

# Emprego no setor petrolífero: dinâmica econômica e trabalho no Norte Fluminense

Employment in the oil sector: economic dynamics and work in the North of the state of Rio de Janeiro

Rosélia Piquet  
Érica Tavares  
João Monteiro Pessôa

## Resumo

Este artigo registra e analisa os impactos causados pela indústria petrolífera na Região Norte Fluminense, seu papel estruturante no mercado de trabalho e sua influência no comportamento da economia regional. A metodologia para a realização do levantamento quanto ao emprego regional baseou-se em pesquisa quantitativa com base em análise de dados secundários relativos ao trabalho formal, sendo primordialmente utilizados dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged), dentre outros. Conclui-se que as perspectivas de médio e longo prazo configuram essa região como uma província petrolífera em decadência tendo, contudo, possibilidades de buscar estratégias de reconversão produtiva baseada em projetos endógenos, uma vez que dispõe de elevado contingente populacional e já atingiu complexidade econômica em termos de infraestrutura de serviços.

**Palavras-chave:** mercado de trabalho; produção de petróleo; Norte Fluminense.

## Abstract

*This article records and analyzes the impacts caused by the oil industry in the North of the state of Rio de Janeiro, its structuring role in the labor market, and its influence on the behavior of the regional economy. The methodology applied to carry out the survey of regional jobs was based on quantitative research, which employed the analysis of secondary data related to formal work. Data from the General Roll of Employed and Unemployed Individuals (Caged), among others, were primarily used. It was concluded that medium – and long-term perspectives characterize this region as a declining oil province. However, it is possible to find strategies of productive reconversion based on endogenous projects, since the region has a high population density and has already achieved economic complexity in terms of service infrastructure.*

**Keywords:** labor market; oil production; North of the state of Rio de Janeiro.

## Introdução

A Região Norte Fluminense, nos últimos trinta anos, tem sido marcada pela presença da indústria petrolífera em seu território em função da grande concentração de jazidas com elevadas reservas de petróleo em sua plataforma continental. Desde o final dos anos 1970, a população regional mobiliza-se diante das perspectivas de inserção nesse mercado de trabalho considerado altamente atrativo, não só pelos salários pagos como também pela valorização social atribuída a suas atividades.

Em uma região até então dominada pela produção açucareira, com mercado de trabalho caracterizado pelo baixo nível de exigência quanto à qualificação da mão de obra que empregava e pelos poucos efeitos multiplicadores nos demais setores econômicos regionais, é natural que a chegada em seu território da mais importante empresa brasileira – a Petrobras – viesse a despertar as esperanças de início de uma nova etapa no desenvolvimento regional, abrindo a perspectiva de um mercado de trabalho menos restritivo do que o até então existente.

Enquanto, até os anos 2014, a região pôde usufruir da prosperidade proporcionada pela geração de postos de trabalho de níveis elevados de qualificação e remuneração assim como do benefício dos royalties, na atualidade vem amargando um processo de retração econômica acentuada.

Assim, o objetivo do texto é analisar como um setor de atividade altamente internacionalizado – característica básica do setor petrolífero – impacta o mercado de trabalho nos locais em que são desenvolvidas as atividades

de Exploração e Produção (E&P) de petróleo e gás. Para tanto, procurou-se identificar e levantar elementos sobre o processo em curso na região diante da complexa situação que o setor petrolífero vem atravessando no plano internacional e da crise que se abate na economia brasileira desde 2014.

Além desta Introdução e das Conclusões, o texto é estruturado da seguinte forma: (1) apresentação dos principais argumentos referentes às relações entre as atividades mineradoras, nelas incluído o petróleo e o desenvolvimento; (2) impactos causados nas regiões em que se localizam as atividades de exploração e produção; (3) procedimentos metodológicos; (4) apresentação e análise de dados referentes ao emprego regional no setor e sua participação na estrutura produtiva regional; e (5) balanço dos efeitos da crise do setor na Região.

## Petróleo e desenvolvimento

Há uma intensa polêmica quanto ao efetivo papel da indústria mineradora para o desenvolvimento dos espaços territoriais em que se localiza. Considerada uma atividade que provoca fracos encadeamentos nos demais setores produtivos, é vista como causadora mais de problemas do que de vantagens para os países e regiões onde acontece. Segundo essa visão, as fartas rendas dela provenientes inibem a capacidade de expansão de outros setores produtivos. Até mesmo nos casos exitosos, nos quais ocorre a formação de cadeias produtivas fornecedoras, a desejada independência em relação ao setor extrativista não se verifica, uma vez que as indústrias assim surgidas são altamente atreladas à produção do próprio setor.

A especialização baseada em um único produto, sujeito às flutuações da demanda e dos preços internacionais, como é o caso do petróleo, coloca as economias assim organizadas em uma situação de fragilidade, que pode conduzi-las facilmente a uma situação de colapso. De fato, estudos teóricos e pesquisas empíricas, como de Furtado (2008), Hirschman (1977), Lewis Junior (1984), Auty e Warhurst (1993), Davis e Tilton (2002) e Enríquez (2008), indicam que as regiões extrativistas têm muito pouco sucesso em constituir conexões industriais, condição essencial para um processo de desenvolvimento bem-sucedido, sendo antiga e forte a ideia de “enclave” na análise das economias de base mineradora. Uma vez que os minerais são recursos inevitavelmente exauríveis, as atividades de produção e toda a infraestrutura de suporte somente podem ser mantidas enquanto os depósitos existirem. Em decorrência de sua natureza efêmera, as economias de base extrativista criam poucos encadeamentos para frente e para trás, confirmando, assim, seu caráter de enclave.<sup>1</sup>

Em outra perspectiva, um país ou uma região que disponha de ricas reservas minerais seria privilegiado(a), teria recebido verdadeira “bênção”, já que essas jazidas poderiam ser utilizadas em prol de seu desenvolvimento. No caso específico da indústria do petróleo, por constituir atividade de capital intensivo, tecnologicamente sofisticada e, ainda, desejada e disputada internacionalmente, os benefícios dela advindos seriam altamente positivos.

O debate supramencionado vem ocorrendo desde a década de 1970, mas é na entrada dos anos 2000 que a literatura voltada ao tema debate com mais ênfase o que passa a ser conhecido como “maldição dos recursos

naturais”. Essa expressão indica a relação negativa entre abundância de recursos naturais e nível de desenvolvimento econômico. Trata-se de constatação empírica, com base na observação do desenvolvimento socioeconômico em países grandes produtores de petróleo.<sup>2</sup> Contudo, tais análises são predominantemente direcionadas ao estudo de países de base mineral dominante, com mais de 50% de participação das commodities minerais nas suas exportações e com fracos indicadores socioeconômicos, como são exemplos Venezuela, Nigéria, Angola e Iraque. Nesses casos, é pouco provável que o desenvolvimento ocorra a reboque do crescimento do setor mineral. Esse não é o caso do Brasil. O País não é considerado uma economia de base mineradora em função de contar com economia complexa e pauta de exportação bastante diversificada.

A indústria do petróleo, embora classificada como extrativa mineral, é especial, pois as características físico-químicas do petróleo na natureza exigem, para sua exploração e produção, atividades de grande complexidade tecnológica, vasta pluralidade de tecnologias empregadas nas fases de sondagem e perfuração e extensa base multidisciplinar de conhecimento (geofísica, sismologia, modelagem, resistência de materiais) (Pinto Junior et al., 2007, p. 45). Como o petróleo é também um insumo essencial para a sustentação da atividade econômico-social mundial, cujas reservas são distribuídas, em quantidade e qualidade, de forma desigual no planeta, o que origina grandes diferenças nos custos de produção, a competição pela posse e acesso às suas reservas gera disputas geopolíticas cruciais (Yergin, 2010). Sua capacidade de gerar efeitos multiplicadores na economia de um dado país será,

contudo, função do grau de complexidade produtiva e econômica desse país, uma vez que, da jazida ao consumidor final, a exploração e a produção de petróleo e de seus derivados exigem um sistema industrial estruturado por diferentes segmentos de atividades industriais. Se o país dispuser apenas de um parque industrial incipiente, os efeitos multiplicadores da indústria petrolífera ocorrerão em países cujas matrizes industriais tenham condições de atender a essa demanda.

Nesse sentido, o grau de complexidade e sofisticação de uma economia nacional são tão importantes para garantir os efeitos multiplicadores quanto a própria existência de reservas de petróleo. A rigor, a diversidade de uma economia nacional, sua sofisticação tecnológica, competitividade e competência para inovar são fatores mais importantes para alavancar o desenvolvimento da indústria nacional relacionada ao fornecimento de equipamentos e à prestação de serviços altamente especializados e essenciais para a indústria de petróleo do que o tamanho das reservas de óleo e gás propriamente ditas. (Nordas, Vatne e Heum, 2003). É, então, na chamada indústria para-petrolífera que residem os efeitos mais significativos para o desenvolvimento de uma dada região ou país. Esse segmento compreende uma extensa rede de fornecedores de bens e serviços, constituída de fabricantes de materiais e equipamentos, companhias de construção civil e montagem industrial, estaleiros, firmas de projetos de engenharia, de logística e de infraestrutura, assim como centros de pesquisa capazes de adaptar e desenvolver tecnologias de processo e de produto.

Para melhor compreensão das relações entre a indústria petrolífera e o desenvolvimento, é necessário ter presente que os diversos segmentos dessa indústria apresentam características distintas e que, convencionalmente, essa indústria é dividida em dois grandes segmentos: *upstream* ou montante e *downstream* ou jusante. O primeiro inclui as fases de exploração, desenvolvimento e produção; o segundo compreende transporte, refino e distribuição.<sup>3</sup>

Por ser uma indústria alicerçada na exploração ininterrupta de um recurso mineral exaurível, o que impõe, conseqüentemente, a necessidade de incorporar novas descobertas para manter o fluxo de produção, seus riscos são particularmente elevados na etapa de exploração e produção: o risco geológico, dado pela incerteza de descobertas de jazidas economicamente rentáveis, e o risco político de mudanças no regime de propriedade, na política fiscal ou em outros aspectos, que possam ocorrer no país hospedeiro. Assim, como é indústria complexa e de risco, suas diversas etapas são desenvolvidas por empresas de porte diversificado, que operam em estruturas de mercado diferenciadas.

Nesse competitivo mundo empresarial, o papel central é exercido pelas chamadas petrolíferas (*oil companies*) que constituem um poderoso, seletivo e pequeno grupo de empresas transnacionais, tais como a Shell, a Exxon, a Petrobras e a BP. Esse grupo, constituído por essas corporações, controla parte expressiva das reservas mundiais e forma a espinha dorsal da indústria internacional do petróleo. Essas empresas detêm o capital e a tecnologia

e contratam serviços, tais como os de sísmica, de perfuração de empresas altamente especializadas, que, por sua vez, também operam em oligopólios internacionais, dado o nível de complexidade tecnológica exigido em suas operações (Nordas, Vatne e Heum, 2003).

As oportunidades das pequenas e médias empresas participarem desse mundo tecnologicamente complexo também existem, por ser um universo composto de uma miríade de produtos e serviços demandados, que vão desde equipamentos e peças de alta tecnologia até os de confecção relativamente simples, passando por serviços de baixa qualificação e por aqueles de difícil importação. Desse modo, geralmente ocorre uma divisão de mercado em que as tarefas mais sofisticadas e mais rentáveis permanecem nas mãos das empresas transnacionais, enquanto serviços e equipamentos de baixo conteúdo tecnológico são encomendados a empresas menores, de âmbito local (Piquet, 2007).

Nas fases de prospecção e desenvolvimento da produção – quando os poços produtores são perfurados e as plataformas e demais equipamentos instalados –, é que se concentra o percentual mais significativo de investimentos da indústria. As escalas e as especificidades dos materiais e serviços necessários são tantas, que nenhum país pode oferecer, competitivamente, 100% de bens e serviços. O Brasil assim como os Estados Unidos, a Noruega e a Inglaterra encontram-se entre os países que detêm grande produção de petróleo e grande participação dos fornecedores locais (Rappel, 2003).

## As atividades de exploração e produção e seus impactos locais

Tratando-se de setor sujeito a instabilidades no cenário político internacional, a busca de capacitação nacional não só se revelava uma questão estratégica como, também, a garantia de ganhos substanciais em termos de renda e criação de empregos especializados no mercado interno. Como, nas décadas de 1950 e 1960, quase todos os materiais, equipamentos, serviços e recursos humanos especializados provinham do exterior, a Petrobras inicia então um plano de *nacionalização* com intuito de desenvolver, por meio de parcerias com empresas nacionais e estrangeiras, um parque industrial no País voltado para o setor. Investe na capacitação empresarial de serviços especializados, na formação de pessoal e no desenvolvimento tecnológico (Piquet, Hasenclever e Shimoda, 2016).

Dada a importância da indústria do petróleo para qualquer país – seja como fonte energética, seja como elemento catalisador de divisas, seja como setor estratégico, seja ainda como base de apoio à industrialização –, sua influência dificilmente irá limitar-se a espaços subnacionais. No Brasil, a garantia da propriedade das jazidas petrolíferas para a União e o domínio da tecnologia de exploração sempre foram vistos como poderosos e estratégicos instrumentos a serviço do desenvolvimento *nacional*, razão pela qual provavelmente a análise dos impactos *locais* provocados pela

implantação da principal base de apoio à produção *offshore* e de complexas e poluentes refinarias tenha despertado tão pouco interesse analítico (Piquet, 2013).

No caso da economia brasileira, como apresentado anteriormente, a indústria do petróleo de modo algum pode ser considerada enclave. O País detém todas as etapas da cadeia produtiva do setor e também uma elevada capacidade produtiva na indústria para-petrolífera. Seus efeitos de encadeamento sobre outros setores e, por conseguinte, sobre a geração de emprego e renda são flagrantes, assim como o são sua contribuição à expansão e ao equilíbrio da economia. Na história brasileira do petróleo, no momento de criação da Petrobras, em 1953, o País tinha poucas perspectivas de se tornar um grande produtor e vivia uma dupla situação de vulnerabilidade. Sendo desde então um grande consumidor, dependia da importação de óleo cru, porém o parque nacional de refino era incapaz de atender a toda demanda interna, o que obrigava o País a importar também grandes quantidades de derivados, sobrecarregando a pauta de importação brasileira. O plano de negócios da Petrobras teve então como prioridade desenvolver o parque nacional de refino, estando em perfeita harmonia com a ideia de substituição de importações, segundo os princípios econômicos defendidos pela Cepal, de forma que o País continuaria a importar óleo, mas passaria a ser capaz de refinar e distribuir os derivados desenvolvendo o segmento *downstream* nacional.

Quando o interesse analítico se volta para a avaliação dos impactos regionais da indústria petrolífera, os balanços sobre perdas e ganhos da região não são tão favoráveis. Dentre os principais efeitos negativos, são destacadas

as mudanças na estrutura populacional e as mudanças no emprego regional. Isso porque as expectativas geradas pelo anúncio de um grande empreendimento, em países com problemas crônicos de desemprego e subemprego, ocasionam movimentos populacionais em sua direção. O empreendimento da Petrobras no Norte Fluminense não foge a essa regra e, quando, em 1974, a Petrobras elege a cidade de Macaé como base de operações das atividades de exploração e produção do recém-descoberto petróleo na plataforma continental marítima da Bacia de Campos, contraria as expectativas locais, pois o esperado era que esta se daria na cidade de Campos, principal polo regional até então. Inaugura-se um novo ciclo econômico na região, agora baseado direta e indiretamente nos recursos da indústria petrolífera.

Os efeitos sobre a região não se limitaram aos impactos das atividades industriais, pois a mudança na legislação tributária sobre o setor provoca igualmente profundas mudanças. Inicialmente, pela lei 2004/1953, que instituiu o monopólio estatal sobre o petróleo e criou a Petrobras, só tinham direito ao recebimento de *royalties* os municípios com exploração de petróleo em terra. Isso se dava em função de a produção de petróleo nessa época, no mundo inteiro e no Brasil em particular, estar praticamente toda concentrada em poços terrestres. Em 1985, esse direito passou a ser regulamentado pela lei 7.453, que estabeleceu pela primeira vez a cobrança de *royalties* sobre a produção de petróleo na plataforma continental. Entretanto, a mudança só beneficiou um pequeno número de municípios produtores, pois a legislação da época só garantia compensações financeiras para os municípios onde se localizassem instalações marítimas ou

terrestres de embarque ou desembarque de óleo bruto e/ou gás natural. Contudo, a Lei do Petróleo (9478/1997), ao definir como “município produtor de petróleo” todo aquele que fosse confrontante com poços em operação no litoral e, enquanto tal, com direito ao recebimento de *royalties* e participações especiais, introduziu um elemento diferenciador entre os municípios da região, ampliando tanto o volume de recursos arrecadados como o número de municípios beneficiados. Nesse sentido, a grande mudança que transformou a Região Norte Fluminense numa “província petrolífera” está relacionada à Lei do Petróleo de 1997 (Serra, Terra e Pontes, 2006).

Com o propósito de defesa dos interesses dos denominados “municípios produtores”, é criada, em 26 de janeiro de 2001, a Organização dos Municípios Produtores de Petróleo e Gás e Limítrofes da Zona de Produção Principal da Bacia de Campos (Ompetro), constituída, no ato de sua criação, pelos municípios de Armação de Búzios, Cabo Frio, Campos dos Goytacazes, Carapebus, Casimiro de Abreu, Macaé, Quissamã, Rio das Ostras e São João da Barra. Esse conjunto de municípios não coincide com a região de governo referida como Norte Fluminense, pois agrega municípios da Baixada Litorânea e exclui os municípios interioranos do Norte Fluminense, correspondente a um recorte regional anterior, que tomava como referência a produção sucroalcooleira.<sup>4</sup>

## Procedimentos metodológicos

A metodologia para a realização do levantamento quanto ao emprego regional consiste em pesquisa quantitativa com análise de dados

secundários considerando informações relativas ao trabalho formal.

Como fonte de dados, foram utilizados dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) e da Relação Anual de Informações Sociais (Rais), disponibilizados no âmbito do Programa de Disseminação de Estatísticas do Trabalho (Pdet) pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Enquanto a Rais é mais ampla, inclusive nos tipos de vínculos que abrange (estatutários, celetistas, temporários, avulsos), a base do Caged é mais restrita (apenas os celetistas), porém sua periodicidade mensal é mais adequada para análises conjunturais do mercado de trabalho. Como este artigo considera um período bem recente, os dados mais utilizados são os do Caged.

O recorte territorial utilizado baseia-se na divisão mesorregional do estado do Rio de Janeiro, segundo as próprias bases de dados utilizadas. Na análise específica do setor petrolífero no Norte Fluminense, incluímos o município de Rio das Ostras; inclusão que se deve ao fato de ele ter experimentado o processo de dispersão da localização das atividades petrolíferas, uma vez que a localização industrial não segue os limites político-administrativos, sendo capaz de constituir regionalizações próprias. Por exemplo, há um deslocamento pendular frequente entre os municípios de Macaé e Rio das Ostras, pois muitos trabalhadores passam a residir em Rio das Ostras, por seu custo de vida mais acessível, embora trabalhem em Macaé (Tavares, 2014). Além disso, as vagas de emprego no setor petrolífero no Norte Fluminense referem-se quase que exclusivamente a Macaé, pois as atividades em Campos e São João da Barra envolvem apenas cerca de 500 pessoas, estando limitadas ao transporte aéreo de trabalhadores

embarcados e a atividades logísticas de abastecimento de plataformas localizadas na Bacia de Campos.<sup>5</sup>

Dada a dificuldade de delimitar a cadeia produtiva do petróleo, utilizamos a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (Cnae 2.0), considerando como parte do setor petróleo e gás natural os seguintes subsetores: extração de petróleo e gás natural; atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural; fabricação de produtos do refino de petróleo; fabricação de outros produtos derivados do petróleo, exceto produtos do refino; fabricação de máquinas e equipamentos para a prospecção e extração de petróleo, peças e acessórios; manutenção e reparação de máquinas e equipamentos para a prospecção e extração de petróleo.

Quanto às informações apresentadas nas tabelas e gráficos seguintes, os principais indicadores utilizados foram:

1) número e distribuição de empregos formais por regiões no estado do Rio de Janeiro de 2010 a 2016, informações obtidas através do estoque total de emprego em julho de 2010, 2014 e 2016 (Caged);

2) número e distribuição de empregos formais no setor petrolífero por regiões no estado do Rio de Janeiro de 2010 a 2016: dados obtidos através do estoque total de emprego no setor em julho de 2010, 2014 e 2016 (Caged);

3) distribuição de empregos formais por subsetores petrolíferos por regiões do estado do Rio de Janeiro em 2016: informação obtida através do estoque total de emprego no setor em julho de 2016 (Caged);

4) evolução do estoque de emprego no setor petrolífero de 2004 a 2016 no Norte

Fluminense: dado obtido através do estoque recuperado do início de cada ano – a partir de análise das admissões e desligamentos (Caged);

5) saldo mensal do emprego formal no setor petrolífero e seus subsetores no Norte Fluminense e Baixadas Litorâneas entre 2015 e 2016: obtido através do estoque de emprego anterior e admissões e desligamentos ocorridos entre junho de 2015 a junho de 2016 (Caged);

6) evolução do estoque de emprego em setores selecionados de atividade econômica no Norte Fluminense de 2014 a 2016: dado obtido através do estoque recuperado do início de cada ano por setor (Caged);

7) número de postos de trabalho formal e taxa de crescimento em Campos, Macaé, estado do Rio de Janeiro e Brasil de 2000 a 2013: dados obtidos através do número de empregos formais ao final de cada ano – 2000, 2005, 2010 e 2013 (Rais);

8) estrutura da renda do trabalho em Campos, Macaé, estado do Rio de Janeiro e Brasil em 2013: distribuição dos trabalhadores segundo faixas de renda em salários mínimos (Rais).

## O emprego no setor petrolífero na região estudada

Como já referenciado, a análise por regiões do estado do Rio de Janeiro baseia-se na divisão mesorregional da própria base de dados utilizada, mas, na análise específica do setor petrolífero no Norte Fluminense, incluímos o município de Rio das Ostras. Sendo assim, as referências ao setor petrolífero no Norte Fluminense dizem respeito basicamente a Macaé e Rio das



Ostras, onde estão concentrados 99,6% dos empregos, segundo dados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais) de 2014.

## A distribuição do emprego nas regiões fluminenses

Inicialmente, foram levantados os dados relativos ao total de empregos no estado do Rio de Janeiro apenas para uma avaliação do peso de cada uma das regiões nesse total. Os dados da Tabela 1 indicam que essa distribuição permanece praticamente inalterada ao longo dos anos analisados, com alta concentração na região metropolitana; o Norte Fluminense se posiciona como a segunda região do Estado quanto ao número de empregos formais e a região sul do estado permanece praticamente na mesma posição.

Na Tabela 2, aos dados da Região Norte Fluminense, agregaram-se os de Rio das Ostras que, no caso do setor petrolífero, e como já registrado anteriormente, apresenta uma integração considerável, facilitada pela continuidade territorial existente entre Macaé e esse município. Nota-se que, ao contrário da distribuição do emprego total, altamente centralizado na Região Metropolitana do Rio de Janeiro – RMRJ, esse setor tem uma grande concentração no Norte Fluminense, detendo, essas duas regiões, 98% do pessoal ocupado no setor de petróleo e gás no estado.

Ao se analisar a distribuição interna entre os subsetores classificados como pertencentes ao setor petrolífero, verifica-se, contudo, que a composição dos postos de trabalho é

bastante diferenciada entre essas regiões (Tabela 3). Enquanto as atividades de exploração e produção, assim como as atividades de apoio, concentram-se no Norte Fluminense, as de fabricação de produtos do refino de petróleo e outros derivados existem apenas na Região Metropolitana. Tal distribuição ocorre uma vez que a Refinaria de Duque de Caxias (Reduc) está situada no município de mesmo nome, que pertence à Região Metropolitana. Nesta, estão também localizadas as atividades de pesquisa tecnológica e administrativas das principais petroleiras que operam no País, com destaque para a Petrobras, que detêm um grande contingente de pessoal ocupado.

Já os subsetores de fabricação, manutenção e reparação de máquinas e equipamentos para prospecção e extração de petróleo, somados, abrangem 16% dos empregados no Norte Fluminense (e Rio das Ostras) e 21% na Região Metropolitana.

Cabe ressaltar não ser correto atribuir a importância de um setor de atividade apenas ao número de postos de trabalho nele gerados. As exigências entre setores são profundas em termos da qualificação exigida e quanto aos salários pagos. Altas remunerações tendem a produzir efeitos multiplicadores em outros setores de atividade. Este é o caso, por exemplo, do setor de construção, que abarca desde grandes obras de infraestrutura até empreendimentos da construção civil residencial, com peso considerável no Norte Fluminense. Sua evolução está ligada aos efeitos multiplicadores do setor petrolífero como também à construção do Complexo Industrial e Portuário do Açú no município de São João da Barra.<sup>6</sup>

**Tabela 1 – Distribuição dos postos de emprego formal no estado do Rio de Janeiro por regiões – 2010, 2014 e 2016**

Regiões	Número de trabalhadores			Distribuição (%)		
	2010	2014	2016	2010	2014	2016
Noroeste	40.471	46.190	44.694	1,2	1,2	1,2
Norte	216.994	253.214	230.653	6,2	6,4	6,0
Centro	99.289	111.412	106.994	2,8	2,8	2,8
Baixadas	106.868	122.366	119.843	3,0	3,1	3,1
Sul	219.744	238.660	223.751	6,3	6,0	5,9
Serrana	74.580	86.113	85.200	2,1	2,2	2,2
Metropolitana	2.754.148	3.123.390	3.007.075	78,4	78,5	78,8
<b>Total</b>	<b>3.512.094</b>	<b>3.981.345</b>	<b>3.818.210</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Caged/Ministério do Trabalho e Emprego.

**Tabela 2 – Distribuição dos postos de emprego do setor petrolífero no estado do Rio de Janeiro por regiões – 2010, 2014 e 2016**

Regiões	2010	2014	2016	2010	2014	2016
Norte (+ Rio das Ostras)	32.158	38.532	34.452	53%	50%	49%
Metropolitana	29.174	36.598	34.862	47%	48%	49%
Demais regiões	1.034	1.369	1.148	2%	2%	2%
<b>Total</b>	<b>62.366</b>	<b>76.499</b>	<b>70.462</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: Caged/Ministério do Trabalho e Emprego.

**Tabela 3 – Distribuição do estoque de emprego no setor petrolífero entre regiões selecionadas por subsetores – 2016**

Subclasse de setores CNAE 2.0	Norte/ Baixadas	Metropolitana	Total ERJ
Extração de Petróleo e Gás Natural	44%	9%	26%
Atividades de Apoio à Extração de Petróleo e Gás Natural	40%	18%	28%
Fabricação de Produtos do Refino de Petróleo	0%	48%	24%
Fabricação de Outros Produtos Derivados do Petróleo	0%	4%	2%
Fabricação de Máquinas e Equipamentos para Prospecção e Extração de Petróleo	5%	4%	5%
Manutenção e Reparação de Máquinas para Prospecção e Extração de Petróleo	11%	17%	15%
<b>Total (100%)</b>	<b>34.452</b>	<b>34.862</b>	<b>70.462</b>

Fonte: Caged/Ministério do Trabalho e Emprego.

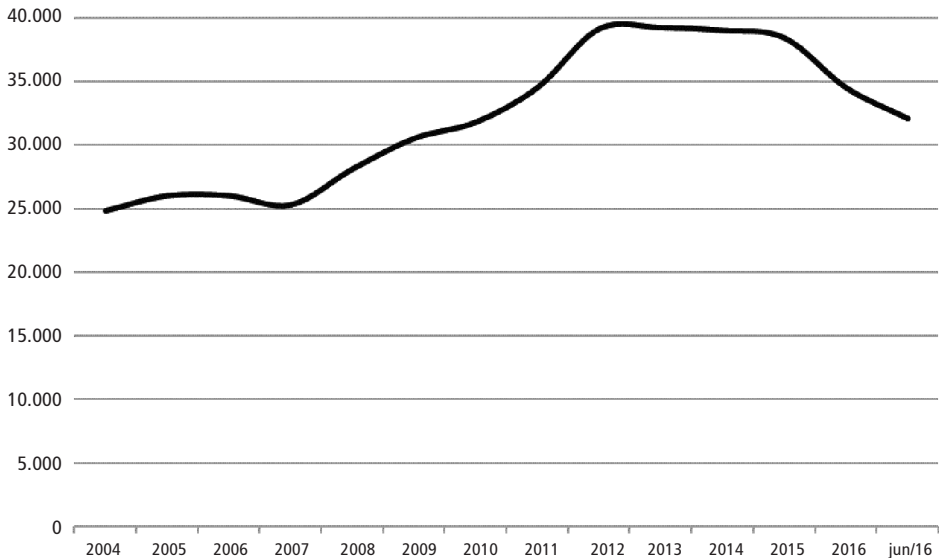
## A evolução do emprego do setor petrolífero e as mudanças recentes na dinâmica econômica regional

O aumento do número de empregos no setor petrolífero deu-se de forma sustentada durante toda a primeira década do século XXI na Região Norte Fluminense, conforme indica o Gráfico 1. Chegou-se ao ano de 2012 com quase 40 mil empregos no setor petrolífero regional. Apesar de o gráfico apresentar o estoque recuperado do início de cada ano,<sup>7</sup> tanto em 2012 como em 2013, houve registro entre 40 e 41 mil empregos no setor. A partir de finais de 2014, os desligamentos vêm superando consistentemente as admissões, gerando um

saldo negativo constante, fazendo com que o estoque de empregos de 2016 tenha retornado para aproximadamente 32 mil, como em 2010. Apenas no primeiro semestre de 2016 quase 3 mil vagas no setor foram fechadas na região.

Tendo em vista que o auge do número de empregos no setor petrolífero, na região, foi em meados de 2012: próximo a 40 mil, e que, atualmente, esse número se encontra no patamar de 32 mil, observamos que cerca de 8 mil vagas de emprego foram fechadas na região. Apesar da queda relativamente acentuada a partir de 2014, ainda há um estoque bem mais elevado que no início do período aqui considerado, pois, em 2004, havia apenas 25 mil empregos no setor.

Gráfico 1 – Evolução do estoque de emprego no setor petrolífero 2004-2016: Norte Fluminense



Fonte: Caged/Ministério do Trabalho e Emprego.

Para tornar mais clara a evolução do emprego nos subsetores da indústria do petróleo, apresenta-se, na Tabela 4, o saldo mensal entre o número de admissões, o de desligamentos no período de um ano (entre junho de 2015 e junho de 2016), assim como o estoque final do período. Nota-se que as demissões estão ocorrendo mais nas atividades de apoio à extração de petróleo e gás no Norte Fluminense (Macaé), que acumularam no ano considerado a perda de 4.500 empregos. Na atividade específica de extração, os desligamentos são bem menores

(322). A variação nas Baixadas Litorâneas (Rio das Ostras) é menor – até porque o volume de empregos é menor –, contudo, os saldos também foram no geral negativos no período. A perda de postos de trabalho no segmento de E&P atinge o elevado total de 5.800 empregos em apenas um ano nesses dois municípios que concentram basicamente todas as atividades do setor petrolífero no Norte Fluminense.

A Tabela 4 indica ainda que, enquanto nas atividades de extração e produção, o pessoal ocupado praticamente se manteve o

Tabela 4 – Saldo mensal entre admissões (+) e desligamentos (-) no setor petrolífero por subsetores (6/15-6/16) e estoque de emprego (6/16) – Norte Fluminense e Baixadas Litorâneas

Meses	Extração de petróleo e gás natural		Atividades de apoio à extração de petróleo e gás		Fabricação de máquinas e equipamentos para E&P de petróleo		Manutenção e reparação de máquinas para E&P de petróleo	
	NF	BL	NF	BL	NF	BL	NF	BL
junho/15	-20	19	-502	-2	-39	7	38	12
julho/15	-20	5	-206	-3	-10	13	-20	-21
agosto/15	-12	10	-254	-1	-18	7	-85	5
setembro/15	-9	8	-158	-3	-34	-39	-65	11
outubro/15	-6	-5	-201	-2	-47	-4	-117	-9
novembro/15	-39	-4	-419	0	-56	-12	-56	-3
dezembro/15	-52	-15	-454	-8	-39	-1	-108	-28
janeiro/16	108	-20	-495	2	-11	-4	-17	7
fevereiro/16	-59	-7	-311	-16	-19	-16	-2	-13
março/16	-41	6	-433	-13	-90	-63	209	8
abril/16	-22	-12	-289	-3	-55	-13	53	-48
maio/16	-85	-3	-474	-5	-61	-6	-21	-4
junho/16	-65	-15	-330	-1	-17	-8	77	-2
<b>Saldo do ano</b>	<b>-322</b>	<b>-33</b>	<b>-4.526</b>	<b>-55</b>	<b>-496</b>	<b>-139</b>	<b>-114</b>	<b>-85</b>
<b>Estoque 6/2015</b>	<b>13.469</b>	<b>1.710</b>	<b>16.182</b>	<b>235</b>	<b>1.587</b>	<b>483</b>	<b>3.731</b>	<b>553</b>
<b>Estoque 6/2016</b>	<b>13.147</b>	<b>1.677</b>	<b>11.656</b>	<b>180</b>	<b>1.091</b>	<b>344</b>	<b>3.617</b>	<b>468</b>
<b>Perda no ano</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>28%</b>	<b>23%</b>	<b>31%</b>	<b>29%</b>	<b>3%</b>	<b>15%</b>

Fonte: Caged/Ministério do Trabalho e Emprego.

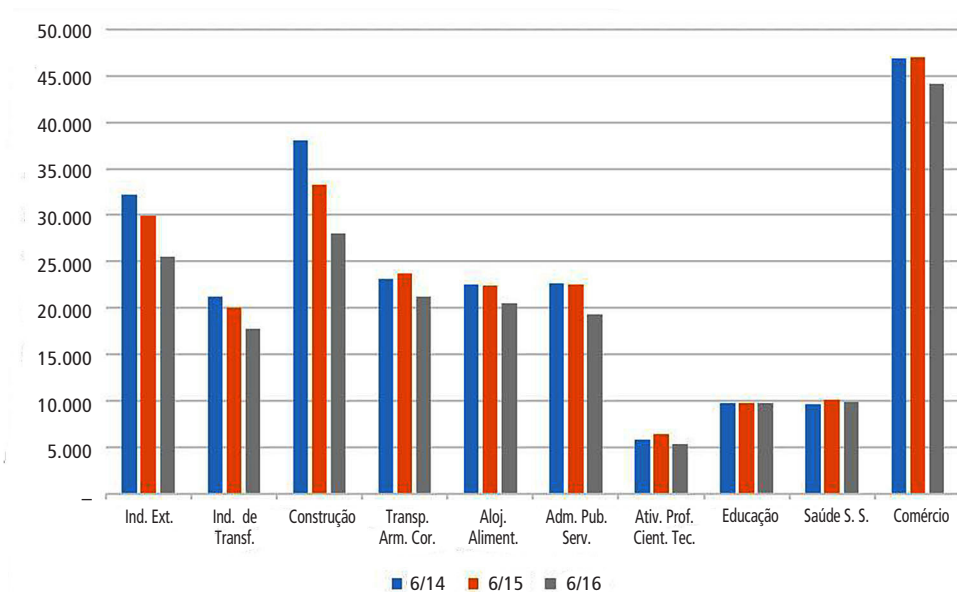
mesmo, com queda de apenas 2%, as atividades de apoio concentraram os maiores cortes. Não por coincidência, são essas atividades as que são ocupadas por pessoal de menor qualificação, geralmente vinculado a firmas terceirizadas de pequeno porte, o que leva a inferir ser nessas ocupações que vêm ocorrendo as maiores sobrecargas de trabalho, eufemisticamente chamadas de “aumento de produtividade”.

No Gráfico 2 procurou-se avaliar o impacto da crise no setor petrolífero na evolução do emprego nos demais setores. Nesse caso, a análise limitou-se à Região Norte Fluminense. Quando se analisa especificamente o setor petrolífero, faz sentido reunir os dados da Região das Baixadas Litorâneas ao Norte Fluminense, visto que a análise considerou apenas

os de Rio das Ostras. Entretanto, ao se tratar da economia regional como um todo, a forte influência do turismo na oferta de postos de trabalho nas Baixadas Litorâneas provocaria uma distorção na interpretação dos dados.

O Gráfico 2 toma a evolução do estoque do emprego em alguns setores selecionados de atividade econômica. Os setores das indústrias extrativas no Norte Fluminense (petróleo) assim como a indústria de transformação e de construção civil experimentaram fortes quedas do emprego desde 2014. Setores como transporte, armazenagem e correios; atividades administrativas de serviços e públicos; e atividades profissionais, científicas e técnicas tiveram maior redução a partir de meados de 2015, assim como o setor de comércio. Já setores

Gráfico 2 – Evolução do estoque de emprego em setores selecionados de atividade econômica – Norte Fluminense 6/14 a 6/16



Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego – MTE – Caged.

como educação e saúde não experimentaram mudanças consideráveis no período, permanecendo em patamares próximos durante os dois últimos anos considerados.

Portanto, a análise aqui desenvolvida evidencia que o desemprego afetou não apenas o setor de petróleo, mas também outros setores da economia. No caso da Região Norte Fluminense, profundamente dependente das rendas oriundas do petróleo, o efeito da crise desse setor se faz sentir duplamente. Por um lado, reduz o número de empregos e a demanda agregada gerada por seus trabalhadores. Por outro, também afeta negativamente a economia regional pela via da diminuição no recebimento de *royalties* e participações especiais por parte dos municípios da região, limitando severamente os gastos públicos e, até mesmo, ameaçando o equilíbrio financeiro dos mesmos. Assim, o estoque de empregos relacionado ao setor público também passa por uma trajetória descendente. Tendo em vista o peso considerável da indústria de petróleo e da administração pública na economia regional, os demais setores da economia não poderiam passar incólumes por tamanha queda. Além disso, a economia brasileira vem atravessando, desde 2015, uma forte queda das atividades econômicas em âmbito nacional, o que também influenciou os resultados negativos na região.

Essa leitura do mercado de trabalho em anos recentes ajuda a compreender a trajetória da região que, durante todo o século XX, atravessou períodos de pujança, miséria e renovação. É importante lembrar que o distanciamento entre os dois principais municípios da região ocorre de modo mais nítido a partir dos anos 1990: enquanto em Campos ocorreu

o esgotamento do ciclo de produção açucareira sem um horizonte econômico definido, Macaé passou a se beneficiar dos investimentos do complexo petrolífero localizado em seu território. Até então as economias de Campos e de Macaé eram essencialmente similares, dominadas pela agricultura, com destaque para os setores sucroalcooleiro e pecuária. Toda a dinâmica de diferenciação referida por este artigo, tanto das economias quanto do mercado de trabalho em cada município, é um fenômeno histórico recente e diretamente relacionado aos efeitos transformadores do estabelecimento da Petrobras e suas atividades na região.

É oportuno registrar alguns aspectos fundamentais quanto ao mercado de trabalho desses dois setores de atividades: a mão de obra oriunda do complexo açucareiro não apresentava as qualificações exigidas pela demanda do setor petrolífero, ficando, portanto, sem acesso a ele. Por outro lado, no início da produção de petróleo em alto mar, a exigência de mão de obra altamente qualificada levou ao recrutamento de profissionais em âmbito nacional e mesmo internacional. Desde então, o distanciamento entre Campos e Macaé, no que diz respeito ao número de postos de trabalho formal, vem se aprofundando, como indicam os dados da Tabela 5. Assim, Macaé assume gradualmente a posição de município de maior importância econômica na região, enquanto Campos concentra as atividades de serviços de melhor qualificação como os de educação e saúde.

Cabe registrar que esse diferencial se torna ainda maior quando se leva em consideração que a população de Campos, em 2010, era de quase 464.000 habitantes, enquanto a de Macaé era de 207.000 habitantes.

Tabela 5 – Número de postos de trabalho formal e taxa de crescimento em Campos, Macaé, Estado do Rio de Janeiro e Brasil – 2000 a 2013

Anos e taxas de crescimento	Campos dos Goytacazes	Macaé	Estado do Rio de Janeiro	Brasil
2000	47.734	37.975	2.718.138	26.228.629
2005	78.160	69.409	3.191.784	33.238.617
2010	87.380	115.775	4.080.082	44.068.355
2013	98.220	144.627	4.586.790	48.948.433
2000-2005	64%	83%	17%	27%
2005-2010	12%	67%	28%	33%
2010-2013	12%	25%	12%	11%

Fonte: Rais/Ministério do Trabalho e Emprego (apud Hasenclever, Terra e Piquet (2016).

Tabela 6 – Estrutura da renda do trabalho em Campos, Macaé, Estado do Rio de Janeiro e Brasil – 2013 (em % de salários mínimos)

Faixas salariais	Campos dos Goytacazes (%)	Macaé (%)	Estado do Rio de Janeiro (%)	Brasil (%)
Até 1 SM	3,1	2,0	3,3	5,8
Entre 1 e 3 SM	73,5	39,4	64,0	65,1
Entre 3 e 5 SM	12,2	17,0	14,1	14,4
Entre 5 e 10 SM	8,5	18,5	11,2	9,6
Entre 10 e 20 SM	2,1	12,8	5,1	3,7
Superior a 20 SM	0,5	10,2	2,4	1,4

Fonte: Rais/Ministério do Trabalho e Emprego (apud Hasenclever, Terra e Piquet (2016).

Outro indicador que pode lançar luz quanto ao papel do setor petrolífero na região é o da análise da estrutura da renda do trabalho, conforme se verifica na Tabela 6.

Enquanto em Campos 77% de sua população recebe até três salários mínimos, em Macaé apenas 41% encontra-se nesse nível salarial. A situação se inverte quanto aos maiores salários: somente 2,6% dos empregados formais, em Campos, encontram-se no patamar salarial acima de 10 salários mínimos, e em Macaé esse nível atinge 23%.

Ainda que se argumente, conforme alguns autores o fazem, que esse efeito positivo não beneficia os demais municípios da região, os valores são significativos o suficiente para indicar a pujança que a indústria petrolífera proporciona ao município de Macaé, e pode-se afirmar que repercutem nos demais. Essa repercussão ocorre uma vez que os efeitos da indústria do petróleo não se limitam exclusivamente aos postos de trabalho abertos nas atividades de exploração, produção e transporte. Proporcionam, também, uma forte expansão

não só no setor de serviços mais diretamente ligados à produção (informática, formação e qualificação de mão de obra, pesquisas) como também nos que decorrem da demanda derivada dos elevados salários imperantes no setor. O efeito da demanda derivada garante a presença de numerosos restaurantes, hotéis, escolas qualificadas, serviços de estética pessoal e *shoppings centers* e podem ser claramente percebidos, principalmente em Campos, no aumento da oferta de cursos nas mais diversas áreas de conhecimento, cursos de formação pós-graduada *stricto sensu* (mestrado e doutorado), bem como na ampliação da principal instituição federal de ensino tecnológico, que hoje possui unidades implantadas em praticamente todos os municípios do Norte e Noroeste Fluminense.

Ainda sobre os efeitos positivos derivados da indústria do petróleo na região, não se pode deixar de mencionar o pagamento de elevados tributos sob a forma de royalties e participações especiais, que tornaram os orçamentos públicos de seus municípios os mais altos do País. Contudo, a queda vertiginosa do preço internacional do petróleo provocou a redução no total dessas compensações financeiras até então recebidas, passando as administrações públicas locais a cortar parte do pessoal contratado. Ocorre, assim, um efeito em “cascata” nas demais atividades regionais, e a crise econômica e financeira que se verifica desde o início de 2015 passa a mobilizar as elites locais, gerando um clima de crescente ansiedade quanto aos novos rumos para a região.

## Um balanço dos efeitos da crise na região

A Região Norte Fluminense de fato mudou ao longo dos anos referidos no decorrer do texto. Ressurgiu das cinzas dos canaviais e das usinas para um perfil de região inserida no mercado nacional, apresentando uma forte participação no comércio exterior; tornou-se, assim, um dos principais esteios do crescimento de seu próprio estado.

É extremamente difícil serem aquilatados os perigos a que se encontra exposta, por ser dependente de um único setor, cuja dinâmica é determinada por fatores externos à região e ao País, como é o caso de petróleo. Devido ao caráter instável da indústria mundial petrolífera, cujo funcionamento depende de fatores geopolíticos internacionais e cujos produtos apresentam extrema volatilidade de preços, torna-se temerária qualquer tentativa de prognóstico, como pode ser confirmado pelas perspectivas da Opep de que:

A oferta de petróleo no mundo vai crescer em 2017 e a demanda vai ser menor do que a esperada, segundo previsões da Opep, que representa alguns dos maiores produtores globais, o que reduz as expectativas de que a oferta e a demanda estariam mais próximas no ano que vem o que pressionaria um aumento dos preços. Por isso, o grupo desses grandes produtores que, até então, eram contra a redução, tem dado sinais de estar disposto à aceitá-los. (*Revista Brasil Energia*, de 13/9/2016)



A esse fato, soma-se a redução dos investimentos, em parte consequência do endividamento da principal petroleira em operação na região, o que reduziu a atividade industrial, uma vez que a Petrobras, até o presente, responde por cerca de 90% dos investimentos do setor na região.

É possível estabelecer algumas conclusões a partir dos dados já disponíveis, sendo estas bastante preocupantes para a economia regional. Em primeiro lugar, é importante destacar que os dados quantitativos apresentados neste artigo, referentes ao perfil do mercado de trabalho na Região Norte Fluminense, dizem respeito aos efeitos da expansão das atividades da indústria petrolífera na região, assim como a redução das vagas de trabalho verificada no período entre 2014 e julho de 2016 reflete a crise que afeta a economia nacional como um todo e o segmento de petróleo em particular.

Não apenas a indústria petrolífera gera grande número de empregos formais como estes possuem uma remuneração média mais elevada, de modo que a concentração de funcionários do setor de petróleo tem um efeito positivo sobre a economia, gerando maior demanda agregada e dinamizando a economia regional como um todo. Por fim, mas não menos importantes, são os recursos oriundos do recebimento de *royalties* e participações especiais, que se tornaram fundamentais para o orçamento tanto do estado do Rio de Janeiro quanto de diversos municípios da região. Contudo, é preciso ter claro que a economia da região é profundamente influenciada pelas flutuações do mercado internacional de petróleo, que acabam tendo peso determinante nas perspectivas de investimentos na região, assim

como nos planos estratégicos da maior investidora, a Petrobras.

Novamente é importante destacar que o presente artigo reflete a situação atual, sob a influência da crise internacional do setor provocada pelo descolamento entre oferta e demanda que derrubou as cotações dos preços internacionais do petróleo. No caso específico do Brasil, a crise é ainda agravada por dificuldades particulares da Petrobras, envolvida numa campanha de expansão das atividades a partir de 2009 que, em retrospectiva, parece cada vez mais temerária. Ao mesmo tempo que se tornava a maior investidora corporativa no mundo por vários anos seguidos, a empresa passou a ter prejuízos com o congelamento informal dos preços de derivados no mesmo período. Como resultado, a empresa se endividou em excesso e teve que rever seus planos de investimentos a partir de 2015. Os cortes de investimentos decorrentes dessa necessidade estão na origem da queda do número de empregados do setor documentada neste artigo.

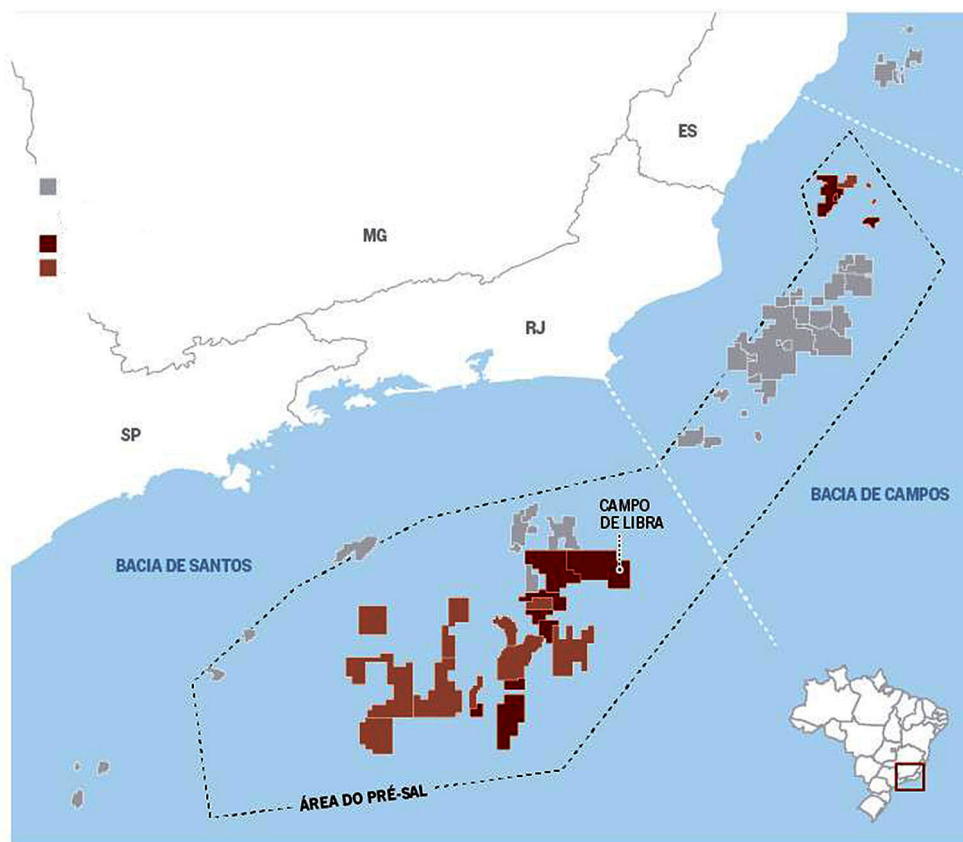
Mas existem outros dados ainda mais preocupantes para a economia da Região Norte Fluminense pairando no horizonte. A começar pela própria crise da Petrobras, que levou a empresa a repensar suas estratégias e a concentrar esforços na exploração do pré-sal. O sucesso dessa nova fronteira de E&P torna sua operação a melhor aposta da Petrobras para maximizar o retorno pelos seus investimentos. Dessa forma, a empresa tende a concentrar todos os recursos financeiros disponíveis em investimentos no pré-sal em função das melhores possibilidades de obter, não apenas retorno financeiro normal, mas as tão desejadas rendas extras que configuram o Santo Graal das grandes petroleiras. É justamente nesse ponto que

reside o maior dos perigos para a região referida neste artigo.

O mesmo “acaso geológico” que favoreceu a Região Norte Fluminense, abençoada pela grande concentração de jazidas nos campos do pós-sal, agora parece dar cartas bem menos favoráveis. De fato, a Bacia de Campos ainda representa parte expressiva e fundamental da produção nacional, sendo responsável por aproximadamente 60% do petróleo brasileiro no momento. Porém, basta uma simples

verificação do Mapa 1 para perceber que as novas fronteiras na indústria nacional de petróleo ficam fora da região, mais ao norte do litoral do Espírito Santo e ao sul, na Bacia de Santos. Previsões da própria Petrobras indicam que o pré-sal deverá se tornar responsável por mais da metade da vazão de óleo até meados de 2017. Na medida em que aumenta a participação da produção dos campos do pré-sal, a importância relativa da Bacia de Campos tende a declinar inexoravelmente.

Mapa 1 – Expansão acelerada



Fonte: ANP (2016).

Não bastasse essa perspectiva negativa em longo prazo, outras questões mais imediatas podem cobrar um preço elevado muito antes. Os reservatórios da Bacia de Campos são maduros, muitos já passados do pico de produção e com perspectivas declinantes, como pode ser constatado pelas declarações dadas pela diretora de E&P da Petrobras:

Com o ritmo crescente da produção do pré-sal da Bacia de Santos, a Petrobras precisa dedicar atenção à Bacia de Campos, ainda principal área produtora da companhia. Responsável por 60% da extração de óleo da empresa, a Bacia de Campos é formada por campos maduros, em declínio da produção. (*Revista Brasil Energia*, de 13/9/2016)

Entretanto, existem tecnologias para gestão de poços maduros que podem, se usadas corretamente, aumentar a vida útil e ampliar o percentual de petróleo recuperado em cada poço. O risco é que a nova estratégia

de investimento da Petrobras e sua busca de produtividade imediata conduzam a empresa a concentrar todos os recursos na exploração dos novos campos mais rentáveis do pré-sal, em detrimento do manejo adequado de campos maduros. Tais perspectivas tornam-se claras se tomarmos como base o Plano de Negócios 2017/2021 da empresa com previsão de aportes de US\$74 bilhões no período (o que significa um corte de investimento de 25% em relação à previsão do plano anterior 2014/2019), uma vez que, desse total, 82% serão destinados ao segmento de E&P. Contudo, enquanto US\$40 bilhões (66% dos recursos) serão voltados ao desenvolvimento de novos campos no pré-sal, US\$20 bilhões serão investidos nos projetos do pós-sal. Das 19 novas plataformas previstas a entrarem em operação até 2021, 16 serão instaladas no pré-sal, confirmando a tendência de concentração de recursos nessa nova fronteira de produção.

Tabela 7 – Produção de Petróleo e Gás Natural na Bacia de Campos e Brasil de 2014 a 2016 (Barris de Óleo Equivalente – BOE)

Período	Produção em BOE/dia		Variação da produção			
	Bacia de Campos	Brasil	Bacia de Campos		Brasil	
			(BOE/dia)	%	(BOE/dia)	%
jul/14	1.902.900	2.820.027	-84.360	-4%	245.556	9%
jul/15	1.818.540	3.065.583	-124.995	-7%	189.406	6%
jul/16	1.693.545	3.254.989	–	–	–	–

Fonte: Boletim mensal da produção de petróleo e gás natural da ANP. Consulta em 21/9/2016. Tabulação dos autores.

Em consequência, a previsão é que ocorra um declínio anual de 9% na Bacia de Campos nos próximos anos, e a queda da produção nessa bacia já está em curso, como os dados a seguir apresentados indicam. Esse movimento de queda se torna mais preocupante ainda quando comparado com a produção nacional, que, ao contrário, cresce nesse mesmo período.

Dessa maneira, o declínio inevitável da produção de petróleo na Bacia de Campos seria acelerado pelo próprio sucesso de outras províncias produtoras. Como os empregos gerados pela indústria petrolífera na região estão quase exclusivamente relacionados às fases de E&P de petróleo, a redução dessas atividades terá efeitos imediatos e drásticos no estoque de vagas, impactando negativamente todo o mercado de trabalho regional. Se levarmos em conta a perda de arrecadação, outra consequência inevitável do declínio dos atuais campos produtores, as perspectivas de médio e longo prazo configuram a outrora imbatível Bacia de Campos como uma província petroleira em decadência no médio prazo.

## Conclusões

A drástica redução dos investimentos nas atividades de E&P, consequência da queda internacional dos preços do petróleo, reduziu não só a atividade industrial e o emprego regional como também o total das compensações financeiras até então recebidas pelos municípios, o que leva a uma crise econômica e financeira no início de 2015. A situação mobilizou as elites locais gerando um clima de crescente ansiedade quanto aos novos rumos para a região.

Visto que a dinâmica econômica regional permanece, até o momento, primordialmente determinada por questões macroeconômicas nacionais e internacionais, cabe indagar: qual será o destino da Região Norte Fluminense em relação às perspectivas declinantes de produção na Bacia de Campos? Conseguirá evitar a inexorável decadência econômica de longo prazo dos territórios especializados na produção de petróleo?

Aparentemente se poderia concluir que a dinâmica econômica regional terá como determinantes exclusivos os processos econômicos, sociais e políticos em âmbito nacional e internacional. Dados da Petrobras indicam tendência nesse sentido, uma vez que a região tem declínio de produção previsto de 9% a.a. e chegará, em 2021 – último ano do atual planejamento (2017-2021) –, produzindo em torno de 850 mil barris/dia, bem abaixo dos atuais 1,35 milhão de barris/dia (*Revista Brasil Energia*, de 26/9/2016).

Entretanto, restaria à região um horizonte temporal de médio prazo para a elaboração de estratégias alternativas de crescimento. Em primeiro lugar, essa possibilidade seria proporcionada pela própria Petrobras, que indica em seu planejamento de longo prazo que irá se associar com empresas que tenham tecnologia para aumentar o fator de recuperação em águas profundas, renovando positivamente as perspectivas regionais. A seu turno, a região já atingiu grau de complexidade econômica e significativo contingente populacional que torna viável a elaboração de estratégias alternativas de crescimento baseadas em projetos endógenos, como algumas experiências internacionais são exemplos.

Indicar alternativas quanto às possibilidades de reconversão de territórios mine- radores não foi objetivo do presente texto, que teve como propósito apresentar e ana- lizar os impactos da indústria de petróleo na Região Norte Fluminense, especialmente no que respeita ao seu papel estruturante no mercado de trabalho e sua importância na

economia regional como um todo. Embora não tenha sido nosso objetivo, a discussão sobre reconversão de territórios mineradores é um tema que merece ser tratado por equi- pe interdisciplinar, dada a complexidade das questões teóricas envolvidas e pelo fato de que cada caso exigirá levantamentos de da- dos específicos.

### **Rosélia Piquet**

Universidade Candido Mendes, Programa de Mestrado e Doutorado em Planejamento Regional e Gestão da Cidade. Campos dos Goytacazes, RJ/Brasil.  
ropiquet@terra.com.br

### **Érica Tavares**

Universidade Federal Fluminense, Instituto de Ciências da Sociedade e Desenvolvimento Regional, Departamento de Ciências Sociais. Campos dos Goytacazes, RJ/Brasil.  
ericatavs@hotmail.com

### **João Monteiro Pessôa**

Instituto Federal Fluminense, Departamento de História. Campos dos Goytacazes, RJ/Brasil.  
brasidas@uol.com.br

## Notas

- (1) O conceito de enclave diz respeito a atividades que provocam baixos efeitos multiplicadores nos demais setores de uma dada economia, e o conceito é aplicado às atividades mineradoras e, de modo geral, temm como características: são controladas por grandes empresas transnacionais; direta ou indiretamente controlam os mercados de trabalho nos locais onde operam; são produtos de fortes oscilações de preços no mercado internacional, causando instabilidade na produção interna e nas receitas públicas delas provenientes; podem ainda provocar degradação econômica quando da exaustão das jazidas.
- (2) Sobre o conceito e a origem da expressão “maldição dos recursos naturais”, ver Enríquez (2008) e Pinto Junior (2016). Esses autores desenvolvem excelentes análises, e seus textos merecem ser acessados por leitores que se interessem pelo tema.

- (3) A fase de “exploração”, segundo Caetano (2003), compreende um conjunto de atividades, baseado em disciplinas e tecnologias específicas, cujo objetivo maior descobrir a cumulação de petróleo. A descoberta somente ocorre com a perfuração do poço exploratório – quando de sucesso, dito descobridor. Após a descoberta, há necessidade de avaliar sua viabilidade econômica, ou seja, se a reserva encontrada apresenta qualidade e quantidade que justifiquem os investimentos para a produção. O Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica determinará (ou não) a continuidade para a fase de produção. Assim, E&P, na terminologia da indústria do petróleo, designa as áreas de exploração e produção, por vezes igualmente referidas por *upstream*.
- (4) Uma análise detalhada sobre a formação e a atuação da Ompetro pode ser encontrada em Sarmiento (2012).
- (5) Constam apenas do Heliporto do Farol de São Tomé, o uso do Aeroporto Bartolomeu Lisandro para transporte às plataformas, ambos no município de Campos, e a algumas empresas localizadas no Porto do Açú, em São João da Barra.
- (6) As obras do Complexo Logístico Industrial e Portuário do Açú, localizado no Município de São João da Barra, tiveram início em 2007. O empreendimento, de propriedade do Grupo EBX, do empresário Eike Batista, estava inserido na etapa da modernização portuária brasileira e inicialmente contaria com um mineroduto de 510 km, cortando 32 municípios, tendo como objetivo ligar jazidas de minério de ferro de Minas Gerais ao porto. Contaria também com um Distrito Industrial em sua retroárea, onde estavam previstas plantas de pelotização, indústrias cimenteiras, pátios de armazenagem, inclusive para gás natural, polo metal mecânico, unidades petroquímicas, siderúrgicas e até montadoras de automóveis. O ano de 2013 marca o início da queda do Grupo EBX, com o pedido de concordata da empresa petrolífera do grupo. No fim desse mesmo ano, o grupo norte-americano EIG – Global Energy Partners – assume o controle acionário do Complexo e profundas mudanças ocorrem em sua retroárea. Em 2016, já contava com onze empresas transnacionais voltadas para apoio logístico às plataformas *offshore*.
- (7) Apenas no caso do ano de 2016 também foi inserida a última informação registrada ao fechar o texto, correspondente a junho do referido ano.

## Referências

- ANP – AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEL (2016). *Produção no Brasil bate novo recorde em julho*. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/?pg=82627>. Acesso em: 27 set.
- AUTY, R. M. e WARHURST, A. (1993). Sustainable development in mineral exporting economies. *Resources Policy*. UK, Elsevier, v. 19, pp. 14-29.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. *Programa de Disseminação de Estatísticas do Trabalho (PDET)*. Disponível em: <http://acesso.mte.gov.br/portal-pdet/>. Acesso em: 12 ago 2016.
- CAETANO FILHO, E. (2003). “O papel da pesquisa nacional na exploração e exploração petrolífera da margem continental na Bacia de Campos”. In: PIQUET, R. (org.). *Petróleo, royalties e região*. Rio de Janeiro, Garamond.

- CRUZ, J. L. V. (2016). "Dinâmica socioeconômica e territorial no Estado do Rio de Janeiro Contemporâneo". In: GERSCHMAN, S. e SANTOS, A. M. S. P. (orgs.). *Saúde e políticas sociais no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, Fiocruz.
- DAVIS, G. A. e TILTON, J. E. (2002). *Should developing countries renounce mining? A perspective on the debate*. [s. n.]
- ENRÍQUEZ, M. A. (2008). *Mineração: maldição ou dádiva? Os dilemas do desenvolvimento sustentável a partir de uma base mineira*. São Paulo, Signus.
- FEYDIT, J. (2004). *Subsídios para a história de Campos dos Goytacazes*. São João da Barra/RJ, Gráfica Luartson.
- FURTADO, C. (2008). *Ensaio sobre a Venezuela: subdesenvolvimento com abundância de divisas*. Rio de Janeiro, Contraponto: Centro Internacional Celso Furtado.
- HASENCLEVER, L.; TERRA, D. e PIQUET, R. (2016). *Distribuição territorial das ocupações geradas pelas atividades de petróleo e gás (P&G) e suas qualificações no Brasil: 2003-2013*. [S.l.], [S.n.], [S.d.].
- HIRSCHMAN, A. O (1977). A generalized linkage approach to development, with special reference to staple. *Economic Development and Cultural Change*. Chicago-USA, n. 25 (supplement).
- JORNAL O GLOBO (2016). *Expansão acelerada: participação do Pré-sal na produção de óleo e gás avança rapidamente*. Disponível em: < <http://infograficos.oglobo.globo.com/economia/expansao-acelerada.html>>. Acesso em: 27 set.
- LEITE, R. M. dos S. (2009). *Bandeirantes do mar: a identidade dos trabalhadores das plataformas de petróleo*. Niterói, Intertexto.
- LEWIS JUNIOR, S. (1984). "Development problems of the mineral-rich countries". In: SYRQUIN, M.; TAYLOR, L.; WESTPHAL, L. E. (eds). *Economic structure and performance: essays in honor of Hollis B. Chenery*. Orlando/FL, Academic Press.
- MACIEL, G. A. (2015). *Recursos Naturais e Desenvolvimento Econômico: benção, maldição ou oportunidade?* Tese de Doutorado. Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- MONIÉ, F. (2003). "Petróleo, industrialização e organização do espaço regional". In: PIQUET, R. (org). *Petróleo, royalties e região*. Rio de Janeiro, Garamond.
- NORDAS, H.; VATNE, E. e HEUM, P. (2003). The upstream petroleum industry and local industrial development: a comparative study. *Institute for Research in Economics and Business Administration*, n. 8, pp. 1-87.
- PINTO JUNIOR, H. Q. et al. (org.) (2007). *Economia da energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial*. Rio de Janeiro, Elsevier.
- \_\_\_\_\_ (2016). *Economia da Energia. Fundamentos Econômicos, Evolução Histórica e Organização Industrial*. Rio de Janeiro, Elsevier.
- PIQUET, R. e TERRA, D. (2011). "A roda da fortuna: a indústria do petróleo e seus efeitos multiplicadores no Brasil". In: PIQUET, R. (org.). *Mar de riqueza, terras de contrastes*. Rio de Janeiro, Mauad/Faperj.
- PIQUET, R.; HASENCLEVER, L. e SHIMODA, E. (2016). O desenvolvimento e a política de conteúdo local na indústria petrolífera: visões divergentes. *Revista Tecnologia e Sociedade*, v. 12. n. 24, pp. 45-58.

- PIQUET, R. (2007). "Indústria do petróleo e dinâmica regional: reflexões teórico-metodológicas". In: PIQUET, R. (org.). *Petróleo e região: o desafio da abundância*. Rio de Janeiro, Garamond.
- PIQUET, R. (2013). O Lugar do Regional na Indústria do Petróleo. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 14, pp. 49-61.
- RAPPEL, E. (2003). "Oportunidades e desafios do parque nacional de fornecedores de bens e serviços para o setor de petróleo e gás". In: PIQUET, R. (org.). *Petróleo, royalties e região*. Rio de Janeiro, Garamond.
- \_\_\_\_\_ (2011). "A exploração econômica do pré-sal e os impactos sobre a indústria brasileira de petróleo". In: PIQUET, R. (org.). *Mar de riqueza, terras de contrastes*. Rio de Janeiro, Mauad/Faperj.
- SARMENTO, M. P. (2012). *As receitas petrolíferas e as transformações políticas no interior fluminense: o caso da Ompetro*. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro, Universidade Candido Mendes.
- SCALETSKY, E. C. (2003). *O padrão e o petroleiro. Um passeio pela história do trabalho na Petrobras*. Rio de Janeiro, Relume Dumará.
- SERRA, R. V.; TERRA, D. C. T. e PONTES, C. A. (2006). Os Municípios Petro-Rentistas Fluminenses: gênese e ameaças. *Revista Rio de Janeiro*, v. 18-19, pp. 59-85.
- SILVA, O. P. (2004). *500 anos dos Campos dos Goytacazes*. Campos dos Goytacazes/RJ, Fundação Cultural Jornalista Oswaldo Lima.
- TAVARES, E. (2014). "Dinâmica regional, fronteiras urbanas e mobilidade espacial no Estado do Rio de Janeiro". In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 19, pp. 24-28. São Pedro-SP. *Anais*. Belo Horizonte, MG / Abep.
- TOLMASQUIM, M. e PINTO JÚNIOR, H. Q. (orgs.) (2011). *Marcos regulatórios da indústria mundial do petróleo*. Rio de Janeiro, Synergia /EPE.
- VOIGT, S. et al. (2014). Energy Intensity Developments in 40 Majors Economies: Structural Change or Technology Improvement? *Energy Economics*, v. 41.
- YERGIN, D. (2010). *O petróleo: uma história mundial de conquistas, poder e dinheiro*. São Paulo, Paz e Terra.

Texto recebido em 30/set/2016  
Texto aprovado em 22/nov/2016