

# A CADEIA PRODUTIVA DO PETRÓLEO NO BRASIL E NO NORTE FLUMINENSE

*ROSÉLIA PIQUET<sup>1</sup>*

## Resumo

O texto apresenta uma análise sobre a importância da cadeia produtiva da indústria petrolífera no país e na região Norte Fluminense. Para tal realizou-se uma síntese sobre as características técnicas da produção e os desafios enfrentados para a implantação dessa indústria em bases nacionais no Brasil. O quadro empresarial do Norte Fluminense foi baseado em pesquisa de campo desenvolvida pela autora, que buscou identificar o perfil das empresas regionais e sua forma de relacionamento com a região. Finaliza-se o texto com a apresentação das perspectivas dos investimentos da indústria petrolífera no Brasil para os anos 2011-2014.

**Palavras-chave:** cadeia produtiva do petróleo; Norte Fluminense: indústria para petrolífera.

## Abstract

The oil supply chain in Brazil and in the North region of Rio de Janeiro state.

The text presents an analysis of the importance of the oil industry

supply chain in the country and in the North region of Rio de Janeiro state. To do so, it performed a synthesis of the technical characteristics of the production and the challenges faced to the implementation of this industry in national basis in Brazil. The entrepreneur picture of the North region of Rio de Janeiro was based in a field research developed by the author that searched to identify the profile of the regional companies and their status of relationship with the region. The text finishes with the presentation of the oil industry investment perspectives in Brazil to the years 2011-2014.

**Key-words:** oil supply chain; North region of Rio de Janeiro state; oil industry.

**JEL:** R 11

## 1. Introdução

Em 2009, pela primeira vez a balança comercial brasileira de petróleo e derivados teve superávit, registrando uma diferença de US\$ 592 milhões, segundo dados da Agência Nacional de Petróleo. Além desse fato, projeções da agência governamental norte-americana U.S. Energy Information Administration apontam que o Brasil será o país que mais contribuirá para o crescimento da produção mundial de petróleo.

Diante da escassez internacional de novas fronteiras exploratórias e dado que a indústria de petróleo e gás é fortemente integrada ao mercado internacional, os investimentos nessa indústria no Brasil vêm crescendo de modo significativo e a expectativa é de que atinjam cerca de R\$ 380 bilhões no período 2011-2014. Como a indústria petrolífera tem

<sup>1</sup> Doutora em Economia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Pesquisadora 1A do CNPq. Coordenadora do Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades da Universidade Candido Mendes-Campos. E-mail: ropiquet@terra.com.br

importante papel de mobilizar uma ampla cadeia de fornecedores de bens e serviços, o seu potencial de gerar um acréscimo de monta sobre a demanda doméstica nos setores de máquinas, equipamentos e metalurgia, assim como no setor naval, é promissor.

Com base no cenário exposto acima, o texto a seguir objetiva apresentar a importância da cadeia produtiva da indústria petrolífera no país e suas características na região Norte Fluminense, uma vez que as maiores reservas de petróleo e gás do Brasil encontram-se localizadas na plataforma continental da Bacia de Campos.

Nos anos 1970 é descoberto petróleo na plataforma continental da Bacia de Campos e a Petrobras elege por razões logísticas a cidade de Macaé como sua base de operações, embora Campos dos Goytacazes fosse a principal cidade da região. O eixo econômico da região passa então de uma base agroindustrial açucareira, calcada em práticas administrativas retrógradas, para um segmento do setor extrativo mineral de práticas empresariais modernas – o petróleo. Profundas alterações são observadas nas dinâmicas econômica e social regional uma vez que passam a conviver empresas altamente especializadas, tecnologicamente sofisticadas e atuantes em segmentos industriais de estrutura transnacional, lado a lado a empresas locais que pouco ou nada têm em comum com o competitivo mundo do petróleo. No início “tudo” vinha de fora, pois as atividades petrolíferas pouco poderiam contar com as empresas locais para seu atendimento mesmo nas tarefas mais simples<sup>2</sup>.

O texto encontra-se estruturado em quatro itens, além desta introdução. No item 2 elabora-se uma síntese sobre as características técnicas da produção da indústria petrolífera e os desafios enfrentados para a implantação desta indústria em bases nacionais no Brasil. No item 3 é apresentado o quadro empresarial do Norte Fluminense, tendo como base

pesquisa de campo que buscou identificar o perfil das empresas regionais e sua forma de relacionar-se com a região. Encerra-se o texto, no item 4, com a apresentação quanto às perspectivas dos investimentos da indústria petrolífera no Brasil e as mudanças do quadro institucional da região.

## 2. Uma Síntese Sobre a Cadeia Produtiva do Petróleo

Convencionalmente, a indústria do petróleo é dividida em dois 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>. Tratando-se de atividades complexas e de risco, as 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 petroleiras (*oil company*), que constituem um poderoso, seletivo e pequeno grupo de empresas tais como a Shell, a Exxon e a Petrobras. Essas empresas detêm o capital e contratam serviços como os de sísmica, perfuração e produção, de outras empresas altamente especializadas, que por sua vez também operam em oligopólios internacionais dado o nível de sofisticação tecnológica exigido.

As oportunidades das pequenas e médias empresas participarem desse mundo tecnologicamente complexo também existem, por tratar-se de uma miríade de produtos e serviços demandados, que vão desde equipamentos e peças de alta tecnologia até as de confecção relativamente simples, passando por serviços de baixa qualificação e por aqueles de di-

ficil 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 os serviços e equipamentos de baixo conteúdo tecnológico são encomendados a empresas menores, de âmbito local.

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. A escala e a especificidade dos materiais e serviços necessários são tantas que raros países podem oferecer, competitivamente, 100% dos bens e serviços, sendo possível classificar em quatro categorias essa oferta:

1. países com pequena produção de petróleo e fraca participação de fornecedores locais, sendo exemplos a Bolívia e Equador;
2. países com grande produção de petróleo e fraca participação de fornecedores locais, como Nigéria, Venezuela e alguns países da OPEP;
3. países com pequena produção de petróleo e grandes fornecedores internacionais, como França e Itália;
4. países com grande produção de petróleo e grande participação de fornecedores locais, incluídos nesse caso os Estados Unidos, Noruega, Inglaterra e Brasil.

O bom desempenho brasileiro se deve ao fato de que a produção de petróleo só veio a ocorrer de forma significativa em meados do século passado, quando o país já dispunha de um parque industrial de grande porte e diversificado, com elevado consumo de combustíveis. Além dessa característica, as condições in-

<sup>2</sup> Com a confirmação da existência de reservas economicamente viáveis e em grande volume de óleo, as atividades da Petrobras logo se ampliam e a base operacional de Macaé - designada Unidade de Negócios da Bacia de Campos – UNBC, se torna a maior unidade da empresa em todo o país.

<sup>3</sup> Como o segmento de transporte é bastante complexo, implicando a utilização de frotas de navios, grandes redes de dutos e sistema de tancagem, em algumas análises este segmento da cadeia produtiva é chamado de *midstream*.

ternas da exploração desse recurso não renovável se processam de modo particular no Brasil. As reservas são consideradas de propriedade da Nação e é constituída uma empresa estatal – a Petróleo Brasileiro S.A.- Petrobras, que passa a deter o monopólio das fases de prospecção e produção. Das reservas de petróleo e gás natural do país, 10% encontra-se em terra e 90% no mar (sendo que cerca de 85% destas são localizadas no litoral do Estado do Rio de Janeiro). Dado o pioneirismo da exploração na plataforma continental marítima, a Petrobras se tornou detentora de especializado saber técnico nesta área de alta qualificação.

Não se restringiram a questões exclusivamente de domínio tecnológico os desafios para o desenvolvimento do setor petrolífero no país. Nos tempos “heróicos” das décadas de 1950 e 1960, quase todos os materiais, equipamentos, serviços e recursos humanos especializados provinham do exterior. Tratando-se de setor sujeito a instabilidades no cenário político internacional, a busca de capacitação nacional revelava-se uma questão estratégica, além de garantir ganhos substanciais em termos de renda e criação de empregos especializados no mercado interno.

A Petrobras inicia então um plano de *nacionalização* compondo progressivamente, por meio de parcerias com empresas nacionais e estrangeiras, o desenvolvimento de um parque industrial no país voltado para o setor. Investe na capacitação empresarial de serviços especializados, na formação de pessoal e no desenvolvimento tecnológico. Forma-se então 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 e engenharia, de logística e de infra-estrutura, assim como centros de pesquisa capazes de adaptar e desenvolver tecnologias de processo e de produto. Enquanto nos anos 1950 os indi-

ces de compras no país eram de apenas 10%, no final dos anos 1980 atingem em média 60%<sup>4</sup>.

A conjuntura de estagnação dos anos 1980 e, principalmente, o processo de abertura que teve início nos anos 1990 provocam mudanças radicais na tendência anterior. São numerosas as razões dessa mudança que vão desde as limitações econômico-financeiras então impostas às empresas estatais, passam pelas exigências dos contratos de financiamento externos e pela falta de capacitação técnica e gerencial dos principais estaleiros nacionais, como também pela legislação tributária brasileira que dispensava desigual tratamento entre o produto nacional e as importações. Em consequência, das quinze plataformas de produção flutuante adquiridas pela Petrobras entre 1994 e 1998 somente três foram construídas no Brasil com investimentos da ordem de US\$ 600 milhões, enquanto as doze que foram encomendadas a estaleiros no exterior representaram investimentos totais de US\$ 2,3 bilhões<sup>5</sup>.

Para fazer frente a esse quadro, em 1998 é criado o “Compete Brasil”, um movimento reivindicatório integrado pelas associações de classe dos principais fornecedores de bens e serviços para a Petrobras. Simultaneamente, a Agência Nacional do Petróleo - ANP, na qualidade de órgão regulador do setor após a quebra do monopólio estatal em 1997, passou a exigir que as concessionárias de áreas para exploração e produção dessem igualdade de tratamento aos fornecedores locais em todos os seus projetos no Brasil. A confluência dessas duas iniciativas levou, em 1999, à criação da Organi-

zação Nacional da Indústria do Petróleo – ONIP, para atuar como fórum permanente de mobilização dos principais atores do negócio do petróleo e gás no Brasil. A partir de 2001 a ONIP passa a sediar o Comitê Brasileiro ABNT/CB-50 que, na qualidade de membro da *International Organization for Standardization* – ISO, possibilitou que a indústria brasileira se fizesse representar nos fóruns internacionais do setor. (Rappel, 2003, p. 107)

Desde então a ONIP vem promovendo o parque brasileiro fabricante de materiais, equipamentos e prestação de serviços para petróleo e gás, uma vez que o setor petrolífero se destaca na economia brasileira como responsável pelo maior montante de investimentos ao longo dos anos 2000, nos sub-setores de prospecção sísmica, perfuração de poços, fabricação e montagem de plataformas *offshore*, construção de bases portuárias de apoio logístico à produção no mar e expansão das redes de dutovias para óleo, gás e derivados. Para garantir uma participação efetiva neste rico, promissor e competitivo mundo as empresas brasileiras, além de competir com fornecedores estrangeiros altamente capacitados e com ampla experiência no comércio internacional, enfrentam o desconhecimento (ou a má vontade) das grandes empresas multinacionais sobre a real capacidade industrial instalada no país.

Se no plano nacional o quadro é de desafios e de competição nem sempre em bases igualitárias, como apresentado anteriormente, na região da Bacia de Campos a maior mudança ainda nos anos 1970 resultou, sem dúvida, da instalação de

<sup>4</sup> Com a abertura comercial, em 1990, esse percentual declina para só voltar a crescer em anos recentes. Para maiores informações ver Rappel, 2003: 96.

<sup>5</sup> Segundo Rappel, (2003, p. 102) “a legislação tributária brasileira apresentava uma brecha que facilitava a importação de equipamentos adquiridos pela Petrobras no exterior sob o regime da admissão temporária, que consiste na suspensão dos tributos normalmente incidentes sobre bens temporários. Embora originalmente o prazo de permanência fosse limitado a 12 meses, passou-se a estendê-lo para o tempo total do projeto e no caso da admissão temporária de uma plataforma *offshore*, o prazo de permanência poderia ultrapassar vinte anos.”

centenas de empresas prestadoras de serviços à Petrobras, de padrão produtivo intensivo em capital e tecnologia, que passam a definir uma nova paisagem econômica regional. A partir de 1997, com a chamada “lei do petróleo”, que determinou o fim do monopólio estatal, o quadro regional mais uma vez muda, pois se deslocam para a região novas petroleiras que, ao lado da Petrobras, operam diretamente na produção *offshore*. Tratando-se de uma cadeia de atividades totalmente nova, passa a representar para a economia regional ao mesmo tempo um leque de oportunidades e um conjunto de restrições, uma vez que há fortes barreiras à entrada na cadeia produtiva do setor. Dada a ausência de estudos e pesquisas sobre o quadro empresarial da região até meados dos anos 2000, tornou-se necessária a realização de pesquisa de campo que pudesse lançar luz sobre o perfil empresarial regional.

### 3. O Quadro Empresarial da Região

De maio a novembro de 2004 foi realizado um conjunto de 28 entrevistas em profundidade com empresários e executivos, que teve como propósito traçar o perfil das empresas da região segundo a percepção dos próprios empresários, sem utilizar qualquer tipologia previamente definida. Desse modo, os entrevistados, por meio de suas respostas, traçaram o “auto-retrato” das empresas regionais.

Foram selecionadas empresas localizadas em Campos do Goytacazes, por ser o município de maior população e maior número de postos de trabalho, polarizando a região em termos de serviços especializados; em Macaé, por sediar a Unidade de Negócios da Bacia de Campos da Petrobras, concentrando as atividades diretamente relacionadas ao setor petrolífero na região; em Quissamã, por tratar-se de município criado após 1990 em função das atividades do petróleo e que se torna detentor da mais alta parcela de

*royalties per capita* do país e em São João da Barra, município que nos últimos anos perdeu território e população.

Para a seleção da amostra recorreu-se à Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro – FIRJAN - Representação Norte Fluminense que forneceu a relação das empresas a ela associadas, contendo endereço completo, número de empregados, setor de atuação e nome do principal diretor. A primeira empresa pesquisada foi sorteada a partir desta listagem, sendo solicitado ao final da entrevista a indicação de cinco empresas de “destaque” na região. Este procedimento foi repetido nas demais empresas e, dentre as cinco empresas indicadas por cada empresário eram selecionadas aleatoriamente duas a serem percorridas. Em caso de recusa, a empresa era substituída.

Propositamente a definição sobre “empresa de destaque” foi deixada em aberto, cabendo ao entrevistado indicar porque a citou: boa administração, tradicional, grande empregadora de mão-de-obra, atuante na defesa dos interesses regionais, outras. Dado o caráter qualitativo do trabalho não houve preocupação com a significância estatística da amostra selecionada nem com a técnica de amostragem normalmente utilizada nos trabalhos quantitativos. Portanto, os resultados desta pesquisa não podem ser generalizados para o universo das empresas do Norte Fluminense. Permite, contudo, que se tenha uma primeira aproximação sobre o comportamento empresarial, questão evidentemente complexa que requer continuados e mais aprofundados estudos.

As entrevistas seguiram um roteiro pré-definido, sendo inicialmente solicitadas informações sobre local da sede, instalações no Norte Fluminense, tipo de produtos ou serviços fornecidos, âmbito de atuação da empresa e vínculo com o setor petrolífero. Essas informações permitem classificar o conjunto de empresas percorridas em três grupos

distintos, a saber: (i) transnacionais; (ii) fornecedoras locais ao setor petrolífero; e (iii) não-vinculadas ao setor.

#### 3.1. Perfil das empresas pesquisadas

As empresas transnacionais caracterizam-se por terem sede no exterior e administração profissional. Em obediência à legislação brasileira que exige a constituição de firma no país, as sedes brasileiras localizam-se na cidade do Rio de Janeiro, com escritórios e unidades de produção ou serviços em Macaé. São grandes e tradicionais empresas nos respectivos setores em que atuam, com número de empregados superior a 50.000 no mundo e a 500 na região. Possuem centros próprios de pesquisa tecnológica localizados no país-sede e, em consequência, os equipamentos de ponta são importados assim como a mão-de-obra mais altamente especializada. Todas possuem a certificação das normas ISO 9.000, mas apenas algumas contam com a certificação do grupo ISO 14.000, que regulamenta a questão ambiental. A totalidade da mão-de-obra empregada no país possui 2º grau completo, sendo as funções mais subalternas (geralmente as atividades de limpeza e segurança) entregues a empresas terceirizadas.

O segundo grupo – as fornecedoras locais ao setor – caracteriza-se pela presença de empresas regionais que se relacionam diretamente com as petroleiras ou com as transnacionais especializadas do setor através do fornecimento de equipamentos e serviços de baixa tecnologia, tais como: estacas de ancoragem, bóias, serviços de caldeiraria, abastecimento alimentar das plataformas, transporte de combustíveis, recuperação de equipamento e pintura industrial. Localizam-se em Macaé e são administradas de modo profissional, sendo apenas uma sediada em Campos. Todas revelaram preocupação em garantir e melhorar a qualidade dos produtos e serviços fornecidos, em função do

“  
*As multinacionais  
vêm-se como  
portadoras das boas  
práticas  
administrativas e do  
progresso da região,  
uma vez que pagam  
corretamente...*”

grau de exigência das contratantes. Contudo, somente uma dispõe da certificação ISO 9.000. Em média têm 10 anos ou mais de existência, apresentando quadro de pessoal relativamente reduzido, entre 10 a 120 empregados, com qualificação mínima de 1º grau completo. Apenas uma dessas empresas foi fundada ainda no século XIX, do setor de caldeiraria e teve sua origem como fornecedora às usinas de açúcar cam-pistas.

As empresas não-vinculadas ao setor petrolífero constituem, sem dúvida, o grupo mais heterogêneo e engloba empresas de engenharia civil, extrativa mineral, transporte de combustíveis, alimentar, material de construção, confecção feminina e usinas açucareiras. Localizam-se predominantemente em Campos dos Goytacazes, Quissamã e São João da Barra e têm características profundamente diferentes entre si e em relação às grandes corporações multinacionais e às empresas-satélites fornecedoras. Em sua maioria foram fundadas há mais de 30 anos por empresários locais, sendo apenas duas em datas recentes. São empresas familiares, pouco afeitas às práticas administrativas modernas e dentre elas encontram-se duas cooperativas e uma multinacional. Um de seus traços marcantes é a baixa exigência quanto à qualificação da mão-de-obra sendo que nenhuma possui a qualificação das séries ISO 9.000 ou 14.000.

### 3.2. O auto-retrato empresarial

Após a obtenção das informações básicas sobre as empresas, o que permitiu classificá-las nos três subgrupos descritos no sub-item anterior, os entrevistados eram instados a expor como interagem com as administrações municipais, seu posicionamento frente aos problemas regionais e sua percepção sobre o quadro empresarial da região. Os pontos centrais são sumariados a seguir.

As multinacionais vêm-se como portadoras das boas práticas administrativas e do progresso da região, uma vez que pagam corretamente os impostos e geram postos de trabalho qualificados. Exigem e, portanto, “ensinam” as empresas fornecedoras locais a adquirirem comportamentos administrativos semelhantes aos seus. Consideram as administrações públicas locais (prefeituras) como ineficientes e pouco atentas as suas necessidades, sendo a falta de segurança nas ruas, iluminação pública precária e transportes coletivos deficientes, as carências mais citadas. Quando solicitados a definirem o que a empresa realizava para apoiar o desenvolvimento local, as respostas foram no sentido de considerar que cumprem corretamente o que pode ser esperado de uma empresa privada, uma vez que agem dentro dos princípios éticos e administrativos modernos, não burlando a legislação trabalhista brasileira, nem ferindo o meio ambiente. Não participam de entidades locais – associação de classe ou outra – e a maioria não realiza trabalhos de cunho social.

As fornecedoras consideram que cumprem o seu papel gerando empregos e pagando impostos. Sendo empresas pequenas, afirmam ser impossível participar de forma significativa em programas sociais, que vêm como atribuição exclusiva do setor público, pois para isso pagam impostos. Não participam de entidades de classe, nem de outras formas de associação. Evitaram manifestar-se quanto às administrações públi-

cas locais, mas quando o fizeram foi de forma negativa.

As não-vinculadas apresentaram respostas erráticas, dada a diversidade de tipos de empresas e de empresários. Estes, quando instados a definirem o que faziam para apoiar o desenvolvimento local, igualmente responderam que pagam impostos e geram empregos. Poucos participam de projetos sociais, sendo o grupo que mais participa de associações de classe.

Antes de prosseguir cabe ressaltar que as atividades *industriais* do setor petrolífero, com suas conseqüências positivas e negativas, concentram-se em Macaé. Os demais municípios da região são beneficiados pelos efeitos indiretos: aqueles advindos do recebimento dos *royalties* e das participações especiais, assim como os decorrentes do aumento da demanda agregada, provocado pela oferta ampliada de postos de trabalho de elevada remuneração. Essa característica é retratada no tipo de empresa que predomina nos dois principais municípios: enquanto Macaé reúne o conjunto de empresas vinculadas ao setor petrolífero, as empresas entrevistadas em Campos dos Goytacazes refletem a maior complexidade do parque industrial municipal.

Para as empresas do primeiro grupo as áreas produtoras funcionam frequentemente como simples base de fluxos onde se articulam nós de uma sofisticada rede de plataformas, portos, dutos, aeroportos e estações de processamento, que captam e redistribuem fluxos de produtos, homens e informações. Um dos indicadores que retrata esse modo de tratar o território que lhes dá sustentação é o baixo grau de relações estabelecidas por essa categoria de empresas com a região. A seu turno as pequenas empresas locais a elas subordinadas – as fornecedoras – talvez por um comportamento mimético, também pouca importância atribuem ao local uma vez que além de não serem associadas às entidades de classe, não participam de

programas sociais, apresentam visão utilitarista sobre as administrações públicas e sequer conhecem a sigla “Ompetro” – Organização dos Municípios Produtores de Petróleo, instituição que, em princípio, é voltada à defesa dos interesses regionais<sup>6</sup>.

As não-vinculadas encontram-se com sua auto-estima fragilizada, tendo os empresários entrevistados expressado que a “região não tem empresários”; “as empresas campistas estão estagnadas ou em decadência”; “as empresas locais têm administrações amadoras que procuram tirar o máximo do presente”. De fato, parte das empresas percorridas apresentava um aspecto decadente em suas instalações industriais e administrativas e os empresários não indicaram propósitos de mudanças. Embora seja o grupo mais envolvido com as questões locais, esse traço não vem se traduzindo em atitudes voltadas a um comportamento pró-ativo no sentido de estabelecer relações com outras empresas de modo a conquistar posições estratégicas nos mercados locais ou regionais.

### 3.3 Uma breve avaliação desse quadro

Quando se compara o quadro empresarial regional com as transformações econômicas no Brasil vê-se quão lenta tem sido a mudança em curso no Norte Fluminense. Afinal, são decorridos mais de 30 anos que o petróleo chegou à região e a participação das empresas regionais nessa nova estrutura produtiva é ainda modesta. A pesquisa de campo indica que boa parte do empresariado local entrevistado, até meados dos anos 2000 pouco se movimentou no sentido de desenvolver ações coordenadas tendo como objetivo uma inserção maior e mais qualificada no mundo do petróleo, embora vínculos com outras empresas, troca e partilha de recursos sejam na atualidade inevitáveis até para as grandes corporações. Além disso, dentre as tendências trazidas pela globalização, uma é a de reduzir a importância das formas tradicionais de

contigüidade espacial, fazendo emergir nos sistemas locais capacidades autônomas de atingir novos mercados e de participar de redes mundiais de divisão do trabalho, antes só atingíveis pelos sujeitos localizados nas áreas “centrais” (Coró, 1999, p. 170).

Evidente que a grande indústria e a pequena empresa correspondem a universos sociais e organizacionais diferentes e que boa parte da expansão de pequenas e médias empresas tem sua origem na reforma organizacional das grandes empresas. Entretanto, como sustenta a literatura acadêmica ligada à economia e ao planejamento urbano e regional, uma vez que se passou a operar com categorias locais e não mais nacionais, com categorias sócio-territoriais e não mais técnico-fabris, faz-se necessária a compreensão das dinâmicas produtivas específicas dos territórios ou das cidades em questão, como base da política de desenvolvimento local.

No Norte Fluminense existe um entrave adicional: trata-se de uma possibilidade de desenvolvimento econômico em um sistema produtivo que apresenta pesadas barreiras à entrada, tanto de cunho tecnológico quanto financeiro. No caso em tela e tomando como base os princípios da Teoria da Localização Industrial é possível mostrar que o comportamento locacional da indústria petrolífera é determinado pela presença da principal fonte de matéria-prima – o petróleo, havendo fundamentação científica para afirmar ser desnecessária qualquer forma de incentivo fiscal que tenha por finalidade disputar a escolha empresarial quanto à localização. Nas práticas administrativas públicas locais, por desconhecimento ou má-fé, são concedidos benefícios fis-

cais, sob o argumento de se criar “atravidades” para novos investimentos. Essa estratégia não costuma gerar um desenvolvimento permanente e estável e uma das consequências desta opção é a escassez de recursos financeiros para investir na infra-estrutura regional ou local.

De acordo com a opinião dos entrevistados é também possível extrair que a Ompetro se limita a defender corporativamente o recebimento dos benefícios financeiros advindos dos *royalties*, sem visão sistêmica e sem adotar estratégias de promoção das empresas regionais. Ao contrário, a concepção da ONIP representou uma inovação, pois como organização mobilizadora, sua atuação objetivou estimular o desenvolvimento de toda a cadeia produtiva do petróleo no país, propondo-se a atuar segundo Diniz e Boschi (2004, p. 144) como um espaço de articulação e cooperação envolvendo os principais atores – setor privado, entidades de classe e órgãos governamentais – na busca de estratégias comuns para a expansão e o fortalecimento da cadeia produtiva na área da indústria do petróleo, para além das diferenças setoriais e regionais.

## 4. Presente e Futuro do Setor

### 4.1. As mudanças recentes no contexto institucional regional

Com o intuito de atualizar o quadro empresarial da região um novo levantamento de campo foi realizado no ano de 2009 e pode-se constatar que as mudanças no contexto institucional local dizem respeito à implantação e crescimento de organizações representativas dos interesses empresariais. Surgiram não só novas associações de defesa do meio empresarial local, como o Grupo de

<sup>6</sup> A Ompetro teve seu ato de criação formalizado em 26 de janeiro de 2001, com sede e foro em Campos dos Goytacazes. São seus sócios os chamados municípios produtores de petróleo e gás da Bacia de Campos definidos pelas Leis 7.990/89 e 9.478/97. Tem como objetivo a defesa de seus associados, sendo a renda da organização oriunda das contribuições dos municípios nela representados.

“  
*A estratégia adotada foi a de promover a melhoria de competitividade das pequenas e micro empresas fornecedoras.*  
 ”

Empresas Prestadoras de Serviços do Petróleo e Afins – Geps, como novas seções de entidades nacionais foram instaladas em Macaé. Dentre essas destacam-se as sedes regionais da Organização Nacional das Indústrias do Petróleo (ONIP) e do Instituto Brasileiro do Petróleo (IBP) e, a decisão da Firjan de abrir uma nova unidade local do Senai. Essas entidades não só atuam no âmbito da capacitação e apoio às empresas locais como também qualificando pessoal. Merece destaque a criação do Instituto Macaense de Metrologia (IMMT), autarquia municipal que atende a enorme demanda de calibrações e ensaios de instrumentos de medições, pois uma única plataforma de extração de petróleo pode acumular até 1.500 instrumentos que devem ser aferidos pelo menos uma vez por ano.

Talvez a iniciativa mais importante regionalmente seja o programa Rede Petro – BC, lançado pela Petrobras e um conjunto de instituições, cujo objetivo foi o de articular as empresas locais buscando a cooperação e o aprendizado mútuo de modo a atuarem coletivamente. A estratégia adotada foi a de promover a melhoria de competitividade das pequenas e micro empresas fornecedoras. Contudo, esta experiência deve ser vista com cautela, pois, segundo Fauré, menos de uma centena de empresas participam da Rede, quando cerca de 500 deveriam estar interessadas e envolvidas. (Fauré, 2008, p. 177).

Dois programas implantados pelo Ministério de Minas e Energia em âmbito nacional, mas que vêm beneficiando diretamente Macaé: (i) Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás – Prominp – que busca garantir a participação da indústria nacional de bens e serviços em bases competitivas e sustentáveis perante as concorrentes externas; (ii) Plano Nacional de Qualificação Profissional, voltado à formação de mão-de-obra especializada para o setor.

As instituições de ensino, tanto públicas quanto particulares, também têm ampliado a oferta de cursos, principalmente em Campos dos Goytacazes e Macaé. Uma vez que a demanda por pessoal e serviços qua-

lificados é extremamente elevada, cabe destacar o papel que o Laboratório de Engenharia e Exploração do Petróleo (Lenep), da Universidade Estadual do Norte Fluminense vem desempenhando, ao formar pessoal altamente qualificado em cursos de graduação e pós-graduação *stricto sensu*.

#### 4.2 As perspectivas no plano nacional

Segundo projeções do BNDES, entre 2011 e 2014, serão investidos no Brasil cerca de R\$ 380 bilhões no setor de petróleo e gás, conforme indicado na Tabela 1 e esses investimentos resultarão em forte efeito multiplicador em outros setores econômicos Tabela 2.

**Tabela 1. Perspectivas do Investimento no Brasil (2011-2014), em R\$ bilhões**

Distribuição por empresas		Distribuição por segmentos	
Petrobras	303	Exploração e produção	229
Demais empresas	75	Refino, transporte e comercialização	187
		Gás e energia	100
		Outros*	86
Total	378		378

Fonte: IBP, apud SANT'ANNA, André. Brasil é a principal fronteira de expansão do petróleo no mundo. Visão do BNDES, n.87, outubro/2010.

\*Considera petroquímica, distribuição, combustível e corporativos

**Tabela 2. Impacto total dos investimentos previstos para o período 2011-2014 sobre a produção nacional, em R\$ bilhões**

	Efeito Direto	Efeito Indireto	Total
Máquinas e equipamentos	190	43	234
Metalurgia	2	29	31
Demais setores produtivos	3	61	64
Comércio	0	17	17
Serviços	10	52	62
Total	205	202	407

Fonte: SANT'ANNA, André. Brasil é a principal fronteira de expansão do petróleo no mundo. Visão do BNDES, n. 87, outubro/2010.

Do total dos investimentos previstos para o setor 55%, cerca de R\$ 205 bilhões, resultarão em encomendas nacionais como apresentado na Tabela 3.

**Tabela 3. Índice de Conteúdo Nacional**

Ano	Empresas Nacionais		Empresas Estrangeiras	
	(em R\$ bilhões)	em %	(em R\$ bilhões)	em %
2003	2,0	48,5	2,1	51,5
2004	2,0	55,4	1,6	44,6
2005	4,2	63,9	2,3	36,1
2006	5,3	65,9	2,7	34,1
2007	7,2	68,7	3,3	31,3
2008	9,5	67,0	4,7	33,0
2009	9,8	62,1	6,0	37,9
2010	11,0*	61,4	6,8*	38,6

Fonte: Prominp. Ministro de Minas e Energia

\* Valor anualizado com base nos R\$ 5,5 bilhões contratados de janeiro a junho deste ano.

\*\* Valor anualizado com base nos R\$ 3,4 bilhões contratados de janeiro a junho deste ano.

Embora sejam promissores os dados apresentados, a magnitude desses valores trás desafios a serem vencidos que não são simples e dizem respeito à capacidade das empresas locais de atender a essa demanda a custos competitivos e com padrão tecnológico adequados. Como as empresas localizadas no Brasil não apresentam elevada propensão a investir em tecnologia, os equipamentos comprados dos fornecedores locais estão limitados a itens de baixo valor agregado, segundo a Associação Brasileira de Máquinas e Equipamentos - Abimaq.

Outros fatores minam também a competitividade dos fornecedores nacionais, sendo os problemas mais citados apresentados a seguir.



Figura 1 - Entraves à competitividade dos fornecedores brasileiros

Fonte: Booz & Company, agosto de 2010

Como resultado os equipamentos nacionais custam de 10% a 40% a mais que um similar importado. Agravando esse quadro, e ainda segundo o es-

“ Com as descobertas de petróleo e gás nas camadas de pré-sal novas perspectivas se abrem ao país com a possibilidade de garantir às próximas gerações a oportunidade da oferta de milhares de postos de trabalho, o aumento... ”

tudo da Booz & Company, dos principais grupos de equipamentos, 37% têm predomínio de fornecedores estrangeiros e outros 38% não têm similar nacional. Como se constata, há muito o que avançar para que a participação nacional permaneça elevada, e seja também mais significativa nos itens de maior valor agregado.

Em síntese, o texto procurou evidenciar que dada a variedade de bens e serviços demandados pela atividade industrial petrolífera estrito senso seus desdobramentos se fazem presentes em todo o país e em uma importante gama de setores, notadamente na indústria de bens de capitais, na metalurgia assim como na implantação e no desenvolvimento de centros de pesquisa tecnológica de ponta.

Com as descobertas de petróleo e gás nas camadas de pré-sal novas perspectivas se abrem ao país com a possibilidade de garantir às próximas gerações a oportunidade da oferta de milhares de postos de trabalho, o aumento da geração de renda bem como fortalecer o capital local com a formação de novas empresas. O papel da região Norte fluminense nesse cenário poderá ser de destaque desde que os vultosos recursos originários dos pagamentos



dos royalties e das participações especiais, altamente concentrados no estado e nos municípios da região, não sejam dilapidados<sup>7</sup>.

Os exemplos internacionais indicam que tornar-se um país exportador de petróleo não é nenhuma vantagem, depende do uso que se faça dessa riqueza. Os dólares obtidos tanto podem ser destinados para desenvolver no próprio país nichos industriais sofisticados como aplicados em gastos correntes no mercado interno ou externo.

## Referências

**CAETANO FILHO, Elísio. O papel da pesquisa nacional na exploração e exploração petrolífera da margem continental na Bacia de Campos. In: PIQUET, Rosélia (Org).** Petróleo, Royalties e Região. **Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p.39-94.**

**CORÓ, Giancarlo.** Distritos e sistemas de pequena empresa na transição. In:

**COCCO, Giuseppe (Org). Empresários e Empregos nos Novos Territórios Produtivos: o caso da terceira Itália.** Rio de Janeiro: DP&A, 1999. pp147-198.

**CRUZ, José Luis Vianna.** Relatório de Pesquisa. **Circulação restrita, 2007.**

**DINIZ, Eli e BOSCGI, Renato.** Empresários, Interesses e Mercados: **Dilemas do desenvolvimento no Brasil.** **Belo Horizonte: Editora UFMG; Rio de Janeiro: IUPERJ/UCAM, 2004. 241p.**

**FAURÉ, Yves-A.** A transformação da configuração produtiva de Macaé, RJ: uma problemática de desenvolvimento local. In: **FAURÉ, Yves-A;**

**HASENCLEVER, Lia. (Orgs). O Desenvolvimento Econômico Local no Estado do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: E-Papers, 2008.

**RAPPEL, Eduardo. Oportunidades e desafios do parque nacional de fornecedores de bens e serviços para o setor de petróleo e gás. In: PIQUET, Rosélia (Org).** Petróleo, Royalties e Região. **Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p. 95-124.**

**SANT'ANNA, André Albuquerque.** Brasil é a principal fronteira de expansão do petróleo no mundo. **BNDES, Visão do Desenvolvimento, n. 87, out. 2010.**

<sup>7</sup> Segundo dados de pesquisa (Cruz, 2007), no maior município da região – Campos dos Goytacazes – o Fundo de Desenvolvimento de Campos (Fundecam) possuía, ao final de 2007, recursos aprovados para mais de 60 projetos, dos quais apenas cerca de 10 encontravam-se implantados e 07 em funcionamento regular. Dos 5.500 empregos anunciados na página oficial da instituição e na imprensa local, nem 500 (quinhentos) haviam sido gerados de fato. Cruz indica ainda que as referências para contato indicadas não eram sedes das empresas beneficiadas ou não existiam e, que apenas 05 empresários se colocaram disponíveis para entrevistas.



**UNIFACS**  
UNIVERSIDADE SALVADOR  
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES\*

www.unifacs.br  
Tel.: (71) 3273-8528

# Programa em Energia (Mestrado em Energia)

Linhas de pesquisa:  
Sistemas Regulatórios • Energia e Meio Ambiente  
Tecnologia em Energia