

Petróleo, Royalties & Região

 UcamCidades

Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de
Cidades Universidade Candido Mendes

Campos dos Goytacazes/RJ - Ano VIII, nº 29 – SETEMBRO / 2010

ISSN 1980-6310

APOIO:



Um Rio de **expectativas**

Edição reúne três artigos que analisam diferentes aspectos dos impactos dos royalties do petróleo na economia do Rio de Janeiro. Celso Henrique de Oliveira, Nina Quintanilha Araújo e Paula Alexandra Nazareth discutem os efeitos dos projetos de marco regulatório (páginas 2 a 6). Monique Santos, Julia Strauch e César Ajara abordam a sustentabilidade de diferentes regiões fluminenses (páginas 7 a 10). E Robson Dias da Silva trata da relação entre a produção de petróleo e o desenvolvimento do estado (páginas 10 a 13).

ARTIGO DE ANALISTAS DE CONTROLE EXTERNO DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ANALISA O CONJUNTO DE PROPOSTAS QUE TRAMITAM NO CONGRESSO NACIONAL SOBRE AS POSSÍVEIS
MUDANÇAS NO MARCO REGULATÓRIO DA EXPLORAÇÃO DE PETRÓLEO NO BRASIL

Artigo

Considerações sobre os impactos das propostas de mudanças no marco regulatório do petróleo e gás natural nas finanças públicas do RJ

Celso Henrique de Oliveira
Nina Quintanilha Araújo
e Paula Alexandra Nazareth¹

Descobertas recentes de grandes reservatórios de petróleo em águas profundas, em áreas do chamado Pré-sal, com potencial estimado suficiente para dobrar as reservas provadas do país, modificaram radicalmente a avaliação das condições de mercado do setor. Expectativas de ganhos futuros significativos incendiaram o debate, motivando propostas de alteração do atual marco regulatório para dar conta dessa nova realidade e acirrando a disputa entre os entes federativos pelo destino dos recursos a serem gerados.

Em vista do que passou a ser considerado um novo paradigma na exploração e produção de petróleo e gás natural, o governo federal criou uma Comissão Interministerial para discutir o tema e apresentar propostas de alterações legais necessárias, adequadas ao novo contexto. Em 31 de agosto de 2009, foram apresentados ao Congresso Nacional quatro Projetos de lei alterando, entre outros, o regime de exploração e a distribuição das participações governamentais.

Tendo em vista a significativa concentração das reservas no Rio de Janeiro, o que explica a importância crescente das receitas do petróleo e gás natural para as finanças públicas do estado e de seus municípios, e a incerteza quanto à continuidade de seu recebimento nas condições atuais, o artigo apresenta alguns aspectos do atual debate e discute possíveis impactos das propostas sobre o destino desses recursos, cruciais para o desenvolvimento do estado.

Nos últimos anos, as receitas da compensação financeira referentes às atividades de exploração

e produção de petróleo e gás natural tem constituído importante e crescente fonte de recursos para o governo do estado e dos municípios do Rio de Janeiro, com forte impacto positivo em suas finanças.

Para a elevação dessas receitas, verificada desde finais da década de 1990, foram determinantes as alterações na legislação que regulava, até então, as atividades relacionadas à exploração destes recursos naturais. No bojo do processo de reformas estruturais que marcou a segunda metade da década de 1990, foi aprovada, em 1997, a Lei Federal nº 9.478, conhecida como Lei do Petróleo, que introduziu mudanças substanciais no marco regulatório daquele setor.

Além de criar o Conselho Nacional de Política Energética – CNPE e a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP, a Lei ampliou o percentual de royalties de 5% para 10% do valor da produção e instituiu o pagamento de participações especiais sobre o lucro obtido em campos de grande produção ou rentabilidade. Tais modificações operaram no sentido de progressiva ampliação da área e das atividades sobre as quais incide o pagamento das compensações financeiras; aumento nos percentuais a elas correspondentes; e redução do prazo de recolhimento dos pagamentos devidos, resultando em expressivo aumento do volume total das participações governamentais pagas aos beneficiários.²

O cenário favorável proporcionado pelas novas regras legais então instituídas e alavancado pelo aumento de preços foi particularmente benéfico para o Rio de Janeiro – estado que detém 81% das reservas provadas de petróleo e 45% das reservas provadas de gás natural do Brasil.

Em razão da concentração das reservas na Bacia de Campos, o estado foi responsável por 85% da produção nacional de petróleo de 2009³.

Desde 1998, as receitas da compensação financeira recebidas pelo governo estadual cresceram mais de 30 vezes em termos reais, descontada a inflação no período, totalizando R\$ 4,9 bilhões em 2009. Nos 12 anos que vão de 1998 a 2009, essas receitas renderam R\$ 42,6 bilhões ao governo estadual (valores atualizados para reais de dezembro de 2009, pelo IGP-DI médio ponderado da FGV).

Seguindo essa trajetória, as “receitas do petróleo”, provenientes das participações governamentais obrigatórias nas atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural (nas modalidades de royalties, royalties excedentes, participações especiais e do Fundo Especial do Petróleo), contribuíram com 11% do total de R\$ 44,8 bilhões arrecadados pelo governo estadual em 2009 – atrás apenas, por sua importância, da receita do ICMS, principal imposto estadual, responsável por 43% da receita total (R\$ 18,6 bilhões)⁴.

O montante recebido pelo Rio de Janeiro foi proporcional à participação do estado na produção nacional, já que representou 85% do total de participações governamentais repassadas aos estados da federação brasileira, percentual que se eleva para 94% se consideradas apenas as participações especiais (dados da ANP).

Em que pese a contribuição expressiva para a arrecadação estadual de 2009, as “receitas do petróleo” alcançaram valores ainda mais significativos em 2007 e 2008, totalizando R\$ 4,4 bilhões e R\$ 6,7 bilhões, respectivamente, equivalentes a 12%

e 16% da receita total de cada um dos respectivos exercícios. A queda destas receitas em 2009 em relação ao ano anterior (-28% em termos reais) se deu de forma generalizada, atingindo tanto as receitas de royalties (-26%, em média), quanto as referentes às participações especiais (-30%) e do Fundo Especial do Petróleo (-27%).

A redução observada nas receitas de royalties reflete, em grande medida, o efeito retardado que a variação dos parâmetros considerados no cálculo — nível de produção, preço do petróleo no mercado internacional e taxa de câmbio — provocam na arrecadação. Com efeito, a arrecadação de 2008 não foi atingida pelos efeitos da crise econômica que fez com que o petróleo atingisse em dezembro de 2008 a cotação mais baixa do ano (R\$96/barril), quase 55% menor que o recorde verificado no mês de junho (R\$214/barril)⁵. Com relação às receitas das participações especiais, que são calculadas com base na receita líquida da produção, observou-se que a queda só não foi mais acentuada em virtude do ingresso de R\$ 207 milhões, referentes a parcela do montante reclamado pelo governo estadual de valores atrasados pagos a menor para o Campo de Marlim no período de 2002 a 2006⁶.

O impacto dessas receitas nas finanças dos municípios do RJ é igualmente significativo: em 2009, os municípios fluminenses receberam, a título de participações governamentais (incluindo além dos royalties, participações especiais e FEP, a cota-parte da parcela de royalties até 5% recebida pelo governo estadual), valores que somaram R\$ 2,9 bilhões e que equivaleram a 10,9% das receitas totais dos entes. Em 2008, quando os preços estavam

mais elevados, o impacto foi ainda maior, uma vez que a soma das receitas do petróleo recebidas pelo conjunto dos municípios do estado totalizou R\$ 3,9 bilhões, ou 14,8% das receitas totais arrecadadas por eles naquele ano.

Impactos significativos, de outras ordens, se fazem sentir no território estadual, com deslocamento das atividades produtivas na direção das regiões que produzem petróleo. Acompanhando as mudanças na economia, entre 1996 (antes da aprovação da Lei do Petróleo) e 2008, o crescimento demográfico de 36% registrado para o conjunto dos municípios que integravam a Zona de Produção Principal da Bacia de Campos (conforme enquadramento divulgado pela ANP) é mais do que o dobro da taxa de crescimento de 17% apurada para a população do estado como um todo. Consta-se, portanto, um grande crescimento populacional nos municípios beneficiários de royalties que vem a ser, em grande parte, cidades de pequeno e médio porte, confrontadas de um momento para o outro com inúmeros problemas urbanos, sociais e econômicos decorrentes de um crescimento rápido e desordenado.

Propostas de alteração

Descobertas de grandes reservatórios de petróleo e gás em nova província petrolífera em águas profundas, nas áreas do chamado Pré-Sal⁷, levaram o Governo Federal a enviar ao Congresso Nacional, proposta de alteração no marco regulatório vigente em quatro Projetos de Lei, contemplando os seguintes aspectos: o modelo de contrato de Partilha da Produção (Projeto nº 5.938/09), a criação da Petro-Sal (Projeto nº 5.939/09), o Fundo Social (Projeto nº 5.940/09) e a Capitalização da Petrobras (Projeto nº 5.941/09). Dentre estes, destaca-se, por seu alcance, o Projeto de Lei nº 5.938/09, que dispõe sobre a exploração e a produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos sob o regime de partilha de produção, em áreas do pré-sal e em áreas estratégicas (de baixo risco exploratório e elevado potencial de produção), e altera

dispositivos da Lei do Petróleo.

Na exposição de motivos à apresentação deste Projeto de Lei⁸, consta que, em vista do grande potencial para novas descobertas de petróleo e gás, o Governo teve que avaliar a necessidade de mudanças no atual marco regulatório firmado pela Lei nº 9.478/97, já que este não seria suficiente para permitir o adequado aproveitamento das reservas a serem descobertas, uma vez que foi concebido num contexto totalmente distinto, quando a produção nacional era relativamente pequena, o barril de petróleo muito mais barato que atualmente e o risco exploratório considerado elevado à época.

O Projeto de Lei propõe, então, que seja introduzida no ordenamento jurídico nacional a possibilidade da exploração e produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos, mediante a realização de contratos de partilha de produção. Por esta modalidade, o Estado mantém a propriedade do petróleo e do gás produzidos, assegurando-se ao contratado, para a realização das atividades, parcela dessa produção deduzidos os custos da exploração. No modelo de concessão atualmente em vigor, por outro lado, o concessionário exerce, por sua conta e risco, as atividades de exploração e produção, adquirindo, após a extração, a propriedade dos hidrocarbonetos produzidos, pagando ao poder concedente bônus de assinatura, royalties e participações especiais, em função, entre outros, do volume de produção.

Ainda de acordo com a exposição de motivos ao Projeto de Lei apresentado, a compensação financeira devida aos entes da Federação, prevista no §1º do artigo 20 da Constituição federal de 1988, deveria ser abordada oportunamente, por meio de proposição legislativa específica, considerando-se os diferentes aspectos envolvidos, entre eles a perspectiva futura de receitas oriundas da produção do petróleo e gás natural sob o novo regime, o pacto federativo e os interesses do conjunto da sociedade brasileira, bem como os dos estados e municípios confrontantes. Até

que fossem estabelecidas novas regras pertinentes à matéria, propunha-se a aplicação da atual distribuição dos royalties e da participação especial estabelecida na Lei Federal nº 9.478/97, aos novos contratos sob o regime de partilha⁹.

Entretanto, em 10/03/10, a Câmara dos Deputados aprovou o Projeto de Lei Federal nº 5.938/09, incorporando a Emenda nº 387/2009 (Emenda Ibsen), que altera as regras de pagamento das participações governamentais atualmente vi-

GOVERNO TEM PROJETO PARA CONTRATOS, FUNDO SOCIAL, PETRO-SAL E CAPITALIZAÇÃO

gentes. De acordo com esta Emenda, retirada a parcela da União, que continuaria a ser paga seguindo os critérios da legislação atualmente vigente (Leis nºs 7.990/89 e 9.478/97), os valores restantes das participações governamentais pagas, oriundas dos contratos de partilha de produção (futuros) e de contratos de concessão (inclusive os já vigentes), quando provenientes de lavra em plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva (exclusive, portanto, as lavras ocorridas em terra ou em lagos, rios, ilhas fluviais e lacustres, que permaneceriam sob as regras de distribuição da Lei nº 9.478/97), passariam a constituir um Fundo Especial, cujos recursos seriam distribuídos de forma igualitária entre todos os estados (50%) e municípios (50%) da Federação, segundo os critérios de repartição do Fundo de Participação dos Estados (FPE) e do Fundo de Participação dos Municípios (FPM).

A Emenda Ibsen, ao propor a alteração dos critérios de distribuição das participações governamentais dos contratos de concessão já em andamento e, portanto, reduzir drasticamente as atuais receitas do petróleo dos estados e municípios produtores, foi alvo de debates acalorados em

todo o país, e repudiada veementemente pelos representantes dos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo, que seriam os principais perdedores. Analistas políticos alertaram para os riscos de grave conflito federativo e para a exploração política desta discussão em ano eleitoral¹⁰. Aprovado na Câmara, o PL seguiu para o Senado, onde passou a tramitar como o PLC 16/2010.

Em 10/06/10, o Senado aprovou Substitutivo ao Projeto de Lei da Câmara nº 7, de 2010 (nº 5.940/09, na Casa de origem), que dispõe sobre a exploração e a produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos, sob o regime de partilha de produção, em áreas do pré-sal e em áreas estratégicas; cria o Fundo Social – FS; dispõe sobre sua estrutura e fontes de recursos; altera a Lei nº 9.478/97; e dá outras providências, consolidando as Emendas aprovadas pelo Plenário.

O PLC nº 7/10 aprovado, na realidade, abriga o Projeto de Lei nº 5.938/09 e o Projeto de Lei nº 5.940/09, também de iniciativa do Poder Executivo, que cria o Fundo Social com a finalidade de constituir fonte de recursos para o desenvolvimento social e regional, na forma de programas e projetos nas áreas de combate à pobreza e de desenvolvimento. No Substitutivo, foi inserida a Emenda Modificativa nº 24 de autoria do Senador Pedro Simon, que deu nova redação ao art. 64 do Substitutivo ao PLC nº 7/10.

Da comparação entre os textos da Emenda Ibsen e da Emenda Simon, observa-se que esta última manteve o mesmo critério de distribuição proposto pela primeira, porém com algumas diferenças que merecem ser destacadas. Em primeiro lugar, enquanto a Emenda Ibsen excluía do novo critério somente a participação da União, a Emenda Simon exclui, além dessa, também a destinação de 7,5% aos municípios que sejam afetados pelas operações de embarque e desembarque de petróleo e gás natural, na forma e critério estabelecidos pela ANP, no caso da parcela excedente a 5%, quando a lavra ocorrer na plataforma continental, conforme previsto na alínea “d” do inciso II

do art. 49 da Lei nº 9.478/97.

Em segundo lugar, a Emenda Simon prevê que a União, com recursos oriundos de sua parcela em royalties e participações especiais, bem como do que lhe couber em lucro em óleo, tanto no regime de concessão quanto no regime de partilha de produção, compensará os estados e municípios que sofrerem redução de suas receitas até que se recomponham mediante o aumento de produção de petróleo no mar. Estes recursos deverão ser repassados simultaneamente ao repasse efetuado pela União aos demais estados e municípios.

Como se constata, a Emenda Simon, ao propor que a União cubra integralmente as perdas impostas a estados e municípios produtores pela adoção dos novos critérios, até que o aumento de produção de petróleo no mar recomponha seus níveis de receita anteriores, transfere ao Governo Federal todo o ônus desta mudança de critério, já que os estados e municípios não produtores terão suas receitas de petróleo aumentadas, sem explicitar a forma, o montante e os critérios para a recomposição. Os estados e municípios produtores por sua vez, à exceção do percentual de 7,5% para os municípios, mencionado acima, só teriam direito aos percentuais de distribuição previstos no FPM e FPE.

A previsão de recomposição das perdas dos entes produtores suscita temores, tendo sido apontado o fato de que as compensações da União aos demais entes têm sido historicamente problemáticas, ficando sujeitas a condicionantes de cálculo e de disponibilidade orçamentária e financeira que dificultam o seu efetivo repasse, a exemplo do que ocorreu com o ICMS-Exportação no passado recente.

Outro ponto que merece destaque é o artigo 66 do PLC nº 7/10, que dispõe que valerão as regras vigentes no momento da celebração do contrato para a distribuição das participações governamentais, conferindo maior segurança jurídica ao setor de petróleo como um todo e garantindo as receitas atualmente recebidas pelos estados e municípios pro-

dutores. Em vista da aprovação do Substitutivo pelo Senado, o PLC nº 7/10 retornou à Câmara dos Deputados para nova apreciação, permanecendo ainda sem decisão do Plenário.

Análise de impactos

Pela relevância do tema e tendo em vista os reflexos esperados de uma eventual aprovação do mencionado Projeto de Lei, alguns aspectos merecem ser considerados com o objetivo de contribuir para o debate.

Em primeiro lugar, a magnitude dos impactos que a eventual aprovação das novas regras acarretaria na distribuição federativa dos recursos relacionados ao petróleo e gás natural, se fossem aplicadas inclusive aos campos já licitados e aos contratos em vigor (na ausência de eventual recomposição de perdas por parte da União, como proposto na Emenda Simon).

De fato, se já estivessem valendo os critérios de distribuição que estão sendo propostos no PLC, o governo do estado passaria a receber, em lugar dos 85% recebidos em 2009 (decorrentes da condição de estado produtor), apenas 1,53% de todas as participações governamentais repassadas aos estados – percentual que corresponde ao coeficiente do RJ no Fundo de Participação dos Estados (FPE), definido na Lei Complementar Federal nº 62/89¹¹.

A inadequação dos critérios sugeridos para o novo cálculo da distribuição das receitas associadas ao petróleo resta clara: independente de qualquer outra consideração acerca do mérito da utilização destes recursos para fins redistributivos na federação, o fato dos coeficientes de participação dos estados no FPE estarem congelados há diversos anos, não obstante as profundas mudanças ocorridas no país ao longo desse período, desaconselha sua adoção. Nesse sentido, e ratificando a inadequação da proposta, deve ser observado que o STF decidiu recentemente¹² que é inconstitucional a aplicação de uma tabela rígida de rateio para o FPE, tal como a da referida Lei Complementar, só podendo a

tabela vigente ser aplicada até 2012. Ou seja, a partir de 2013, deverão estar valendo novos índices, a serem definidos, que alterarão as participações dos estados nas receitas.

Na hipótese de serem aprovados os critérios propostos, em relação aos valores recebidos pelo governo estadual em 2009, a perda estimada de receita para o estado chegaria a R\$ 4,8 bilhões, valor equivalente a 98% das receitas do petróleo recebidas naquele ano, ocasionando uma redução de 11% na receita total; para o conjunto dos municípios do RJ, se as regras em discussão já vigorassem em 2009, as perdas somariam R\$ 2,8 bilhões¹³.

Para a estimativa, foram aplicadas as regras da Emenda Ibsen ao valor total de R\$ 9,9 bilhões distribuído em 2009 aos estados, municípios, FEP e a título de Depósitos Judiciais aos estados, já excluída a participação da União (dados da ANP). Destinando-se 50% aos estados e 50% aos municípios (R\$ 4,9 bilhões para cada grupo), com base no coeficiente do FPE do RJ, segundo a LCF nº 62/89, o estado receberia R\$ 76 milhões e os municípios fluminenses, de acordo com os coeficientes do FPM, receberiam apenas R\$ 152 milhões. Vale destacar que as perdas estimadas não contemplam os recursos esperados do pré-sal, mas referem-se aos contratos em vigor, na camada denominada do “pós-sal”, que geraram as compensações financeiras recebidas pelos entes em 2009¹⁴.

A redução da receita nos montantes estimados impactaria diretamente as finanças do estado, obrigando a destinação de parcela dos tributos de sua competência e das transferências intergovernamentais recebidas (ICMS, IPVA, ITD, IR, FPE e IPI-Exportação), além de outras receitas a ele pertencentes, para o pagamento das prestações do contrato de cessão de créditos futuros, referentes à antecipação de participações governamentais do petróleo a que o estado faz jus, firmado com a União em 1999 no âmbito do processo de renegociação da dívida estadual. Pelo contrato então assinado, as

prestações anuais, em valores fixos, são pagas com recursos dos royalties e das participações especiais; na ausência destas receitas, o estado se comprometeu a pagar as prestações devidas com os recursos acima mencionados (cláusula oitava do contrato).

Desde 2006, os valores recebidos pelo governo estadual a título de royalties e participações especiais, depois de pagas as prestações anuais devidas à União por força do referido contrato (que somaram R\$ 1,6 bilhões em 2009) e transferidas as parcelas legais referentes (i) à cota-parte dos municípios na parcela dos royalties até 5% recebidos pelo governo estadual; (ii) à participação no Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano – FECAM; e (iii) ao Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público – PASEP¹⁵, são destinados por lei ao Rioprevidência¹⁶. Na ausência destes recursos, o Tesouro Estadual voltaria a ter de aportar recursos de tributos e transferências para cobrir as despesas previdenciárias do Fundo, tal como ocorria antes de 2006.

Um outro aspecto importante, que está no centro do debate, é o risco que as mudanças sugeridas no marco legal podem trazer às condições estabelecidas no pacto federativo. Isso poderia ocorrer seja pela possibilidade de violação de direitos contratuais, já existentes, dos entes produtores (por exemplo, sobre as participações governamentais pagas em campos já licitados), seja pelo possível desequilíbrio no atual sistema de partilha da riqueza gerada, que inclui a distribuição dos royalties e participação especial, de um lado, compensando a tributação do ICMS sobre o petróleo, desfavorável aos entes produtores, de outro.

Em face de uma possível aprovação do PLC nº 07/10 nos termos analisados, ou de outros projetos similares em discussão, que resultariam em significativo desequilíbrio das contas públicas do estado e dos municípios do RJ com os impactos negativos acima aventados, resta configurada a oportunidade de rever a

Tabela 1 - Estimativa de redução de receitas

Município	Receita Total Arrecadada em 2009	Simulação Receita Total com PL5938/2009 (1)	Estimativa de Redução da Receita (em %)
São João da Barra	216.305	57.469	-73%
Campos dos Goytacazes.	1.412.680	528.855	-63%
Rio das Ostras	395.986	163.925	-59%
Quissamã	168.956	75.035	-56%
Paraty	126.114	63.139	-50%
Carapebus	52.230	29.050	-44%
Casimiro de Abreu	142.785	87.797	-39%
Armação de Búzios	109.259	68.547	-37%
Cabo Frio	375.806	250.326	-33%
Macaé	1.113.363	749.690	-33%
Total dos Municípios do RJ	26.986.787	24.211.976	-10%

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional e Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro.

*Valores calculados a partir da aplicação dos coeficientes de participação efetivamente observados em 2009 para cada município fluminense com relação ao FPM, no valor total do Fundo (critérios definidos na emenda Ibsen, 50% dos royalties e participações especiais exclusivas destinadas à União).

imunidade de cobrança do ICMS incidente nas operações interestaduais de comercialização de petróleo e seus derivados combustíveis e lubrificantes, prevista no art. 155, X, 'b' da Constituição Federal aprovada em 1988. Nessas operações, não há incidência de ICMS no estado de origem, estando garantida, pela Constituição, a integralidade do imposto ao estado consumidor dos derivados, tratamento diferenciado em relação aos demais produtos e serviços comercializados no país (com exceção da energia elétrica, que também tem o mesmo tratamento).

A não incidência do ICMS nas operações interestaduais beneficia os estados consumidores em detrimento dos estados produtores de derivados de petróleo e de energia e afeta negativamente a receita do Rio de Janeiro, que é, como se viu, o principal produtor nacional de petróleo¹⁷. A perspectiva de mudança do marco regulatório do setor petrolífero, pela magnitude de seus impactos, permite avaliar a possibilidade de reforma do sistema tributário, nas condições acordadas no pacto federativo firmado em 1988.

Finalmente, em que pese a previsão contida no artigo 66 do PLC nº 7/10, não deve ser desprezada a insegurança jurídica introduzida pela possibilidade de alteração

nas regras de distribuição de áreas já licitadas e de contratos já firmados, tanto nas áreas do pré-sal como do pós-sal, já aventadas por parlamentares de outros estados, significando mudanças nas "regras do jogo" que podem ser alvo de futuros questionamentos judiciais.

A perda de receitas do petróleo do RJ decorrente das mudanças em estudo no Congresso Nacional, se concretizada na magnitude estimada, trará inevitável prejuízo à realização de inúmeras despesas associadas às políticas públicas demandadas pela população do estado, que são hoje financiadas com essas receitas, bem como poderá comprometer a realização de obras relativas a projetos futuros de investimentos, já anunciados.

Representantes do governo estadual tem chamado atenção para outro aspecto a ser considerado: a redução da receitas do petróleo acarretará redução da receita corrente líquida, afetando o cumprimento dos índices previstos na LRF (limites de gastos com pessoal e outros limites constitucionais), nas resoluções do Senado Federal (limites de endividamento) e no Programa de Ajuste Fiscal dos estados. Possíveis conseqüências incluem a proibição do governo estadual de realizar novas operações de

crédito, comprometendo a realização de importantes obras nas áreas de infraestrutura, que darão suporte aos grandes eventos esportivos de 2011, 2014 e 2016.

Impactos na Receita

A perda financeira dos municípios do RJ em 2009, se já estivessem em vigor as regras contidas no PL 5.938/09, considerando-se todos os repasses a título de participações governamentais, seria da ordem de R\$ 2,8 bilhões, valor equivalente a 95% do total efetivamente recebido no exercício. Ou seja, os municípios do RJ, que receberam R\$ 2,9 bilhões de receitas da compensação financeira em 2009, teriam recebido apenas R\$ 152 milhões. Estimativas similares realizadas para o ano de 2008 revelam que a perda seria ainda maior naquele ano, chegando a R\$ 3,8 bilhões, ou 96% do que foi efetivamente recebido pelos 92 municípios fluminenses.

Conforme evidencia o quadro a seguir, as receitas totais do conjunto dos municípios fluminenses seriam reduzidas em 10% em 2009, o que representa uma redução no montante das receitas totais dos municípios superior a R\$ 2,8 bilhões que deixariam de circular na economia fluminense. A perda de receita, no entanto, é muito mais significativa nos mu-

nicipios que integram a Zona de Produção Principal da Bacia de Campos, que são os principais beneficiários das receitas do petróleo, estando destacados no quadro os dez municípios fluminenses que teriam o maior percentual de redução da receita (última coluna da direita), que poderia chegar, no caso extremo de São João da Barra a uma perda de 73% do orçamento (veja tabela 1).

Os percentuais indicados revelam a situação de elevada dependência que os municípios têm das receitas do petróleo e o impacto negativo sobre os orçamentos na eventual adoção das novas regras. Oportuno registrar que somente três municípios fluminenses se beneficiariam com a redistribuição proposta, porém com ganhos inexpressivos: Três Rios, Paraíba do Sul e Sapucaia, com estimativa de acréscimo nas receitas totais da ordem de 0,7%, 0,4% e 0,2%, respectivamente.

A mudança alteraria também, significativamente, a ordem de classificação dos municípios fluminenses na participação sobre o total arrecadado com as participações governamentais. O município de Carapebus sofreria a maior queda no ranking das participações governamentais, perdendo 59 posições, saindo da 18ª para 77ª posição. Já o maior crescimento no ranking se daria com o município de Três Rios, que passaria da 88ª para 32ª posição, ganhando 56 posições. A capital fluminense, que atualmente ocupa a 6ª posição com 4,2% do total, assumiria a liderança no índice de participação, passando a arrecadar por volta de 10,5% da receita total. Contudo, esse aumento na arrecadação está longe ser um consolo para a cidade que sediará as Olimpíadas de 2016, já que a perda chegaria poderia chegar a R\$107 milhões ao ano.

Conclusão

Nos últimos anos, em virtude do aumento da produção e do preço do petróleo no mercado internacional (apesar da extrema volatilidade) e das mudanças no marco regulatório do setor de petróleo introduzidas pela Lei Federal nº 9.478/97, as "receitas do petróleo" ganharam importância

Continuação da página 5

crescente como fonte de recursos para o governo do estado e dos municípios do Rio de Janeiro, e por conseguinte ocasionaram uma elevada dependência financeira, principalmente por parte destes últimos.

A incerteza quanto à continuidade do recebimento destas receitas se manifestou claramente no exercício de 2009, em virtude da crise econômica internacional que reduziu significativamente o preço do petróleo no final de 2008.

A necessidade de redução desta dependência mediante o direcionamento de políticas públicas para a alocação de investimentos e geração de renda em setores que garantam dinamismo às economias locais em um futuro sem petróleo, se revela ainda mais urgente no contexto atual de extrema incerteza quanto às mudanças nas regras de distribuição da riqueza gerada no setor, consubstanciadas no PLC nº 7/10 em tramitação no Congresso Nacional.

Ou seja, a preocupação do gestor público com a finitude dos recursos naturais que poderia comprometer as suas receitas futuras, se volta para o presente imediato, em vista das propostas de mudanças do marco regulatório que reduziriam brutalmente as participações governamentais atualmente recebidas, ocasionando uma restrição financeira que inviabilizaria a sobrevivência dos municípios mais dependentes destes recursos.

Conforme apurado, as perdas que as novas regras da Emenda Ibsen acarretariam nas receitas do estado do RJ e de todos os municípios fluminenses chegariam a cerca de R\$ 7,3 bilhões¹⁸. Significa dizer que, de um total de R\$ 7,8 bilhões recebidos em 2009 a título de participações governamentais do petróleo sob as regras atuais, os entes do RJ passariam a receber apenas R\$ 228 milhões pelos novos critérios em apreciação pelos parlamentares (desconsiderando-se qualquer compensação a ser paga pela União em virtude destas perdas).

Mesmo que o Congresso Nacional não aprove as novas regras de distribuição das

participações governamentais, que reduziram as receitas de petróleo atualmente recebidas pelo RJ, causando os impactos financeiros anteriormente demonstrados, o fato é que um novo marco regulatório para o Pré-Sal e as disputas federativas por uma redistribuição das compensações financeiras pagas, em favor de todos os entes da Federação em detrimento dos estados e municípios produtores, indica que, a longo prazo, é muito provável que o governo estadual não continue recebendo receitas do petróleo na magnitude que vem recebendo nos últimos dez anos, tornando urgente o direcionamento de recursos para outros setores que garantam o desenvolvimento e o dinamismo da economia do estado.

Por fim, a mudança nos critérios de pagamento das participações governamentais juntamente com a legislação tributária do ICMS incidente no setor de petróleo atualmente vigente, que beneficia os estados consumidores em detrimento dos produtores, impingiria ao estado do Rio de Janeiro uma situação de injustiça fiscal que demanda alterações no sistema tributário nacional, através de emenda, exigindo um esforço político considerável no sentido de construção de um acordo que respeite os direitos e atenda os interesses de todos os estados.

CELSO HENRIQUE DE OLIVEIRA, NINA QUINTANILHA ARAÚJO E PAULA ALEXANDRA NAZARETH SÃO ANALISTAS DE CONTROLE EXTERNO DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (TCE-RJ).

NOTAS

1 - OS AUTORES AGRADECEM OS COMENTÁRIOS DE RICARDO EWERTON BRITTO SANTOS E A COLABORAÇÃO DE JULIO DEMETRIUS POUTSKA E JORGE EDUARDO SALLES. AS OPINIÕES AQUI EXPRESSAS SÃO DE RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA DOS AUTORES E NÃO EXPRESSAM NECESSARIAMENTE O PONTO DE VISTA DO TCE-RJ.

2 - AO FLEXIBILIZAR O MONOPÓLIO DA PETROBRAS, A NOVA LEGISLAÇÃO, ALIADA À TENDÊNCIA DE ELEVAÇÃO DOS PREÇOS NO MERCADO INTERNACIONAL (APESAR DA ELEVADA

VOLATILIDADE), PROPORCIONOU UM ESPETACULAR AUMENTO DA PRODUÇÃO NACIONAL DE PETRÓLEO DE 451 MILHÕES DE BARRIS EM 2000 PARA 712 MILHÕES EM 2009.

3 - EM 2009, AS RESERVAS PROVADAS DE PETRÓLEO DO BRASIL EQUIVALIAM A 12,9 BILHÕES DE BARRIS (10,4 BILHÕES NO RIO DE JANEIRO), ENQUANTO AS RESERVAS PROVADAS DE GÁS NATURAL DO PAÍS SOMARAM 366,5 BILHÕES DE M³ (166 BILHÕES NO RJ). ANUÁRIO ESTATÍSTICO BRASILEIRO DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS 2010 ([HTTP://WWW.ANP.GOV.BR/?PG=8240.](http://www.anp.gov.br/?pg=8240))

4 - EXCLUÍDAS AS RECEITAS INTRAORÇAMENTÁRIAS (EVIDENCIAM OPERAÇÕES ENTRE ÓRGÃOS, FUNDOS OU ENTIDADES, NO MONTANTE DE R\$1,6 BILHÕES), AS RECEITAS ESTADUAIS EM 2009 SOMARAM R\$ 43,2 BILHÕES. VER ANÁLISE TÉCNICA NA PRESTAÇÃO DE CONTAS DE GESTÃO DO GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO REFERENTE AO EXERCÍCIO DE 2009 ([WWW.TCE.RJ.GOV.BR](http://www.tce.rj.gov.br), NO LINK PRESTANDO CONTAS À SOCIEDADE/ CONTAS DA GESTÃO PÚBLICA/ CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO/ EXERCÍCIO 2009).

5 - A RECUPERAÇÃO DO PREÇO DO PETRÓLEO AO LONGO DE 2009 FOI PARCIALMENTE AMORTECIDA PELA VALORIZAÇÃO PERSISTENTE DA TAXA DE CÂMBIO. O AUMENTO SUPERIOR A 10% DO PETRÓLEO PRODUZIDO NÃO FOI SUFICIENTE PARA REVERTER A QUEDA DAS "RECEITAS DE PETRÓLEO".

6 - EM 2009, FORAM PAGAS DUAS PARCELAS (DE OITO) DE ACORDO FIRMADO COM A PETROBRAS PARA PAGAMENTO DA DIFERENÇA APURADA NAS PARTICIPAÇÕES ESPECIAIS DO CAMPO DE MARLIM, PAGAS A MENOR NO PERÍODO 2002/2006, POR IRREGULARIDADES NO CÁLCULO DOS CUSTOS DEDUTÍVEIS APRESENTADOS PELA EMPRESA À ÉPOCA, CONTESTADOS JUDICIALMENTE PELO RJ.

7 - A ÁREA TOTAL SE ESTENDE DA BACIA DO ESPÍRITO SANTO À BACIA DE SANTOS, E É ESTIMADA EM 149 MIL KM² DE GRANDES RESERVATÓRIOS DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL, SITUADOS ENTRE 5 E 7 MIL METROS ABAIXO DO NÍVEL DO MAR, COM LÂMINAS D'ÁGUA QUE PODEM SUPERAR 2 MIL METROS DE PROFUNDIDADE, ABAIXO DE UMA CAMADA DE SAL QUE, EM CERTAS ÁREAS, TEM MAIS DE 2 MIL METROS DE ESPESURA. ([HTTP://WWW.ACAORESPONSAVEL.ORG.BR/ACAO/2010/ENERGIA/25052010/EDSON%20SILVA.PPT](http://www.acaoresponsavel.org.br/acao/2010/energia/25052010/Edson%20Silva.ppt))

8 - DISPONÍVEL NO ENDEREÇO [HTTP://WWW.PLANALTO.GOV.BR/CCIVIL_03/PROJETOS/EXPMOTIV/EMI/2009/38%20-%20MME%20MF%20MDIC%20MP%20CCIVIL.HTM](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/PROJETOS/EXPMOTIV/EMI/2009/38%20-%20MME%20MF%20MDIC%20MP%20CCIVIL.HTM).

9 - DE ACORDO COM CÁLCULOS EFETUADOS EM NOTA TÉCNICA DA SUBSECRETARIA DE ASSUNTOS ECONÔMICOS DA SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA, "O NOVO MARCO REGULATÓRIO DO PETRÓLEO NO BRASIL - UMA ANÁLISE DAS IMPLICAÇÕES FISCAIS

DO PL Nº 5.938/09 E SEU SUBSTITUTIVO", O PROJETO DE LEI ORIGINAL "APENAS PRESERVA OS DIREITOS DOS ESTADOS E MUNICÍPIOS PRODUTORES, PERMITINDO QUE A UNIÃO CAPTURE TODOS OS BENEFÍCIOS DO NOVO REGIME." (SEFAZ-RJ NT 2010.01, P.12, [HTTP://WWW.FAZENDA.RJ.GOV.BR/PORTAL/INDEX.PORTAL?_NFPB=TRUE&_PAGELABEL=ESTUDOSECONOMICOS](http://www.fazenda.rj.gov.br/portal/index.portal?_nfpb=true&_pageLabel=estudoseconomicos)).

10 - UMA PASSEATA ORGANIZADA PELO GOVERNADOR SÉRGIO CABRAL NA CAPITAL DO RIO DE JANEIRO EM 17/03/10, EM REPÚDIO ÀS NOVAS REGRAS, TERIA REUNIDO MAIS DE 100 MIL PESSOAS.

11 - CONFORME OS ÍNDICES ESTIPULADOS PELA LCF Nº 62/89, QUE PERMANECEM INALTERADOS DESDE A SUA PROMULGAÇÃO, O DISTRITO FEDERAL TEM O MENOR COEFICIENTE (0,6902) E A BAHIA, O MAIOR (9,3962), FICANDO O RJ COM O SEXTO MENOR ÍNDICE (1,5277).

12 - ADIS Nºs 875, 1987, 2727 E 3243, JULGAMENTO DE 24/02/10.

13 - CÁLCULOS EFETUADOS POR TÉCNICOS DA SUBSECRETARIA DE AUDITORIA E CONTROLE DA GESTÃO E DA RECEITA DO TCE-RJ.

14 - SIMULAÇÕES DA FAZENDA ESTADUAL PARA A PRODUÇÃO PROJETADA PARA O PRÉ-SAL NÃO LICITADO (ESTIMADA EM 1,8 MILHÕES DE BARRIS/DIA, VALORADOS A US\$70 CADA), ESTIMAM AS PARTICIPAÇÕES GOVERNAMENTAIS TOTAIS EM US\$ 9,082 BILHÕES POR ANO. MANTIDAS AS REGRAS ATUAIS, 39,5% SERIAM DESTINADOS À UNIÃO, 32% AOS ESTADOS PRODUTORES E 18% PARA OS MUNICÍPIOS CONFRONTANTES. (SEFAZ-RJ NT 2010.01, P.10)

15 - DEDUÇÕES LEGAIS PREVISTAS NO ART. 9º DA LF Nº 7.990/89, COTA-PARTE DOS MUNICÍPIOS (25% DA RECEITA ESTADUAL DE ROYALTIES ATÉ 5%); NO §1º, I, ART. 263 DA CONSTITUIÇÃO DO ESTADO DO RJ, FECAM (5% DA COTA-PARTE DO RJ DOS ROYALTIES ATÉ 5%) E NA LC Nº 08/70 C/C LF Nº 9715/98, PASEP (1% SOBRE TOTAL DAS PARTICIPAÇÕES GOVERNAMENTAIS, EXCLUSIVE A COTA-PARTE DOS MUNICÍPIOS).

16 - DE Nº 37.571/05, ALTERADO PELO DE Nº 38.162/05. O SALDO LÍQUIDO TRANSFERIDO AO RIOPREVIDÊNCIA EM 2009 FOI DE R\$2,5 BILHÕES, EQUIVALENTE A 39,5% DA RECEITA TOTAL DO ÓRGÃO.

17 - ESTIMATIVAS REALIZADAS PELA FAZENDA ESTADUAL DÃO CONTA DE QUE A PERDA DE RECEITA PARA O ESTADO, POR CONTA DA IMUNIDADE TRIBUTÁRIA, PODE CHEGAR A ATÉ R\$ 8 BILHÕES DE REAIS/ANO. (SEFAZ-RJ NT 2010.01, P.26)

18 - VALORES ARREDONDADOS EQUIVALENTES À SOMA DAS PERDAS DO GOVERNO ESTADUAL (R\$ 4,8 BILHÕES) E DOS MUNICÍPIOS (R\$ 2,8 BILHÕES) DEDUZIDA DA PERDA REFERENTE À COTA-PARTE DOS MUNICÍPIOS NA RECEITA ESTADUAL DE ROYALTIES ATÉ 5% (R\$ 240 MILHÕES), JÁ COMPUTADA.

■ Artigo ■

Análise da sustentabilidade das zonas geoeconômicas do estado do Rio de Janeiro

Monique Santos, Julia Strauch e César Ajara

Estado do Rio de Janeiro.

Marco ordenador

O presente artigo é uma síntese da dissertação desenvolvida por Monique Pinheiro Santos, apresentada no Programa de pós-graduação *Stricto Sensu* em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais da Escola Nacional de Ciências Estatísticas (IBGE) em dezembro de 2007, orientada pelos professores Julia Celia Mercedes Strauch e Cesar Ajara, intitulada “Zonas Geoeconômicas de produção de petróleo do estado do Rio de Janeiro: um estudo sob a ótica do desenvolvimento sustentado”.

Neste trabalho é proposta uma metodologia para a construção de índices sintéticos que permitam analisar os municípios pertencentes às Zonas Geoeconômicas no Estado do Rio de Janeiro, a saber: Zona de Produção Principal, Zona de Produção Secundária e Zona Limítrofe. A metodologia usada emprega a técnica de análise fatorial de forma a integrar as múltiplas dimensões do desenvolvimento sustentável: social, ambiental, econômica e institucional. A seguir aplica a técnica de análise de agrupamento para melhor compreender os padrões de comportamento destes índices nos municípios que compõem a área de estudo, visando assim obter uma classificação dos mesmos com base na similaridade dos indicadores que compõem as dimensões do desenvolvimento sustentável adotada neste trabalho.

Este trabalho contribui para operacionalização de uma ferramenta importante para o monitoramento e avaliação das políticas públicas que visem uma maior sustentabilidade do desenvolvimento nos municípios pertencentes às Zonas Geoeconômicas no

Estado do Rio de Janeiro. Segundo Guimarães (1997) o desenvolvimento sustentável é um novo paradigma que situa o ser humano como centro do processo de desenvolvimento, considerando o crescimento econômico como um meio e não como um fim. Este paradigma tem por meta proteger as oportunidades de vida das gerações atuais e futuras e respeitar a integridade dos sistemas naturais que possibilitam a existência de vida na Terra.

Com a edição do chamado Relatório Brundtland, produzido pela Comissão das Nações Unidas para o Meio Ambiente em 1987, o foco do desenvolvimento sustentável deslocou-se para o elemento humano. Este relatório, publicado em português com o título *Nosso Futuro Comum*, traz a definição mais conhecida do termo desenvolvimento sustentável, como sendo “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (CMAD, 1991).

O objetivo desse programa foi concretizar as disposições explicitadas nos capítulos da Agenda 21 que tratam da relação entre meio ambiente, desenvolvimento sustentável e informações para a tomada de decisões. Deste trabalho resultou a apresentação de uma lista de 57 indicadores de desenvolvimento sustentável, composta pelas dimensões social, econômica, ambiental e institucional, divididas em temas e sub-temas.

A dimensão social diz respeito à consolidação de um processo de desenvolvimento baseado em outro tipo de crescimento, levando em conta a interação

dos indivíduos e da sociedade em termos de sua condição de vida, analisando características tais como a pobreza e o ritmo de crescimento populacional (SILVA & MENDES, 2005). A proposta é que se defina um processo de desenvolvimento que leve a um crescimento estável com distribuição equitativa de renda, promovendo então, a diminuição das diferenças sociais e a melhoria nos padrões de vida (SACHS, 1993).

A sustentabilidade na dimensão econômica abrange alocação e distribuição eficientes dos recursos naturais dentro de uma escala apropriada. A teoria econômica tem se abstraído da questão da escala de duas maneiras opostas: de um lado assume que o meio ambiente é uma fonte de recursos infinita e, do outro lado, que este mesmo meio constitui depósito de resíduos de tamanho infinito em relação à escala do subsistema econômico. A crise surge quando a economia, ou o subsistema econômico cresce de tal maneira que a demanda sobre o meio ambiente ultrapassa seus limites (VAN BELLEN, 2002).

A sustentabilidade ambiental ou ecológica, para Sachs (2002), deve ampliar a capacidade do planeta em fornecer recursos naturais, minimizando os impactos causados. Para tanto, deve-se diminuir a utilização de combustíveis fósseis e a emissão de poluentes, aumentar a eficiência dos recursos explorados, substituir o uso de recursos não-renováveis por renováveis, e promover políticas que visem a conservação de matéria e energia, investindo em pesquisa de tecnologias limpas.

A avaliação da sustentabilidade pela ótica institucional é uma proposição explícita na proposta do conjunto de indicadores da

CMAD (1991) para mensurar o desenvolvimento político e institucional, nos diversos segmentos da sociedade, visando à obtenção de desenvolvimento sustentável. Segundo Braga et al. (2004) a principal preocupação na construção de um indicador de sustentabilidade institucional é medir o fortalecimento da participação política para o enfrentamento de desafios presentes e futuros através do fortalecimento de processos democráticos.

Segundo Neto (2006) um marco ordenador pode ser considerado uma simples proposta de classificação dos indicadores segundo temas e sub-temas, ou estar fortemente relacionado a uma concepção teórica específica sobre o fenômeno estudado.

A partir do ano de 2001 a CDS adotou em suas recomendações um marco ordenador que divide o desenvolvimento sustentável em quatro dimensões, ambiental, social, econômica e institucional, e estas, por sua vez, são subdivididas em temas e sub-temas (CSD, 2001). O IBGE adotou este marco ordenador da CDS em suas duas publicações sobre desenvolvimento sustentável, efetuando ainda algumas simplificações, como a eliminação dos sub-temas e realocação de alguns temas (IBGE, 2004a).

O marco ordenador para organização dos indicadores adotado nesse estudo foi o usado pelo IBGE nas publicações nacionais de indicadores de desenvolvimento sustentável. Segundo Neto (2006), além da coerência com o trabalho nacional, tal ordenação mostra-se adequada para condução do estudo no contexto de carência de levantamentos estatísticos básicos para vários temas.

Metodologia

A metodologia utilizada neste trabalho consistiu nas seguintes etapas: i) Seleção dos indicadores, com base na revisão bibliográfica sobre o tema, na análise de correlação e análise exploratória dos dados; ii) Aplicação da técnica de análise fatorial para agregação dos indicadores em cada uma das dimensões, com estimação da matriz de pesos pelo método dos componentes principais; iii) Aplicação da técnica de análise de agrupamentos, para classificação dos municípios da área de estudo de acordo com a similaridade dos indicadores que compõem as dimensões do desenvolvimento sustentável adotadas neste estudo.

Através da análise de correlação pode-se identificar alguns indicadores com um nível muito baixo de correlação com os demais do mesmo tema. Para que esse fato não prejudicasse a construção dos indicadores sintéticos, adicionando ruído no cálculo da análise fatorial e prejudicando assim a interpretação dos resultados, foram utilizados nesta pesquisa apenas os indicadores que apresentaram níveis de correlação maiores que 0,5.

Com relação aos valores perdidos (missing values), os indicadores selecionados não apresentaram um número muito elevado, chegando a 13% nas variáveis percentual de área de vegetação remanescente e de área utilizada com lavouras permanentes. Para que fosse possível a utilização dos registros incompletos ou sem informação considerados importantes para a geração dos indicadores sintéticos, optou-se pela imputação da média dos valores dos municípios vizinhos àquele no qual o valor não estava disponível.

Para identificação das observações atípicas os valores dos dados foram convertidos em escores padrão, com média 0 e desvio padrão 1. Nos valores que apresentaram escores padrão maiores que 2,5 foi investigada a possibilidade de os mesmos serem inconstantes com a maioria dos dados do conjunto, sendo assim caracterizados como outliers, ou seja, um valor muito distante do padrão de distribuição dos dados. Com base nesses parâ-

Quadro 1 – Indicadores selecionados

Dimensões	Indicadores por tema	Códigos
Social	Rendimento	
	Proporção da população com renda familiar per capita acima de 1/2 salário mínimo	r1
	Rendimento médio mensal	r2
	Percentual de crianças em domicílios com renda percapita de até 1/2 salário mínimo	r7
	Saúde	
	Taxa de mortalidade infantil	s1
	Esperança de vida ao nascer	s2
	Número de médicos residentes por mil habitantes	s4
	Educação	
	Proporção dos jovens de 15 a 17 anos que concluíram o ensino fundamental	e4
	Proporção dos jovens de 18 a 19 anos que concluíram o ensino médio	e5
	Proporção dos jovens maiores de 25 anos que concluíram o ensino superior	e6
	Taxa de Analfabetismo	e7
	Habitação	
Percentual de domicílios com energia elétrica	h3	
Ambiental	Terra	
	Percentual de área utilizada com lavouras permanentes	t1
	Percentual de área de vegetação remanescente sobre área total	t2
	Saneamento	
	Proporção de moradores em domicílios com acesso a sistema de abastecimento de água (rede geral)	d1
	Proporção de moradores em domicílios com acesso a coleta de lixo doméstico	d2
	Proporção de moradores em domicílios com acesso a esgotamento sanitário	d3
Econômica	Capacidade Econômica	
	Produto Interno Bruto	ce1
	Royalties	ce2
	Padrões de produção e consumo	
	Consumo de energia elétrica	pc1
Institucional	Capacidade institucional	
	Proporção de domicílios com possibilidade de acesso à Internet	ci1
	Funcionários ativos em meio ambiente da administração pública municipal com nível superior	ci2
	Número de terminais telefônicos instalados por cem habitantes	ci4
	Proporção de escolas (ensino fundamental e médio) com acesso à Internet	ci8

metros não foram encontrados valores atípicos dentre os indicadores selecionados. A listagem final dos indicadores selecionados encontra-se no Quadro 1.

Componentes Principais

A análise de componentes principais é utilizada neste trabalho com o objetivo de construir um indicador sintético para cada uma das dimensões do desenvolvimento sustentável. Essa técnica tem por base a explicação da es-

trutura de variância-covariância de um conjunto de variáveis através de uma combinação linear reduzida destas variáveis. Assim, ao invés de se ter o mesmo número de componentes quanto de variáveis no modelo, se utiliza somente os componentes principais, que explicam grande porcentagem da variabilidade total dos dados.

O método de estimação selecionado para obtenção destas componentes principais é base-

ado na matriz de correlação das variáveis e não assume que os dados sejam normalmente distribuídos. Os componentes são estimados de forma a encontrar a combinação linear entre as variáveis de tal forma que maximize a variância entre o componente e as covariáveis presentes no modelo (HAIR et al., 2005).

Os valores do indicador sintético utilizado para resumir os indicadores que compõem cada uma das dimensões correspondem

continuação da página 8

aos valores dos escores estimados para a primeira Componente Principal, padronizados na escala de 0 a 1, através da fórmula:

$$Indice = \frac{score_{obs} - score_{min}}{score_{max} - score_{min}}$$

Na Tabela 1 são apresentados as cargas fatoriais ou pesos das variáveis e o percentual da variância explicada pela primeira componente principal dentro de cada dimensão.

Nas dimensões Econômica e Institucional a variabilidade explicada foi tida como satisfatória. Na Social esse percentual já é um pouco mais baixo, porém como o quantitativo de variáveis é elevado e, na sua maioria, os pesos são bastante significativos, o resultado também é tido como satisfatório.

No caso da dimensão ambiental, na qual o rol de variáveis é um tanto restrito, o percentual de variância explicada de 44,3 é tido como muito insipiente. Além disso, os pesos da primeira componente principal para as variáveis do tema Terra também estão aquém do esperado, pois algumas de suas variáveis apresentam correlação muito baixa. Porém, dado a importância dessa última dimensão no contexto do estudo, decidiu-se utilizar como indicador sintético a soma dos escores das duas componentes principais apresentadas no resultado da análise fatorial, que somadas representam 70,4% da variância explicada.

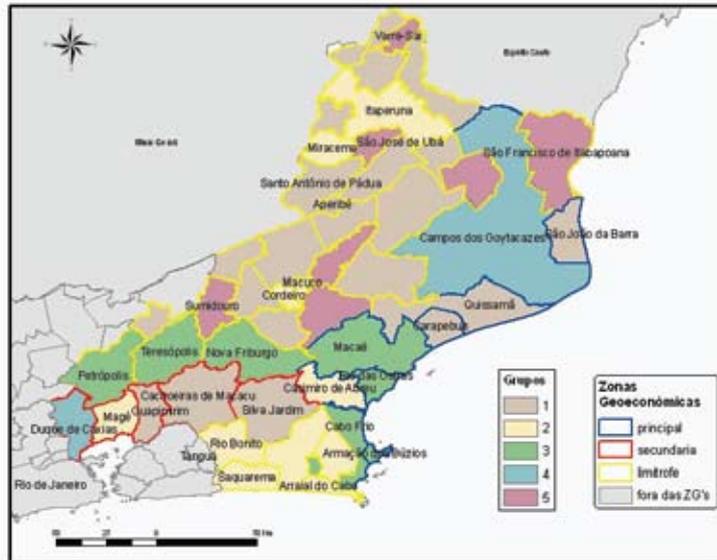
Método de Ward

A análise de agrupamento constitui um instrumento de avaliação da situação dos municípios que objetiva apontar diretamente para as oportunidades, os limites

Tabela 1: Cargas fatoriais e variância explicada pela 1ª componente principal

Dimensões	Códigos das variáveis	Pesos da 1ªCP	% da Variância Explicada pela 1ªCP
Social	r1	-0,925	52,1
	r2	0,878	
	r7	-0,904	
	s1	-0,424	
	s2	0,429	
	s4	0,633	
	e4	0,500	
	e5	0,410	
	e6	0,849	
Ambiental	t1	-0,343	44,3
	t2	-0,131	
	d1	0,768	
	d2	0,833	
	d3	0,891	
	Econômica	ce1	
ce2		0,758	
pc1		0,867	
Institucional	ci1	0,819	64,9
	ci2	0,677	
	ci4	0,883	
	ci8	0,830	
		0,830	

Mapa 1: Grupos de municípios resultantes da análise de agrupamento



e os desafios existentes (FUNDAÇÃO SEADE, 2001). O objetivo da aplicação desta técnica foi agrupar os municípios segundo

a similaridade de suas situações, similaridade esta definida com base nos resultados dos indicadores sintéticos de cada

dimensão do Desenvolvimento Sustentável.

O método de classificação selecionado foi o método hierárquico de agrupamento de Ward, efetuado no SPSS 13.0. Sinteticamente, este método considera a minimização da perda de informação ao se juntar os grupos. O critério assumido para estimar a perda da informação é o aumento na soma dos erros ao quadrado na medida de similaridade, a qual é calculada pela distância euclidiana ao quadrado entre dois pontos (HAIR et al., 2005).

O modelo de agrupamento de dados a partir dos quatro indicadores sintéticos resultou em partições estatisticamente significantes com 3, 5 ou 7 classes ou agrupamentos. Dentre esses três níveis apresentados, selecionou-se para classificação dos municípios a partição de cinco agrupamentos, pois foi a que melhor discriminou os grupos, formando agrupamentos mais homogêneos quanto à similaridade de suas situações nas dimensões do Desenvolvimento Sustentável investigadas nesta pesquisa.

Com objetivo de melhor compreender o padrão de comportamento desses indicadores em cada agrupamento os mesmos foram classificados da seguinte forma quanto as suas médias: baixa, variando de 0 a 0,33; média, variando de 0,33 a 0,66 e alta, variando de 0,66 a 1. No Quadro 2 é apresentado o resumo da classificação resultante dessas análises.

Indicadores sintéticos

A pesquisa sobre os municípios que compõem as Zonas Geoeconômicas sob influência das atividades petrolíferas da Bacia de Campos revela uma forte diferenciação interna, resultante dos distintos padrões de desenvolvimento dos mesmos, onde os recursos advindos do petróleo têm pesos diversos. Essa diversidade de padrões pode ser observada no Mapa 1.

A análise dos resultados representados no Mapa 1 permitiu a definição dos seguintes grupos:

Grupo 1: Formado por municípios cujos índices de desenvolvimento social e ambiental são medianos e a capacidade econômica e institucional são

Quadro 2: Classificação dos municípios com relação às médias dos indicadores segundo agrupamentos selecionados

Grupos	Dimensão Social	Dimensão Ambiental	Dimensão Capacidade Econômica	Dimensão Capacidade Institucional
	Média	Média	Média	Média
1	Média	Média	Baixa	Baixa
2	Média	Alta	Baixa	Média
3	Alta	Alta	Média	Alta
4	Média	Média	Alta	Alta
5	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa

baixas. Têm em comum uma atividade agrícola e/ou industrial muito incipiente. É composto pela maior parte dos municípios da área de estudo (45%) tendo, portanto, elevada proporção de representantes em cada uma das Zonas Geoeconômicas.

Grupo 2: Com índices de desenvolvimento social e institucional medianos e capacidade econômica baixa, os municípios que formam o segundo agrupamento têm como característica marcante o elevado índice de desenvolvimento ambiental. Esse comportamento está relacionado à principal atividade desenvolvida pela maioria deles: o turismo. Tendo como principais representantes os municípios da ZL pertencentes à região da Baixada Litorânea e Casimiro de Abreu.

Grupo 3: Municípios cujo desenvolvimento é mais equilibrado, com elevados índices em todas as dimensões. Com base nestes resultados e na proposição de Almeida (2002), que versa sobre os objetivos do desenvolvimento sustentável, de considerar perenidade da base natural, da infra-estrutura econômica e da sociedade, os municípios que compõem este grupo são os que chegariam mais próximo deste caminho. São municípios de economia diversificada, seja nos setores industrial ou de comércio e serviços, e que prezam também pelas dimensões social e ambiental do desenvolvimento. São eles os municípios ao sul da ZPP - Macaé, Rio das Ostras, Cabo Frio e Búzios, e aqueles que compõem a core área da ZL - Petrópolis, Teresópolis e Nova Friburgo.

Grupo 4: Composto apenas pelos municípios de Campos dos Goytacazes (ZPP) e Duque de Caxias (ZS), tem como característica marcante o valor extremamente alto do índice de capacidade econômica. Estes municípios, que apresentam também um valor elevado na dimensão institucional, possuem, respectivamente, um dos maiores valores de Royalties recebido e Produto Interno Bruto per capita do Brasil, sendo marcados, portanto, pela assimetria do desenvolvimento.

Grupo 5: Composto este grupo

se encontram os municípios com piores níveis de desenvolvimento sustentável, apresentando valores muito baixos em todas as dimensões analisadas. São eles: Sumidouro, São Sebastião do Alto, Trajano de Moraes, São José de Ubá, Cardoso Moreira, São Francisco de Itabapoana e Varre-Sai, todos pertencentes à Zona Limítrofe.

Considerações Finais

A análise de agrupamentos permitiu classificar os municípios que compõem estas áreas com base nas dimensões do desenvolvimento sustentável. Foram definidos cinco grupos com padrões de desenvolvimento diferenciados, nos quais verificou-se que apenas um deles apresentou um desenvolvimento mais equilibrado, com médias elevadas para os indicadores em todas as dimensões.

Com a criação da Lei do Petróleo, o leque de abrangência de aplicação dos recursos pelos administradores públicos foi ampliado, pois não fez nenhuma menção acerca de setores nos quais os recursos dos royalties do petróleo devam ser aplicados. No entanto, como o propósito pelo qual estes recursos são distribuídos é preparar os municípios impactados pelas atividades em questão para a fase pós-esgotamento das jazidas, as regras de rateio hoje vigentes deveriam ser revistas, pois embora se acredite necessário reservar parcela aos municípios, acabam o fazendo de forma sobre dimensionada e baseada em critérios de proximidade física que não consideram os princípios da justiça entre gerações.

Como o fluxo de recursos provenientes do petróleo não se distribui uniformemente dentre os municípios que compõem as Zonas Geoeconômicas, a forte concentração destes em alguns municípios, combinado com as condições geográficas e sociais historicamente construídas, se expressa em graus de dependência econômica diferenciados aos recursos provenientes da exploração mineral.

MONIQUE SANTOS, JULIA STRAUCH E CÉSAR AJARA SÃO INTEGRANTES DA ESCO-

LA NACIONAL DE CIÊNCIAS ESTATÍSTICAS – IBGE / PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM ANÁLISE AMBIENTAL E GESTÃO DO TERRITÓRIO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, H. (1999) "DISCURSOS DA SUSTENTABILIDADE URBANA" REVISTA BRASILEIRA DE ESTUDOS URBANOS E REGIONAIS. CAMPINAS.

ALMEIDA, F. (2002). "O BOM NEGÓCIO DA SUSTENTABILIDADE". RIO DE JANEIRO, NOVA FRONTEIRA.

ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO (2001). "GUIA DOS ROYALTIES DO PETRÓLEO E DO GÁS NATURAL". DISPONÍVEL EM HTTP://WWW.ANP.GOV.BR. ACESSADO EM: 10 DE ABRIL DE 2006

ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO (2003). "PETRÓLEO E DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL - O IMPACTO DOS ROYALTIES DO PETRÓLEO NAS FINANÇAS E NAS CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS DOS ESTADOS E MUNICÍPIOS BENEFICIADOS." DISPONÍVEL EM HTTP://WWW.ANP.GOV.BR ACESSADO EM: 10 DE ABRIL DE 2006

BAMPETRO. "BANCO DE DADOS AMBIENTAIS PARA A INDÚSTRIA DO PETRÓLEO" WWW.BAMPETRO.ON.BR

BRAGA, T. M.; FREITAS, A. P. G.; DUARTE, G. S.; CAREPA-SOUZA, J. (2004) "ÍNDICES DE SUSTENTABILIDADE MUNICIPAL: O DESAFIO DE MENSURAR" BELO HORIZONTE: UFMG/CEDEPLAR,

CSD (2001). "INDICATORS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT: FRAMEWORK AND METHODOLOGIES". TECHNICAL REPORT DESA/DSD/2001/3, UNITED NATIONS - DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS, NEW YORK. ACESSO EM NOV. 2005.

CMAD. "NOSSO FUTURO COMUM." EDITORA DA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. 1991

DIOGO, P. N. (2004). AÇÃO ECONÔMICA LOCAL E ROYALTIES DO PETRÓLEO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA BACIA DE CAMPOS. GEOGRAFIA. RIO DE JANEIRO, UFRJ.

FUNDAÇÃO SEADE (2001). "ÍNDICE PAULISTA DE RESPONSABILIDADE SOCIAL". SÃO PAULO, FUNDAÇÃO SEADE.

GUIMARÃES, R. P. (1997). "DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: DA RETÓRICA À FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS." IN BECKER, B. K.; MIRANDA, M. (ORGS.). A GEOGRAFIA POLÍTICA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. RIO DE JANEIRO, UFRJ.

HAIR, J. F. JR., ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLOCK, W. C. (2005). "ANÁLISE MULTIVARIADA DE DADOS." PORTO ALEGRE, BOOKMAN. 5ª ED.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO

DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, Ed. (2002A). "INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL". RIO DE JANEIRO, IBGE.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, Ed. (2002B). PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS. "PERFIL DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS - MEIO AMBIENTE". RIO DE JANEIRO, IBGE.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, Ed. (2004A). "INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL." RIO DE JANEIRO, IBGE.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, Ed. (2004B). PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS. "PERFIL DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS - GESTÃO PÚBLICA". RIO DE JANEIRO, IBGE.

IGEO/ANP (2003). "CARACTERIZAÇÃO DO MEIO SÓCIO-ECONÔMICO E PREVISÃO DE IMPACTO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE DE EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO NA BACIA DE CAMPOS", RIO DE JANEIRO. RIO DE JANEIRO, INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS/UFRJ – REDEPETRO.

MONIE, F. (2003). "PETRÓLEO, INDUSTRIALIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO REGIONAL". IN PETRÓLEO, ROYALTIES E REGIÃO. ORG. PIQUET, R. RIO DE JANEIRO: GARAMOND, 2003.

NETO, W. J. S. (2006). "SÍNTESE QUE ORGANIZA O OLHAR: UMA PROPOSTA PARA CONSTRUÇÃO E REPRESENTAÇÃO DE INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SUA APLICAÇÃO PARA OS MUNICÍPIOS FLUMINENSES." ESTATÍSTICA. RIO DE JANEIRO, ENCE.

SACHS, I. (1993). "ESTRATÉGIAS DE TRANSIÇÃO PARA O SÉCULO XXI: DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE." SÃO PAULO, STUDIO NOBEL/FUNDAP.

SACHS, I. (2002). "CAMINHOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL". RIO DE JANEIRO, GARAMOND.

SILVA, C. L., MENDES, J. T. G., (2005). "REFLEXÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: AGENTES E INTERAÇÕES SOB A ÓTICA MULTIDISCIPLINAR." PETRÓPOLIS, VOZES.

SOARES, S. (2006). "ANÁLISE ESPAÇO-TEMPORAL DOS ÍNDICES DE SUSTENTABILIDADE NA MICRORREGIÃO DE COARI – ESTADO DO AMAZONAS". ESTATÍSTICA. RIO DE JANEIRO, ENCE.

VAN BELLEN, H. M. (2002). "INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE COMPARATIVA. ENGENHARIA DE PRODUÇÃO" RIO DE JANEIRO, UFSC: 206.

VAN BELLEN, H. M.. (2006). "INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE COMPARATIVA". RIO DE JANEIRO, FGV.

ARTIGO ANALISA INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SOB O IMPACTO DA PRODUÇÃO DE PETRÓLEO. AUTOR CHAMA A ATENÇÃO PARA O FATO DE QUE PIB DO NORTE FLUMINENSE, DE R\$ 80 BILHÕES, SERIA DE R\$ 9,7 BILHÕES SE NÃO EXISTISSE A BACIA DE CAMPOS

Petróleo e Desenvolvimento Regional no Estado do Rio de Janeiro¹

Robson Dias da Silva

Uma das marcas mais evidentes do desenvolvimento capitalista no território fluminense é a histórica concentração econômica no espaço referente à Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ). Como indicado por Silva (2009), os municípios da RMRJ respondem por quase 60,0% do PIB fluminense, ao passo que as participações nos produtos “terciário” e “secundário” ultrapassam os 80,0% e 35,0%, respectivamente.

Ainda que pese sua acentuada participação na produção estadual, a RMRJ vem perdendo participação para o interior estadual, tendo em vista que em meados da década de 1990 seu percentual no produto interno fluminense superava a casa dos 70,0%. Esse movimento de desconcentração regional do produto fluminense está diretamente ligado à dinâmica que a indústria estadual tem experimentado em alguns municípios localizados no interior, notadamente nas regiões Médio Paraíba e Norte fluminense.

A dinâmica da indústria localizada no Médio Paraíba está assentada na expansão sofrida por alguns setores da indústria de transformação, em especial aqueles ligados à siderurgia, metalurgia, metalomecânica e automobilística. Por outro lado, a classe industrial responsável pelo dinamismo da produção na região Norte é a extrativa mineral, especificamente a exploração de petróleo e gás natural na Bacia de Campos.

Em relação à atividade extrativa mineral, cabem algumas considerações adicionais. Primeiro, a forte expansão da produção experimentada, de modo contínuo, desde meados dos anos 1980, vem consolidando a região da Bacia de Campos como a grande província petrolífera brasileira. Mais de 80,0% da produção brasileira de petróleo e 44,2% da de gás natural são realizados nessa região. Por outro lado, a especificidade técnica da produção brasileira (em mar profundo) tem demandado (e contri-

buído) um amplo esforço inovativo tecnológico que tem contribuindo alçando o “complexo produtor da Bacia de Campos” à posição de destaque no cenário mundial.

Por fim, a natureza territorial da produção impõem questões e desafios às regiões produtoras no que tange à conversão das taxas de expansão econômica em efetivo desenvolvimento social-urbano. Não se pode perder de vista que a expansão econômica de vários municípios da região (produtores ou não!) tem por base não somente a “produção em si”, como também, e especialmente, os ganhos e rendas advindos de direitos estabelecidos sobre os impactos oriundos do processo produtivo.

Este artigo busca lançar luzes sobre algumas dessas questões, buscando assinalar os efeitos da dinâmica da indústria petrolífera sobre a distribuição regional da produção fluminense, com ênfase àqueles relacionados às limitações e potencialidades da referida atividade na promoção de dinâmicas de desenvolvimento regional mais “autônomas” e setorialmente integradas. Para tanto, o artigo se divide em duas partes principais, que se seguem. A primeira apresenta breve análise das participações das regiões de governo fluminense no produto interno estadual, buscando mostrar a importância da indústria petrolífera e como seu crescimento tem atuado nas modificações das participações regionais. Na segunda, são apresentados alguns elementos analíticos acerca das potencialidades e limitações apresentadas pelo setor no que tange ao maior desenvolvimento produtivo/industrial no território fluminense.

Distribuição do PIB Fluminense

Em razão da dimensão dos recursos mobilizados, a produção petrolífera tem aumentado aceleradamente sua participação na economia do estado do Rio de Janeiro. Dados mais recentes, disponibilizados pela Fundação CIDE, apontam que a produção

da Bacia de Campos, em 2006, girava em torno de R\$ 70,4 bilhões, montante correspondente a 22,0% do PIB estadual. (CIDE, 2008). A rápida expansão da produção tem acarretado em consideráveis alterações da distribuição regional do PIB fluminense, em favor do interior estadual.

No entanto, em razão das especificidades dessa indústria (offshore, capital intensiva, baseada na exploração de recurso não renovável) a análise quantitativa dos dados não revela, per se, a dinâmica interna do desenvolvimento da região produtora e de sua vizinhança imediata. Essa observação deve ser compreendida à luz das potencialidades dessa atividade no que concerne à promoção do desenvolvimento regional de mais longo prazo, tendo em vista que muitas das considerações sobre as “fragilidades” setoriais pairam sobre a baixa capacidade apresentada de criação de “transbordamentos” setoriais.

Observando a estrutura produtiva fluminense, através da distribuição setorial do produto interno bruto, fica nítida a grande importância da produção petrolífera para a economia estadual. Na tabela 1, destacam-se os valores do PIB per capita fluminense e das diversas regiões de governo estadual em dois cenários: um no qual se computa a produção da Bacia de Campos e em outro que a mesma é desconsiderada.

Tendo por base os valores do PIB municipal para o ano de 2006 (valor mais recente a que se teve acesso), verifica-se que o PIB per capita fluminense girava em R\$ 20.590,00, pouco acima, portanto, do valor referente à RMRJ (R\$ 16.456,00) e bem abaixo do valor correspondente ao interior estadual (R\$ 32.162,00). Estes números corroboram a maior velocidade de expansão econômica do interior em relação ao espaço metropolitano, especialmente se levarmos em conta que o crescimento de seu produto per capita se deu em uma conjuntura de maior crescimento de sua população em relação à

metropolitana.

Vale assinalar que, em termos regionais, enquanto no Norte fluminense o produto per capita alcançara R\$ 105.103,00, no Médio Paraíba, a mais importante região da indústria de transformação do estado, o valor ficou em R\$ 31.162,00. Na outra ponta, em situação mais delicada, se encontravam as regiões Centro-Sul e Noroeste, com R\$ 8.017,00 e R\$ 6.416,00, respectivamente (CIDE, 2008).

Todavia, os valores acima se alteram sobremaneira quando a produção petrolífera da Bacia de Campos é excluída dos cálculos. Procedendo-se a isso, o produto per capita do interior seria reduzido para R\$ 14.950,00, ao passo que o Norte e o estadual cairiam para R\$ 12.728,00 e R\$ 16.059,00, respectivamente. Como apresentado na Tabela 1, sem a Bacia de Campos, o Médio Paraíba passaria a ter o maior produto interno per capita entre as regiões de governo, seguido à distância pela Costa Verde e pela Região Metropolitana.

Em relação ao produto interno, devemos registrar que com a produção de petróleo, a região Norte ostenta um produto interno bruto próximo a R\$ 80 bilhões. Em escala estadual, esse montante só é superado pelo PIB da RMRJ, de pouco mais de R\$ 188 bilhões. A região do Médio Paraíba, o mais importante centro da indústria de transformação estadual, se situa em terceiro lugar, com produto interno da ordem de R\$ 26,5 bilhões em 2006. (Tabela 2)

Entretanto, deduzindo-se o valor da produção da Bacia de Campos, o PIB do Norte fluminense seria de tão-somente R\$ 9,7 bilhões, pouco acima do produto da região Serrana. Assim, o Médio Paraíba assumiria a segunda posição em nível estadual e a primeira no interior. E mais: a exclusão reduziria o PIB estadual para aproximadamente R\$ 249 bilhões e o do interior para pouco mais de R\$ 61 bilhões. Ademais, cabe destacar um importante detalhe: a economia “Bacia de Campos” é maior que a

economia “interior fluminense sem petróleo” (Tabela 2).

E como ficaria a análise a partir da perspectiva dos três grandes setores econômicos? Computando-se a Bacia de Campos, a indústria permanece como carro-chefe da economia da região Norte, mesma posição assumida no Médio Paraíba e na região Serrana. No caso das duas primeiras, a participação da indústria nos produtos internos ultrapassa a marca de 75% e na região Serrana chega a 40% (Tabela 3).

Por fim, deduzindo o “petróleo”, a estrutura setorial do PIB se alteraria consideravelmente, tendo em vista o aumento da participação dos serviços (para 65,1%) em detrimento da indústria (34,4%). Na região Norte o quadro se alteraria de modo ainda mais radical, pois a participação da indústria cairia para 21,8% e a dos serviços subiria de 9,9% para 75,9% (Tabela 4).

Desenvolvimento no Norte Fluminense

Dados recentes apontam que o dinamismo expansivo da produção petrolífera fluminense está longe de arrefecer, apresentando inclusive potenciais de incremento do ritmo². Entre 2000 e 2008, o crescimento acumulado da produção de petróleo da Bacia de Campos alcançou os 52,6%, pouco acima, portanto, da média nacional (47%). Paralelamente a este crescimento, robusteceu-se o debate sobre o papel e as potencialidades do setor no desenvolvimento das regiões produtoras, através da elaboração de diversos estudos que buscaram refletir o binômio petróleo-região. De modo geral, as percepções sobre o tema buscaram enfatizar as peculiaridades do setor e da produção nacional, especialmente no que se refere à estrutura técnica da produção, ao grau de “arraste” e “indução” para outras atividades e às compensações financeiras derivadas do processo produtivo³.

Em tese, a produção petrolífera tem menor potencial de geração de empregos, especialmente quando cotejada à maioria dos setores que compõem a indústria de transformação. É importante assinalar que se trata de uma indústria capital intensiva, internacionalmente oligopolizada e cuja demanda

Tabela 1 – Produto Interno Bruto per Capita das Regiões de Governo do Estado do Rio de Janeiro “com Bacia de Campos” e “sem Bacia de Campos” (2006)

Incluindo Bacia de Campos		Excluindo Bacia de Campos	
Região	Valor (em R\$)	Região	Valor (em R\$)
Norte	105.103	Médio Paraíba	31.162
Médio Paraíba	31.162	Costa Verde	18.199
Costa Verde	18.199	Metropolitana	16.456
Metropolitana	16.456	Norte	12.728
Serrana	10.998	Serrana	10.998
Baixasdas Litorâneas	8.120	Baixasdas Litorâneas	8.120
Centro-Sul	8.017	Centro-Sul	8.017
Noroeste	6.416	Noroeste	6.416

Fonte: Fundação CIDE (2008).

Tabela 2 – Produto Interno Bruto das Regiões de Governo do Estado do Rio de Janeiro “com Bacia de Campos” e “sem Bacia de Campos” (2006)

Incluindo Bacia de Campos			Excluindo Bacia de Campos		
Região	(R\$1.000)	%	Região	(R\$1.000)	%
Metropolitana	188.589.037	58,9	Metropolitana	188.589.037	75,5
Interior	131.668.690	41,1	Interior	61.201.815	24,5
Norte	80.176.032	25,0	Médio Paraíba	26.549.335	10,6
Médio Paraíba	26.549.335	8,3	Norte	9.709.157	3,9
Serrana	8.797.037	2,7	Serrana	8.797.037	3,5
B. Litorâneas	6.375.051	2,0	B. Litorâneas	6.375.051	2,5
Costa Verde	5.556.843	1,7	Costa Verde	5.556.843	2,2
Centro-Sul	2.188.220	0,7	Centro-Sul	2.188.220	0,9
Noroeste	2.026.172	0,6	Noroeste	2.026.172	0,8
Total ERJ	320.257.727	100,0	Total ERJ	249.790.852	100,0

Fonte: Fundação CIDE (2008).

Tabela 3 – Estrutura Interna do PIB do Estado do Rio de Janeiro, por Setor e Região de Governo, incluindo “Bacia de Campos” – 2006 (em %)

Região	Agropecuária	Indústria	Serviços
Estado	0,4	49,7	49,9
Metropolitana	0,0	29,8	70,1
Noroeste	9,1	23,6	67,4
Norte	0,3	89,8	9,9
Serrana	4,4	40,0	55,6
B. Litorâneas	1,3	21,8	76,9
Médio Paraíba	0,8	76,0	23,3
Centro-Sul	5,0	25,8	69,2
Costa Verde	0,2	29,7	70,1

Fonte: Fundação CIDE (2008).

Tabela 4 – Estrutura Interna do PIB do Estado do Rio de Janeiro, por setor e Região de Governo, excluindo “Bacia de Campos” – 2006 (em %)

Região	Agropecuária	Indústria	Serviços
Estado	0,5	34,4	65,1
Metropolitana	0,0	29,8	70,1
Noroeste	9,1	23,6	67,4
Norte	2,3	21,8	75,9
Serrana	4,4	40,0	55,6
B. Litorâneas	1,3	21,8	76,9
Médio Paraíba	0,8	76,0	23,3
Centro-Sul	5,0	25,8	69,2
Costa Verde	0,2	29,7	70,1

Fonte: Fundação CIDE (2008).

por mão-de-obra especializada é uma das marcas proeminentes. No caso brasileiro, em que a quase totalidade da produção ocorre em alto mar (offshore), a questão dos impactos econômicos e da capacidade/limitações setoriais para a promoção do desenvolvimento regional ganham projeção em frentes analíticas diversas.

Nesse sentido, Araújo (2001: 266), tendo por base as caracterís-

ticas técnicas do setor, destaca a natureza diferenciada de impactos sobre as demais atividades econômicas e, enfatizando o fato de ser intensiva em capital e tecnologia, assinala que seus efeitos na massa salarial tenderiam a ser relativamente reduzidos em comparação com outros setores. Entretanto, não se pode desconsiderar, em sua visão, a importância do setor para a geração de renda e a estru-

turação dos mercados de trabalho locais, diretamente mobilizados por seus recursos⁴.

Esta questão traz dois pontos centrais para se pensar os limites e potencialidades do setor: por um lado, o que poderia ser denominado de “capacidade de indução do desenvolvimento local”, por outro, os determinantes da localização dos investimentos. Piquet (2007: 22-26) adverte que a indústria extrativa mineral (nela incluída a de petróleo) difere diametralmente da indústria de transformação, no que se refere aos critérios de localização do investimento, tendo em vista a “rigidez” locacional inerente à produção mineral, ademais chamar atenção para o “caráter estratégico desse setor na economia mundial” e à alta demanda por tecnologia de ponta que enseja.

E quais seriam as explicações para a baixa capacidade da indústria de petróleo fluminense em ampliar encadeamentos dinâmicos para outros setores?

A visão de Monié (2006: 260) se assenta na temporalidade e no modo como a produção petrolífera foi territorialmente organizada. Segundo o autor, a produção petrolífera brasileira passou a se dar de forma significativa quando o “país já apresentava um nível de desenvolvimento elevado das forças produtivas, um parque industrial de grande porte e diversificado, grande consumidor de combustíveis e um espaço nacional razoavelmente integrado” de modo que, diversamente do observado em outras nações produtoras, esses elementos tenderam a diluir ou neutralizar relativamente os impactos dinâmicos sobre a estrutura produtiva e territorial⁵. Em seu entendimento, esse aprofundamento da heterogeneidade estrutural reforça o risco de “formação de um “enclave” econômico à medida que as desigualdades setoriais de produtividade cooperaram para acentuar a desarticulação do sistema produtivo.” Conclui chamando atenção para a existência de uma estrutura econômica regional tradicional, relativamente atrasada e de baixo dinamismo, cujo movimento expansivo é alheio à dinâmica petrolífera⁶. (Monié, 2003: 271)

O reduzido grau de encadeamentos do setor pode ser confe-

rido pela diminuta internalização, na estrutura produtiva fluminense, dos setores situados no upstream da cadeia produtiva do petróleo⁷. Destaca-se que, no caso da produção offshore, em função do “descolamento espacial” entre as sedes urbanas e o “local da produção”, a promoção de encadeamentos para frente e para trás se torna problemática.

Por outro lado, é preciso enfatizar que ao ultrapassar o campo estritamente “produtivo”, alcançando as finanças públicas regionais, através do recebimento de royalties e participações especiais, a indústria petrolífera, tem estado no centro de debates acerca da destinação social desses recursos, bem como a reflexão sobre o estímulo do desenvolvimento regional de mais longo prazo. Nesse ponto, um dos efeitos mais visíveis é a consolidação do chamado perfil “petrorrentista” em alguns municípios, que “por uma questão exclusivamente de proximidade física com os campos petrolíferos, ocupam a privilegiada condição de grandes recebedores de rendas petrolíferas, isto sem a necessária presença de capitais petrolíferos em seu território” (Serra, Terra & Pontes, 2006 e Serra, Braga & Terra, 2007).

Outra questão a se destacar é que a ausência de políticas de planejamento do desenvolvimento regional, de mais longo alcance, nos espaços produtores tem fomentado a busca de alternativas políticas descoladas de um projeto maior de desenvolvimento regional que contemplasse a questão a partir dos interesses da federação. Essa realidade culminou, por exemplo, em propostas de desenvolvimento local, fortemente endogenizadas e centradas quase que unicamente na questão do recebimento/distribuição das compensações financeiras (rendas), bem como no estímulo de ações políticas baseadas em princípios localistas, quando não clientelistas.

A dinâmica produtiva regional ensejou forte processo de competição intermunicipal, cuja primeira consequência se deu no plano administrativo “com o desmembramento de antigos municípios, à medida que o pagamento dos royalties aumentava. Após 1990 foram criados cinco municípios, sendo dois em áreas das antigas usinas de Carapebus e Quissamã” (Piquet, 2003: 06). Os municípios do Norte fluminense estão entre os que mais auferem royalties no país e que suas “lideranças logo perceberam que uma atuação isolada e um comportamento competitivo pouco lhes seriam úteis” e que a “defesa de seus interesses dá então ensejo à criação (em 2001) da Organização dos Municípios Produtores de Petróleo e Gás e Limítrofes da Zona de Produção Principal da Bacia de Campos – OMPETRO, formada no ato de sua criação pelos municípios de Armação de Búzios, Cabo Frio, Campos dos Goytacazes, Carapebus, Casemiro de Abreu, Macaé, Quissamã, Rio das Ostras e São João da Barra”.

Concluindo, cabe registrar que a não conversão da produção petrolífera em um enclave econômico depende diretamente da promoção de encadeamentos dinâmicos por outros ramos da indústria e serviços especializados, a fim de potencializar seu raio de alcance no que se refere aos efeitos multiplicadores. Assim, como salientado por Piquet (2003), a “indústria do petróleo contém fortes efeitos de encadeamento que podem deflagrar virtuoso processo de mudanças estruturais ou, ao contrário, permanecer como mero “enclave” regional (...) a exploração de petróleo pode ser tão pouco benéfica para uma economia quanto qualquer produção extrativista como borracha, minérios ou diamantes”.

ROBSON DIAS DA SILVA É DOUTOR EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO PELA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. PRO-

FESSOR ADJUNTO DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO.

NOTAS

1 - ESTE TEXTO TEM POR BASE PARTE DA DISCUSSÃO APRESENTADA NO CAPÍTULO 4 DA TESE DE DOUTORADO DO AUTOR “ESTRUTURA INDUSTRIAL E DESENVOLVIMENTO REGIONAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (1990-2008)”, DEFENDIDA EM 2009 NO INSTITUTO DE ECONOMIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

2 - CONSIDERANDO AS RESERVAS EXISTENTES E AS PERSPECTIVAS ABERTAS PELA EXPLORAÇÃO DO PRÉ-SAL.

3 - ENTRE ESTES, DESTACAMOS PIQUET (2003) E PIQUET E SERRA (2007).

4 - PARA O AUTOR, EM TERMOS DE ENCADEAMENTOS DINÂMICOS, A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO TEM CONSIDERÁVEIS POTENCIALIDADES INDUTORAS, SENDO QUE À MONTANTE “O IMPACTO DEPENDE DA CAPACIDADE DOS FORNECEDORES LOCAIS DE COMPETIR EM NÍVEIS INTERNACIONAIS, DADA AS CARACTERÍSTICAS DA INDÚSTRIA PETROLÍFERA, AGUÇADAS NO CONTEXTO DE ABERTURA”.

5 - VALE DESTACAR QUE EM TRABALHO ANTERIOR, MONIÉ (2003: 271) JÁ ALERTAVA PARA A AUSÊNCIA DE UM “PROJETO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DE GRANDE ALCANCE” E PARA AS FRAGILIDADES DA PRODUÇÃO PETROLÍFERA DA BACIA DE CAMPOS NO QUE SE REFERE À CONSTRUÇÃO DE ENCADEAMENTOS. ASSINALAVA QUE OS ALTOS INVESTIMENTOS EXECUTADOS PELA PETROBRÁS NA REGIÃO NÃO ESTAVAM INSERIDOS “NUM PROJETO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DE GRANDE ALCANCE COMPARÁVEL AOS PROJETOS FORMULADOS NOS ANOS 60 E 70, NA BAHIA (COM O COMPLEXO DE CAMAÇARI), OU EM PAÍSES COMO A VENEZUELA E A ARGÉLIA”. ADEMAIS, ESSES INVESTIMENTOS ACARRETARAM, PARA A REGIÃO, A “JUSTAPOSIÇÃO DE SEGMENTOS MODERNOS, INTENSIVOS EM CAPITAL, E SEGMENTOS QUE PERMANECERAM TRADICIONAIS, DE POUCO CONTEÚDO TECNOLÓGICO”.

6 - “A ECONOMIA REGIONAL É INCAPAZ DE OFERECER POSTOS DE TRABALHO PARA TODOS OS MIGRANTES ATRAÍDOS PELO NOVO “ELDORADO PETROLÍFERO”, O QUE CONTRIBUI DECISIVAMENTE PARA O CARÁTER DESIGUAL DAS DINÂMICAS EM CURSO. O DESCOMPASSO É FLAGRANTE ENTRE OS ESPAÇOS DOS TRABALHADORES INSERIDOS NAS ATIVIDADES ECONÔMICAS MODERNAS (QUE LHES GARANTEM

EMPREGOS ASSALARIADOS, RENDA ACIMA DA MÉDIA, ACESSO AO CONSUMO, ELEVADO GRAU DE MOBILIDADE E EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE QUALIDADE) E OS ESPAÇOS DA POPULAÇÃO EXCLUÍDA DOS EFEITOS POSITIVOS DO CRESCIMENTO DAS ATIVIDADES PETROLÍFERAS” (MONIÉ, 2006: 267).

7 - DAS 10 REFINARIAS (PÚBLICAS E PRIVADAS) PRODUTORAS DE DERIVADOS DE PETRÓLEO NO BRASIL, SOMENTE 2 ESTÃO EM TERRITÓRIO FLUMINENSE (REFINARIA DE DUQUE DE CAXIAS E MANGUINHOS, ESSA LOCALIZADA NA CIDADE DO RIO) E RESPONDEM POR SOMENTE 13,35% DA PRODUÇÃO NACIONAL. CABE DESTACAR QUE ESSE PERCENTUAL É PRATICAMENTE TODO DEVIDO À UNIDADE DE DUQUE DE CAXIAS, TENDO EM VISTA QUE MANGUINHOS REPRESENTA 0,02% DA PRODUÇÃO NACIONAL.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, J. L. INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E ECONOMIA DO RIO DE JANEIRO. IN: AMÉRICO FREIRE, A.; SARMENTO, C. E.; MOTTA, M. S. (ORG.) UM ESTADO EM QUESTÃO: OS 25 ANOS DO RIO DE JANEIRO. RIO DE JANEIRO: FGV, 2001. p.249-282.
- BRAGA, T. M.; SERRA, R.; TERRA, D. C. T. SOBREFINANCIAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL NOS MUNICÍPIOS PETRORRENTISTAS DA BACIA DE CAMPOS. IN: PIQUET, R.; SERRA, R. (ORG.) PETRÓLEO E REGIÃO NO BRASIL. RIO DE JANEIRO: GARAMOND, 2007. p. 171-198.
- FUNDAÇÃO CIDE. ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO RIO DE JANEIRO, RIO DE JANEIRO, RJ 2008.
- MONIÉ, F. PETRÓLEO, INDUSTRIALIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO ESPAÇO REGIONAL. IN: PIQUET, R. (ORG.) PETRÓLEO, ROYALTIES E REGIÃO. RIO DE JANEIRO: GARAMOND, 2003.
- PIQUET, R.(ORG.)PETRÓLEO, ROYALTIES E REGIÃO. RIO DE JANEIRO: GARAMOND, 2003.
- PIQUET, R.; SERRA, R. (ORG.) PETRÓLEO E REGIÃO NO BRASIL. RIO DE JANEIRO: GARAMOND, 2007.
- SERRA, R.; TERRA, D.; PONTES, C. OS MUNICÍPIOS PETRORRENTISTAS FLUMINENSES: GÊNESE E AMEAÇAS. REVISTA DO RIO DE JANEIRO. NITERÓI, RJ: UFF, VOL. 1, N. 18-19, P.59-86, JAN-DEZ. 2006.
- SILVA, R. D. ESTRUTURA INDUSTRIAL E DESENVOLVIMENTO REGIONAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (1990-2008). TESE DE DOUTORAMENTO. CAMPINAS: IE-CAMPINAS, 2009.

Petróleo, Royalties & Região

ISSN 1980-6310

Boletim do Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades da Universidade Candido Mendes – Campos (Rua: Anita Peçanha, 100 - Parque São Caetano / Campos dos Goytacazes - RJ CEP 28040-320 telefax:(0xx22) 2726 2406)

Ano VIII, Nº 29 - SETEMBRO | 2010

Coordenação: Denise Cunha Tavares Terra

Editor e Jornalista Responsável: Vitor Menezes (DRT 21374)
Bolsistas (UCAM): Thiago Muniz, Wagner Rosado e Willian Silva de Oliveira (CNPQ)