

Petróleo, Royalties & Região

 UcamCidades

Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades Universidade Candido Mendes

Campos dos Goytacazes/RJ - Ano VI, nº 21 – SETEMBRO / 2008

ISSN 1980-6310

APOIO:



■ ARTIGO ■

Linha de repasse

Artigo analisa hipótese de adoção das projeções radiais no rateio dos royalties do petróleo nos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo. Campos dos Goytacazes (RJ) teria seu repasse reduzido a 25% do praticado atualmente. Carapebus (RJ) viria sua participação ser multiplicada por 23.

PÁGINAS 2 E 3

■ ARTIGO

Carbono onipresente

Aproximadamente 50% do peso seco de toda matéria orgânica é feita de átomos de Carbono. Elemento serve, portanto, para análise sobre impactos ecológicos e sociais de exploração de recursos energéticos

PÁGINAS 4, 5, 6 E 7

■ ARTIGO

Abundância sem crescimento

Onze anos após novo marco regulatório do setor petróleo, cerca de 900 municípios tiveram aumento de receitas sem que, necessariamente, houvesse crescimento econômico

PÁGINA 8

■ ARTIGO

Pré-sal e um falso debate

Artigo defende regras de distribuição dos royalties de 1989 e diz que disputa entre Rio e São Paulo é falsa, pois população dos dois estados é vítima do desperdício destes recursos

PÁGINAS 9 E 10

PESQUISADORES FAZEM SIMULAÇÕES A PARTIR DO QUE PREVÊ PROJETO DE LEI
279/2008, DA SENADORA IDELI SALVATTI, QUE MUDARIA REGRAS DE CONFRONTAÇÃO
TERRITORIAL PARA DISTRIBUIÇÃO DOS ROYALTIES DO PETRÓLEO

■ ARTIGO ■

As Projeções Radiais como Alternativa: perdas e ganhos podem travar o aprimoramento das regras de rateio dos royalties

■ FELLIPE PAES E RAFAEL AVIZ

O momento de “abertura do diálogo” para construção de um novo marco regulatório para o setor petróleo nacional, capitaneado pelo interesse maior na apropriação da riqueza do pré-sal pela União, acabou também englobando as discussões sobre as regras de partilha, entre estados e municípios, das duas principais participações governamentais (PGs): os royalties e as participações especiais. Sobretudo quando estas PGs se originam da exploração petrolífera na plataforma continental (produção offshore no jargão técnico).

No sistema atual de partilha existe um conjunto de razões para um município ser beneficiário, entre estas, o fato de possuírem instalações que dêem apoio às atividades de produção *offshore*; de serem cortados por dutos de escoamento de petróleo cru e gás das zonas de produção; de serem afetados por operações de embarque e desembarque de petróleo e gás. Contudo, é a categoria de confrontante que garante aos municípios

a maior parcela da cota que cabe a esta esfera de governo. Ser um município confrontante, resumidamente, é ser litorâneo e ter dentro das projeções de seus limites na plataforma continental pelo menos um poço ou qualquer fração de um campo petrolífero. Sejam, estas projeções, ortogonais ou paralelas, as quais podem ser vistas na Figura 1 (pág. 3), que expõe para a Bacia de Campos o sistema de projeções com base na legislação vigente. Já os estados, são beneficiários exclusivamente pela razão de serem confrontantes, pelo sistema de projeções ortogonais.

A confrontação, com poços ou campos petrolíferos, de fato, nada diz sobre os efetivos impactos da atividade petrolífera sobre o território, contudo, é, segundo algumas interpretações, prevista constitucionalmente (Art. 20) como critério para a repartição das PGs.

As simulações aqui feitas estão fundamentadas no Projeto de Lei do Senado 279/2008 (Senadora Ideli Salvatti – PT/SC), com o intuito de difundir o debate sobre alternativos projetos de definição

da confrontação territorial dos municípios litorâneos na plataforma continental. **O Boletim Petróleo, Royalties e Região**, na edição de junho/2008, trouxe para o debate a proposta das projeções proporcionais, a partir de estudo coordenado por Francisco Dourado, do Departamento dos Recursos Minerais (DRM/RJ). Neste artigo trazemos algumas especulações de como seria o rateio com base nos sistemas de projeções radiais, focando, contudo, apenas os estados do ES, RJ e SP.

As projeções radiais, conforme Figura 3 (pág. 3), que definiriam outras áreas de confrontação dos Estados e Municípios litorâneos, tem como fundamento texto do referido Projeto de Lei do Senado, subscrito:

“Art. 1º O inciso I, do artigo 9º, da Lei nº 7.525, de 22 de julho de 1986, passa a vigorar com a seguinte redação:

“I - tratar as linhas de projeção dos limites territoriais dos Estados e Municípios confrontantes, segundo a seguinte regra:

a. Tomar as coordenadas do ponto de intersecção determinado

pelo prolongamento das linhas formadas pelo azimute oficialmente definido para o limite internacional entre o Brasil e a Guiana e o azimute definido entre Brasil e Uruguai;

b. Adotando-se esta coordenada como vértice, traçar linhas unindo este ponto até os pontos de cada uma das divisas entre os Estados e das divisas entre os Municípios Brasileiros que fazem limite com o oceano Atlântico;

c. O prolongamento destas linhas até o limite da plataforma continental brasileira definirá o mar territorial correspondente a cada Estado e cada Município da Federação.

A Figura 3 permite verificar detalhes das projeções radiais para o litoral dos Estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo. Já na Tabela 1 (abaixo) são apresentadas as estimativas acerca do novo rateio das PGs, onde é possível identificar os ganhadores e perdedores no interior desta área de estudo.

Alguns parâmetros básicos para interpretação destas estimativas:

- As estimativas tomam como base a distribuição dos royalties referente ao mês de maio de 2008

Tabela 1: Estimativas do Novo Rateio das PGs com Base nas Projeções Radiais.

Royalties Maio
Participação Especial 1º Trim.

	Royalties						Participações Especiais		Total		Projeções Radiais / Projeções Atuais
	Royalties (=5%)	Royalties Excedentes (> 5%)			Total Royalties Atuais	Total Royalties Radiais	Projeções Atuais	Projeções Radiais	Projeções Atuais (Ortogonais)	Projeções Radiais	
		Afetado	Projeções Atuais	Projeções Radiais							
São João da Barra - RJ	2.840.963,90		3.118.030,67	13.532.915,20	5.958.994,57	16.373.879,10	9.697.809,77	42.562.875,84	15.656.804,34	58.936.754,94	3,76
Campos dos Goytacazes - RJ	4.058.519,85		39.722.805,06	9.826.644,12	43.781.324,91	13.885.163,97	130.651.162,89	28.981.297,59	174.432.487,80	42.866.461,56	0,25
Quissamã - RJ	2.435.111,91		5.154.416,33	11.624.950,82	7.589.528,24	14.060.062,73	11.940.817,20	50.653.683,04	19.530.345,43	64.713.745,77	3,31
Carapebus - RJ	2.130.722,92		638.474,92	12.840.844,83	2.769.197,84	14.971.567,75	398.344,72	59.813.468,01	3.167.542,56	74.785.035,76	23,61
Macaé - RJ	21.449.644,97	6.419.236,77	4.479.935,40	12.790.490,49	32.348.817,14	40.659.372,23	21.907.446,87	41.121.772,71	54.256.264,01	81.781.144,94	1,51
Rio das Ostras - RJ	3.551.204,87		9.510.808,30	8.341.765,74	13.062.013,17	11.892.970,61	40.560.422,69	14.532.679,56	53.622.435,86	26.425.650,18	0,49
Casimiro de Abreu - RJ	2.739.500,90		1.927.752,94	3.232.335,27	4.667.253,84	5.971.836,17	6.333.438,81	1.845.011,25	11.000.692,65	7.816.847,43	0,71
Cabo Frio - RJ	4.058.519,85		7.226.701,43	2.281.037,15	11.285.221,28	6.339.557,00	13.892.447,77	2.515.180,92	25.177.669,05	8.854.737,92	0,35
Armação de Buzios - RJ	2.739.500,90		1.694.516,09	1.111.810,04	4.434.016,99	2.851.310,94	2.174.370,38	159.906,62	6.608.387,37	3.011.217,56	0,46
Arraial do Cabo - RJ*	401.731,28		144.303,18	79.701,95	546.034,46	481.433,23	206.377,10	0,00	752.411,56	481.433,23	0,64
Aracruz - ES	477.112,86		2.064.094,63	1.418.906,48	2.541.207,49	1.896.019,34			2.541.207,49	1.896.019,34	0,75
Serra - ES	506.581,44		870.539,95	928.979,51	1.377.121,39	1.435.560,95			1.377.121,39	1.435.560,95	1,04
Vitória - ES	475.696,58		75.212,23	0,00	550.908,81	475.696,58			550.908,81	475.696,58	0,86
Fundão - ES	383.220,83		342.006,34	1.003.963,81	725.227,17	1.387.184,64			725.227,17	1.387.184,64	1,91
Linhares - ES	3.059.764,53	689.174,09	858.779,48	858.779,48	4.607.718,10	4.607.718,10			4.607.718,10	4.607.718,10	1,00
Itapemirim - ES	332.987,60		1.016.528,10	0,00	1.349.515,70	332.987,60	750.057,87	0,00	2.099.573,57	332.987,60	0,16
Marataízes - ES	61.324,31		145.109,44	1.734.099,48	206.433,75	1.795.423,79	107.070,80	1.279.526,82	313.504,55	3.074.950,61	9,81
Pres. Kennedy - ES	250.406,72		2.645.846,41	589.175,59	2.896.253,13	839.582,31	5.473.367,87	434.730,52	8.369.621,00	1.274.312,83	0,15
Bertioga - SP**	50.707,07	1.722.572,39	67.961,31	0,00	1.841.240,77	1.773.279,46			2.841.240,77	1.773.279,46	0,96
Cananeia - SP**	37.185,18		65.146,35	0,00	102.331,53	37.185,18			102.331,53	37.185,18	0,36
Ilha Comprida - SP*	788,60		0,00	75.197,84	788,60	75.986,44			75.986,44	75.986,44	96,36
Iguape - SP*	1.104,04		0,00	57.909,81	1.104,04	59.013,85			1.104,04	59.013,85	53,45

* Municípios que entram na Zona de Produção Principal ** Municípios que saem da Zona de Produção Principal

Vale ressaltar que os aumentos expressivos estão em função da PE, pois uma pequena mudança nas projeções representa milhões, visto que apenas campos de grande porte pagam PE. São eles: Albacora, Albacora Leste, Barracuda, Carapeba, Caratinga, Cherne, Espadarte, Marimba, Marlim, Marlim Sul, Namorado, Pampo, Roncador e Jubarte.

As PE's são pagas trimestralmente, diferentemente dos royalties, que são pagos mensalmente.

e a distribuição das participações especiais referente ao primeiro trimestre deste ano;

- Em nossa simulação, as projeções ortogonais e paralelas (Figura 1) foram substituídas pelas projeções radiais (Figura 3);

- As estimativas não incluem quaisquer projeções para a futura produção dos campos de área do pré-sal;

- As estimativas focaram os municípios, não calculando as perdas e ganhos para os Estados;

- Neste cenário há 40 campos petrolíferos, sendo que todos pagam royalties e apenas 13 pagam participações especiais¹;

- Estão subestimados os cálculos das receitas totais para os municípios que, com as projeções radiais, passam a integrar à categoria de confrontantes (integrando a Zona de Produção Principal), uma vez que isto exigiria um recálculo para todo o conjunto dos municípios confrontantes. Neste caso estariam os municípios de Arraial do Cabo (RJ), Ilha Comprida (SP) e Iguape (SP).

Resultados:

Sem pretender esgotar as inúmeras alterações nos volumes distribuídos e, por extensão, dar conta das implicações políticas que podem derivar da adoção das projeções radiais como definição de estados e municípios confrontantes, destacamos deste exercício:

- Os campos de Tupi e Júpiter, na região do pré-sal, passariam a ser confrontantes com o Estado de São Paulo e seus municípios, e não mais com o Estado do Rio de Janeiro e seus municípios;

- Os campos de Carioca e Bem-Te-Vi, também na região do Pré-Sal, em quaisquer dos critérios de confrontação (atual ou segundo as radiais) estão no interior das projeções do Estado de São Paulo;

- O Estado do Espírito Santo perderia a confrontação com o Campo de Roncador, que passaria a estar integralmente no interior das projeções do Estado do Rio de Janeiro²;

- O Município de Campos dos Goytacazes, o maior receptor das PGs entre os municípios, reduziria suas receitas a 1/4 dos valores atuais;

- Também sofreriam perdas expressivas os municípios fluminenses de Cabo Frio (65%), Armação de Búzios (-54%) e Rio das Ostras (-51%);

- Entre os municípios com maior elevação das receitas, destaca-se o município de Carapebus com população inferior a 11.000 hab., cujas receitas de PGs seriam multiplicadas 23 vezes;

- No Estado do Espírito Santo, o município de Presidente Kenedy, o maior beneficiário desta UF, veria suas receitas reduzidas a 15% das receitas atuais, enquanto o município de Marataízes experimentaria uma elevação das PGs da ordem de 10 vezes;

- Em São Paulo, destaca-se, o crescimento de quase 100 vezes das PGs pagas a Ilha Comprida e de 50 vezes à Iguape, e a redução de 2/3 das receitas recebidas por Cananéia.

De uma forma geral, o critério de distribuição das PGs pelas projeções radiais pode implementar, no atacado, uma redistribuição mais equânime das PGs, mas continuará, no varejo, produzindo colossais desequilíbrios, como é caso da superdotação que seria garantida aos pequenos municípios de Quissamã e Carapebus, sem evidentes relações com a atividade de exploração e produção petrolífera.

Talvez o principal “acerto” patrocinado pelas projeções radiais seja o benefício aos estados que vêm sendo penalizados pelo azar geográfico de possuírem litorais côncavos, como é o caso do Estado do Paraná, não abordado neste artigo.

Em virtude das inevitáveis mazelas associadas à escolha de quaisquer das alternativas para a definição da categoria de confrontação, talvez valesse a pena lembrar a hipótese de eliminar este critério geográfico para distribuição das PGs entre estados e municípios, valorizando, de forma diferente, os efetivos impactos da atividade de exploração e produção sobre o território.

FELIPE PAES E RAFAEL AVIZ SÃO
MESTRANDOS EM PESQUISA
OPERACIONAL E INTELIGÊNCIA
COMPUTACIONAL DA UCAM CAMPOS

■ NOTAS

FIGURA 1 - Método atual das ortogonais e paralelas aplicadas aos estados do ES, RJ e SP.

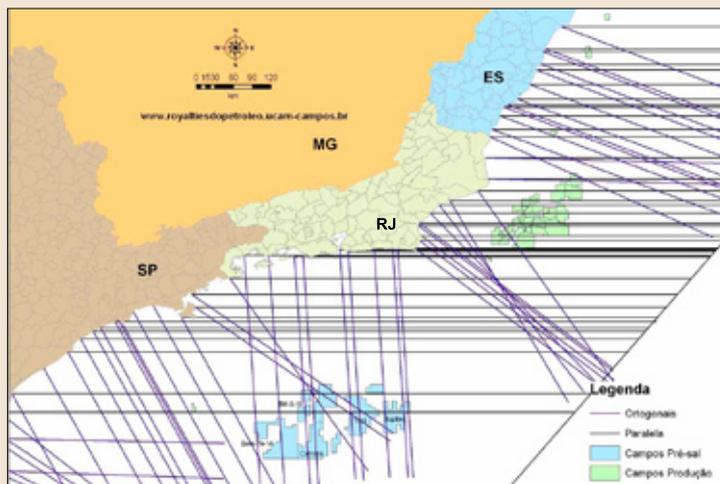
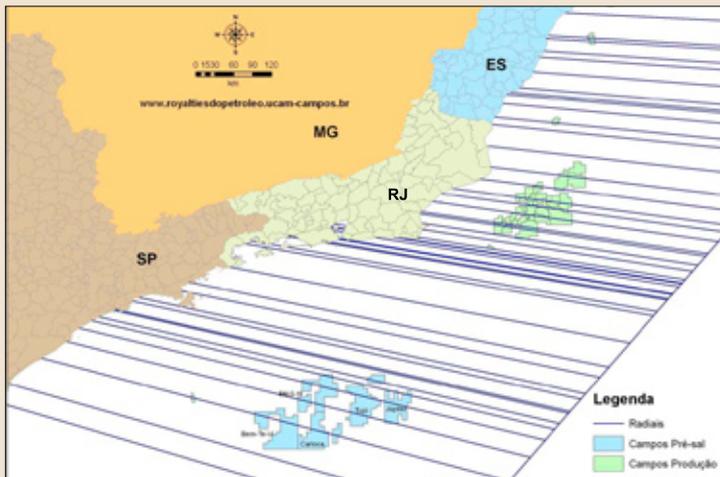


FIGURA 2 - Método alternativo das radiais



Fonte: Diário do Senado Federal, 10/07/2008, pág. 26048. Constante do texto da Justificativa ao Projeto de Lei 279/2008, da Senadora Ideli Salvatti – PT/SC.

FIGURA 3 - Método alternativo das radiais aplicadas aos estados do ES, RJ e SP



1 - Os campos de grande volume de produção pagam as participações especiais. Como as regras de distribuição das participações especiais, na parcela destinada aos municípios e estados, possuem apenas o critério de territorialidade, quaisquer mudanças nos limites territoriais na plataforma continental (linhas de projeções) representam um grande impacto nos va-

lores recebidos.

2 - Uma porcentagem de 13,72% do campo de Roncador pertencia ao estado do Espírito Santo e passou em sua totalidade para o estado do Rio de Janeiro com as novas projeções. O Espírito Santo deixaria de receber aproximadamente 18 milhões / trimestre de participação especial e 2 milhões / mês de royalties.

ARTIGO MOSTRA QUE “VIVEMOS EM GRANDE EXTENSÃO UMA BIOLOGIA, ECOLOGIA E SOCIEDADE DO CARBONO”, JÁ QUE APROXIMADAMENTE 50% DO PESO SECO DE TODA MATÉRIA ORGÂNICA É CONSTITUÍDA POR ÁTOMOS DO ELEMENTO

■ ARTIGO ■

Do pré-sal à atmosfera, a onipresença do carbono

■ Paulo Pedrosa

Nesse momento em que se anunciam novas eleições, se me perguntassem se é possível apontar um elemento químico capaz de representar a biologia, a ecologia e, de certo modo, a nossa própria sociedade, certamente, eu diria que o carbono (C) é um fortíssimo candidato. Brincadeira à parte, parece que, de fato, vivemos em grande extensão uma biologia, ecologia e sociedade do carbono. Numa concepção menos antropogênica e, portanto, mais natural, a título de ilustração,

TEMAS IMPORTANTES SE VINCULAM À QUESTÃO DO CARBONO

a Figura 1 (pág. 5) mostra como é possível realizar uma leitura simplificada, física, química e biológica, pautada no elemento carbono.

Extensivamente, uma representação semelhante pode ser ramificada e aplicada a muitas outras dimensões. Com efeito, importantes questões políticas (ex. royalties do petróleo), energéticas (ex. matriz) e econômicas (ex. relação custo/benefício) acabam também por se desdobrar e se vincular à questão do carbono. Essa percepção está naturalmente entremada na história ecológica e evolutiva de nosso planeta, sendo essencialmente su-

portada por interações biofísicas associadas à fixação e liberação de dióxido de carbono numa “roda” autotrófica-heterotrófica estruturada em organismos vegetais e animais “carregados” de carbono. Para se ter uma idéia, aproximadamente 50% do peso seco da matéria orgânica viva (e morta) é constituída de átomos de C. Nesse sentido, percebe-se como a matéria e a energia e, conseqüentemente, a ecologia e a sociedade estão profundamente relacionadas a este elemento. Parece importante, portanto, refletirmos sobre o significado e sobre a relação que há entre os caminhos decisórios de nossa sociedade frente ao consumo dos remanescentes conhecidos (ex. ecossistemas florestais) e das novas reservas anunciadas de carbono orgânico (ex. pré-sal), e o valor ecológico-ambiental (nem sempre facilmente tangível) destes estoques para a sustentabilidade e possível melhoria da qualidade de vida atual e das futuras gerações.

No contexto natural — precedente às influências da espécie humana —, a formação e a transformação dos reservatórios e estoques de carbono é uma conseqüência de processos geoquímicos (ex. vulcanismo, intemperismo de Ca-Mg silicatos) em

É NECESSÁRIO REFLETIR SOBRE O CONSUMO DAS RESERVAS CONHECIDAS

paralelo à evolução biológica e dos ecossistemas. No curso temporal da Terra, o aparecimento de organismos fotosintetizantes oxigênicos (ex. cianobactérias) há bilhões de anos, trouxe profundos efeitos na produção e evolução da matéria orgânica (biologia). Nesse processo, o oxigênio inicialmente produzido foi efetivamente consumido em reações químicas com ferro e

enxofre reduzidos, expostos à oxidação, e pouco ou nenhum O₂ livre evoluiu à atmosfera terrestre. Foi somente após o virtual esgotamento destes pools reacionais que, então, a atmosfera começou definitivamente a se transformar de anóxica para óxica, atingindo, há cerca de 1,7 bilhão de anos atrás, uma concentração de O₂ atmosférico próxima a ~10% da atual. Essa transformação propiciou, por sua vez, o desenvolvimento e a expansão de uma ecologia aeróbia, mais eficiente, não só no que se refere ao aproveitamento metabólico da matriz energética aprisionada em moléculas orgânicas (centradas em átomos de C), mas também na produção desta. A combinação destes processos geoquímicos, biológicos, ecológicos e evolutivos influenciou as interações e a mobilidade da matéria orgânica, com efeitos sobre os estoques, fluxos e distribuições de carbono (e, conseqüentemente, sobre os seus ciclos biogeoquímicos) nos diferentes compartimentos e

Tabela 1. Alguns reservatórios e estoques associados de carbono relevantes para o aquecimento global.

Reservatório	Tamanho (Gt C)
Atmosfera	750
Florestas e outras coberturas vegetais	660
Solos	1580
Oceano profundo (COD)*	700
Oceano profundo (CID)**	38100
Combustíveis fósseis	
Carvão	4000
Petróleo	500
Gás natural	500

*Carbono orgânico dissolvido, **Carbono inorgânico dissolvido

ARTIGO MOSTRA QUE INDEPENDENTEMENTE DOS SERVIÇOS DE PREVISÃO CLIMÁTICA, É POSSÍVEL AVALIAR O PROBLEMA DA EMISSÃO DOS GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE) A PARTIR DA AVALIAÇÃO DO SIGNIFICADO QUE PODEM TER AS RESERVAS DE CARBONO

continuação da página 4

geosferas (litosfera, hidrosfera, atmosfera, biosfera). Com efeito, sabe-se que parte do excedente oxigênico, expresso em 20,9% na atmosfera atual, também decorreu do aprisionamento e formação de depósitos orgânicos biogênicos (ex. carvão, petróleo, e gás natural), preservados da oxidação física e biológica.

É interessante notar que as variações naturais as-

HAVIA FENÔMENOS DE MUTABILIDADE AMBIENTAL ANTES DAS INTERVENÇÕES ANTRÓPICAS

sociadas ao incremento de O₂ e às oscilações de CO₂ atmosférico experimentadas ao longo do tempo geológico suplantam as atuais projeções reportadas pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2007), no que se refere ao aumento de gases de efeito estufa (GEE). Isto é, percebe-se que fenômenos de mutabilidade ambiental existiram anteriormente às intervenções antrópicas e que, apesar do caráter e magnitude das transformações biogeoquímicas produzidas nos ciclos da matéria orgânica, os processos evolutivos sobreviveram às pressões ambientais naturalmente impostas por tais mudanças. Na verdade, há muitos outros registros de processos paleoclimáticos recorrentes, nem sempre lineares, associados a mudanças climáticas abruptas, e que expressam histórias de variação na longevidade, na extensão espacial e nos impactos dos

eventos climáticos (<http://www.ncdc.noaa.gov/paleo/perspectives.html>).

Mas então, por que assistimos todos a um aquecido debate sobre a questão do aumento antropogênico de GEE — especialmente CO₂ — a partir da revolução industrial, no qual se anunciam possíveis e catastróficos efeitos climáticos para os próximos 50-100 anos, particularmente associados ao aquecimento global? As escalas de tempo associadas às transformações naturais de longa duração, entre 109 e 106 anos (ex. ciclos geológicos exo-endogênicos), e de média duração, entre 105 e 103 anos (ex. períodos glacial-interglacial, precessões orbitais), em relação a uma escala antrópica de curta duração, entre 102 e 101 anos, sustentariam uma resposta convincente? É provável que sim. No entanto, não é foco deste artigo argumentar a favor ou contra tais evidên-

cias reportadas ou cientificar se se trata de 'Uma Verdade Inconveniente' (senso Al Gore), ou não, mas reconhecer a validade e importância do debate.

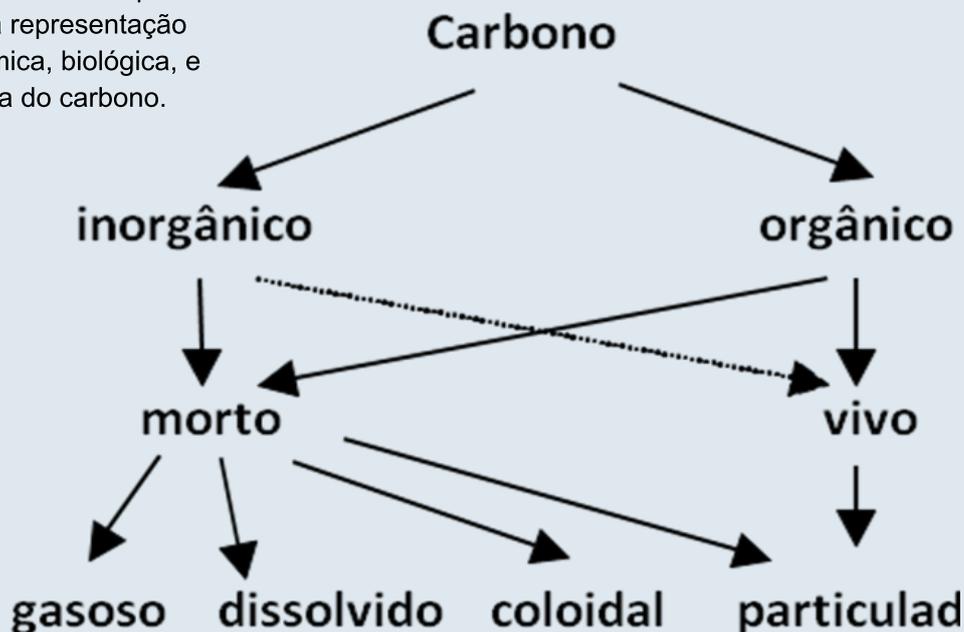
Nesse sentido vale salientar que, independentemente dos serviços de predição climática, baseados em modelos matemáticos relativamente complexos, é possível também avaliar o problema da emissão de GEE em função do significado e do valor ecológico-econômico de outros reservatórios de carbono, além dos associados aos combustíveis fósseis. Isto é, pode-se perceber que a situação do debate acerca do aquecimento global representa em si uma importante oportunidade para que se possa trabalhar a questão dos inventários de carbono em cenário internacional e à luz de uma política ambiental e ecologicamente correta. Neste cenário internacional, os estoques globais de car-

bono renovável, vivo (ex. florestal) e morto (ex. matéria orgânica dissolvida), — além do carbono não renovável/não vivo (ex. combustíveis

DEBATE SOBRE AQUECIMENTO É OPORTUNIDADE PARA DISCUTIR O USO DO CARBONO

fósseis) — são referências para uma negociação global, no qual, a partir de um processo de valoração, se possa reconhecer e assegurar os serviços procedentes e associados aos seus capitais naturais. De fato, no que se refere aos ecossistemas florestais, é possível pontuar importantes funções e serviços ambientais. Salientem-se o papel destes ecossistemas como, p.ex., estocadores

Figura 1. Exemplo de uma representação química, biológica, e física do carbono.



A QUEIMA DE COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS DESACOMPANHADA DE UMA POLÍTICA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL — QUE NÃO APENAS REPONHAM, MAS AMPLIEM AS RESERVAS DE CARBONO — LEVARIA A UM CRESCIMENTO ECONÔMICO COM EMPOBRECIMENTO DOS RECURSOS NATURAIS, DEFENDE ARTIGO

continuação da página 5

de carbono, na conservação dos solos, do ar, das águas e da biodiversidade (incluindo o potencial biotecnológico), como supridores de materiais lenhosos e não lenhosos, como ambientes para recreação e educação, e, menos objetivamente, como ambientes para uma simples contemplação. Note que essa discussão vai além da questão associada à pura e simples substituição de uma matriz energética não renovável por outra renovável (ex. bicombustíveis), como alguns querem se concentrar, mas também procura incorporar aos sistemas de negociação referentes à “moeda” carbono a valoração ecológica e econômica dos bens naturais.

Considerando o atual modelo de crescimento econô-

mico, no qual se observa um estímulo ao consumismo desenfreado, parece então justo se discutir o desenvolvimento de um protocolo voltado à manutenção

CENÁRIO DE
CONSUMISMO
JUSTIFICA CRIAÇÃO
DE UM PROTOCOLO
SOBRE CARBONO

das reservas de carbono na forma de ecossistemas florestais (além de outros compartimentos estocadores de carbono como solos e águas naturais). Negociar internacionalmente o custeio

de manutenção destes bens naturais representaria uma oportunidade aos países em geral, incluindo os países pobres e em desenvolvimento, de crescerem e se desenvolverem como partícipes de uma equação que prevê uma mínima segurança ao ambiente global (ex. climático). Contrariamente, a queima de combustíveis fósseis desacompanhada de uma política e de programas de compensação ambiental que percebam, além da manutenção, a reposição e ampliação de reservatórios de carbono na forma de ecossistemas florestais, certamente levaria a sociedade a um perverso crescimento econômico com empobrecimento dos recursos naturais (incluindo perda de biodi-

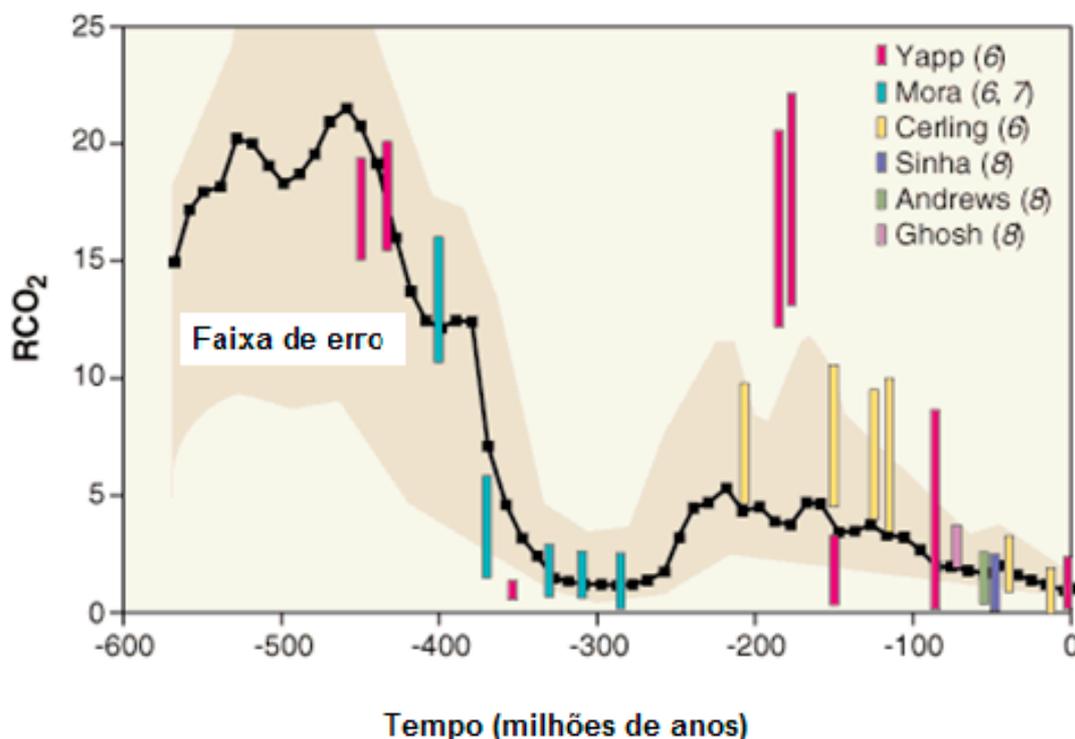
versidade) e da qualidade de vida das pessoas. Nesse sentido, parte dos royalties do petróleo poderia ser aplicada em tais programas ambientais, como, p.ex., em áreas degradadas ou na recuperação destas, a fim de se estabelecer uma medida equivalente e compensatória à emissão de CO₂ atmosférico.

SEGURANÇA
AMBIENTAL EXIGE
NEGOCIAÇÃO DA
MANUTENÇÃO DOS
BENS NATURAIS

rico. Uma estratégia voltada à neutralidade do C emitido como equivalentes de CO₂ poderia ser também pensada para os demais combustíveis fósseis, como carvão e gás, intensamente utilizados como matrizes energéticas.

Mas afinal, que números poderiam substancializar uma equação (internacional)? A Tabela 1 mostra os montantes aproximados de carbono em gigatoneladas (Gt) (1 Gt = 109 t = 1015 g) compreendidos em alguns reservatórios considerados relevantes para o aquecimento global. Observa-se que, assumindo uma unidade florestal (global) como sendo igual a aproximadamente 660 Gt C, teríamos, também globalmente, cerca de duas e meia florestas nos solos, uma floresta dissolvida nas águas oceânicas, na forma de carbono orgânico, e uma floresta gasosa, na forma de CO₂ atmosférico. Entretanto, como mencionado anteriormente, a queima de certos esto-

Figura 2. Estimativas de paleo-CO₂ atmosférico em relação à concentração atual. $RCO_2 = [CO_2](passado)/[CO_2](presente)$. (Fonte: Berner, 1997).



PESQUISADOR AVALIA QUE A TROCA DE CARBONO FÓSSIL POR EQUIVALENTES EM CARBONO ORGÂNICO REPRESENTA UM CAMINHO MAIS RACIONAL E MENOS IMPACTANTE PARA O QUE PODE SER CHAMADA “SOCIEDADE DO CARBONO”

Continuação da página 6

ques de carbono orgânico, particularmente florestas e combustíveis fósseis, tem levado a um aumento líquido de CO₂ atmosférico. Esse é o resultado de um modelo de sociedade unilateral, no caso, consumista ou funcionalmente heterotrófica.

Como uma consequência desse modelo, as atuais estimativas de balanço de massa referentes ao ciclo biogeoquímico global do C sugerem uma emissão

INCREMENTO DE
CO₂ ATMOSFÉRICO
NA ATUALIDADE É
DA ORDEM DE
0,5% AO ANO

líquida de CO₂ que é da ordem de 7,5 Gt/ano, cerca de 1% do estoque atual de CO₂ atmosférico. No que se refere à preocupação climática, contudo, o incremento efetivo de CO₂ atmosférico é da ordem 0,5%/ano. Para que se possa equilibrar esse

aumento líquido de CO₂ atmosférico, uma medida — além da exploração e pesquisa acerca de mecanismos de desenvolvimento e de tecnologias mais limpas e eficientes — seria evitar as perdas líquidas anuais de ecossistemas florestais, os quais, vale lembrar, também detêm valor ecológico-econômico. Para que se possa ter uma noção quantitativa sobre esta questão, entre 2000 e 2005 a estimativa de perda líquida anual sobre estes ecossistemas foi de ~7,3 milhões de hectares, ou -0,18%/ano do total florestal (cerca de 4 bilhões de hectares, senso 2005) presente no mundo (FAO, 2006). Segundo estimativa apresentada no mesmo documento da FAO, pode-se concluir que essa medida — evitar a perda de ecossistemas florestais — permitiria reduzir a emissão líquida de CO₂ em ~1,1 Gt C, considerando que 1 hectare de ecossistema florestal é capaz de estocar, em média, cerca de 150 tC. Conseqüentemente, numa projeção linear,

relativamente simplista, e considerando as taxas correntes de queima anual de combustíveis fósseis, outros 17,6 milhões de hectares de terras precisariam ser reflorestados anualmente para que, num prazo aproximado de 20-50 anos, se pudesse estabilizar a produção de carbono orgânico nas áreas florestadas.

Assumindo ser esta uma estratégia válida e factível para se promover a sustentação de nossa sociedade, restaria saber se haveria vontade política internacional para operacionalizar os números apresentados (ainda que, possivelmente, imprecisos). Em resumo, a troca de carbono fóssil — essencialmente utilizado como matriz energética (ex. carvão, petróleo, e gás natural) — por equivalentes de carbono orgânico bioativo, ecologicamente circulante, ainda que possa ser interpretada como escambo de uma mesma “moeda”, certamente, representa um caminho mais racional e, portanto, menos impactante para a nossa “ecologia e so-

ciiedade do carbono”.

PAULO PEDROSA É PROFESSOR/PESQUISADOR DO LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE (UENF)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
Natural Capitalism: Creating the Next Industrial Revolution By Paul Hawken, Amory Lovins, and L. Hunter Lovins. Little, Brown and Company. 1999.

Costanza R, d'Arge R, de Groot R, Farber S, Grasso M, Hannon B, Limburg K, Naeem S, O'Neill R V., Paruelo J, Raskin R G., Sutton P, van den Belt M. 1998. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Ecological Economics*. 25: 3-15

<http://www.ncdc.noaa.gov/paleo/perspectives.html> (acessado em 13 de setembro de 2008)

FAO FORESTRY PAPER 147. 2006. Global Forest Resources Assessment 2005 Progress towards sustainable forest management. (disponível, <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/A0400E/A0400E00.pdf>)

IPCC. Climate Change 2007: Synthesis Report. 73pp. (disponível, http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf)



ORGANIZADORES

Rosélia Piquet e Rodrigo Serra

EDITORA

Garamond

AUTORES

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

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

ARTIGO DISCUTE OS EFEITOS DA DISTRIBUIÇÃO DAS PARTICIPAÇÕES GOVERNAMENTAIS DO SETOR PETRÓLEO. ONZE ANOS APÓS O MARCO REGULATÓRIO QUE ORDENA A DISTRIBUIÇÃO ATUAL, MUNICÍPIOS TÊM ABUNDÂNCIA EM RECEITAS SEM CRESCIMENTO ECONÔMICO

ARTIGO

Royalties do petróleo e crescimento municipal: uma avaliação preliminar

Fernando A. S. Postali

A sociedade brasileira está envolta em uma intensa discussão a respeito dos benefícios econômicos que podem resultar das recém-anunciadas reservas do pré-sal. O presidente Lula afirmou recentemente que o Brasil “tirou o bilhete premiado”, com potencial de se tornar um grande player no mercado mundial do petróleo. O comentário do presidente baseia-se não somente na perspectiva do país vivenciar um boom exportador de óleo a partir da produção das novas reservas, mas também na decorrente elevação das receitas de royalties, permitindo o investimento em áreas estratégicas para o desenvolvimento nacional, como a educação e a tecnologia. Todavia, uma questão crucial que merece ser analisada é se o Brasil vem utilizando as suas rendas petrolíferas de forma eficiente, desde a mudança do marco regulatório na década de 1990.

Com a entrada em vigor da Lei n. 9478/1997 (conhecida como Lei do Petróleo), Estados e Municípios passaram a ter direito a uma fatia maior das rendas dos recursos petrolíferos, a partir de uma distribuição mais favorável dos royalties e das participações especiais. Desde o início da década de 2000, tais receitas cresceram substancialmente, diante da elevação da produção interna de petróleo e, sobretudo, devido ao aumento do preço internacional do recurso.

A Lei do Petróleo significou uma grande reconfiguração das regras de distribuição das rendas petrolíferas: houve elevação de 5% para 10% na alíquota de royalties, a qual incide sobre o valor bruto da produção. A nova lei também ampliou as possibilidades de investimentos de tais recursos por parte das prefeituras, que antes só podiam destinar estas receitas a rubricas muito específicas de seus orçamentos, como energia e saneamento. Uma das mudanças

Tabela 1: Crescimento médio anual (%) do PIB per capita municipal, de 2000 a 2005, Municípios do RJ e do RN

Montantes de royalties recebidos	RJ	RN	RJ + RN
Todos	0,95	4,00	3,06
Não recebem royalties	3,83	4,37	4,27
Recebem royalties	-0,02	3,69	2,28
Recebem royalties acima de R\$ 10,00 per capita	-0,05	1,83	0,71
Recebem royalties acima de R\$ 100,00 per capita	-1,74	1,60	-0,70

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados do IBGE e da ANP.

mais substanciais foi a introdução do preço de referência para apurar os valores dos royalties devidos pelos concessionários ao poder público. Trata-se do preço médio de uma cesta de tipos internacionais de óleo, de forma que as receitas de royalties se tomaram muito sensíveis a oscilações no preço de mercado.

Onze anos após a introdução do novo marco regulatório, e diante da perspectiva de ampliação considerável na arrecadação e distribuição das rendas petrolíferas com as novas reservas, uma questão fundamental que merece ser discutida é o efeito da distribuição de tais recursos sobre os municípios contemplados. Em outros termos, tais municípios (cerca de 900) lograram um desempenho diferenciado em termos de crescimento? Este artigo* busca oferecer uma investigação preliminar a respeito de tais questões. Atualmente, uma intensa discussão vem sendo travada em torno das rendas potenciais das reservas do pré-sal e uma reflexão a respeito das consequências dos royalties sobre o desempenho dos municípios contemplados é de grande relevância para o gerenciamento correto dos novos recursos.

A relação entre abundância de recurso e crescimento é objeto de certa controvérsia. A literatura internacional sobre crescimento e desenvolvimento econômico apresenta alguma evidência¹ de que países ricos em recursos naturais tendem a apresentar taxas de crescimento inferiores às dos países relativamente desprovidos. Trata-se da chamada “maldição

dos recursos naturais”. Diversas explicações são fornecidas: doença holandesa, efeito crowding out nos investimentos, overshooting de capital e consumo², dinâmica própria da extração de recursos não renováveis, fraqueza das instituições³, corrupção, rent seeking, etc. Mais recentemente⁴, tais evidências vêm sendo questionadas pela aplicação de diferentes técnicas estatísticas a novos dados.

Embora o Brasil não seja propriamente um grande produtor mundial de petróleo, suas reservas encontram-se distribuídas de forma desigual ao longo de seu vasto território. Tanto os municípios considerados produtores quanto os afetados pela produção de petróleo e gás recebem parte da arrecadação dos royalties a fim de poderem usufruir das rendas do recurso, visando à compensação por possíveis prejuízos em termos de bem estar econômico.

A tabela abaixo é indicativa de que os grandes beneficiários, isto é, os Municípios do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Norte, não lograram um desempenho superior em termos de crescimento. Ela apresenta a taxa média de crescimento anual do PIB Municipal per capita, de 2000 a 2005, separando-se os beneficiários dos não beneficiários. Como se pode observar, os Municípios que recebem royalties cresceram menos, em média, dos que aqueles que não dispõem de tal benefício. Além disso, os grandes receptores (acima de R\$ 100, por habitante) também apresentaram taxas de crescimento menores do que a

média estadual.

Embora tais números despertem algum questionamento sobre o uso eficiente das rendas petrolíferas, não se pode inferir nenhum efeito de causalidade (maiores royalties causando menor crescimento). Mesmo assim, os dados sugerem a presença de um fenômeno análogo à “maldição dos recursos”, tendo em vista que os municípios contemplados com grandes volumes de royalties cresceram menos de 2000 a 2005, em média, do que os municípios não contemplados.

A lição importante que se pode extrair é a respeito dos reais efeitos das novas reservas do pré-sal sobre o desenvolvimento brasileiro. Elas estão muito longe de ser “um bilhete premiado”. Discutir o destino de tais recursos constitui condição importante para que o Brasil possa colher os verdadeiros frutos de se tornar um grande produtor mundial de petróleo.

PROFESSOR DO DEPARTAMENTO DE ECONOMIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)

NOTAS

1 - Sachs, J.; Warner, A., 1999. “The big push, natural resource booms and growth”. *Journal of Development Economics* vol. 59, pp. 43-76.

2 - Rodriguez, F., Sachs, J., 1999. Why do Resource-Abundant Economies grow more slowly? *Journal of Economic Growth* 4 (Sept. 99): 277-301.

3 - Mehlum, H., Moene, K., Torvik, R. 2006. Institutions and the Resource Curse. *Economic Journal* 116, 1-20.

4 - Lederman, D.; Maloney, W. 2006. Trade Structure and Growth. In: Lederman, D.; Maloney, W. 2006. (orgs.) *Natural Resources: Neither Curse nor Destiny*. The World Bank. Stanford University Press.

NOTA DO BPRR

* A versão completa do presente artigo (Resource curse, petroleum rents and municipal growth in Brazil) encontra-se no Banco de Artigos, Teses, Estudos e Legislação, em www.royaltiesdopetroleo.uacam-campos.br.

INTERESSADOS EM MANTER REGRAS ATUAIS DE DISTRIBUIÇÃO DOS ROYALTIES DO PETRÓLEO PAUTAM SUAS ARGUMENTAÇÕES, SEGUNDO ARTIGO, EM PRESSUPOSTOS BAIRRISTAS, QUE NÃO ATENDEM, NECESSARIAMENTE, OS INTERESSES NACIONAIS

■ Artigo ■

Mitos e verdades sobre os royalties no contexto do debate sobre o Pré-Sal

■ Sérgio Wulff Gobettiv

O debate em torno da modificação no modelo de exploração do petróleo e distribuição dos royalties tem provocado ações e reações por parte da imprensa, do governo, dos políticos e dos empresários. E, para entender os movimentos de cada um desses atores, é

os impactos sócio-econômicos da atividade petrolífera, tratando-se simplesmente de um prêmio pela sorte geográfica. Sorte esta que não depende apenas de pertencer ou não ao litoral, mas principalmente de ter uma costa com formato convexo, como Campos dos Goytacazes (RJ), o que lhe garante linhas ortogonais de projeção sobre a plataforma continental mais abertas do que outras localidades vizinhas.

Esse tipo de determinismo físico que impera na repartição dos royalties entre estados e município é uma herança da legislação anacrônica produzida nas décadas de 80 e 90, quando nunca imaginávamos que o Brasil estaria diante da possibilidade de se transformar em uma nova potência mundial do petróleo. Mas essa é uma outra discussão que trataremos adiante.

Falando novamente dos interesses de São Paulo, é preciso

registrar que estes talvez também passem pela manutenção das atuais regras do jogo. Afinal, o campo de Tupi pode pertencer ao Rio pelos critérios vigentes de delimitação da plataforma continental, mas uma boa parte da camada de pré-sal se estende pela faixa de mar da Bacia de Santos “pertencente” à São Paulo. É aí que estão os campos de Carioca, Guará, Bem-te-Vi e outros grandes reservatórios de óleo.

Portanto, o atual critério de distribuição dos royalties que privilegia os estados e municípios confrontantes pode unir – e não dividir – os interesses de Rio e São Paulo. Não é a toa que o governador paulista José Serra tem feito silêncio sobre essa questão, numa clara estratégia de quem sabe que tem muito a ganhar com a manutenção do atual status quo.

Da mesma forma, o governo federal também atuava como

mero expectador no início desse debate, deflagrado por estudiosos preocupados com o desperdício de recursos públicos proporcionado pelo

AO CONTRÁRIO DE DIVIDIR, ATUAL MODO DE REPASSE PODE UNIR INTERESSES DO RJ E DE SP

modelo atual de distribuição dos royalties, que concentra em apenas 10 prefeituras mais de 60% das receitas de royalties dos municípios.

Na Esplanada dos Ministérios, até bem pouco tempo atrás, era proibido falar de royalties – seja porque tema tão polêmico poderia prejudicar o andamento da reforma tributária, seja porque não

DEBATE SOBRE DISTRIBUIÇÃO DE ROYALTIES PASSA POR ENTENDER “JOGO DOS PETRODÓLARES”

preciso identificar os interesses que cada um deles possui nesse jogo de petrodólares.

Parte da imprensa e dos políticos do Rio, principalmente, têm tentado qualificar as propostas de alteração na forma de distribuição dos royalties como “pretensão bairrista” de São Paulo. Reclamam que o Rio já perdeu a capital do país e, vejam só, vai ser vilipendiado agora pelo olho gordo dos paulistas, gaúchos e outros piratas do pré-sal.

Não há como negar que existem interesses provincianos nesse debate, mas esse bairrismo é manifestado principalmente pelos que não admitem mexer nas atuais regras de distribuição, como se as mesmas fossem imutáveis e como se o petróleo extraído a mais de 100 milhas da costa fosse um direito divino dos ditos estados e municípios confrontantes.

O conceito de confrontação, como sabem os especialistas, não tem qualquer relação com

Número de municípios brasileiros beneficiados pelas rendas do petróleo, por modalidade (2008):

Tipo de royalties		Mar	Terra	Mar+Terra
Aliquota básica 5% (Lei 7.990/89)	Produtores	826	66	829
	Zona Principal	57	-	57
	Zona Secundária	10	-	10
	Limitrofe	759	-	759
	Instalação desembarque	56	81	104
	Sem liminar	19	53	60
	Com liminares	37	28	44
	Sub-total	829	72	857
Aliquota excedente (Lei 9.478/97)	Produtores	-	64	64
	Confrontantes	55	-	55
	Instalação desembarque	19	52	60
	Zona Influência (desembarque)	64	57	72
	Sub-total	114	118	177
Participação Especial		13	10	23
Total		888	143	904

(*) Levantamento baseado no primeiro trimestre de 2008.

PRINCIPAL LIÇÃO A SER APRENDIDA DE EXPERIÊNCIAS COMO A DA NORUEGA,
É QUE O INTERESSE NACIONAL DEVE SE SOBREPOR A INTERESSES PARTICULARES,
MESMO SENDO O DA UNIÃO, DEFENDE PESQUISADOR

Continuação da página 9

interessava ao Palácio do Planalto comprar uma briga com governadores aliados, como Sérgio Cabral (Rio) e Paulo Hartung (Espírito Santo). Alguns ministros do governo Lula ainda continuam achando que esse debate não deveria ser feito agora. Acham melhor mudar por canetaço o decreto que trata das alíquotas da participação especial. Assim, o governo federal poderia ampliar sua receita de royalties e evitaria uma polêmica indesejável no Congresso, apesar de essa alternativa acentuar ainda mais a hiperconcentração espacial dos recursos, já que mais da metade da participação especial “descentralizada” fica com apenas um estado e um município.

A proposta de resolver tudo por meio de um ajuste na alíquota da participação especial também parece ter se tornado a posição repentina de diversos empresários ou executivos ligados ao setor do petróleo, preocupados com os efeitos de uma eventual mudança na Lei do Petróleo (Lei 9.478/97) sobre seus lucros. Um desses executivos sugeriu estes dias que o governo, em vez de mexer na Lei 9.478/97, alterasse outra lei, a 7.990/89. O detalhe que a maior parte das pessoas desconhece é que as regras de distribuição vigentes na lei de 1989 são muito mais justas e tecnicamente justificáveis que as da lei de 1997. Isso pode ser claramente verificado ao compararmos os critérios e o número de municípios beneficiários de cada um dos tipos

de royalties, o que é detalhado na tabela (Veja tabela).

A distribuição da receita decorrente da alíquota básica de 5%, definida na Lei 7.990/89, não se restringe aos municípios confrontantes, mas abrange os demais integrantes da sua área geoeconômica, constituída pelas localidades atravessadas

CRIAÇÃO DE FUNDO
COM RECEITAS DO
PETRÓLEO É O MAIS
INDICADO PARA
ADMINISTRAR RIQUEZA

por oleodutos e gasodutos e os limítrofes (fronteiriços), e segue um rateio proporcional à população. Já o critério de distribuição da alíquota excedente e, principalmente da participação especial, estabelecidos na Lei 9.478/97, privilegia os confrontantes.

O resultado é que, enquanto o royalty da alíquota básica chega a 857 municípios, a receita da alíquota excedente chega a somente 177 localidades, e a participação especial, a apenas 23 prefeituras. Portanto, o mais racional seria adotar a regra da lei de 1989 em substituição ao da lei de 1997, exatamente o contrário do proposto.

O importante nesse debate é colocar o interesse nacional acima dos interesses particulares, sejam eles da União, de estados e municípios ou do se-

tor privado. Essa talvez seja a principal lição a ser copiada da Noruega, país que se tornou uma espécie de paradigma na configuração do novo modelo de concessão. No país escandinavo, nem existem royalties. As empresas do setor petrolífero pagam imposto de renda, de até 78% sobre seus lucros, para os cofres do governo federal, que os reinveste em projetos nacionais.

O município de Stavanger, capital norueguesa do petróleo onde estive recentemente, se tornou um centro de referência na área de educação e pesquisa no ramo petrolífero sem embolsar diretamente qualquer centavo desse dinheiro, mas arrecadando imposto sobre as propriedades locais e aplicando o dinheiro racionalmente. Ou seja, Stavanger não vive de “mesada” nem abdica de sua competência tributária, ao contrário de muitas prefeituras “petrorentistas” do Brasil. Quem recebe uma espécie de mesada do governo da Noruega é a população do interior e do norte gelado do país, mais distante das plataformas de petróleo. Lá as pessoas recebem uma renda mensal e outros benefícios para permanecerem morando nessa região inóspita, o que é vital para manter o equilíbrio populacional.

É claro que, com esse exemplo, não estamos advogando o fim da repartição federativa dos recursos do petróleo no Brasil, mas apenas mostrando que o mais importante é saber como e em favor de quem aplicar esse dinheiro. Portanto,

a primeira e mais importante definição que nos cabe como cidadãos é a escolha da finalidade que queremos dar às rendas do petróleo: vamos pagar a dívida pública, como sugerem alguns, vamos investir o dinheiro em educação, como propõem outros, ou vamos simplesmente fazer uma poupança para o futuro?

Além disso, é preciso pensar nas conseqüências econômicas e sociais dessas decisões. A experiência mais recente de diversos países produtores de petróleo parece indicar que a constituição de um fundo com as receitas do petróleo é o modo mais adequado de administrar essa riqueza potencial. Mas essa fórmula precisa ser devidamente ajustada para as especificidades do Brasil, integrando os recursos da União, dos estados e municípios em um projeto de Nação, que promova o bem-estar de toda a população do país.

Retornando ao princípio do nosso artigo, nos parece que a pretensa disputa entre Rio e São Paulo é falsa, pois a maioria do povo fluminense ou paulista não está sendo nem será beneficiada se os recursos dos royalties continuarem sendo desperdiçados em contratação de pessoas e empresas terceirizadas, como ocorre em muitos municípios, ou sendo desviados para o supéravit primário, como acontece com a parcela da União. Mudar é preciso.

SÉRGIO WULFF GOBETTI É JORNALISTA E DOUTOR EM ECONOMIA (UNB), ESPECIALIZADO EM FINANÇAS PÚBLICAS.

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) 27264100)

Ano VI, Nº 21 - Setembro/2008

Coordenação: Denise Cunha Tavares Terra

Editor e Jornalista Responsável: Vitor Menezes (DRT 21374)

Bolsistas: Thiago Muniz (UCAM) e Rafael Aviz, Wagner Rosado e Felipe Paes Ferreira (FENORTE/TECNORTE)