

Petróleo, Royalties & Região

 UcamCidades

Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades Universidade Candido Mendes

Campos dos Goytacazes/RJ - Ano VI, nº 23 – MARÇO / 2009

ISSN 1980-6310

APOIO:



■ ANÁLISE DO BPR&R ■

Uma luz no fim do tubo

Redução nos repasses dos royalties deve ser amenizada pela entrada em operação de novas plataformas

PÁGINA 2

ARTIGO

Royalties e a Reforma Tributária

Artigo de Daniel Bregman analisa de que forma as mudanças que a Reforma Tributária, especialmente a proposta para o ICMS, geram impactos sobre os repasses dos royalties do petróleo.

PÁGINAS 3 E 4

ARTIGO

O incrível caso brasileiro

Artigo de Bruno dos Santos Silvestre e Paulo Roberto Tavares Dalcol mostra o modo como a proximidade geográfica de grandes áreas produtoras fez indústrias desenvolverem tecnologia para a exploração de petróleo e gás.

PÁGINAS 5, 6 E 7

ARTIGO

O Brasil e a doença holandesa

Artigo de Eduardo Toledo Neto discute a preocupação com a possível “contaminação” do Brasil pela chamada doença holandesa, que surgiu, entre outros fatores, em razão do aumento das exportações de commodities agrícolas.

PÁGINAS 8, 9 E 10

■ ANÁLISE DO BPR&R ■

Uma luz no fim do túnel – Novas Plataformas amenizam os efeitos da crise

■ Rafael Aviz E. de Vasconcellos

Com a entrada em produção de mais duas plataformas, a P-53 (o navio-plataforma FPSO, unidade flutuante de produção e armazenamento de óleo) batizado de Cidade de Niterói; e a P-51, a 150 quilômetros da costa, na Bacia de Campos, o BPR&R faz neste número uma estimativa dos impactos nas receitas nos principais municípios recebedores do estado do Rio de Janeiro.

Sem a entrada destas plataformas em produção e com o preço do barril flutuando perto dos U\$ 50, a queda de receita em Campos dos Goytacazes seria em torno dos R\$ 400 milhões (Royalties + Participação Especial), como estimado no boletim de dezembro/2008. Porém, dependendo do volume produzido por essas novas plataformas neste ano, essa redução pode ser bem menor.

Com a entrada das duas novas plataformas, os efeitos da crise poderão ser amenizados nos próximos meses, já que a Petrobras anunciou que a produção de janeiro aumentou 0,7% em relação a dezembro. Em virtude disso, no mês de março os municípios da região tiveram um aumento significativo das suas parcelas de royalties. Campos dos Goytacazes recebeu 27,5 milhões, montante cerca de 7% superior ao pagamento de fevereiro, de 25,6 milhões. Os royalties são calculados com referências de produção e preços nos dois meses anteriores.

Sendo esta uma simulação, deve ficar claro que quaisquer mudanças no cenário produtivo, na cotação do petróleo e na

Tabela 1 - Variáveis utilizadas para estimar os royalties

Barril Marlim*	U\$ 40
Dólar	R\$ 2,30
Produção (boe)	180.000 barris de óleo equivalente para cada plataforma. As curvas de produção dos campos não foram consideradas.

*Barril Marlim possui um redutor em referencia ao barril Brent.

taxa de câmbio, podem tornar imprestáveis as projeções aqui elaboradas.

Não foram estimados va-

ENTRADA DE
NOVAS
PLATAFORMAS
AMENIZA QUEDA
PREVISTA

lores para as participações especiais, em virtude da necessidade de informações estratégicas das concessionárias e também por ainda não

estarem disponíveis os valores de referências anteriores. Porém, para alguns municípios as receitas relativas às participações especiais superaram os royalties e por isso os impactos seriam ainda maiores.

Na presente simulação, os municípios mais beneficiados serão os confrontantes com as linhas de projeções dos campos de Marlim Leste e Marlim Sul, onde estão localizadas a P-53 e a P-51 respectivamente, e os municípios pertencentes à zona de produção principal do estado.

Campos dos Goytacazes será o mais beneficiado, pois ele, sozinho, detém 50% do

percentual destinado aos municípios confrontantes. Os outros 50% serão divididos entre Macaé, Rio das Ostras, Casimiro de Abreu, Cabo Frio e Armação de Búzios, de acordo com os seus percentuais das linhas paralelas. Cada uma dessas plataformas tem a capacidade de produzir 180 mil barris por dia.

As duas novas plataformas têm a capacidade de produzir 180.000 barris, porém isso não significa que produzirão esse volume, e não é possível afirmar quando atingirão o pico de produção. A produção de gás foi convertida para barris de óleo equivalente.

A tabela 2 (abaixo) mostra, aproximadamente, o quanto os municípios analisados aumentarão seus royalties quando as plataformas operarem em capacidade máxima.

RAFAEL AVIZ E. DE VASCONCELLOS É
BOLSISTA DO BPR&R E MESTRANDO EM
PESQUISA OPERACIONAL – UCAM.

Tabela 2 – Projeção de Recebimento de Royalties

	Marlim Leste (P-53)	Marlim Sul (P-51)	Total
Campos dos Goytacazes	3,1 milhões	3,1 milhões	6,2 milhões
Macaé	3 milhões	1,5 milhões	4,5 milhões
Rio das Ostras	2,3 milhões	900 mil	3,2 milhões
Cabo Frio	281 mil	1,9 milhões	2,2 milhões
Casimiro de Abreu	350 mil	600 mil	950 mil
Armação de Búzios	180 mil	425 mil	605 mil
Angra dos Reis	281 mil	281 mil	562 mil
Duque de Caxias	281 mil	281 mil	562 mil
Niterói	281 mil	281 mil	562 mil
Rio de Janeiro	281 mil	281 mil	562 mil
Parati	197 mil	197 mil	394 mil
São João da Barra	197 mil	197 mil	394 mil
Quissamã	162 mil	162 mil	324 mil
Carapebus	141 mil	141 mil	282 mil

ARTIGO ANALISA DE QUE FORMA AS MUDANÇAS QUE A REFORMA TRIBUTÁRIA, ESPECIALMENTE A PROPOSTA PARA O ICMS, GERAM IMPACTOS SOBRE OS REPASSES DOS ROYALTIES DO PETRÓLEO NO BRASIL

■ ARTIGO ■

A distribuição dos royalties do petróleo e a Reforma Tributária

■ Daniel Bregman

A proposta de reforma tributária, enviada pelo governo ao Congresso em fevereiro de 2008, prevê uma série de mudanças na tributação indireta no Brasil, tais como a fusão de impostos federais e a desoneração de investimentos e exportações¹. A principal modificação proposta, no entanto, diz respeito ao Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS).

O ICMS, tributo que mais contribui para a arrecadação pública no Brasil, seria majoritariamente cobrado no local

A REFORMA
TRIBUTÁRIA
PREVÊ ALÍQUOTAS
INTERESTADUAIS
DE ATÉ 2%

de destino com a aprovação da proposta. Atualmente o estado de origem do produto se apropria de boa parte da

arrecadação numa transação com outro estado: a alíquota interestadual (de origem) é de 7% para as mercadorias que saem do Sul e do Sudeste² para as demais regiões e 12% nas demais transações.

Já a alíquota no estado de destino corresponde à diferença entre a sua alíquota interna (17% para a maioria dos estados) e a alíquota interestadual. Portanto, em boa parte das transações interestaduais, o estado de origem arrecada 12% e o de destino fica apenas com 5%. Atualmente o estado de destino se apropria de uma fatia maior da arrecadação apenas quando a mercadoria é enviada de um estado do Sul ou Sudoeste para as demais regiões.

A reforma propõe que as alíquotas interestaduais sejam paulatinamente reduzidas até chegar a 2% no fim da transição prevista no projeto. Com o novo nível de alíquota, a tributação se daria majoritariamente no estado de destino. A intenção é acabar com a prática disseminada entre os estados de conceder benefícios

do ICMS para o investimento físico em seu território³.

Mas o que a redução das alíquotas interestaduais do ICMS tem a ver com a discussão da distribuição dos royalties? A elevada parcela das receitas públicas do petróleo destinada aos estados e municípios pela lei 7.990, de 1989, é muitas vezes apontada como uma compensação pela isenção constitucional da alíquota interestadual na comercialização do petróleo.

Ou seja, o estado de origem arrecada boa parte do ICMS numa venda interestadual (7% ou 12%, dependendo dos estados envolvidos na transação), mas a arrecadação é zero se o produto em questão for o petróleo – neste caso, apenas o estado de destino se apropria da arrecadação. Esse tratamento peculiar concedido ao petróleo pode ter motivado o repasse de uma alta parcela de royalties aos estados e municípios.

De acordo com essa visão, não haveria mais sentido em compensar os estados produtores de petróleo pela isenção

da alíquota interestadual caso a reforma tributária fosse aprovada e as alíquotas interestaduais reduzidas. Isso porque a tributação no destino deixaria

O POSSÍVEL
NOVO CENÁRIO
JUSTIFICA UMA
DISCUSSÃO SOBRE
ROYALTIES

de representar uma peculiaridade do petróleo, se tornando a regra geral na tributação do ICMS.

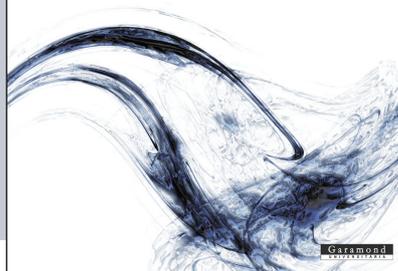
Neste caso, uma discussão acerca da justificativa econômica dos royalties deveria ser conduzida, em especial pelo potencial aumento de arrecadação nos próximos anos decorrente das reservas do pré-sal. Serra (2005, cap. 2) aponta cinco justificativas para a cobrança de royalties: captura de rendas extraordinárias, compensação pela alienação de um patrimônio, mecanismo de “internalização” de externalidades, promoção

CONTINUA NA PÁGINA 4

**petróleo e
região no brasil**

o desafio da abundância

rosélia piquet e rodrigo serra
(organizadores)



ORGANIZADORES

Rosélia Piquet e Rodrigo Serra

EDITORA

Garamond

AUTORES

Ailton M. de Carvalho
Ana Beatriz Manhães Pinto
Carla Pontes
Denise Terra
Eduardo Rappel
Elzira Oliveira
Érica Tavares da Silva
Gustavo Givisiez
José Gutman

José Luis Vianna da Cruz
Leonardo de Carvalho
Maria Eugênia Totti
Mário Jesiel
Robson Grassi
Rodrigo Serra
Rosélia Piquet
Sávio Caçador
Tânia Braga

da justiça intergeracional e compensação pelos impactos territoriais gerados pela indústria do petróleo⁴.

Destas justificativas, apenas a última possibilitaria a distribuição de recursos dos royalties aos estados e municípios. Como seu território é impactado pela produção de petróleo, e há uma certeza de que a sua atividade econômica declinará com a inevitável queda de produção desse recurso não-renovável, os entes em questão teriam direito a uma compensação. A questão é saber o quanto caberia aos governos estaduais e municipais e quanto deveria ser destinado a políticas específicas, conduzidas pela União.

Deve-se destacar que a determinação técnica ou econômica dos recursos que cada ente federativo deveria receber para fazer frente às justificativas apontadas está longe de ser trivial. A promoção da justiça intergeracional, em especial, deve ser almejada com uma série de políticas públicas em áreas muito distintas, que podem abranger desde a educação até a formação de um fundo soberano.

Além disso, a discussão do federalismo fiscal, referente à distribuição de receitas e encargos entre níveis de governo, influencia de sobremaneira o debate da destinação dos recursos do petróleo. Deve-se destacar que essa discussão é muito influenciada pelas idéias, com ciclos de concentração e desconcentração do gasto público⁵.

A tendência à descentralização, presente em 1989 e 1997, períodos em que a legislação que trata da distribuição de recursos foi definida, certamente influenciou as elevadas somas destinadas aos estados e municípios⁶. Atualmente, no entanto, não está claro se a tendência à descentralização possui a mesma força verificada nos últimos vinte anos ou se os ideais pró-concentração de recursos na União estariam ressurgindo.



Além das justificativas técnicas e da ideologia em voga – que aponta para a centralização ou descentralização no federalismo fiscal, a discussão da distribuição dos royalties entre União, estados e municípios é muito influenciada pelo relacionamento político entre esses entes.

Aliás, esta provavelmente é a questão mais importante no debate sobre a distribuição de royalties. É muito difícil, no entanto, prever o que acontecerá nesse relacionamento em 2009 por pelo menos três motivos: a crise financeira e seus possíveis impactos nas contas públicas de todos os entes, as movimentações para as eleições de 2010 e o trâmite da reforma tributária, que pode afetar de sobremaneira as finanças estaduais e municipais com as mudanças no ICMS⁷.

Não é objetivo do presente trabalho especular sobre a trajetória desses determinantes

políticos. Apenas se procurou ressaltá-los para apontar a complexidade relacionada à discussão da distribuição de royalties: a justificativa econômica, a ideologia e o relacionamento político são seus principais determinantes.

Portanto, a lógica apontaria para uma concentração dos royalties nas mãos da União caso a reforma tributária fosse aprovada e o ICMS migrasse para o destino. No entanto, devido à complexidade da discussão, é muito difícil apontar uma trajetória para futuras modificações na legislação. Este trabalho se propôs apenas a apontar seus elementos mais importantes, bem como inserir a questão da reforma tributária nesta discussão.

DANIEL BREGMAN É ECONOMISTA DA
SECRETARIA DE POLÍTICA ECONÔMICA DO
MINISTÉRIO DA FAZENDA E MESTRANDO DO
INSTITUTO DE ECONOMIA DA UFRJ.



NOTAS

1 - Ministério da Fazenda (2008) detalha as modificações almeçadas pela proposta de reforma tributária.

2 - O Espírito Santo recebe um tratamento semelhante a um estado do Norte, Nordeste e Centro-Oeste nas transações interestaduais.

3 - Com a migração do ICMS para o destino, os benefícios concedidos para o imposto estadual apenas afetariam a tributação do consumo de produtos no estado que os concedesse. Diferentemente da situação atual, um estado não seria mais capaz de “roubar” investimentos de seus vizinhos.

4 - Bregman (2007) apresenta as mesmas justificativas de Serra (2005), mas realiza uma discussão mais superficial.

5 - Almeida (2005) discute esses ciclos e apresenta as atuais tendências centralizadoras e descentralizadoras.

6 - Gutman (2007) apresenta detalhadamente a legislação de todas as participações governamentais.

7 - Deve-se destacar que, de acordo com Ministério da Fazenda (2008), o governo federal se comprometeu a ressarcir todos os estados que apresentarem redução em sua arrecadação com a mudança de alíquotas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria H. Recentralizando a Federação? Revista de Sociologia e Política n. 24. Curitiba: 2005.

BREGMAN, Daniel. O porquê dos royalties do petróleo. Boletim Infopetro. Maio/Junho, 2007.

GUTMAN, José. Tributação e outras obrigações na indústria do petróleo. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1997.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. Cartilha da reforma tributária. Brasília: fevereiro de 2008.

SERRA, Rodrigo V. Contribuições para o debate acerca da repartição dos royalties petrolíferos no Brasil. Tese (doutorado). Universidade Estadual de Campinas, 2005.

INDUSTRIALIZAÇÃO NO SETOR PETRÓLEO, PRÓXIMA A GRANDES ÁREAS PRODUTORAS,
GEROU TECNOLOGIA DE EXPLORAÇÃO NO BRASIL QUE COLOCA O PAÍS EM CONDIÇÃO
PRIVILEGIADA ENTRE OS EMERGENTES DA ECONOMIA

■ ARTIGO ■

Proximidade geográfica e inovação: evidências da aglomeração industrial de petróleo & gás da Bacia de Campos – Brasil¹

■ Bruno dos Santos Silvestre e
Paulo Roberto Tavares Dalcol

Nas décadas recentes, a busca por reservas de petróleo & gás resultou em grandes avanços tecnológicos nos segmentos de exploração, desenvolvimento e produção, particularmente no Brasil, um país que até 1974 carecia de reservas provadas para abastecer sua economia. A partir de então, o Brasil surgiu como um dos centros mais avançados de produção offshore de petróleo & gás em águas profundas e ultra-profundas (entre 1.000 e 2.500 metros de lâmina d'água), uma realização muito importante para qualquer país, e, em particular, surpreendente para uma economia emergente. O Brasil é atualmente energeticamente auto-suficiente, e difere das demais economias emergentes ricas em recursos naturais por estar desenvolvendo conhecimento de forma endógena para encontrar e explorar suas reservas. Por meio da análise de importantes firmas da indústria de petróleo & gás localizadas na Bacia de Campos, este estudo explora como esta conquista foi alcançada, fazendo o Brasil evoluir, nos últimos 20 anos, de limitadas competências para a liderança em tecnologias para exploração e produção (E&P) de petróleo & gás em águas profundas e ultra-profundas. Este estudo busca determinar o processo de formação e a atual caracterização desta aglomeração e entender, sob a perspectiva dos sistemas de conhecimento e das posturas tecnológicas adotadas pelas firmas, como as mudanças tecnológicas são implementadas na Bacia de Campos, as origens de tais mudanças, bem como verificar se a proximidade geográfica é um fator que favorece a inovação para as firmas localizadas na região.

A extração de petróleo & gás em águas ultra-profundas, antes inimaginável, se tornou viável em virtude da intensa atividade

de pesquisa e desenvolvimento (P&D) realizada pelas operadoras de petróleo e seus fornecedores diretos para redução dos custos de produção. Alguns dos desafios tecnológicos principais que a indústria se depara estão presentes nos seguintes processos: escolha dos equipamentos adequados, estruturas e sistemas de produção apropriados a se utilizar em determinado campo/poço descoberto e a verificação da disponibilidade de base tecnológica para levar adiante tais projetos de forma tecnológica e economicamente viáveis. Em alguns casos, novas tecnologias precisam ser desenvolvidas para extrair os recursos.

Portanto, a área de E&P tem se deparado com inúmeros desafios tecnológicos nas últimas décadas e é, conseqüentemente, uma área estratégica para o avanço da produção offshore em ambientes cada vez mais hostis. A complexidade e o conhecimento multidisciplinar requerido para solucionar tais desafios e desenvolver novas tecnologias fazem com que as firmas se organizem geograficamente próximas, formando uma aglomeração industrial de firmas no Estado do Rio de Janeiro. Esta estrutura aglomerada é dinâmica, evolui no decorrer do tempo e é apoiada por uma grande rede de fornecedores na qual as grandes operadoras de petróleo atuam como empresas âncoras, além das organizações de suporte tais como universidades, escolas técnicas, centros de pesquisas, associações, entre outras (Silvestre & Dalcol, 2007). Como em outras regiões onde a indústria de petróleo & gás está presente, a concentração de firmas é organizada perto das reservas dos recursos, formando o que é conhecido como uma província petrolífera. A província petrolífera da Bacia de Campos consiste de uma aglomeração geográfica de cerca de 1.500 firmas. Deste total, cerca de 400 firmas operam diretamente em atividades

offshore. Outras firmas atuam como subcontratadas das grandes fornecedoras e das operadoras presentes na Bacia de Campos. A principal operadora de petróleo é a Petrobras, a qual tem tido sucesso em seu planejamento estratégico de longo prazo no sentido de ser uma das empresas-referência a nível mundial na produção de petróleo & gás em águas profundas e ultra-profundas (Dantas & Bell, 2006).

Os fatores que levaram a esse sucesso são obviamente complexos, e os resultados apresentados neste estudo são limitados a esse grupo de firmas que apresentam intenso dinamismo tecnológico, fornecendo produtos e serviços tecnologicamente complexos. Com essas limitações em mente, nossa análise sugere que a acumulação de competências tecnológicas foi facilitada pela dinâmica da aglomeração industrial (e pelo fato das empresas estarem geograficamente próximas), especialmente para o desenvolvimento e implementação de mudanças tecnológicas necessárias para ultrapassar desafios naturais impostos pela necessidade de extração de petróleo & gás nas condições apresentadas na Bacia de Campos.

Esta pesquisa consiste de um estudo exploratório que compreende 10 estudos de caso em firmas localizadas na Bacia de Campos e 25 importantes mudanças tecnológicas implementadas na aglomeração. As firmas analisadas consistem de fornecedores de equipamentos para cabeça de poço (árvore de natal molhada), fornecedores de serviços de poço (tecnologias de poços) e a influente companhia de petróleo nacional, a Petrobras.

O arcabouço teórico utiliza elementos da abordagem de clusters (Saxenian, 1994) e de sistemas de inovação (Freeman, 1995), particularmente as abordagens setorial (Malerba, 2004) e tecno-

lógica (Carlsson, 1995). Essas abordagens foram escolhidas por oferecerem uma explicação mais adequada e completa sobre o surgimento desta aglomeração industrial em particular, sua localização em uma economia emergente e a exploração de recursos energéticos em águas profundas. O papel das empresas multinacionais, as peculiaridades das indústrias globais de exploração de recursos e a natureza específica das tecnologias sob análise também são identificadas como pontos importantes para o sucesso obtido. Duas dimensões-chave constituem o cerne desta análise: o sistema de conhecimento existente em uma área geográfica relativamente pequena, características as quais estão relacionadas aos estudos de clusters, e as posturas tecnológicas das firmas, as quais estão intimamente relacionadas a abordagem de sistemas de inovação. O foco na proximidade geográfica e padrões setoriais e tecnológicos são elementos centrais deste estudo.

Sob a liderança da Petrobras, a aglomeração industrial da Bacia de Campos evoluiu para uma configuração de uma ampla rede vertical e composta de diversos níveis de fornecedores, os quais apresentam diferentes estágios de complexidade tecnológica em seus produtos e serviços e diferentes graus de responsabilidades dentro da rede. Apesar da presença de outras grandes operadoras de poços de petróleo na província desenvolvendo suas próprias redes de fornecimento, a Petrobras ainda possui um papel central na aglomeração industrial da Bacia de Campos, tanto em relação à governança como em relação à porcentagem de encomendas e contratos realizados. A maioria das demais operadoras, inclusive, atuam em parceria com a Petrobras em diversos empreendimentos (Silvestre & Dalcol, 2008). A caracterização atual da

aglomeração industrial da Bacia de Campos, no tocante ao dinamismo tecnológico e complexidade dos produtos e serviços, foi estabelecida com base na estratificação de quatro grupos diferentes de firmas (além das organizações de suporte). Esta estratégia foi adotada em virtude da heterogeneidade dos atores e das dificuldades de se aplicar um único arcabouço analítico para a aglomeração como um todo. Assumindo que os atores lá presentes são tecnologicamente diversos, analisar esta aglomeração industrial como um objeto de estudo tecnologicamente homogêneo poderia ser um erro crucial, na medida em que generalizações feitas para a aglomeração como um todo poderia resultar em graves inconsistências e distorções.

De acordo com o estudo empírico, o sistema de conhecimento, caracterizado pelas conexões de conhecimento observadas, pode ser classificado como aberto, em virtude da presença de muitas conexões de conhecimento estabelecidas entre as firmas locais e outros atores localizados fora da província (conexões extra-província). No grupo de fornecedores de serviços de poço, as conexões extra-província foram observadas em todas as 12 mudanças tecnológicas estudadas. A maioria destas conexões foram estabelecidas com outras divisões da mesma companhia, com suas sedes em seu país de origem ou com seus respectivos centros de pesquisa localizados na América do Norte ou na Europa. Essa configuração, combinada com o fato de que as conexões intra-província (estabelecidas com atores localizados dentro da província) não apresentam intensidades fortes e as posturas tecnológicas das firmas, em sua maioria como meras usuárias ou capazes de realizar apenas adaptações menores na tecnologia em questão, indicam que neste grupo as firmas se apresentam apenas como executoras de tarefas dentro da aglomeração industrial, usando basicamente competências tecnológicas rotineiras e tecnologias provenientes de fontes externas. O grupo de fornecedores de equipamentos para cabeça de poço também apresenta uma vasta gama de

conexões extra-província, mas as conexões intra-província apresentam intensidade mais fortes do que o grupo anterior e são geralmente capazes de realizar mudanças de projeto e inovações radicais nas tecnologias em questão. Essas características indicam que essas firmas têm obtido vantagem do fato de estarem próximas geograficamente e da dinâmica da aglomeração industrial, utilizando predominantemente competências tecnológicas inovadoras. É possível afirmar que as mudanças tecnológicas implementadas na Bacia de Campos pelos fornecedores de equipamentos para cabeça de poço foram originadas em grande parte em virtude das interações locais estabelecidas entre os diversos atores dentro da aglomeração, com uma presença marcante da Petrobras, seu centro de pesquisa (Cenpes) e suas estratégias tecnológicas. Existe uma clara predominância das conexões intra-província nas mudanças tecnológicas implementadas pela Petrobras, muitas delas apresentando conexões de intensidade fortes e moderadas. De forma contrária, as mudanças tecnológicas realizadas pelos fornecedores de serviço de poço são predominantemente geradas por meio do estabelecimento de conexões extra-província. Estas tecnologias desenvolvidas externamente à província da Bacia de Campos são igualmente importantes para alavancar a produção, mas o domínio sobre elas é bastante limitado pelos atores locais.

Implicações para pesquisa

Além da discussão sobre a proximidade geográfica e especialização produtiva das firmas (elementos provenientes da abordagem de clusters), o arcabouço teórico também utiliza elementos da abordagem de sistemas de inovação, especificamente setoriais e tecnológicos. A abordagem de sistemas de inovação foi utilizada no sentido de capturar os padrões setorial e tecnológico, alguns dos importantes elementos para realização desta análise, centrada em características como sistema de conhecimento, a absorção de competências tecnológicas (Figueiredo, 2003) e a implemen-

tação de mudanças tecnológicas e inovações. A abordagem de sistemas de inovação setorial foi utilizada com foco nos atores e redes. De acordo com Bell & Albu (1999), as redes podem estar relacionadas aos sistemas de produção (compostos por conexões que apresentam fluxos de produtos e serviços) ou aos sistemas de conhecimento (compostos por conexões que apresentam fluxos de informação e conhecimento). Essa flexibilidade se adequa a este estudo, por não compreender uma análise centrada somente em redes de produção, a exemplo de muitos dos estudos de clusters. As regras e valores também foram analisadas sob a perspectiva dos sistemas de inovação setoriais, o que facilitou sobremaneira a observação dos resultados. Dos sistemas de inovação tecnológicos, foram utilizados alguns elementos básicos tais como, a infraestrutura tecnológica, que é moldado por aqueles atores que possuem o conhecimento tecnológico tais com as firmas estudadas, as universidades, centros de pesquisa e demais organizações de suporte que participam do desenvolvimento de uma tecnologia particular. Da mesma forma, a atenção a competências tecnológicas e políticas públicas também consistiram em objetivos derivados da abordagem de sistemas de inovação tecnológicos, na medida em que estes representam elementos-chave destes tipos de estudos e são, conseqüentemente, melhor compreendidos sob esta perspectiva.

A aplicação de múltiplas perspectivas e um modelo híbrido confere um arcabouço de análise mais robusto para os estudos de inovação, aglomerações industriais e para análises holísticas. Esta estratégia de pesquisa se torna ainda mais importante quando se trata do estudo de tópicos complexos como conhecimento, relacionamentos inter-firma, aprendizagem, tecnologia e inovação, ilustrando um panorama mais acurado da realidade com o uso linhas teóricas existentes e recombinando-as, ao invés de tentar inventar novas. Pesquisas futuras poderiam ser realizadas no sentido de melhorar e ampliar

o método analítico composto das duas dimensões-chave (sistemas de conhecimento e posturas tecnológicas das firmas), bem como na aplicação do arcabouço teórico a outras províncias de petróleo & gás ou aglomerações relacionadas a outras indústrias.

Implicações políticas

O papel das empresas multinacionais e suas interações em economias emergentes são importantes fatores nesta análise na medida em que consistem em significativas fontes de conhecimento para muitos países em desenvolvimento. No entanto, no caso da indústria de petróleo & gás Brasileira, existe uma forte necessidade de políticas públicas particulares e estratégias de governança específicas para facilitar a transferência de tecnologia e atrair atividades de P&D, ao invés de abrigar apenas atividades de produção.

Por mais de 30 anos a política industrial de petróleo & gás Brasileira foi desenvolvida e ajustada no sentido de atingir uma posição particular em E&P offshore em águas profundas e ultra-profundas. Este estudo explora como esta trajetória evoluiu, reconhecendo o papel exercido pela Petrobras no estabelecimento da indústria Brasileira, seu desenvolvimento tecnológico, acumulação de competências tecnológicas e sua internacionalização. Este último processo não é trivial para uma empresa proveniente de uma economia emergente e nenhuma outra companhia nacional de petróleo tem sido capaz de desenvolver tecnologias offshore dominantes para águas ultra-profundas, enquanto poucas estabeleceram uma trajetória competitiva internacionalmente com base em outros tipos de tecnologias. Neste sentido, está claro que a Petrobras foi capaz de tirar vantagem do fato de estar espacialmente próxima a outras operadoras de petróleo e importantes fornecedores, por meio da interação, absorvendo e desenvolvendo competências tecnológicas de forma endógena, contribuindo, assim, para a auto-suficiência energética Brasileira. Esta estratégia também permitiu ao Brasil ser mundialmente reco-

nhecido como um centro avançado de E&P offshore em águas profundas e ultra-profundas, sendo, portanto, um útil exemplo para outras companhias nacionais de petróleo que almejam desenvolver suas bases de recursos simultaneamente com o desenvolvimento tecnológico nacional.

Na medida em que esta é uma aglomeração industrial baseada em recursos naturais, as firmas estão lá localizadas para explorar os recursos existentes e quando esses recursos acabarem, é muito provável que a aglomeração se dissipe e as firmas se recoloquem em áreas que apresentem novas descobertas (no Brasil ou no exterior). Assumindo que as províncias de petróleo & gás e, como consequência, outras aglomerações industriais dinâmicas como Houston (EUA), Aberdeen (RU) e Oslo/Stavanger (Noruega) tendem a possuir ciclos de vida limitados em virtude da natureza finita das reservas de petróleo & gás, existe a possibilidade que em algum momento essas províncias tenham suas atividades desaceleradas. Em geral, o ciclo de vida dessas províncias segue quatro estágios distintos: nascimento, crescimento, maturidade e declínio. No estágio de declínio a produção de petróleo & gás começa a diminuir, forçando as firmas a migrarem para províncias mais promissoras em algum lugar do planeta. As outras alternativas são permanecer na província e operar em outras indústrias (migrar para uma indústria correlata, por exemplo) ou mesmo morrer.

Nesse contexto, uma política pública regional bem definida precisa ser adotada no sentido de identificar oportunidades e alternativas para as firmas locais sobreviverem no período de declínio da produção na Bacia de Campos. A contínua atração e manutenção de atividades relacionadas a P&D na província da Bacia de Campos é muito importante para criar uma atmosfera propícia ao desenvolvimento e aprofundamento do conhecimento especializado em E&P offshore em águas profundas e ultra-profundas, utilizar a mão de obra especializada existente, continuando a figurar como um centro tecnológico de referência para estes tipos de tecnologias.

Além desta, duas outras políticas públicas diferentes são sugeridas aqui, de acordo com a complexidade tecnológica das firmas em questão. Primeiro, no sentido de apoiar as

empresas locais que atuam em áreas intensas em conhecimento a entrar na indústria global de petróleo, é necessário aproximar essas firmas de fornecedores de produtos e serviços de alta competência tecnológica e experientes multinacionais, estimulando, assim, o estreito relacionamento entre elas. Essas parcerias poderiam representar um estímulo para a absorção de novas competências tecnológicas inovadoras pelas firmas locais, proporcionando a sustentabilidade no longo prazo. Esse processo poderia criar condições para que as empresas locais se tornem competentes fornecedores globais na indústria de petróleo, ou mesmo competidoras das grandes companhias multinacionais em outras províncias. Esta estratégia se propõe a encorajar as empresas a permanecerem com suas bases na província da Bacia de Campos, continuar usufruindo da infra-estrutura criada (universidades, escolas técnicas, associações e instalações já disponíveis) e continuar a ter um papel em E&P offshore em águas profundas, tirando vantagem do conhecimento criado e acumulado na província. Segundo, a necessidade de uma estratégia direcionada para empresas locais que atuam em áreas não-intensas em conhecimento, encorajando-as a permanecer na província por meio da atração para a região de novas plantas de produção de estruturas, sistemas e equipamentos de E&P offshore. Esta estratégia poderia proporcionar diversas oportunidades de negócios para a vasta rede de fornecedores locais existente que operariam em nichos de mercado criados pela chegada dessas novas firmas. As empresas que atuam em áreas não-intensas em conhecimento certamente terão dificuldades para migrar para outras províncias no Brasil ou no exterior, em virtude da escassez de conhecimento e do baixo valor agregado de suas atividades. Outra alternativa seria o apoio para a migração para outras indústrias (construção civil, metal-mecânica, e outras). Devemos chamar atenção para o fato de que uma política particular para estes tipos de firmas é fundamental em virtude do grande número de oportunidades de emprego que estas proporcionam e pela importância das mesmas para a economia regional. A implementação das políticas aqui propostas poderia prevenir uma severa recessão regional e o provável colapso da economia local em 4 ou 5 décadas no futuro, por meio do encorajamento das firmas a

permanecerem na província, proporcionando importantes oportunidades e alternativas para a diversificação econômica, para o desenvolvimento e a sustentabilidade da região.

BRUNO DOS SANTOS SILVESTRE É ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO PELA UFF, MESTRE EM CIÊNCIAS DA ENGENHARIA PELA UENF E DOUTOR EM ENGENHARIA INDUSTRIAL PELA PUC-RIO. ENGENHEIRO DA ELETROBRÁS, FOI PESQUISADOR VISITANTE NO SCIENCE & TECHNOLOGY POLICY RESEARCH (SPRU), NA UNIVERSITY OF SUSSEX, NA INGLATERRA E ATUALMENTE FAZ O PÓS-DOUTORADO NO CENTRE FOR POLICY RESEARCH ON SCIENCE & TECHNOLOGY (CPOST) E NA FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION, AMBOS NA SIMON FRASER UNIVERSITY, NO CANADÁ. E-MAIL: BRUNO_SILVESTRE@SFU.CA

PAULO ROBERTO TAVARES DALCOL É ENGENHEIRO INDUSTRIAL MECÂNICO PELA EEIRG, MESTRE EM ENGENHARIA INDUSTRIAL PELA PUC-RIO, DOUTOR EM SOCIOLOGIA INDUSTRIAL PELO IMPERIAL COLLEGE, NA UNIVERSITY OF LONDON, NA INGLATERRA E PÓS-DOUTOR NO DEPARTMENT OF INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING, NA NORTH CAROLINE STATE UNIVERSITY (NCSU). ATUALMENTE É PROFESSOR DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INDUSTRIAL DA PUC-RIO.

■ NOTAS

1 - ESTE RESUMO FOI INTEGRALMENTE DESENVOLVIDO TENDO COMO BASE O ARTIGO COMPLETO QUE SERÁ PUBLICADO NA REVISTA TECHNOVATION EM 2009. A REVISTA TECHNOVATION CONSISTE EM UM DOS MAIS IMPORTANTES VEÍCULOS DE PUBLICAÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DA TECNOLOGIA, APRESENTANDO UM FATOR DE IMPACTO EM 2007 DE 1.004 E TAXA DE ACEITAÇÃO DE 13% DO TOTAL DE ARTIGOS SUBMETIDOS NO ANO DE 2008 (LINTON, 2009). PARA VERSÃO COMPLETA DO ARTIGO, VISITE DIRETAMENTE A PÁGINA DA REVISTA TECHNOVATION ([HTTP://WWW.SCIENCEDIRECT.COM/SCIENCE/JOURNAL/01664972](http://www.sciencedirect.com/science/journal/01664972)) OU ENTRE EM CONTATO COM O AUTOR. REFERÊNCIA PARA O RESUMO E O ARTIGO COMPLETO: SILVESTRE, B. S., DALCOL, P. R. T. GEOGRAPHICAL PROXIMITY AND INNOVATION: EVIDENCES FROM THE CAMPOS BASIN OIL & GAS INDUSTRIAL AGGLOMERATION - BRAZIL. TECHNOVATION (2009), DOI:10.1016/J.TECHNOVATION.2009.01.003.

■ REFERÊNCIAS

BELL, R. M.; ALBU, M. KNOWLEDGE SYSTEMS AND TECHNOLOGICAL DYNAMISM IN INDUSTRIAL CLUSTERS IN DEVELOPING COUNTRIES. WORLD DEVELOPMENT, VOL. 27, PP. 1715-1734, 1999.

CARLSSON, B. (ED.) TECHNOLOGICAL SYSTEMS AND ECONOMIC PERFORMANCE: THE CASE OF FACTORY AUTOMATION. DORDRECHT, KLUWER, 1995.

DANTAS, E.; BELL, M. THE DEVELOPMENT OF FIRM-CENTRED KNOWLEDGE NETWORKS IN EMERGING ECONOMIES: THE CASE OF PETROBRAS IN THE OFFSHORE OIL INNOVATION SYSTEM IN BRAZIL. PAPER PRESENTED AT THE DRUID SUMMER CONFERENCE, COPENHAGEN, 2006.

FIGUEIREDO, P. N. APRENDIZAGEM TECNOLÓGICA E PERFORMANCE COMPETITIVA. ED. FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. RIO DE JANEIRO, 2003.

FREEMAN, C. THE NATIONAL SYSTEMS OF INNOVATION. IN HISTORICAL PERSPECTIVE. CAMBRIDGE JOURNAL OF ECONOMICS, VOL. 19, PP. 5-24, 1995.

LINTON, J. D. REVIEWING: THE UNSUNG HEROES OF EXCELLENT JOURNALS AND PUBLICATIONS. TECHNOVATION, VOL. 29, PP. 1-4, 2009.

MALERBA, F. (ED.) SECTORAL SYSTEMS OF INNOVATION – CONCEPTS, ISSUES AND ANALYSES OF SIX MAJOR SECTORS IN EUROPE. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 2004.

SAXENIAN, A. REGIONAL ADVANTAGE. CULTURE AND COMPETITION IN SILICON VALLEY AND ROUTE 128. CAMBRIDGE, MA, HARVARD UNIVERSITY PRESS, 1994.

SILVESTRE, B. S.; DALCOL, P. R. T. – AGLOMERAÇÃO INDUSTRIAL DE PETRÓLEO E GÁS DA REGIÃO PRODUTORA DA BACIA DE CAMPOS – SISTEMA DE CONHECIMENTO, MUDANÇAS TECNOLÓGICAS E INOVAÇÃO. REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – RAUSP, VOL.43, PP. 84-96, 2008.

SILVESTRE, B. S.; DALCOL, P. R. T. – CONEXÕES DE CONHECIMENTO E POSTURAS TECNOLÓGICAS DAS FIRMAS: EVIDÊNCIAS DA AGLOMERAÇÃO INDUSTRIAL DE PETRÓLEO E GÁS DA BACIA DE CAMPOS. REVISTA GESTÃO E PRODUÇÃO, VOL. 14, PP. 167-185, 2007.

A CHAMADA DOENÇA HOLANDESA, QUE SURTIU, ENTRE OUTROS FATORES, EM RAZÃO DO AUMENTO DAS EXPORTAÇÕES DE COMMODITIES AGRÍCOLAS, TERIA POSSIBILIDADE DE “CONTAMINAR” O BRASIL? ARTIGO DISCUTE A QUESTÃO

■ ARTIGO ■

A ameaça da doença holandesa no Brasil: é possível?

■ Eduardo Toledo Neto

A preocupação dos governos, empresas, acadêmicos, e demais atores atuantes no mercado brasileiro sobre a possível ocorrência da doença holandesa, surgiu em decorrência do aumento das exportações de commodities agrícolas; da possibilidade de exportação de biocombustíveis, em especial, do etanol; e das descobertas de petróleo na camada do pré-sal brasileiro. Essa preocupação é resultado do potencial crescimento do Brasil no grupo dos maiores exploradores mundiais de petróleo. Sendo assim, surgem preocupações sobre as consequências do elevado crescimento das exportações de commodities, haja vista consequente valorização do real e seus efeitos na indústria brasileira por meio da perda de competitividade no mercado externo. Por outro

DOENÇA PREVÊ QUE
DESINDUSTRIALIZAÇÃO
SEMPRE OCORRERIA
EM PAÍSES DE
RENDAS RICARDIANAS

lado, existem opiniões contrárias à ameaça da doença holandesa, alegando que o País não padece do mal da desindustrialização.

Inicialmente, pode-se dizer que a percepção seminal desse fenômeno tenha se dado na Holanda, cuja economia foi marcada pelas descobertas de reservatórios de gás natural, em campos offshore, durante o início dos anos sessenta não implicando aumento da produtividade pelo ingresso da renda do gás. O influxo dessas rendas apreciou a taxa de troca do câmbio e preço

dos produtos domésticos, derrubando a produção e aumentando o desemprego, a ponto de atingir 5.5% em meados da década de setenta, nos setores de produtos comercializáveis (Mahmudlov, 2002:p.5). Ou seja, a queda da indústria holandesa como resultado da rápida expansão do gás foi denominada como “Doença Holandesa” (Coronil, 1997:p.7).

De forma análoga, a teoria da doença holandesa prevê que a desindustrialização sempre aconteça em um país que tem recursos, dos quais derivam as rendas ricardianas e não toma as medidas necessárias para neutralização da doença. Assim, apesar do fenômeno afetar a economia brasileira, sendo menos intenso ou menos grave do que os observados em países cuja produção é especializada em uma ou poucas commodities que geram expressivas rendas ricardianas, suas consequências em termos de lenta desindustrialização são preocupantes (Bresser-Pereira e Marconi, 2008).

E apesar da “benção” de descobertas de recursos petrolíferos, o desenvolvimento de países ricos em exploração de recursos naturais tem, historicamente, apresentado péssimo desempenho se comparado aos países não ricos em recursos naturais, em termos de desempenho do Produto Interno Bruto e indicadores sociais. No entanto, tradicionalmente, argumenta-se que os recursos, a menos que adotem políticas e medidas apropriadas, podem ser um curso e não uma benção para o País (Mahmudlov, 2002:p.5). Ou seja, o natural curso do recurso pode ser compreendido pela relação negativa entre a abundância do recurso e a manutenção de elevado crescimento.

Nesse sentido, um boom do petróleo direcionaria para um redução em manufaturamento,

e a real apreciação do câmbio é o mecanismo que faz esse trabalho (Corden, 1982; Corden e Neary, 1984). Isto é a doença holandesa (Hausmann e Rigobon, 2003:p.4-5). Sendo assim, o aumento das receitas baseadas em recursos, tal como o petróleo, cria uma grande capacidade para importar produtos comercializáveis, mas tipicamente provocam uma grande demanda por todas as mercadorias, inclusive produtos não comercializáveis, que não poderiam ser importados, mas deveriam ser produzidos localmente. O manufaturamento pode ser compreendido quando a economia move recursos de setores de produtos/recursos comercializáveis para expansão da produção de recursos não comercializáveis tais como construção e serviços.

Segundo Hausmann e Rigobon (2003), esta lógica, por ela mesma, não implica em alguma ineficiência ou perda de bem-estar. Isso somente estabelece que o boom nas receitas dos recursos seria associado com redução em atividades manufatureiras, mas não em todo crescimento. De modo que, não se pode explicar o porquê um país cresceria mais lento, somente porque tem petróleo.

Os modelos da doença holandesa são aplicados sobre vários aspectos macroeconômicos para um problema específico, mas sua característica principal é a ênfase na renda e produção real nos diferentes setores (Corden, 1985:p.183). Em suma, o baixo desempenho econômico de países ricos em recursos pode ser chamado de doença holandesa (Corden, Wiljnbergen, 1984).

Vale ressaltar a análise da doença holandesa realizada por Pang, Budina e Wijnbergen (2007) sob a ótica da teoria macroeconômica e das teorias dos recursos

naturais, por meio das políticas fiscais adotadas na Nigéria, na qual foi analisado se o boom do petróleo levou melhoras ou fim da estagnação nos demais setores não ligados ao petróleo na Nigéria. Como resultado da pesquisa, houve indicações que a extrema volatilidade dos gastos é preferível aos efeitos da doença holandesa; as políticas fiscais falharam em atenuar a alta volatilidade da renda do petróleo; e pelo contrário, os gastos do governo foram mais voláteis que a renda do petróleo.

Além disso, a pesquisa encontrou evidências que a volatilidade dos gastos foi aumentada pelo aumento de endividamento, e a evidência de “voracity effects” incrementaram a volatilidade dos gastos, principalmente em 1984. Voracity effects refere-se a uma incapacidade institucional para harmonizar a competição entre grupos de interesse pela

NA NIGÉRIA, AS
POLÍTICAS FISCAIS
FALHARAM EM
ATENUAR A ALTA
VOLATILIDADE

renda dos recursos em um país, provavelmente nos bons anos, procurando capturar os ganhos do esforço de seu lobby.

A experiência nigeriana revelou que os ganhos do petróleo tornaram-se fator dominante da economia na década de 70, implicando quadruplicar o Produto Interno Bruto – PIB – no período de 1971 a 2005, e resultando em uma geração de renda do petróleo na ordem de 390 bilhões de dólares, equivalentes a 90% das exportações e 80% do total das receitas governamentais (Pang,

Continuação da página 8

Budina e Wijnbergen, 2007:p.3).

Por outro lado, os gastos públicos federais e estaduais aumentaram seis vezes, resultando no financiamento do gasto público pela receita do petróleo, favorecido pelo aumento dos preços na década de 70. Entretanto, não houve alcance de melhor nível no desempenho educacional, na qualidade da infraestrutura, no combate ao desperdício e na corrupção.

A pobre governança e as instituições fracas contribuíram, fundamentalmente, para a dívida pública nigeriana, sendo que a maioria dos projetos foi financiada por empréstimos públicos, e sem atingir patamar de retorno necessário para reembolso do governo; sendo que, na década de 80, a dívida externa aumento 160%, enquanto as reservas internacionais quase se esgotaram (Pang, Budina e Wijnbergen, 2007:p.4-5).

A política fiscal foi o principal fator da expansão da dívida durante os anos de 1981 a 1983, resultando em uma elevada depreciação da taxa de câmbio em 1986. Ou seja, o governo nigeriano precisou adotar medidas drásticas de corte de gastos públicos, incluindo como prioridade o programa de investimento, redução do emprego no serviço público, redução dos subsídios e aumento do custo de recuperação nas paraestatais. Além disso, adotou um preço de referência de petróleo, de esfera fiscal, tornando-se um importante passo na implementação da agenda de reforma fiscal, possibilitando ao desenho fiscal uma noção de longo-prazo do preço do petróleo ligados ao gasto governamental. Com isso, no período de 2000 a 2005, o PIB real não envolvendo petróleo cresceu, em média, 5,9% ao ano, que juntos com a significativa produção de petróleo resultou na duplicação do PIB per capita, quadruplicou as reservas internacionais, e reduziu 86% do seu endividamento com o Clube de Paris (Pang, Budina e Wijnbergen, 2007:p.6-8)

É interessante destacar que além do baixo crescimento da economia que naturalmente apa-

rece em virtude da concentração de gastos da riqueza do petróleo em setores de produtos não comercializáveis, ou seja, não produtores de commodities; a

POBRE GOVERNANÇA E INSTITUIÇÕES FRACAS CONTRIBUÍRAM PARA A DÍVIDA PÚBLICA NIGERIANA

volatilidade dos preços das commodities e das rendas de recursos naturais podem se traduzirem em instabilidade macroeconômica e uma alta volatilidade da taxa de câmbio real. Para tanto, a volatilidade pode ser vista como um imposto sobre o investimento, sendo que o investimento requer decisões irreversíveis, ou seja, capital programado não pode ser movido para outros setores. A alta volatilidade dos preços desencoraja investimento para setores específicos (Pang, Budina e Wijnbergen, 2007:p.23).

Duas principais lições foram tiradas sobre a pesquisa realizada na Nigéria, primeiramente, o planejamento de longo prazo de comprometimento de gastos, baixo suficiente, para encontrar com uma muito menor renda de petróleo projetados na base recente dos preços desenvolvidos para assegurar sustentabilidade e evitar um outro aumento da dívida, induzindo a uma década de miséria; a segunda lição consiste no gerenciamento da taxa de câmbio, sendo que uma taxa de câmbio real deve apreciar quando os preços do petróleo aumentam, e o não acomodamento por meio de uma flexível taxa de câmbio nominal, implica inevitável alta da inflação doméstica (Pang, Budina e Wijnbergen, 2007:p.23-24).

Conforme Bresser-Pereira e Marconi (2008), a análise do comportamento recente do comércio exterior brasileiro mostrou que o aumento dos preços das commodities exportadas e a eliminação

dos mecanismos de neutralização agravam a doença holandesa. A desindustrialização se manifesta no aumento da participação das commodities no valor adicionado total e na redução da participação do valor adicionado do setor de manufaturados no valor adicionado da produção de bens comercializáveis (Bresser-Pereira e Marconi, 2008).

Alguns sintomas da doença holandesa que a economia brasileira está sofrendo são os seguintes (Bresser-Pereira e Marconi, 2008):

a. redução da taxa de câmbio, em função do aumento das exportações, sendo mais intenso para commodities que os manufaturados no período entre 2002 e 2007;

b. evolução positiva da balança comercial das commodities após 1992, enquanto os manufaturados sofreram retração;

c. evolução das commodities na balança comercial é desassociada da taxa de câmbio, evidenciando que outros fatores influem no comportamento das vendas e compras externas destes produtos, enquanto a evolução da balança comercial dos manufaturados é fortemente vinculada à taxa de câmbio;

d. os preços e “quantum” das exportações de commodities cresceram mais que os dos manufaturados;

e. aumento da participação das commodities no valor adicionado total; e

f. queda na participação dos não-comercializáveis na renda nacional, e diminuição da participação dos manufaturados comercializáveis no valor agregado total de bens comercializáveis.

Hausmann e Rigobon (2003) ressaltam que a relação negativa entre a exploração do recurso natural e o crescimento econômico do país, o denominado curso natural do recurso, no longo-prazo, pode afetar os países exportadores, os quais se tornariam mais pobres quando o petróleo é explorado excessivamente, e tornariam-se mais ricos quando o petróleo é explorado de modo

sustentável.

Por outro lado, o incremento das exportações de manufaturados contribui para o desenvolvimento do país de duas formas: a) pelo lado da demanda, estimulando a produção deste setor, o qual exerce um grande impacto positivo e encadeador sobre a produtividade e a renda per capita de toda a economia; e b) pelo lado da oferta, gerando externalidades que podem ser aproveitadas por toda a indústria, na medida em que a concorrência externa induz a aprimoramentos no processo produtivo que são incorporados pelos demais setores da economia (Bresser-Pereira e Marconi, 2008).

De modo contrário, Nakahodo e Jank (2006) coloca a doença holandesa como uma falácia no Brasil, apoiando-se, primeiramente, nos seguintes aspectos: a) as commodities e produtos manufaturados cresceram bastante, mas reconhecendo o maior nível das commodities, 8,5%, e 5,6% dos manufaturados; b) a parcela do valor das commodities no total da pauta brasileira cresceu pouco na última década, variando de 30% a 40% da pauta; c) atribui novo índice para os preços de commodities primárias, diminuindo o peso do setor energético, por meio de peso relativo da cesta de exportações, de modo a não atribuir existência de uma alta histórica e duradoura de preços nas commodities exportadas pelo Brasil; d) o aumento das quantidades exportadas tem enorme impacto no crescimento do valor das exportações de commodities; e e) contesta-se o processo de desindustrialização em virtude dos superávits da balança comercial nos produtos não comercializados, recuperação do emprego industrial e posição contrária a produção de commodities não ser considerada atividade industrial.

Nesse sentido, a análise da possibilidade de ameaça da doença holandesa no Brasil deve ser considerada sobre os variados momentos e períodos relativos ao nível de atividade econômica, nacional e internacional, con-

Continuação da página 9

textualizando os momentos de elevado crescimento, assim como os choques ocorridos por crises financeiras, a exemplo da crise financeira atual, e os possíveis e aleatórios ruídos econômicos futuros, de modo a indicar os aspectos facilitadores ou limitantes para ocorrência do fenômeno no País.

Vale ressaltar que o atual momento de crise financeira traz algumas lições que podem contribuir na análise da possibilidade de ameaça da doença holandesa. Assim, a mais importante lição de 2008 foi observar o quão é frágil a confiança, pois apesar das medidas tomadas pelos governos, os bancos ainda estão relutantes em emprestar dinheiro, cujos milhões ou bilhões foram providos pelo próprio governo. Outra lição é que

ATUAL MOMENTO
DE CRISE FINANCEIRA
TRAZ ALGUMAS LIÇÕES
QUE PODEM CONTRIBUIR
NA ANÁLISE DA DOENÇA

o mundo está interconectado, e dada a natureza global da crise, a coordenação e responsabilidade das políticas são exercidas em nível global, ou seja, a atualização da governança financeira internacional é necessária e pode ocorrer por meio de uma nova arquitetura financeira.

A crise financeira atual contribui para entendimento da ocorrência e limitações do fenômeno, demonstrando o necessário desenvolvimento de um arranjo institucional compromissado com uma coordenação e responsabilização por tomada de decisões políticas de impactos globais. É resolutivo no País, que não há suficiente capacidade institucional para har-

monizar a competição pela renda do petróleo, devido a carência de marco regulatório que proporcione um melhor patamar da qualidade da regulação, visando alcançar os resultados efetivos das políticas direcionadas a evitar a doença holandesa.

As significativas preocupações emergiram nos últimos anos, tendo em vista a elevada apreciação do Real, inicialmente, em virtude do aumento das exportações de commodities agrícolas; e a posteriori, com as exportações de biocombustíveis e descobertas de elevadas reservas de petróleo no pré-sal. No campo das commodities, vale ressaltar que a sua valorização decorre do aumento de preços, que passaram a maior parte do ano de 2008 apresentando forte correlação com os preços do petróleo e demais metais. No entanto, há temor de novo descasamento entre os preços praticados no mercado e custos de produção, aliado a redução na oferta de crédito.

Há indícios que os efeitos cumulativos dos setores agrícolas e petrolíferos possam gerar volume de receita suficiente para que ocorra uma significativa redução na taxa de câmbio, e conseqüentes distorções de preços domésticos; implicando alcance de taxas de crescimento bastante superiores aos produtos manufaturados; modificações conseqüentes no preço relativo dos produtos na pauta de exportação; todavia apesar do aumento das quantidades exportadas afetarem o crescimento do valor das exportações de commodities, o impacto não será reduzido, mas de forma contrária, pode ser compensado pelos efeitos das crescentes exportações do setor petróleo. Cabe destacar que a evolução das commodities é desassociada do câmbio, e a evolução dos manufaturados é

vinculada ao câmbio.

Logo, as principais preocupações de ameaça da doença holandesa encontram concretude, quando atribuem elevado risco a

AMEAÇA DA
DOENÇA ENCONTRA
CONCRETUDE QUANDO
É ATRIBUÍDO ELEVADO
RISCO AO REAL

apreciação do Real promovida por esses setores e seus potenciais efeitos na indústria brasileira por meio da queda de produtividade e perda de competitividade no mercado externo. Com isso, a questão principal não está na ameaça, pois a mesma é real, mas sim no "quantum" de doença holandesa pode ser verificado e a que velocidade de contágio se manifestará de forma mais abrupta ou permanecerá em patamares administráveis, conforme os efeitos cumulativos intersetoriais e condições de crescimento vertiginoso das exportações brasileiras. Pode-se reconhecer pela experiência nigeriana, que é preferível a volatilidade da taxa de câmbio à ocorrência da doença holandesa, e que uma taxa de câmbio real deve ser reduzida quando os preços do petróleo aumentam, e se a acomodação não for sob regime cambial flexível, implica inevitável alta da inflação doméstica.

EDUARDO TOLEDO NETO É ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCMBUSTÍVEIS DA ANP; DIRETOR DE ESTUDOS E PESQUISA DO SINAGÊNCIAS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
BRESSER-PEREIRA, L.C.; MARCONI,

NELSON. EXISTE DOENÇA HOLANDESA NO BRASIL?. IV FÓRUM DE ECONOMIA DA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. MARÇO, 2008. P. 21.

BUDINA, NINA; PANG, GAOBO; VAN WIJNBURGEN, SWEDER. NIGERIA'S GROWTH RECORD: DUTCH DISEASE OR DEBT OVERHANG?. WORLD BANK POLICY RESEARCH WORKING PAPER 4256. JUNE, 2007.

BUSTILLO, INÉS; VELLOSO, HELVIA. THE GLOBAL FINANCIAL CRISIS: WHAT HAPPENED AND WHAT'S NEXT. SERIES STUDIES AND PERSPECTIVES 4. UNITED NATIONS. ECLAC OFFICE IN WASHINGTON. 2009. P.51.

CORDEN, M. THE RELEVANCE FOR DEVELOPING COUNTRIES OF RECENT DEVELOPMENTS IN MACROECONOMIC THEORY. HARVARD UNIVERSITY PRESS. CAMBRIDGE. 1985.

CORDEN, W.M.; NEARY, J.P. BOOMING SECTOR AND DE-INDUSTRIALISATION IN A SMALL OPEN ECONOMY. THE ECONOMIC JOURNAL. VOL 92. DECEMBER, 1982. P. 829-831.

CORONIL, FERNANDO. THE MAGICAL STATE, NATURE, MONEY AND MODERNITY IN VENEZUELA. THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS. 1997.

HAUSMANN, RICARDO; RIGOBON, ROBERTO. AN ALTERNATIVE INTERPRETATION OF THE 'RESOURCE CURSE': THEORY AND POLICY IMPLICATIONS. NBER WORKING PAPER No. W9424. JANUARY, 2003.

MAHMUDLOV, SIRAJ M. PRACTICE AND APPLICATION OF OIL FUNDS: AZERBAIJAN AND KAZAKHSTAN AS CASE STUDIES IN ADDRESSING THE DUTCH DISEASE. DUQUESNE UNIVERSITY. NOVEMBER, 2002. PROQUEST. UMI NUMBER: 1409164. P. 90.

NAKAHODO, S. NAKAO; JANK, MARCOS. A FALÁCIA DA DOENÇA HOLANDESA NO BRASIL. INSTITUTO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO E NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS. SÃO PAULO. MARÇO, 2006.

WIJNBURGEN, S. VAN. THE DUTCH DISEASE: A DISEASE AFTER ALL?. THE ECONOMIC JOURNAL. VOLUME 94, ISSUE 373. MARCH, 1984. P. 41-55.