

## **Especialização produtiva e desenvolvimento sustentável: potenciais e desafios para o estado do Rio de Janeiro**

### **Lia Hasenclever**

Professora Associada II, Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, [lia@ie.ufrj.br](mailto:lia@ie.ufrj.br).

### **Henrique Cavaliere**

Aluno de doutorado, Programa de Pós-graduação em Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, [henrique.cavaliere@gmail.com](mailto:henrique.cavaliere@gmail.com).

### **Ricardo Torres**

Aluno de doutorado, Programa de Pós-graduação em Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, [rtd.torres@gmail.com](mailto:rtd.torres@gmail.com).

### **Heitor Mendes**

Aluno de doutorado, Programa de Pós-graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento, Universidade Federal do Rio de Janeiro, [heitor.mendes@pped.ie.ufrj.br](mailto:heitor.mendes@pped.ie.ufrj.br).

# **Especialização produtiva e desenvolvimento sustentável: potenciais e desafios para o estado do Rio de Janeiro**

## **Abstract**

The state of Rio de Janeiro (SRJ) has specialized in the production of intermediate goods, with an emphasis on the extraction and refining of petroleum. The aim of this paper is to analyze the specificities of structural changes and discuss the ability of the SRJ to sustain future development. The excessive specialization can truncate the linkage effects of industry, but the accumulation of social and technological capabilities in oil exploration could pave the way for the development of other industries and investment in collective goods and infrastructure that facilitate industrial diversification and population welfare. The historical experience and the analysis of current policies make it clear that without the targeting of public and private policies, future development of the SRJ will be bounded to a pattern of development with low aggregate demand growth and structural change limited to enclaves, although the productivity growth is high in some activities.

**Keywords:** structural change, specialization, natural resources, public policy, sustainable development.

## **Sumário**

O estado do Rio de Janeiro (ERJ) especializou-se na produção de bens intermediários, com ênfase na indústria de extração e refino de petróleo. O objetivo do artigo é analisar as especificidades das mudanças estruturais ocorridas e discutir a capacidade de o ERJ sustentar o desenvolvimento futuro. A especialização excessiva pode truncar os efeitos de encadeamento da indústria, mas a acumulação de capacitações sociais e tecnológicas na exploração do petróleo pode abrir caminho para o desenvolvimento de outras indústrias e o investimento em bens coletivos e infraestrutura que propiciem a diversificação industrial e o bem estar da população. A experiência histórica e a análise das políticas atuais deixam claro que, sem o direcionamento das políticas públicas e privadas, o desenvolvimento futuro do ERJ estará fadado a um padrão de desenvolvimento com baixo crescimento da demanda agregada e mudança estrutural limitada a enclaves, ainda que o crescimento de produtividade seja alto em algumas atividades.

**Palavras-chave:** mudança estrutural, especialização, recursos naturais, políticas públicas, desenvolvimento sustentável.

## **1. Introdução**

O Brasil, assim como vários outros países emergentes, tem se beneficiado do aumento da demanda e dos preços internacionais de *commodities* agrícolas, minerais e energéticas. O estado do Rio de Janeiro (ERJ), em particular, é o estado onde as mudanças estruturais são mais intensas em direção à especialização produtiva em bens intermediários do tipo *commodities*, com ênfase na indústria extrativa a partir da descoberta de jazidas de petróleo e gás natural na Bacia de Campos. Essa especialização produtiva, como aponta a literatura, pode ser problemática para o desenvolvimento industrial de longo prazo devido a sua

incapacidade de irradiar o desenvolvimento, ampliando seus efeitos para outras indústrias locais, e o fato dela estar sujeita à enorme volatilidade dos preços internacionais das *commodities*. Todavia, esta mesma literatura sobre o tema chama atenção para o fato de que esta não é uma situação inexorável e se estas economias conseguirem diversificar suas atividades, ampliar o uso de insumos de conteúdo local e ampliar suas capacidades na oferta de bens coletivos e infraestrutura elas poderão afastar-se da “maldição” dos recursos naturais ou da “doença holandesa” (GYLFASON, 2004; IZUKA E KATZ, 2011).

Outro aspecto sustentado pela literatura de desenvolvimento e *catching up*, é que a diversificação das atividades industriais é intrínseca ao conceito de desenvolvimento econômico em si, tomado como um processo relacionado à ampliação do emprego e da capacidade produtiva, com contínua elevação da produtividade e mudança estrutural com viés para os setores intensivos em capital e tecnologia (KALDOR, 1966). Entretanto, nem sempre este processo é automático, principalmente quando o desenvolvimento apresenta uma especialização baseada na descoberta de recursos naturais (EVANS, 2010). Há que se impulsionar a diversificação através de políticas de conteúdo local. Além disso, é necessária que ocorra, em simultâneo, uma ampliação das capacidades produtivas dos cidadãos e dos bens públicos coletivos que permita o engajamento da população local e a sustentação da demanda (ABRAMOVITZ, 1986). Enfim, para o gerenciamento adequado deste tipo de desenvolvimento, é inevitável a participação ativa do Estado, não a expensas do mercado, mas em simultâneo com este.

Como indica o documento da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL, 2012), pode haver de fato diferentes padrões de crescimento associados ao tipo ou intensidade de mudança estrutural em curso em uma determinada economia. Alguns padrões de crescimento são mais dinâmicos do que outros, sendo que a combinação de uma estrutura de oferta inovadora (eficiência schumpeteriana) e uma demanda pujante (eficiência keynesiana) permitiria o melhor desempenho da economia. A avaliação de uma mudança estrutural deve estar assentada, de um lado, na caracterização dos níveis de produtividade obtidos pelo país, e, de outro, na evolução da demanda agregada e do emprego da economia.

Assim, um processo de expansão “virtuoso” indica uma *mudança estrutural forte*, em que produtividade e emprego crescem simultaneamente, combinando elevado crescimento da demanda agregada e maior participação de setores mais produtivos. Essa mudança proporciona o surgimento de novas atividades com maior produtividade e que absorvem empregos mais bem remunerados, reduzindo as desigualdades de renda internas ao país, bem como a brecha externa de produtividade em relação aos demais países. Tais atividades estão geralmente associadas a segmentos industriais e de serviços intensivos em conhecimento. No caso de uma *mudança estrutural nula*, a economia fica presa em um “círculo vicioso”, no qual baixo crescimento da demanda agregada e estagnação da produtividade se retroalimentam. Os casos intermediários são os de *mudança estrutural limitada a enclaves*, que caracteriza um padrão de crescimento do tipo “ajuste defensivo”, pois combina baixos patamares de demanda agregada com a modernização e expansão da produtividade de apenas algumas atividades, e, por fim, *mudança estrutural débil*, em que, apesar de haver a expansão da demanda agregada (muitas vezes externa), há uma estagnação da produtividade, indicando um padrão de crescimento do tipo “absorção de emprego” (CEPAL, 2012).

Para os países da América Latina e África (CEPAL, 2012; EVANS, 2010), pode-se dizer que predomina em suas histórias recentes a interpolação de ciclos em que ora há crescimento da demanda agregada com aumento do emprego, ora expansão da

produtividade em setores específicos, sendo que a manutenção simultânea e sustentável de criação de empregos e aumento da produtividade raramente se verifica nas regiões.

O objetivo do artigo é mostrar, frente à economia brasileira, quais são as especificidades das mudanças estruturais ocorridas na economia fluminense, os seus desafios e as políticas públicas voltadas para superar estes desafios e afastar a maldição dos recursos naturais. A pergunta que se quer responder é até que ponto uma economia baseada em especialização produtiva de exploração de recursos naturais, como é o caso da economia fluminense, é capaz de apresentar um desenvolvimento sustentável e dinâmico no longo prazo?

O artigo está estruturado em quatro seções, além da introdução e da conclusão. Na segunda seção, apresenta-se a metodologia utilizada. Na terceira seção, analisa-se o padrão estrutural em curso na economia do ERJ em contraponto com a economia brasileira e discutem-se os desafios que esse padrão impõe para o desenvolvimento. Na quarta seção, expõe-se a arrecadação das rendas do petróleo para o ERJ e os municípios mais beneficiados com estas rendas e, a seguir, mostra-se o seu grau de dependência e os investimentos per capita realizados com o intuito de caracterizar o excesso de confiança desses municípios na exploração do petróleo e gás que é um recurso finito. Na quinta seção – composta de duas subseções –, apresentam-se, inicialmente, as políticas voltadas para o aumento do conteúdo local e, a seguir, os indicadores de renda e emprego, saúde e educação e as dificuldades desta economia em alcançar um desenvolvimento virtuoso e transformador das condições socioeconômicas de sua indústria e população.

## 2. Metodologia

De maneira geral, a metodologia utilizada neste artigo foi uma revisão da literatura sobre o fenômeno da mudança estrutural baseada em recursos naturais, a análise de dados secundários econômicos e sociais sobre a economia do ERJ e de documentos e políticas públicas voltados para o uso dos recursos obtidos com a exploração do petróleo.

Inicialmente, utilizou-se a proposta da CEPAL como moldura para a classificação das mudanças estruturais e os padrões de desenvolvimento. Nesta moldura, destacam-se dois vetores principais explicativos desses padrões: a estrutura de oferta (eficiência schumpeteriana) e a estrutura de demanda (eficiência keynesiana). Neste artigo, toma-se como representativa da estrutura de oferta a evolução da estrutura industrial fluminense e como representativa da demanda o crescimento acumulado do Produto Interno Bruto (PIB) em contraponto com os mesmos dados para a economia brasileira.

A análise da indústria fluminense e o contraponto com a indústria nacional são apresentados de acordo com as categorias de uso do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As indústrias extrativas e de transformação<sup>1</sup> foram agrupadas nas cinco categorias de uso do IBGE com base na tabela de correspondências da Comissão Nacional de Classificações.<sup>2</sup> Os dados foram extraídos da pesquisa Industrial Anual (PIA) e da Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física (Pim – PF). A evolução do PIB acumulado utilizou dados das Contas Regionais e Nacionais. Todas as pesquisas são produzidas e divulgadas pelo IBGE.

---

<sup>1</sup> Desagregadas ao nível quatro de agregação da Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE.

<sup>2</sup> O período de análise vai de 1996 a 2007, baseada nos dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA). Os dados mais recentes não foram incluídos por incompatibilidade na comparação entre as versões 1.0 e 2.0 da CNAE.

Os resultados dessa análise do padrão de desenvolvimento do ERJ, como serão apresentados na seção três, deixam claro que o processo de especialização produtiva é do tipo baseado em exploração de recursos naturais e classificado pela CEPAL como *mudança estrutural limitada a enclaves*. A seguir, especulam-se quais os desafios que a economia fluminense apresenta com base na literatura pesquisada.

A partir desta hipotetização dos desafios, a segunda parte da metodologia busca evidências, a partir de dados secundários, dos seguintes desafios: excesso de confiança na obtenção de recursos naturais e piora da administração pública; necessidade de canalizar as rendas para a diversificação industrial por meio de políticas de conteúdo local; e, finalmente, ampliação das capacitações dos cidadãos por meio de bens coletivos (educação e saúde). O objetivo é verificar se há indícios de que os recursos obtidos atualmente com a especialização em recursos naturais estão sendo canalizados para ampliar as capacidades através de autonomia financeira dos municípios, de investimentos públicos, de diversificação das atividades produtivas e de melhoria dos indicadores de emprego, saúde e educação.

Para análise da arrecadação governamental da exploração de petróleo e gás e seu investimento, foram utilizados os dados do orçamento público divulgados pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ), da Secretaria de Estado de Planejamento do Rio de Janeiro (SEPLAG) e do Anuário Estatístico da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). O espaço temporal de análise vai de 1997 a 2010<sup>3</sup> e o espaço geográfico está delimitado aos municípios da Zona de Produção Principal (ZPP) da Bacia de Campos do ERJ,<sup>4</sup> também denominados municípios confrontantes, onde se concentra atualmente 85,9% das reservas *offshore* e 80,7% das reservas totais de petróleo do Brasil.<sup>5</sup> Os resultados, apresentados na seção 4, sugerem que estes municípios apresentam um comportamento oportunista decorrente de um excesso de confiança na obtenção das rendas do petróleo, seja, pela perda de autonomia financeira evidenciado pelo aumento da dependência de arrecadação municipal das rendas do petróleo, seja pelos baixo aumento dos investimentos *per capita*.

Para a análise das políticas de conteúdo local e outras políticas voltadas para a diversificação, examinou-se documentos das propostas destas políticas e relatórios conclusivos sobre os seus efeitos. Os resultados, apresentados na subseção 5.1, indicam que o sucesso destas políticas de estímulo ao desenvolvimento local de criação de boas oportunidades de diversificação e ocupação dos empregos qualificados pela população local é duvidoso, seja pela ausência de coordenação destas políticas, seja pela incapacidade de elas apresentarem resultados eficientes.

Para análise da evolução dos indicadores sociais do ERJ, foi utilizado o índice de desenvolvimento municipal da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjam), cuja metodologia é bastante similar ao do índice de desenvolvimento humano da Organização das Nações Unidas. Por meio do Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM),<sup>6</sup> será apresentada a situação dos municípios confrontantes do ERJ e a sua posição relativa frente aos cinco outros principais estados do país. Ademais, por meio de estudos recentes, será focado o desenvolvimento das ações do ERJ nas áreas de emprego e renda, saúde e educação (FIRJAN, 2012). Os resultados, apresentados na subseção 5.2, mostram que em todos os três componentes do índice o ERJ apresentou um

---

<sup>3</sup> Alguns dados estão disponíveis para 2011 e 2012.

<sup>4</sup> Engloba nove municípios do ERJ confrontantes com a Bacia, que serão identificados adiante.

<sup>5</sup> Reservas totais brasileiras, em final de 2011: 30,1 bilhões de barris. Reservas provadas: 15 bilhões de barris (ANP, 2012).

<sup>6</sup> Para um detalhamento da metodologia do IFDM consultar FIRJAN (2012).

desempenho pior do que os outros estados, sugerindo que os investimentos em bens coletivos, tais como educação e saúde, tem sido insuficientes para transformar as capacidades de seus cidadãos.

### 3. Padrão de desenvolvimento do Rio de Janeiro e seus desafios

Nesta seção apresentam-se os resultados da análise do padrão de desenvolvimento da economia ERJ em contraponto com a economia brasileira, utilizando-se a moldura da CEPAL. A Tabela 1 mostra a participação de cada categoria de uso no valor bruto da produção industrial (VBPI) para o Brasil e o ERJ em anos selecionados. Os pontos a destacar são os seguintes: em primeiro lugar, o setor de bens intermediários tem não só um peso maior na produção industrial do ERJ em comparação com o observado na indústria brasileira, mas também aumentou expressivamente sua participação recentemente: em 1996, essa indústria representava 55,4% da produção industrial fluminense, atingindo 70,8% em 2007. Boa parte desse crescimento deve-se ao aumento expressivo da produção nas indústrias de extração e refino de petróleo, classificadas aqui como indústrias de bens intermediários.

Em segundo lugar, nota-se também o aumento da participação da indústria de bens de capital na economia fluminense, passando de 7% para quase 11%. Apesar do crescimento dessa indústria, sua participação relativa é ainda inferior à observada na indústria brasileira. Por fim, verifica-se um pequeno aumento de participação dos bens de consumo duráveis no ERJ, que se deve principalmente à produção de veículos automotores iniciada em 1996, com a fábrica de caminhões da Volkswagen e, posteriormente, com a instalação da fábrica de veículos de passeio da Peugeot-Citröen, em 2001.

**Tabela 1 – Participação relativa (%) das categorias de uso no VBPI: Brasil e ERJ (1996, 2003 e 2007)**

Categoria de uso	1996		2003		2007	
	Brasil	ERJ	Brasil	ERJ	Brasil	ERJ
Bens de capital	9,8	7,0	11,4	10,3	12,9	10,8
Bens de consumo duráveis	11,8	2,3	8,2	2,1	9,0	3,5
Bens de consumo não duráveis	26,7	30,5	21,4	15,2	20,9	13,0
Bens de consumo semiduráveis	3,6	4,9	3,1	3,0	2,2	1,9
Bens intermediários	48,1	55,4	55,9	69,4	55,0	70,8

Fonte: Elaborado pelo Grupo de Economia da Inovação (IE/UFRJ) com base na Pesquisa Industrial Anual, IBGE (1996-2007).

As elevadas e crescentes participações do segmento de bens intermediários na indústria do ERJ indicam um maior grau de especialização da estrutura produtiva fluminense em comparação com a nacional. Considerando-se a representatividade dos principais setores da indústria, constata-se que, em 1997, os quatro maiores setores industriais do ERJ<sup>7</sup> respondiam por 57,9% do VBPI. Em 2007, esse número se elevou para 61,9%. Em nível nacional, os quatro maiores setores industriais representavam 48,8% do VBPI em 1997, mantendo-se praticamente constante em 2007 (48,7%).

Além disso, convém ressaltar que houve forte mudança estrutural na indústria fluminense, conforme demonstrado na Tabela 2. Em 1997, as duas maiores indústrias eram a

<sup>7</sup> Terceiro nível de agregação da CNAE – grupos.

fabricação de produtos químicos (18,5% do VBPI) e de alimentos e bebidas (16,3%). Em 2007, a extração de petróleo e a fabricação de coque, refino de petróleo e outros combustíveis encabeçavam a lista, totalizando 38,4% do VBPI fluminense. A metalurgia básica se manteve como a terceira mais importante com pequena redução na participação relativa. A indústria de produtos químicos, apesar de ter reduzido seu peso relativo, ainda se mantém entre as quatro mais importantes do ERJ. Ressalta-se que as três maiores indústrias do ERJ são baseadas em recursos naturais e que as quatro indústrias podem ser classificadas como produtoras de bens intermediários, o que reforça a vocação fluminense na produção de *commodities*.

**Tabela 2 – Participação relativa (%) dos quatro maiores setores no VBPI: ERJ (1997 e 2007).**

CNAE 1.0	1997	CNAE 1.0	2007
24 Fabricação de produtos químicos	18,5	11 Extração de petróleo e serviços relacionados	21,0
15 Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	16,3	23 Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool	17,4
27 Metalurgia básica	13,9	27 Metalurgia básica	11,8
22 Edição, impressão e reprodução de gravações	9,1	24 Fabricação de produtos químicos	11,7
Total	57,8	Total	61,9

Fonte: Elaborado pelo Grupo de Economia da Inovação (IE/UFRJ) com base na Pesquisa Industrial Anual, IBGE (1997; 2007).

Outro destaque foi o forte crescimento da produtividade do trabalho na indústria de bens intermediários no ERJ, que em 1996 era de R\$ 233 mil por pessoal ocupado, passando para R\$ 425 mil em 2007, conforme Tabela 3. Verifica-se um bom desempenho também na indústria de bens duráveis, cuja produtividade saltou de R\$ 78 mil, em 1996, para 218 mil, em 2007.

**Tabela 3 – Produtividade do trabalho na indústria por categoria de uso (VBPI/PO, R\$ 1.000): ERJ (1996, 2003 e 2007).**

Categoria de uso	1996	2003	2007
Bens de capital	138	211	199
Bens de consumo duráveis	78	130	210
Bens de consumo não duráveis	161	136	126
Bens de consumo semiduráveis	223	250	219
Bens intermediários	233	411	425
Total	189	280	286

Fonte: Elaborado pelo Grupo de Economia da Inovação (IE/UFRJ) com base na Pesquisa Industrial Anual - IBGE (1996-2007).

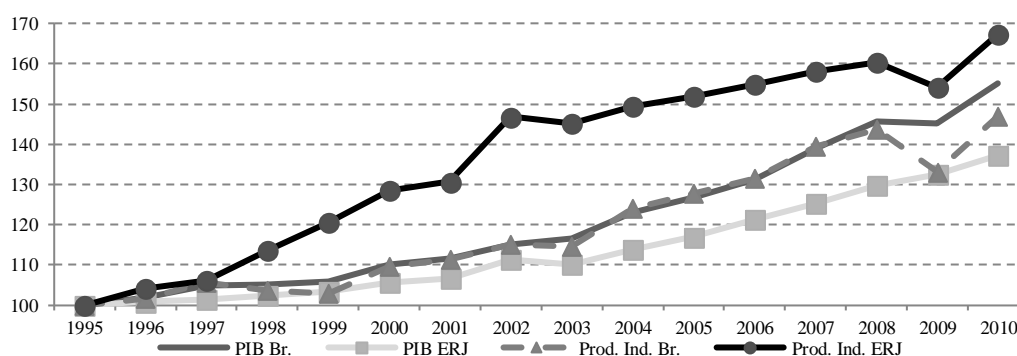
Obs: Valores nominais foram atualizados pelo IPA-OG (FGV), preços constantes de 2009.

A indústria de bens de capital, por sua vez, ainda na Tabela 3, apesar da redução da produtividade entre 2003 e 2007, ainda manteve-se em um elevado patamar, R\$ 199 mil. Esses dados refletem o forte crescimento da indústria extrativa, refino de petróleo, metalurgia e siderurgia (bens intermediários), outros equipamentos de transporte, com especial participação da indústria naval (bens de capital) e fabricação e montagem de automóveis (bens de consumo duráveis).

Por outro lado, o ERJ experimentou uma redução da produção em vários setores industriais, entre os quais se destacam as indústrias de móveis, têxteis, vestuário, madeira, fumo, alimentos e bebidas (bens não duráveis e semiduráveis) e indústria química (especialmente produtos farmacêuticos).

A mudança estrutural da indústria no ERJ resultou em um desempenho econômico típico de uma economia de enclave. Analisando-se exclusivamente o crescimento do produto industrial, a economia fluminense cresceu a taxas superiores ao agregado nacional, graças ao forte crescimento das indústrias extrativas e das indústrias de transformação a elas associadas (exceto automóveis), conforme demonstrado no Gráfico 1. Entre 1995 e 2010, a produção industrial fluminense havia registrado um crescimento acumulado de 67%, enquanto a indústria nacional cresceu apenas 47% no mesmo período. No entanto, quando analisado o comportamento do PIB como um todo, o desempenho do ERJ foi aquém do observado em nível nacional, indicado também no Gráfico 1. Em 2010, o crescimento acumulado do PIB fluminense foi de 37% em relação a 1995, enquanto para o nível nacional o crescimento acumulado foi de 55%.

**Gráfico 1 – Evolução do PIB e do índice do produto real da indústria (base 1995=100): Brasil e ERJ (1995-2010).**



Fonte: Elaborado pelo Grupo de Economia da Inovação (IE/UFRJ) com base na Retropolação das Contas Nacionais e Regionais e na Pesquisa Industrial Mensal - Produção Física, IBGE (1995-2010).

Esta análise sugere que o forte desempenho das indústrias baseadas em recursos naturais no ERJ não foi acompanhado pelos outros setores de atividades, possivelmente por causa de limitações nos efeitos de encadeamento a jusante e a montante na cadeia de valor e pela redução absoluta na produção de outras indústrias de transformação, conforme sugerido pela literatura. Outra hipótese que poderia ser levantada é que não estaria havendo na economia fluminense um direcionamento das políticas, públicas e privadas, capaz de promover uma mudança estrutural virtuosa, onde os ganhos com a economia do petróleo estariam sendo canalizados para sustentar também um forte crescimento da demanda agregada, em conjunto com a mudança estrutural e os aumentos de produtividade.

Na literatura econômica, encontra-se uma série de outras explicações para o fracasso no desenvolvimento econômico de países ricos em recursos naturais. Apontam-se como principais “maldições” ou desvantagens de se possuir abundância em recursos naturais: o perigo da doença holandesa; *rent seeking* e baixo capital social; baixo nível de investimento em educação e capital humano; desincentivo à poupança, ao investimento e ao capital físico; e baixo desenvolvimento institucional do mercado financeiro (GYLFASON, 2004).

A doença holandesa é o fenômeno que valoriza a moeda nacional pela apreciação das *commodities* agrícolas e minerais no mercado internacional, o que inibe as exportações das demais mercadorias e os investimentos externos diretos ao mesmo tempo em que estimula a importação de produtos manufaturados. O resultado é uma especialização excessiva da economia e um aumento de sua dependência externa que podem torná-la vulnerável devido à enorme flutuação dos preços dos recursos naturais exportados *in natura* ou com transformações industriais de baixo valor agregado.

Recursos naturais abundantes e instituições fracas podem trazer consequências destrutivas para a economia de um país, uma vez que dão margem a esforços para capturar privilégios de monopólio, concentrar poder político e econômico nas mãos das elites, que usam as rendas em seu favor e no suporte às políticas que defendem os seus interesses ampliando a desigualdade. Trata-se do fenômeno econômico conhecido como *rent seeking* que pode ser exemplificado pelo favorecimento de grandes empresas, corrupção, estabelecimentos de tarifas protecionistas. A falsa sensação de segurança que a descoberta de recursos naturais pode causar levaria os governos a perderem o foco de gerenciamento econômico adequado, deixando a desejar no fortalecimento do capital social (GYLFASON, 2004) ou a um posicionamento dos empresários de maximização dos lucros individuais com sérios prejuízos para a economia como um todo (IIZUKA; KATZ, 2011).

Estes dois últimos pontos são também enfatizados por Buarque (2013), citando Celso Furtado, ao enfatizar que a economia venezuelana abandonou sua capacidade industrial e tecnológica devido a sua riqueza natural, e o Brasil por querer contar com recursos ainda não explorados do pré-sal para resolver o problema de nosso atraso em conhecimento e educação. Segundo o autor, estaríamos sendo vítimas da “maldição da ilusão”: esperar renda futura para resolver um problema urgente e com necessidade de ser atacado o mais rápido possível, devido ao seu longo tempo de maturação.

Em suma, essa literatura chama atenção para dois fatos: as indústrias baseadas em recursos naturais, ainda que intensivas em mão de obra altamente qualificada e também em capital de alta qualidade, como é o caso da exploração do petróleo, seriam incapazes por si só de gerar externalidades para a economia como um todo. Historicamente, o caso dos países que se preocupam em direcionar os efeitos em cadeia para o seu próprio país com uma política industrial e tecnológica são os casos de sucesso (KIM, 2005). Outro aspecto decorrente é que os investimentos em educação e saúde estariam sendo insuficientes para estimular o acúmulo de capital humano e a acumulação tecnológica. Assim, apesar da abundância e da relevância dos recursos recebidos do petróleo, as políticas de conteúdo local e os investimentos em bens coletivos de infraestrutura estariam sendo insuficientes para alterar os desafios atuais de uma economia de enclave.

Estes pontos já ficaram evidenciados a partir das dificuldades que a especialização da economia fluminense apresenta em sua taxa de crescimento do PIB, muito inferior à brasileira, ainda que o seu produto industrial tenha crescido mais rapidamente que o do Brasil, o que caracteriza o padrão de desenvolvimento do ERJ como uma *mudança estrutural limitada a enclaves*. As duas seções seguintes apresentam evidências adicionais de que estes desafios ainda não estão sendo contornados através de políticas de autonomia financeira e de investimentos públicos por parte dos municípios da ZPP, de diversificação das atividades produtivas através das políticas de conteúdo local e outras políticas e de investimentos em bens públicos coletivos em educação e saúde.

#### **4. Recursos da exploração e produção do petróleo e gás: dependência e investimentos**

Nesta seção são apresentados os recursos provenientes dos *royalties* e da participação especial do petróleo e gás, tanto pelo ERJ quanto por seus municípios confrontantes da Bacia de Campos, alguns indicadores de dependência fiscal destas rendas e o seu uso em investimentos que poderiam garantir a preparação dessa economia para o desenvolvimento de longo prazo.

Em 2011, para uma produção nacional em torno de 768,5 milhões de barris, a produção *offshore* correspondeu a 91,4% do total, sendo o Rio de Janeiro responsável por 81% dessa produção e 74% da produção total, o que situou o Brasil na 13ª colocação no *ranking* mundial de produtores de petróleo. E a produção de gás natural do ERJ representou, entre 2000 e 2012, 43,1% do total nacional. Também neste produto a participação é majoritária, sendo 100% dessa produção *offshore* nesse Estado.

Em termos de produção, houve um grande aumento na produção de petróleo no ERJ, que passou de 358,8 milhões, em 2000, para 568,6 milhões de barris em 2011, representando um aumento de 58% no período. O mesmo se dá em relação à produção de gás natural, com o volume produzido passando de 5,7 milhões, em 2000, para 10,3 milhões de metros cúbicos em 2012.

A renda do petróleo passou a ser significativa para a receita do ERJ e seus municípios a partir da promulgação da Lei n. 9.478/1997 (Lei do Petróleo). Por esse dispositivo legal, em seu artigo 45, ficaram definidas as participações governamentais: bônus de assinatura (estabelecido em edital); *royalties* (10% pagos mensalmente); participação especial; pagamento pela ocupação ou retenção de área. Essas compensações financeiras foram sendo estabelecidas, sucessivamente, nas Leis n. 2.004/1953, 7.990/1989, 9.478/1997<sup>8</sup>.

A participação especial, institucionalizada com a Lei do Petróleo, constitui compensação financeira extraordinária, devida pelos concessionários de exploração e produção de petróleo ou gás natural, nos casos de grande volume de produção ou de grande rentabilidade, conforme os critérios definidos pelo Decreto n. 2.705/1998, e é paga, com relação a cada campo de uma dada área de concessão, a partir do trimestre em que ocorrer a data de início da respectiva produção. O início do pagamento desta compensação só se iniciou em fevereiro de 2000 (PACHECO, 2003, p.44).

Em 2012, foi aprovada no congresso brasileiro a Lei n. 12.734, que modifica as Leis n. 9.478/1997, e n. 12.351/2010, determinando novas regras de distribuição entre os entes da Federação dos *royalties* e da participação especial, devidos em função da exploração de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos, e para aprimorar o marco regulatório sobre a exploração desses recursos no regime de partilha. Como sua aplicação ainda não foi regulamentada, seus efeitos não serão considerados.

O efeito da arrecadação de *royalties* sobre a produção de petróleo e gás para os municípios e estados produtores a partir da promulgação da Lei do Petróleo em 1997, no caso do ERJ e seus municípios, foi enorme. A evolução da receita passou de R\$ 80,6 milhões em 1997 para mais de R\$ 5,1 bilhões em 2011 (ANP, 2012). A maior arrecadação foi propiciada por uma conjunção de fatores. Não apenas a mudança na lei, mas outras variáveis, como volume mensal de produção de cada campo, os preços e a taxa média mensal de câmbio influíram no aumento do volume de *royalties* gerados (PACHECO, 2003).

Os municípios do ERJ, em especial os confrontantes com os campos da Bacia de Campos, têm se beneficiado com um elevado aumento das suas receitas correntes, tanto pela participação na distribuição dos *royalties* quanto da participação especial. Em função da metodologia adotada para definição dos municípios litorâneos confrontantes (BARBOSA, 2001), um conjunto de nove municípios fluminenses são os maiores beneficiados com as rendas do petróleo e, em termos estaduais, o ERJ é o estado com maior participação.

---

<sup>8</sup> Outras alterações têm sido feitas por atos legislativos e medidas provisórias do executivo brasileiro, mas seu detalhamento não é foco deste artigo. O período de análise vai até o ano de 2010.

**Tabela 4 – Composição percentual das Receitas Correntes Municipais da ZPP**

Município	Ano	Transferências Estado e União	Receita Tributária	Receita Patrimonial	Outras Receitas	Receita de Contribuição
Armação de Búzios	1997	41	37	1,4	18	0
	2001	35	18	1,3	8	38
	2010	34,7	17,9	0,8	6	40,7
Cabo Frio	1997	62	25	2,6	7	0
	2001	52	14	2,6	2	29
	2010	38,9	12,4	0,5	6,2	41,9
Campos dos Goytacazes	1997	71	19	0,0	10	0
	2001	35	6	0,0	3	56
	2010	25	7,1	5,3	1,5	61,1
Carapebus	1997	87	2	0,4	11	0
	2001	46	1	0,0	1	52
	2010	47,8	2,2	0,8	0,8	48,4
Casimiro de Abreu	1997	74	5	0,1	21	0
	2001	59	3	0,5	2	35
	2010	38,1	5,5	3,7	7,1	45,5
Macaé	1997	58	22	0,3	19,6	0
	2001	32,3	11,3	3,0	2,8	50,9
	2010	27,3	26,1	4,4	5,2	37
Quissamã	1997	78	2	0,4	20	0
	2001	43	1	1,1	3	52
	2010	43,4	3,1	0,6	1,9	50,8
Rio das Ostras	1997	55	18	0,3	27	0
	2001	20	4	0,8	2	73
	2009*	20,5	10,7	4	3,8	61,1
São João da Barra	1997	91	5	-	4	0
	2001	51	3	1,0	1	44
	2010	16,6	4,3	2,9	1	75

Fonte: Pacheco (2003) e TCE-RJ (2011).

Nota: \* Dados de 2010 não disponíveis.

A dependência crescente dos recursos dos *royalties* e da participação especial nas receitas correntes dos municípios da ZPP pode ser analisada na Tabela 4, acima, que apresenta a composição das receitas correntes municipais e enumera os municípios litorâneos confrontantes. Observa-se a fraca base tributária de todos esses nove municípios, dependentes das transferências intergovernamentais (transferências do Estado + União), que variavam, em 1997, entre 41% (Armação de Búzios) e 91% (São João da Barra)<sup>9</sup>.

A participação dos *royalties*, nesse ano registrada na coluna “outras receitas”, ainda não era expressiva no conjunto dos municípios. Houve reversão desse quadro a partir de 2001, que se manteve até 2011, com crescente participação da arrecadação de *royalties* e da participação especial (a partir de 2001, no campo “receita de contribuição”).

Nota-se ainda a perda do peso do esforço próprio de arrecadação do município, com a receita tributária perdendo seu peso relativo nos nove municípios, entre 1997 e 2001. Mesmo naqueles em que esta receita representava parcela significativa da arrecadação municipal em 1997, como em Armação de Búzios (37%) e Cabo Frio (25%) houve drástica redução de sua representação no total da receita (cerca de 50% em 2010). A inversão da origem das receitas foi tão significativa, que em 2010 para o conjunto dos nove municípios, a principal fonte de recursos passou a ser a “receita de contribuição”, que indica a elevada dependência dos recursos do petróleo na sua composição orçamentária.

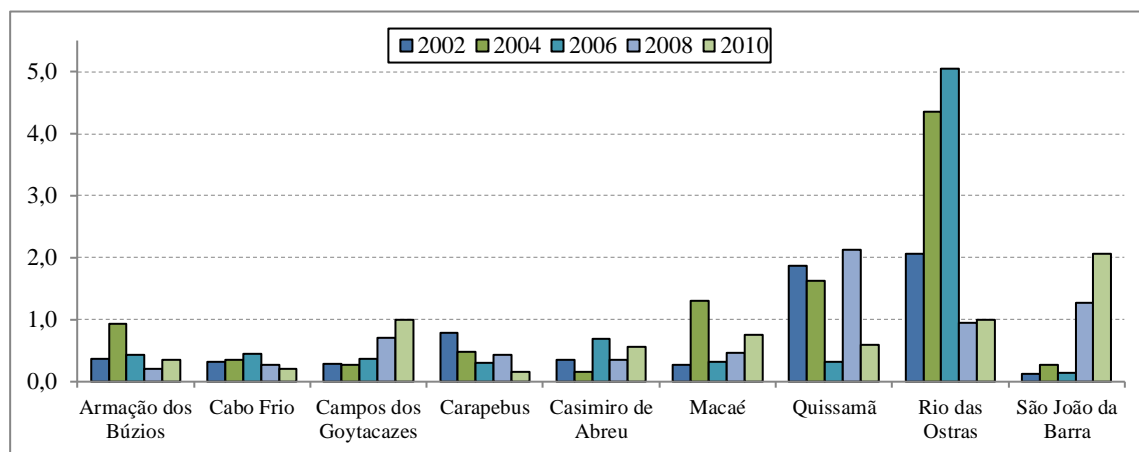
<sup>9</sup> Dos 91 municípios fluminenses, 79 tinham, nessa ocasião, percentual de receita tributária própria inferior à 25% da receita corrente (PACHECO, 2003, p. 67).

Macaé apresenta singularidade entre os municípios da ZPP, pois foi o único em que a participação relativa de sua receita tributária aumentou e superou a que tinha em 1997, como resultado de ampliação da arrecadação do imposto sobre serviços (ISS), principal tributo municipal, que passou de 8,3 milhões de reais em 1997 para 301,9 milhões de reais em 2010. Isso se deve a este município ter se tornado o principal destino de empresas fornecedoras de serviços à indústria petrolífera na região. Num outro extremo, Campos dos Goytacazes teve sua receita tributária reduzida de quase dois terços entre 1997 e 2010. Esses dados mostram claramente que, no que tange a arrecadação própria, os efeitos são concentrados no local em que outros elos da cadeia de produção e exploração estão presentes.

Esses resultados também mostram que o esforço fiscal próprio de quatro dos municípios analisados teve sua importância relativa no período reduzida. Tais resultados são coincidentes com os de Postali (2012), que investiga se as rendas do petróleo geram ineficiência da máquina administrativa municipal e conclui confirmando essa hipótese.

O Gráfico 2 apresenta os investimentos per capita realizados pelos municípios da ZPP no período de 2002 a 2010, que teve Rio das Ostras como o maior destaque, seguido pelos municípios de Quissamã e São João da Barra. Já o maior arrecadador de recursos do petróleo, o município de Campos dos Goytacazes, investe em termos per capita relativamente pouco, no âmbito dos municípios da ZPP. Importante destacar também que alguns municípios apresentaram uma trajetória de redução dos investimentos per capita a despeito do aumento dos recursos provenientes do petróleo – caso de Búzios, Cabo Frio e Carapebus. Este resultado mostra que o bem estar da população em termos de investimentos locais está sendo menor do que poderia ser.

**Gráfico 2 – Investimentos anuais per capita (mil R\$) dos municípios da Zona Produtora Principal - ERJ**



Fonte: TCE-RJ (2003; 2005; 2007; 2009; 2011).

Obs.: Para Rio das Ostras, o último ano apresentado no gráfico é 2009.

Ao se considerar um indicador do grau de investimento com os recursos do petróleo (investimentos/ royalties + participação especial) para os municípios da ZPP, na Tabela 5, percebe-se que em média menos de um quarto destes recursos está sendo destinado para investimentos, que garantiriam a sustentabilidade do desenvolvimento no longo prazo quando os recursos finitos do petróleo não estivessem mais disponíveis. Dado o nível de representatividade dos *royalties* e das participações governamentais dos municípios da ZPP, em média maior que 50% da receita líquida, como visto acima, é fácil imaginar a situação caótica destes municípios com a mudança na regra de distribuição dos *royalties* já que outras fontes de renda não estão sendo geradas.

**Tabela 5 – Razão Investimentos/(Royalties+Participação Especial) dos municípios da Zona Produtora Principal – ERJ (%), 2006-2011**

<b>Município</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Armação dos Búzios	16,5	15,1	7,8	10,5	15,4	14,6
Cabo Frio	26,2	27,9	20	12,2	15,3	15,5
Campos dos Goytacazes	19,5	30,7	20,9	12,8	27,8	22,6
Carapebus	9,2	10,9	13,7	4,2	6,6	12,3
Casimiro de Abreu	21,8	9,7	10,4	9	21,3	17,1
Macaé	20,8	23,5	17,2	44,3	29,2	30,2
Quissamã	10,7	14,7	21,2	10,4	8,6	11
Rio das Ostras	55	29,1	23,2	14,7	23,2	26,8
São João da Barra	7,6	17,1	14,5	47,8	22,3	8,4
Média (ZPP)	25,6	26,3	19,6	20,6	24,9	21,5

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SEPLAG (2012) e da ANP (2012).

## **5. Avaliação das políticas e dos indicadores sociais de desenvolvimento**

Nesta seção – composta de duas subseções - apresentam-se, inicialmente, uma avaliação das políticas voltadas para o aumento do conteúdo local e, a seguir, os indicadores de renda e emprego, saúde e educação e as dificuldades desta economia em alcançar um desenvolvimento virtuoso e transformador das condições socioeconômicas de sua indústria e população.

### **5.1. Resultados das políticas de estímulo industrial e tecnológico**

É possível identificar na política industrial brasileira direcionamentos que tentam, ainda que se possa questionar seu sucesso, aproveitar o bom momento do mercado internacional de *commodities* para gerar efeitos de capacitação dos produtores nacionais fornecedores da indústria petrolífera. A política de conteúdo local da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) obriga não somente a Petrobras, mas também as demais empresas produtoras de petróleo a priorizar as empresas nacionais em suas compras de bens intermediários e de capital.

Entretanto, parece que esta política tem sido questionada devido à baixa capacidade de resposta da indústria local em atender a demanda acelerada dos investimentos para exploração do pré-sal. De fato, em notícia publicada no Jornal O Globo de 01.03.2013 a Petrobras solicitava a redução da exigência de conteúdo nacional em 43 itens.

Talvez essa notícia esteja apenas preparando terreno para que a Petrobrás se beneficie do Regime Aduaneiro Especial de Exportação e Importação de Bens Destinados à Exploração e à Produção de Petróleo e Gás Natural (Repetro). Trata-se de outra política industrial que concede temporariamente a suspensão de tributos à importação de alguns insumos para a produção de petróleo, com o objetivo de garantir a operacionalidade da indústria, servindo como uma salvaguarda da política de conteúdo local no caso de não haver empresas nacionais capacitadas para atender às demandas do setor. Para se beneficiar do regime, a empresa produtora fica comprometida a depositar em garantia o valor do tributo suspenso e reexportar o equipamento importado ao final do uso. Assim, o Repetro abre margem de

contorno para as empresas concessionárias a importarem máquinas e equipamentos ao invés de comprá-los localmente.

O relato dos dois parágrafos acima reforça a importância da ação coordenada de diferentes políticas e representa o grande desafio para o aproveitamento dos recursos naturais para promover a transição econômica desejada. Isto porque a política de conteúdo local está sob a responsabilidade do Ministério das Minas e Energia e a política industrial está sob a responsabilidade do Ministério de Desenvolvimento, da Indústria e do Comércio, dificultando a coordenação.

Outro aspecto a considerar sobre a política é que se, por um lado, fornece a oportunidade de a empresa local desenvolver-se a partir do fornecimento de insumos e equipamentos para a indústria extrativa, por outro, também fornece um mercado protegido a ela, que pode induzir a comportamentos rentistas e gerar ineficiência na cadeia de valor. Além disso, essa estratégia só é viável se houver empresas nacionais capacitadas a fornecer os insumos para a indústria extrativa principal (XAVIER JR., 2012) o que, como mostrado por Oliveira e Rocha (2008), parece não ser o caso apesar do Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (Prominp).

De fato, o Prominp foi lançado, em 2003, pelo governo federal com o objetivo de aumentar a participação das empresas brasileiras nessa indústria, mediante investimento e suporte ao empresariado, representando um sustentáculo da política de conteúdo local. Entretanto, Oliveira e Rocha (2008) apontaram a existência de lacunas produtivas, identificando falta de competitividade do setor industrial nacional originária de limitada capacitação inovativa das empresas e da fragilidade da engenharia nacional. Outro aspecto relatado por esses pesquisadores refere-se às dificuldades de coordenação da cadeia produtiva, em especial quanto ao papel das firmas de engenharia, construção e montagem (EPCistas), tendo em vista que o Brasil não conta, como no caso da Noruega, de uma rede cooperativa de inovação, que favorece o fluxo de conhecimento e a produção pelo envolvimento da operadora, dos EPCistas, das firmas industriais e empresas de serviços, bem como com a participação das universidades e centros de pesquisa, concorrendo para o desenvolvimento da capacitação tecnológica da indústria de petróleo e gás (GYLFASON, 2004).

Quanto às lacunas apontadas, as principais estão na indústria de transformação: siderurgia (segmentação)<sup>10</sup>; Calderaria (tecnologia); navieças – válvulas (tecnologia), bombas e subestação-transformadores (metrologia), compressores, motores diesel e a gás, turbinas, guindastes e guinchos, sistemas *subsea*, instrumentação (escalas de produção). O que reforça a necessidade de políticas coordenadas, combinando políticas de conteúdo local com as políticas industrial e tecnológica. Outra lacuna está na capacitação tecnológica dos EPCistas. Apesar de Oliveira e Rocha (2008) terem identificado que os fornecedores da indústria petrolífera desenvolvem atividades inovadoras em ritmo superior à média das firmas brasileiras<sup>11</sup>, advém em geral da cooperação entre firmas da cadeia produtiva. Porém, os gastos nas atividades de inovação das empresas locais são reduzidos, com uma razão entre gastos em P&D e o faturamento dos fornecedores da indústria de petróleo e gás em torno de 0,65%. Essa razão é muito inferior ao que é praticado em semelhantes firmas no mundo, representando um risco de perda de competitividade crescente da indústria do petróleo e gás, caso esses investimentos em P&D não sejam ampliados adequadamente, dando vantagens competitivas aos fornecedores da cadeia global.

Além da política de conteúdo local, a ANP possui o Programa de Recursos Humanos (PRH-ANP), financiado pelo Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural (CT-Petro), que

---

<sup>10</sup> Entre parêntesis são indicadas as razões principais da lacuna.

<sup>11</sup> Um terço das inovações de produto e pouco menos de 15% em processo.

tem por objetivo formar pessoal especializado de nível superior para trabalhar na indústria petrolífera. No diagnóstico realizado por Oliveira e Rocha (2008), é importante mencionar que o elemento determinante para a fragilidade das empresas de engenharia é uma limitada oferta de mão de obra qualificada, apesar do PRH-ANP.

Em relação ao estímulo à inovação, observa-se que o CT-Petro não foi capaz de articular a contendo as empresas locais com o sistema científico e tecnológico nacional. Esta percepção é derivada da constatação de que o potencial disponível em universidades e centros de P&D, bem como o sistema de infraestrutura científica e tecnológica (sistema de normatização e metrologia) não tem sido utilizado pelo sistema produtivo de petróleo e gás (OLIVEIRA e ROCHA, 2008). Uma razão pode ser o contingenciamento de recursos desse fundo, outra razão pode ser a insuficiência de realização de atividades de P&D das empresas, por falta de recursos financeiros ou por ausência de posicionamento estratégico, com baixos gastos em P&D das empresas de petróleo e gás, conforme informado acima.

Diante desse contexto, foi lançado em 2012 o Programa Inova Petro, resultado de uma parceria entre a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), além de contar com o apoio técnico da Petrobras. Tal programa tem duração prevista até 2017 e dispõe, inicialmente, de R\$ 3 bilhões. O objetivo principal do Inova Petro é desenvolver o parque nacional de fornecedores da indústria de petróleo e gás a partir do fomento de projetos envolvendo P&D, engenharia, absorção tecnológica e processos e serviços inovadores, buscando-se tanto o aumento do conteúdo local como o desenvolvimento da competitividade dos fornecedores nacionais.

Outras ações governamentais e não governamentais de apoio à indústria petrolífera também desempenham um papel importante no país: o Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis, entidade privada sem fins lucrativos que é responsável por promover a difusão de informação e discussão de temas relevantes no setor; a Organização Nacional da Indústria do Petróleo é uma entidade privada sem fins lucrativos que busca promover a cooperação entre as companhias envolvidas na extração, produção, refino, processamento, transporte e distribuição de petróleo e seus derivados, sendo responsável pela certificação de qualidade das empresas candidatas a fornecedoras da indústria e funciona como fórum de discussão e de proposição de melhorias da política industrial do setor.

## **5.2. Indicadores de renda e emprego, saúde e educação**

Nesta seção busca-se evidenciar se os recursos arrecadados com o petróleo estão ou não sendo empregados de forma a ampliar as capacidades das populações locais e facilitar o crescimento da renda, através da criação de mais empregos, e de melhor desempenho na educação e na saúde, melhorando o IFDM em todos os seus componentes.

A Tabela 6 apresenta o resultado geral do IFDM para os estados brasileiros. São apresentados os resultados de 2000 e comparados com os de 2010 para as seis unidades da federação mais bem classificadas.

**Tabela 6 - IFDM Global e seus componentes (Emprego e Renda, Educação e Saúde) para os estados brasileiros, 2000 e 2010**

UF	IFDM			Emprego e Renda			Educação			Saúde		
	2000	2010	Var. (%)	2000	2010	Var. (%)	2000	2010	Var. (%)	2000	2010	Var. (%)
SP	0,73	0,89	23	0,59	0,88	49	0,8	0,91	15	0,78	0,88	13
PR	0,65	0,84	29	0,48	0,84	76	0,69	0,8	16	0,8	0,89	12
SC	0,64	0,83	29	0,49	0,78	60	0,69	0,84	20	0,73	0,86	17
<b>RJ</b>	<b>0,66</b>	<b>0,82</b>	<b>24</b>	<b>0,56</b>	<b>0,87</b>	<b>56</b>	<b>0,66</b>	<b>0,77</b>	<b>16</b>	<b>0,77</b>	<b>0,83</b>	<b>7</b>
MG	0,63	0,82	30	0,52	0,83	58	0,66	0,81	22	0,71	0,83	16
RS	0,65	0,82	26	0,53	0,83	58	0,64	0,75	18	0,78	0,87	11
Média Br.	0,60	0,79	33	0,49	0,79	62	0,59	0,77	31	0,71	0,81	14
Mediana Br.	0,55	0,72	30	0,48	0,61	27	0,5	0,73	44	0,64	0,78	21

Fonte: Elaboração própria com base no IFDM/FIRJAN (2008-2012).

O ERJ tem um aumento de 24% de seu IFDM entre 2000 e 2010, mas o seu crescimento relativo foi inferior ao de outros estados brasileiros fazendo com que ele se deslocasse da terceira posição no *ranking* brasileiro para a quarta posição, ainda que o seu desempenho em 2010 seja superior à média e à mediana do Brasil. Liderando o *ranking* se encontram São Paulo, Paraná e Santa Catarina, nesta ordem, sendo que os dois últimos estados não são produtores de petróleo. Destaque deve ser dado ao desempenho de Santa Catarina na evolução dos indicadores de educação e saúde e ao do Paraná no de emprego e renda que são superiores ao do ERJ no período.

No caso do ERJ, o pior resultado dos componentes do IFDM está na área de educação, ligeiramente acima da mediana e da média nacionais, sendo considerado um desenvolvimento moderado.<sup>12</sup> Este resultado é muito abaixo do terceiro estado colocado (SC) e ainda inferior ao do quinto colocado, Minas Gerais, em 2010. Emprego e renda puxam o índice global para cima, refletindo o bom desempenho econômico do Estado, mas que também não é acompanhado pelo indicador de saúde. Desta forma, pode-se supor ou que os ganhos gerados com a economia do petróleo ainda estão sendo reinvestidos na economia fluminense em uma proporção inadequada para mudar as capacidades da população (educação e saúde) ou que estes investimentos estão sendo adiados, conforme constatado na seção anterior.

A área de saúde no ERJ, segundo Munoz (2011), apresenta a seguinte caracterização. Apesar de possuir a maior quantidade de médicos e leitos por habitante do país e um dos maiores gastos públicos, uma análise comparada mostra que a população do ERJ é a que menos utiliza o Sistema Único de Saúde na região sudeste, com 2,3 consultas/ano, ante uma média de 3,2 vezes para São Paulo e 2,6 vezes para Minas Gerais. O mesmo se dando com internações, com a média de 3,2 internações por 100 habitantes para uma média da região sudeste de 5,2.

Comparando-se os índices de mortalidade do ERJ com os demais estados do sudeste, os resultados para câncer de mamas e de colo de útero são piores para o ERJ em 100% em relação a Minas Gerais e em 60% em relação a São Paulo, para o ano de 2008 (MUNOZ, 2011). Outros pesquisadores<sup>13</sup> apontam índices de mortes evitáveis devido a falhas de qualidade da assistência à saúde no ERJ (mortalidade neonatal; qualidade de assistência ao parto).

<sup>12</sup> Classificação por IFDM: entre 0 e 0,4 – baixo estágio de desenvolvimento; entre 0,4 e 0,6 – desenvolvimento regular; entre 0,6 e 0,8 desenvolvimento moderado; e entre 0,8 e 1 – alto estágio de desenvolvimento.

<sup>13</sup> Leal e Szwarcwald (1996) e Oliveira *et al.* (2008) *apud* Munoz (2011).

De forma comparada, a partir da Tabela 6 percebe-se que, sem dúvida, houve uma melhora da situação de saúde no ERJ, entre 2000 e 2010, mas seu desempenho melhorou apenas em 7% muito inferior ao da média brasileira (14%) e ainda mais à mediana (21%). Isto pode estar indicando que questões de governança no sistema ainda carecem de solução. Segundo Munoz (2011), um estudo de 2007 do Banco Mundial identificou a pouca possibilidade de ação gerencial e o pouco controle orçamentário por parte dos gestores. Para o autor, no caso do ERJ, a falta de articulação entre as três esferas de poder, dado também que o ERJ reagiu tardiamente à mudança de modelo de gestão, comprometeu os resultados de saúde da população. Também não há previsão de instância político-institucional com poder deliberativo para fazer planejamento regional e para a coordenação intermunicipal no Estado.

Em relação à educação, na Tabela 6, constata-se que o ERJ se manteve com a classificação de desenvolvimento moderado, ocupando a quinta posição entre os seis melhores estados da federação. A evolução do seu desempenho, entre 2000 e 2010, entretanto, foi muito inferior ao brasileiro (16% contra a evolução da média de 31% e a evolução da mediana de 44% para o Brasil).

Na análise por faixas etárias, 40% dos jovens de 15 a 17 anos ainda estão no ensino fundamental e na faixa de 18 a 24 anos, apenas 34,5% prosseguem estudando. Desses, somente 18% chegam ao ensino superior. Subindo a faixa, para os maiores de 24 anos, 95,5% dos indivíduos não estudam (SCHWARTZMAN, 2011).

Os resultados apresentados por Schwartzman (2011) são congruentes, para o caso do ERJ, com o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica para o ano de 2009. Nesse ano, para o 5º ano, os melhores desempenhos foram do Paraná (4,2), Santa Catarina (4,1) Minas Gerais e Rio Grande do Sul (3,8). Com o índice de 3,3, o ERJ situou-se no nível médio do Nordeste.

Nessa área há muitos desafios a vencer para o ERJ e seus municípios. O governo estadual ainda divide com as prefeituras o segmento superior de educação fundamental – 5º ao 9º ano – e participa parcialmente do primeiro segmento. No município do Rio de Janeiro, seguindo a tendência nacional, a quase totalidade do ensino fundamental é de sua responsabilidade, ficando o segmento do ensino médio com o governo estadual (SCHWARTZMAN, 2011).

No estado do Rio de Janeiro, a Lei Estadual n. 5.597/2009 instituiu o Plano Estadual de Educação formulado pela Secretaria de Estado de Educação, a Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro e entidades civis, com propostas concretas para melhorar a educação. O plano, todavia, parece ter perdido impulso já em 2010, em virtude de mudanças no comando da pasta e subsequente estabelecimento do novo Programa de Educação do Estado.

## **6. Conclusão**

A fotografia realizada sobre a especialização do ERJ e os seus desafios permite afirmar que, utilizando os termos da Cepal (2012), parece estar em curso no ERJ um padrão de desenvolvimento caracterizado por mudança estrutural limitada a enclaves, com baixo crescimento da demanda agregada e forte aumento da produtividade em poucos setores (principalmente indústrias de bens intermediários). Em outras palavras, o direcionamento da mudança estrutural observada ainda se encontra longe do desejável, qual seja o de um

padrão de desenvolvimento virtuoso, que favoreça os setores dinâmicos com alto conteúdo tecnológico e fortaleça os encadeamentos produtivos internos, com ganhos de produtividade significativos, aumentos salariais e melhorias sociais.

Os recursos arrecadados pelo ERJ e os Municípios da ZPP são vultosos e significativos no conjunto da receita fiscal, mas o seu uso não parece estar sendo direcionado para investimentos em renda e emprego, saúde e educação. Pelo menos não no montante suficiente para modificar os indicadores sociais nestas áreas a ponto do ERJ liderar não somente o aumento de produtividade comparado com o Brasil, mas também apresentar melhores resultados em renda e emprego, saúde e educação. Estes, como visto, são flagrantemente inferiores ao dos demais estados brasileiros utilizados para comparação.

Ainda que seja possível identificar na política industrial brasileira direcionamentos que tentam aproveitar o bom momento do mercado internacional de *commodities* para gerar efeitos de capacitação dos produtores nacionais, parece que estas políticas não estão surtindo o efeito desejado, seja porque a resposta a elas ainda é pequena seja porque a coordenação entre as várias políticas ainda deixe a desejar.

Conclui-se que, ainda que se tenha identificado ações positivas para afastar a doença holandesa, os recursos gerados pela exploração da atividade petrolífera estão sendo desviados para finalidades outras que não a promoção do desenvolvimento sustentável. Parte destes recursos acaba sendo canalizada para a importação de insumos que a indústria local não tem condições de ofertar no tempo desejado, impedindo o fortalecimento da indústria local e a sua diversificação. Outra parte para importar mão de obra qualificada que a indústria não encontra no Brasil, impedindo o engajamento da população local, que como visto, no ERJ tem menor grau de escolaridade do que nos demais estados utilizados para comparação, impedindo sua inclusão nas atividades produtivas petrolíferas e o crescimento da demanda agregada.

Finalmente, é importante registrar, ainda que não tenha sido objeto de discussão neste artigo, que a discussão atual sobre a mudança na regra de distribuição dos recursos do petróleo nada mudará no sentido do reconhecimento da importância do investimento na diversificação de suas atividades, ampliação do uso de insumos de conteúdo local e ampliação de suas capacidades na oferta de bens coletivos e infraestrutura. Isso porque as elites locais, é nossa opinião, serão apenas trocadas pelas elites nacionais e, como visto, nem uma nem outra tem demonstrado compromisso com investimentos no país e no bem estar das populações e apenas visam à manutenção do *status quo*.

## Referências

ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis). **Anuário estatístico brasileiro do petróleo e do gás natural 2012**. Rio de Janeiro: ANP. Disponível em <<http://www.anp.gov.br>>. Acesso em 12 abr. 2013.

Abramovitz, M. Catching up, forging ahead and falling behind. **The Journal of Economic History**, v. 46, n. 2, p. 385-406, jun., 1986.

Barbosa, D. H. (Coord.). **Guia dos royalties do petróleo e do gás natural / Agência Nacional do Petróleo**. Rio de Janeiro: ANP, 2001.

Buarque, C. Maldição da ilusão. **Jornal O Globo**, 20 abr. 2013.

Cepal. Cambio estructural para la igualdad: Una visión integrada del desarrollo. **Trigésimo cuarto período de sesiones de la CEPAL**, San Salvador, ago., 2012.

Evans, P. B. Construction the 21st century developmental state: potentials and pitfalls. In: Edigheji, Omano (ed.) **Constructing a democratic developmental state in South Africa potentials and challenges**, HSRC Press, Capetown, South África, p. 37-58, 2010.

FIRJAN (Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro). **Índice Firjan de desenvolvimento municipal**. 2012.

Gylfason, T. Natural resources and economic growth: from dependence to diversification. In: **Sustainable Economic Liberalization and Integration Policy: Options for Eastern Europe and Russia**, University of Wuppertal, Germany, 2004.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Pesquisa Industrial Anual Empresa 1996-2007. Rio de Janeiro, IBGE, 2009.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Pesquisa Industrial Mensal: Produção Física 1995-2010. Rio de Janeiro, IBGE, 2010.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Pesquisa Industrial Anual Empresa 2007-2009. Rio de Janeiro, IBGE, 2011.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Contas Regionais 1996-2010. Rio de Janeiro, IBGE, 2012.

Iizuka, M; Katz, J. Natural resource industries, ‘tragedy of the commons’ and the case of Chilean salmon farming. **International Journal of Institutions and Economies**, v. 3, n. 2, p. 259-286, jul. 2011.

Kaldor, N. **Causes of the slow rate of economic growth of the United Kingdom**. Cambridge: Cambridge University Press, 1966.

Kim, L. **Da imitação à inovação**: a dinâmica do aprendizado tecnológico da Coréia. Tradução de Maria Paula G.D. Rocha. Clássicos da Inovação. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2005.

Munoz, F. P. A saúde no Rio de Janeiro: o velho compromisso pendente. In Urani, A.; Giambiagi, F. (orgs.). **Rio: a hora da virada**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

Oliveira, A.; Rocha, C. F. L. Estudo da competitividade brasileira de bens e serviços do setor de petróleo e gás: conclusões e recomendações de política. **Mimeo**: Prominp/IE-UFRJ, 2008.

Ordonez, R.; Rosa, B. Petrobras quer rever conteúdo local na 11ª rodada. **Jornal O Globo**, Caderno Economia, p.33, 1º de março de 2013.

Pacheco, C. A. G. **A aplicação e o impacto dos royalties do petróleo no desenvolvimento econômico dos municípios confrontantes da Bacia de Campos**. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas), Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2003.

Postali, F. A. S. **Rendas do petróleo e ineficiência administrativa nos municípios brasileiros**. Tese (Livre docência), Departamento de Economia, Universidade de São Paulo, 2012, 121 f.

Schwartzman, S. Melhorar a educação no Rio de Janeiro: um longo caminho. In Urani, A.; Giambiagi, F. (orgs.). **Rio: a hora da virada**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

SEPLAG (Secretaria de Estado de Planejamento do Rio de Janeiro). Finanças dos municípios fluminenses. 2012. Organização de Alberto J. M. Borges e Tânia M. C. Villela, v. 5 . Vitória: Aequus Consultoria, Out. 2012.

TCE-RJ (Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro). **Estudos socioeconômicos dos municípios do Estado do Rio de Janeiro:** comparativo dos municípios fluminenses. 2011.

Xavier Jr., C.E.R. Políticas de conteúdo local no setor petrolífero: o caso brasileiro e a experiência internacional. **Texto para Discussão**. Rio de Janeiro: Ipea, n. 1775, out. 2012.