de petróleo com a redução de repasses dos *Royalties* a partir de 2015, intensificando o processo de desindustrialização e se apoiando mais em um processo de primarização, ao se transferir para a área do Pré-Sal. A extração de petróleo em aproximadamente 80 campos caiu 15,3% após 2015, e as possíveis causas para a queda no Rio Grande do Norte são a crise mundial que pressiona a economia desde 2008 e a crise política interna que, somada a externa, tem forçado encerrar sem renovar os contratos entre as empresas contratadas e a Petrobrás.

Com relação aos *Royalties per capita* dos municípios de maior arrecadação no período de 2010 a 2016, tem destaque Galinhos, Guamaré e Macau, conforme gráfico 2. Cabe ressaltar que o município de Guamaré tem um significativo polo industrial, onde se encontra instalada a Refinaria Clara Camarão que transformou o Rio Grande do Norte no único estado do país com autossuficiência na produção de todos os combustíveis derivados do petróleo.

---

<sup>6</sup> O auge, ou *boom* das *commodities*, para Schwartz; Creswell (2015), foi um período de alta dos preços de matérias primas (alimentos, petróleo, metais, energia) que ocorreu por volta dos anos de 2000 a 2014, em grande parte devido à crescente demanda de economias emergentes, especialmente da China, como a dúvidas quanto à disponibilidade de matérias primas em longo prazo. Esse *superciclo* beneficiou principalmente países da América do Sul e da África, regiões exportadoras de matérias primas, tendo prejudicado as economias mais avançadas, a exemplo da China, Europa Central e países da Ásia Central.

**Gráfico 2-** *Royalties per capita* dos municípios que mais arrecadaram no território Sertão Central Cabugi e Litoral Norte, de 2010 até 2016.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Os municípios de Galinhos, Guamaré e Macau são os que possuem uma estrutura significativa de indústrias já estabelecidas, especialmente a salineira. Apesar de também serem possuidores da atividade de pescados, de energia eólica, agricultura irrigada, de acordo com Nunes *et al.* (2020b) a economia desses municípios depende muito dos recursos públicos e de transferências. O município de Guamaré alcançou seu apogeu na arrecadação *per capita* de *Royalties* de petróleo em 2012 por fatores de ordem natural, chegando à cifra de R\$ 2.241,88 em valores *per capita* e R\$ 31.336.015,94 em valores correntes em 2012 e, no ano posterior de 2013 teve uma pequena queda, que é vista nos três municípios.

Porém, a arrecadação *per capita* volta a crescer logo depois, chegando no melhor ano da pesquisa em repasse de *Royalties* do petróleo, que é o ano de 2014, como foi citado anteriormente, chegando a R\$ 2.205,25 e em 2015 R\$ 1.157,08 em valores *per capita*, uma queda acentuada não só nesse município, mas em todos os dez municípios do território rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte, com a ressalve para o município de Afonso Bezerra.

Em relação à interface realizada entre os *Royalties* do petróleo, o IFDM e o PIB dos municípios do território rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte, por meio do teste de correlação, a tabela 3 tem por objetivo mostrar o índice Firjan de desenvolvimento municipal dos municípios do território Sertão Central Cabugi e

Litoral Norte de 2010 a 2016, onde constam os indicadores utilizados para calcular o IFDM, que são os indicadores de Educação, Saúde e Emprego e Renda.

Pode ser citada como a primeira área de atuação do índice, o IFDM Emprego & Renda, na qual a dimensão emprego avalia a geração de emprego formal e a capacidade de absorção de mão-de-obra local. A dimensão renda acompanha a geração de oportunidades remuneradas, bem como sua distribuição no mercado de trabalho de determinado município. A segunda área de atuação é o IFDM Educação, e os dados obtidos são relativos ao ensino infantil e fundamental dos municípios analisados. A terceira área é o IFDM Saúde, que de acordo com a Firjan (2015) tem como ponto principal os serviços relacionados a saúde básica dos municípios. Esse controle é de competência do município. (FIRJAN, 2015)

**Tabela 3-** Índice Firjan de desenvolvimento municipal dos municípios do território Sertão Central Cabugi e Litoral Norte, do período de 2010 a 2016.

IFDM

Municípios	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Afonso Bezerra</b>	0.5232	0.5203	0.5547	0.5408	0.0000	0.6334	0.6681
<b>Angicos</b>	0.6314	0.6097	0.6068	0.5830	0.6109	0.5795	0.6090
<b>Caiçara do Rio do Vento</b>	0.6689	0.6133	0.6346	0.6435	0.6159	0.6142	0.6680
<b>Fernando Pedroza</b>	0.6164	0.5969	0.5843	0.5927	0.5852	0.5968	0.6513
<b>Galinhos</b>	0.5916	0.6014	0.6229	0.7265	0.6715	0.6871	0.6439
<b>Guamaré</b>	0.7274	0.7456	0.7303	0.7302	0.6676	0.6763	0.6941
<b>Lajes</b>	0.6520	0.6575	0.6411	0.6619	0.5943	0.5688	0.6219
<b>Macau</b>	0.5982	0.6203	0.6556	0.6580	0.6292	0.7040	0.6543
<b>Pedra Preta</b>	0.5722	0.5467	0.5473	0.5448	0.5302	0.5013	0.5766
<b>Pedro Avelino</b>	0.5405	0.5867	0.6264	0.6087	0.6197	0.5982	0.6119

Fonte: FIRJAN (2020). Elaborado pelos autores.

Disponível em: <<http://www.firjan.org.br/ifdm/downloads/>> Acesso em 04 de mar. de 2020.

Na tabela 3, é possível observar que no ano de 2012 os municípios que obtiveram o maior IFDM foram Guamaré e Macau, com 0.7303 e 0.6556, respectivamente. E em 2013 o município que ganhou destaque continuou sendo Guamaré, com 0.7302, uma queda mínima.

Um desenvolvimento moderado foi destacado em Lajes no ano de 2011, com 0.6575 pontos, e nenhum dos municípios que compõem o território Sertão Central Cabugi e Litoral Norte alcançou um desempenho alto no período analisado, já que para esse patamar tem-se que alcançar resultados superiores a 0.8 pontos, e são considerados de muito baixo desenvolvimento os resultados inferiores a 0.4 pontos.

**Tabela 4-** Produto interno bruto *per capita* dos municípios do território Sertão Central Cabugi e Litoral Norte, do período de 2010 a 2016 (em R\$).**PIB PER CAPITA – DEFLACIONADO**

Município Beneficiado	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Afonso Bezerra	4.397,01	4.455,31	4.811,75	4.908,34	4.748,88	5.035,87	5.065,16
Angicos	5.933,47	6.547,52	6.942,59	7.073,66	7.173,45	6.558,67	6.774,65
Caiçara do Rio do Vento	5.022,81	5.789,68	6.100,28	6.603,06	6.562,94	6.144,16	6.138,58
Fernando Pedroza	4.798,09	5.164,26	5.665,03	6.327,05	6.008,74	5.718,43	5.699,04
Galinhos	31.097,07	22.713,37	20.813,74	19.052,81	16.114,99	17.999,62	6.671,23
Guamaré	56.464,36	19.643,11	1.295,22	252,66	14.365,71	60.374,48	83.795,88
Lajes	4.954,54	5.490,13	6.856,28	7.120,24	6.704,82	6.409,15	6.451,40
Macau	21.539,82	24.871,77	28.700,06	26.202,04	23.387,21	17.978,76	11.530,96
Pedra Preta	5.585,94	6.282,70	6.112,42	6.142,75	6.216,77	6.373,13	6.254,90
Pedro Avelino	5.225,84	5.401,10	4.768,07	4.910,07	4.998,75	5.016,69	4.923,84

Fonte: FIRJAN (2020). Elaborado pelos autores.

Disponível em: <<http://www.firjan.org.br/ifdm/downloads/>> Acesso em 04 de mar. de 2020.

Na tabela 4 acima, é possível demonstrar o Produto Interno Bruto *per capita*, já deflacionados, dos municípios do território Sertão Central Cabugi e Litoral Norte, do período de 2010 a 2016. Os dados da tabela mostram que o município de Guamaré obteve os maiores valores do PIB *per capita* nos anos de 2010 e 2011, sofrendo uma queda brusca em 2012 ficando negativo, em 2013 obteve o menor valor em todo o território estudado, voltando a se reestabelecer a partir de 2014. No ano de 2016 obteve seu ápice, chegando a R\$ 83.795,88, esse foi o maior valor observado em todos os municípios e em todos os anos analisados.

**Tabela 5-** Correlação dos *Royalties* de 2010 a 2016 dos municípios do território Sertão Central Cabugi e Litoral Norte.

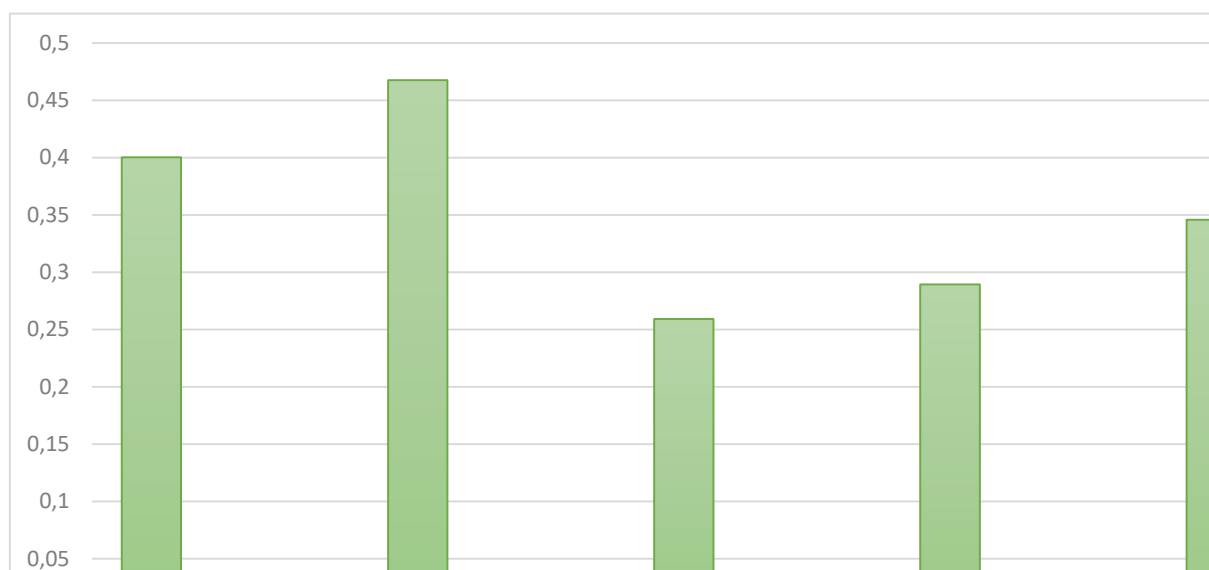
	<i>Royalties</i>	IFDM	IFDM Renda	IFDM Educ.	IFDM Saúde	PIB
<i>Royalties</i>	1					
IFDM	0.400068787	1				
IFDM Renda	0.467389325	0.726053933	1			
IFDM Educ.	0.259089596	0.34119454	0.025154085	1		
IFDM Saúde	0.289170964	0.281081228	0.002782429	-0.010530262	1	
PIB	0.345831608	0.26236468	0.270723592	0.269464874	0.090577887	1

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Os dados obtidos na tabela 5 demonstram o resultado da correlação dos *Royalties* do petróleo com o IFDM, IFDM Renda, IFDM Educação, IFDM saúde e o PIB, no período de 2010 a 2016 dos municípios do território Sertão Central Cabugi e Litoral Norte. Sendo assim, o indicador do IFDM que mais contribuiu para a essa correlação foi o da Renda, chegando a 0,467389325. E o que contribuiu menos para essa relação linear positiva foi o indicador de Educação chegando a 0,259089596.

A correlação existente entre os *Royalties* e o PIB é de 0,345831608, apresentando uma relação positiva. Neste caso, é importante observar que os indicadores de desenvolvimento obtêm uma maior contribuição com os *Royalties* do petróleo quando comparados com o crescimento econômico, avaliado pelo IFDM.

**Gráfico 3-** Correlação dos *Royalties* de 2010 a 2016 dos municípios do território Sertão Central Cabugi e Litoral Norte.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Como já foi observado na tabela 5, e agora demonstrado no gráfico 3, o teste de correlação indicou uma relação linear positiva tanto entre os *Royalties* e os indicadores do IFDM (medidas voltadas para o desenvolvimento econômico), quanto entre os *Royalties* e o PIB *per capita* (crescimento econômico). Esse resultado do teste de correlação sugere que a ação mais característica dos *Royalties* do petróleo, quanto aos seus reflexos no processo de dinamização do território Sertão Central Cabugi e Litoral Norte, consiste em fatores que contribuem para a melhoria das condições de vida da população (desenvolvimento) e também levam ao crescimento. Nesse sentido, é importante ressaltar que a partir dos resultados do teste de correlação acima, é possível afirmar, que os *Royalties* do petróleo estão causando

uma expansão no desenvolvimento econômico do território rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte.

Houve a necessidade de uma análise mais detalhada do horizonte temporal e/ou de causalidade dessa relação entre os *Royalties* do petróleo e os determinantes do crescimento e desenvolvimento do território Sertão Central Cabugi e Litoral Norte se tornando uma questão para a pesquisa, na qual chegaria a seguintes perguntas: 1) em qual ano os *Royalties* do petróleo do ano de 2010 provocariam uma correlação mais forte com os determinantes do crescimento e desenvolvimento econômico?; e 2) não só para os *Royalties* do ano de 2010, e sim para todo o período do estudo?

Logo é percebido por meio do gráfico 4 que o efeito dessa correlação entre os *Royalties* do petróleo e o IFDM sofreu uma mudança. Pois de 2010 a 2013, o IFDM possuía uma relação mais positiva com os *Royalties*, a partir de 2014 houve uma mudança drástica, onde o PIB passou a ter uma relação mais positiva. Essa correlação entre os *Royalties* do petróleo e o IFDM é alcançada de forma mais intensa no ano de 2012, já o crescimento econômico é constatado no de 2015. Em quatro dos sete anos estudados, o IFDM foi maior que o PIB, repetindo o resultado obtido no tópico 4.2 desse artigo, em que há relação positiva tanto entre os *Royalties* do petróleo e o desenvolvimento, quanto entre os *Royalties* do petróleo e o crescimento econômico do território Sertão Central Cabugi e Litoral Norte.

**Gráfico 4-** Correlação dos *Royalties* de 2010 com o IFDM e PIB de 2010 a 2016 dos municípios do território Sertão Central Cabugi e Litoral Norte.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Observa-se que no ano em que essas compensações são realizadas, esses municípios apresentaram uma forte correlação. É importante falar que em 2015 a correlação chegou a ser negativa entre o IFDM de 2015 relacionado aos *Royalties* do petróleo de 2015, que está destacado no gráfico 4.

### **Considerações Finais**

A presente pesquisa teve como finalidade analisar os reflexos da distribuição dos *Royalties* do petróleo sobre a ótica de desenvolvimento e crescimento do território Sertão Central Cabugi e Litoral Norte. Para isso, a pesquisa contou com informações dos 10 municípios que compõem o território, de 2010 a 2016. A pesquisa teve uma abordagem analítico-descritiva e de natureza quali-quantitativa.

Contatou-se que uma queda visível e bastante acentuada nos recebimentos de *Royalties* do petróleo a partir do ano de 2015, se dando principalmente em virtude da redução dos investimentos da Petrobrás no Rio Grande do Norte, encerrando e não renovando os contratos, e se transferindo para a área do Pré-Sal. Coincidência ou não, foi ano de 2015 que houve uma queda brusca no valor do IFDM. Vale salientar que os valores em arrecadação de *Royalties* do petróleo encontrados foram maiores nos municípios de Galinhos, Guamaré e Galinhos.

Sendo assim, após realizar uma análise dos resultados, conclui-se que o teste de correlação indicou uma relação linear não só entre os indicadores do IFDM e o PIB, como também o PIB. Chegou-se a observar que entre todos os períodos estudados houve uma maior correlação do PIB no ano de 2015, e que a relação positiva é maior e mais imediata nos quatro primeiros anos analisados entre os *Royalties* do petróleo e os indicadores de desenvolvimento e nos três últimos anos analisados entre os *Royalties* do petróleo e crescimento econômico.

Dessa forma, os resultados da pesquisa sugerem que os governantes, sejam eles municipais ou estaduais, devem buscar mecanismos no sentido de desenvolver melhores ações que possam refletir mais nos indicadores de desenvolvimento e não apenas de crescimento. Fica bastante evidente que uma boa gestão pública municipal pode gerar um maior desenvolvimento para os municípios do território Sertão Central Cabugi e Litoral Norte, como foi mostrado nos anos de 2010 a 2013, em que o IFDM teve um valor bem elevado e até maior que o PIB.

No que diz respeito a limitação desta pesquisa, o período possível para correlacionar os *Royalties* do petróleo com desenvolvimento e crescimento econômico ficaram bastante restrito, já que o PIB tem uma grande defasagem



quando relacionados a essas compensações que são divulgados mensalmente, e o IFDM possui uma periodicidade de um ano, os dados coletados em um determinado ano só serão divulgados após dois anos.

## REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, M. J. O. O georritmo do cavalo-de-pau nos municípios da área do petróleo potiguar: a relação entre os *Royalties* e a dinâmica socioeconômica. 2003. 256f.

**Dissertação** (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, 2003.

ALEXANDRE, M. J. O. O papel do petróleo no (des)envolvimento dos municípios do semiárido potiguar. In: PIQUET, R.; SERRA, R. (Orgs.). **Petróleo e região no Brasil: o desafio da abundância**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007. p. 235-265.

ALVARENGA, D. **Arrecadação com Royalties do petróleo cai 25% em 2015**. São Paulo, 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/201/arrecadacao-com-Royalties-do-petroleo-cai-25-em-2015.html>> Acesso em 03 de mar. de 2020.

BEGNINI, S. **Desenvolvimento rural: os municípios e as mesorregiões catarinenses**. Paraná. 2008. Disponível em: <[http://www.apec.unesc.net/VIII\\_EEC/sesoes\\_tematicas/1%20-%20Desenv.%20Social%20Ambiental/desenvolvimento%20rural.pdf](http://www.apec.unesc.net/VIII_EEC/sesoes_tematicas/1%20-%20Desenv.%20Social%20Ambiental/desenvolvimento%20rural.pdf)>. Acesso em 06 de mar de 2020.

BRASIL. **Território Rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte (RN)** (1 mapa, colorido. Escala 1:550.000) Brasília: Nedet/UERN, 2016.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Crescimento e desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2008.

CAÇADOR, S. B.; MONTE, E. Z. **Impacto dos Royalties do Petróleo nos Indicadores de Desenvolvimento dos Municípios do Espírito Santo**. Interações, Campo Grande. v. 14. n. 2, p. 267-278, jul./dez. 2013.

CARNICELLI, L.; POSTALI, F. A. S. *Royalties* do petróleo e emprego público nos municípios Brasileiros. **Estudos Econômicos** (São Paulo. Impresso), v. 44, p. 469-495, 2014.

ANP- Agência Nacional do Petróleo. Disponível em: < <http://www.anp.gov.br/petroleo-e-derivados2> >. Acesso em 05 de fev. de 2020.

FRANCISCO, W. C. "**Pré-sal – Royalties** "; *Brasil Escola*. Disponível em: < <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/presalRoyalties.htm> >. Acesso em 05 de fev. de 2020.

CAMARGO, J. M.; GIAMBIAGI, F. (Org.). **Distribuição de renda no Brasil**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991

**Entenda tudo sobre os Royalties do petróleo**. Ronaldo Caiado, Goiás, 2011. Disponível em: < <http://www.ronaldocaiado.com.br/entenda-tudo-sobre-os-Royalties-do-petroleo/> >. Acesso em: 08 de fev. de 2020.

DIAS, J. L. M.; QUAGLINO, M. A. **A questão do petróleo no Brasil, uma história da Petrobras**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas-Petrobras, 1993.

FEITOSA, E. R. M., NUNES, E. M., ANDRADE, H. D., SCHNEIDER, S., ROCHA, A.B. Nexus: agricultura familiar, energias renováveis e construção de mercados nos territórios rurais do Rio Grande do Norte. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 60(3), e238969, 2022. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.238969>

FIRJAN, Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. **Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – Nota Metodológica**. 2015. Disponível em: <<http://www.firjan.org.br/ifdm/downloads/>> Acesso em 04 de mar. de 2020.

FURTADO, C. (1967) **Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Companhia Editora Nacional.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HOFFMANN, R. Distribuição da renda e crescimento econômico. **Estudos Avançados**, USP: São Paulo, v. 15, n.41, p. 67-76, 2001.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <[https://downloads.ibge.gov.br/downloads\\_estatisticas.htm](https://downloads.ibge.gov.br/downloads_estatisticas.htm) > Acesso em 06 de fev. de 2020.

INFOROYALTIES. Disponível em:< <https://infoRoyalties.ucam-campos.br/> >. Acesso em 06 de fev. de 2020.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx> > Acesso em 04 de mar. de 2020.

LANGONI, C. G. (2005), **Distribuição de Renda e Desenvolvimento Econômico no Brasil**. 3ª. ed., Rio de Janeiro, Editora FGV.

LARCO PETRÓLEO. **A importância do petróleo para a economia mundial**. Salvador, 06 de fev. de 2020. Disponível em: <http://www.larcopetroleo.com.br/noticias/a-importancia-do-petroleo-para-a-economia-mundial/#:~:text=Hoje%20o%20petr%C3%B3leo%20%C3%A9%20uma,cosm%C3%A9tica%2C%20entre%20outras%20muitas%20aplica%C3%A7%C3%B5es>. Acesso em 11 de mar. de 2021.

LUCCHESI, C. F. Petróleo. **Estudos avançados**. vol.12, n.33, p.17-40, mai-ago 1998. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/9403/10971>. Acesso em: 12 jul. de 2020.

MEDEIROS, K. N.; NUNES, E. M.; RAMALHO, S. M. Da Modernização Agrícola à Dinâmica de Desenvolvimento Rural: o assentamento MAISA, Rio Grande do Norte. **Revista Grifos**, v. 30, p. 129-156, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22295/grifos.v30i54.5944>. Acesso em: 15 jul de 2022.

MYRDAL, Gunnar. **Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas**. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Saga, 1972.

NEDET/UERN. Núcleo de Desenvolvimento Territorial - Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. **Território Rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte (RN)**. Mossoró, 2016. 1 mapa, colorido. Escala 1:550.000.

NOGUEIRA, L. C. B.; MENEZES, T. A. **Os impactos dos Royalties do petróleo e gás natural sobre o PIB per capita, índices de pobreza e desigualdades**. Disponível em:< [http://www.ccsa.ufpb.br/ppge/arquivos/ensaios/TD19\\_2013.pdf](http://www.ccsa.ufpb.br/ppge/arquivos/ensaios/TD19_2013.pdf) > Acesso em 28 de jan. de 2020.

NOGUEIRA, L. C. B. **Royalties do Petróleo, Eficiência e Índices de Produtividade de Malmquist: o caso dos municípios potiguares**. 2011. 74 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Pernambuco, 2011.

NUNES, E. M.; RODRIGUES, F. L.; ESCOBAR, C. Identificando os Determinantes da Inadimplência Contratual no Programa AGROAMIGO Crescer. **Geosul** (UFSC), v. 36, p. 280-309, 2021. <https://doi.org/10.5007/2177-5230.2021.e72362>

NUNES, E. M., SILVA, P. S. G., SILVA, M. R. F., SÁ, V. C. O Índice de Condições de Vida (ICV) em Territórios Rurais do Nordeste: evidências para os territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi, no Rio Grande do Norte. **Revista de Economia e Sociologia Rural [Impresso]**, 58(1), e190917, 2020a. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2020.190917>

NUNES, E. M.; CRUZ, M. S.; SILVA, V. M. Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) no Território Rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte (RN): o desafio da adequação sócio-técnica. **Extensão Rural**, Santa Maria, v. 27, n.3, p. 40-64, jul./set. 2020b. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2318179643573>. Acesso em: 20 out. 2020.

NUNES, E. M.; GONDIM, M. F. R.; SILVA, M. R. F. da. Identidade e reestruturação produtiva nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi, no Rio Grande do Norte. **Estudos Sociedade e Agricultura (UFRRJ)**, v. 27, p. 137-166, 2019.

NUNES, E. M.; SCHNEIDER, S. Reestruturação Agrícola, Instituições e Desenvolvimento Rural no Nordeste: a diversificação da agricultura familiar do Polo Açu-Mossoró (RN). **Revista Econômica do Nordeste**, v. 44, p. 601-626, 2013.

NUNES, E. M.; TÔRRES, F. L.; SILVA, M. R. F.; SÁ, V. C.; GODEIRO-NUNES, K. F. Dinamização Econômica e Agricultura Familiar: limites e desafios do apoio a Projetos de Infraestrutura (Proinf) em territórios rurais do Nordeste. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 53, p. 529-554, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1234-56781806-9479005303009>

OECD (2015), Education at a Glance 2015: **OECD Indicators**, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2015-en>

OLIVEIRA, F. R. **Qualificação e empregabilidade na atividade de extração de petróleo no município de Mossoró/RN**. 2010. 58 f. Monografia (graduação em Economia) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, 2010.

PACHECO, C. A. G. **O impacto dos Royalties do petróleo no desenvolvimento econômico dos municípios da região Norte Fluminense**. Disponível em: <[http://www.portalabpg.org.br/PDPetro/3/trabalhos/IBP0181\\_05.pdf](http://www.portalabpg.org.br/PDPetro/3/trabalhos/IBP0181_05.pdf) > Acesso em 28 de jan. de 2020.

PIQUET, R.; SERRA, R. (Orgs.). **Petróleo e Região no Brasil: o desafio da abundância**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

POSTALI, F. S. **Renda Mineral, divisão dos riscos e benefícios governamentais na exploração de petróleo no Brasil**. Rio de Janeiro: BNDES, 2002. 120 p.

SCHWARTZ, N. D.; CRESWELL, J. A Global Chill in Commodity Demand Hits America's Heartland in China and other emerging markets, growth is waning and demand for the raw materials that drive the global economy has dried up. **The New York Times**, 2015. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2015/10/25/business/energy-environment/americas-heartland-feels-a-chill-from-collapsing-commodity-prices.html>. Acesso em: 20 nov. 2021.

SEIXAS, José Lauro. **Os *Royalties* do Petróleo: Aspectos legais, políticas públicas e sua distribuição justa e igualitária.** Disponível em:<

<http://pidcc.com.br/artigos/062014/09062014.pdf> >. Acesso em 04 de mar. de 2020.

SERRA, R. V. O sequestro das rendas petrolíferas pelo poder local: a gênese das quase sortudas regiões produtoras. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 9, p. 101-114, 2007.

SOUZA, R., **Geografia Humana do Brasil – Geografia do Brasil.** Brasil Escola, 2006.

SOUZA, N. J. de. **Desenvolvimento Econômico.** 5ª Edição Revisada. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2005.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

## NOTAS DE AUTOR

### CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

**Emanuel Márcio Nunes** – Concepção e orientação sobre o tema. Coleta de dados, Análise de dados, Elaboração do manuscrito, revisão e aprovação da versão final do trabalho.

**Ellen Sarah da Silva Azevedo** – Elaboração do manuscrito. Coleta de dados Participação ativa da discussão dos resultados; Revisão e aprovação da versão final do trabalho.

**Daiane Kelly de Queiroz** – Participação ativa da discussão dos resultados; Revisão e aprovação da versão final do trabalho.

### FINANCIAMENTO

Agradecimentos ao CNPq pelo apoio na forma de bolsa de Iniciação Científica (PIBIC).

### CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

### APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

### CONFLITO DE INTERESSES

Não se aplica.

### LICENÇA DE USO

Este artigo está licenciado sob a [Licença Creative Commons CC-BY](#). Com essa licença você pode compartilhar, adaptar, criar para qualquer fim, desde que atribua a autoria da obra.

### HISTÓRICO

Recebido em: 19-09-2022

Aprovado em: 15-02-2023