

# *Petróleo e sustentabilidade no Brasil, uma questão intergeracional*

*Oil and sustainability in Brazil, an intergenerational matter*

Rodrigo Machado Vilani\*

O objetivo deste estudo é analisar a atual discussão brasileira sobre o marco regulatório para as reservas petrolíferas da camada do pré-sal tomando como elemento de comparação a evolução histórica da regulamentação ambiental e energética no Brasil. Com base no princípio do desenvolvimento sustentável, o estudo procura demonstrar a compatibilidade do novo modelo com os objetivos e ações definidos nas políticas nacionais de energia e meio ambiente e na Constituição Federal. O trabalho defende o processo holístico e participativo na elaboração das políticas públicas nacionais, que contemple imperativamente a perspectiva intergeracional.

Palavras-chave: Regulamentação ambiental e energética. Desenvolvimento sustentável. Políticas públicas. Intergeneracional.

*The aim of this study is to analyse the present discussion in Brazil about the new legislation for the oil reserves in the pre-salt layer in the light of the historical evolution of environmental and energy regulations in Brazil. Based on the principle of sustainable development, we attempt to show the compatibility between the new model and the aims and actions defined in national policies for energy and environment in the Federal Constitution of 1988. The study upholds the construction of a holistic, participative process for the elaboration of national policies, which necessarily contemplates an intergeneration perspective.*

*Key words: Environmental and energy regulation. Sustainable development. Public policies. Intergenerational.*

## *Introdução*

A história da exploração do petróleo conta com choques econômicos e intervenções bélicas, particularmente nos últimos 50 anos. Isso porque, ao longo do século XX, revolucionou a matriz energética mundial e, desta forma, acelerou e deu novas formas ao desenvolvimento industrial e econômico e impulsionou as grandes cidades e o mercado global.

Em linhas gerais, ao se configurar como principal combustível do crescimento econômico mundial, o petróleo foi alçado a recurso energético e estratégico, imprescindível à soberania e à segurança das nações.

Assim sendo, uma preocupação ainda carece de maior reflexão teórica e de políticas públicas, como criar e implementar alternativas quando do esgotamento deste recurso não renovável.

\* Professor Adjunto e pesquisador do Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades da Universidade Candido Mendes - Campos dos Goytacazes/RJ - Brasil

No Brasil, a questão energética tem se caracterizado pelo seu potencial renovável ou limpo, devido à ampla utilização de energia produzida por grandes hidroelétricas e, mais recentemente, pela proliferação das chamadas pequenas centrais hidrelétricas. E, desde 2008, a disputa política que cerca a distribuição dos royalties do petróleo e gás natural releva a importância do tema na medida em que a destinação atual dessa compensação financeira repercutirá diretamente nas condições de subsistência das gerações futuras.

O aumento da demanda energética, contudo, tende a exigir um esforço do país para a ampliação da rede de abastecimento sem perder uma vantagem comparativa histórica do país, a geração de energia limpa (PEREIRA JUNIOR, 2008, p. 7).

Esta tendência, entretanto, vem se consolidando no Brasil, notadamente pela redução, nos últimos anos, da participação das hidrelétricas na capacidade instalada nacional, de 90% para 74%, em 2008, em virtude da construção de usinas termelétricas (ANEEL, 2008, p. 34).

Este aumento do potencial de energia fóssil (termelétricas movidas a gás natural) é acompanhado também pelo significativo incremento de investimentos na área petrolífera. No final de 2007, foram divulgadas as primeiras descobertas de *megacampo*s (p. ex.: Tupi e Carioca) na chamada camada pré-sal, contendo óleo mais leve que o encontrado no país, com uma extensão de aproximadamente 800 km, ao longo do litoral de cinco estados brasileiros (O GLOBO, 2008, p. 26).

A euforia do Governo brasileiro e do Congresso Nacional com os megacampo)s, todavia, deveria ser precedida de uma análise cautelosa da experiência estrangeira por se tratar de um recurso natural finito. Segundo Höök e Aleklett (2008, p.2), o exemplo da Noruega é ilustrativo dessa preocupação, porque o país passou a agir em prol de uma gestão temporal do uso do petróleo que vai além do critério estritamente econômico. Os autores apontam que a necessidade na revisão dos padrões de exploração ocorreu após o pico de produção, em 2001, influenciado pelo declínio dos campos gigantes do país (ou megacampo)s, como têm sido chamados aqui no Brasil).

Frente a este conhecimento, da possibilidade de realizar a gestão de recursos energéticos, o governo brasileiro deve direcionar suas discussões sobre o novo marco regulatório, as quais, iniciadas em 2008, têm como escopo básico a definição de alternativas para auferir o máximo de retorno econômico com sua exploração das reservas do pré-sal (EXMAN; NERY, 2008; PAUL; CAMAROTTI, 2008). Tal discussão tornou-se imprescindível por se tratar de um aumento considerável nas reservas brasileiras do principal suprimento, ao lado do carvão, de energia mundial (SHAFIIE; TOPAL, 2009, p. 181).

O Governo, então, instituiu uma Comissão Interministerial, através do Decreto de 17 de Julho de 2008, “com a finalidade de estudar e propor as alterações necessárias na legislação, no que se refere à exploração e à produção de petróleo e gás natural nas novas províncias petrolíferas descobertas em área denominada Pré-Sal”. Ainda que se trate da exploração de um recurso natural para a qual será exigido o cumprimento

da legislação ambiental, como o licenciamento ambiental e análises sobre os impactos ambientais da exploração do Pré-Sal, o Decreto não prevê representação do Ministério do Meio Ambiente.

Apesar da possibilidade do governo controlar o ritmo de extração de petróleo, esse controle tende a se nortear unicamente pelas flutuações do mercado internacional, em que reservas provadas se contraem acompanhando a redução dos valores para recuperação do petróleo e aumentam quando há petróleo e gás natural economicamente recuperáveis (IEA apud SHAFIEE; TOPAL, 2009, p.182).

Desta forma, o Brasil demonstra preocupação apenas com a abordagem econômica da escassez do recurso ‘petróleo’ seguindo uma orientação dominante entre os maiores produtores mundiais de petróleo. Mas, como postula Altvater (1989, p. 6), conceitualmente, escassez não é definida apenas pela finitude dos recursos e pela irreversibilidade de seu consumo, mas também pelo princípio da razoabilidade (*principle of rationality*) dado no espaço funcional da economia, o mercado global.

Importa, assim, identificar se o novo marco proposto está voltado para a concretização dos princípios constitucionais ou, em sentido oposto, alinha-se apenas com o fortalecimento econômico de um novo player no mercado internacional.

Os elementos de análise serão construídos a partir do contexto político-legal brasileiro ao longo da história da política energética e da política ambiental, tomando por marco inicial a década de 30, que marcou o início das codificações nacionais (p. ex. Código de Minas) e a descoberta de petróleo no Brasil (Lobato, na Bahia).

A este esforço teórico, será acrescentada, à luz do princípio do desenvolvimento sustentável, uma proposta para o fortalecimento do diálogo nas políticas públicas, especificamente na interface energia e meio ambiente, através da definição de premissas básicas para preservação das reservas petrolíferas nacionais, voltado para o compromisso com a qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

### ***Petróleo: breve histórico***

Petróleo e gás natural são combustíveis, de origem fóssil, essenciais para o abastecimento da economia mundial. Estes compostos orgânicos, denominados hidrocarbonetos, são formados basicamente por carbono (C) e hidrogênio (H). Sua natureza (gasosa, líquida ou sólida) é determinada pela complexidade da ligação das suas moléculas e as condições de pressão e temperatura a que estão submetidos (PULIDO, 2004, p.119).

Marques (2004, p. 17) utiliza o termo petróleo encontrado no “imaginário colectivo”, ou seja, como aquela “substância negra e viscosa [...] geradora de paixões, de interesses e inenarráveis disputas”.

A evolução histórica das fontes energéticas será abordada de maneira sucinta,

procurando determinar os principais aspectos que conduziram o petróleo à sua condição indispensável, nos dizeres de Monteiro Lobato (1955, p. 7), de “sangue da terra”, “alma da indústria moderna”, “a eficiência do poder militar” e, ainda, como sinônimo de “soberania” e “dominação”.

O primeiro aspecto primordial da história do petróleo diz respeito à sua escala de tempo. A deposição de matéria orgânica e atuação de processos físico-químicos e geológicos necessários para sua decomposição e armazenamento levaram eras para ocorrer e formar os atuais reservatórios, reservas ou jazidas. Entretanto, uma vez iniciada a exploração de petróleo e gás natural, o ritmo de seu consumo é incompatível com a possibilidade de novas acumulações (SHAH, 2004, p. XXIII).<sup>1</sup>

Dunn (2000) data em cerca de 750.000 anos, na França, o marco inicial do controle de energia pelo homem, através da queima de lenha. A madeira, contudo, “volumosa e de transporte difícil”, acabou perdendo espaço para o carvão (ibid, p. 89).

Em sua narrativa sobre o domínio do carvão entre os séculos XVI e XIX, em especial na Inglaterra, onde operou como motor da Revolução Industrial, Shah (2004, p. 3) descreve o surgimento de uma graxa negra flutuando em riachos e nascentes da Pensilvânia (EUA) na década de 1850. No mesmo estado americano, em 1859, foi realizada a primeira perfuração petrolífera, por Edwin Drake (SHAH, 2004, p. 4). Comumente encontrado associado ao petróleo, o gás natural passou difíceis processos de aceitação, sobretudo na Europa, vencidos apenas com avanços tecnológicos alcançados no final da década de 1980 (PULIDO, 2004, p. 117).

Retomando o caminho do petróleo, já em 1862, os Estados Unidos alcançaram uma produção anual de 3 milhões de barris. Shah (2004, p. 4) critica o termo produção de petróleo, visto se tratar apenas da retirada de um recurso que a Terra demorou incontáveis anos para gerar.

Este também é o ponto de vista de Deffeyes (2001, p. 160), que trata os combustíveis fósseis como o estoque de energia solar realizado por organismos na antiguidade.

Porto-Gonçalves (2004, p. 61) acompanha a mesma linha analítica e aponta o ser humano enquanto extrator e não produtor de recursos naturais. Ao primar pelo seu uso racional, defende que “dizer que somos *produtores* significa que depende de nossa capacidade criativa a existência do que é produzido. Dizer que somos *extratores* sinaliza que extraímos algo que não fazemos, o que significa manter prudência no seu uso.”

O alerta ganha relevo em processo de transição energética que tem primado “pela busca por fontes energéticas mais abundantes e de fácil domínio” (DUNN, 2000, p. 90), contudo com um alto preço após a descoberta “do papel do carbono na mudança do clima da Terra”.

Conclusão semelhante é encontrada em Nascimento e Vianna (2009, p. 31), ou seja, de que as transições de fontes energéticas, ao longo da história, não aconteceram

<sup>1</sup> Descrição do processo de formação das reservas de petróleo encontra-se na Introdução “Oil is Born”, da obra de Shah (2004).

pela escassez física do recurso, como da lenha para o carvão ou deste para o petróleo, mas pela conveniência de um processo mais barato e eficiente.

Entretanto, face ao debate ambiental mundial centrado nas alterações climáticas, a esta motivação histórica, em busca de abundância e eficiência, deve-se acrescentar à agenda energética a redução do extrativismo fóssil.

Assim sendo, para se traçar um planejamento sediado sobre a ‘descarbonização’ da matriz energética mundial, são necessários esforços no sentido de reduzir a dependência do petróleo e do gás natural, meta alcançável apenas através de suprimento da demanda energética por fontes alternativas de energia (FAE).

Uma das principais FAE atualmente empregadas no mundo é a eólica, que já responde por cerca de 20% “das necessidades energéticas de algumas regiões e países [...] competindo vantajosamente com muitas tecnologias de energia convencional” (SAWIN, 2003, p. 122).

Há apenas uma forma de assegurar este planejamento, que terá por princípio a prudência no uso de recursos naturais, a regulação estatal. Somente através de um arcabouço legislativo com objetivos e metas claros e específicos é possível a promoção da gestão racional dos recursos naturais, em especial dos não renováveis.

Para compreensão do contexto nacional, a seguir serão analisados aspectos relacionados à distribuição e à geopolítica do Petróleo e sua eventual influência sobre a realidade brasileira.

### ***Distribuição do petróleo no mundo***

O nomadismo do setor petrolífero é inerente à finitude de seu objeto. Em meados de 1880, por exemplo, a indústria americana de petróleo deixou a Pensilvânia, com o esgotamento de seus reservatórios, e se voltou para novas fontes do recurso situadas em Ohio e Indiana (SHAH, 2004, p. 6).

Com o esgotamento crescente de suas reservas, sobretudo em decorrência das demandas da indústria no período da Segunda Guerra Mundial, os Estados Unidos se lançaram ao mercado mundial para suprir suas necessidades energéticas. Assim, a partir de 1944, deslocaram-se em direção ao Oriente Médio após negociações com a Inglaterra (SHAH, p. 13-14).

Isto porque os países do Oriente Médio, em especial Irã, Iraque, Kuwait, Arábia Saudita e os Emirados Árabes, são os principais produtores de petróleo no mundo e podem ser os responsáveis por preencher, nos próximos anos, uma eventual lacuna entre a diminuição do suprimento e a crescente demanda por petróleo (CAMPBELL; LAHERRÈRE, 2007, p. 5).

Além da natureza externa que orientou a rota americana, aponta-se, também, o fator interno para esta mudança de rota: o consumo de petróleo dos EUA corresponde

a 22,99% do total produzido no mundo (Ministério de Minas e Energia, 2009).

No Plano Nacional de Energia 2030, define-se um horizonte temporal de aproximadamente 40 anos para as reservas petrolíferas, conhecidas e disponíveis em 2004, “mantida a atual relação entre reservas provadas e o ritmo de produção atual [2004]” (BRASIL, 2007, p. 16).

Apenas através de um processo de negociação e cooperação internacional poderá se atingir um objetivo que se pretenda sustentável em matéria de energia. Isso implica em um controle interno de consumo de combustíveis fósseis, em especial nos EUA e Europa, por serem as regiões mais dependentes de importação (BRASIL, 2007, p. 40), investimentos em ciência e tecnologia visando ampliar a oferta de energia gerada por fontes renováveis e desenvolvimento de equipamentos mais eficientes em termos de consumo de energia, entre outros.

Há, contudo, aspectos geográficos e geopolíticos em torno da localização das reservas que necessitam ser analisados para que se entenda a complexidade da aposta brasileira em se tornar um grande produtor e exportador de petróleo.

### ***Geopolítica do petróleo***

Deffeyes (2001, p 1) defende a flutuação de preços do petróleo como sinal de uma crise maior - a energética, no caso de marcar o início da queda na produção de petróleo. Acentua, ainda, que o petróleo deve ser encarado como um novo passo rumo a um futuro baseado em energias renováveis (p. 160).

A título ilustrativo, em apenas um ano, o petróleo, cotado a aproximadamente US\$ 150 o barril (antes do início da crise, em julho de 2008), chegou a ser vendido a US\$ 34 no meio da crise (fevereiro de 2009) e passou para US\$ 69 já em setembro daquele ano. Essa flutuação significativa pode ser encarada como a principal incerteza do futuro do petróleo, sobre a qual o Brasil pretende apostar.

A posição de analistas reflete esta tendência, pois apontam que o barril deverá permanecer em torno dos US\$ 63 e só irá ultrapassar a marca de US\$ 100<sup>2</sup> após a recuperação da economia e a queda na oferta mundial de petróleo (AGÊNCIA LUSA, 2009).

A dependência mundial dos preços do petróleo, entretanto, não é novidade. Nos chamados choques do petróleo, em 1973 e 1979, movidos pela instabilidade política no Oriente Médio, especificamente Afeganistão e Iraque, ocorreu o inverso, isto é, o aumento abrupto do preço do barril (CAMPBELL; LAHERRÈRE, 2007, p. 1).

A utilização bélica do petróleo foi reconhecida primeiramente pelo estadista britânico Winston Churchill, em 1912, quando substituiu o carvão como combustível da frota de navios ingleses, acarretando em vantagens de velocidade e autonomia sobre a esquadra alemã, ainda dependente do carvão, e de veículos terrestres (FUSER,

<sup>2</sup> Atualmente (novembro de 2013) a cotação do barril encontra-se próximo a US\$ 95

2008, p. 41).

Esta inovação trouxe consequências posteriores, pois alçou o petróleo à condição definitiva de “recurso estratégico decisivo”, sendo, por isso, definido como “objetivo prioritário das tropas alemãs que invadiram a União Soviética” durante a Segunda Guerra Mundial (FUSER, 2008, p. 41).

Fuser (2008), ao longo do seu livro *Petróleo e poder*, analisa o *envolvimento militar dos Estados Unidos no Golfo Pérsico*, e aponta, dentro das *doutrinas* dos diferentes e sucessivos governos, de Truman a Bush, uma orientação constante, o controle das reservas petrolíferas da região a todo custo. Na obra, são levantados elementos históricos indicando a participação direta ou indireta dos EUA nos diversos conflitos regionais, que leva o autor a concluir que a busca americana por segurança energética passa necessariamente por “consolidar a hegemonia norte-americana e impedir o surgimento de qualquer potência rival” (2008, p. 242).

Nesse contexto, a capacidade de desenvolver alternativas energéticas viáveis em prol de uma segurança energética vem sendo buscada por países consumidores (vulneráveis) de petróleo externo.

Persiste uma clara indefinição quanto ao preço do petróleo, especialmente, em um momento em que energias renováveis e não poluentes ganham cada vez mais espaço no cenário mundial com avanços tecnológicos que viabilizam economicamente uma produção em escalas maiores.

A incerteza econômica e política que cerca a interdependência entre países ‘produtores’ e ‘consumidores’ de petróleo se reflete nas divergências sobre o “futuro energético do planeta”, encontradas na literatura analisada por Brito, Santos, Rousseau e Nava (2012). Sem coesão entre os diferentes grupos de interesse e não havendo indícios de que as relações de interdependência existentes possam conduzir a um “pacto petrolero global” (BRITO; SANTOS; ROUSSEAU; NAVA, 2012, p. 34), busca-se, a partir de agora, compreender a inserção brasileira nessa delicada rede energética global.

### ***Petróleo no Brasil***

O sítio do Ministério de Minas e Energia (2009) na Internet aponta o Brasil como o 7º maior consumidor mundial de petróleo e o 41º de gás natural. Destaca também os objetivos das políticas setoriais, quais sejam:

- Preservar o interesse nacional;
- Promover a livre concorrência e o desenvolvimento, ampliar o mercado de trabalho, a conservação de energia e a valorização dos recursos energéticos;
- Proteger o meio ambiente e os interesses do consumidor quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos derivados de hidrocarbonetos e biocombustíveis;
- Garantir o fornecimento de derivados de petróleo em todo o território nacional;

- Incrementar, em bases econômicas, a utilização do gás natural;
- Aumentar a participação dos biocombustíveis na matriz energética nacional em bases econômicas, sociais e ambientais;
- Atrair investimentos na produção de energia.

Percebe-se que, exceto pelo aumento da participação de biocombustíveis, não há qualquer indicação de medida específica para a “descarbonização” da matriz energética nacional. Destituído que se encontram de critérios sustentáveis, o direcionamento das políticas energéticas possui plena ressonância na atual proposta de pesado investimento, financeiro, político e tecnológico, nas reservas petrolíferas da camada do pré-sal.

E assim foi ao longo da estratégia desenvolvimentista implementada no país. Desde o *slogan* getulista “o petróleo é nosso” (década de 1950) à propaganda do Governo Lula (2003-2010), da “autossuficiência sustentável” do Brasil, em meados da primeira década do século XXI, a exploração do petróleo e do gás natural perquiriu interesses meramente econômicos. Ainda que se possa admitir a ausência de premissas ambientais no início destas atividades, atualmente é inaceitável esta postura.

A priorização do transporte rodoviário, iniciada no Brasil em 1950, contribui com a poluição atmosférica pela queima de combustíveis fósseis derivados do petróleo, além de elevar o custo de safras agrícolas do centro-oeste pelo alto custo de escoamento da produção (REIS; FADIGAS; CARVALHO, 2005, p.149, 150 e 156).

Nos dias atuais, compara-se a riqueza do pré-sal à amazônica, em recente pronunciamento realizado pela Presidência da República (FRANCO; DAMÉ, 2009, p. 3), como elemento justificador no caso da licitação para compra de caças de combate, necessários para o fortalecimento das defesas nacionais contra possíveis ameaças estrangeiras.

Antes que se comprovem todas as expectativas das reservas do pré-sal e a logística militar necessária para garantir a segurança nacional, o panorama energético brasileiro será balizado a partir do Ministério de Minas e Energia (BRASIL, 2007, p. 40):

Utilizando-se o Método da Curva de Hubbert, verificou-se que em 2010 o Brasil poderá exportar em torno de 20% da sua produção, que atingirá o seu pico em 2018. Em 2025, por outro lado, o país voltará a ser dependente da importação de óleo bruto para atender à demanda interna. Em decorrência do possível excedente na produção de petróleo do país, vale a discussão estratégica sobre a escolha entre exportação do óleo bruto ou de seus derivados. Da mesma forma, é preciso planejamento para que uma nova situação de dependência de petróleo não comprometa a segurança energética do país.

Ainda que se preveja o momento de declínio da produção e a conseqüente dependência de recursos externos, não se cogita, entre a “discussão estratégica”, a



utilização de medidas para prolongar a vida útil dos reservatórios (reduzindo o ritmo de sua exploração), como a ampliação da participação das FAE na matriz energética nacional, ainda que no relatório sejam reconhecidos os impactos ambientais da exploração de petróleo e gás natural.

O cenário brasileiro será analisado através da *descoberta dos megacampos petrolíferos na camada do pré-sal*.

Desde o anúncio da descoberta, foram apontados os desafios tecnológicos que a extração de petróleo situado abaixo da camada de sal demandaria. Assim, acertos no local da perfuração, tubulações adequadas para suportar as correntes marítimas em águas profundas, a consistência da camada de sal (ABRANTES, 2007, p. B13), entre outros, acompanham o rompimento desta fronteira petrolífera.

A camada do pré-sal apenas adiciona ingredientes de dificuldade a um processo de reconhecida complexidade operacional, com a extração de “riqueza mineral do fundo do mar”, sendo, por isso, “comparada por alguns com a exploração do espaço” (TEIXEIRA JR, 2008, p. 40).

Mesmo que ainda variem consideravelmente as estimativas, a aposta de governo e técnicos é alta, mas somente após a perfuração de novos poços, previstos para outubro de 2009, será possível ter uma “ideia mais precisa do potencial das reservas da camada do pré-sal”, segundo o Presidente da ANP, Haroldo Lima (SALOMON, 2009, p. B5). A ANP pretende, assim, mapear a área do pré-sal para reconhecer, com maior precisão, a extensão da *riqueza* na costa brasileira (DOMINGOS, 2009, p. B5).

A questão geopolítica, neste caso, refletida no aumento do poder de um Estado no mesmo ritmo da comprovação de suas reservas petrolíferas, determina a flutuação dos preços internacionais do barril de petróleo de acordo com a ‘orientação’ da OPEP, normalmente dada por anúncios de redução na produção, ou por conflitos ocorridos nos países que a constituem.

Neste cenário, que nos parece ainda indeterminável frente às incertezas da crise econômica mundial e à imprevisibilidade daqueles conflitos, a ideia central do governo brasileiro será “controlar o ritmo de exploração das reservas, para aproveitá-las melhor, influenciar o preço internacional do barril e conseguir promover uma política industrial” (BARBOSA, 2009, p. 23).

A camada do pré-sal será decisiva para o surgimento de um novo *global player*. Isto parece evidente ao levar em consideração o centro gravitacional mundial (riqueza econômica, independência energética e poderio militar) sustentado basicamente nas reservas conhecidas de petróleo. Nesse sentido, o Brasil tende a atuar na arena de segurança energética como exportador de petróleo, conforme analisam Brito, Santos, Rousseau e Nava (2012).

Essa mudança, contudo, configura uma “ameaça ao compromisso histórico do país com a diversificação da matriz energética nacional” (BRITO; SANTOS; ROUSSEAU; NAVA, 2012, p. 42)

Ainda assim, essa inversão continua em andamento. Seu marco inicial pode ser relacionado à extração do primeiro óleo do megacampo de Tupi, em 1o de maio de 2009, que foi tratado pelo Presidente da República como “marco histórico de proporções fora do comum”, e que também comparou a “conquista” a uma “segunda independência do Brasil”, conforme reportaram Passos, Rangel e Ornoñez (2009, p. 17).

O viés nacionalista do descobrimento do pré-sal é utilizado em todas as referências do governo ao tema. Precisa-se, desta forma, procurar um balizamento alternativo à ideológica para definição dos rumos das políticas públicas nacionais, em especial, as energéticas e ambientais.

Ademais, ainda que fuja ao escopo desse trabalho, atualmente (2013) está estabelecida uma crise federativa em relação às compensações financeiras, especialmente os *royalties*, dessa fronteira petrolífera de riqueza. A segurança energética nacional pautada no petróleo não parece ser compatível com o equilíbrio federativo ou com a segurança orçamentária dos chamados ‘estados produtores’. Novos desafios que, ao menos ao que parece, não foram devidamente analisados na definição de ambiciosas metas de inserção energética global.

Enfim, o atual projeto de desenvolvimento nacional esquece o aprendizado do histórico da *evolução* energética, desconhece a experiência estrangeira, omite-se ao debate democrático, contribui para conflitos políticos internos e se descompromete com a qualidade de vida futura.

### ***Aspectos históricos***

Ao examinar a campanha *O petróleo é nosso*, Patrícia Farias (2003) resume o início da busca por petróleo no Brasil “não apenas [como] uma necessidade econômica, mas uma afirmação de nacionalidade, uma aspiração ligada à necessidade de desenvolver e fazer crescer a economia” (p. 16-17).

No contexto nacional, a década de 1930 pode ser considerada o momento histórico propício para exações nacionalistas e a disseminação de ideais desenvolvimentistas, respaldados por um Brasil eminentemente rural.

Este modelo de discurso, entretanto, apresenta-se frontalmente anacrônico à realidade política, social, econômica e jurídica, tanto do contexto brasileiro como do internacional.

Situado o contexto mundial e nacional do petróleo, são apresentados, abaixo, em razão da síntese a que o trabalho se propõe, apenas os principais marcos da história do petróleo no Brasil (Linha do Tempo 1).

## Linha do Tempo 1. Marcos históricos do petróleo no Brasil 1986

1858 – Marquês de Olinda concedeu a José de Barros Pimentel o direito de extrair betume (BA)	
1892 – 1ª Sondagem profunda (encontrada água sulfurosa)	
1919 – Perfuração do 1º Poço no Brasil (Mallet/PR)	
1930 – Manoel Inácio Bastos “descobre” o uso de <i>lama preta</i> em Lobato (BA)	
1938 – Criado Conselho Nacional de Petróleo	
1938 – Perfuração do 1º Poço em Lobato (BA)	
1939 – 1º Óleo Descoberto (Lobato/BA)	
1941 – 1º Campo Comercial (Candeias/BA)	
1953 – Criada a Petrobras (Lei 2.004)	
1961 – Início da Exploração da Plataforma Continental	
1961 – Autossuficiência na produção de derivados	
1964 – Autossuficiência na produção de gasolina, óleo diesel e querosene.	
1968 – 1º Óleo no Mar (Campo de Guanicema/SE)	
1969 – 1º Poço na Bacia de Campos	
1972 – 1º Óleo de Xisto (São Mateus do Sul/PR)	
1974 – Descoberta do Campo de Garoupa	
1975 – Descoberta dos Campos de Pargo, Namorado e Badejo.	
1976 – Descoberta dos Campos de Enchova e Bicudo	
1977 – Descoberta dos Campos de Bonito, Cheme e Pampo	
1977 – Produção na Bacia de Campos (Enchova – 300m)	
1978 – Descoberta de Gás na Região Amazônica	
1978 – Descoberta dos Campos de Linguado, Viola e Corvina	
1979 – Produção em Garoupa e Namorado	
1979 – Descoberta do Campo de Parati	
1979 – Produção em Pampo e Linguado	<i>Produção nacional: 165.500 bpd (barris de petróleo / dia)</i>
1982 – Produção em Bicudo, Parati e Bonito	
1983 – Produção em Sul de Pampo e Corvina	
1983 – Descoberta do Campo de Moréia	
1984 – Descoberta do Campo de Albacora	<i>Produção nacional: 500 mil bpd</i>
1985 – Descoberta do Campo de Marlim	
1985 – Recorde mundial: 1ª completação submarina sem mergulho humano (383m)	
1986 – Recorde mundial: perfuração (1.200m) e produção (400 m)	
1986 – Produção em Moréia	
1987 – Produção em Albacora.	
1988 – Recorde: produção a 492m	
1989 – Produção em Badejo	
1993 – Acordo Brasil x Bolívia	
1996 – Descoberta do Campo gigante de Roncador (RJ)	
1997 – Criada a ANP	
1997 – Início da construção do gasoduto Brasil-Bolívia	<i>Produção nacional: 1 milhão bpd</i>
1998 – 1ª licitação de blocos da ANP	
2000 – Recorde mundial: produção a 1.877m (Roncador)	<i>Produção nacional: 1,5 milhão bpd</i>
2001 – Descoberta do Campo gigante de Jubarte (ES)	
2003 – Descoberta da maior jazida de gás natural (B. de Santos)	
2005 – Descoberta de óleo leve na Bacia de Santos	<i>Produção nacional: 1,8 milhão bpd</i>
2006 – Produção P-50 (Campo de Albacora Leste): autossuficiência em petróleo	
2006 – Encontrada jazida de óleo leve (futuro Campo de Tupi)	
2007 – Testes apontam a existência dos Campos na Camada do Pré-sal	
2008 – Criada a Comissão Intermministerial para discutir novo marco regulatório (julho)	
2009 – Produção (Teste de Longa Duração) no Pré-sal (Campo de Tupi)	
2009 – Projetos de Lei com novo marco são enviados ao Congresso (agosto)	
2010 – Aprovação do Novo Marco Regulatório (agosto e dezembro)	
2011 – Debate sobre a distribuição dos royalties	
2012 – Nova regra de distribuição dos royalties (novembro)	
2013 – Nova lei para distribuição dos royalties	

Interessante notar que se “a pré-história do uso de petróleo brasileiro” se deu com “a intervenção estatal, em 1858, quando o marquês de Olinda assina o decreto 2.266” para a concessão da extração de betume em sua fazenda (FARIAS, 2003, p. 17), hoje esta é a configuração de um período de nova inserção do Estado na cadeia petrolífera.

São as perspectivas legais desta situação o objeto do próximo tópico.

## ***Aspectos legais***

Visando facilitar a visualização do encadeamento histórico do processo legislativo no Brasil, especificamente em matéria ambiental e energética, o tema encontra-se dividido em três grandes fases. A primeira (1930-1980) está delimitada entre a década dos primeiros ‘códigos’ que trataram de recursos naturais, de maneira mais sistemática, e 1980, ano que antecede a edição da Política Nacional de Meio Ambiente. Assim, 1981 demarca o início de uma visão holística do meio ambiente, com o advento dos objetivos e princípios contidos na Lei 6.938/81, antecipando a perspectiva de sustentabilidade a se tornar mundialmente notória em 1987, após a publicação do Relatório *Brundtland* (Nosso Futuro Comum), pela ONU. Esta fase chega a seu termo em 2007, ano tomado não por apresentar uma legislação específica, mas por representar a abertura das discussões que culminaram com os projetos de lei do novo marco regulatório das atividades petrolíferas no país, em agosto de 2009.

### ***1930-1980***

Na década de 30 se iniciou um processo de codificação para a regulação das atividades exploradoras de recursos naturais. O primeiro, promulgado através do Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934, foi o Código de Águas. A seguir, instituiu-se o Código de Minas, através do Decreto-lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940.

Na literatura (DRUMMOND; BARROS-PLATIAU, 2006; BELTRÃO, 2004), apontam como marca deste processo de codificação a inexistência de preocupação específica com a gestão dos recursos naturais. A visão holística do ambiente natural ainda estava por surgir; desta forma, havia uma dissociação dos elementos constitutivos (partes) do ambiente natural (todo). Os códigos estavam orientados pela regulação do sistema produtivo, portanto sem quaisquer critérios éticos (solidariedade intergeracional) ou intertemporais (sustentabilidade).

Sob esta perspectiva, nasce o Conselho Nacional de Petróleo, instituído pelo decreto-lei de nº 395, de 29 de abril de 1938, instrumento de viés nacionalista para o controle do abastecimento nacional de petróleo, declarado de utilidade pública no art. 1º, *caput* deste ato.

Farias (2003, p. 17) ressalta os argumentos geopolíticos e econômicos que cercaram

o debate nacional até a criação da Petrobras, através da Lei 2.004, de 03 de outubro de 1953.

## **1981-2007**

A Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA (Lei 6938/81) constituiu-se no primeiro instrumento legislativo de trato sistemático e holístico da questão ambiental. A assertiva está calcada sobre um dos princípios definidos para assegurar “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida” (art. 2º, *caput*), o “planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais” (art. 2º, III). Do art. 4º, VI, depreende-se que o planejamento deve ser orientado para a utilização racional e a disponibilidade permanente dos recursos ambientais, conclusão que se coaduna com a sustentabilidade expressa pelo texto constitucional.

Isto porque a Constituição Federal traz novos elementos para o reconhecimento do modelo de desenvolvimento a ser seguido no Brasil. E, de acordo com a leitura sistêmica do texto constitucional, não restam dúvidas de que este modelo é do desenvolvimento sustentável, fundado sobre os seguintes pilares: a) *desenvolvimento nacional* (art. 3º, II); b) *redução das desigualdades regionais e sociais* (art. 3º, III); c) *ordem econômica tem por fim assegurar a todos existência digna em consonância com a preservação ambiental* (art. 170, *caput c/c VI*); d) *meio ambiente ecologicamente equilibrado* (art. 225, *caput*); e e) *responsabilidade intergeracional* (art. 225, *caput*).

Ressalte-se que o modelo não apregoa um desaquecimento da atividade econômica, ao contrário, propugna pelo desenvolvimento econômico, desde que sediado em uma “política de uso sustentável dos recursos naturais” (DERANI, 2001, p. 242), com o objetivo último de assegurar existência digna às presentes e futuras gerações (art. 1º, III *c/c* art. 225, *caput*, da Constituição Federal).

No mesmo sentido, posiciona-se o Supremo Tribunal Federal, em relatoria do Ministro Celso Mello (BRASIL, 2005) ao indicar o “caráter eminentemente constitucional” do princípio do desenvolvimento sustentável; afirma se tratar de mecanismo para proteção “de um dos mais significativos direitos fundamentais: o direito à preservação do meio ambiente, que traduz bem de uso comum da generalidade das pessoas, a ser resguardado em favor das presentes e futuras gerações.”

O desenvolvimento sustentável, portanto, é o modelo constitucionalmente constituído para qualificar o desenvolvimento nacional através da conjugação inseparável dos aspectos sociais e regionais (art. 3º, III), econômicos (art. 170 e ss.), ambientais e intergeracionais (art. 225, *caput*). Assim sendo, é de adoção obrigatória por toda legislação nacional.

Seguindo os comandos constitucionais, a Lei 9.478/97 (Lei do Petróleo), alardeada por ter quebrado o monopólio da Petrobras, determina, dentre os objetivos das “políticas nacionais para o aproveitamento racional das fontes de energia”, a

proteção ao meio ambiente e a utilização de fontes alternativas de energia (art. 1º, IV e VIII). Nesta mesma lei, é criada a ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis) com a obrigação de “fazer cumprir as boas práticas de conservação e uso racional do petróleo, dos derivados e do gás natural e de preservação do meio ambiente” (arts. 7º e 8º, IX).

Essa proposta é amplamente contrária ao marco nacionalista que abriu a história do petróleo no Brasil. A quebra do monopólio da Petrobras permitiu a “entrada de grupos privados nacionais e estrangeiros no negócio do petróleo” (FARIAS, 2003, p 35).

Ao analisar a Emenda Constitucional no 9/1995, que traz novas disposições ao monopólio da União sobre petróleo e gás, Daniela Couto Martins (2006, p. 70) afirma que “a atração de investimentos decorrente da abertura do mercado propiciará o incremento da atividade econômica e o aumento do potencial petrolífero do país, através do mapeamento de novas reservas, que serão objeto de produção de acordo com as decisões a serem tomadas sob a égide da soberania nacional.”

O balizamento para decisões *sob a égide da soberania nacional* carece, ainda, de maior detalhamento. A retórica da sustentabilidade não constitui, por si só, uma solução capaz de orientar os tomadores de decisões.

A inclusão de atores, além dos setores político e produtivo, reclama urgência. O mero “mapeamento de novas reservas” não configura um instrumento sustentável, visto não apresentar aspectos intertemporais que assegurem o uso destas reservas pelas futuras gerações.

Neste entendimento, frente ao atual fortalecimento de interesses hegemônicos, sobretudo em tempos de constante flutuação dos valores do barril de petróleo, cumpre ressaltar o pressuposto intertemporal encerrado na responsabilidade intergeracional, expressamente prevista no art. 225, *caput*, da Constituição Federal.

Apesar da clareza inerente à “incidência do fator temporal no domínio da proteção ambiental”, Trindade (1993, p. 55) ressalta as profundas lacunas políticas e jurídicas no trato da matéria. Ao falar sobre a preocupação temporal, o autor defende “o estudo da proteção de vítimas potenciais ou prospectivas” como “uma real necessidade e não uma especulação teórico-acadêmica.”

Concluir pela caracterização do princípio constitucional do direito ao desenvolvimento sustentável reforça sua aplicação, visto serem os princípios constitucionais a síntese dos valores principais da ordem jurídica, ou, ainda, as premissas básicas de uma ordem jurídica, irradiando-se por todo sistema (BARROSO, 1993, p. 285).

A adequação do novo marco regulatório ao modelo constitucional de desenvolvimento sustentável passa a ser objeto de análise do próximo item.

### ***2007 (início da discussão do novo marco do pré-sal)***

Fruto das descobertas dos megacampos da camada de pré-sal, teve início o processo de redefinição da legislação regulatória das atividades de petróleo e gás natural,

que culminou com a divulgação do “novo marco regulatório” em 31 de agosto de 2009, sob o *slogan* “Pré-sal patrimônio da União, riqueza do povo e futuro do Brasil”.

O novo marco regulatório se constituiu de 04 projetos de lei, elaborados por uma Comissão Interministerial, instituída por Decreto em 17 de Julho de 2008, “com a finalidade de estudar e propor as alterações necessárias na legislação, no que se refere à exploração e à produção de petróleo e gás natural nas novas províncias petrolíferas descobertas em área denominada Pré-Sal”. Importa ressaltar não ter sido prevista na Comissão Interministerial a representação do Ministério do Meio Ambiente apesar de se tratar da exploração de recurso natural para os quais será exigido licenciamento ambiental e, assim sendo, devendo ser analisados os impactos ambientais da exploração do Pré-Sal.

Estes projetos estão sumariados abaixo, segundo ênfase nos aspectos centrais ao estudo proposto neste trabalho:

**1. Instituição do Regime de partilha:** define como competências do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE propor ao Presidente da República: I - o ritmo de contratação dos blocos sob o regime de partilha de produção, observando-se a política energética, o desenvolvimento e a capacidade da indústria nacional para o fornecimento de bens e serviços;

**2. Criação da Petro-sal:** não foi prevista representação ambiental, ainda que tenha entre suas atribuições: a) avaliar, técnica e economicamente, planos de exploração, de avaliação, de desenvolvimento e de produção de petróleo e gás natural, bem como fazer cumprir as exigências contratuais referentes ao conteúdo local; b) monitorar e auditar a execução de projetos de exploração, avaliação, desenvolvimento e produção de petróleo e de gás natural.

**3. O Fundo Social:** a ser formado pelos recursos financeiros oriundos dos contratos de partilha do Pré-Sal, tem sua utilização em “projetos e programas nas áreas de combate à pobreza e desenvolvimento da educação, da cultura, da ciência e tecnologia e da sustentabilidade ambiental”.

**4. A capitalização da Petrobras:** Os critérios para a cessão de áreas não concedidas localizadas no Pré-Sal à Petrobras, exceto o volume máximo de 5 bilhões de barris equivalentes de petróleo (bep), não estão estabelecidos. Define-se a utilização de instrumento contratual de cessão da titularidade dos volumes de petróleo e gás natural à Petrobras.

Os quatro projetos acabaram promulgados por meio de três leis federais (Lei nº 12.351/2010; Lei nº 12.304/2010; Lei nº 12.276/2010), restando definição quanto à partilha dos *royalties*, que vem sendo objeto de grandes discussões e divergências políticas.

Sob a perspectiva ambiental, as principais críticas se devem ao fato de ter sido mantido o modelo de licitações estabelecido na Lei 9.478/97, que exige apenas comprovações técnicas, financeiras, fiscais e jurídicas para as empresas participantes, sem qualquer análise do compromisso com práticas de proteção ambiental.

Apesar de críticas como a de David Zylbersztjan (2009, p. 25), ex-diretor-geral da ANP, de não ter sido comprovada a necessidade de se alterar o modelo de concessão pelo de partilha, que “se mostrou eficaz”, passa a ser adotado o regime misto (concessão e partilha) com o novo marco regulatório.

Serra e Vilani (2012) apontam que a opção pelo regime de partilha está atrelada à redução dos riscos exploratórios na área do pré-sal em relação às áreas sob regime de concessão.

Para Hippólito, Vianna e Aragão, a criação da Petro-Sal acompanha a tendência centralizadora do atual governo, concentrando poder econômico nas mãos do governo (RIBEIRO; MELO, 2009, p. 19).

Ademais, dentro do modelo energético em implantação não é possível identificar qualquer correlação com os esforços para a promoção da justiça intergeracional, princípio inerente às compensações pelo esgotamento de um recurso natural finito. Assim sendo, segundo Serra e Vilani (2012, p. 100), os *royalties* possuem três formas de concretizar essa perspectiva de longo prazo:

- i) regulando o ritmo de exploração do recurso mineral; ii) financiando o desenvolvimento científico e tecnológico para o aprimoramento da eficiência no uso dos hidrocarbonetos, ou no desenvolvimento de fontes de energia alternativa (não baseadas em recursos escassos); e iii) financiando a construção da infraestrutura necessária à diversificação produtiva ou a montagem de um fundo previdenciário para minimizar os efeitos depressivos sobre a economia quando do esgotamento das jazidas minerais.

Apesar do amplo debate acerca dessas possibilidades, permanece nebuloso o destino pretendido para os *royalties* no atual governo, pelo menos se terá alguma vinculação com preocupações intergeracionais ou se se manterá moeda de um jogo político-partidário, como tem sido travado nos últimos três anos. Isso porque o cenário político-jurídico do setor petrolífero nacional continua marcado, neste ano de 2013, pela questão da distribuição dos *royalties*. O novo marco regulatório após intenso debate na arena política culminou com a queda do veto presidencial às novas regras de distribuição, propugnadas por seus defensores como mais igualitárias. A constitucionalidade do debate político, entretanto, foi arguida pelo Estado do Rio de Janeiro. A Ação Direta de Inconstitucionalidade no 4.917, impetrada, em março de 2013, pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, busca a declaração do descompasso entre dispositivos da Lei 12.734/2012 e a Constituição Federal naquilo que se refere à distribuição dos *royalties* do petróleo.

Discutir e fomentar a discussão quanto à destinação dos *royalties* justifica-se diante do atual cenário de expansão da atividade petrolífera nacional e dos primeiros leilões do pré-sal. Logo, é preciso que sejam definidos os critérios de sua aplicação como forma de prevenir uma piora nas já consolidadas assimetrias sociais e regionais do país.



A experiência internacional dos países exploradores de petróleo nos últimos quarenta anos mostra, em geral, um crescimento econômico inferior ao projetado, fraca diversificação econômica, altos níveis de pobreza e desigualdade, impactos ambientais devastadores no nível local, corrupção desenfreada, governança excepcionalmente insatisfatória, e grandes incidências de conflito e guerra (TSALIK et al., 2005 apud SEABRA, 2011, p. 60).

Em virtude do atual debate jurídico-político quanto à distribuição dos *royalties*, que aguarda o desfecho da ação proposta pelo Estado do Rio de Janeiro junto ao Supremo Tribunal Federal (STF), pretende-se aqui reforçar que independentemente da maior ou menor concentração dos *royalties* do petróleo e do gás natural, é imperativo consolidar o debate para se definirem os objetivos e metas a serem adotados para a sua destinação em consonância com a gênese desse instituto, qual seja “equacionar um problema de justiça intergeracional” (LEAL; SERRA, 2003, p. 163). Torna-se, portanto, imprescindível e inadiável a correção no direcionamento dos recursos obtidos em troca do esgotamento do petróleo e do gás natural sob a forma de “investimentos que gerem riqueza alternativa para substituir a riqueza exaurida” (PIQUET, 2003, p. 231).

Esses investimentos, consoante proposta de Bregman (2007 apud COSTA; SANTOS, 2013, p. 145), devem ser direcionados para políticas públicas indutoras de desenvolvimento, local, regional ou nacional, visto sua vinculação com promoção da justiça intergeracional. Logo, políticas públicas de saúde, educação e infraestrutura, bem como de sustentabilidade e de diversificação econômica, não só configuram uma materialização da justiça intra e intergeracional, mas também denotam “uma nítida aproximação entre a perspectiva econômica e a teoria dos direitos fundamentais” (COSTA; SANTOS, 2013, p. 145).

Nesse sentido, pelo menos, tem-se essa expectativa – foi promulgada a Lei nº 12.858, em 9 de setembro de 2013, que dispõe sobre a destinação para as áreas de educação e saúde de parcela da participação no resultado ou da compensação financeira pela exploração de petróleo e gás natural.

Em virtude do escopo do presente trabalho, a lei será analisada quanto aos aspectos relacionados à educação, visto que uma abordagem sobre a aplicação dos *royalties* no setor de saúde, por fugir, em primeira análise, às atribuições desse instituto. demandam trabalho específico para abarcar todas as possibilidades de análise.

### ***Royalties para educação***

Visando reduzir a discricionariedade no uso dos *royalties*, bem como atender a uma demanda criada durante os meses de junho e julho em protestos nas principais cidades do país, o Governo Federal promulgou a Lei 12858/2013, direcionando parte desses recursos para a saúde e educação.

O legislador teve por objetivo cumprir a meta do art. 214, VI, CF que exige o “estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto”.

Tendo em vista o mencionado art. 214, VI, CF/88, e o art. 196, que trata da saúde, o texto da lei estabelece:

I - as receitas dos órgãos da administração direta da União provenientes dos *royalties* e da participação especial decorrentes de áreas cuja declaração de comercialidade tenha ocorrido a partir de 3 de dezembro de 2012, relativas a contratos celebrados sob os regimes de concessão, de cessão onerosa e de partilha de produção, de que tratam respectivamente as Leis nºs 9.478, de 6 de agosto de 1997, 12.276, de 30 de junho de 2010, e 12.351, de 22 de dezembro de 2010, quando a lavra ocorrer na plataforma continental, no mar territorial ou na zona econômica exclusiva;

II - as receitas dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios provenientes dos *royalties* e da participação especial, relativas a contratos celebrados a partir de 3 de dezembro de 2012, sob os regimes de concessão, de cessão onerosa e de partilha de produção, de que tratam respectivamente as Leis nºs 9.478, de 6 de agosto de 1997, 12.276, de 30 de junho de 2010, e 12.351, de 22 de dezembro de 2010, quando a lavra ocorrer na plataforma continental, no mar territorial ou na zona econômica exclusiva;

III - 50% (cinquenta por cento) dos recursos recebidos pelo Fundo Social de que trata o art. 47 da Lei nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, até que sejam cumpridas as metas estabelecidas no Plano Nacional de Educação; e

IV - as receitas da União decorrentes de acordos de individualização da produção de que trata o art. 36 da Lei nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010.

Ora, sem querer aprofundar nesse aspecto, importa reconhecer que a proposta praticamente esvazia de recursos e, portanto, de sentido a manutenção de um Fundo Social para cultura, esporte, saúde pública, ciência e tecnologia, meio ambiente e mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Se a educação é prioritária, incontestavelmente, também são alarmantes e precárias as condições das demais áreas contempladas pelo Fundo Social. Obviamente, inclusive, visto que se assim não o fossem, não receberiam tratamento especial no sentido de elementos estruturais para o desenvolvimento social e regional.

Apenas cumpre ressaltar a proposta do Estado de Pernambuco que, pioneiramente, sancionou o objetivo de aplicar as “receitas estaduais relativas aos *royalties* decorrentes da exploração do petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos sob o regime de concessão serão destinadas exclusivamente à educação, ciência, tecnologia e inovação” (art. 1º, Lei Estadual 14.960/2013). Pelo texto, percebe-se um avanço em relação à proposta do Governo Federal, pois articula educação com outros setores fundamentais para o desenvolvimento regional e, conseqüentemente, nacional.

Necessário, contudo, é aguardar a regulamentação da lei estadual para que se possa afirmar definitivamente sua eficácia social no mesmo patamar de sua importância para o ordenamento jurídico do setor.

Especialmente em relação à indústria petrolífera, exige-se uma abordagem dos problemas do desenvolvimento “de maneira sistêmica, interdisciplinar e intersetorial, em todos os níveis de organização social” (CORRÊA et al., 2011, p. 383). Apenas dessa forma, ressalte-se, consoante o entendimento ora proposto, a exploração de um recurso natural finito pode representar uma real oportunidade para contribuir com a riqueza líquida (*net wealth*) da sociedade (CAWOOD, 2011, p. 443).

Nessa esteira de raciocínio, pode-se afirmar que uma regulação da aplicação de rendas de hidrocarbonetos deve conter os excessos e os abusos do ponto de vista econômico, ambiental, político e social, servindo como norteador da discricionariedade do administrador público, e como diretriz de aplicação do direito ao caso concreto pelo judiciário. Atuar, assim, sobre os direitos das atuais e das futuras gerações permite seguir um escopo ético-normativo, criador de uma justiça social, econômica e ambiental que considere as consequências das escolhas atuais (COSTA; SANTOS, 2013, p. 147).

Defende-se, assim, o direcionamento dos *royalties* para o aquecimento de um modelo de desenvolvimento de longo prazo, inclusivo, distributivo e participativo, dentro do qual a educação constitui um elemento fundamental, mas inócuo se tratado isoladamente dos esforços em outros setores relacionados, como ciência e tecnologia.

Indicar, conforme faz o texto da lei promulgada na ânsia de uma resposta às ruas, sem a definição de critérios claros de aplicação pouco resolve, mesmo porque investimentos em educação podem versar sobre as mais diversas questões, da merenda escolar à inclusão digital.

Givisiez e Oliveira (2008), ao comparar o grupo de municípios petro-rentistas da região do Norte Fluminense com os demais municípios da região Sudeste confirmam que “a lógica da alocação dos recursos não tem produzido justiça social por meio de acesso igualitário aos sistemas de saúde, habitação e particularmente de educação.” Os autores acentuam que investimentos em educação traduziriam “uma forma de deixar uma herança por meio da justiça intergeracional, entretanto a realidade e os dados indicam que, até o momento, o que se vê é uma política de injustiça intergeracional” (p. 6).

Ademais,

Vale ressaltar, também, que estes resultados corroboram as evidências dos estudos publicados até agora, segundo os quais a evolução social dos indicadores de localidades altamente beneficiadas não foi significativamente diferente das não beneficiadas. As conclusões deste estudo também lançam sérias dúvidas sobre o modelo atual de apropriação das rendas do petróleo

por municípios produtores. Verifica-se que os municípios contemplados pelas regras definidas no marco regulatório de 1997 não lograram avanços diferenciados em seus indicadores sociais, quando comparados às localidades não produtoras e não confrontantes. A estrutura de incentivos para o uso dos recursos do petróleo determinada pela Lei do Petróleo não parece adequada para fomentar o desenvolvimento social, de modo que a revisão das regras de distribuição destas rendas – na esteira da revisão do marco regulatório do pré-sal – deve fazer parte da agenda política no futuro próximo (POSTALI; NISHIJIMA, 2011, p. 483).

Pode-se, do breve cenário analisado, ampliar a constatação de Silva (2012), realizada sobre a realidade fluminense, para defender a aplicação dos *royalties* na promoção de um conjunto articulado de medidas que identifiquem e articulem setores centrais para o desenvolvimento, segundo as especificidades regionais, promovendo um resgate social possível e necessário em razão “de décadas de abandono de políticas públicas e, evidentemente, da falta de enfrentamento da ‘nação’ brasileira para com seu passivo histórico” (p. 211).

A superação de um passivo histórico não se dá por lei, mas por uma mudança de postura política e de democracia, pelo fortalecimento das instituições e do exercício da cidadania, por um planejamento ordenado, continuado e participativo.

Logo, é preciso superar o apego positivista e imediatista para se incorporar uma visão integradora da realidade social e das desigualdades regionais do país. A vinculação e as regras para a destinação das rendas petrolíferas não podem permanecer ao sabor da maré político-partidária de momento, mas contribuir para um efetivo modelo de justiça intergeracional.

Nesse sentido, Costa e Santos (2013, p. 156) afirmam que a “efetivação do princípio da justiça intra e intergeracional equivale, dessa maneira, a visualizar e a avaliar cada território, sem perseguir uma fórmula única, mas sim guardando o respeito à especificidade de cada localidade destinatária das rendas de hidrocarbonetos.”

Assim, não basta que se concentre, direcione ou estabeleça por lei que os recursos sejam aplicados, aqui ou acolá, sem que haja a exigência de um planejamento calcado em ações, programas e projetos específicos com metas e objetivos quantificáveis para que os *royalties* operem em favor da justiça intergeracional, antes que se esgotem juntamente com os sonhos de um país do futuro.

Desta brevíssima análise, necessária em razão do espaço e do escopo central do trabalho, é possível reconhecer, no novo marco regulatório, uma volta ao contexto nacionalista fundado exclusivamente no extrativismo de recursos naturais. Aliado à total ausência de debate democrático, o discurso político escamoteou a tecnicidade, a problemática ambiental da exploração de petróleo, e editou uma nova era, a do “Pré-sal é nosso” agora e a todo custo, presente e futuro.

## *Considerações finais*

Após estas discussões, seis questões emergiram como centrais na transição para uma matriz energética menos dependente de carbono:

1. Reconhecimento da finitude dos recursos não renováveis;
  2. Alterações climáticas pelo aumento da queima de combustíveis fósseis;
  3. Possibilidade de conflitos relativos ao domínio das reservas petrolíferas;
  4. Inconstância econômica nos preços do mercado internacional;
  5. Geração de um novo mercado – empregos e renda – com o crescimento das FAE;
- Melhoria das condições climáticas e ambientais globais.

Todos os aspectos listados indicam a inversão no padrão de desenvolvimento energético incentivado pelo governo federal. Assim, o trabalho procurou sintetizar a história da indústria petrolífera no país para percorrer a trajetória do novo marco regulatório em busca da configuração ou não de uma preocupação com a sustentabilidade nesse modelo de desenvolvimento posto atualmente. Afinal, é esta a pergunta central que conduziu este trabalho.

Para respondê-la, recorreu-se aos elementos constitutivos do modelo energético colocado em prática pelo governo federal, especialmente a partir das descobertas do pré-sal.

Desde a gênese do novo marco regulatório, não houve qualquer preocupação com critérios ambientais, sequer no Fundo Social, onde meio ambiente é indicado genericamente, sem uma previsão específica de gastos que esteja vinculada à promoção de justiça intergeracional.

Neste caso, seria necessário um exercício exegético, levando-se em consideração os dispositivos da Política Nacional de Meio Ambiente e da Lei do Petróleo para se alcançar um modelo teórico para defender a aplicação de recursos do Fundo para, por exemplo, o desenvolvimento das fontes alternativas de energia, ação capaz de suprir, em parte, a demanda por petróleo e gás e, conseqüentemente, diminuir seu ritmo de exploração.

Esse nos parece o retrato da constatação de que o “futuro já foi moldado (dentro de largos limites) por decisões tomadas no passado ou que estão sendo tomadas agora visando a objetivos a curto prazo” (FURTADO, 1975, p. 70). Destarte, superar os erros do passado e aprimorar e implementar, no presente, medidas de longo prazo possíveis e viáveis para que se prolongue a viabilidade da vida no planeta passam a configurar medidas de solidariedade intra e intergeracional. Em outras palavras, o planejamento tem por desafio tirar “todas as lições negativas do caminho percorrido pelos países industrializados, não para repeti-las e sim para elaborar estratégias originais de desenvolvimento” (SACHS, 1975, p. 62).

A proposta de fortalecer o arcabouço institucional-legal do setor energético buscou contribuir com uma estratégia, não original, mas particularizada, para o

desenvolvimento sustentável. Da premissa de Sachs (1975, p. 62), da noção de que a “História nunca oferece modelos que possam ser imitados. Ela nos dá antimodelos que devem ser superados”, reforça-se o momento de se analisar o contexto histórico do petróleo para se pensar, com mais clareza, nos rumos energéticos para o futuro.

O novo marco se aparta da problemática ambiental atual, causada ao longo de um complexo processo político e econômico que cerca a história do petróleo. Dessa forma, o arcabouço jurídico agora em vigor prioriza o uso nacional de recursos naturais, em especial os energéticos fósseis, e desconsidera um esforço global contrário ao aumento da queima dos derivados de petróleo, reconhecida por suas implicações nas mudanças climáticas.

Ao privilegiar aspectos econômicos, o governo brasileiro ambiciona o papel de *player* do mercado internacional na área energética, em condições de influir nas decisões pelo aporte de reservas petrolíferas que se vislumbra. Infelizmente, com o desenho traçado pelo novo marco regulatório, não haverá uma real preocupação em controlar o estoque de recursos naturais com vistas ao seu uso de longo prazo, em benefício das futuras, mas tão somente enquanto for economicamente viável, segundo o entendimento imediatista dos responsáveis que estiverem à frente das instituições nacionais – atualmente, Ministério de Minas e Energia, Petrobras, futura Petro-Sal e, obviamente, Presidência da República.

Um modelo de desenvolvimento que se proponha sustentável, em suma, não pode estar calcado sobre a produção e a exportação de um recurso finito e poluente, em detrimento da qualidade de vida presente e futura e do aprimoramento técnico-científico de fontes alternativas de energia. Essa persistência demonstra um descaso com a história, configura um autoritarismo anacrônico com o presente e uma grave omissão com o futuro energético, ambiental e social do Brasil e do planeta.

### ***Referências das Fontes Citadas***

ABRANTES, R. Exploração de megacampo terá alto custo. *Folha de São Paulo*, 11 nov. 2007. Dinheiro, p. B13.

AGÊNCIA LUSA. Preço do petróleo subiu quase 50% desde início do ano. *Ionline*, Lisboa, 05 jul. 2009. Dinheiro. Disponível em: <<http://www.ionline.pt/conteudo/11840-preco-do-petroleo-subiu-quase-50-inicio-do-ano>>. Acesso em: 15 set. 2009.

ALTVATER, E., 1989. Ecological and economic modalities of time and space. *Capitalism, Nature, Socialism*, n. 3, p. 59-70.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. ANEEL. *Atlas de energia elétrica do Brasil*. Brasília: ANEEL, 2008.

BARBOSA, F. União poderá ditar ritmo de exploração no pré-sal. *O Globo*, Rio de

Janeiro, 19 jun. 2009. *Economia*, p. 23.

BARROSO, L. R. *O direito constitucional e a efetividade de suas normas: limites e possibilidades da Constituição brasileira*. 2 ed. Rio de Janeiro: Renovar, 1993.

BELTRÃO, A. F. G. A competência dos Estados federados em meio ambiente a partir da ordem constitucional de 1988. *Revista de Informação Legislativa*, n. 40, p. 1-12, 2003.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Plano Nacional de Energia 2030. Brasília: MME: EPE, 2007.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Medida Cautelar em Ação Direta de Inconstitucionalidade 3.540-1*. Relator: Ministro Celso Mello. 01 set. 2005.

BRITO, T. L.; SANTOS, E. M.; ROUSSEAU, I.; NAVA, C. A dialética da segurança energética e a interdependência das nações: reflexões focadas no papel do petróleo e na dimensão brasileira. In: MONIÉ, F.; BINSZTOK, J. (Orgs.). *Geografia e geopolítica do petróleo*. Rio de Janeiro: Maud X, 2012. p. 15-50.

CAMPBELL, C. J.; LAHERRÈRE, J. H. *The end of cheap oil. Oil and the future of energy: climate repair, hydrogen, nuclear fuel, renewable and green sources, energy efficiency*. Guilford: The Lyons Press, 2007.

CAWOOD, F. T. An investigation of the potential impact of the new South African Mineral and Petroleum Resources Royalty Act. *J. S. Afr. Inst. Min. Metall.*, v. 111, n. 7, p. 443-453, 2011.

CORRÊA, G. G.; MALHAO, T. A.; ASMUS, C. I. R. F.; COELI, C. M. Perfil socioeconômico das populações expostas a resíduos da exploração de petróleo. *Rev. bras. epidemiol.*, v.14, n. 3, p. 372-385, 2011.

COSTA, H. K. M.; SANTOS, E. M. Justiça e sustentabilidade: a destinação dos royalties de petróleo. *Estud. av.*, v. 27, n. 77, p. 143-160, 2013.

CRIAÇÃO da 'Petro-sal' pode parar na Justiça. *O Globo*, Rio de Janeiro, 14 ago. 2008. *Economia*, p. 26.

DALAL-CAYTON, D. B.; BASS, S. *Sustainable development strategies: a resource book*. Paris: OECD; New York: UNDP, 2002.

DEFNEY, K. S. *Hubbert's peak: the impending world oil shortage*. New Jersey: Princeton University, 2001.

DERANI, C. *Direito ambiental econômico*. 2 ed. rev. São Paulo: Max Limonad, 2001.

DOMINGOS, J. ANA aposta em 'surpresa positiva' no poço de Iara. *O Estado de São Paulo*, 1 set. 2009. *Economia*, p. B5.

DUNN, S. Descarbonizando a economia energética. In: BROWN, L. (Org.). *Estado do mundo, 2001: relatório do Worldwatch Institute sobre o avanço em direção a uma sociedade sustentável*. Salvador: Uma, 2000. p. 89-110.

DRUMMOND, J.; BARROS-PLATIAU, A. F. Brazilian laws and policies, 1934-2002:

a critical overview. *Law & Policy*, n. 28, p. 83-108, 2006.

EXMAN, F.; NERY, N. Plano do Brasil para pré-sal pode sofrer atrasos. *O Estado de São Paulo*, São Paulo, 14 ago. 2008. Economia. Disponível em: <[http://www.estadao.com.br/economia/not\\_eco224060,0.htm](http://www.estadao.com.br/economia/not_eco224060,0.htm)>. Acesso em 20 ago. 2008.

FARIAS, P. Nacionalismo e participação popular na campanha “O petróleo é nosso”. In: PIQUET, R. (Org.). *Petróleo, royalties e região*. Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p. 13-37.

FRANCO, B. M.; DAMÉ, L. Pré-sal e Amazônia para justificar acordo militar. *O Globo*, Rio de Janeiro, 8 set. 2009. O País, p. 3.

FURTADO, C. Meio-ambiente, desenvolvimento e subdesenvolvimento na Teoria Econômica do Planejamento. In: ANDRADE, M. C. et al. *Meio-ambiente, desenvolvimento e subdesenvolvimento*. São Paulo: Hucitec, 1975. p. 67-90.

FUSER, I. *Petróleo e poder: o envolvimento militar dos Estados Unidos no Golfo Pérsico*. São Paulo: UNESP, 2008.

GIVISIEZ, G. H.; OLIVEIRA, E. L. Royalties do petróleo e educação: análise da eficiência da alocação. *Boletim Petróleo, Royalties e Região*, v.6, n. 21, p. 9-10, Campos dos Goytacazes, v.6, n. 22, p. 4-6, dez. 2008.

HÖÖK, M.; ALEKLETT, K. A decline rate study of Norwegian oil production. *Energy Policy*, 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2008.07.093>>. Acesso em: 8 out. 2008.

LEAL, J. A.; SERRA, R. Uma investigação sobre os critérios de repartição dos royalties petrolíferos. In: PIQUET, R. (Org.). *Petróleo, royalties e região*. Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p. 163-184.

LOBATO, M. *O escândalo do petróleo*. São Paulo: Brasiliense, 1955.

MARQUES, P. Da natureza jurídica do production sharing agreement (PSA) à luz do ordenamento jurídico português In: MELO, P. et al. *Estudos sobre energia: petróleo e gás natural*. Coimbra: Almedina, 2004. p. 11-68.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/>>. Acesso em: 15 set. 2009.

NASCIMENTO, E. P.; VIANNA, J. N. *Dilemas e desafios do desenvolvimento sustentável no Brasil*. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

PASSOS, J. M.; RANGEL, J.; ORDOÑEZ, R. Pré-sal, festa e puxão de orelha. *O Globo*, Rio de Janeiro, 2 mai. 2009. Economia, p. 17.

PAUL, G.; CAMAROTTI, G. Estatal do pré-sal ganha força no governo. *O Globo*, Rio de Janeiro, 18 ago. 2008. Economia.

PEREIRA JR., A. O. et al. Energy in Brazil: Toward sustainable development? *Energy Policy*, v. 36, p. 73-83, 2008.

PETROBRAS. *Linha do tempo*. Disponível em: <<http://www2.petrobras.com.br/>>



espacoconhecer/APetrobras/linhatempo.asp>. Acesso em: 1 set. 2009.

PIQUET, R. Da cana ao petróleo: uma região em mudança. In: PIQUET, R. (Org.). *Petróleo, royalties e região*. Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p. 219-238.

PLANALTO. *O petróleo no Brasil*. Disponível em: <<http://blog.planalto.gov.br/o-petroleo-no-brasil/>>. Acesso em: 1 set. 2009.

PORTO-GONÇALVES, C. W. *O desafio ambiental*. Rio de Janeiro: Record, 2004. (Os porquês da desordem mundial. Mestres explicam a globalização).

POSTALI, F. A. S.; NISHIJIMA, M. Distribuição das rendas do petróleo e indicadores de desenvolvimento municipal no Brasil nos anos 2000. *Estud. Econ.*, v. 41, n. 2, p. 463-485, 2011.

PULIDO, J. G. Gás a energia natural. In: MELO, P. et al. *Estudos sobre energia: petróleo e gás natural*. Coimbra: Almedina, 2004. p. 105-169.

REIS, L. B.; FADIGAS, E. A. A.; CARVALHO, C. E. *Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável*. Barueri: Manole, 2005.

RIBEIRO, F.; MELO, L. Especialistas: Petro-Sal traduz viés estatizante do governo Lula. *O Globo*, Rio de Janeiro, 1 set. 2009. Economia, p. 19.

SACHS, I. Meio-ambiente e desenvolvimento: estratégias de harmonização. In: ANDRADE, M. C. et al. *Meio-ambiente, desenvolvimento e subdesenvolvimento*. São Paulo: Hucitec, 1975. p. 45-63.

SALOMON, M. Reservas do pré-sal ainda carregam riscos. *Folha de São Paulo*, 1 set. 2009. Dinheiro, p. B5.

SAWIN, J. Traçando um novo futuro energético. In: BRIGHT, C. (Org.). *Estado do mundo, 2003: a impossível revolução ambiental está acontecendo*. Salvador: Uma, 2003. p. 97-147.

SEABRA, A. A.; FREITAS, G. P.; POLETTE, M.; CASILLAS, T. Á. V. A promissora província petrolífera do pré-sal. *Rev. Direito GV*, v. 7, n. 1, p. 57-74, 2011.

SERRA, R. V.; VILANI, R. M. In: SANTOS, A. M. P.; MARAFON, G. J.; SANT'ANNA, M. J. G. (Orgs.). *Rio de Janeiro: um território em mutação*. Rio de Janeiro: Gramma, 2012. p. 73-112.

SHAFIEE, S.; TOPAL, E. When will fossil fuel reserves be diminished? *Energy and Policy*, n. 37, p. 181-189, 2008.

SHAH, S. *Crude: the story of oil*. New York: Seven Stories, 2004.

SILVA, R. D. *Indústria e desenvolvimento regional do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

TEIXEIRA JR., S. A bilionária saga do pré-sal. *Revista Exame*, São Paulo, n. 16, p. 40-44, 27 ago. 2008.

TERRA. Confira a linha do tempo com as descobertas do pré-sal. Disponível em:<[http://br.invertia.com/noticias/noticia.aspx?idNoticia=200908281434\\_](http://br.invertia.com/noticias/noticia.aspx?idNoticia=200908281434_)

ABR\_78341248&idtel>. Acesso em: 1 set. 2009.

TRINDADE, A. A. C. *Direitos humanos e meio ambiente: paralelo dos sistemas de proteção ambiental*. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 1993.

ZYLBERSZTJAN, D. A Petro-Sal se torna uma ANP do B. *O Globo*, Rio de Janeiro, 2 set. 2009. p. 25. Entrevista.

*Artigo recebido em: 12 nov. 2013*  
*Aceito para publicação em: 6 dez. 2013*