


INVESTIGAÇÃO SOBRE O PAPEL DAS RENDAS PETROLÍFERAS NA ROTA DE PETRÓLEO DA BACIA DE CAMPOS - RIO DE JANEIRO – BRASIL*

RESEARCH ON THE ROLE OF OIL INCOME IN THE CAMPOS BASIN OIL ROUTE - RIO DE JANEIRO - BRAZIL

Alcimar das Chagas Ribeiro ^A

 <https://orcid.org/0000-0002-7954-7118>

Correspondência: alcimar@uenf.br

^A Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes/RJ, Brasil.

DOI: 10.12957/cdf.2022.68421

Recebido em: 20 jun. 2022 | Aceito em: 30 jun. 2022.

RESUMO

Este trabalho avalia a importância das rendas petrolíferas e do investimento público, enquanto variáveis preditoras ou explicativas da variável dependente Valor Adicionado Fiscal (proxy da geração de riqueza), nos municípios da Bacia de Campos, Rio de Janeiro – Brasil, a partir do uso da técnica de regressão linear múltipla. Considerando a hipótese do gasto público como elemento essencial do crescimento econômico, chega-se a resultados frustrantes, a exemplo da exclusão da variável preditiva investimento público em alguns casos, em outros a sua correlação negativa, assim como a definição de coeficientes fracos de correlação entre rendas petrolíferas com a variável dependente. Os resultados fortalecem a tese da existência da “maldição dos recursos” nos municípios beneficiários das rendas petrolíferas da Bacia de Campos.

Palavras-Chave: maldição dos recursos; rendas petrolíferas; gasto público e desenvolvimento regional.

* Este artigo é resultado de pesquisa financiada pelo Projeto de Educação Ambiental (PEA) Territórios do Petróleo: Royalties e Vigília Cidadã na Bacia de Campos, que é uma medida de mitigação exigida pelo Licenciamento Ambiental Federal, conduzido pelo IBAMA.

ABSTRACT

This work evaluates the importance of oil revenues and public investment, as predictors or explanatory variables of the dependent variable Fiscal Added Value (proxy of wealth generation), in the municipalities of Campos Basin, Rio de Janeiro - Brazil, from the use of the multiple linear regression technique. Considering the hypothesis of public spending as an essential element of economic growth, frustrating results are reached, such as the exclusion of the predictive variable public investment in some cases, its negative correlation in others, as well as the definition of weak correlation coefficients between oil rents with the dependent variable. The results strengthen the thesis of the existence of the “resource curse” in the municipalities that benefit from oil revenues in the Campos Basin.

Keywords: resource curse; oil rents; public spending and regional development.

1. Introdução

Países com abundância de reservas naturais tem atingido diferentes padrões de rendas financeiras e desenvolvimento econômico, como consequência dos negócios com a exploração destes recursos. A ampla literatura internacional tem apresentado inúmeras experiências exitosas e outras com elevado grau de dificuldade, o que exige o aprofundamento da pesquisa em busca de respostas para o questionamento se a abundância de recursos naturais representa uma maldição, ou se pode ser uma alavanca para o progresso (TURAN & YANIKKAYA, 2020; HAIJIN YU, *et. al*, 2022).

Especialmente países em desenvolvimento com forte dependência das rendas de recursos naturais, tendem a experimentar uma situação paradoxal de elevados estoques de recursos, riqueza concentrada, fragilidade política e desigualdade social. Alguns exemplos podem ser encontrados na África e no Brasil (FAGBEMI e ADEOYE, 2020; MAHAMED, 2020; RIBEIRO e HASENCLEVER, 2019).

A literatura tem enfatizado que nesses países as rendas dos recursos naturais podem influenciar adversamente tanto a estrutura econômica, quanto a estrutura política. Tal afirmativa tem amparo na teoria da doença holandesa, cujo pensamento indica que os gastos com bens da atividade produtiva (agricultura, manufatura e serviços), são aumentados por choques positivos nas rendas dos recursos naturais (ROSS, 1999). No

longo prazo, ocorre a desindustrialização que gera desemprego, desestabilização política com interferência na governança (BJORVATN; FARZANEGAN, 2015).

Segundo Pr Atangana Henri (2019) a terminologia “doença holandesa” surgiu da observação sobre o declínio do setor manufatureiro holandês, após a descoberta de fontes de gás natural. A sua ocorrência se deu em função do *boom* de matérias-primas que aumentou a receita doméstica e a demanda interna por bens e serviços, impactando negativamente na valorização do câmbio real e na escalada inflacionária. Com os custos de produção de outros setores tradicionais de exportação como manufatura e agricultura em alta, ocorreu a contração dessas mesmas atividades (BADEEB, *et.al.*, 2017).

Alternativamente, a teoria enfatiza que a abundância de recursos naturais, muitas vezes, afasta o investimento público e privado em outros setores, induzindo assim, bases tributárias menores. Com bases tributárias reduzidas, o interesse das pessoas nas políticas do governo torna-se fraco, portanto, mina a importância da boa governança em todos os níveis (FARZANEGAN; MARKWARDT, 2009).

Segundo Dinh; Dinh (2016) a Nigéria é um caso típico onde apesar dos vultosos rendimentos do petróleo bruto, o país sofre de má governança generalizada e instituições públicas fracas. Porém, argumenta o autor, é possível também encontrar exemplos exitosos como Botswana e Canadá, países também ricos em recursos, porém com indicadores com melhor capacidade institucional.

Em relação a estrutura econômica, a evidencia da importância do papel desempenhado pelos recursos naturais no desenvolvimento econômico de qualquer país, não se verifica no processo de transformação das receitas de recursos e ativos produtivos. Os recursos naturais tem efeitos negativos sobre a oferta de infraestrutura (VENABLES, 2016).

Para Sarr e Wick (2010) a volatilidade da renda de recursos, em particular, contribui para o planejamento deficiente e perturba os gastos do governo. Em países com abundância de recursos, as estruturas políticas não são fortes o suficiente para apoiar a implementação de uma política fiscal sólida em tributação e gastos.

Nesses países fica evidenciado que ao invés de acumular ativos produtivos, a abundância de recursos exclui o capital humano pela qualidade duvidosa do investimento em educação, impedindo o crescimento econômico (GYLFASON, 2001a, 2001b; GYLFASON e ZOEGA, 2006; GYLFASON *et.al.* 1999).

As contradições observadas no âmbito dos recursos naturais, com relação a exploração, produção e uso das rendas, especialmente em países em desenvolvimento, podem ser melhor entendidas através de aspectos relacionados a natureza desses recursos não renováveis.

A literatura internacional é expressiva na preocupação em relação a abundância de recursos naturais no interior de diversos países do continente africano, americano e asiático, assim como o seu papel no processo de crescimento econômico e desenvolvimento dos mesmos países. Entender as causas que caracterizam esse recurso em maldição ou alavanca para o progresso é fundamental, o que leva ao resgate de conceitos preponderantes na literatura.

Um conceito pioneiro relacionado a rendas dos recursos minerais é creditado a Hotelling (1931) que ligou renda ao seu custo de uso. O proprietário define a trajetória de extração a partir da maximização do valor da jazida ao longo do tempo, onde o custo de uso da extração do recurso no momento atual é a receita que se abre mão na extração futura. Conclui assim, que a renda do recurso (custo de uso) deve crescer à taxa de juros com o objetivo de otimizar a trajetória de extração, evitando-se que o produtor arbitre a distribuição da produção ao longo do tempo e prejudique as gerações presentes ou futuras.

Já Hartwick (1977) construiu um importante entendimento sobre as condições que ligam as rendas de recursos a sustentabilidade econômica e o bem estar da população. *A Regra de Hartwick* estabelece que um país com apenas um recurso não renovável pode manter um nível de consumo per capita constante indefinidamente se investir certa porção da renda mineral total em capital reprodutível físico e humano.

Mehlumet *et. al* (2006) joga luz sobre a maldição dos recursos naturais, materializada no uso ineficiente dessas rendas e na possibilidade de movimentos propícios a corrupção, comprometendo o bem estar futuro dessas mesmas populações. Para os autores essa é uma das preocupações provenientes da literatura sobre o tema.

O presente trabalho pretende contribuir na discussão, através da investigação sobre o papel das rendas petrolíferas no crescimento econômico dos dez principais municípios beneficiários de royalties e participações especiais da Bacia petrolífera de Campos, localizada no estado do Rio de Janeiro-Brasil.

2. Revisão da literatura

O contexto do debate sobre “maldição dos recursos naturais”, que já dura próximo de três décadas, parece ainda estar aberto a novas contribuições. Exemplos empíricos de diferentes regiões contribuem para um melhor entendimento sobre em que condições esses recursos representam maldição ou benção.

Em uma investida na literatura, encontramos a pesquisa de Haijin Yu, *et. al.* (2022), que busca identificar a existência ou não da “maldição de recursos” em 31 regiões da China. Os autores utilizam um modelo generalizado de regressão em painel de vetores de suporte de mínimo quadrados ponderados (GWLS-SVPR), sob a perspectiva da heterogeneidade espacial, aplicado no período 2009 a 2018. Os resultados mostram que o impacto dos recursos naturais no crescimento econômico depende da variável *proxy* utilizada. Concluem que existe “maldição dos recursos” quando a variável é a dependência de recursos, diferente de quando se utiliza a abundância de recursos. Também, utilizando a taxa de crescimento *per capita* do PIB como *proxy* é mais fácil chegar à conclusão da existência da maldição de petróleo, diferente de usar o PIB *per capita* como variável *proxy*. Outra consideração importante é a heterogeneidade espacial na identificação da maldição de petróleo nas regiões.

Para Muzzammil, *et. al.* (2020), apesar de amplamente discutida a hipótese da maldição dos recursos, são escassos os trabalhos sobre o papel das instituições políticas, preços de energia e desenvolvimento financeiro em países em desenvolvimento. Os autores utilizam o modelo de defasagem distributiva autorregressiva aumentada de seção transversal (CS-ARDL) e um grupo médio de efeito correlacionado comum (CCEMG), para examinar o desenvolvimento financeiro nos BRIC (Brasil, Rússia, China e Índia). Como resultado os autores concluíram que a qualidade político-institucional está afetando positivamente o desenvolvimento financeiro, implicando que uma melhor qualidade das instituições está fortalecendo o desenvolvimento financeiro. Dessa forma, os recursos representam uma benção para as economias BRIC.

Henri (2019), utiliza o método de mínimos quadrados de dois estágios (2SLS) e dados do Banco Mundial (WDI e WGI) no período de 1992 a 2016 para identificar os indicadores institucionais e econômicos mais afetados negativamente pelas rendas dos

recursos naturais na África. Segundo o autor, problemas como: corrupção, justiça, administrações públicas ineficientes, má regulamentação, falta de voz e responsabilidade, instabilidade política e baixo nível de acumulação de capital físico e humano, estão presentes no resultado da investigação. Como orientação o autor sugere a promoção de uma boa governança e diversificação da economia nos países da África.

Turan & Yanikkaya (2020) examinam os efeitos das rendas totais, minerais, de gás natural e de petróleo, nos gastos públicos (educação, saúde e infraestrutura), usando os métodos e dados de estimativa de painel dinâmico em mais de 100 países no período de 1980 a 2015. Os resultados alcançados indicam que as rendas totais dos recursos não têm impacto significativo nos gastos públicos com infraestrutura, porém fornecem uma evidencia robusta no efeito adverso em relação aos gastos públicos com educação e saúde. Nesse caso fica notória a maldição dos recursos, explicada pelo efeito adverso sobre a acumulação de capital humano. Os autores ainda testaram se o nível de democracia é importante na investigação dos efeitos das rendas dos recursos sobre os gastos públicos. A conclusão é que as rendas totais dos recursos exercem um impacto negativo sobre os gastos em educação apenas em países autocráticos. A indicação dos autores é de que os formuladores de políticas devem tomar as medidas necessárias para remover os efeitos adversos das rendas dos recursos sobre os gastos públicos com saúde e educação para aumentar a formação de capital humano.

No Brasil, Postali e Nishima (2011) investigaram empiricamente se os *royalties* distribuídos sob lei 9478/97, contribuíram para a melhoria dos indicadores sociais dos municípios contemplados, em relação à média nacional, no período de 2000 a 2007. Utilizando o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), concluíram que as rendas do petróleo não produziram impactos significativos nos indicadores sociais de saúde e de educação dos municípios beneficiados, mas, de forma surpreendente, geraram efeitos negativos sobre seus setores formais de trabalho.

3. Metodologia

A literatura tem apresentado diversos estudos empíricos para identificar o papel das rendas dos “recursos naturais” no processo de transformação de países e regiões, seja no contexto do crescimento econômico, no fortalecimento institucional, no avanço

tecnológico, no fomento ao investimento públicos, etc. (FARZANEGAN e MARKWARDT, 2009; TURAN e YANIKKAYA, 2020; HAIJIN YU, *et. al.*, 2022; GYLFASON, 2006).

O presente trabalho investiga o papel das rendas petrolíferas e do investimento público como elementos promotores do crescimento econômico. Segundo a teoria keynesiana, o governo deveria manipular os seus gastos e os tributos a fim de regular a atividade econômica, mitigando os efeitos das crises inerentes a instabilidade do capitalismo, com reflexos no aumento do emprego e renda (KEYNES, 1996).

Nesse caso, a unidade de análise é representada por dez municípios da bacia petrolífera de Campos, localizada ao longo das mesorregiões Norte e Baixada Litorânea do estado do Rio de Janeiro no Brasil, indicada na figura 1, a seguir.

Figura 1 – Localização das principais bacias petrolíferas do Brasil.



Fonte: Riccomini, *et. al.* (2012).

A Bacia de Campos ganhou destaque no país com as descobertas no pós-sal dos Campos de Namorado em 1975 e de Marimba e do gigante Albacora em 1984 (RIBEIRO

e ATAYDE, 2019). Em 2019 a Bacia atingiu o seu ponto máximo de produção, equivalente a 82% da produção de petróleo nacional (ANP).

Visando atingir os objetivos propostos, o trabalho utiliza a técnica de regressão linear múltipla, considerando as variáveis independentes “Rendas Petrolíferas e Investimento Público”, como preditores ou explicativas da variável dependente Valor Adicionado Fiscal (VAF), aqui considerada proxy do crescimento econômico local.

A variável VAF substitui o PIB, normalmente utilizado em diversas pesquisas. Tal fato ocorre em função da natureza da exploração *offshore* que combina um conjunto de recursos e gera riqueza não fixada localmente. Dos dez municípios analisados (São João da Barra, Campos dos Goytacazes, Carapebus, Quissamã, Macaé, Cabo frio, Arraial do Cabo, Armação de Búzios, Cardoso Moreira e Rio das Ostras), somente Macaé apresenta instalações da atividade internamente, avançando para Rio das Ostras pela proximidade física. O PIB, muito elevado nesses municípios, não é compatível com a movimentação econômica internamente. Daí a escolha do VAF (todo valor adicionado nas atividades de comércio, indústria e serviços no território) como melhor indicador de dinâmica economia local.

A função de regressão linear múltipla foi definida com base na estrutura da equação a seguir (HAIR *et. al.*, 2005). $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \epsilon$, onde: a variável dependente Y é representada pelo VAF e X1, X2, Xk representam as variáveis independentes. Na mesma equação de regressão, β_0 representa o intercepto e o termo β_1 representa o coeficiente de regressão, denotando a variação estimada na variável dependente por uma unidade de variação da variável independente. O erro de previsão é a diferença entre os valores reais e os previstos da variável dependente, denominado resíduo (ϵ). No caso específico, busca-se verificar se as variáveis independentes explicam a variável dependente e em que dimensão.

4. Aplicação do método e procedimento de análise

Em consonância com os objetivos, o trabalho utiliza a Análise Multivariada de Dados. Segundo Hair *et al.* (2005) esse método de análise é apropriado quando o problema de pesquisa envolve uma única variável dependente métrica, relacionada a duas ou mais variáveis independentes métricas, com o objetivo de prever as mudanças na

variável dependente, como resposta às mudanças nas variáveis independentes. Os dados foram modelados pelo software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Foram consideradas as mesmas variáveis selecionadas e hierarquizadas, segundo o seu grau de significância pela análise estatística de regressão, através do método *stepwise*. Duas variáveis (rendas petrolíferas e investimento público) foram identificadas para verificar o poder de determinação da variável dependente. Os modelos gerados, segundo a análise de regressão múltipla, tendo o Valor Adicionado Fiscal como variável dependente, são apresentados a seguir.

4.1 Estrutura modelada para os municípios

4.1.1 Arraial do Cabo

Equação geral:

$$Y = 85692869,77 + 19,957 X1 - 53,772 X2 \quad (1)$$

onde:

Y = Valor Adicionado Fiscal

X1 = Rendas petrolíferas

X2 = Investimento público

4.1.2 Cabo Frio

Equação geral:

$$Y = 2718583682 + 18,408 X1 - 56,312 X2 \quad (2)$$

4.1.3 Carapebus

Equação geral:

$$Y = 381689295,6 + 12,426 X1 - 56,587 X2 \quad (3)$$

4.1.4 Macaé

Equação geral:

$$Y = 306136149,1 + 29,553 X1 \quad (4)$$

4.1.5 Armação de Búzios

Equação geral:

$$Y = 111355532,9 + 10,486 X1 \quad (5)$$

4.1.6 Casimiro de Abreu

Equação geral:

$$Y = 7114472605,6 + 12,256 X1 \quad (6)$$

Tabela 1: Resumo dos modelos de Regressão Linear gerados por municípios

| <i>Municípios</i> | <i>Constante</i> | <i>RenPetrol</i> | <i>InvPubli</i> | <i>R2</i> | <i>R ajustado</i> | <i>Sig</i> | <i>Colinear</i> |
|-------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------|-------------------|------------|-----------------|
| Arraial | 85692869,77 | 19,957 | -53,772 | 0,832 | 0,812 | 0,000 | 1,292 |
| Cabo Frio | 2718583682 | 18,408 | -56,312 | 0,720 | 0,687 | 0,000 | 1,524 |
| Carapebus | 381689295,6 | 12,426 | -56,587 | 0,536 | 0,481 | 0,001 | 1,089 |
| Macaé | 306136149,1 | 29,553 | excluída | 0,494 | 0,466 | 0,001 | 1,000 |
| Búzios | 111355532,9 | 10,486 | excluída | 0,458 | 0,428 | 0,001 | 1,000 |
| Casimiro | 711472605,6 | 12,256 | excluída | 0,404 | 0,371 | 0,003 | 1,000 |

Fonte: Elaboração própria.

Assim, exemplificando o caso mais relevante estatisticamente, no município de Arraial do Cabo, pode-se afirmar que o modelo de regressão $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$, mostra significância (com p-valor menor 3%), nos parâmetros $\beta_0 = 85692869,77$ (constante), $X_1 = 19,957$ (associada à variável preditora X_1 , rendas petrolíferas) e $X_2 = -53,772$ (associada à variável preditora X_2 , investimento público). O modelo registrou $R^2 = 0,832$ e R^2 ajustado 0,812 (coeficientes de determinação alto). O nível de

significância da ANOVA 0,00 e o coeficiente de colinearidade 1,292 estão dentro dos padrões de eficiência.

5. Análise da aplicação do método

Os resultados da aplicação do método nos dez municípios da bacia petrolífera, indicaram a exclusão imediata das variáveis explicativas do Valor Adicionado Fiscal (VAF) de quatro municípios (Campos dos Goytacazes, São João da Barra, Quissamã e Rio das Ostras). Conclui-se, portanto, que as rendas petrolíferas e o investimento público negam a hipótese inicial de que essas variáveis deveriam apresentar correlação positiva com a variável dependente VAF. Essa afirmativa vai em direção oposta ao apelo da teoria keynesiana, hoje tão em voga no combate a pandemia e na crítica as restrições dos gastos orçamentários, a exemplo da Lei do teto de gasto no país.

A nível de ilustração pode-se verificar na tabela 1 a seguir, a trajetória de dependência orçamentária as rendas petrolíferas nos dez municípios produtores de petróleo da bacia de campos.

Tabela 2: Participação percentual das rendas de petróleo no orçamento

| <i>Municípios</i> | <i>2005</i> | <i>2010</i> | <i>2020</i> |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| Armação Búzios | 50,11 | 40,00 | 28,23 |
| Arraial Cabo | 12,17 | 9,33 | 35,32 |
| Cabo Frio (2006) | 53,44 | 38,23 | 16,76 |
| Campos Goytacazes | 65,76 | 55,58 | 16,11 |
| Carapebus | 56,14 | 45,72 | 30,31 |
| Casimiro Abreu | 57,52 | 43,64 | 22,47 |
| Macaé | 50,71 | 31,02 | 21,73 |
| Quissamã | 64,59 | 47,49 | 39,62 |
| Rio das Ostras | 70,29 | 49,73 | 15,37 |
| São João da Barra | 58,48 | 74,46 | 19,20 |

Fonte: TCE/UCAM.

Dos quatro municípios, cujas variáveis explicativas do VAF foram excluídas, Rio das Ostras apresenta o maior nível de dependência em 2005. O percentual das rendas petrolíferas no orçamento atingiu 70,29% declinando nos anos seguintes para 49,73% em 2010 e para 15,37% em 2020. Campos dos Goytacazes aparece logo em seguida com percentuais de dependência orçamentária de 65,76%; 55,58% e 16,11%, consecutivamente. São João da Barra com percentuais de 58,48%; 74,46% e 19,2% e Quissamã com percentuais de 64,59%; 47,49% e 39,62% de dependência orçamentária nos anos de 2005; 2010 e 2020, completam a relação.

Vale a observação de que a queda acentuada nas participações relativas das rendas petrolíferas no orçamento no último período, não se trata de nenhum esforço endógeno dos municípios na busca de alternativas ao petróleo. Com exceção de São João da Barra, que foi beneficiado com a operação do porto do Açú, lhe rendendo elevadas parcelas de Imposto sobre Serviços (ISS), na verdade trata-se de um processo de redução da produção e produtividade da bacia que pode ser considerada como madura, em função de quatro décadas de produção.

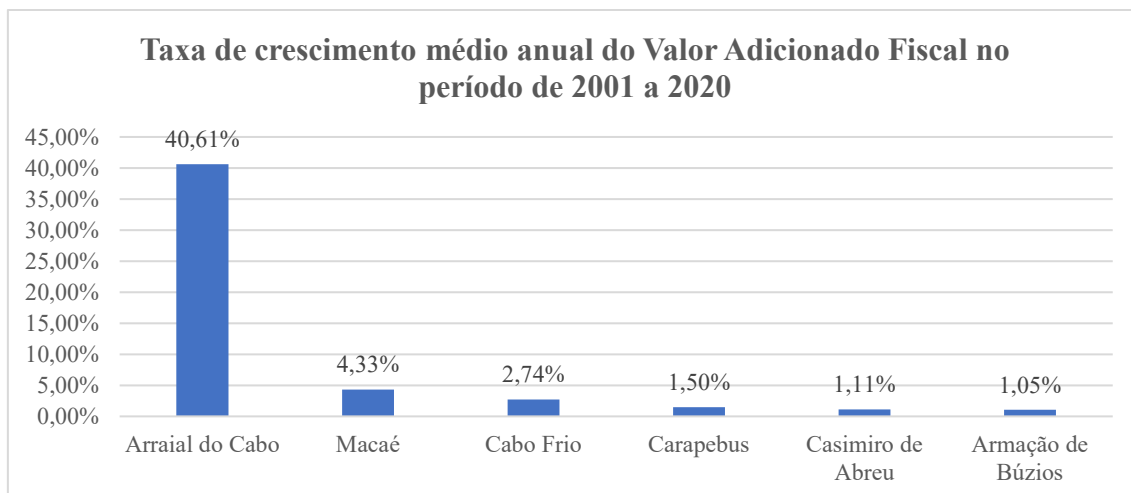
Em relação aos municípios cujas variáveis explicativas se mantiveram no modelo estatístico, um elemento restritivo é acentuado. O investimento se apresenta como variável explicativa, porém negativamente, o que é uma grande contradição teórica. Fica evidente que o aumento das rendas orçamentárias promovido pelos royalties e participações especiais não priorizaram a alocação para benefício das próximas gerações, segundo a natureza do recurso.

Nesse caso as rendas petrolíferas que explicam positivamente a evolução do VAF foram as alocadas em custeio, o que de certa forma materializa a ideia de maldição dos recursos.

Dos seis municípios, cuja variável rendas petrolíferas explicam a evolução do VAF, o destaque vai para Arraial do Cabo que apresentou um coeficiente de correlação R ajustada da ordem de 0,812. Ou seja, tem uma capacidade de explicação forte da evolução média anual de 40,6% do VAF no período de duas décadas. Pode-se observar que o município apresenta uma movimentação de dependência orçamentárias as rendas de petróleo inversa aos outros municípios. Atualmente o mesmo se beneficia da produção de petróleo no pré-sal da Bacia de Santos. Essa bacia é a nova referência de produção no país.

Na figura a seguir são apresentadas as taxas reais de crescimento do VAF nas últimas duas décadas nos municípios indicados.

Figura 2: taxa média de crescimento real anual do VAF no período de 2001 a 2020.



Fonte: SEFAZ-RJ.

As rendas petrolíferas nos outros cinco municípios apresentam um coeficiente R ajustado em um patamar inferior. Cabo Frio em melhor situação tem um R ajustado de 0,687 como elemento resposta para uma taxa de crescimento média de 2,74% no período. Já os outros municípios (Carapebus 0,481; Macaé 0,466; Armação de Búzios 0,428 e Casimiro de Abreu 0,371), respondem mais fracamente a evolução do VAF, conforme indicado na figura.

6. Considerações finais

A presente pesquisa buscou testar a relevância das rendas petrolíferas e do investimento público como variáveis independentes no processo de explicação da evolução do Valor Adicionado Fiscal, proxy da geração de riqueza nos municípios produtores de petróleo da Bacia de Campos.

Considerando a hipótese de que gastos públicos, intrínsecos a teoria keynesiana, são essenciais para o desenvolvimento socioeconômico, os testes negativaram essa tese já que o investimento público foi totalmente excluído em quatro municípios, enquanto nos seis municípios restantes, atingiu um grau de correção negativa em relação a proxy de geração de riqueza.

Quanto aos gastos públicos, materializados em custeio, exerceram um poder de explicação forte do VAF em Arraial do Cabo, enquanto nos outros municípios atingiram graus em um padrão de médio para baixo como variável explicadora da variável dependente.

Os resultados encontrados na pesquisa apresentam muitas semelhanças com a base teórica utilizada. Países e regiões que apresentam dificuldades na utilização das rendas oriundas de recursos naturais, normalmente sofrem com o problema de “maldição dos recursos”. Segundo a literatura, em função do ingresso fácil de rendas que aumentam o orçamento, existem um certo afrouxamento de gastos, além da motivação para a corrupção. Normalmente essas regiões apresentam instituições frágeis e os governantes se acomodam, ignorando outras possibilidades relacionadas a dinâmica econômica interna. Com isso a taxa de investimento é sempre muito baixa e o custeio é elevado com gestão pública normalmente ineficiente. Uma maior participação social, com empoderamento das organizações não governamentais, parece ser uma alternativa bastante razoável para o processo de transformação socioeconômica no território investigado.

Referências

- ANP – **Agência nacional do Petróleo**. <https://www.gov.br/anp/pt-br/>.
- ATKINSON G, HAMILTON K. **Savings, growth and the resource curse thesis**. Routledge, London, 1993.
- BADEEB, R., A., LEAN, H., H., CLARK, J. The evolution of the natural resource curse thesis: a critical literature survey. **Resour. Poll** 51, 123-134, 2017.
- BJORVATN, K.; FARZANEGAN, M. Resource rents, balance of power, and political stability. **Journal of Peace Research**, v. 52(6), 758-773, 2015.
- BALASSA, B. **The Process of Industrial Development and Alternative Development Strategies**. Princeton University, Princeton (1980).
- DINH, H. T., & DINH, R. **Managing natural resources for growth and prosperity in low-income countries** (Policy Paper n. p., 16/01). OCP Policy Center, 2016.
- FARZANEGAN, M.; MARKWAEDT, G. The effects of oil price shocks on the Iranian economy. **Energy Economics** 31, 134-151, 2009.

GYLFASON, T. *In: Exports, Inflation and Growth*. v. 27. World Development, p. 1031-1057, 1999.

GYLFASON, T. Natural Resources, Education and Economic Development. v. 45. **European Economic Review**, p. 847-859, 2001.

GYLFASON, T., ZOEGA, GYLFI. Natural resources and economic growth: the role of investment. **World Econ.** <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2006.00807.x>.

HAIJING YU, CHENPEI HU, BING XU. Re-examining the of a “resource curse”: A spatial heterogeneity perspective. **Journal of Business Research** 139, 1004-1011, 2002.

HAIR, J.; ANDERSON, R.; TATHAM, R.; BLACK, W. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HARTWICK, J.M. Intergenerational equity and the investing of rents from exhaustible resources. **American Economic Review** 67, n. 5, dez., 972-974, 1997.

HOTELLING, H. The economics of exhaustible resources. **Journal of Political Economy**, abr., 1931, p.137-175.

KEYNES, J. **Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda**. Os Economistas. Editora Nova Cultural, 1996.

MOHAMED, E. **Resource Rents, Human Development and Economic Growth in Sudan**. Economies, 2020.

MUZZAMMIL HUSSAIN; ZHIWEI YE; MUHAMMAD USMAN; GHULAM MUSTAFA MIR; AHMAD USMAN; SYED KUMAIL ABBAS RIZVI. **Re-investigation of the resource curse hypothesis: The role of political institutions and energy prices in BRIC countries**. Resources Policy 69 (2020) 101833.

POSTALI, F.; NISHIJIMA, M. Distribuição das Rendias do Petróleo e Indicadores de Desenvolvimento Municipal no Brasil nos anos 2000. **Est. Econ.**, São Paulo, v.41, n.2, p.483-485, abril - junho 2011.

HENRI, Pr Atangana Ondoa. **Natural resources curse: A reality in Africa**. Resources Policy 63 (2019) 101406.

RAMEY, G., RAMEY, V. Cross-country evidence on the links between volatility and growth. **Am. Econ. Rev.** 85 (Nº 2), 1138-1151, 1995.

RIBEIRO, Alcimar Chagas e HASENCLEVER, Lia. Investigação sobre a capacidade de absorção de externalidades positivas geradas por grandes projetos no estado do Rio de Janeiro. **Revista Econômica do Nordeste**, v.50, n. 2, p. 133-145, 2019.

RIBEIRO, Alcimar Chagas e ATHAYDE, Kátia. Cenários da Economia do petróleo no Brasil: A inserção e Perspectivas do Município de Macaé. In: **A Experiência de 40 anos: Vocações, Transformações, Rupturas**. Prefeitura de Macaé (2019).

RICCOMINI, C., SANT ANNA, L.G., e TASSINARI, C.C.G. Pré-sal: geologia e exploração. **Revista USP**, 95 (2012), p.33-42. doi: 10.11606/issn. v. 0i95, p. 33-42.

ROSS, M. The Political Economy of the Resource Curse. **World Politics** 51, p. 297-322, 1999.

ROSTOW, W. **The Stages of Economic Growth: A Non-communist Manifesto**. Cambridge University Press, Cambridge, 1961.

SARR, M.; WICK, K. Resources, conflict and development choices: public good provision in resource rich economies. **Econ Gov**, 11:183-205, 2010.

SEFAZ-RJ. – **Secretaria de Fazenda do estado do Rio de Janeiro**.

http://www.fazenda.rj.gov.br/sefaz/faces/menu_structure/servicos?_afzLoop=48309893808271478&_afzWindowMode=0&_afzWindowId=null&_adf.ctrl-state=rsh0h9imn_40.

TCERJ – Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro.
<https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/pagina/relatorios-lrf>

TURAN T.; YANIKKAYA H. Natural resource rents and capital accumulation nexus: do resource rents raise public human and physical capital expenditures? **Environmental Economics and Studies**, 22: 449-466, 2020.

VENABLES, A. Using Natural Resources for Development: Why Has It Proven So Difficult? **Journal of Economic Perspectives** – v. 30, n. 1, 2016.

Os artigos assinados são de inteira responsabilidade dos autores, bem como no que se refere ao uso de imagens.