

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS – UNISANTOS

FACULDADE DE DIREITO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO “STRICTO SENSU” EM DIREITO AMBIENTAL

ANA CLAUDIA RIBEIRO CARDOSO DA SILVA

**ASPECTOS JURÍDICOS DO MARCO REGULATÓRIO DO PRÉ-SAL
SOB A LUZ DA POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO
CLIMA**

SANTOS/SP

2014

ANA CLAUDIA RIBEIRO CARDOSO DA SILVA

**ASPECTOS JURÍDICOS DO MARCO REGULATÓRIO DO PRÉ-SAL
SOB A LUZ DA POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO
CLIMA**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Direito Ambiental da Faculdade de Direito da Universidade Católica de Santos – UNISANTOS, para obtenção do título de mestre em Direito Ambiental.

Orientador: Professor Dr. Fernando Cardozo Rei.

SANTOS/SP

2014

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Silva, Ana Claudia Ribeiro Cardoso da,

Aspectos Jurídicos do Marco Regulatório do Pré-Sal Sob a Luz da Política Nacional sobre Mudança do Clima/Ana Claudia Ribeiro Cardoso da Silva – Santos:[s.n.], 2014.
144f;

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do grau de Mestre em Direito Ambiental da Faculdade de Direito da Universidade Católica de Santos–UNISANTOS.

Orientador: Professor Dr. Fernando Cardozo Rei.

1. Direito Ambiental 2. Política Nacional sobre Mudança do Clima 3. Marco Regulatório do Pré-sal. 4. Petróleo I. Silva, Ana Claudia Ribeiro Cardoso da, II. Aspectos Jurídicos do Marco Regulatório do Pré-Sal Sob a Luz da Política Nacional sobre Mudança do Clima.

ANA CLAUDIA RIBEIRO CARDOSO DA SILVA

**ASPECTOS JURÍDICOS DO MARCO REGULATÓRIO DO PRÉ-SAL
SOB A LUZ DA POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA**

Dissertação apresentada ao programa de Mestrado em Direito Ambiental da Faculdade de Direito da Universidade Católica de Santos – UNISANTOS, como requisito para obtenção do título de mestre em Direito Ambiental pela Comissão Julgadora Composta pelos membros:

Professor Dr. Fernando Cardozo Rei

Professora Dra. Maria Luiza Machado Granziera

Professora Dra. Kamyla Borges da Cunha

Dedico esta dissertação aos Mestres que me acompanharam ao longo desta jornada acadêmica, que me ajudaram a descortinar ainda mais o mundo jurídico, em especial ao Professor Dr. Fernando Cardozo Rei, meu preceptor, que com muita dedicação e entusiasmo aceitou acompanhar esta etapa que agora chega ao fim.

E, dedico também aos meus familiares que me apoiaram e incentivaram, em especial, dedico esta pesquisa ao Vinícius, meu sobrinho de onze anos. Que este trabalho lhe sirva de incentivo para estudar, aprender, pesquisar e crescer com dignidade, que esta dedicação seja lembrada no seu futuro acadêmico e lhe revigore o desejo pelo estudo.

AGRADECIMENTOS

À agência de fomento à pesquisa CAPES, pela bolsa de estudos.

Agradeço a Deus, por haver conseguido terminar mais esta etapa de minha vida.

Agradeço ao meu orientador Professor Dr. Fernando Cardozo Rei, pelas horas de leitura, correção, compreensão e, principalmente, estímulo e inspiração. Sua maneira de pensar, suas colocações, sua energia e sua generosidade serão sempre lembradas.

Ao meu marido, Luís Augusto, que abre mão de seus desejos em prol do meu estudo e que me compreende e apoia. Ao meu pai por ser um exemplo de esforço e superação. À Linda, minha mãe, por ser um exemplo de generosidade, carinho, e acima de tudo por ter me ensinado que na vida o importante é lutar pelos nossos sonhos. À Ana Paula, minha querida irmã, tão guerreira, que sempre me apoiou. Ao meu sobrinho Vinícius. Aos meus avós, tios e tias que sempre me incentivaram. E aos amigos que tornaram a caminhada mais alegre, como Anselmo e Noeme.

Não posso deixar de agradecer aos Bibliotecários da UNISANTOS, bem como de outras bibliotecas consultadas, pelo apoio às pesquisas e na orientação das inúmeras normas brasileiras.

Um Agradecimento especial aos professores do curso de Mestrado em Direito Ambiental da Faculdade de Direito da Universidade Católica de Santos – UNISANTOS, que durante toda a minha jornada de mestranda, cada um, como uma fonte, brindou-me com a água pura e cristalina de sua sabedoria, altivez, incansável dedicação e estímulo, minha eterna gratidão.

Por fim, deixo uma mensagem de gratidão aos amigos e colegas ao curso de Mestrado em Direito Ambiental da UNISANTOS, que tornaram a caminhada acadêmica muito mais prazerosa e inesquecível, como Mardônio e Fernanda.

Muito Obrigada!

ASPECTOS JURÍDICOS DO MARCO REGULATÓRIO DO PRÉ-SAL SOB A LUZ DA POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA

RESUMO

A presente dissertação teve como objetivo principal analisar o marco regulatório do pré-sal sob a luz da política nacional sobre mudança do clima, identificando se existem pontos de colidência entre os dois marcos legais. Para tanto, foi preciso demonstrar a evolução do direito ambiental do mundo e no Brasil, assim como a institucionalização da política de proteção ao clima no Brasil, suas diretrizes e objetivos. No setor da indústria petrolífera, foi necessário avaliar a influência dos países possuidores e produtores de petróleo na matriz energética brasileira, as mudanças legais que alteraram a propriedade dos recursos naturais ao longo da história, a mudança da legislação do petróleo para a exploração no campo do pré-sal em 2010, e o atual cenário de exploração de petróleo no polígono do pré-sal. De modo a cumprir o objetivo proposto, realizou-se uma breve abordagem sobre os aspectos científicos das mudanças climáticas publicadas pelo IPCC e os compromissos voluntários assumidos pelo Brasil, no sentido de reduzir suas emissões de GEE entre 36,1% a 38,9%, até 2020. Constatou-se que o petróleo é um recurso finito e que, de acordo com a teoria do *Peak Oil* e a atual meta de exploração de petróleo no pré-sal, existem dois possíveis cenários futuros com consequências distintas para o Brasil. Entendeu-se que o país editou duas legislações: uma de proteção ao clima e outra de regulamentação da exploração de petróleo no pré-sal, que não estabelecem um diálogo e demonstram uma rota de confronto entre as políticas. Ainda, buscou-se propostas para o enfrentamento dos dois cenários mencionados acima.

Palavras-chave: Direito Ambiental. Política Nacional sobre Mudança do Clima. Marco Regulatório do Pré-Sal. Petróleo.

LEGAL ASPECTS OF REGULATORY PRE-SALT IN THE LIGHT OF NATIONAL POLICY ON CLIMATE CHANGE

ABSTRACT

The present dissertation had with main objective to analyse the regulatory framework of the pre-salt the light of national policy on climate change, identifying whether there are points of confronting between the two legal frameworks. Therefore, it was necessary to demonstrate the evolution of environmental law in the world and in Brazil, as well as the institutionalization of climate protection policy in Brazil, their policies and objectives. In the oil industry sector, evaluate the influence of owning countries and oil producers in the Brazilian energy matrix, the legal changes that have altered the ownership of natural resources throughout history, the change of legislation for oil exploration in the pre-salt field in 2010, and the current scenario of oil exploration in the polygon. In order to achieve the proposed goal, there was a brief overview on the scientific aspects of climate change and the voluntary commitments made by Brazil, in an effort to reduce gas emissions between 36,1 % to 38,9 % by 2020. It was found that oil is a finite resource and that, according to the theory of Peak Oil and the current target for oil exploration in the pre-salt, there are two possible future scenarios with different consequences to Brazil. It was understood that the country published two legislations, one of climate protection and other oil exploration in the pre-salt, which does not establish a dialogue and demonstrate a route of confront between the policies. Still, proposals were searched for confronting of the two scenarios mentioned above.

Keywords: Environmental Law. National Policy on Climate Change. Regulatory framework of the pre-salt. Oil.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|-----|
| Figura 5: Competência do Grupo Executivo sobre Mudança do Clima | 46 |
| Figura 12: Polígono do pré-sal | 78 |
| Figura 18: Recorde de exploração de petróleo na área do pré-sal | 94 |
| Figura 20: Bacias efetivas brasileiras (representação probabilística) | 95 |
| Figura 21: Expectativa de fluidos predominantes | 95 |
| Figura 22: Intensidade Exploratória..... | 95 |
| Figura 25: A perfuração em Lobato..... | 130 |
| Figura 26: Assentada sonda moderna em substituição a de percussão..... | 130 |
| Figura 27: Um dos primeiros jatos de petróleo em Lobato..... | 131 |
| Figura 28: O presidente Getúlio Vargas mergulha a mão no petróleo de Lobato (1940)..... | 131 |
| Figura 29: Perfuração do poço Pv-1, em Parnamirim do Vencimento | 132 |
| Figura 30: Visita ao 1º Poço de petróleo de Lobato, na Bahia, em 1940 | 132 |
| Figura 31: Trabalhadores brasileiros na perfuração do subsolo, em Lobato, na Bahia | 133 |
| Figura 32: Perfuração do poço com 4.500 metros de profundidade em Limoeiro, no Pará...133 | |
| Figura 33: Refinaria de Petróleo de Mataripe, perto de Lobato, na Bahia..... | 134 |
| Figura 34: Presidente Getúlio Vargas assinando projeto de lei para criação da Petrobras | 134 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1: Medição do Mirante de Santana, 1943 -2014 | 22 |
| Tabela 2: Lista dos gases que formam o dióxido de carbono equivalente (CO ₂ eq) | 23 |
| Tabela 3: Ranking dos países emissores de Gases de Efeito Estufa..... | 24 |
| Tabela 4: Lista dos países do Anexo B do Protocolo de Quioto..... | 42 |
| Tabela 6: Órgãos que formam o CIM e GEx..... | 48 |
| Tabela 13: Reservas provadas de petróleo por países e expectativas de Libra, em 2012..... | 88 |
| Tabela 14: Lista de empresas que pagaram a taxa de participação do leilão de Libra..... | 88 |
| Tabela 15: Distribuição dos royalties e do fundo social | 92 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|-----|
| Gráfico 7: Emissões de CO ₂ por setor – 1994..... | 50 |
| Gráfico 8: Evolução das Taxas de Desmatamento na Amazônia..... | 51 |
| Gráfico 9: Oferta interna de energia no Brasil – 2007..... | 53 |
| Gráfico 10: Emissões brasileiras de Gases de Efeito Estufa (1990-2010)..... | 54 |
| Gráfico 11: Estimativas de emissões de GEE em CO ₂ eq por setor (2005-2010) | 55 |
| Gráfico 16: Dados consolidados - Matriz Energética 1970..... | 92 |
| Gráfico 17: Matriz Energética do Brasil de 1970 até 2030..... | 93 |
| Gráfico 19: Metas de produção de petróleo até 2020 | 94 |
| Gráfico 23: Estrutura de consumo de combustíveis no setor dos transportes – 2008 | 112 |

TABELA DE ABREVIACÕES

| | |
|-----------------|--|
| API | <i>American Petroleum Institute</i> |
| ANP | Agência Nacional do Petróleo |
| BRICs | Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul |
| BNDES | Banco Nacional do Desenvolvimento |
| CNP | Conselho Nacional de Petróleo |
| CDB | Convenção sobre Diversidade Biológica |
| CF | Constituição Federal |
| CIE | Comércio Internacional de Emissões ou Comércio de Emissões |
| CIM | Comitê Intergovernamental sobre Mudança do Clima |
| COP | Conferências das Partes |
| CO ₂ | Dióxido de Carbono |
| CQNUMC | Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas |
| CNUMAD | Convenção das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento |
| CNPE | Conselho Nacional de Política Energética |
| DA | Direito Ambiental |
| DS | Desenvolvimento Sustentável |
| DNPM | Departamento Nacional de Proteção Mineral |
| DDT | Dicloro Difenil Tricloroetano |
| EUA | Estados Unidos da América |
| FBMC | Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas |
| FPS | <i>Floating, Processing, Storage and Offloading</i> |
| FNDCT | Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico |
| GEE | Gases de Efeito Estufa |
| GEX | Grupo Executivo sobre Mudança do Clima |
| IBAMA | Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis |
| IPEA | Instituto de Pesquisa Econômico Aplicada |
| IPCC | Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima |

| | |
|--------|--|
| IEA | <i>Internacional Energy Agency</i> |
| LACP | Lei da Ação Civil Pública |
| MDL | Mecanismo de Desenvolvimento Limpo |
| MF | Ministério da Fazenda |
| MMA | Ministério do Meio Ambiente |
| MME | Ministério de Minas e Energia |
| MBRE | Mercado Brasileiro de Redução de Emissões |
| MP | Medida Provisória |
| NAMAs | <i>Nationally Appropriate Mitigation Actions</i> |
| ONU | Organização das Nações Unidas |
| ONGs | Organizações Não Governamentais |
| OMM | Organização Meteorológica Mundial |
| OPEP | Organização dos Países Exportadores de Petróleo |
| PBMC | Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas |
| PEMC | Política Estadual das Mudanças Climáticas |
| PEN | Política Energética Nacional |
| PQ | Protocolo de Quioto |
| PO | <i>Peak Oil</i> |
| PNMC | Política Nacional sobre Mudança do Clima |
| PNUMA | Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente |
| POPS | Convenção sobre Poluentes Orgânicos Persistentes |
| PPSA | Pré-Sal Petróleo S.A. |
| RAN | Relatório de Avaliação Nacional |
| REDD | Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação florestal |
| STJ | Superior Tribunal de Justiça |
| UNFCCC | <i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i> |
| GWP | <i>Global Warming Potential</i> |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| INTRODUÇÃO | 16 |
| CAPÍTULO 1 - POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA..... | 26 |
| 1.1 Direito ambiental no mundo | 26 |
| 1.2 Direito ambiental no Brasil..... | 33 |
| 1.3 Regime de proteção do clima no mundo | 34 |
| 1.3.1 Painel Intergovernamental sobre mudanças climáticas IPCC | 36 |
| 1.3.2 Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas | 38 |
| 1.4 Regime da proteção do clima no Brasil..... | 44 |
| 1.4.1 Decreto n.º 6.263/2007..... | 45 |
| 1.4.2 Plano Nacional sobre Mudanças Climáticas..... | 49 |
| 1.4.3 Política Nacional sobre Mudanças do Clima | 55 |
| 1.4.3.1 Decreto n.º 7.390/2010 | 60 |
| CAPÍTULO 2 – MARCO REGULATÓRIO DO PRÉ-SAL NO BRASIL | 64 |
| 2.1 Influência da indústria petrolífera no mundo para o desenvolvimento da política energética brasileira..... | 64 |
| 2.2 Descoberta do petróleo no Brasil e sua regulamentação | 69 |
| 2.2.1 Regime da propriedade estatal do subsolo (Decreto-Lei n.º 395/1938) | 71 |
| 2.2.2 Regime do monopólio estatal | 72 |
| 2.2.3 Abertura do setor petrolífero no Brasil..... | 73 |
| 2.3 Política energética brasileira - Lei n.º 9.478/97..... | 74 |
| 2.4 Pré-sal brasileiro..... | 78 |
| 2.5 Marco Regulatório do pré-sal | 79 |
| 2.5.1 Regime da cessão onerosa (Lei nº 12.276/10)..... | 82 |
| 2.5.2 Criação da Pré-Sal Petróleo S.A. – PPSA (Lei nº 12.304/10)..... | 84 |
| 2.5.3 Regime de partilha de produção (Lei n.º 12.351/10)..... | 85 |
| 2.5.3.1 Royalties | 89 |
| 2.5.3.2 Fundo social..... | 91 |
| 2.6 Cenário atual de exploração do petróleo no pré-sal..... | 92 |
| CAPÍTULO 3 - ASPECTOS JURÍDICOS CONFLITANTES | 96 |
| 3.1 Marco legal do pré-sal <i>versus</i> Lei da PNMC | 97 |

| | | |
|--|--|------------|
| 3.2 | Marco legal do pré-sal <i>versus</i> Constituição Federal/1988..... | 99 |
| 3.2.1 | Violação ao princípio da isonomia | 99 |
| 3.2.2 | Dispensa de certame licitatório..... | 100 |
| 3.2.3 | Violação à concorrência | 100 |
| 3.2.4 | Regime jurídico das empresas privadas..... | 101 |
| 3.2.5 | Retirada de poder da ANP e cessão do monopólio | 101 |
| 3.2.6 | Princípio da liberdade de associação e da autonomia da vontade | 102 |
| 3.3 | Alternativas para os conflitos jurídicos | 102 |
| CAPÍTULO 4 – CENÁRIOS FUTUROS E PROPOSTAS | | 105 |
| 4.1 | Teoria do <i>peak oil</i> | 105 |
| 4.2 | Temperatura do planeta está aumentando | 106 |
| 4.3 | Alternativas para a matriz energética brasileira | 109 |
| 4.3.1 | Petróleo não convencional..... | 109 |
| 4.3.2 | Fontes renováveis | 110 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | | 115 |
| REFERÊNCIAS..... | | 121 |
| ANEXOS..... | | 130 |

INTRODUÇÃO

A história mostra que foi durante os séculos XVIII e XIX que a Revolução Industrial eclodiu. Com início em meados de 1780, na Inglaterra, a Revolução Industrial gerou uma transformação econômica relevante para aquele país que, posteriormente, se dispersou para o mundo, criando paradigmas do trabalho e da economia (HOBSBAWN, 2000).

Diversos inventos revolucionaram as técnicas de produção e alteraram o sistema de poder econômico. A grande fonte de riqueza deslocou-se da atividade comercial para a industrial. Quem desenvolvesse a capacidade de produzir mercadorias passaria a ter a liderança econômica no mundo. E foi isso o que aconteceu com a Inglaterra, primeiro país a se industrializar utilizando as máquinas em sua produção, como a Máquina de Fiar, o Tear Mecânico, e a Máquina a Vapor (HOBSBAWN, 1979).

A Inglaterra passou, assim, da manufatura para a maquinofatura. Produzia e vendia seus produtos industriais em todo mundo, graças, entre outros fatores, à expansão do sistema colonial. Dessa forma, no século XVIII, o país tornou-se a maior nação capitalizada do mundo, sendo Londres a capital financeira internacional.

Do ponto de vista histórico, não existe outro precedente tão forte para os meios de produção, geração de capital e formação de modelos econômicos, quanto a revolução industrial, que teve como elementos essenciais para sua concretização: mão de obra, capital e fácil acesso aos recursos naturais (BENIGNO, 2003; GALVÊAS, 2003)

O primeiro período da Revolução Industrial ficou conhecido pela utilização da máquina “exalando negro vapor de carvão” (HOBSBAWN, 2000, p.53). No segundo momento da Revolução, já num movimento de expansão, sobressaiu-se a utilização do aço, da energia elétrica, dos combustíveis derivados de petróleo e do motor de explosão, seguido pelo período do avanço tecnológico, que percorre os dias atuais.

Já o período pós-Revolução Industrial é caracterizado pelo abandono da manufatura em favor da industrialização e do capitalismo comercial em prol do capitalismo industrial. A economia e o comércio mundial mudaram estimulando outros países, o Brasil foi um deles¹.

¹ No princípio do período pós Revolução Industrial a economia brasileira se encontrava num período de transição, “fase de ajustamento à nova situação criada pela independência e autonomia nacional” (PRADO JÚNIOR, 1998, p. 192).

Todo esse processo de industrialização descrito acima foi polarizado, pois ele tanto aperfeiçoou e aumentou a produção de bens e serviços, como, conseqüentemente, aumentou a exploração dos recursos naturais pelo homem. O aumento dessa exploração alterou a relação do homem com a natureza, tornando-a desarmônica (SAMPAIO, 2011), uma vez que “o crescimento econômico desordenado foi acompanhado de um processo jamais visto pela humanidade, em que se utilizavam grandes quantidades de energia e de recursos naturais” (DIAS, 2011, p. 6).

Com o passar do tempo e do avanço da tecnologia, a exploração dos recursos naturais tornou-se mais intensa. Além disso, a economia passou a ser dependente dos derivados de petróleo, contribuindo para que a utilização dos recursos naturais fosse tida como incessante.

Hugo Penteadó (2008, p. 16) bem elucida a dependência social dos recursos ambientais, quando esclarece que:

“[...] é muito importante todos entenderem que a questão ambiental não se restringe apenas à defesa de florestas, do urso panda e do mico-leão-dourado. Meio Ambiente inclui a nossa sociedade e todos os espaços a nossa volta, nossas casas, as indústrias, as cidades, o ar que respiramos, enfim, tudo. [...] Preste atenção aos objetos à sua volta, pense nos materiais que foram usados para produzi-lo. Vidro, por exemplo, é feito de quartzo e calcário. Os móveis e livros a sua volta já foram um dia árvores. As roupas já foram plantadas. O plástico, por ser um derivado de petróleo, já foi uma floresta ou um pântano ou um dinossauro vivo de outra era geológica. Os tijolos são feitos de argila extraída da terra”.

Neste cenário de dependência e intensificação da exploração dos recursos naturais e de desenvolvimento das tecnologias, advindas do período pós-industrialização é que, segundo Paulo de Bessa Antunes, surge o Direito Ambiental.

O autor esclarece que a preocupação fundamental do Direito Ambiental é: “organizar a forma pela qual a sociedade se utiliza dos recursos ambientais, estabelecendo métodos, critérios, proibições e permissões, definindo o que pode e o que não pode ser apropriado economicamente” (ANTUNES, 2011, p. 3).

Partindo dessa premissa, entende-se que o Direito Ambiental tem por objetivo estruturar a exploração dos recursos naturais, inclusive impondo limitações.

A definição de Direito Ambiental não se confunde a definição de meio ambiente, que por sua vez não se confunde com a definição da natureza. Faz-se necessária uma pequena intervenção a fim de esclarecer tais institutos. Paulo de Bessa Antunes coloca um

questionamento importante em sua obra: "O DA é um direito da natureza?" (2011, p. 7), e responde que, na verdade, a natureza é parte importante do meio ambiente, mas não só. "O meio ambiente é natureza mais atividade antrópica², mais modificação produzida pelo Ser Humano sobre o meio físico de onde retira o seu sustento" (ANTUNES, 2011, p. 7). E, o "direito que se estrutura com vistas a regular as atividades humanas sobre o meio ambiente só pode ser designado como Direito Ambiental" (2011, p. 10).

Tendo em vista que o meio ambiente é traduzido pela interação do homem com a natureza a partir da apropriação dos bens naturais, e, toda "atividade econômica se faz sobre a base de uma infraestrutura que consome recursos naturais" (ANTUNES, 2011, p.3), infere-se que o meio ambiente está umbilicalmente ligado à economia.

Tal afirmação não é pacífica. Alguns economistas são céticos em relação à influência da economia no meio ambiente, como Rudiger Dornbusch & Stanley Fischer, que mencionam:

A produção consome recursos naturais, em particular energia. É verdadeiro, como algumas vezes é mencionado, que o crescimento econômico exponencial eventualmente esgotará o estoque fixo de recursos? Bem, sim, é verdadeiro no sentido limitado das teorias correntes que sugerem que um dia o universo desaparecerá. Contudo, isso parece mais uma preocupação da astrofísica, ou talvez, da teologia, do que da economia. Em qualquer horizonte temporal, a economia está protegida do desastre causado por esgotamento recursos naturais por dois fatores a saber. Primeiro, progresso técnico nos permite produzir cada vez mais com menos recursos. Por exemplo, a eficiência do uso de energia para luz nas habitações aumentou 4.500 vezes desde a Era Neolítica. Segundo, embora alguns recursos específicos possam escassear, com elevação de preços, produtores líderes irão promover a mudança para substitutos imediatamente³ (DORNBUSCH; FISCHER, 1998).

Parece, então, que há um debate instalado sobre a possível harmonia do meio ambiente com a economia. São confrontos teóricos e práticos a respeito dos dois campos. É neste cenário que a presente pesquisa se debruça.

Segundo o economista José Eli da Veiga, o atual modelo econômico não comporta essa harmonia (VEIGA, 2010). É essencial que a economia absorva a preocupação do crescimento econômico com a adequada utilização dos recursos naturais disponíveis. Essa adaptação é a

² Segundo Dicionário: antrópico - (grego *ánthros*, -ou, homem + -ico) adj. 1. Relativo ao ser humano ou à sua acção. 2. Que resulta de acção humana (ex.: modificações antrópicas, processos antrópicos).

³ Tradução livre. In: PENTEADO, Hugo. Ecoeconomia: uma nova abordagem, 2008, p. 51/52.

descrição da sustentabilidade. E, ao que parece, segundo o autor, não existe amparo para a sustentabilidade na teoria do modelo macroeconômico.

Entretanto, atualmente, há uma tendência de transição da economia fóssil para a economia de baixo carbono, que sugere ceder parte dos lucros em prol do meio ambiente ou deixar de praticar determinadas atividades altamente rentáveis, substituindo-as. Premissas não condizentes com o capitalismo dos dias de hoje. Instala-se, então, um dos dilemas do Direito, regular o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a proteção do meio ambiente.

A economia de baixo carbono é baseada, por exemplo, nas fontes de energia que não as derivadas do petróleo, como a eólica, a solar, a proveniente de biocombustíveis, entre outras, juntamente com o investimento em novas tecnologias que favoreçam os processos industriais em prol do meio ambiente.

E, essa transição da economia dependente de uma mudança de paradigma da dependência dos recursos de natureza fóssil para a economia de baixo carbono, que tem como ponto nevrálgico e também como justificativa: o aquecimento global.

Segundo Ricklefs (2011, p. 46), “a maior parcela da energia na parte visível do espectro solar que atinge a superfície da Terra é absorvida pela vegetação, pelo solo e pelas superfícies líquidas e convertida em energia térmica”, isto ocorre porque a atmosfera absorve uma parte da energia solar que incide sobre a Terra.

Uma vez que esse processo se assemelha ao processo de absorção de calor pelos vidros, passou-se a chamá-lo de efeito estufa (RICKLEFS, 2011). É o chamado efeito estufa natural (ou Balanço de Energia), que, por sua vez permite a vida no planeta. “Sem os GEE, estima-se que a temperatura média na superfície da Terra seria de 15-20°C abaixo de zero” (GOLDEMBERG; LUCON, 2008, p. 143). “O efeito estufa é um fenômeno natural que sempre existiu. O problema, na verdade, é seu possível crescimento como consequências de emissões antrópicas de poluentes atmosféricos” (MOUVIER, 1997, p. 62), chamado de efeito estufa adicional.

O efeito estufa adicional é um dos motivos apontados pela ciência para o aquecimento global. A comunidade internacional tem debatido o assunto e os países, alguns de maneira tímida, comprometendo-se a reduzir a emissão de gases que aumentam o efeito estufa adicional. O Brasil é um desses países que através da sua diplomacia tem feito um discurso de proteção do clima, com a efetivação, inclusive, de uma política institucionalizada.

Em 2009, o Brasil sancionou a Política Nacional das Mudanças Climáticas – PNMC, visando à proteção do clima. Um dos motivos para a elaboração desta política foi, dentre outros, a necessidade do Brasil dar uma resposta voluntária ao descontrole das suas emissões oriundas do desmatamento; e o cumprimento da vinculação ratificada pelo Brasil constante no art. 4º, alínea *b*, da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas - CQNUMC, um dos documentos internacionais principais que regula o enfrentamento do aquecimento global, com a previsão de que as partes deverão formular e implementar programas nacionais para mitigar a mudança do clima.

A PNMC tem, entre outras, a finalidade de criar uma interface entre vários setores e esferas do poder para enfrentar a problemática em dois cenários: a mitigação de emissões e a adaptação. É no primeiro cenário que a presente pesquisa é realizada.

E, curiosamente, tão logo a PNMC foi instituída no país como um marco para a proteção do clima, surgiu o marco regulatório do pré-sal⁴, em 2010, campo de exploração de petróleo *offshore* – no mar, aparentemente sugerindo o confronto de questões políticas, econômicas e estratégicas para o Brasil. São dois marcos regulatórios, mas parecem que se ignoram. Dois objetos basilares para o estudo que segue.

O objetivo desta pesquisa, então, é identificar se há, e, em havendo, quais são os aspectos jurídicos conflitantes entre os dois marcos legais propostos, o do pré-sal e o da proteção do clima no Brasil. O objetivo específico é a proposição de possíveis alterações nos marcos legais analisados.

A intenção precípua deste trabalho é analisar o marco regulatório do pré-sal através dos dados oficiais, e explorar o tema sob a ótica da Política Nacional sobre Mudanças do Clima - PNMC, demonstrando, ao final, a relação entre os dois e se há pontos de colidência.

Para tanto, serão considerados os desafios jurídicos, e eventualmente os institucionais na implementação de políticas públicas afins.

Este trabalho tem base metodológica a partir da revisão bibliográfica da regulação e de obras de referência que tratam especificamente das questões voltadas para o clima e para a exploração do pré-sal. Também, far-se-á, secundariamente, um levantamento de jurisprudência nacional, além do levantamento de possíveis cenários.

⁴ O pré-sal é uma camada de petróleo localizada em grandes profundidades, sob as águas oceânicas, abaixo de uma espessa camada de sal.

A título de problematização, questões sobre o nascimento da legislação petrolífera no Brasil, a contribuição da indústria neste cenário, e a adaptação deste setor à luz das questões ambientais serão levantadas.

Para tornar compreensível o âmbito da pesquisa é essencial explicar o que se entende por marco regulatório neste trabalho. Marco é o que delimita, sinaliza os limites de um território. Regulatório é o que visa acertar ou regular, seria "o conjunto diverso de instrumentos pelos quais governos especificam requisitos para empresas e cidadãos" (JACOBZONE, CHOI e MIGUET, 2007, p.1, apud RIBEIRO, 2012, p. 27). O marco regulatório do pré-sal, então, visa iniciar uma nova era para a história da exploração do petróleo no Brasil, ele é um definidor de atos e posturas do setor.

Sendo um divisor legal que define novas regras para a exploração do petróleo no campo do pré-sal a partir de 2010, ele deveria dialogar e caminhar juntamente com a PNMC, criada em 2009. Até porque, o regime de proteção do clima foi criado sob uma base científica que se posiciona no sentido afirmação da contribuição do setor petrolífero para o aquecimento global.

Goldemberg e Lucon (2008, p. 149) afirmam que “o CO₂ emitido pela queima de combustíveis fósseis é o principal gás que causa o aumento do efeito estufa, devido às grandes quantidades envolvidas, que afetam o balanço de carbono na Terra”. Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima - IPCC⁵, a probabilidade de a concentração dos GEE contribuir para o aumento da temperatura no planeta fica próxima dos 90% (noventa por cento). Ou seja, o petróleo é uma das principais substâncias emissora de GEE, que concorre majoritariamente para o *ranking* de maior causador do fenômeno do aquecimento global.

O excesso dos gases de efeito estufa - GEE faz com que a temperatura do planeta fique acima do normal, causando danos ao meio ambiente e comprometendo a própria existência humana, pois, “enquanto processos de combustão são imediatos, a recuperação de carbono pelo solo e biomassa é lenta, afetando o ciclo” (GOLDEMBERG; LUCON, 2008, p. 149). Além dos derivados de petróleo serem causadores do aumento da temperatura do planeta, eles interferem num sistema natural que pode demorar muito tempo para se recompor.

⁵ Em 1988 foi estabelecido por uma iniciativa da Organização Meteorológica Mundial (OMM) e o Programa de Ambiente de Nações Unidas (PNUMA) o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC), com o objetivo de avaliar em uma base transparente do que as últimas literaturas científicas, técnicas e socioeconômicas produziram no mundo inteiro, relevante para a compreensão do risco de alterações climáticas com relação antrópica, os seus impactos observados e projetados e opções de adaptação e mitigação. Ganhou o Prêmio Nobel da Paz de 2008.

Em 2014, a temperatura no Brasil atingiu recordes. Segundo medição da principal estação meteorológica do Instituto Nacional de Meteorologia, o Mirante de Santana, das dez maiores temperaturas registradas pelo Mirante, desde 1943, cinco são de fevereiro de 2014. São demonstrações de que o clima está diferente, a dinâmica das temperaturas mudou.

| Temperaturas máximas históricas |
|--|
| Mirante de Santana (Inmet – convencional 1943 – 2014) |
| 1) 37,0°C em 20/01/1999 |
| 2) 36,7°C em 19/01/1999 e em 21/01/1999 |
| 3) 36,6°C em 31/10/2012 |
| 4) 36,4°C em 07/02/2014 |
| 5) 36,1°C em 30/10/2012 |
| 6) 35,9°C em 01/02/2014 |
| 7) 35,7°C em 03/12/1998 e em 10/10/2002 |
| 8) 35,6°C em 11/10/2002 e 09/02/2014 |
| 9) 35,5°C em 05/02/2014 |
| 10) 35,4°C em 03/01/2014 e 08/02/2014 |

Tabela 1: Medição do Mirante de Santana, 1943-2014.
Fonte: INMET

Os Gases de Efeito Estufa – GEE são compostos pela soma de diversos gases, e o cálculo da média aritmética usual do Potencial de Aquecimento Global (Global Warming Potential - GWP), utilizado como fator de ponderação em inventários nacionais⁶, gera o dióxido de carbono equivalente, conforme tabela abaixo:

⁶ IPCC – Segundo Relatório de Avaliação, 1995. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/pdf/climate-changes-1995/ipcc-2nd-assessment/2nd-assessment-en.pdf>.

| Gás | Símbolo | GWP |
|-------------------------|-------------------------------|--------|
| Dióxido de carbono | CO ₂ | 1 |
| Metano | CH ₄ | 21 |
| Óxido nitroso | N ₂ O | 310 |
| Hidrofluorcarbonos | HFC-23 | 11.700 |
| | HFC-125 | 2.800 |
| | HFC-134a | 1.300 |
| | HFC-143a | 3.800 |
| | HFC-152a | 140 |
| Perfluorcarbonos | CF ₄ | 6.500 |
| | C ₂ F ₆ | 9.200 |
| Hexafluoreto de enxofre | SF ₆ | 23.900 |

Tabela 2: Lista dos gases que formam o dióxido de carbono equivalente (CO₂eq)
 Fonte: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI

Essa definição de dióxido de carbono equivalente é importante para compreender o mercado econômico do carbono, que será tratado ao longo da pesquisa.

A fonte de emissão do GEE é diversa e complexa do ponto de vista da concentração e do emissor. Considerando o exemplo de que duas empresas de países diferentes, instaladas na fronteira, que emitam GEE na sua produção, é possível que um desses países tenha uma sobrecarga no nível de GEE em seu território, pois os GEE, uma vez emitidos, movimentam-se pela força dos ventos, de maneira incontrolável. Neste caso, qual solução seria adequada? Ainda, como estabelecer critérios legais para barrar as emissões de determinados países?

Esta foi uma incumbência da CQNUMC, que estabeleceu patamares de obrigatoriedade distintos, de acordo com o princípio das responsabilidades comuns porém diferenciadas, que resultou na obrigação de cumprir metas de mitigação para os países desenvolvidos, e na obrigação de mitigação sem metas para os países em desenvolvimento⁷, respectivamente, incluídos no Anexo I⁸, e não incluídos no Anexo I.

⁷ O termo países em desenvolvimento compreende as economias de renda baixa e média e, por conseguinte, pode abranger as economias de transição a partir de um planejamento central. Os termos países industrializados ou países desenvolvidos podem ser usados por uma questão de conveniência de modo a denotar países de alta renda (BANCO MUNDIAL).

⁸ O Anexo I da CQNUMC é integrado pelas partes signatárias da Convenção sobre a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE e pelos países industrializados da Antiga União Soviética e do Leste-Europeu.

O Brasil não está listado no Anexo I, o que não significa que **não** tenha a obrigação de contribuir para a estabilização das emissões de GEE, tendo em vista que aderiu à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima – CQNUMC.

O art. 2º desta Convenção estabelece como objetivo a estabilização das emissões de gases de efeito estufa, num prazo suficiente para permitir que o meio ambiente se adapte naturalmente aos gases já lançados, e, o art. 4º vincula os países a mitigar suas emissões conforme suas responsabilidades comuns porém diferenciadas, portanto, na CQNUMC há uma obrigação expressa para o Brasil mitigar suas emissões.

Ainda que não tenha vinculação direta nos Anexos, o Brasil ocupa entre 4º e 7º posição dos maiores emissores mundiais de GEE, a depender da fonte.

| Ranking | País | MtCO ₂ e (milhões de toneladas de CO ₂) | % do total mundial | MtCO ₂ e (milhões de toneladas de CO ₂) |
|---------|----------------|---|-----------------------|---|
| 1 | China | 7.216,20 | 16,35% | 5,5 |
| 2 | Estados Unidos | 6.931,00 | 15,71% | 23,5 |
| 3 | União Européia | 5.328,70 | 12,08% | 10,9 |
| 4 | Brasil* | 2.192,60 | 4,63% | 11,5 |
| 5 | Indonésia | 2.045,60 | 4,64% | 9,3 |
| 6 | Rússia | 2.027,90 | 4,60% | 14,2 |
| 7 | Índia | 1.869,50 | 4,24% | 1,7 |
| 8 | Japão | 1.387,40 | 3,14% | 10,9 |
| 9 | Alemanha | 1.005,00 | 2,28% | 12,2 |
| 10 | Canadá | 808,3 | 1,83% | 25,0 |
| 11 | México | 695,6 | 1,58% | 6,7 |
| 12 | Reino Unido | 683,8 | 1,55% | 11,4 |
| 13 | Coréia do Sul | 609,4 | 1,38% | 12,7 |
| 14 | Itália | 581,5 | 1,32% | 9,9 |
| 15 | França | 575,2 | 1,30% | 9,4 |
| 16 | Austrália | 568,5 | 1,29% | 27,9 |
| 17 | Irã | 563,6 | 1,28% | 8,2 |
| 18 | Ucrânia | 495 | 1,12% | 10,5 |
| 19 | Espanha | 470,9 | 1,07% | 10,8 |
| 20 | Nigéria | 457,9 | 1,04% | 3,3 |

Tabela 3: Ranking dos países emissores de Gases de Efeito Estufa

Fonte: IPAM⁹

No mundo, historicamente, os GEE são decorrentes de atividades derivadas do petróleo, entretanto, no Brasil os maiores índices apontavam para o uso do solo (desmatamento), como maior setor de emissões nacionais. Então, o compromisso do Brasil deveria ser o de solucionar o seu problema, reduzindo as emissões provenientes do uso da terra.

Ocorre que, recentemente o cenário apresenta mudanças. Uma das causas está vinculada a exploração do petróleo no campo do pré-sal, e, por isso, a depender da metodologia da pesquisa ou da fonte inventariada a posição do Brasil como emissor mundial oscila.

⁹ Disponível em: <http://www.ipam.org.br/saiba-mais/abc/mudancaspergunta/Quem-sao-os-grandes-emissores-de-gases-de-efeito-estufa-/16/7>, acesso em 11/01/2014.

Em outras palavras, o Brasil é um grande emissor. Entretanto, é um país que se caracteriza pela riqueza de sua biodiversidade, sendo “a potência ambiental do planeta” (REI, 2012, p. 91), status que lhe qualifica como "player estratégico", reforçado por seu perfil de potência emergente. Alguma contradição? É neste sentido que a pesquisa se justifica.

E, saber se o marco regulatório do pré-sal respeita e caminha juntamente com a política de proteção ao clima é essencial, pois, o desrespeito às ações e previsões elencadas na Política Nacional das Mudanças do Clima - PNMC podem contribuir para a não estabilização das emissões e comprometer a qualidade de vida no planeta.

A importância desta análise toma ainda mais folego com o alerta mais recente do IPCC, publicado no dia 30 de março de 2014. O segundo volume do Quinto Relatório, chamado de Sumário para Formuladores de Política, informa sobre as possíveis alterações do clima até 2100 e indica que os países tropicais, como o Brasil, sofrerão com secas e inundações, comprometendo não só o clima, mas também o ramo alimentar¹⁰.

Finalmente, a pesquisa foi dividida em quatro blocos. O primeiro visa abordar a Política Nacional sobre Mudanças do Clima e suas especificidades. Na segunda parte, a explanação versou sobre o Marco Regulatório do pré-sal. No terceiro, num movimento de comparação e análise crítica, busca-se a possível resposta à problemática enfrentada nesta pesquisa, na tentativa de apresentar se há ou não pontos de colidência entre o Marco Regulatório do pré-sal e a PNMC. E, por fim, no quarto capítulo, antes da conclusão, aborda as propostas e os cenários futuros.

¹⁰ IPCC. Segundo Volume do Quinto Relatório. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/>

CAPÍTULO 1 - POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA

O contexto em que a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC se encontra será demonstrado nas linhas que seguem, possibilitando a apresentação de abordagens específicas, traçando, inclusive, paralelos entre a PNMC e a conjuntura nacional.

Para tanto, é necessário inseri-la, ainda que brevemente, no contexto da evolução do Direito Ambiental no mundo e no Brasil, nomeadamente no regime jurídico de proteção do clima, tendo em vista que esse marco regulatório deverá incidir na mudança de condutas individuais e coletivas atreladas à problemática.

1.1 DIREITO AMBIENTAL NO MUNDO

Com a aceleração do desenvolvimento econômico, da tecnologia aliada às grandes catástrofes ambientais e a evolução da ciência ambiental, o Direito Ambiental Internacional foi tomando forma. Isto entre as décadas de 60 e 70, no mundo (ANTUNES, 2011).

Segundo Rei (2006, p. 5), “a maioria da doutrina reconhece que o nascimento desse novo ramo do Direito internacional se deu com a emergência das preocupações ambientais vividas nos anos 60”.

Na década de 60, alguns acidentes foram essenciais para a necessidade de um posicionamento por parte da Comunidade Internacional, como Torrey Canyon¹¹, em 1967 (REI, 2006), além dos casos ocorridos em momento posterior, como: Caso Gabčíkovo-Nagymaros¹²;

¹¹ O acidente com o navio Torrey Canyon, em 1967, que provocou o vazamento de 119.000 toneladas de petróleo bruto atingindo a costa sudoeste da Inglaterra e a costa norte da França, evidenciou a ameaça ao meio ambiente com o aumento do tráfego e porte dos navios. Mediante a gravidade da situação. A IMO, com o intuito de prevenir a poluição acidental e operacional, preconizou ações que culminaram em acordos internacionais, destacando-se a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios – MARPOL 1973, que ficou posteriormente conhecida como MARPOL 73/78, após inclusão, em 1978, de alterações no texto original.

¹² O Caso Gabčíkovo-Nagymaros “teve como objeto um tratado assinado em 1977 entre Hungria e a Tchecoslováquia”, o tratado versava sobre um sistema de barragens do Rio Danúbio, considerando que haveria geração de energia por meio de uma hidrelétrica, melhoria das condições de navegabilidade e proteção das margens do rio. Os envolvidos deveriam fazer construções e arcar com os custos, entretanto, a Hungria suspendeu as obras, alegando alto índice de rejeição por sua população. O caso foi levado a julgamento e a Corte Internacional de Justiça (CJI) entendeu que as obras deveriam continuar e o Tratado deveria ser cumprido. “A racionalidade da decisão foi baseada no fato de que a alternativa ao não cumprimento do Tratado poderia causar impactos incontestáveis ao meio ambiente e as populações locais ao longo de todo o Rio Danúbio” (SAMPALIO, 2011, p. 48/50).

O Caso Bhopal¹³; O Caso Amoco Cadiz¹⁴; O Caso Seveso¹⁵; O Caso Chernobyl¹⁶ (SAMPAIO, 2011).

Cumprе esclarecer que não há uma sequência linear e estruturada para explicar com exatidão o início da consolidação do Direito Ambiental, mas este cenário é uma das possíveis ordens da sua concretização.

Em 1962, Rachel Carson escreveu que em diversas regiões dos Estados Unidos "a primavera agora surge sem ser anunciada pelo regresso dos pássaros; e as madrugadas se apresentam estranhamente silenciosas, nas regiões em que outrora se enchiam de beleza do canto das aves" (CARSON, 1962, p. 113). Este trecho explica o título da obra *Primavera Silenciosa*. A obra causou uma grande comoção no país por ter demonstrado o perigo para o meio ambiente e para o ser humano na utilização do Dicloro-Difenil-Tricloroetano – DDT¹⁷, um agente químico comercializado livremente nos EUA (SAMPAIO, 2011).

¹³ A tragédia de Bhopal foi um desastre industrial que ocorreu em 1984, quando 40 toneladas métricas de gases tóxicos (isocianato de metila e outros químicos) vazaram na fábrica de pesticidas da empresa norte-americana Union Carbide India Limited (Ucil), em Bhopal Madhya Pradesh, na Índia, e matou mais de três mil pessoas, além de ter causado doença permanente em várias outras pessoas. É considerado o pior desastre industrial ocorrido até hoje. A Union Carbide, negou-se a fornecer informações detalhadas sobre a natureza dos contaminantes, e, como consequência, os médicos não tiveram condições de tratar adequadamente os indivíduos expostos. “Ficou constatado que faltavam dispositivos de segurança importantes, bem como pessoal treinado para supervisionar o uso de isocianato de metila. Consequentemente, quando uma quantidade alta de água entrou no tanque de isocianato de metila, a reação química causou o vazamento, que foi prontamente identificado. Porém, por falta de capacidade técnica na área, ele não pôde ser contido” (SAMPAIO, 2011, p. 51-52). As vítimas entraram com ações judiciais e a empresa foi condenada, especula-se que o valor total das ações foi de vinte bilhões de dólares.

¹⁴ O Caso *Amoco Cadiz* “era um navio transportador de produtos brutos, de propriedade da Amoco. A embarcação encalhou na Portsall Rocks, a 5 quilômetros da costa da Bretanha, França, em 16 de março de 1978, e acabou afundando. Resultou no maior derramamento de petróleo da história até aquela data. O navio foi surpreendido por uma tempestade no Canal da Mancha, partindo do Golfo Persa e caminho de Toterdã, na Holanda. O rebocador alemão Pacífico ofereceu assistência ao Amoco Cadiz, mas uma linha de reboque ainda não havia conseguido chegar por conta da tempestade. O Amoco tentou protelar sua deriva com a âncora, mas sem sucesso, e acabou afundando e despejando 1,6 milhão de barris de petróleo no mar” (SAMPAIO, 2011, p. 53-54). Após o ajuizamento de ações, a *Standard Oil of Indiana* foi condenada a pagar 300 milhões de dólares.

¹⁵ O caso Seveso foi emblemático. Uma fábrica da empresa suíça Givaudano, em 1976, em Meda, na Itália, explodiu. Era a fábrica Icmesa. No tanque que explodiu havia triclorofenol. A mistura após a explosão formou uma nuvem tóxica que se espalhou por diversas regiões. Após o acidente o governo ordenou a evacuação das áreas afetadas, que atingiram aproximadamente 1.810 hectares.

¹⁶ O acidente nuclear de Chernobyl ocorreu dia 26 de abril de 1986, na Usina Nuclear de Chernobyl (originalmente chamada Vladimir Ilyich Lenin) na Ucrânia, (na época parte da União Soviética). É considerado o pior acidente nuclear da história, produzindo uma nuvem de radioatividade que atingiu a União Soviética, Europa Oriental, Escandinávia e Reino Unido, “o vazamento nuclear resultou no reassentamento de mais de 200 mil pessoas. Trinta mil morreram e pelo menos 10 milhões foram contaminadas pela radioatividade. Mais de 160.000 Km² foram atingidos. Cerca de 350 mil pessoas tiveram de evacuar suas habitações, ficando desabrigadas. Uma área do tamanho da Holanda ficou inutilizável permanentemente para a agricultura” (SAMPAIO, 2011, p. 56-57).

¹⁷ No Brasil dois casos importantes envolvendo DDT merecem ser apresentados: O primeiro está ligado aos danos causados à baía de Guanabara, pois, após “derrames constantes de óleo e petróleo na costa brasileira, passou-se a considerar irreversível o nível de poluição da baía de Guanabara, por exemplo. (...) Entre as substâncias encontradas, as mais perigosas são organoclorados (compostos artificiais criados pela junção de moléculas de cloro com o organismo de animais) e os organoestanhos (também não naturais derivados da combinação de cloro com estanho). Até a área de preservação de manguezais, no nordeste da baía, apresentou grande concentração de organoestanhos. Entre os organoclorados, estão o agrotóxico DDT, que pode ter contaminado as águas da baía por ser utilizado no extermínio de insetos, e o PCB cujo composto mais conhecido, o ascarel, liberados por transformadores elétricos, está proibido no Brasil, há 20 anos” (CUNHA, 2011). O outro caso curioso envolvendo o DDT foi o ocorrido na Cidade dos Meninos, Duque de Caxias (RJ), descrito na obra de Paulo de Bessa Antunes (2011, p. 772), no qual “a contaminação foi devida ao chamado pó de broca” após a desativação de uma fábrica de DDT e HCH (Hexaclorociclohexano).

A repercussão social da obra¹⁸ impulsionou a criação do Clube de Roma, que produziu o Relatório “Os Limites do Crescimento”. “O Clube de Roma foi constituído em 1968 por um grupo de profissionais, formado por diplomatas, acadêmicos, industriais e ativistas da sociedade civil” (SAMPAIO, 2011, p. 73).

O Relatório elaborado foi considerado essencial para a proteção do meio ambiente. Ele previa ser necessário limitar a zero todo crescimento que gerasse impacto ambiental, tendo em vista o “fato de que a atividade humana se desenvolve muito mais rapidamente que a capacidade da Terra para produzir seus recursos, o que levaria, ao cabo de um determinado espaço de tempo, ao colapso” (GRANZIERA, 2011, p. 35). A partir dele, as responsabilidades e a importância da cooperação dos países sobre a proteção do meio ambiente foram criando solidez.

Ainda em 1968, o Conselho da Europa proclamou a Carta da Água e o Comitê de Ministros do Conselho da Europa aprovou a Declaração de Princípios sobre o Controle da Poluição do Ar, bem como a Assembleia Geral das Nações Unidas convocou a Convenção das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, já no ano de 1972 (REI, 2006). Esse período foi considerado histórico para a evolução da proteção ambiental.

O Direito Ambiental possui alguns princípios que são verdadeiras guias para a solução de casos complexos. São os chamados “megaprincípios” (MATEO, 1999, p. 35), como a o desenvolvimento sustentável, a subsidiariedade, a globalidade, a solidariedade, ubiquidade, precaução, poluidor-pagador, a prevenção, e a responsabilidade comum porém diferenciada (MULLER; HOHNE; ELLERMANN, 2007). São princípios amplos e gerais que fornecem uma estrutura com campos de discricionariedade para possibilitar soluções ambientais, na esfera administrativa e judicial.

Este ramo do Direito possui objetivos próprios, e a característica da universalidade, além do componente técnico-científico, que em que pese ser forte, pode se mostrar insuficiente, para compor a dinâmica e a complexidade das questões ambientais ligadas à seara jurídica. Se essa insuficiência for percebida, a comunicação com o substrato socioambiental e ecológico deve

¹⁸ Segundo Paulo de Bessa, “Até o lançamento do livro Primavera Silenciosa, de Rachel Carson, os organoclorados eram considerados excelentes produtos para combater pragas e insetos, ajudando na redução de doenças e aumentando a produtividade agrícola. Entre aqueles aplicados no combate às pragas, reinava absoluto o DDT. Hoje o produto está banido graças a Convenção sobre Poluentes Orgânicos Persistentes (POPS) de Estocolmo firmada por 90 países, inclusive o Brasil”, ou seja, a obra teve grande importância para a formalização do Direito Ambiental no mundo.

ser travada, viabilizando o diálogo e a percepção da problemática através de variáveis da natureza, da política, das questões sociais e da própria ciência.

Entende-se, então, que o Direito Ambiental vigente, como setor específico da ordem jurídica, diferencia-se das anteriores proteções ambientais, pois, há uma alteração ontológica da proteção outorgada aos bens ambientais; uma releitura dos conceitos de direito público e privado, em que pese alguns autores entenderem que o núcleo do Direito Ambiental é eminentemente público (MATEO, 1999, p. 54).

Então, com a apresentação de novas informações científicas sobre o meio ambiente e da supranacionalidade dos problemas ambientais a questão entrou para a pauta política, tomando conta das deliberações da Organização das Nações Unidas – ONU.

Através da intermediação da ONU, 113 países se reuniram, em 1972¹⁹, em Estocolmo, para discutir os conflitos ambientais, os níveis de consumo, e o controle demográfico. Não havia, na época, uma postura ambientalista por parte de todos os países. Ao que parece, quando a questão se tornou política, a maior preocupação de todos os governantes estava atrelada à soberania, na utilização dos seus recursos naturais. No período compreendido entre 1960 e 1972 (SOARES, 2001, p. 36):

“[...] as atividades dos Estados concentraram-se nas relações multilaterais, com a assinatura de grandes tratados ou convenções, sobre temas tópicos da proteção do meio ambiente mundial; inexistia, contudo, nas relações globais, um mecanismo de consultas diplomáticas ou de decisões sobre as grandes linhas políticas e normativas quanto aos temas do meio ambiente internacional”.

A Convenção de Estocolmo foi um marco para o Direito Ambiental Internacional²⁰. Foram vinte e seis princípios delineando o início de um sistema de proteção do meio ambiental. No período entre a década de 70 e 80, as questões ambientais passaram a ser amplamente debatidas e entraram definitivamente na pauta global.

¹⁹ Na Conferência de 1972 foram discutidos: “a Declaração de Estocolmo; um Plano de Ação para o Meio Ambiente, reunindo um conjunto de 109 recomendações; Uma resolução sobre aspectos financeiros e organizacionais no âmbito da ONU; e a Instituição do Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (PNUMA), organismo especialmente dedicado aos problemas ambientais, com sede em Nairóbi, no Quênia” (REI, 2006, p. 6).

²⁰ A Convenção de Estocolmo não foi o primeiro documento a tratar das questões ambientais. Antes dela outras nasceram, como a Convenção para Regulamentação da Pesca da Baleia (Genebra, 1931), Convenção para a Proteção da Fauna e da Flora e das Belezas Cênicas Naturais dos Países das Américas (Washington, 1940), dentre outras.

Em 1987 foi entregue à Assembleia Geral das Nações Unidas o relatório “Nosso Futuro Comum”, elaborado pela Comissão *Brundtland* (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas). Este relatório foi o responsável pela denominação Desenvolvimento Sustentável, largamente utilizado nos dias atuais. Publicado em 1991, o relatório se tornou um documento base e definiu o desenvolvimento sustentável como “desenvolvimento que permite satisfazer as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades”; já eram indícios de que o modelo econômico não era compatível com a proteção do meio ambiente.

O Desenvolvimento Sustentável é assentado sobre o respeito aos limites dos ecossistemas, a proteção ambiental e a eficiência econômica, conforme SACHS (1993). Para esta pesquisa, desenvolvimento sustentável será considerado como “desenvolvimento que permite satisfazer as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades” (WINKLER, 2002).

Ademais, o fenômeno da globalização²¹, que segundo Viola (1996) teve seu início na década de 50, com intensificação na década de 80, também tem grande contribuição para a aceleração deste movimento, pois, tornou a sociedade mais complexa, passando a ser chamada, inclusive, de sociedade pós-moderna (SANTOS, 1989), juntamente com a chamada ciência pós-normal, onde “os fenômenos são novos, complexos, variáveis e, com frequência, mal compreendidos” (FUNTOWICZ, 1997, p. 222).

Nesta mistura de meio ambiente, economia e globalização, o Direito Ambiental Internacional apresentou ao mundo, ainda que de maneira tímida naquele momento, a importância da governança global “capaz de lidar com os riscos sistêmicos, que não têm limites geográficos ou setoriais, mas que acabam por ter efeitos generalizados sobre todos os países” (GONÇALVES, 2011, p. 15), diálogo decorrente da supra, da sub e da transnacionalidade. “As políticas de governança têm efeito escala. Visto que são construídas por alguns consensos e muitas mãos” (ALVES, 2011, p.54).

²¹ “Para alguns, “globalização” é o destino que devemos fazer se quisermos ser felizes, para outros, é a causa da nossa infelicidade. Para todos, porém, “globalização” é o destino irremediável; é também um processo que nos afeta a todos na mesma medida e da mesma maneira” (BAUMAM, 1999, p. 7)

Em 1990 foi publicado o primeiro relatório do IPCC²², causando um impacto enorme para a seara ambiental internacional. Em 1992²³ aconteceu o segundo grande marco da história do Direito Ambiental Internacional, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento²⁴, celebrada no Rio de Janeiro, “denominada Cúpula da Terra e popularmente chamada de ECO/92” (REI, 2006, p. 7). Para Guido Soares (2001, p. 25) apesar de ter sido concretizada “no plano das relações intergovernamentais na diplomacia multilateral”, foi “considerada a maior reunião internacional até hoje realizada pelas Nações Unidas”.

As interfaces entre os marcos ambientais (1972 e 1992) começaram a surtir efeito, pois, o processo de entrelaçamento da temática desenvolvimento sustentável e mudanças climáticas foi tomando forma. A discussão do desenvolvimento sustentável caminhava no campo da ciência da natureza, e a discussão das mudanças climáticas no campo das ciências sociais, de modo que após a ECO/92, na Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável realizado na África do Sul, também conhecida como Rio+10, em 2002, a obra que começaria a construir pontes entre estes dois campos foi iniciada (COSBEY, 2005).

Em 2002, em Johannesburgo, os compromissos com o desenvolvimento sustentável foram reafirmados, com o reconhecimento de que a sociedade atual se encontra diante de uma encruzilhada que demanda um plano eficiente, prático e visível.

Após esta Cúpula, em 2007 foi publicado o terceiro relatório do IPCC. E, com folego das novas informações, cada vez mais catastróficas no sentido de exigir uma ação rápida e brusca por parte da diplomacia dos países foi celebrada a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, também chamada de Rio + 20, em 2012, no Rio de Janeiro. Esta nova reunião de países ocorreu vinte anos após o marco que representou a Cúpula da Terra (Rio

²² Vide página 32.

²³ Como resultado da ECO/92, foram adotados os seguintes instrumentos: 1. Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima; 2. Convenção sobre Diversidade Biológica; 3. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e 4. A Agenda 21.

²⁴ Nesta Conferência os resultados apresentados foram: A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima; a Convenção da Diversidade Biológica; a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; a Agenda 21; a Declaração de Princípios sobre as florestas; e a criação da Comissão para o Desenvolvimento Sustentável.

92),²⁵ com o destaque para caráter holístico do meio ambiente, já que a alteração de um “universo natural”²⁶ pode desequilibrar todos os outros.

Nesta Conferência, apesar da limitação dos avanços em razão do embate desenvolvimentista, e da não aderência de novos atores, foi elaborado o documento intitulado “O futuro que queremos”, o qual foi criticado inicialmente até pelo secretário-geral da ONU, Ban Ki-Moon, que verificou “falta de ambição” no texto entregue pelo Brasil, país que liderou a última rodada de negociações. Mas o sul-coreano teve que voltar atrás diante das reclamações encaminhadas por diplomatas brasileiros. Ki-Moon, então, passou a considerar o documento não só “ambicioso”, mas também “prático”²⁷.

No final do ano de 2013 e no início de 2014, respectivamente, duas partes do quinto relatório do IPCC foram publicados, dando mais elementos para que a proteção do clima se torne efetiva.

Esses são os pontos mais sólidos da história do meio ambiente no mundo. A razão para tal afirmativa decorre dos efeitos de cada um desses fatos elaboração das políticas de proteção do clima. De modo que, dentre outros fatores, os mencionados acima são os que contribuíram majoritariamente para as regulamentações do regime jurídico internacional de proteção ao clima.

Vale dizer, ainda, que os temas tratados na seara ambiental internacional são de grande complexidade. Por tal motivo o Direito Ambiental Internacional foi dividido em regimes, como o regime do clima, das águas, da diversidade biológica, entre outros, envolvendo diversos atores, e impulsionando os países a criarem tutelas internas e específicas de proteção do meio ambiente. Neste trabalho a pesquisa será dedicada ao regime do clima.

²⁵ O Rio de Janeiro se tornou palco do que ficou conhecida como a mais importante conferência sobre meio ambiente da história. Cerca de 180 chefes de estado e de governo se reuniram no Riocentro, entre os dias 3 e 14 de junho de 1992, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Rio 92) ou Cúpula da Terra.

²⁶ A biologia contribui com alguns dos mais importantes conceitos para o conhecimento do ambiente e para a planificação de sua gestão, dentro de conceitos que podem mudar a interpretação do mundo, priorizando as observações naturais. Talvez se possa afirmar que o próprio estabelecimento da ciência ecológica, suas relações com as outras ciências e sua relevância para a humanidade sejam suficientes para legitimar a importância da biologia dentro do contexto ambiental. A própria expressão ecossistema, que se refere à aplicação da ideia de sistema aos níveis de hierarquia organizacional, tem uma importância fundamental, porque posteriormente se ampliou para todas as áreas da abordagem ambiental e até para outras ciências como medicina e informática. Um sistema biológico, que se aproxima da autossuficiência é denominado biosfera, ecosfera ou universo natural, e frequentemente se orienta por um estado contínuo de equilíbrio auto ajustador que consegue se manter imune a perturbações menores, com níveis autorregulados de entrada e saída de matéria e energia (“steady state”).

²⁷ Disponível em: <http://veja.abril.com.br/noticia/internacional/ban-ki-moon-recua-e-diz-que-texto-da-rio-20-e-ambicioso>, acesso 19/12/2013.

1.2 DIREITO AMBIENTAL NO BRASIL

No Brasil, para alguns autores, um primeiro demonstrativo de consciência ambiental surgiu na carta de Vespúcio intitulada *Mundus Novus* (FALCÃO, 2005), dirigida a Lorenzo de Medicis, quando era possível verificar esse desassossego.

A consciência passou para o plano físico, no Brasil, depois da segunda metade do século XX, após a exposição do conhecimento científico²⁸, que deu ensejo às atividades para a criação das proteções institucionalizadas e interdisciplinares (BENJAMIN, 1999 apud SAMPAIO, 2011), impulsionadas pelo Direito Ambiental Internacional.

Isto porque, o Direito Ambiental Internacional foi crescendo e influenciando os países. Entre as décadas de 60 e 70, quando o Brasil vivia um regime de exceção, com altos percentuais de crescimento econômico, o direito ambiental foi sendo moldado. Talvez o período da ditadura explique certo atraso na consolidação desse movimento de proteção ambiental e na produção legislativa. Segundo Édis Milaré (2009, p. 59):

“O Brasil, em pleno regime militar autocrático, liderou um grupo de países que pregavam tese oposta, isto é, a do “crescimento a qualquer custo”. Fundava-se tal perspectiva equivocada na ideia de que as nações subdesenvolvidas e em desenvolvimento, por enfrentarem problemas socioeconômicos de grande gravidade, não deveriam desviar recursos para proteger o meio ambiente. A poluição e a degradação do meio ambiente eram vista como um mal menor”.

Isto explica que, em que pese o movimento ambiental a partir da década de 60 ter contribuído grandemente para a solidificação da proteção ambiental no Brasil, as tutelas ambientais tiveram força somente após a década de 80, com a Lei n.º 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente), a Lei da Ação Civil Pública – LACP (Lei n.º 7.347/85), e em 1988, com a Constituição Federal, que em seu artigo 225²⁹ conferiu um destaque para a proteção

²⁸ Marco Tsuyana Cardoso (2012) esclarece que antes da clara percepção dos danos ao meio ambiente no século XX, a ciência do clima já eclodia com estudos da física – estudiosos de física que no século XIX afirmavam a existência do que hoje chamamos de aquecimento global. Por exemplo, “em 1824, o matemático e físico francês Joseph Fouries (1768-1830) defendeu que a atmosfera da Terra atuaria retendo calor e aumentando a temperatura do planeta”, ainda “em 1836, outro físico francês, Claude Pouillet (1791-1868) apoiou as ideias de Fourier e afirmou que a camada atmosférica absorveria mais a radiação térmica refletida superfície da Terra do que aquela que chega ao planeta nos raios solares”. Entretanto, mesmo com essas previsões do século XIX, somente após a criação da Organização Internacional de Meteorologia, em 1873, que depois se tornou uma agência especializada da ONU juntamente com o Programa para o Meio Ambiente da ONU, e a criação do IPCC, em 1988, é que a informação científica criou peso e entrou na pauta global.

²⁹ CF/1988 - Art. 225: Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

ambiental. O Superior Tribunal de Justiça - STJ brasileiro apresentou um breve histórico³⁰ da Legislação Ambiental Brasileira, conforme anexo desta pesquisa.

Percebe-se, então, que a partir da década de 80, posterior ao Regime Militar no Brasil, a legislação se preocupou com arranjos jurídicos de assuntos globais, já num movimento de consolidação e busca da efetividade da proteção do meio ambiente.

No Brasil, atualmente, o Direito Ambiental é formado por um conjunto de leis nacionais esparsas, que formam a tutela do meio ambiente (FIORILLO, 2012.p. 357). Isto porque não há um único código ou lei que aborde todos os temas, sendo algumas leis amplas e com abordagens gerais e outras leis específicas, mas todas amarradas e ligadas pelos princípios basilares do Direito Ambiental.

Abordada a formação e o desenvolvimento do Direito Ambiental no mundo e no Brasil, cumpre esclarecer a formação do regime do clima, especificamente.

1.3 REGIME DE PROTEÇÃO DO CLIMA NO MUNDO

A natureza tem vida própria e não é comandada por poderes, mas em um aspecto a ação humana pode alterar o seu ciclo indomável, é o que chamamos de ação antrópica³¹.

O homem, com o auxílio da tecnologia, desenvolveu inúmeros produtos que podem ser classificados como positivos, desde a roda até a nanotecnologia, com uma ressalva, todos os inventos humanos são parte de um sistema aberto³², o que significa dizer que deixam rastros. Criou-se o automóvel, mas não na mesma velocidade foi criado o sistema de reaproveitamento de todas as peças após o desgaste deste bem. Criou-se a tecnologia para extração de recursos naturais, mas não a certeza da reposição e armazenamento destes recursos para as próximas gerações.

³⁰ Disponível em: http://www.stj.jus.br/portal_stj/publicacao/engine.wsp?tmp.area=398&tmp.texto=97547, acesso em 10/08/2013.

³¹ Dicionário Priberam da Língua Portuguesa: antrópico - (grego *ánthropos*, -ou, homem + -ico) adj. 1. Relativo ao ser humano ou à sua ação. 2. Que resulta de ação humana (ex.: modificações antrópicas, processos antrópicos). Disponível em <http://www.priberam.pt/dlpo/default.aspx?pal=antr%C3%B3pico>.

³² Diferente desse sistema é o meio ambiente, entendido como um sistema fechado, pois, tudo é reaproveitado no ciclo da natureza.

Esses rastros não são bem compreendidos pelo sistema natural e podem alterar os ciclos naturais, como o diálogo da atmosfera com os demais seres da natureza. As alterações, por sua vez, quando incidem sobre a atmosfera não compreendem os limites geográficos.

Ávila Coimbra (2002, p. 75) nos explica o significado de atmosfera:

“Nosso planeta é assim. Sua esfera superficial, a litosfera, ainda cheia de calor intenso, expande-se, como em ondas, através de outras esferas ideais ou imaginárias que a envolvem e giram com ela, sintonizadas com a lei da gravidade e impregnadas da energia universal. Na litosfera, a rocha é o substrato dominante; nas demais esferas registram-se outras espécies de seres e diferentes formas de organização e atividade. Lembre-se a hidrosfera, o enorme estrato das águas existentes no Planeta. Tão volumosa e extensa é a hidrosfera, e tão inserida nos processos vitais, que a Terra, mais do que pela terra, é poeticamente chamada de “Planeta Água”. A atmosfera (dos gases e “vapores”) subdivide-se em troposfera (em que circulam os ventos) e estratosfera (que “cerca a troposfera e onde predomina o nitrogênio”). Permeando-se com estas camadas, encontramos a biosfera (“esfera da vida” e a noofera (“esfera da mente”), invólucro pensante da terra, onde as atividades vitais e as psíquicas ou espirituais estão presentes”.

Os danos que atingem a atmosfera são regulados em parte pelo regime do clima. E, no que toca à ciência, talvez, o principal marco de relevância de contribuição científica à regulação internacional do clima tenha acontecido em 1979, quando foi celebrada a Conferência Mundial do Clima, em Genebra.

Posteriormente, 1985, foi convocada uma reunião entre o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA e a Organização Meteorológica Mundial – OMM, a conhecida Conferência de *Villach*, lá os presentes chegaram a um consenso de que o aquecimento global era, de fato, preocupante (REI, 1994).

Um ano depois, em 1988, os participantes da reunião de *Villach* deram vida ao IPCC³³ - Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, que como já mencionado nesta pesquisa, é um órgão composto de cientistas de vários países do mundo que pesquisam e elaboram relatórios com a intenção de fornecer embasamento aos governos para a elaboração de suas políticas de enfrentamento, alertando os países que a temperatura do planeta estaria sofrendo alterações em razão das atividades antrópicas.

³³ Na sigla em inglês.

Aqui cabe uma breve exposição sobre o “Intergovernmental Panel on Climate Change” ou Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas – IPCC, já que as suas publicações são o referencial técnico científico do regime de proteção do clima.

1.3.1 PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS – IPCC

O IPCC³⁴ foi criado para fornecer informações científicas, técnicas e socioeconômicas relevantes para o entendimento das mudanças climáticas. Seus impactos potenciais e opções de adaptação e mitigação. É um órgão intergovernamental aberto para os países membros do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e da Organização Meteorológica Mundial(OMM).

Ao longo de 2007, o IPCC se tornou uma das referências mais citadas nas discussões sobre mudança climática. O órgão da ONU divulgou quatro capítulos que, juntos, formam um relatório completo sobre o aquecimento global, juntamente com uma fração do quinto relatório que foi apresentada em março de 2014. Desde sua criação, o IPCC tem publicado diversos documentos e pareceres técnicos.

O Primeiro Relatório de Avaliação sobre o Meio Ambiente (Assessment Report, ou simplesmente (AR) foi publicado em 1990 e reuniu argumentos em favor da criação da Convenção do Quadro das Nações Unidas para Mudanças do Clima (em inglês, UNFCC), a instância em que os governos negociam políticas referentes às mudanças climáticas. “O primeiro relatório foi completado em 1990 e teve grande importância para o estabelecimento da CQNUMC, em 1992” (VEIGA, 2008, p. 19), com objetivo de prover avaliações regulares sobre a mudança climática.

O Segundo Relatório do IPCC foi publicado em 1995 e acrescentou ainda mais elementos às discussões que resultaram na adoção do Protocolo de Quioto dois anos depois, graças ao trabalho da UNFCC.

O Terceiro Relatório do IPCC foi publicado em 2001. O Quarto Relatório do IPCC foi publicado em Fevereiro de 2007. Os resultados alertam para um aumento médio global das temperaturas entre 1,8°C e 4,0°C até 2100. Esse aumento pode ser ainda maior (6,4°C) se a população e a economia continuarem crescendo rapidamente e se for mantido o consumo

intenso dos combustíveis fósseis. Entretanto, a estimativa mais confiável fala em um aumento médio de 3°C, assumindo que os níveis de dióxido de carbono se estabilizem em 45% acima da taxa atual. Aponta também, com mais de 90% de confiabilidade, que a temperatura observada entre 1906 a 2005 aumentou numa média de 0,74%, e a maior parte do aumento da temperatura nos últimos cinquenta anos foi provocada por atividades humanas.

Como afirmamos anteriormente, desde o primeiro relatório, e isso foi válido também para 2007, o trabalho do IPCC é publicado em quatro etapas e é produzido por três grupos de trabalho e uma equipe especial sobre inventários nacionais de gases do efeito estufa (GEE), a saber (MOTTA, 2011, p.11):

- O primeiro grupo é responsável pelo primeiro capítulo, que reúne evidências científicas de que a mudança climática se deve à ação do homem;
- O segundo trata das consequências da mudança climática para o meio ambiente e para a saúde humana;
- O terceiro estuda maneiras de combater a mudança climática e prover alternativas de adaptação das populações;
- Um quarto capítulo sintetiza as conclusões dos anteriores.³⁵

Como dito, o 1º Relatório do IPCC foi divulgado em 1990. A ele se seguiram outros, depois em 1995, 2001 e 2007. É certo que o Relatório do IPCC não representa a palavra final no estudo do conhecimento, as especulações sobre a real interferência da ação antrópica sobre o equilíbrio do meio ambiente encontram-se em alguns outros marcos, inclusive anteriores, da comunidade científica, mas, sem dúvida, ele é o documento mais consensurado diante da incerteza científica vinculada aos métodos e estudo e formas de exposição.

O IPCC, em seu 4º Relatório, divulgado em 2007, afirmou que “As emissões mundiais de GEE decorrente de atividades humanas estão aumentando, desde a era pré-industrial, em aproximadamente 70%, entre 1970 e 2004”³⁶ (IPCC, 2007, p. 5). Ou seja, afirma que a ação humana tem gerado consequências prejudiciais ao clima no mundo.

Uma parte do Quinto Relatório do IPCC foi publicado, em setembro de 2013, em Estocolmo. Foram simulados quatro diferentes cenários de concentrações de gases de efeito

³⁵ Fonte: <http://noticias.terra.com.br/ciencia/interna/0,,OI2072927-EI8278,00.html> Acesso em: 05/12/2013

³⁶ “As emissões mundiais de GEE como consequência da atividade humana tem aumentado, desde a era pré-industrial, em aproximadamente 70% entre 1970 e 2004”. Tradução Livre.

estufa (GEE), possíveis de acontecer até o ano de 2100 – os chamados “Representative Concentration Pathways (RCPs)”. A segunda parte do quinto relatório foi publicada em março de 2014, com muitos apontamentos para a necessidade de um arranjo institucional de governança que possibilite a efetividade da proteção do clima.

Em seus relatórios, o IPCC concluiu que a ação humana é provavelmente a maior responsável pelo aquecimento global nos últimos cinquenta anos, e que os efeitos desta influência se estendem a outros aspectos do clima, como elevação da temperatura dos oceanos, variações extremas de temperatura e até padrões dos ventos. Estima que até o fim deste século a temperatura da Terra deve subir entre 1,8°C e 4°C, o que aumentaria a intensidade de tufões e secas. Nesse cenário, um terço das espécies do planeta estaria ameaçada. Populações estariam mais vulneráveis a doenças e desnutrição³⁷.

1.3.1 CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Após o impulso gerado pelos estudos científicos do IPCC³⁸, quando divulgaram que não existe mais “nenhuma dúvida: o clima está mudando” (BANCO MUNDIAL, 2010, p. xiv), o Direito Internacional se incumbiu de conduzir os diálogos que deram ensejo aos instrumentos internacionais de proteção do meio ambiente, todos intencionados a vincular os países a elaborarem suas próprias ações de diminuição das emissões de gases de efeito estufa e estabilização da temperatura da Terra, incluindo o Brasil.

A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas – CQNUMC, adotada em 1992³⁹, passou a vigorar em 1994, e definiu um objetivo final de estabilizar

³⁷ No dia 9 de setembro de 2013, o Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas (PBMC) divulgou o sumário executivo de seu primeiro Relatório de Avaliação Nacional (RAN1). O documento, feito nos mesmos moldes do relatório do IPCC, indica que, no Brasil, o aumento de temperatura até 2100 será de 1 °C a 6 °C, em comparação à registrada no fim do século XX. Como consequência, deverá diminuir significativamente a ocorrência de chuvas em grande parte das regiões central, Norte e Nordeste do país. Nas regiões Sul e Sudeste, por outro lado, haverá um aumento do número de precipitações, como de fato estamos assistindo.

³⁸ Disponível em: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf.

³⁹ Nesta cúpula, discutiu-se a ligação que deveria existir entre o crescimento econômico e a proteção ambiental. Nela, foram alinhadas a Agenda 21, documento programático com “uma espécie de pauta de ações que podem salvar o planeta” (MILARÉ, 1993, p. 1), com informações que viabilizem o desenvolvimento sustentável ao longo do século XXI, envolvendo a cooperação entre os 179 países participantes (SOARES, 2001); a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (CQNUMC), além da Convenção da Biodiversidade, com o objetivo de estabelecer metas concretas de emissão dos Gases de Efeito Estufa (GEE) e políticas voltadas para estimular formas novas e renováveis de energia (BANCO MUNDIAL, 2010), bem como a Declaração do Rio de Janeiro.

Marcovitch descreve o trajeto para a apresentação dos documentos na Rio/92: “Na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento realizada em junho de 1992, no Rio de Janeiro, a Agenda 21 foi construída ao longo de mais de três anos de preparação para assegurar que cada governo e os integrantes das suas delegações nela encontrassem suas expectativas anotadas. Com isso, cada delegação retornaria ao país de origem podendo anunciar que as suas demandas lograram pelo menos um reconhecimento formal. Enquanto a Agenda 21, com 2.500 recomendações ocupava espaço nos debates públicos sobre aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais, os grupos

concentrações atmosféricas de gases de efeito estufa a níveis que impediriam a interferência humana prejudicial ao sistema climático, conforme art. 2^a da Convenção⁴⁰. Conforme exposto, a CQNUMC deu origem à recente e importante Política Nacional sobre Mudanças do Clima no Brasil.

A CQNUMC é parte do regime jurídico internacional climático e possui um único e claro objetivo: a estabilização da concentração atmosférica de gases de efeito estufa a níveis que limitem a interferência humana com o sistema climático. Para alcançá-lo privilegiou-se o princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas dos países, que Segundo Guido Soares:

“Trata-se da consagração da regra denominada “das responsabilidades comuns, mas diferenciadas”, que procura estabelecer deveres diferentes, conforme os diferentes graus de industrialização dos Estados-partes, e conforme a contribuição histórica passada que os países industrializados e os antigos Estados do Leste Europeu contribuíram para o denominado efeito estufa, em comparação com os Estados em vias de desenvolvimento” (SOARES, 2003, p. 150-151).

Em linhas gerais, como já asseverado, levando em consideração a responsabilidade comum, porém diferenciada, os países formaram três grupos de compromisso, através de anexos. Um grupo é composto pelos países dos Estados membros da (OCDE), em 1992, e pelos Estados com economias em transição (compreendidos como Federação Russa e outros países do leste europeu), Anexo I, o outro o outro grupo composto pelos países Estados-membros da Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OCDE), em 1992, (Anexo II), que estariam vinculados aos recursos financeiros, e o grupo dos que não fazem parte dos Anexos I e II, portanto, incluindo os novos países industrializados e os países em desenvolvimento, que assumiram compromissos gerais, sem metas, de formular e executar programas nacionais para mitigar a mudança do clima, enfrentando as emissões antrópicas por fontes e remoções por sumidouros de todos os gases de efeito estufa. O Brasil encontra-se neste último grupo.

O objetivo da CQNUMC é o de auxiliar os países a regulamentar as emissões de GEE.

técnicos ganhavam mais tempo para concluir e aprovar duas Convenções: a do Clima e a da Biodiversidade, que também foram amplamente apoiadas.” (MARCOVITCH, 2010, p. 25)

⁴⁰ O objetivo final desta Convenção e de quaisquer instrumentos jurídicos com ela relacionados que adote a Conferência das Partes é o de alcançar, em conformidade com as disposições pertinentes desta Convenção, a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático. Esse nível deverá ser alcançado num prazo suficiente que permita aos ecossistemas adaptarem-se naturalmente à mudança do clima, que assegure que a produção de alimentos não seja ameaçada e que permita ao desenvolvimento econômico prosseguir de maneira sustentável.

A Convenção representa um dos pilares do regime jurídico internacional do clima, juntamente com o Protocolo de Quioto – PQ (acordo multilateral), adotado em 1997 e implantado em 2005.

Cumprе salientar que o período de oito anos que o Protocolo ficou adormecido foi consequência da necessidade de colher a assinatura de vários países que juntos representassem 55% das emissões mundiais, conforme art. 25 do documento, o que ocorreu quando a Rússia ratificou a sua adesão, em setembro de 2004.

O Protocolo de Quioto foi impulsionado pelos objetivos e orientações da Convenção, respectivamente descritos no art. 2º e 3º da CQNUMC. O PQ é definido como complementar a CQNUMC, entretanto, apesar dessa característica ele tem natureza modular como a CQNUMC, pois, prevê a constante atualização de suas previsões através das Reuniões das Partes - MOP (*Meeting of Parties*), assim como a CQNUMC possui as COPs.

A convenção é chamada de “Quadro”, pois ela não é estática, de maneira que a criação de novos compromissos molda-se de acordo com a evolução do conhecimento científico e às negociações nas Conferências das Partes – COP, realizadas anualmente. Ela é considerada um tratado quadro, pois, apresenta normas genéricas (NUSDEO, 2005).

A Conferência das Partes é o “órgão decisor final da convenção (...) que se reúne anualmente e prevê a implementação da convenção, adota decisões para desenvolver as normas e negocia novos compromissos substantivos” (BANCO MUNDIAL, 2010, p. 234). Ainda, cada Conferência leva o nome da cidade onde o evento foi realizado. No anexo desta pesquisa segue um histórico de todas as Conferências das Partes (COPs)⁴¹.

O Protocolo concretizou o princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada, pois, com base nele estabeleceu as metas de mitigação obrigatórias para os países do Anexo I da CQNUMC, em pelo menos 5% (cinco por cento) dos níveis de emissão de 1990, até o período de 2008 e 2012, e compromissos gerais, sem metas quantificadas para os países não pertencentes ao grupo do Anexo I. Essas metas que formam o Anexo B do PQ, solidificara e permitira a criação do mecanismo de flexibilização, que é composto pelos seguintes instrumentos:

⁴¹ Disponível em: <http://www.oc.org.br/index.php?page=Conteudo&id=100>

- Implementação Conjunta – IC⁴²;
- Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL⁴³; e
- Comércio Internacional de Emissões - CIE⁴⁴.

A implementação conjunta permite a contribuição de uma parte do Anexo B, conforme tabela abaixo. A outra parte do Anexo B, com projetos para mitigação das emissões ou criação de sumidouros de GEE, recebendo como contraprestação as unidades de redução de emissões (URE). Este instrumento é voltado para os países do Anexo I da CQNUMC. O comércio internacional de emissões permite somente aos países do Anexo I comercializar as permissões de emissão de GEE.

Para os países em desenvolvimento, ou seja, não listados no Anexo I, o MDL foi criado. Através dele, um governo ou empresa dos países do Anexo I pode investir em projetos de mitigação e criação de sumidouros nos países não incluídos no Anexo I, recebendo como contraprestação as Reduções Certificadas de Emissões - RCEs.

⁴² No inglês: JI – Joint Implementation. Art. 6º do PQ: 1. A fim de cumprir os compromissos assumidos sob o Artigo 3, qualquer Parte incluída no Anexo I pode transferir para ou adquirir de qualquer outra dessas Partes unidades de redução de emissões resultantes de projetos visando a redução das emissões antrópicas por fontes ou o aumento das remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa em qualquer setor da economia, desde que: (a) O projeto tenha a aprovação das Partes envolvidas; (b) O projeto promova uma redução das emissões por fontes ou um aumento das remoções por sumidouros que sejam adicionais aos que ocorreriam na sua ausência; (c) A Parte não adquira nenhuma unidade de redução de emissões se não estiver em conformidade com suas obrigações assumidas sob os Artigos 5 e 7; e (d) A aquisição de unidades de redução de emissões seja suplementar às ações domésticas realizadas com o fim de cumprir os compromissos previstos no Artigo 3.

⁴³ Art. 12; 1. Fica definido um mecanismo de desenvolvimento limpo. 2. O objetivo do mecanismo de desenvolvimento limpo deve assistir às Partes não incluídas no Anexo I para que atinjam o desenvolvimento sustentável e contribuam para o objetivo final da Convenção, e assistir às Partes incluídas no Anexo I para que cumpram seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, assumidos no Artigo 3.

⁴⁴ No inglês: IET – International Emissions Trading. Art. 17: A Conferência das Partes deve definir os princípios, as modalidades, regras e diretrizes apropriados, em particular para verificação, elaboração de relatórios e prestação de contas do comércio de emissões. As Partes incluídas no Anexo B podem participar do comércio de emissões com o objetivo de cumprir os compromissos assumidos sob o Artigo 3. Tal comércio deve ser suplementar às ações domésticas com vistas a atender os compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, assumidos sob esse Artigo.

ANEXO B

| Parte | Compromisso de redução ou limitação quantificada de emissões (porcentagem do ano base ou período) |
|--|---|
| Alemanha | 92 |
| Austrália | 108 |
| Áustria | 92 |
| Bélgica | 92 |
| Bulgária* | 92 |
| Canadá | 94 |
| Comunidade Europeia | 92 |
| Croácia* | 95 |
| Dinamarca | 92 |
| Eslováquia* | 92 |
| Eslovênia* | 92 |
| Espanha | 92 |
| Estados Unidos da América | 93 |
| Estônia* | 92 |
| Federação Russa* | 100 |
| Finlândia | 92 |
| França | 92 |
| Grécia | 92 |
| Hungria* | 94 |
| Irlanda | 92 |
| Islândia | 110 |
| Itália | 92 |
| Japão | 94 |
| Letônia* | 92 |
| Liechtenstein | 92 |
| Lituânia* | 92 |
| Luxemburgo | 92 |
| Mónaco | 92 |
| Noruega | 101 |
| Nova Zelândia | 100 |
| Países Baixos | 92 |
| Polónia* | 94 |
| Portugal | 92 |
| Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte | 92 |
| República Tcheca* | 92 |
| Romênia* | 92 |
| Suécia | 92 |
| Suíça | 92 |
| Ucrânia* | 100 |

* Países em processo de transição para uma economia de mercado.

Tabela 4: Lista dos países do Anexo B do Protocolo de Quioto

Fonte: Protocolo de Quioto

Essas medidas foram necessárias em face de impossibilidade dos países conseguirem alcançar suas metas de maneira isolada, somente com os mecanismos internos. Assim, com um mercado de compra, venda, trocas e investimentos e “uma espécie de moeda de troca, como a URE e RCE” os países chegam mais próximos de seus compromissos. Esse é o mercado econômico de carbono que utiliza o dióxido de carbono equivalente (CO₂eq) para medir a comercialização das autorizações ou emissões de GEE.

Em 2007, em Bali, o Plano de Ação de Bali criou um plano de cooperação de longo prazo (BANCO MUNDIAL, 2010) e introduziu as *Namas* (Ações Nacionais de Mitigação Apropriadas), para os países em desenvolvimento. Essas ações visam obter doações para apoiar iniciativas de baixo carbono.

Há um forte debate instalado sobre a posição das *Namas* frente o MDL, já que os dois servem aos países em desenvolvimento. Alguns alertam para o caráter subsidiário das *Namas*,

com a sua sobreposição ao MDL, outros alegam que a relação entre os dois mecanismos é de complementariedade, essa última posição foi à adotada e defendida na COP 15, em 2009. Os dois mecanismos são muito parecidos, mas em um aspecto eles divergem: o MDL visa o financiamento por países do Anexo I, enquanto as *Namas* podem ou não ser financiadas pelos países do anexo I. E, segundo Gutierrez (2011), o maior entrave para o deslinde desses mecanismos são os custos das transações e registros, que deveriam ser repensados ou flexibilizados.

Quando a CQNUMC foi adotada, em 1994, o Brasil assumiu o compromisso de formular e implementar programas nacionais e/ou regionais para mitigar os efeitos das mudanças climáticas advindas das atividades antrópicas, além de colaborar com o objetivo principal que é a estabilização da concentração de GEE na atmosfera.

Na COP-18, que ocorreu em 2012, foi aprovado o segundo período do Protocolo de Quioto, que vigorará até 2020, sem a presença⁴⁵ do Japão, Rússia, Canadá e Nova Zelândia. Os Estados Unidos não ratificaram o primeiro período do Protocolo de Quioto, assim como não ratificaram o segundo.

O documento foi denominado “Doha Emenda ao Protocolo de Quioto”. Este acordo teve início em 01 de janeiro de 2013 e seu prazo expirará em 31 de dezembro de 2020.

Durante o primeiro período de compromisso, 37 países industrializados e a Comunidade Europeia se comprometeram a reduzir as emissões de gases de efeito estufa para uma média de cinco por cento em relação aos níveis de 1990. Durante o segundo período de compromisso, as partes se comprometeram a reduzir as emissões de gases de efeito estufa em pelo menos 18 por cento abaixo dos níveis de 1990 no período de oito anos de 2013-2020, no entanto, a composição das partes no segundo período de compromisso é diferente do primeiro⁴⁶.

Como preparação, antes da COP19 foi realizada uma rodada de negociações, em junho de 2013, em Bonn, na Alemanha. Este evento discutiu as questões que envolvem o calendário para o acordo que deverá ser firmado em 2015, envolvendo todos os países, bem como as questões que lidam com o aumento da ambição antes de 2020, ampliando esforços da redução das emissões. Um dos pontos discutidos foi a necessidade da flexibilização do documento, “é uma grande diferença com relação ao Protocolo de Quioto, no qual até hoje países como China

⁴⁵ Segundo matéria noticiada pelo site Globo.com, estes países se recusaram a assinar, pois, queriam que países integrantes dos BRICs – Brasil, Índia, China, e África do Sul - também tivessem metas a cumprir, o que não é previsto pelo documento.

⁴⁶ http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php

e Brasil não têm metas de redução de emissões mesmo estando entre as nações que mais liberam gases do efeito estufa”⁴⁷. Ou seja, é provável que o Brasil tenha metas compulsórias no segundo período do Protocolo do Quioto. A COP⁴⁸ 19 da CQNUMC ocorreu entre os dias 11 a 22 de novembro de 2013. A conferência foi realizada no Estádio Nacional, em Varsóvia, na Polônia.

O texto aprovado em Varsóvia, na Polônia, propõe que os governos preparem contribuições sobre o que pretendem fazer para não emitir gases-estufa. Essas contribuições serão integradas ao novo acordo global. Ele terá que ser aprovado na COP 21, que vai acontecer em Paris em 2015. Segundo Kumi Naidoo, diretor-executivo do Greenpeace Internacional:

“Era para termos visto um aumento de ambição e cortes de emissões, mas o que presenciamos foi o contrário – o Japão baixando suas metas, a Austrália revertendo sua legislação climática e o Brasil anunciando um aumento de 28% no desmatamento na Amazônia. Vimos o completo fracasso dos países ricos em cumprir as promessas existentes quanto ao financiamento de longo prazo, colocando as nações mais vulneráveis ainda mais em risco. Os resultados de Varsóvia mostram que o Greenpeace e outras ONGs fizeram a coisa certa ao deixar esta conferência”⁴⁹.

A próxima COP será na 20ª Conferência das Partes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP 20) e a 10ª Reunião das Partes do Protocolo de Quioto (CMP 10), que acontecerão de 1º a 12 de dezembro de 2014, em Lima, no Peru. A expectativa é que sejam negociados os pontos chaves do novo acordo climático mundial que deverá ser assinado em Paris em 2015.

Explanada essa parte histórica da criação do regime jurídico climático internacional, cumpre apreciar a elaboração da política de redução da emissão dos GEE no âmbito nacional.

1.4 REGIME DA PROTEÇÃO DO CLIMA NO BRASIL

Após o primeiro anúncio das metas de redução das emissões dos GEE, na COP15, em Copenhague, o Brasil, então, foi caminhando internamente para estruturar a sua política

⁴⁷ http://unfccc.int/meetings/warsaw_nov_2013/meeting/7649.php

⁴⁸ http://unfccc.int/meetings/warsaw_nov_2013/meeting/7649.php

⁴⁹ Kumi Naidoo. Disponível em : <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/Fracasso-da-COP-19-supera-previsoes/>> acesso em 17/01/2014

nacional de proteção ao clima, que, posteriormente, tornou-se “um marco legal para regulação das ações de mitigação e adaptação do país” (MOTTA, 2011, p. 31). Ou seja, esse cenário internacional pressionou os países, incluindo o Brasil, a desenvolver sua política interna para auxiliar na preservação do planeta com a estabilização da emissão de gases de efeito estufa. A meta anunciada foi de reduzir até o ano de 2020 entre 36,1% e 38,9% das emissões do país.

Segundo o MMA, a linha de base de emissões de gases de efeito estufa para 2020 foi estimada em 3,236 GtCO₂-eq⁵⁰. Assim, a redução absoluta correspondente ficou estabelecida entre 1,168 GtCO₂-eq e 1,259 GtCO₂-eq, respectivamente 36,1% e 38,9% de redução de emissões.

Segundo Rei e Cunha, na verdade, o Governo Federal teria reagido à formulação de uma política afim, anterior no Estado de São Paulo, a Política Estadual das Mudanças Climáticas - PEMC, que prevê a redução das emissões do Estado em 20% até 2020, tendo por ano base 2005. Nesses termos essa decisão de São Paulo, além de representar o seu compromisso na agenda paradiplomática ambiental, possibilitou que outros estados brasileiros também avançassem na edição de legislação específica, mas e principalmente motivou uma mudança de atitude por parte do governo brasileiro frente às negociações internacionais, com a aprovação da Lei n.º 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC (REI; CUNHA, 2012).

O primeiro passo da construção da política de proteção do clima foi à elaboração de uma política interna que tivesse como foco o aquecimento do planeta. Essa etapa foi cumprida através do Decreto n.º 6.263, de 21 de novembro de 2007, dois anos após o Protocolo de Quioto entrar em vigor.

1.4.1 DECRETO N.º 6.263/2007

O presidente da República, na época Luiz Inácio Lula da Silva, no uso das atribuições que o art. 84, inciso VI, alínea “a” da Constituição Federal⁵¹ lhe atribuiu, através de decreto,

⁵⁰ De acordo com o Decreto n.º 7.390/2010, que regulamenta a Política Nacional sobre Mudança do Clima.

⁵¹ Art. 84. Compete privativamente ao Presidente da República: VI - dispor, mediante decreto, sobre: (Redação dada pela Emenda Constitucional n.º 32, de 2001) a) organização e funcionamento da administração federal, quando não implicar aumento de despesa nem criação ou extinção de órgãos públicos; (Incluída pela Emenda Constitucional n.º 32, de 2001).

instituiu um Comitê para debater as questões do clima e elaborar um plano brasileiro. Este foi o início de uma política de proteção do clima no Brasil.

O decreto era composto por doze artigos e teve por função organizar e atribuir competências para que o Plano Nacional sobre Mudança do Clima tivesse início.

O Comitê Interministerial sobre Mudanças do Clima – CIM, com caráter permanente, seria composto por dezessete órgãos federais, como Ministério de Minas e Energia e Ministério de Transportes, representados por titular e suplente, além da participação na qualidade de convidado do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas⁵² – FBMC⁵³.

Foi instituído, também, um Grupo Executivo sobre Mudanças do Clima (GEx), composto por nove representantes de órgãos e entidades, subordinado ao CIM, com competência para, conforme art. 3º do Decreto:

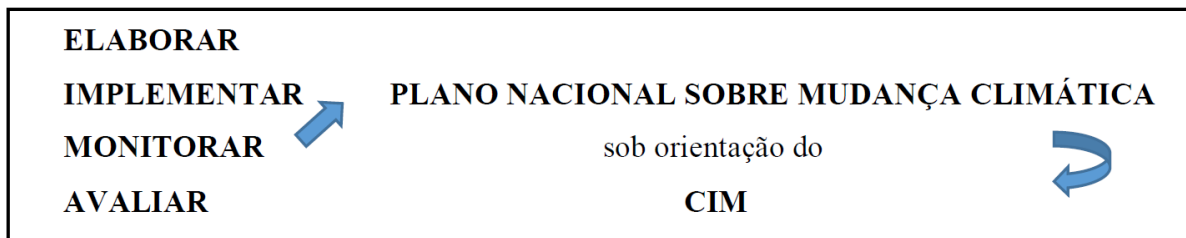


Figura 5: Competência do Grupo Executivo sobre Mudança do Clima
Fonte: Criação própria com base no 3º do Decreto n.º 6.263/2007

Além da competência elencada acima, o GEx tinha como competência complementar:

- **Elaborar, até 11 de janeiro de 2008, proposta preliminar dos objetivos gerais, princípios e diretrizes da Política Nacional sobre Mudança do Clima;**
- **Elaborar, até 30 de abril de 2008, versão preliminar do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, sob a orientação do CIM;**
- Planejar, executar e coordenar o processo de consulta pública;
- Criar, caso necessário, grupos de trabalho e definir sua composição;
- Definir e propor a elaboração de estudos e levantamentos prioritários e essenciais à elaboração e execução do Plano Nacional sobre Mudança do Clima;

⁵² O Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas foi criado pelo Decreto n.º 3.515/2000 e é presidido pelo Presidente da República.

⁵³ Inclusive, em 2013, o CIM e o FBMC iniciaram o processo de atualização do Plano Nacional de Mudança do Clima. Disponível em: <http://www.forumclima.org.br/index.php/noticias/noticias/182-2013-06-13-14-45-40>. Acesso em: 13/06/2013.

- Coordenar a elaboração e promover a disseminação de materiais de divulgação sobre o Plano Nacional sobre Mudança do Clima;
- Submeter a proposta e a versão preliminares de que tratam os incisos I e II ao CIM;
- Rever a versão preliminar do Plano Nacional sobre Mudança do Clima mediante a incorporação das contribuições e recomendações provenientes das consultas públicas e das determinações e orientações do CIM;
- Elaborar a versão consolidada do Plano Nacional sobre Mudança do Clima e submetê-la ao CIM;
- Monitorar e avaliar periodicamente o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, sob a orientação do CIM, e a ele reportar os resultados; e
- Convidar, quando necessário, especialistas e representantes de órgãos ou entidades públicas ou privadas para apoiar os seus trabalhos. (grifo nosso)

Assim, de acordo com o Decreto, os órgãos do governo que estão representados no CIM e no Gex são:

| CIM | GEx |
|---|---|
| <p>Casa Civil da Presidência da República, que o coordenará;</p> <p>Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;</p> <p>Ministério da Ciência e Tecnologia;</p> <p>Ministério da Defesa;</p> <p>Ministério da Educação;</p> <p>Ministério da Fazenda;</p> <p>Ministério da Integração Nacional;</p> <p>Ministério da Saúde;</p> <p>Ministério das Cidades;</p> <p>Ministério das Relações Exteriores;</p> <p>Ministério de Minas e Energia;</p> <p>Ministério do Desenvolvimento Agrário;</p> <p>Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;</p> <p>Ministério do Meio Ambiente;</p> <p>Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;</p> <p>Ministério dos Transportes; e</p> <p>Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.</p> <p>O Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas será convidado para as reuniões do CIM.</p> | <p>Ministério do Meio Ambiente, que o coordenará;</p> <p>Casa Civil da Presidência da República;</p> <p>Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;</p> <p>Ministério da Ciência e Tecnologia;</p> <p>Ministério das Relações Exteriores;</p> <p>Ministério de Minas e Energia;</p> <p>Ministério do Desenvolvimento Agrário;</p> <p>Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; e</p> <p>Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas.</p> |

Tabela 6: Órgãos que formam o CIM e GEx
 Fonte: Criação própria com base nos arts. 2º e 4º do Decreto.

Segundo o decreto, Grupos de Trabalho e Comitês Setoriais (GTs/CSs), no âmbito do Grupo Executivo sobre Mudança do Clima (GEx), podem ser criados para discussão de temas específicos da Política Nacional sobre Mudança do Clima.

Atualmente, encontram-se em funcionamento:

- GT Monitoramento;
- GT Adaptação;
- GTI sobre REDD;

O GTI sobre Mercado de Carbono teve sua atividade encerrada em 2012. Em 2013 foi criado o núcleo de articulação federativa para o clima, composto pelos Governos Federal e

Estaduais e coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente em conjunto com a Casa Civil da Presidência da República.

- O GT Inventário, coordenado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e pelo Estado de São Paulo;
- O GT Relato de Emissões, coordenado pelo Ministério da Fazenda (MF) e pelo Estado do Rio de Janeiro.⁵⁴

No Decreto n.º 6.263/2007, alguns conceitos, como adaptações, gases de efeito estufa, impacto, mitigação, mudança do clima e vulnerabilidade, foram estabelecidos. Todos os conceitos tiveram como base as disposições constantes na CQNUMC e nos Relatórios do IPCC.

O Decreto n.º 6.263/2007, de 2007, foi estrategicamente editado, pois, sua publicação, sem “*vacatio legis*”⁵⁵, ocorreu às vésperas da COP 13, em 2007, em Bali, na Indonésia. Nesta COP criou-se o Plano de Negociação de Bali, que visava à organização das negociações para o regime de proteção do clima pós-2012 e outras questões ligadas ao comércio e ao meio ambiente, o que gerou para o Brasil um status de cumpridor das metas de criação de políticas públicas de proteção do clima.

1.4.2 PLANO NACIONAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

No mesmo rumo do que foi estabelecido pelo Decreto n.º 6.263/2007⁵⁶, após apresentações preliminares das diretrizes e objetivos da Política Nacional (Projeto de Lei n.º 3.535/2008⁵⁷), em setembro de 2008, foi lançado o Plano Nacional sobre Mudanças do Clima para consulta pública. Em 1º de dezembro de 2008, o Plano foi oficialmente apresentado em cerimônia no Palácio do Planalto, tendo como estrutura “quatro eixos:

- Oportunidades de mitigação;
- Impactos, vulnerabilidades e adaptação;
- Pesquisa e desenvolvimento; e

⁵⁴ Disponível em: <http://www.mma.gov.br/clima/grupo-executivo-sobre-mudanca-do-clima/grupo-executivo-sobre-mudan%C3%A7as-clim%C3%A1ticas> Acesso em: 06/12/2013

⁵⁵ Período compreendido entre a publicação e a entrada em vigor da lei.

⁵⁶ Em 2007 o Congresso Nacional criou uma comissão mista, através do ato conjunto 1/2007 para auxiliar nas proposta do Plano.

⁵⁷ O projeto de Lei foi enviado ao Poder Legislativo no dia 05 de junho de 2008 – Dia Internacional do Meio Ambiente.

- Educação, capacitação e comunicação”⁵⁸.

No plano, o ex-presidente Luiz Inácio Lula da Sila menciona no prefácio:

“O Plano Nacional sobre Mudança do Clima que ora apresentamos ao país, constitui-se em um marco relevante para a integração e harmonização de políticas públicas, seguindo as diretrizes gerais da Política encaminhada este ano ao Congresso Nacional.

(...)

Os objetivos estabelecidos no Plano são audaciosos, se comparados com os de outros países. O potencial de contribuição para a redução das emissões de gases de efeito estufa dele decorrente é um dos maiores – se não o maior – dentre todas as nações”⁵⁹.

No Plano Nacional de 2008 constam dois cenários de desafios. O primeiro era equacionar a mudança do uso da terra em razão das grandes emissões de GEE neste setor, e a instigante tarefa de aumentar continuamente a eficiência no uso dos recursos naturais do país.

O gráfico abaixo apresenta o primeiro desafio, que seria diminuir as emissões vinculadas ao desmatamento, já que representavam, em 1994, o setor mais poluente:

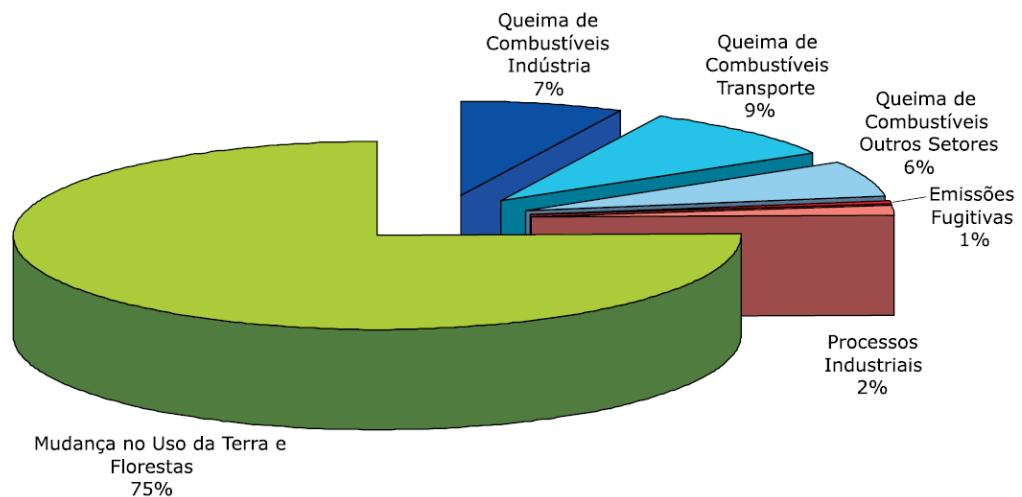


Gráfico 7: Emissões de CO₂ por setor – 1994
Fonte: Plano Nacional sobre Mudanças Climáticas

Na Amazônia, por exemplo, as expectativas apresentadas para a diminuição do desmatamento eram positivas:

⁵⁸ Disponível em: <http://www.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudanca-do-clima/plano-nacional-sobre-mudanca-do-clima>, acesso em 12/01/2014

⁵⁹ Disponível em http://www.mma.gov.br/estruturas/smcq_climaticas/_arquivos/plano_nacional_mudanca_clima.pdf, acesso em 17/01/2014

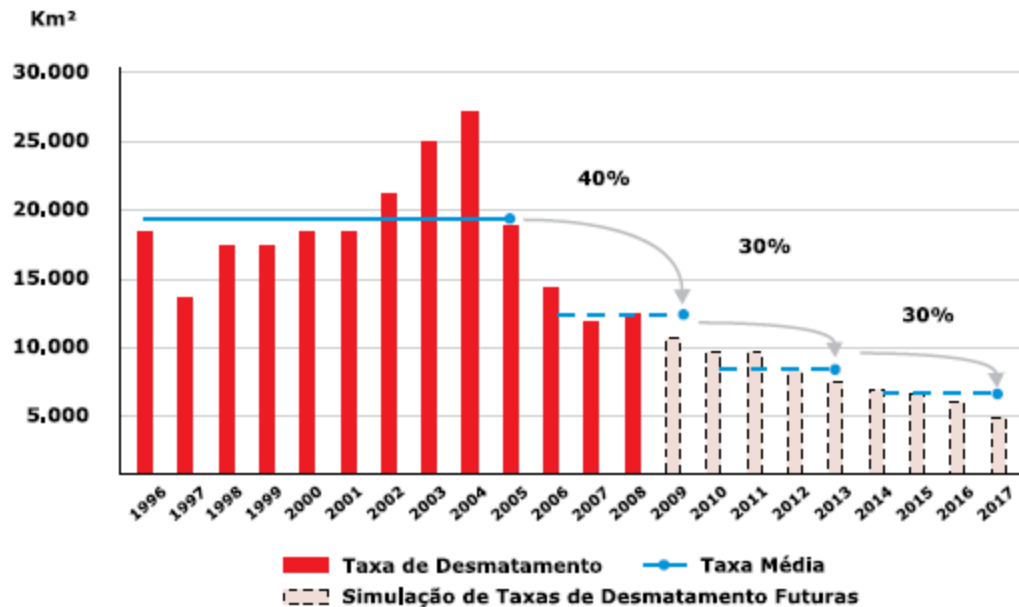


Gráfico 8: Evolução das Taxas de Desmatamento na Amazônia
 Fonte: Plano Nacional sobre Mudanças Climáticas – 2008

Conforme o Ministério do Meio Ambiente, os objetivos principais do Plano Nacional são:

- **Identificar, planejar e coordenar as ações para mitigar as emissões de gases de efeito estufa geradas no Brasil, bem como àquelas necessárias à adaptação da sociedade aos impactos que ocorram devido à mudança do clima; (negrito nosso)**
- Fomentar aumentos de eficiência no desempenho dos setores da economia na busca constante do alcance das melhores práticas;
- Buscar manter elevada a participação de energia renovável na matriz elétrica, **preservando posição de destaque que o Brasil sempre ocupou no cenário internacional;** (negrito nosso)
- Fomentar o aumento sustentável da participação de biocombustíveis na matriz de transportes nacional e, ainda, atuar com vistas à estruturação de um mercado internacional de biocombustíveis sustentáveis;
- Buscar a redução sustentada das taxas de desmatamento, em sua média quinquenal, em todos os biomas brasileiros, até que se atinja o desmatamento ilegal zero;
- Eliminar a perda líquida da área de cobertura florestal no Brasil, até 2015;
- Fortalecer ações intersetoriais voltadas para redução das vulnerabilidades das populações;

- Procurar identificar os impactos ambientais decorrentes da mudança do clima e fomentar o desenvolvimento de pesquisas científicas para que se possa traçar uma estratégia que minimize os custos socioeconômicos de adaptação do País.

O Plano Nacional sobre Mudança do Clima apresenta também algumas metas, que se reverterão na redução de emissões de gases de efeito estufa, além de outros ganhos ambientais e benefícios socioeconômicos. São algumas delas:

- Reduzir o índice de desmatamento anual da Amazônia (redução de 80% até 2020 de acordo com o Decreto nº 7.390/2010);
- Ampliar em 11% ao ano nos próximos dez anos o consumo interno de etanol;
- Dobrar a área de florestas plantadas, para 11 milhões de hectares em 2020, sendo 2 milhões de ha com uso de espécies nativas;
- Troca de 1 milhão de geladeiras antigas por ano, em 10 anos;
- Aumento da reciclagem de resíduos sólidos urbanos em 20% até 2015;
- Aumento da oferta de energia elétrica de cogeração, principalmente a bagaço de cana-de-açúcar, para 11,4% da oferta total de eletricidade no país, em 2030;
- Redução das perdas não-técnicas na distribuição de energia elétrica à taxa de 1.000 GWh por ano, nos próximos 10 anos.⁶⁰

Nesta pesquisa um recorte deve ser feito. O plano contém quatro eixos temáticos, contudo, na presente pesquisa somente o eixo da mitigação⁶¹ vinculada ao setor da energia será abordado.

Dito isso, cumpre mencionar que no Plano Nacional de 2008, como oportunidade de mitigação, o Brasil assumiu a posição de melhorar a eficiência da oferta e distribuição de energia, substituindo os combustíveis com maior quantidade de carbonos-intensivos por

⁶⁰ Disponível em: <http://www.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudanca-do-clima/plano-nacional-sobre-mudanca-do-clima> Acesso em: 06/12/2013

⁶¹ Segundo o Plano Nacional, mitigação é compreendida como “as mudanças e substituições tecnológicas que reduzam o uso de recursos e as emissões por unidade de produção, bem como a implementação de medidas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e aumentam os sumidouros de carbono”.

aqueles com menor teor de carbono ou por combustíveis de fontes renováveis e a captação e armazenamento de carbono.

Em 2007, a oferta de energia era representada pelo seguinte gráfico:

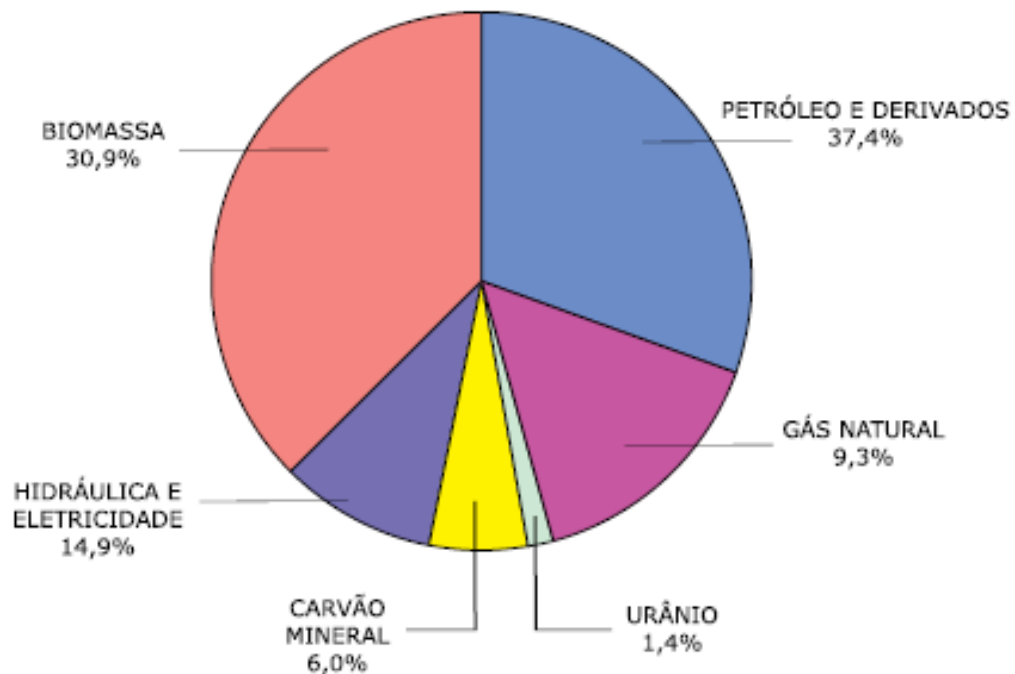


Gráfico 9: Oferta interna de energia no Brasil – 2007
Fonte: Plano Nacional sobre Mudanças Climáticas

O Plano mencionou expressamente os seus objetivos quanto à diminuição de emissões para o setor de petróleo e gás, afirmando que o setor do petróleo e combustíveis tem uma demanda crescente e que isso acarreta um aumento nas emissões de GEE, e que ações deveriam ser estabelecidas para promover a atenuação da curva de crescimento das empresas do setor.

O Plano Nacional deve ser renovado, conforme os desafios e necessidades do país, bem como dos acontecimentos, políticas e programas posteriores à edição dele. Então, em setembro de 2013, o GEx apresentou a versão preliminar de atualização do Plano Nacional sobre Mudanças do Clima. Os argumentos para justificar a necessidade de atualizar o Plano são:

- A instituição da PNMC – em 2008;
- Compromisso de reduzir entre 36,1% e 38,9% das emissões de GEE, no Brasil;
- As NAMAS – informadas à Convenção Sobre Mudança do Clima, em 2010;
- A criação de planos setoriais e

- A Criação do Fundo Social.

O ponto que merece destaque nesta pesquisa, no que toca a versão preliminar de atualização do Plano Nacional, é a menção ao pré-sal, que no caso, foi nenhuma. A versão preliminar de atualização visa acrescentar os eventos posteriores a sua primeira edição, que ocorreu em 2008, portanto, os eventos consideráveis, do ponto de vista climático devem ser enfatizados.

A descoberta **oficial** do pré-sal ocorreu em 2006, antes da finalização do Plano, que data de 2007, nele nenhuma menção expressa considerando os efeitos que a exploração do polígono do pré-sal poderia causar para o Brasil foi estabelecida. E, na versão preliminar da atualização do Plano, em 2013, em que a exploração do pré-sal está em ritmo intenso de atividade, da mesma maneira que na primeira versão, nenhum comentário se fez.

Aliás, a abertura do espetáculo chamado “Brasil - o menos poluente”, na versão preliminar da atualização do Plano Nacional é feita com um gráfico que sugere estarmos no caminho correto:

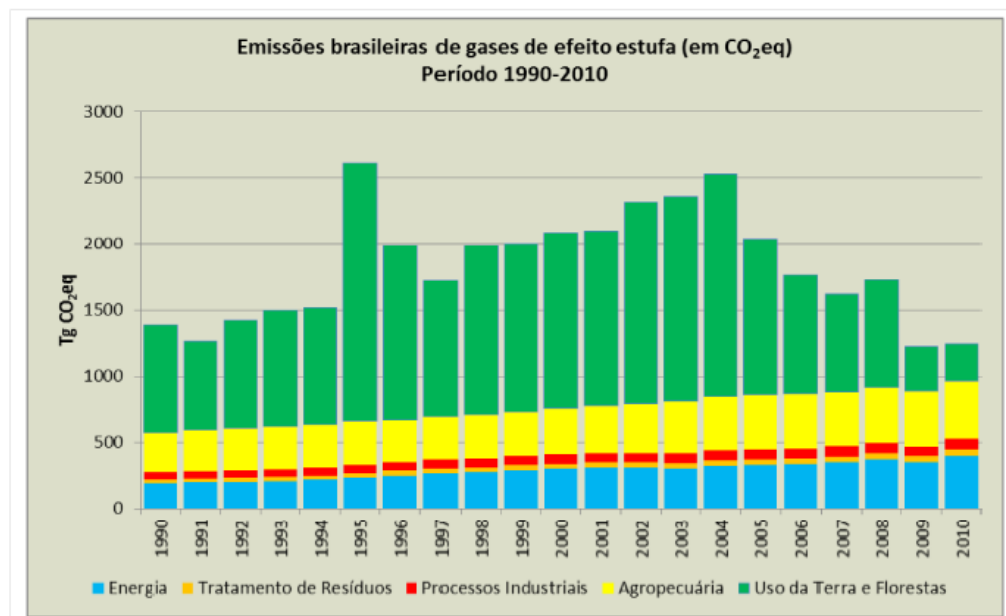


Gráfico 10: Emissões Brasileiras de Gases de Efeito Estufa (1990-2010)

Fonte: Versão Preliminar de Atualização do Plano Nacional sobre Mudanças Climáticas - 2013

De fato, um olhar geral sugere que as emissões do Brasil diminuíram. Todavia, representado pela cor azul, o setor da energia está com suas emissões crescentes. Exemplo de melhor elucidação é o gráfico apresentado no formato comparativo:

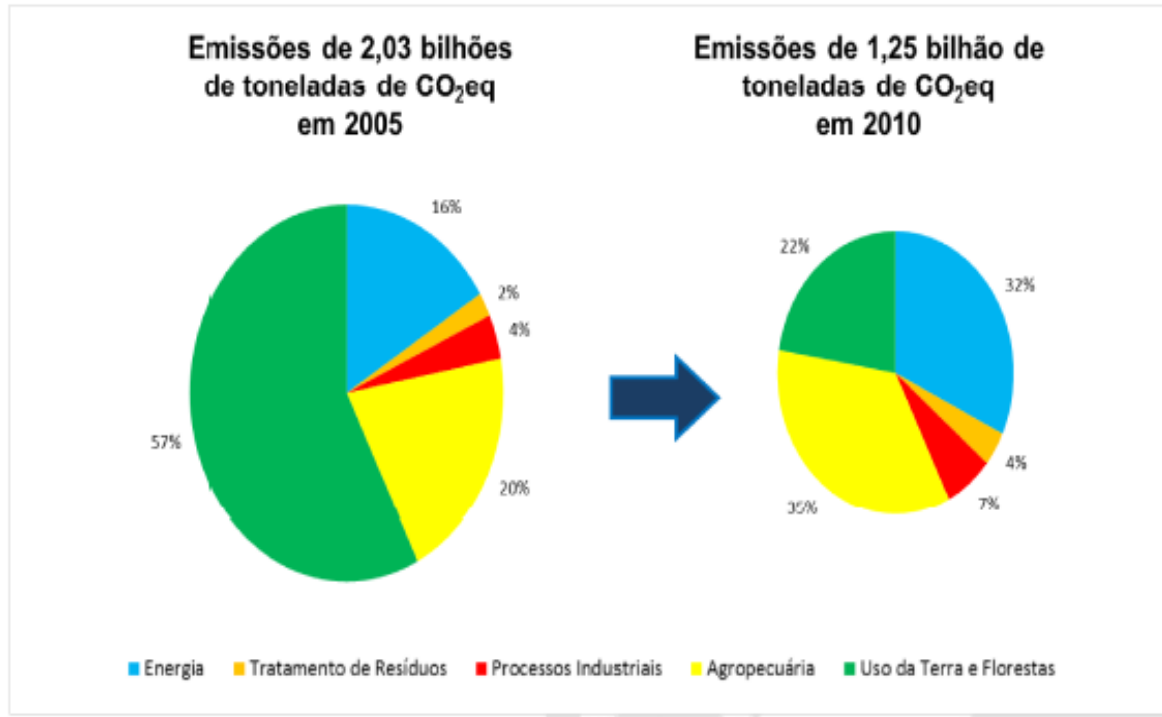


Gráfico 11: Estimativas de emissões de gases de efeito estufa em CO₂eq, em termos de variação da participação de cada setor (2005-2010).

Fonte: Versão Preliminar de Atualização do Plano Nacional sobre Mudanças Climáticas - 2013

A bandeira brasileira é erguida no sentido da redução das emissões. De fato, no setor do uso da terra e florestas a redução de participação do setor foi de 57% para 22% na contribuição do total de emissões. Entretanto, o setor da energia que era de 16% em 2005, dobrou para 32% em 2010, segundo o gráfico acima.

De acordo com a preliminar do novo Plano Nacional, “analisando os dados disponíveis, constata-se que, no período de 1990-2010, as emissões brasileiras foram reduzidas em 10,5%, passando de 1,392 bilhões tCO₂eq para 1,246 bilhões tCO₂eq”. É sobre este detalhe que a presente pesquisa se debruça. Pois, se a exploração do pré-sal teve início em meados de 2010, e os gráficos apontam o setor da energia como emissor crescente de GEE, é possível que em 2020 o Brasil mude o seu cenário de reduções.

1.4.3 POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇAS DO CLIMA

Fruto do Projeto de Lei n.º 3.535/2008, apresentado pelo executivo ao legislativo em junho de 2008, a Política Nacional sobre Mudanças do Clima – PNMC, no Brasil, foi instituída pela Lei n.º 12.187, de dezembro de 2009.

A PNMC, enquanto projeto de lei, teve nas suas razões a descrição do ponto central de confecção do projeto, que foi de duas ordens:

- **A primeira era reduzir as emissões antrópicas por fontes** e fortalecer as remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa no território nacional; e (grifo nosso)
- A segunda consistia em definir e implementar medidas para promover a adaptação à mudança do clima das comunidades locais, dos municípios, estados, regiões e de setores econômicos e sociais, em particular aqueles especialmente vulneráveis aos seus efeitos adversos.

Após sua publicação como lei, o objetivo estampado na PNMC é o de buscar o desenvolvimento [econômico-social] atrelado à proteção do sistema climático, reduzir as emissões de GEE, fortalecer os sumidouros, promover medidas de adaptação à mudança do clima, preservação dos recursos ambientais, expansão das áreas protegidas, estímulo ao desenvolvimento do MBRE (Mercado Brasileiro de Redução de Emissões), tudo em consonância com o tripé do desenvolvimento sustentável, que é o entrelaçamento do social, econômico e ambiental segundo art. 4º da Lei.

No tocante às diretrizes, é possível dizer que norteiam a PNMC:

- Primeiramente a CQNUMC;
- O Protocolo de Quioto;
- O desenvolvimento sustentável;
- As medidas de adaptação;
- As ações integradas dos entes federativos, incluindo o meio acadêmico e a sociedade civil organizada;
- O incentivo à pesquisa para evitar as incertezas e vulnerabilidades;
- Utilização de instrumentos financeiros;
- O fomento das atividades que reduzam as emissões dos (GEE);
- **Identificar e articular esta política com outras já estabelecidas;** (grifo nosso)
- Promover a cooperação internacional;
- Aperfeiçoar os inventários;
- Disseminar as informações; e

- **Estimular a política através de práticas e atividades e tecnologias de baixas emissões de gases de efeito estufa e de padrões sustentáveis de produção e consumo. (grifo nosso)**

E, para que todas essas ações se tornem concretas, a PNMC estabeleceu como instrumentos:

- O Plano Nacional sobre Mudanças do Clima;
- Os Planos Setoriais;
- O Fundo Nacional sobre Mudanças do Clima;
- Os Planos contra o Desmatamento;
- A Comunicação do Brasil com a CQNUMC e as COPs;
- As Resoluções das Comissões Interministeriais de Mudança Global do Clima;
- As medidas fiscais;
- As medidas de crédito;
- As medidas de pesquisa;
- As medidas financeiras no âmbito da CQNUMC e do PNMC;
- Desenvolvimento de tecnologia;
- Desenvolvimento e gerenciamento de inventários;
- As medidas de conscientização;
- As medidas de monitoramento;
- A adoção de padrões e metas; e,
- A avaliação de impactos ambientais.

Ainda, como instrumentos institucionais, a PNMC se utilizará do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima, Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, do Fórum Brasileiro de Mudança do Clima, da Rede Brasileira de Pesquisa e da Comissão de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia.

Os princípios de uma política definem os seus traços e a sua base, enquanto as diretrizes formam o esqueleto da política. Os instrumentos, por sua vez, podem ser definidos como o acabamento de uma política, de modo que sem eles toda estrutura levantada não tem serventia. A escolha dos instrumentos, bem como a sua positiva utilização é que demonstraram bons resultados.

No caso da PNMC, diversos são os instrumentos, como o próprio Plano Nacional, que como já mencionado nesta pesquisa, é revisado periodicamente. No caso do Plano, na hipótese das omissões persistirem, como o caso da omissão a respeito do pré-sal nas considerações da atualização do plano, de nada adiantará a sua nova versão.

A PNMC será movimentada através da nova edição do Plano Nacional (um dos seus instrumentos), mas se essa movimentação será correta e se ela será realizada rumo a redução das emissões é que não se sabe. Até porque, omitir a exploração de 407 mil barris de petróleo⁶² por dia no plano nacional sobre mudança do clima é um tanto quanto irresponsável, ou será que os órgãos que integram os grupos de discussão para a reformulação do plano, como o representante do Ministério de Minas e Energia, não perceberam que explorar 407 mil barris de petróleo por dia, somente no polígono do pré-sal, pode gerar um grande impacto nas emissões de GEE e, conseqüentemente, no aquecimento global?⁶³

Em outras palavras, os instrumentos são peças essenciais desse jogo, de modo que se sua utilização for feita sempre com a dispensa ou a maquiagem do setor da energia, não se alcançará resultados positivos nem para o Brasil, nem para o regime internacional de proteção do clima.

Os Planos setoriais, por exemplo, são outros instrumentos relevantes para a efetividade da PNMC. Segundo MMA, os seguintes Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação já foram concluídos, são:

- Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPCDAM;
- Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado – Plano Cerrado;
- Plano Decenal de Energia - PDE;
- Plano de Agricultura de Baixo Carbono - Plano ABC;
- Plano Setorial de Mitigação da Mudança Climática para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Indústria de Transformação - Plano Indústria;

⁶² Vide capítulo 3.

⁶³ Cabe esclarecer que a metodologia do IPCC consiste em contabilizar os combustíveis primários e secundário que entram no sistema econômico de um país no atendimento das necessidades geradas pelas atividades humanas e o quanto sai de carbono do sistema.

- Plano de Mineração de Baixa Emissão de Carbono - PMBC;
- Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação da Mudança do Clima - PSTM;
- Plano Setorial da Saúde para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima.

A notícia da elaboração dos planos setoriais é bem recebida, mas, seguindo o raciocínio aplicado nesta pesquisa, o mais importante é questionar se elas estabelecem um diálogo, pois, não servirá, por exemplo, o plano de agricultura de baixo carbono, que necessitará de investimentos e tecnologia, ser elaborado e colocado em prática se em outro setor, como o da energia, a política for a da exploração dos recursos fósseis “a todo vapor”.

Aliás, o diálogo também deve existir dentro dos setores. Essa afirmativa advém da análise do setor da energia, pois, diversos projetos são mencionados para as fontes de energia renováveis, mas a grande parte dos investimentos ainda se concentram na exploração dos fósseis. É um diálogo mudo e sem indagações por parte dos gestores.

O art. 11 da PNMC define que os programas e as políticas públicas deverão se adaptar para serem compatíveis com os princípios, objetivos, diretrizes, e instrumentos desta política.

Então, dois cenários são exibidos pela leitura do art. 11 da PNMC. Um primeiro diz respeito a compatibilidade entre todas as políticas e programas que o governo realizar com a PNMC. O segundo não é expressamente mencionado, mas encontra-se nas entrelinhas e coaduna com os questionamentos do diálogo dos instrumentos da PNMC, uma vez que se todas as políticas devem dialogar com a PNMC, os instrumentos dentro da própria PNMC devem caminhar em perfeito alinhamento. Mas não é o que se tem verificado, em nenhum dos dois cenários.

A linha de partilha e os rumos a serem trilhados foram definidos na PNMC, assim como uma meta de redução. A PNMC oficializou o compromisso voluntário do Brasil junto à CQNUMC de reduzir as emissões de GEE entre 36,1% e 38,9% das emissões projetadas até 2020.

Ou seja, diante do cenário de estudos e comprometimentos internacionais o Brasil elaborou sua Política Interna, visando reduzir suas emissões com base nos limites estabelecidos no caput do art. 12 da Lei 12.187/2009, que diz:

“Para alcançar os objetivos da PNMC, o País adotará, como compromisso voluntário, ações de mitigação das emissões de gases de efeito estufa, com vistas em reduzir entre 36,1% (trinta e seis inteiros e um décimo por cento) e

38,9% (trinta e oito inteiros e nove décimos por cento) suas emissões projetadas até 2020”

De acordo com o art. 12 da Lei, trata-se de um compromisso de **cunho voluntário** de redução de emissões de GEE. (negrito nosso)

Segundo Motta, “Embora tanto a PNMC como o seu decreto não definam percentuais setoriais de mitigação, estes foram **estimados** na comunicação do Brasil à CQNUMC para o acordo de Copenhague” (MOTTA, 2011, p. 34), ou seja, o Brasil, na sua Política de Proteção do Clima, estabelece suas metas, sendo apresentadas no Acordo de Copenhague, as proporções de cada setor, sendo as metas aplicadas, na mesma fração:

- Para a maior meta (38,9%); e,
- Para a menor meta (36,1%).

Destes valores:

- Terá como base a maior meta: 24,7%, que estaria ligada ao desmatamento; e,
- O percentual de 15,7%, que seria fracionado entre:

O setor energético com 7,7%;

O Agropecuário com 6,1%; e,

Outros com 0,4%.

As bases sobre o qual incidiria a redução foi definida por um decreto, posterior a PNMC. Vejamos.

1.4.3.1 DECRETO N.º 7.390/2010

A Política Nacional sobre Mudança do Clima foi **complementada** pelo Decreto n.º 7.390, de 09 de dezembro de 2010, que regulamentou os artigos 6º, 11 e 12 da Lei da PNMC e projetou as emissões de GEE para 2020 em 3.236 milhões de tCO₂eq (MOTTA, 2011).

Registre-se que no Decreto não há nenhuma menção específica ao petróleo. Há apenas um tópico que aborda o tema da energia, considerando a energia proveniente dos combustíveis fósseis projetadas até 2020. Na Lei, igualmente, não há nenhuma menção ao petróleo, nem aos combustíveis fósseis, como se fosse possível ignorá-los!

Aqui, duas intervenções são necessárias. Uma para mencionar os dados apresentados no Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas ocorrido em 05 de junho de 2013, no Palácio do Planalto, com a presidenta Dilma Rousseff. Nele, o representante do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, Ministro Marco Antônio Raupp, apresentou novos dados. Segundo o Ministro, um novo balanço organizado por **cinco setores** apontou um acréscimo no setor da energia:

- **Redução** de 38,7% das emissões de dióxido de carbono equivalente (de 2,03 bilhões para 1,25 bilhões de toneladas de CO₂eq), no período de 2005 para 2010, puxado pela diminuição de 76,1% das emissões do setor de mudanças de uso da terra e florestas.
- Outros setores apresentaram **acrécimos**:
Energia (21,4%);
Processos Industriais (5,3%);
Agropecuária (5,2%); e,
Tratamento de Resíduos (16,4%)⁶⁴.

A Ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira, informou que houve uma diminuição de 84% (oitenta e quatro por cento) de desmatamento na Amazônia Legal, comparando-se os períodos entre 2004 e 2012. Segundo a Ministra, a partir desse resultado o Brasil teria atingido “62% de sua meta de redução de gases do efeito estufa para 2020, assumida na Conferência de Copenhague, em 2009”⁶⁵. Ela afirmou que somando a queda informada, o Brasil já teria atingido 76% (setenta e seis por cento) da meta voluntária de redução do desmatamento prevista para 2020. Ainda, que o próximo desafio seja com os planos setoriais e com a comunidade científica vinculada ao setor energético ampliando a participação de renováveis na matriz energética, tornando o Brasil mais limpo.

Ou seja, são dois diálogos verdadeiros que demonstram como os dados das reduções do Brasil são apresentados de forma distinta. O cenário é o mesmo, mas o enfoque dos dados é

⁶⁴Disponível em: <http://www.forumclima.org.br/index.php/eventos/reunioes/185-2013-07-05-18-22-00> Acesso em: 05/07/2013.

⁶⁵ <http://www.forumclima.org.br/index.php/eventos/reunioes/185-2013-07-05-18-22-00>. acesso 15/09/2013.

apresentado ou para alertar o país de que é necessário conferir atenção para o setor da energia, ou para acalmar e ludibriar os ouvintes no sentido de que o Brasil estabelece suas políticas de maneira compatível com o regime do clima.

O Secretário Executivo do FBMC, Pinguelli Rosa, em seu discurso, esclareceu que o país necessita priorizar a tecnologia e a inovação, principalmente no caso da energia e da agricultura.

Segundo ele, “com a redução do desmatamento no território brasileiro, a energia assumirá em breve o posto de principal responsável pelas emissões no Brasil”⁶⁶. Neste caso, se o percentual de 76% da redução das emissões de GEE da meta ofertada pelo Brasil é formado, grande parte, pelo índice do desmatamento, que tem reduzido, e o setor da energia passar a frente como preocupação, a próxima meta brasileira deveria ser a de se aproximar do setor da energia com o mesmo cuidado estabelecido com o desmatamento. **Caso contrário, só haverá uma troca dos setores poluentes, no caso do Brasil, o setor da energia substituiria o setor do uso do solo (desmatamento).**

No Fórum Brasileiro, a presidenta Dilma afirmou que:

“[...] o papel que o Brasil desempenha no combate ao desmatamento e redução das emissões de gases efeito fazem do país referência mundial no setor ambiental” e que “o Brasil está nos padrões dos países desenvolvidos, com uma matriz energética cada vez mais limpa, florestas protegidas, além do uso sustentável da água e dos recursos naturais”⁶⁷.

E, após a renovação do Protocolo de Quioto, na COP 18, em Doha, a Ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira⁶⁸, disse em seu discurso:

No Brasil, trabalhamos muito, e com êxito, no combate à mudança do clima. Temos orgulho de nossos esforços na redução do desmatamento na Amazônia, que falam por si. Estamos cumprindo o que assumimos no âmbito desta Convenção. Internacionalmente, continuaremos a participar ativamente da UNFCCC, convencidos de que o multilateralismo é a melhor ferramenta contra o aquecimento global.

⁶⁶ <http://www.forumclima.org.br/index.php/eventos/reunioes/185-2013-07-05-18-22-00>

⁶⁷ <http://www.forumclima.org.br/index.php/eventos/reunioes/185-2013-07-05-18-22-00>, acesso em 19/09/2013.

⁶⁸ http://www.mma.gov.br/images/noticias_arquivos/pdf/dezembro_2012/cop18_discursodeencerramento_ministraizabellateixeira.pdf, acesso em 15/09/2013.

Assim, entende-se que o Brasil responde⁶⁹ ao impulso do movimento de proteção ambiental internacional, em especial o regime do clima, e, atualmente, profere um discurso na plataforma da diplomacia, como se verifica, pela ordem cronológica, na COP18 e no Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, positivo e pró-meio ambiente, utilizando como ancora a redução do desmatamento, atrelado ao uso do solo, que é fruto da Política Nacional sobre Mudanças Climáticas, política institucionalizada de cunho voluntário. O que fica é o questionamento da majoração das emissões do setor da energia, que na grande maioria dos discursos diplomáticos não é abordada de maneira coerente e responsável.

Apresentada, então, a Política Nacional sobre Mudanças do Clima, cumpre abordar o Marco Regulatório do pré-sal.

⁶⁹ Em que pese fazer utilizar alguns mecanismos com oportunismo, como no caso da edição do decreto sem prazo de *vacatio legis*, antes da COP 15, em Bali, para que pudesse anunciar suas metas de redução de emissão de GEE.

CAPÍTULO 2 – MARCO REGULATÓRIO DO PRÉ-SAL NO BRASIL

Diversas teorias⁷⁰ explicam a origem do petróleo. Atualmente, a mais aceita entre os geólogos é a de que ele seja oriundo de substâncias de natureza orgânica, sendo encontrado com maior probabilidade nas áreas em que, no decorrer de diferentes eras geológicas, houve deposição de rochas sedimentares. Ele pode existir tanto embaixo da terra (*onshore*) como do mar (*offshore*).

A confirmação de petróleo só é possível com a perfuração, também conhecida como prospecção, por isso a exploração de petróleo sugere sempre um alto grau de risco, pois, além da possibilidade de não existir petróleo na região⁷¹, caso exista, ele pode ser de qualidade moderada, comprometendo os investimentos.

Como toda atividade humana, para que exista ordem é necessário o estabelecimento de normas, com a atividade de exploração do petróleo não é diferente. Então, em 2010 a legislação do pré-sal, considerada um marco para o setor do petróleo no Brasil, foi criada. Neste capítulo da pesquisa ela será analisada.

Neste mesmo capítulo, antes de entrar no cerne da questão da legislação petrolífera, os acontecimentos mundiais que influenciaram a política energética brasileira serão brevemente abordados, sem a intenção de finalizar o assunto; alguns fatos isolados serão explicados para melhor compreensão da conjuntura nacional diante dos acontecimentos mundiais ligados à indústria petrolífera, bem como o cenário atual de exploração do petróleo no pré-sal.

2.1 INFLUÊNCIA DA INDÚSTRIA PETROLÍFERA NO MUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA POLÍTICA ENERGÉTICA BRASILEIRA

Os países detentores de reservas de petróleo podem ter influenciado o Brasil a construir sua política no setor da energia. Isto porque, nenhuma indústria influenciou tanto a política e a economia quanto a indústria petrolífera (MENEZELLO, 2000), eis que como mencionou

⁷⁰ Teoria Orgânica (também chamada de animal ou vegetal), amplamente aceita pelos geólogos; e a Teoria de origem Inorgânica, no qual o petróleo teria sido formada a partir dos depósitos de carbono que possivelmente foram acumulados com a formação da Terra.

⁷¹ Na exploração *offshore* (fora da costa - no mar), algumas tecnologias têm sido desenvolvidas, como a utilização do navio sonda, criado sob a mesma lógica dos morcegos, que emite ondas para detectar a existência de petróleo ou não em determinada região.

Walter Levy “o petróleo faz a política da paz e a política da guerra” (LEVY, apud MARINHO JR., 1970, p.16).

Mas nem sempre o petróleo teve tanta força. O ciclo comercial do petróleo começou na segunda metade do século XIX. O primeiro poço de petróleo foi perfurado em 1859, na Pensilvânia/EUA, pelo Coronel Edwin Laurentine Drake. O poço tinha a profundidade de 21 metros e foi perfurado por uma broca pelo sistema de bate-estaca. Sua produção era de 19 barris - 3 metros cúbicos – por dia (MARINHO JR., 1970).

Uma das primeiras utilizações do petróleo como substância energética foi como combustível, principalmente para iluminação, substituindo o óleo de baleia. O óleo de baleia era chamado de “azeite da terra” ou “azeite de peixe” (ELLIS, 1966, p. 286). Uma baleia fornecia metade de seu peso em óleo, extraído das camadas de gordura que passavam por um processo de derretimento (VILLAR, 1911, p. 174). O óleo de baleia se tornou caro, com isso o petróleo teve sua destinação comercial expandida.

Ainda, em 1870, após o exórdio de Drake com o descobrimento do petróleo para fins comerciais e o fim da Guerra Civil Americana⁷², John Davison Rockefeller fundou uma empresa chamada de *Standard Oil Company*. Segundo Juhasz, em 1880 "a Standard Oil controlava 90% de todo refino nos Estados Unidos, 80% do mercado de produtos à base de petróleo, 25% da produção total de petróleo bruto e, nessa era pré-automóvel, produzia mais de 25% da oferta total mundial de querosene" (JUHASZ, 2009, p. 13).

A *Standard Oil* aperfeiçoou a utilização do truste⁷³ empresarial, ganhando ainda mais força. Depois diversos trustes foram criados, o do cobre, do ferro, do açúcar, do carvão, entretanto, somente o truste do petróleo era representado pelo nome da empresa Standard Oil, mostrando o império e a força da indústria do petróleo nos EUA. Posteriormente, definiram-se os setores do transporte e da distribuição, formando a verdadeira indústria do petróleo.

Com a exploração do petróleo em ritmo elevado, foi necessário criar um local apropriado para o armazenamento do óleo extraído da terra, que acabou sendo adaptado. O petróleo era armazenado em barris de madeira, originalmente destinados para guardar uísque, “disto nasceu a medida-padrão utilizada até hoje pela indústria do petróleo, que é o barril correspondente a 159 litros” (MENEZELLO, 2000, p. 19).

⁷² Período de Guerra entre os povos do norte cosmopolita e sul escravocrata dos Estados Unidos da América, agravada pela eleição do presidente Lincoln, que teve perdurou de 186 até 1865.

⁷³ Para Juhasz (2009, p. 13) "um truste é uma combinação de empresas, em que um conselho de administração conserva a ação de cada empresa e gerencia o negócio de todas".

No Brasil, neste período da metade do século XIX, iniciava a efetiva proibição do tráfico de escravos, com a edição da Lei Eusébio de Queirós, a construção do regime de terras, com a Lei das Terras, que encerrou a aquisição de terras pelo regime das sesmarias, e o café estava substituindo o açúcar como motor da economia agrária. De um modo geral, a preocupação do Brasil era com o que estava brotando em cima da terra e não embaixo dela⁷⁴, enquanto isso, nos Estados Unidos já havia um monopólio gerido pelo truste da *Standard Oil*.

Nos países em que a busca pelo petróleo era concreta e viável, o petróleo passou a ser destinado maciçamente para a indústria, deixando a sua função inicial da iluminação para tornar as máquinas altamente eficientes.

Mas a sua destinação não ficou estagnada. Segundo Maria D'Assunção Costa Menezello (2000, p. 22) "a indústria do petróleo não seria a mesma se não tivesse havido a invenção do automóvel. Foi com essa máquina que a humanidade pôde presenciar um dos maiores impulsos". Com a invenção dos motores de explosão e a diesel, as frações do petróleo que eram desprezadas, passaram a ter novas aplicações. Com isso criou-se um ciclo e uma dependência do petróleo que só foi efetivamente percebida no século XX. Além disso, durante a Primeira (1914-1918) e a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) o petróleo se tornou estratégico, gerando mais força para essa indústria.

No Brasil, entre 1919 e 1927, segundo dados publicados pelo Ministério de Minas e Energia, foi realizada "a primeira perfuração pelo Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil (SGMB), no município de Mallet (PR). O poço chegou aos 84 metros de profundidade, mas foi abandonado no ano seguinte". Uma "legislação específica para o setor petrolífero, na qual reservava a propriedade do subsolo e a exploração do petróleo somente a brasileiros natos" foi proposta (BRASIL - Linha do Tempo do Petróleo, 2009).

Com a percepção dos governos da importância desta substância oleosa, criou-se uma certa instabilidade entre os países que tinham reservas. O petróleo já havia se tornado um recurso natural disputado e sua indústria necessitava de uma dose de limites. A partir do grupo de exploradores e países hospedeiros de petróleo, em meados de 1960, "surge no cenário mundial um organismo institucional que teve importância ímpar nas questões petrolíferas da segunda metade do século XX, ou seja, a Organização dos Países Exportadores do Petróleo –

⁷⁴ Segundo uma linha do tempo publicada no Ministério de Minas e Energia, a preocupação com o petróleo já existia no Brasil: "Brasil Colonial - A existência do petróleo no País já era computada durante os tempos do regime imperial. Naquela época, o Marquês de Olinda cedeu o direito a José Barros de Pimentel de realizar a extração de betume nas margens do rio Marau, na Bahia. Até as primeiras décadas do século XX, alguns estudiosos e exploradores anônimos tentaram perfurar alguns poços de petróleo sem obter êxito". Foi criado o decreto n.º 2.266, permitindo a extração de mineral betuminoso.

OPEP” (MENEZELLO, 2000, p. 27). “A Opep formava um cartel de exportadores de petróleo, composto pelos países da Arábia Saudita, Argélia, Emirado Árabes, Equador, Gabão, Indonésia, Irã, Iraque, Kuwait, Líbia, Nigéria, Catar e Venezuela” (MENEZELLO, 2000, p. 27).

No Brasil, neste período, outros poços de petróleo foram descobertos e o petróleo já havia se tornado monopólio do governo. A Petrobras, empresa pública responsável pelo setor também já havia sido criada, em 1950.

No campo internacional, em 1970 os integrantes da OPEP entenderam que o preço do barril de petróleo deveria sofrer dois reajustes anuais, acompanhando a inflação e a demanda, pois, descobriram que se tratava de um recurso não renovável, diminuindo a produção e elevando preços. Foi neste período que ocorreu o primeiro choque do petróleo, em 1973.

Entre 1977 e 1978 ocorreu o segundo choque do petróleo, como reflexo do aumento mundial do consumo e da mudança na política do Irã, que parou sua produção, em decorrência da revolução islâmica. Como consequência das crises, os países que importavam petróleo iniciaram processos de captação de recursos e geração de tecnologia para novas fontes de energia.

Enquanto isso, no Brasil, em 1975, década de grande crise mundial, tentou-se atrair investimentos estrangeiros. Foi uma das primeiras tentativas de abertura do setor petrolífero, que permitiria à livre iniciativa explorar petróleo no Brasil.

Antônia Juhasz, em sua obra sobre o poder da indústria petrolífera nos Estados Unidos, diz:

“A indústria do petróleo comprou ao menos oito anos de uma “oleogarquia” nos Estados Unidos: um governo controlado por um número reduzido de interesses associados ao petróleo. A indústria petrolífera investiu mais dinheiro para eleger George W. Bush, em 2000, do que qualquer outra eleição antes ou depois. Em retorno, a indústria recebeu, pela primeira vez na história norte-americana, um presidente, um vice-presidente e uma secretária de Estado, que são todos ex-diretores de empresas de petróleo. De fato, em 2000, George W. Bush e Condoleezza Rice possuíam mais experiência dirigindo petrolíferas do que tinham trabalhado para o governo. Todos os órgãos públicos e cada nível da burocracia foram preenchidos com antigos lobistas, advogados, assessores, membros de conselho e executivos da indústria do petróleo, ou com o pessoal em via de trabalhar para a indústria do petróleo após um breve período de serviço para o governo. O setor do petróleo obteve aquilo que pagou: um governo que, indiscutivelmente, foi além de qualquer outro a história norte-americana no atendimento aos interesses das Big Oil mediante desregulamentação, cumprimento frouxo da lei, acesso a terra e águas públicas do país, subsídios, benefícios fiscais e até guerra” (JUHASZ, 2009, p. 19-20).

Nos Estados Unidos, a força da indústria petrolífera se intensificou após a eleição de Bush, em 2000, que deixou sua marca em relação às petrolíferas.

No Brasil, neste período, a exploração de petróleo já havia saído do rascunho e estava na agenda de metas de desenvolvimento, regida pela Lei do Petróleo (Lei n.º 9.478/97), também tratada pela Constituição Federal brasileira de 1988.

Em meio à proliferação da necessidade do petróleo, na seara ambiental, em 2001, o IPCC divulgou o terceiro relatório com fortes evidências de que a ação do homem era promotora das mudanças climáticas, matéria já inclusa na pauta dos países do mundo, sendo os GEE um dos responsáveis por este evento.

Após a publicação do quarto relatório do IPCC, em 2007, ainda nos Estados Unidos, contrariamente as ideias e projetos que Bush utilizou para ser eleito, Barack Obama sugere uma reviravolta no papel da política das indústrias do petróleo, tendo em vista sua empatia com uma agenda energética mais sustentável, que coadunada com os alarmes do IPCC, vejamos:

“A eleição de Barack Obama marca uma nova era nos Estados Unidos e na política energética mundial. Os norte-americanos escolheram o candidato que prometeu acabar com a “tirania do petróleo”, que criticou os lucros da Exxon e recebeu da indústria petrolífera menos de um terço dos recursos de financiamento de campanha eleitoral oferecidos ao seu oponente” (JUHASZ, 2009, p. 9).

Em 30 de setembro de 2009, a administração Obama propôs novos regulamentos para usinas de energia, fábricas e refinarias de petróleo, em uma tentativa de limitar as emissões de gases de efeito estufa e reduzir o aquecimento global⁷⁵. No discurso anual ao congresso americano, sobre o “Estado da União”, Obama se concentrou em temas como educação e inovação, destacando a importância da inovação da economia para tornar os Estados Unidos mais competitivos globalmente. Ele falou em um congelamento de cinco anos nos gastos domésticos, eliminação de incentivos fiscais para empresas de petróleo, reversão dos cortes de impostos para os americanos mais ricos, e redução dos custos com a saúde. Ele prometeu que os Estados Unidos teriam um milhão de veículos elétricos em funcionamento até 2015, e que 80% dos norte-americanos terão acesso ao transporte ferroviário de alta velocidade⁷⁶.

⁷⁵ Disponível em: "[US moves to limit industrial greenhouse gas emissions](#)", *Google News*, October 1, 2009. Página visitada em April 18, 2010. Acesso em: 05/11/2013.

⁷⁶ Disponível em: Kornblut, Anne E., Wilson, Scott. "State of the Union 2011: 'Win the future,' Obama says", *The Washington Post*, January 26, 2011. Página visitada em May 18, 2011. Acesso em: 22/11/2013.

A intenção de Obama era frear a indústria do petróleo, pelo menos esse foi o discurso inicial. Ao que parece a sua intenção era diminuir a dependência da importação de petróleo do oriente médio. Se isso aconteceu de fato e quais as consequências desse discurso para os EUA não possui espaço nesta pesquisa. Ateremo-nos ao fato dos EUA terem colocado a indústria petrolífera num ritmo acelerado. Pois, apesar das promessas em um discurso proferido em 2011, Obama admitiu que o petróleo continuará sendo a principal matriz energética dos americanos por muito tempo.

Sabe-se que o petróleo é e ainda será pelos próximos anos um recurso energético vital e estratégico, que conduz à independência e ao desenvolvimento. Ocorre que, o petróleo “é um recurso natural não renovável, depois que uma reserva se esgota, nenhum novo petróleo surge para ocupar seu lugar” (JUHASZ, 2009, p. 33). Ainda assim, a exploração só aumentou.

Diante deste cenário de crescimento da exploração de petróleo em outros países, em especial nos EUA, é que o Brasil formou a sua política energética, que conforme demonstrado acima, começou de maneira tímida, mudou de posicionamento quando iniciou um regramento para manter a propriedade do recurso nas mãos do governo, alterou o discurso no momento que percebeu que seus investimentos e tecnologia por si só não eram favoráveis para a expansão do mercado, necessitando abrir as suas portas, em que pese à afirmação científica ter dado os primeiros alarmes de que o petróleo é um recurso não renovável, finito, e responsável por grande parte das emissões de GEE, que causam o aquecimento global, e, após a descoberta de enormes reservatórios de petróleo no mar, criou um regime legal específico.

Ainda, antes de analisá-lo, cumpre detalhar o descobrimento de petróleo no Brasil. Vejamos.

2.2 DESCOBERTA DO PETRÓLEO NO BRASIL E SUA REGULAMENTAÇÃO

Em 1931 foi fundada a Companhia de Petróleo do Brasil por Monteiro Lobato, no Brasil. Aliás, Lobato foi um dos ativistas da exploração do petróleo no país. Para ele a máquina era um dos “instrumentos multiplicadores da eficiência do homem” (BEY, 1935, p.7), mas a máquina era inerte e precisava de força para gerar trabalho.

De fato, num movimento progressivo a máquina utilizou a força humana, depois a força dos animais, como cavalo, e, posteriormente a energia mecânica que necessitada de vapor de

água. Para gerar este vapor era necessário oxigênio e carbono. Lobato diz que é nesse contexto que surgem países ricos e pobres, pois, aqueles que possuíam carbono em abundância tinham o trabalho das máquinas a seu favor e o progresso garantido, o contrário não era verdade.

Explica que “a primeira fonte de carbono utilizada para criar a energia mecânica foi a lenha. Tinha o defeito da produção limitada e cara, além do fraco rendimento calórico” (BEY, 1935, p. 9-10), depois surgiu o carvão, que tornou países com abundância desse recurso ricos, como Inglaterra, Estados Unidos, França e Alemanha. Então, após a perfuração do primeiro poço nos EUA, realizada por Drake, tudo mudou, até porque, “uma vez aberta à fonte vinha à tona por si mesmo, sem necessidade de mineração” (BEY, 1935, p. 10).

Num ato de comparação, Lobato ressaltou que a partir da descoberta de petróleo os Estados Unidos passaram a produzir com um índice de eficiência 42, ou seja, as máquinas utilizadas significavam 42 homens naturais trabalhando, enquanto em 1929 o europeu trabalhava com o índice 13. Ainda, Monteiro Lobato faz uma metáfora comparando o Brasil às rãs, que só sabiam fazer barulho, só se preocupavam com o som, ao invés de olhar para os lados e perceber que o problema está na forma de carbono rudimentar, se referindo à lenha, e, salientava: “o Brasil está no que está – um pobre gigante exangue, dono de imensas possibilidades, mas sem meios de desenvolvê-las”, ainda comentava, “e a miséria da sua população cresce à medida que o país sobe demograficamente. Somos quarenta milhões de pobretões, quando a população dobrar, seremos oitenta milhões de mendigos” (BEY, 1935, p. 12). Com este raciocínio Lobato apresentava a solução que era: perfurar, perfurar e perfurar.

Só que, segundo ele, a política dos trustes escondia a ideia de que o Brasil possuía petróleo. “O Serviço Geológico Federal vem há anos mantendo-se dentro desse lema: “não tirar petróleo o não deixar que ninguém o tire” (BEY, 1935, p. 14)”. Naquela época, no Brasil, não encontraram petróleo, mesmo perfurando durante quinze anos, Lobato esclarece que “não furavam coisa nenhuma. Fingiam que furavam. Abriam buraquinhos ridículos, insuficientes para qualquer conclusão, buraquinhos de tatu, de 100, 200, 300, 400 metros” (BEY, 1935, p. 14).

De tanto insistirem aqueles que acreditavam na existência de Petróleo do Brasil, após a criação da empresa Companhia Petróleos do Brasil procedeu-se a perfuração de quatro poços profundos. Mesmo assim, o que Lobato chamava de "truste" incentivou e auxiliou na criação da Lei de Minas, que segundo ele “aproveitou-se do fogo nacionalístico dos homens do período revolucionário e sem que eles o percebessem fez que por suas mãos inocentes fosse desferido

no Brasil o grande golpe”. A lei de Minas “trancava de maneira mais absoluta qualquer investigação do sub-solo” (BEY, 1935, p. 28).

E, foi assim que as pesquisas caminharam. Em meados de 1934, um técnico em produção de petróleo contratado pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, vinculado ao Ministério da Agricultura, emitiu parecer desfavorável sobre a existência de petróleo em Lobato, na Bahia. Após muitas movimentações, os trabalhos tomaram fôlego até que em janeiro de 1939 foi descoberto o campo de Lobato (PIRES, 2013).

2.2.1 REGIME DA PROPRIEDADE ESTATAL DO SUBSOLO (DECRETO-LEI N.º 395/1938)

Até o ano de 1938, um ano antes da descoberta oficial do campo de Lobato, a exploração petrolífera funcionou sob o regime da livre-iniciativa. Todavia, como o petróleo foi realmente encontrado, o regime que regulava o setor foi alterado. Através do Decreto-lei n.º 395, foi declarada a utilidade pública do petróleo e do abastecimento.

Com a edição do Decreto-Lei n.º 395, de 29 de abril de 1938, o regime mudou. A partir de 1938 o regime passou a ser o de propriedade estatal do subsolo. A competência tornou-se exclusiva do Governo Federal para os atos que autorizassem, regulassem e controlassem os assuntos que envolvessem o petróleo, conforme art. 2º do referido Decreto-Lei, bem como a instalação de quaisquer refinarias ou depósitos.

A indústria passou a ser nacional e aquelas que porventura não estivessem adequadas aos novos padrões teriam um prazo de seis meses para assim fazer. Ademais, foi criado o Conselho Nacional de Petróleo – CNP.

Explorando, o Brasil já encartava uma divisão de seis categorias, seriam elas: as Reservas do Recôncavo Baiano, a região Amazonas-Acre; Pará e Amazonas; Pantanal do Mato Grosso; Pará e Maranhão e, por fim, as áreas de exploração que iam do norte do Mato Grosso até o Rio Grande do Sul, pelo litoral (BRASIL, 1948).

A exploração do petróleo no Brasil, já encartava, no final da década de 40, uma divisão nas áreas de exploração das reservas petrolíferas em seis categorias, conforme segue:

- As Reservas do Recôncavo Baiano;
- Da região Amazonas-Acre;
- Do Pará e Amazonas;
- Do Pantanal do Mato Grosso;

- Do Pará e Maranhão; e,
- Por fim, as áreas de exploração que iam do norte do Mato Grosso até o Rio Grande do Sul, pelo litoral.

A partir dos anos 50 a gasolina passa a ser o principal recurso utilizado pela indústria mundial, tornando o petróleo ainda mais poderoso em nível mundial. O Brasil ainda estava engatinhando no assunto do petróleo, frente a outros países do mundo.

2.2.2 REGIME DO MONOPÓLIO ESTATAL

Depois de tantas resistências e negativas sobre a existência do petróleo nas terras brasileiras, vinte e dois anos após a primeira descoberta de petróleo no Brasil, a companhia Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras) foi criada, em 3 de outubro de 1953, através da Lei n.º 2.004, concretamente instalada em 10 de maio de 1954.

Por força da Lei n. 2.004, a Petrobras “incorporou os ativos e operações do Conselho Nacional do Petróleo (CNP)” (PIRES, 2013, p. 4). Portanto, quando a Petrobras iniciou suas atividades já contava com estruturas e campos em atividade. Entretanto, o consumo de petróleo do país não era compatível com a produção nacional, o que ainda conferia ao Brasil a necessidade de importar petróleo.

Após a implantação da Petrobras a atenção ficou voltada à capacitação do pessoal. Com empenho dos trabalhadores, a atividade da Petrobras aumentou significativamente em relação ao CNP. Entre “1939 e 1954, e nos 10 anos iniciais da Petrobras, entre 1954 e 1964: o CNP perfurou 217 poços exploratórios e de desenvolvimento e a Petrobras, 679 poços exploratórios” (PIRES, 2013, p. 8).

A partir da criação da Petrobras como um símbolo da força estatal, ficou instituído o regime do monopólio estatal (ANTUNES, 2011), pois, somente a Petrobras podia atuar no setor petrolífero.

E, com o descobrimento da Bacia de Campo, no Rio de Janeiro, juntamente com o movimento internacional, empresa de outros países foram atraídas, pressionando o mercado que, até então, era o do monopólio estatal, a abrir-se para novas oportunidades.

Em 1968 a Petrobras iniciou a pesquisa de petróleo nas proximidades da costa, é a chamada exploração *offshore*. A exploração começou em Sergipe e passou pelo Rio de Janeiro - que tinha as maiores expectativas em relação à quantidade de reserva - (LIMA, 2011).

Após os choques do petróleo no mundo, em 1973 e 1977, um novo modelo contratual foi utilizado no Brasil, eram chamados contratos de risco, porque celebrados entre companhias interessadas e a Petrobras, que estabelecia um grande investimento por parte dos investidores que tinham por objetivo explorar petróleo.

A denominação era de risco, pois, caso encontrassem petróleo, teriam a propriedade e pagariam royalties⁷⁷ (ínfimos) para o Brasil. Todavia, caso não encontrassem petróleo perderiam o investimento.

Em 1985 a exploração em alto mar efetivamente teve início. Em 1988 foi promulgada a Constituição Federal, com dispositivos ligados à exploração de petróleo no Brasil, como o art. 177, que estabeleceu serem a pesquisa e a lavra das jazidas monopólio da União, mantendo o que desde a criação da Petrobras passou a vigorar, o regime do monopólio. A Constituição Federal de 1988 também extinguiu os contratos de risco, eles não duraram muito no país.

Logo após a promulgação da Constituição Federal no Brasil, no mundo o IPCC divulgava o seu primeiro relatório, em 1990, para alertar os governantes sobre os efeitos globais que os GEE decorrentes da queima dos recursos fósseis, como o petróleo, poderiam gerar para o planeta, contribuindo para o aquecimento do planeta. Era a matéria ambiental entrando cientificamente no mundo da indústria do petróleo, como já mencionado em diversos pontos deste trabalho.

2.2.3 ABERTURA DO SETOR PETROLÍFERO NO BRASIL

Mesmo com o soar do segundo alarme do IPCC para o cuidado com as questões ambientais, na época divulgando o segundo relatório, aquele movimento de pressão do regime de monopólio no Brasil - iniciado com os contratos de risco - deu origem ao que mais tarde foi denominado de "flexibilização" do monopólio, concretizado pela emenda constitucional n.º 9, em 1995, ou seja, com a abertura do mercado a participação do petróleo na matriz energética brasileira só ganhava força.

Com a edição da emenda, o art. 177 da CF/1988 passou a vigorar com nova redação. O parágrafo 1º do art. 177 estabeleceu que seria permitido à União contratar com empresas estatais ou privadas para a realização das atividades previstas nos incisos I, sendo as condições

⁷⁷ O Art. 2º, inciso XIII, da Lei Nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, define Royalties: compensação financeira devida aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, bem como a órgãos da administração direta da União, em função da produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos sob o regime de partilha de produção, nos termos do parágrafo 1º do art. 20 da Constituição Federal.

estabelecidas em lei. A emenda constitucional n.º 9 não rompeu com o monopólio, mas flexibilizou-o.

Segundo a alteração do artigo mencionado acima, a legislação específica que futuramente seria criada, deveria prever a garantia do fornecimento dos derivados de petróleo em todo o território nacional, as condições de contratação, e a estrutura e atribuições do órgão regulador do monopólio da União. Ainda, a emenda constitucional estabeleceu que este tema não poderia ser regulamentado por Medida Provisória-MP.

Após dois anos da edição da emenda constitucional n.º 9 a legislação que regularia a flexibilização foi criada. Em 1997 o regime de exploração do petróleo foi editado, também conhecido como marco regulatório da Política Energética Nacional - PEN.

Assim, a história do petróleo no Brasil pode ser dividida em quatro fases distintas:

1º Até 1938, com as explorações sob o regime da livre iniciativa. Neste período, a primeira sondagem profunda foi realizada entre 1892 e 1896, no Município de Bofete, Estado de São Paulo;

2º Nacionalização das riquezas do nosso subsolo, pelo Governo e a criação do Conselho Nacional do Petróleo, em 1938;

3º Estabelecimento do monopólio estatal, durante o Governo do Presidente Getúlio Vargas que, a 3 de outubro de 1953, promulgou a Lei 2004, criando a Petrobras. Foi uma fase marcante na história do nosso petróleo, pelo fato da Petrobras ter nascido do debate democrático, atendendo aos anseios do povo brasileiro e defendida por diversos partidos políticos.

4º Fim do monopólio estatal do petróleo, durante o primeiro governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso, com a criação da Lei n.º 9.478/97.

Esta última etapa que passaremos a analisar.

2.3 POLÍTICA ENERGÉTICA BRASILEIRA - LEI N.º 9.478/97

Em 1997 foi promulgada a Lei n.º 9.478, que dispõe sobre a política energética nacional e as atividades relativas ao monopólio do petróleo, bem como institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e outras Providências. Essa nova lei revogou a Lei n.º 2004/53, que criou a Petróleo Brasil S.A. - Petrobras.

O novo marco estava sendo instalado, o que não sugere esquecer que foi a partir da Lei n.º 2004/53 que, conforme Pinho (2010), o Brasil mudou seu posicionamento diante do petróleo, da sua importância como fonte de energia, e do seu papel como apropriação social.

Quando essa legislação foi criada, em 1997, ela atendeu a necessidade momentânea do país, pois, os preços estavam baixos e a falta de capitalização da Petrobras era percebida, necessitando, então, atrair capital estrangeiro.

Neste ponto do trabalho já se verifica que em 1997 havia uma necessidade distinta daquela descrita por Monteiro Lobato, em 1940, quando o Brasil iniciou as atividades petrolíferas, pois, naquela época havia uma forte rejeição a flexibilização do petróleo nacional, já que os primeiros poços de petróleo foram descobertos e geraram, na verdade, uma necessidade de manter a exploração e o recurso fóssil controlados pelo Brasil.

Esta lei é um marco do setor petrolífero. Segundo Maria D'Assunção Costa Menezello é neste ponto que tem início, no Brasil, a moderna história do petróleo (MENEZELLO, 2000), quando passou a vigorar a permissão para que empresas privadas e estatais diversas da Petrobras participassem do que antes era monopólio da União, abrindo novas perspectivas e chances de desenvolvimento para o setor.

Após a criação da legislação o cenário brasileiro mudou, escritórios de grandes empresas se instalaram no Brasil, grandes certames licitatórios foram realizados, assim como, choveram pedidos de licença de exploração para o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

A lei do petróleo ficou conhecida como instrumento de contorno, que previa formas para que as atividades fossem exercidas, seja através da concessão, seja através da autorização.

Criou-se a Agência Nacional do Petróleo – ANP⁷⁸. “A agência iniciou suas atividades em janeiro de 1998, como uma entidade integrante da administração federal indireta, vinculada

⁷⁸ O decreto n.º 2.455, de 14 de janeiro de 1998, criou a ANP, e o Decreto n.º 3.520, de 21 de julho de 2000, reestruturou o funcionamento do CNPE, que fora criado pela Lei n.º 9.478, de 06 de agosto de 1997.

ao Ministério de Minas e Energia (MME)” (PIRES, 2013, p. 82). Os objetivos da ANP são regular, contratar, e fiscalizar as atividades que integram a indústria petrolífera.

E, no momento em que uma enorme área com petróleo no subsolo marítimo brasileiro foi oficialmente descoberta, o Brasil vivia sob a égide do marco regulatório do petróleo de 1997, através da Lei n.º 9.478.

O art. 5º da Lei 9.478/97 trazia o seguinte texto: “as atividades econômicas de que trata o artigo anterior serão reguladas e fiscalizadas pela União e poderão ser exercidas, mediante concessão ou autorização, por empresas constituídas sob as leis brasileiras, com sede e administração no país”.

As atividades a que se refere o texto são de pesquisa e lavra das jazidas de petróleo e gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos; refinação de petróleo nacional ou estrangeiro; importação e exportação dos produtos e derivados básicos; transporte marítimo do petróleo bruto de origem nacional ou de derivados básicos de petróleo produzidos no País, bem como o transporte, por meio de conduto, de petróleo bruto, seus derivados e de gás natural, nos moldes do art. 4º da referida Lei. De modo que, estas atividades constituem monopólio da União, podendo ser explorada por empresa mediante concessão ou autorização.

Eis o primeiro demonstrativo da flexibilização da atividade petrolífera nacional. Antes de 1997 os direitos de exploração e produção pertenciam exclusivamente à União, podendo ser concedido a empresas através de certame licitatório, utilizando o instrumento legal chamado de contrato de concessão, conforme art. 21 e 23 da Lei n.º 9.478/97.

O contrato de concessão deveria prever duas fases, consoante art. 24 da legislação estudada:

- Exploração, e
- Produção

As implicações do contrato de concessão, num primeiro momento, estão vinculadas a responsabilidade, pois, o concessionário tem a obrigação de explorar, mesmo com as dificuldades e riscos de descobrir que numa determinada área perfurada não existe petróleo, ou a quantidade é pequena e não vale o investimento dispêndio, ou, ainda, o petróleo é de má qualidade. Então, se o concessionário tiver êxito na exploração, terá a propriedade desse bem, mas deverá pagar à União os tributos incidentes, bem como as participações contratuais ou legais, como as descritas no art. 45 e art. 26 da Lei n.º 9.478/97.

A participação legal se refere:

- ao bônus de assinatura;
- aos royalties;
- a participação especial; e
- ao pagamento pela ocupação ou retenção da área.

Os royalties e o pagamento pela ocupação ou retenção da área são obrigatórios em todos os contratos de concessão, na forma do art. 45 da Lei em apreço. Os royalties são pagos mensalmente, no percentual de 10% sobre a produção, a partir do início da atividade produtiva, em moeda nacional. Os critérios para o cálculo são apresentados pelo Presidente da República. E, dependendo do risco de cada área licitada a ANP, através do edital de licitação poderá reduzir os royalties em, no mínimo, 5% da produção.

O bônus de assinatura é uma espécie de pagamento de inscrição, pois, o seu valor é descrito no edital e deve ser pago no ato da assinatura do contrato.

O art. 50 da citada Lei estabelece que nos casos de grande volume de produção ou rentabilidade, o concessionário deverá pagar a participação especial. Esta participação deverá ser regulamentada em decreto pelo Presidente da República.

O pagamento pela ocupação ou retenção de área é anual, calculado por quilômetro ou fração da área utilizada, também mediante decreto do Presidente da República.

Ou seja, no regime da flexibilização do monopólio, “além dos *royalties* mantidos na sua essência de acordo com a legislação vigente, criava nova participação governamental, a Participação Especial” (PIRES, 2013, p. 29). A participação especial incidiria sobre os grandes volumes de produção ou, ainda, se estes fossem grandemente rentáveis, bastando, para tanto, a regulamentação pelo Presidente da República.

O contrato de concessão e as participações que constam na Lei n.º 9.478/97, possuíam características legais com espaços de movimentação e alteração pelo Presidente da República, mediante decretos, para majorar a participação governamental nas áreas consideradas rentáveis ou com grande volume de petróleo, como a área do pré-sal.

Freire (2013, p. 30), entende que “aí reside uma das disposições da lei, muito importante, que torna **injustificável a mudança do marco regulatório**”. Entretanto, a Lei do petróleo foi substituída pelo novo marco regulatório, o do pré-sal. Vejamos.

2.4 PRÉ-SAL BRASILEIRO

Denomina-se pré-sal uma área que está situada abaixo do sal e das rochas, no fundo do mar, onde foram encontradas quantidades substanciais de petróleo. É uma “localização geológica de rochas e reservatórios petrolíferos sob a crosta terrestre abaixo da camada de sal, com profundidades que variam de 4.000 a 6.000 metros no subsolo oceânico, com lâminas d’água de 1.000 a 2.000 metros” (PIRES, 2013, p. 126).

Na área do pré-sal existem grandes reservatórios de petróleo e gás natural. A figura abaixo mostra que a área do pré-sal se estende e passa por vários Estados Brasileiros.

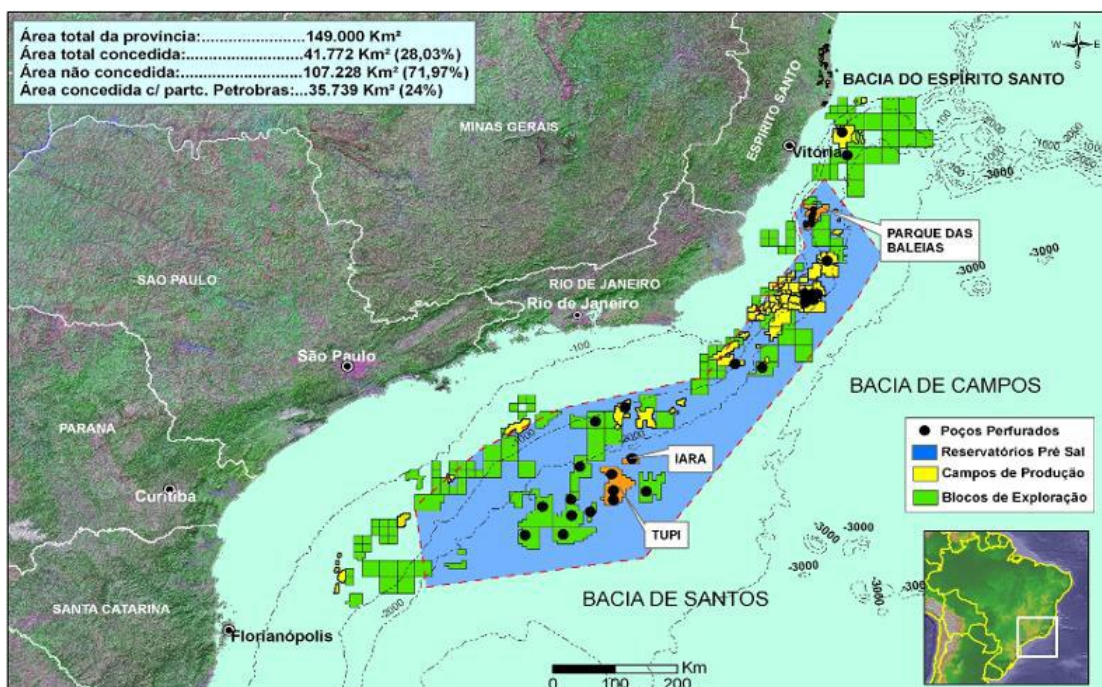


Figura 12: Polígono do Pré-Sal

Fonte: MME

Desde a criação do CNP e da Petrobras, o Brasil tem investido em tecnologia e pesquisa para descobrir poços de petróleo tanto *onshore* (terra) quanto *offshore* (no mar). Oficialmente a existência de petróleo na área do pré-sal foi descoberta em 2007 (Ministério de Minas e Energia, 2009).

As dificuldades relacionadas à exploração do pré-sal abaixo da camada de sal estão relacionadas a diversos fatores, como, por exemplo, as rochas porosas, a temperatura, a pressão, a qualidade dos equipamentos, a tecnologia, a qualificação, a movimentação do mar no caso das *Floating, Processing, Storage and Offloading* – FPSO (navios que armazenam, processam

e escoam a substância extraída do fundo do mar), a logística, as questões ambientais, além da defesa nacional. Entretanto, estas dificuldades parecem não importar, a exploração do pré-sal está a todo vapor.

Os investimentos efetuados na Bacia de Santos na última década, inicialmente pela Petrobras e, posteriormente, pelas empresas a ela consorciadas, resultaram na descoberta das ocorrências do pré-sal, as quais ainda se encontram em avaliação pelas companhias petrolíferas.

Dados divulgados pela Petrobras dão conta de que os testes preliminares em quatro áreas do pré-sal (Lula, Iara e Guará, na Bacia de Santos, e Parque das Baleias, na Bacia de Campos) permitiram prever volumes recuperáveis entre 10,6 bilhões e 16 bilhões de barris de óleo equivalente – boe (somatório de petróleo e gás natural), o que dobraria as reservas brasileiras de petróleo e gás que são de 15 bilhões de barris de óleo equivalente. Estimativas de reservas para o pré-sal brasileiro indicam potencial de 70 a 100 bilhões de barris de óleo equivalente.

Segundo a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), a produção de petróleo, no Brasil, em maio de 2013 foi de 2,048 milhões de barris/dia. A Petrobras respondeu por 94,4% da produção de petróleo e gás natural. Os campos marítimos foram responsáveis por 91,1% da produção de petróleo e 75,4% da produção de gás natural.

A produção do pré-sal foi de 171,3 mil barris/dia de óleo equivalente, sendo 142,3 Mbbl/d de petróleo e 4,6 MMm³ de gás natural, provenientes de dez poços nos campos de Jubarte, Lula, Caratinga, Barracuda, Marlim Leste e Marlim Voador.

Insta salientar que antes da oficialização da descoberta da área do pré-sal, o Brasil fez um pedido para aumentar a sua extensão territorial. Depois do pedido feito à Comissão de Limites para Plataforma Continental da ONU, o Brasil aguarda a autorização para extensão da área de exploração econômica de 200 para 350 milhas. Com a extensão, o Brasil terá controle sobre uma área de 4,4 milhões de km quadrados no mar, metade do território nacional, que é de 8,5 milhões de km quadrados. A área é chamada de Amazônia azul, pois, equivaleria a Amazônia terrestre.

A exploração de petróleo na área do pré-sal foi regulamentada, é o chamado marco regulatório do pré-sal.

2.5 MARCO REGULATÓRIO DO PRÉ-SAL

A doutrina vem divergindo acerca do novo modelo de exploração das prováveis e imensas jazidas de hidrocarbonetos líquidos, fluidos e gasosos descobertas no mar territorial brasileiro, denominada pré-sal.

Sobre a realidade da descoberta do pré-sal criou-se um discurso de que o modelo criado com a flexibilização da exploração do petróleo, com a Lei n.º 9.478, em 1997, administrados pelos contratos de concessão, não era compatível com a área do pré-sal, pois, não viabilizaria a extração das riquezas pelo Brasil (CARDOSO, 2013).

Alguns doutrinadores, como Alexandre Aragão (2011)⁷⁹, asseveram que, em última análise, o Petróleo e os demais hidrocarbonetos são propriedade da União, conforme assegurado pela Constituição da República de 1988, e, por tal motivo, cabe à União decidir a forma de exploração destas riquezas. Dessa forma, o regime de partilha seria juridicamente amparado e estaria de acordo com o texto constitucional.

Outro posicionamento doutrinário defende que o novo modelo de partilha para a exploração da camada do pré-sal dá origem a grande insegurança no cenário econômico, principalmente quando se leva em conta as vultosas quantias de óleo e o emprego de pesquisas e tecnologias que exigem investimentos vultuosos a longo prazo.

Um dado em especial é importante para entender os fatores que influenciaram a mudança do marco regulatório do petróleo. O petróleo extraído dos reservatórios não é sempre o mesmo, inalterável, ele sofre diversas variações que o torna mais ou menos denso, ou com maior ou menor quantidade de substâncias que o torna mais leve ou não. Essa densidade é medida por graus, que são divulgados pela *American Petroleum Institute* (API). O grande reflexo das características do petróleo extraído está no processo de refino, que pode ser mais barato ou mais caro, a depender do óleo. E o óleo encontrado em meados de 2006 era de boa qualidade, portanto, as expectativas para a região do pré-sal eram imensas.

Em 2006, segundo matéria veiculada pelo Jornal Folha de São Paulo, presidente do Brasil na época, Luiz Inácio Lula da Silva, disse que o Brasil havia se tornado autossuficiente em petróleo, e que a partir daquele momento os brasileiros seriam "donos do próprio nariz"⁸⁰.

Segundo informação disponibilizada pelo Ministério de Minas e Energia, com a tecnologia aliada à estabilidade econômica que o país alcançou, em 2007, o pré-sal foi

⁷⁹ Nos termos da palestra conferida no VII Simpósio sobre Agências Reguladoras ocorrido no Rio de Janeiro, em 28 e 29 de abril de 2011, organizado pelo IDBP.

⁸⁰ Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u107085.shtml>. Acesso em 13/12/2013.

descoberto, no Campo Tupi, na Bacia de Santos. Assim, seria necessária uma reavaliação no marco legal do setor, com um novo paradigma, objetivando trazer três inovações para o setor energético, buscando a preservação do interesse nacional:

- Nova modalidade de contrato, o de partilha, na área do pré-sal. A Petrobras seria a operadora, com no mínimo 30% de participação no consórcio contratado;
- Criação de uma Nova Empresa Pública, responsável gestão dos contratos de partilha de produção e de comercialização de petróleo e gás na área do pré-sal; e
- Criação de um Novo Fundo Social para gerir os recursos, permitindo investimentos de porte, em especial, em programas sociais, de educação, de ciência e tecnologia, enfim no combate à pobreza.

Em 2010, três leis foram promulgadas com base no interesse nacional citado acima, são elas: a Lei nº 12.276/10, que autorizou União ceder o equivalente a cinco bilhões de barris de petróleo, com a contraprestação da obtenção de ações da Petrobras; a Lei nº 12.304/10, que criou a empresa estatal Pré-Sal Petróleo S.A. (PPSA); e a Lei nº 12.351/10 que visa regular o regime misto de Partilha de Produção. Estas três legislações formam o novo marco regulatório do pré-sal no Brasil.

Com eles, o campo do petróleo passaria a ter um regime misto de regulação, pois, além do novo marco para as áreas de exploração e produção de petróleo, referentes ao pré-sal, a Lei do Petróleo n.º 9.478/97 continua a existir para outras áreas, considerando a diversidade de cada reservatório de petróleo, bem como o volume encontrado em cada um deles.

O que se extrai é que o novo cenário da indústria petrolífera não se adaptaria a estrutura regulatória de 1997, pois aquele marco regulatório foi criado para exploração de petróleo em regiões com altíssimo risco exploratório, e, conforme recente estudo publicado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), essa premissa não corresponde à realidade observada para a área do pré-sal:

- 1º Em primeiro lugar, o risco exploratório com o pré-sal é baixo;
- 2º Em segundo lugar, os campos são grandes, bem maiores do que os que haviam sido explorados.
- 3º Em terceiro lugar, há uma mudança estrutural no preço do petróleo, que, na época da Lei do Petróleo, estava abaixo de US\$ 20 por barril. Após a crise financeira, e ainda com o mundo em recuperação, este flutua acima de US\$ 70 por barril.

4º Em quarto lugar, o argumento dialoga diretamente com a suposta dificuldade de mobilizar os recursos necessários, sendo exatamente a propriedade das reservas que garantem o acesso ao financiamento para a exploração. Afinal, a iniciativa privada não mobilizaria os recursos necessários por meio de capital próprio, mas iria pelo mesmo caminho (BARROS; SCHUTTE; PINTO, 2012, p. 37).

2.5.1 REGIME DA CESSÃO ONEROSA (LEI Nº 12.276/10)

Através da Lei n.º 12.276/2010, também conhecida como Lei da Capitalização, a União ficou autorizada a ceder onerosamente a empresa Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobras, sob a regulação e fiscalização da ANP, áreas do pré-sal que ainda não foram concedidas em licitações anteriores, totalmente dispensada do certame licitatório, conforme o art. 1º da Lei n.º 12.276/2010. Este é o único contrato que dispensa certames licitatório em prol da Petróleo Brasil S/A.

Depois de entabulado o negócio jurídico, a Petrobras será titular do petróleo descrito no contrato de cessão, até o limite de 5.000.000.000 (cinco bilhões) de barris equivalentes de petróleo. Tal concessão é feita sob a cláusula da impossibilidade de transferência, assim dita o 1º da lei, ficando por sua exclusiva conta e risco o exercício das atividades, como aclara o art. 4º da legislação. Após o pagamento dos *royalties* e participações especiais, a Petrobras possui o direito sobre os hidrocarbonetos extraídos.

O primeiro contrato celebrado, sob a égide do novo marco regulatório, entre a União e a Petrobras foi aprovado em 1º de setembro de 2010, pelo Conselho de Administração da Petrobras, cedendo o direito de exercer as atividades de pesquisa e lavra.

Como contraprestação ao direito de exercer atividades de exploração e produção de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos em áreas especificadas no Contrato de Cessão Onerosa, limitado a uma produção máxima de 5 bilhões equivalentes de petróleo, a Petrobras efetuará o pagamento de um valor de R\$ 74,808 bilhões de reais, equivalente a US\$ 42,533 bilhões de dólares, segundo a minuta do contrato.

O contrato de cessão onerosa, que foi celebrado em 03 de setembro de 2010, relacionou seis áreas definitivas (Florim, Franco, Sul de Guará, Entorno de Iara, Sul de Tupi, Nordeste de Tupi) e uma contingente (Peroba), bem como estabeleceu o valor inicial do barril de petróleo equivalente em US\$ 8,51. Pelo direito de explorar e produzir petróleo e gás natural nessas áreas, a Petrobras pagaria à União R\$ 74,8 bilhões.

Na finalização desta pesquisa a Petrobras havia feito uma declaração de comercialização para a ANP, e o contrato estava em fase de renegociação, pois, estima-se que exista um volume maior do que 5 bilhões de barris de petróleo na região cedida pelo contrato oneroso, assim como os valores de barris por petróleo já sofreram alterações.

O poder legislativo aprovou uma lei com treze artigos em junho de 2010, para que a União pudesse ceder onerosamente o direito de pesquisa e lavra para a Petrobras mediante pagamento, que deveria ser feito em título da dívida pública mobiliária federal (art. 1, §3º da Lei 12.276/2010), ficando a União autorizada a subscrever ações do capital social da Petrobras e a integralizá-las como títulos da dívida pública mobiliária federal. Três meses após publicação da legislação o primeiro contrato de cessão onerosa foi finalizado. Após a negociação foi amplamente divulgado na mídia⁸¹ que por causa da cessão onerosa a União teria elevado sua participação na Petroleira de 40% das ações para 48%, na época a maior capitalização do mundo. Este contrato possibilitou que a Petrobras se tornasse a 2ª maior petroleira do mundo em valor de mercado, perdendo somente para Exxon Mobil, e a 4ª maior empresa em valor de mercado no mundo.

Assim, conclui-se que a instituição do modelo de Cessão Onerosa visava atender a dois objetivos da União:

- I. Aumentar a participação dela no capital votante da Petrobras, passando de 40% para 48%; e
- II. Ampliar a capitalização de recursos para a estatal realizar investimentos.

Machado (2013, p. 91-92) traz uma explicação detalhada sobre as circunstâncias da implementação deste modelo:⁸²

“[...] Com o objetivo de elevar a participação da União no capital total da Petrobras e, ao mesmo tempo, reforçar o patrimônio da estatal em reservas, um dos projetos do pacote, transformado mais tarde na Lei 12.276/2010, previu um mecanismo engenhoso de troca de áreas exploratórias do pré-sal por ações da empresa. Foi a “cessão onerosa”, pela qual a União “cederia” à Petrobras o direito de “exercício de atividades de pesquisa e lavra de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos em área antes não licitada (portanto “não concedida”) que contivesse “não mais que 5 bilhões de barris de óleo equivalente”, com a contrapartida de adquirir, no mercado, ações preferenciais (sem direito a voto) da corporação. A Lei, promulgada em 30 de junho de 2010, permitiu a concretização do negócio em setembro daquele ano: em troca

⁸¹ <http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,uniao-tera-48-das-acoes-da-petrobras,615014,0.htm>, acesso em 12/11/2013

⁸² <http://www.dieese.org.br/notatecnica/2013/notaTec129LeilaoCampoLibra.pdf> Acesso em: 07/12/2013

da cessão por 40 anos dos blocos de Tupi Sul, Florim, Tupi Nordeste, Guará Leste, Franco e Iara (e um bloco contingente, Peroba), correspondentes, segundo negociação e muita controvérsia, a 5 bilhões de barris de óleo equivalentes, a Petrobras transferiu ao Tesouro Nacional o valor de R\$ 74,8 bilhões, obtidos via oferta de ações no mercado acionário - num operativo de “capitalização”. O Estado brasileiro, na operação, adquiriu ações que elevaram sua participação no capital total da empresa de 39,8% àquela altura para 49% (somando ações de propriedade do Tesouro Nacional, BNDESPar, BNDES, Fundo de Participação e Fundo Soberano), chegando a 64% do capital votante.”

O cenário da Petrobras era de total crescimento. Após a celebração do contrato de cessão e da divulgação das ações do pré-sal a empresa caminhou numa curva crescente. Ocorre que, em 2014 a situação mudou. O cenário mais atual é oposto ao mencionado acima. Segundo informação divulgada, também pela mídia⁸³, a Petrobras perdeu 229 bilhões de reais em valor de mercado.

Desta forma, o governo cedeu para a Petrobras 5 bilhões de barris de petróleo e ganhou 8 % das ações de uma empresa em atual queda no valor de mercado. No mínimo curioso.

2.5.2 CRIAÇÃO DA PRÉ-SAL PETRÓLEO S.A. – PPSA (Lei nº 12.304/10)

Conhecida como estatal do pré-sal, com sede em Brasília e escritório central no Rio de Janeiro, a PPSA, segundo a Lei n. 12.304/2010, empresa brasileira de administração de petróleo ligada ao Ministério de Minas e Energia, sujeita ao regime jurídico próprio das empresas privadas, tem por objeto a gestão dos contratos de partilha de produção e comercialização do petróleo.

Cumprido esclarecer que, segundo a lei acima mencionada, a PPSA não será responsável pela exploração direta ou indireta do petróleo, mas, sim, pela gestão dos contratos celebrados para a produção de partilha, que são destinados para a área do pré-sal, e para os contratos de comercialização.

Os atos de gestão dos contratos de partilha de produção são compostos, por exemplo, pela representação da União nos consórcios formados para a execução dos contratos de partilha de produção, participação nos comitês operacionais, avaliação de planos de exploração, auditoria da execução de projetos, monitoramento dos custos e investimentos, trabalho conjunto com a ANP, no que toca o fornecimento de informações. Os atos de gestão dos contratos de administração seguem a mesma lógica de atos gerenciais e representativos.

⁸³ <http://exame.abril.com.br/mercados/noticias/petrobras-vale-em-bolsa-53-9-de-seu-patrimonio>, acesso em 12/11/2013

A contratação da PPSA para desempenhar as suas funções também está desvinculada de certame licitatório. A PPSA, nos moldes do art. 2º da Lei n.º 12.276/2010, não terá envolvimento na exploração das jazidas de petróleo, nem na produção e comercialização dos produtos, mas será fundamental, por exemplo, para arbitrar nos casos em que as jazidas da área do pré-sal e das áreas estratégicas se estendam por áreas não-concedidas ou não-contratadas sob o regime de partilha de produção.

A PPSA tem função de natureza regulatória, posto que irá gerir os contratos celebrados na região do pré-sal, realizados pela União com as empresas petrolíferas, além de movimentar as informações de custos necessários à exploração e produção de petróleo na área pré-sal. Portanto, além de ser uma empresa voltada para a majoração dos lucros, tem a função importante de obter informações para organizar o setor petrolífero no pré-sal.

Os comandos legais que permitiram a criação da PPSA são a Constituição Federal, que em seu art. 37 estabeleceu que somente lei específica poderia criar empresa pública, e a Lei ora tratada (12.304/21010).

Segundo relatório do BNDES (2009), o Brasil inspirou-se no modelo Norueguês para criar a PPSA. Isto porque, na Noruega duas empresas petrolíferas são comandadas pelo Estado. Uma com função exploratória e capital misto, a outra é responsável pela gestão dos contratos.

A verdadeira necessidade da PPSA foi muito debatida, uma vez que a ANP tem função reguladora e poderia realizar tal função na área do pré-sal. O argumento vencedor foi o de que o papel entregue à nova estatal é complexo e muito importante, de modo que a ANP auxiliará a PPSA, que terá deste modo, uma efetiva regulamentação. Além disso, a ANP já tem uma grande função em regular todo setor do petróleo do Brasil, que conta com uma vasta extensão territorial, quem dirá com a área do pré-sal.

2.5.3 REGIME DE PARTILHA DE PRODUÇÃO (Lei n.º 12.351/10)

A Lei n.º 12.351/10 dispõe sobre a exploração e a produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos, nas áreas do pré-sal e em áreas estratégicas, que passaram a ser regulamentadas pelo regime de partilha de produção; bem como cria o Fundo Social - FS e altera dispositivos da Lei no 9.478, de 6 de agosto de 1997, já analisada neste trabalho.

No contrato de partilha o contratado exerce por sua conta e risco atividades:

- Exploração
- Avaliação

- Desenvolvimento e
- Produção

Se for descoberto alguma substância, o contratado adquire o direito a apropriação do custo do óleo e do volume correspondente aos royalties, e os excedentes, de acordo com o contrato, assim conforme o art. 2º da Lei 12.351/2010.

A operadora principal é a Petrobras, que deverá ter participação mínima de 30% no consórcio, conforme arts. 20 e 4º da lei em comento. Como a União é detentora obrigatória de uma fração, ela também arcará com os riscos, por isso um fundo foi criado, para auxiliá-la, nos moldes do art. 6º.

Segundo art. 8º, Art. 8º, a União, por intermédio do Ministério de Minas e Energia, celebrará os contratos de partilha de produção:

- diretamente com a Petrobras, dispensada a licitação; ou
- mediante licitação na modalidade leilão.

O Ministério de Minas e Energia, a ANP e o CNPE tem competências específicas elencadas na legislação. Em alguns casos o CNPE poderá informar ao Presidente sobre a necessidade de contratação exclusiva da Petrobras, dispensada do certame licitatório, é a chamada contratação direta.

O contrato de Partilha prevê duas fases:

- De exploração, que incluirá as atividades de avaliação de eventual descoberta de petróleo ou gás natural, para determinação de sua comercialidade; e
- De produção, que incluirá as atividades de desenvolvimento.

Os contratos de partilha tiveram início na Indonésia⁸⁴, em 1960. “São contratos complexos que buscam assegurar ao Estado um maior controle das operações da empresa contratada, o gerenciamento conjunto das atividades exploratórias, a participação nos resultados da produção e a transferência de tecnologia” (FERREIRA, 2013, p. 188).

⁸⁴ Outros países em desenvolvimento adotaram os contratos de partilha, como Peru, Líbia, Egito, Síria, Malásia, China e Angola (FERREIRA, 2013, p. 188)

Como os contratos de partilha são submetidos ao regime de outorga, com base em licitações públicas, tornou-se mais rápido e simples do que os contratos de concessão, além de conferir ao governo uma participação calculada sobre o número real de produção.

Existem muitos rumores sobre a criação do novo marco, pois, entende-se que o contrato de concessão antigo é voltado para países mais estáveis, com autonomia, com órgãos especializados. Era o modelo que deu certo no Brasil, de acordo com a Lei n.º 9.478/1997.

Desde 2008 alguns eventos importantes para o contexto tratado nesta pesquisa aconteceram. Foram as suspensões das rodadas negociações para licitações e assinaturas de contratos. O Brasil ficou aproximadamente cinco anos sem assinar contratos de exploração. Após este período a 11ª rodada aconteceu, foram 142 blocos licitados que geraram para o Brasil R\$ 2,82 bilhões de reais com bônus de assinatura. Esta licitação foi a primeira a ser realizada sob a égide do novo marco regulatório que ora se estuda (BRASIL, 2013).

No modelo de partilha, a primeira rodada de licitações ocorreu em 21 de outubro de 2013, onde o consórcio formado pelas empresas Petrobras, Shell, Total, CNPC e CNOOC, arrematou o citado campo de Libra e foi o vencedor do primeiro leilão do pré-sal, no qual, parte do petróleo extraído fica com a União.

O campo de Libra é tão grande que⁸⁵, hoje, as reservas provadas da Petrobras, nos 60 anos de existência da empresa, são de 15 bilhões de barris. Ou seja, confirmada a existência dos 12 bilhões de barris, as reservas do prospecto de Libra representam cerca de 80% daquelas provadas pela Petrobras ao longo de toda a história. Além disso, se Libra fosse um país, seria o 18º maior em reserva de petróleo, ficando acima de países como México, Noruega e Índia⁸⁶

⁸⁵ Com base na Lei n. 12.351/10, o CNPE divulgou as regras do leilão, a partir da Resolução nº 5. Nesta Resolução, a ANP é responsável por divulgar o edital e realizar o leilão. Além disso, a Resolução estipulou que: O bônus de assinatura do contrato é de R\$ 15 bilhões; O excedente de óleo a ser repartido com a União (via PPSA) é de, no mínimo, 41,65%; e; A Petrobras é a empresa operadora, com no mínimo 30% do bônus de assinatura.

⁸⁶ Disponível em: <http://www.dieese.org.br/notatecnica/2013/notaTec129LeilaoCampoLibra.pdf> Acesso em: 07/12/2013

| Ranking | Regiões geográficas, países e blocos econômicos | Reservas Provasdas |
|-----------|---|--------------------|
| 1 | Venezeula | 297,6 |
| 2 | Arábia Saudita | 265,9 |
| 3 | Canadá | 173,9 |
| 4 | Irã | 157,0 |
| 5 | Iraque | 150,0 |
| 6 | Coveite | 101,5 |
| 7 | Emirados Árabes Unidos | 97,8 |
| 8 | Rússia | 87,2 |
| 9 | Líbia | 48,0 |
| 10 | Nigéria | 37,2 |
| 11 | Estados Unidos | 35,0 |
| 12 | Cazaquistão | 30,0 |
| 13 | Catar | 23,9 |
| 14 | China | 17,3 |
| 15 | Brasil (sem Libra) | 15,3 |
| 16 | Angola | 12,7 |
| 17 | Argélia | 12,2 |
| 18 | LIBRA | 12,0 |
| 19 | México | 11,4 |
| 20 | Equador | 8,2 |
| 21 | Noruega | 7,5 |
| 22 | Azerbaijão | 7,0 |
| 23 | Índia | 5,7 |
| 24 | Omã | 5,5 |
| 25 | Vietnã | 4,4 |

Tabela 13: Reservas provadas de petróleo, por países e expectativas de Libra, em 2012 (bilhões de barris).
Fonte: BP Statistical Review of World Energy, 2013

Na disputa pela licitação do prospecto de Libra estavam 11 grandes empresas petrolíferas (Tabela 13). Em 8 de outubro de 2013, a ANP anunciou que, das 11 empresas interessadas, nove haviam efetuado o pagamento de garantias para participar da licitação, num valor total de R\$ 156 milhões, e outras duas empresas que não depositaram as garantias deveriam se associar a outras, uma clara indicação de que algumas empresas se agrupariam em consórcios para concorrer à licitação de Libra, como de fato ocorreu em relação ao consórcio vencedor, mas contrariou as expectativas do governo pela ausência de candidatos ao certame licitatório, de acordo com a ANP.⁸⁷

| Empresa | País | Classificação por valor de mercado | Valor de Mercado US\$ | Predominância do capital |
|---|-----------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| China National Petroleum Corporation (CNPC) ou Petrochina | China | 2ª | 264,5 | Estatal |
| Royal Dutch Shell | Anglo-Holandesa | 3ª | 222,6 | Privado |
| Ecopetrol | Colômbia | 6ª | 126,6 | Estatal |
| Petrobras | Brasil | 7ª | 124,7 | Estatal |
| Total | Francesa | 8ª | 121,9 | Estatal |
| CNOOC International Limited | China | 10ª | 96,7 | Estatal |
| Repsol/Sinopec | Hispano-Chinesa | 11ª (só Sinopec) | 96,5 | Privado |
| ONGC Videsh | Índia | 25ª | 41,9 | Estatal |
| Mitsui & CO | Japão | NI | NI | Privado |
| Petrogal | Portugal | NI | NI | Estatal |
| Petronas | Malásia | NI | NI | Estatal |

Tabela 14: Lista de empresas que pagaram a taxa de participação do leilão de Libra
Fonte: ANP-Elaboração: DIEESE

⁸⁷ Disponível em: <http://www.dieese.org.br/notatecnica/2013/notaTec129LeilaoCampoLibra.pdf> Acesso em: 07/12/2013

Os contratos de partilha possuem as seguintes receitas governamentais, segundo art. 42 da Lei n.º 12.351/2010:

- royalties;
- bônus de assinatura.
- Participação de até 1% do valor da produção, se o bloco for *onshore* (paga ao proprietário da terra)
- Não haverá o pagamento de participação especial, como na Lei 9.478/97

Ou seja, as participações especiais e a taxa pela ocupação da área explorada, que são pagas no regime de concessão, não estão presentes no novo regime. Em vez desses encargos, o consórcio vencedor da licitação na área do pré-sal deve ceder à União uma fração excedente de óleo (petróleo bruto) estipulada em contrato.

2.5.3.1 ROYALTIES

Os royalties do petróleo são preços pagos pelos direitos da União, quando são extraídos recursos como o petróleo. No caso da compensação financeira a alíquota será de 15%. Eles deverão ser pagos mensalmente e serão distribuídos da seguinte forma:

I - quando a produção ocorrer em terra, rios, lagos, ilhas lacustres ou fluviais:

- 20% (vinte por cento) para os Estados ou o Distrito Federal, se for o caso, produtores;
- 10% (dez por cento) para os Municípios produtores
- 5% (cinco por cento) para os Municípios afetados por operações de embarque e desembarque de petróleo, gás natural e outro hidrocarboneto fluido, na forma e critérios estabelecidos pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP);
- 25% (vinte e cinco por cento) para constituição de fundo especial, a ser distribuído entre Estados e o Distrito Federal, se for o caso, de acordo com os seguintes critérios:
- 25% (vinte e cinco por cento) para constituição de fundo especial, a ser distribuído entre os Municípios de acordo com os seguintes critérios;
- 15% (quinze por cento) para a União, a ser destinado ao Fundo Social, instituído por esta Lei, deduzidas as parcelas destinadas aos órgãos específicos da Administração Direta da União, nos termos do regulamento do Poder Executivo;

II - quando a produção ocorrer na plataforma continental, no mar territorial ou na zona econômica exclusiva:

- 22% (vinte e dois por cento) para os Estados confrontantes
- 5% (cinco por cento) para os Municípios confrontantes;
- 2% (dois por cento) para os Municípios afetados por operações de embarque e desembarque de petróleo, gás natural e outro hidrocarboneto fluido, na forma e critérios estabelecidos pela ANP;
- 24,5% (vinte e quatro inteiros e cinco décimos por cento) para constituição de fundo especial, a ser distribuído entre Estados e o Distrito Federal, se for o caso, de acordo com os seguintes critérios:
- 24,5% (vinte e quatro inteiros e cinco décimos por cento) para constituição de fundo especial, a ser distribuído entre os Municípios de acordo com os seguintes critérios:
- 22% (vinte e dois por cento) para a União, a ser destinado ao Fundo Social, instituído por esta Lei, deduzidas as parcelas destinadas aos órgãos específicos da Administração Direta da União, nos termos do regulamento do Poder Executivo.

E, de todo este montante descrito na legislação, uma ressalva deve ser feita, é a alteração legal da destinação dos royalties.

Após a edição do marco regulatório do pré-sal editado em 2010, surge uma das mais recentes e polêmicas leis brasileira, a Lei nº 12.734/2012. Ela alterou a Lei do Petróleo de 1997, e a lei do regime de partilha estudada acima, visando apresentar novas regras de distribuição das “compensações financeira” ou “*royalties*” e da participação especial devidos em fundos de exploração de petróleo, e, ainda, tem por objetivo aprimorar o marco regulatório sobre a exploração do regime de partilha do petróleo.

A compensação financeira referida no § 1º, do art. 20 da CF *in verbis*:

“[...] § 1º - É assegurada, nos termos da lei, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, bem como a órgãos da administração direta da União, participação no resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e de outros recursos minerais no respectivo território, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, ou compensação financeira por essa exploração.”

A lei nº 12.734/2012 destina:

- 75% dos *royalties* do petróleo para a educação; e,

- 25% para a saúde.

A destinação dos royalties mencionada se refere apenas aos novos contratos da União com cunho comercial declarado a partir de 3 de dezembro de 2012, e os *royalties* de campos em atividade há mais tempo, como nos estados produtores do Rio de Janeiro e Espírito Santo, continuarão a ser aplicados pelos governos estaduais.

2.5.3.2 FUNDO SOCIAL

O fundo social criado pela legislação tem por objetivo, em primeiro lugar, ampliar os investimentos no desenvolvimento social e regional e, em segundo lugar, gerir as divisas provenientes das exportações do pré-sal com o intuito de minimizar os riscos de uma sobrevalorização cambial. (BARROS; 2012 e MACHADO, 2013).

Criado em 2010, o Fundo receberia uma parcela dos recursos do pré-sal, que cabem ao governo federal. O fundo deveria ser uma poupança do governo. O argumento para a criação do fundo é baseado no desenvolvimento sustentável, pois, além da função de guardar dinheiro caso entre muitos dólares no Brasil em razão da exportação, o fundo tem por missão deixar uma reserva para o desenvolvimento do país quando as futuras gerações não tiverem a possibilidade de desfrutar dos “benefícios” da exploração do petróleo, recurso finito.

O texto ainda prevê que 50% do Fundo Social do pré-sal também devem ir para as áreas da educação e saúde. No projeto oficial a destinação será de apenas 50% dos rendimentos, entretanto, após alterações legislativas, o percentual destinado para áreas específicas será de 50% do total obtido.

As destinações ficaram assim:

| AS MUDANÇAS NO PROJETO ORIGINAL DOS ROYALTIES | | |
|---|---|--|
| | Antes | Depois |
| Distribuição dos royalties | 100% para a educação | 75% para a educação e 25% para a saúde |
| Destinação dos recursos | Dos contratos assinados a partir de 3 de dezembro de 2012 | Dos contratos com "declaração de comercialidade" a partir de 3 de dezembro de 2012 |
| Fundo Social | 50% dos rendimentos do Fundo Social para a educação | 50% do total do Fundo Social para educação e saúde |

Fonte: Câmara dos Deputados

Tabela 15: Distribuição dos royalties e do fundo social
Fonte: Câmara dos Deputados

Ou seja, o novo marco regulatório do pré-sal e seus acessórios são protagonistas de uma parcela da atual política energética brasileira. Vejamos qual é o atual cenário brasileiro de exploração do pré-sal.

2.6 CENÁRIO ATUAL DE EXPLORAÇÃO DO PETRÓLEO NO PRÉ-SAL

O cenário atual e futuro, assim como os rumos da política energética do Brasil são apresentados pela matriz energética, que “é um conjunto de balanços energéticos periódicos, construído para um período de tempo futuro, considerando diferentes cenários de evolução” (REIS, 2005, p. 299).

No Brasil a política da energia tem evoluído com significativas alterações quanto a suas fontes. Um exemplo dessa evolução pode ser verificado no gráfico abaixo.

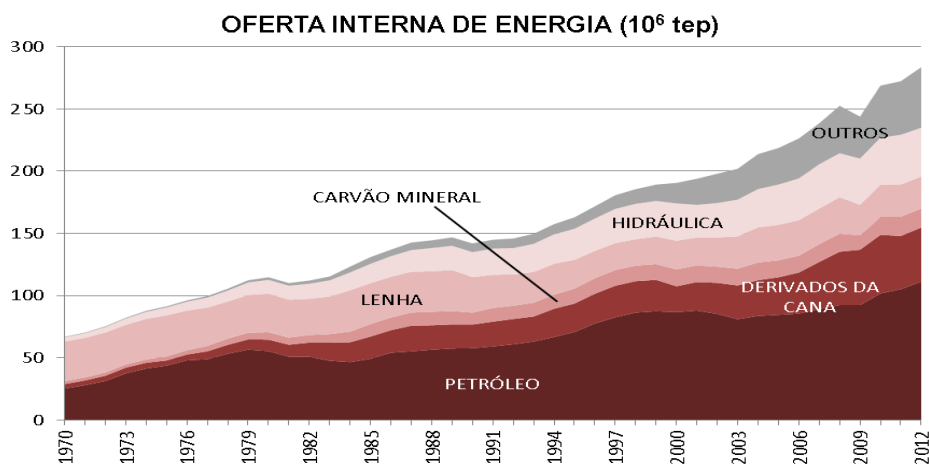


Gráfico 16: Dados consolidados - Matriz Energética 1970
Fonte: Ministério de Minas e Energia

Em 1970 havia somente cinco fontes relevantes. Em outro formato os gráficos abaixo exibem um comparativo entre as matrizes de 1970, 2010 e 2030. A prospecção para 2030 é a de que as fontes serão de oito espécies distintas, com alteração, apenas, nos percentuais de participação.

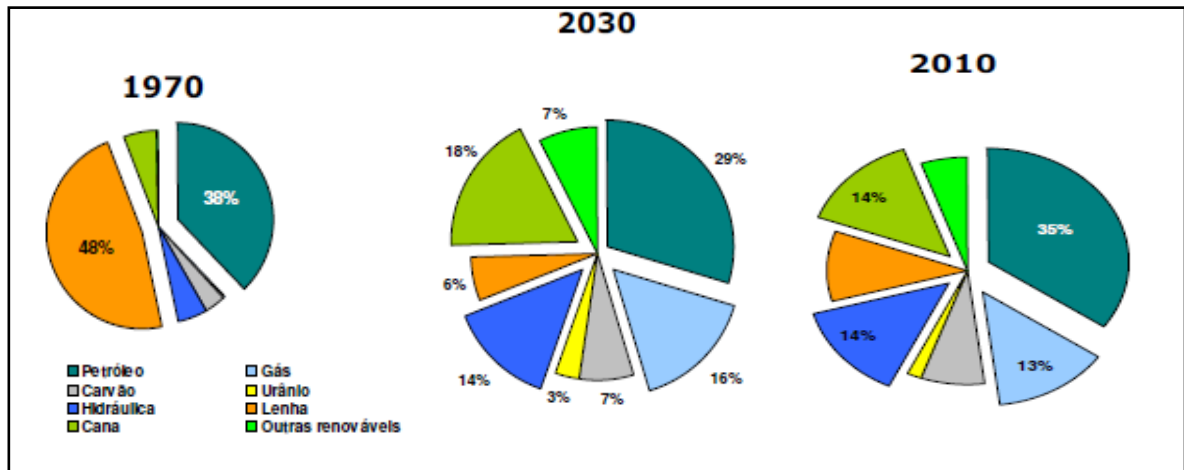


Gráfico 17: Matriz Energética do Brasil de 1970 até 2030

Fonte: EPE

O gráfico acima induz a leitura de que a diversidade dos recursos energéticos faz parte da política brasileira, todavia os recursos não renováveis, como gás e petróleo, continuam compondo a fração mais considerável da política.

Importante é esclarecer que a matriz lançada no gráfico acima, segundo o Ministério de Minas e Energia, foi elaborada em 2007, mesmo período que a descoberta do pré-sal foi oficialmente divulgada, portanto, é possível que estes dados estejam defasados, de modo que o percentual de petróleo e gás na prospecção para 2030 será certamente maior.

Segundo anuário estatístico brasileiro de petróleo e gás natural de 2007, da ANP, o panorama da produção de petróleo em 2006 era de 1.809 barris de petróleo por dia. Este era o cenário sobre o qual a matriz energética 2030 foi editada.



Figura 18: Recorde de exploração de petróleo na área do pré-sal
Fonte: Petrobras

Após a oficialização do pré-sal a quantidade de barris de petróleo mudou totalmente o cenário do petróleo na matriz brasileira. Em 2014, por exemplo, a Petrobras anunciou um recorde de 407 mil barris de petróleo por dia, somente no campo de exploração do pré-sal. A meta brasileira é ambiciosa. Segundo o Plano de Negócios e Gestão 2014-2018, até 2020 a pretensão é de que o Brasil explore, somente no campo do pré-sal, 4,2 milhões de barris por dia, segundo gráfico abaixo. O que sugere uma modificação concreta no modelo de matriz energética apresentado para 2030.

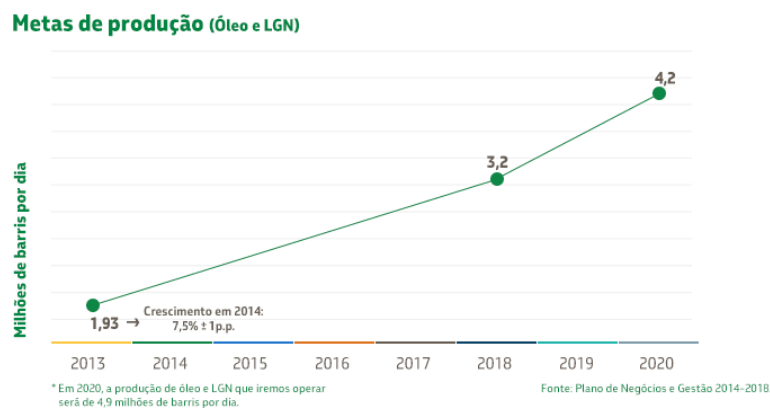


Gráfico 19: Metas de Produção de Petróleo até 2020
Fonte: Petrobras

Este é o atual cenário de exploração de petróleo do Brasil. Em termos de investimento, de 2014 a 2018, o Brasil aplicará 153,9 bilhões de dólares na exploração do pré-sal.

Ainda, segundo zoneamento nacional de recursos de óleo e gás elaborado pela EPE e MME, a região de maior exploração em todo Brasil é o polígono do pré-sal, conforme as figuras abaixo:

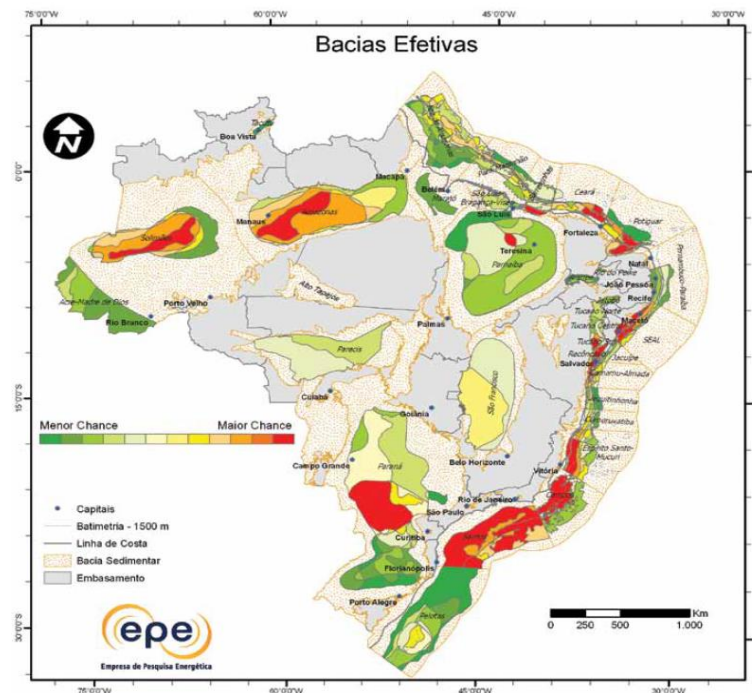


Figura 20: Bacias efetivas brasileiras (representação probabilística)
Fonte: EPE

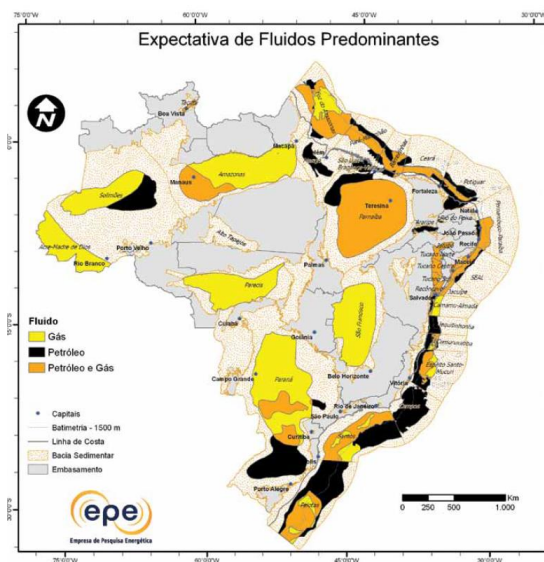


Figura 21: Expectativa de fluidos predominantes
Fonte: EPE

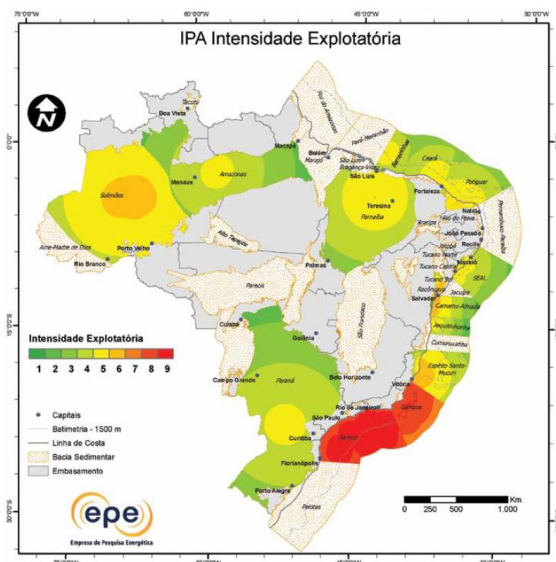


Figura 22: Intensidade Exploratória
Fonte: EPE

De acordo com as figuras apresentadas acima, existem diversas bacias efetivas ao longo da extensão territorial brasileira, e algumas certezas são extraídas:

- O petróleo é o fluido predominante na extração das reservas;
- A região mais explorada é a do pré-sal;
- A prospecção na área do pré-sal funciona nos maiores índices;

- E no quadro geral, a região do pré-sal é predominantemente a mais ativa.

A partir deste cenário, passemos a analisar os aspectos jurídicos da legislação do pré-sal e da Política Nacional sobre Mudanças do Clima.

CAPÍTULO 3 - ASPECTOS JURÍDICOS CONFLITANTES

Após a exposição do Marco Regulatório do pré-sal e da Lei da Política Nacional sobre Mudança do Clima, cumpre-nos traçar os pontos jurídicos colidentes entre as duas políticas estabelecidas em lei, conforme objetivo inicialmente traçado por esta pesquisa. A abordagem será feita através do objetivo central de cada legislação, bem como do recorte de alguns artigos específico.

3.1 MARCO LEGAL DO PRÉ-SAL *versus* LEI DA PNMC

Criada em 2009, a PNMC tem por objetivo instituir a política de proteção do clima no Brasil. Já o marco regulatório do pré-sal, criado em 2010, visa reformular a regulamentação da exploração e da pesquisa de petróleo na área do pré-sal e equivalentes. O marco regulatório do pré-sal é formado por três legislações. Passaremos à analisar juridicamente o marco do pré-sal sob a luz da PNMC.

A Lei n.º 12.304/10 foi editada para criar uma empresa (PPSA) que exerça atos de gestão e de auditoria dos contratos de partilha de produção sobre as áreas do pré-sal. Isso demonstra que a exploração de petróleo no polígono do pré-sal está estruturada e contará com uma administração exclusiva.

O objetivo da PPSA está descrito no art. 2º da referida lei, que é gerir os contratos de partilha e comercialização de petróleo. Mas não é só. De acordo com o regime da cessão onerosa, criado pela Lei n.º 12.276/10, a União cederá o direito de pesquisa e lavra de petróleo para a Petrobras, limitado a cinco bilhões de barris, em áreas não concedidas, em troca de pagamento, que foi feito por ações da empresa Petrobras, sem a necessidade de licitação. Ainda, a Lei n.º 12.351/10 instituiu o regime de partilha de produção, visando a mudança do marco legal de 1997 em razão das grandes quantidade de petróleo existentes no polígono do pré-sal, no qual a Petrobras possui um percentual obrigatório na participação do consórcio vencedor.

De acordo com o art. 11 da Lei n.º 12.187/2009 (PNMC), todas as políticas públicas e programas governamentais, a partir da publicação da lei, que ocorreu em 2010, deverão ter os princípios, objetivos e instrumentos **compatíveis** com os princípios, objetivos e instrumentos da PNMC.

O objetivo da PNMC está descrito no seu art. 4º, e estabelece que o desenvolvimento econômico-social deve ser compatível com a proteção do clima e que as emissões de GEE devem ser reduzidas. (negrito nosso)

Isto porque, segundo o IPCC, uma das causas do aumento da temperatura do planeta é a emissão de GEE adicional, de origem antrópica. O petróleo é um recurso natural que desde a extração de suas reservas até ser destinado para suas utilidades, emite gases de efeito estufa.

Assim, num aspecto geral, uma primeira conclusão extraída é a de que a lei que instituiu o marco regulatório do pré-sal não é compatível com a Lei da PNMC, pois, ele demonstra um incentivo estruturado e legalizado de exploração do petróleo na área do pré-sal, sendo conflitante com a lei da PNMC, que tem por objetivo mitigar as emissões de GEE para estabilizar a temperatura do planeta, já que a fonte fóssil de energia é uma das maiores emissoras de GEE, que contribuem para o aumento da temperatura da Terra.

Os dados apresentados ao longo da pesquisa mostram com exatidão tal relato, pois, as emissões de GEE do setor da energia duplicou entre 1990 e 2010. Ainda que a desculpa diplomática para enfrentar esta premissa seja a redução das emissões de GEE do setor do uso da terra, ela não pode ser aceita como convincente, já que o compromisso é trabalhar em todas as frentes, com setores e políticas dialogando no sentido da redução das emissões.

E por que tanta dificuldade em construir uma ponte de diálogo entre os setores do Brasil no combate ao aquecimento global? A situação é análoga à descrita na “tragédia dos comuns” (HARDIN, 1968), em razão da dificuldade de gerir um bem de domínio incerto. De quem é a culpa pela emissão de GEE no Rio de Janeiro ou em São Paulo? De quem é a atmosfera dessas regiões? O correto seria individualizar os direitos de acesso com metas de emissão para cada uma das partes. Mas como fazer essa individualização? Fincado aí um entrave.

Um segundo conflito que surge é o das competências. Na Lei dos contratos de partilha de produção o Ministério de Minas e Energia tem diversas atribuições, como estabelecer critérios, limites e prazos dos contratos, planejar aproveitamentos de petróleo e aprovar as minutas dos editais de licitação. O que demonstra seu engajamento no campo da exploração do petróleo.

Em contrapartida, o Ministério de Minas e Energia é um dos participantes do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima – CIM e do Grupo Executivo, que elaboram o Plano Nacional sobre Mudanças do Clima, opinando e contribuindo para a formação do sistema de

proteção do clima brasileiro e as formas de mitigação dos gases de efeito estufa. Um conflito aparente. Como é possível representar duas políticas contrárias?

Na Lei n.º 12.187/2009, o Brasil se comprometeu a diminuir suas emissões até 2020, entre 36,1% e 38,9%⁸⁸. No marco regulatório do pré-sal o Brasil se comprometeu a explorar petróleo como nunca antes visto na história do país (negrito nosso), em relação a quantidade de petróleo estimada e a complexidade dos campos de reserva, bem como a celebrar contratos de partilha de até 35⁸⁹ anos. Os dois marcos não possuem diálogo, eles se afrontam.

Sabe-se que as metas do Brasil foram concentradas no campo do desmatamento (uso da terra), pois a redução do desmatamento talvez seja menos restritiva ao crescimento econômico que as restrições do campo da energia. Além disso, como o mecanismo da redução de emissões por desmatamento e degradação – REDD⁹⁰, a política oferece ao proprietário de área florestal um pagamento equivalente a renda líquida gerada pelo empreendimento em troca da manutenção da área, a sua adesão é forte e trabalha em duas frentes, social e ambiental.

3.2 MARCO LEGAL DO PRÉ-SAL *versus* CONSTITUIÇÃO FEDERAL/1988

O conflito jurídico não para neste ponto, ele é ainda maior. Ele conflita no plano constitucional, passando do campo da colidência legal para o campo da inconstitucionalidades. Vejamos.

3.2.1 VIOLAÇÃO AO PRINCÍPIO DA ISONOMIA

Segundo a Constituição Federal, todos são iguais perante a lei⁹¹. Desta forma, sempre que o governo precisar efetivar contratações de pessoas ou de empresas deve permitir a demonstração de suas qualidade, habilitações e capacidades. Para pessoas existem os concursos públicos e para empresas as licitações.

⁸⁸ Art. 12. Para alcançar os objetivos da PNMC, o País adotará, como compromisso nacional voluntário, ações de mitigação das emissões de gases de efeito estufa, com vistas em reduzir entre 36,1% (trinta e seis inteiros e um décimo por cento) e 38,9% (trinta e oito inteiros e nove décimos por cento) suas emissões projetadas até 2020.

⁸⁹ Lei n.º 12.351/2010 - Art. 29. São cláusulas essenciais do contrato de partilha de produção: XIX - o prazo de vigência do contrato, limitado a 35 (trinta e cinco) anos, e as condições para a sua extinção;

⁹⁰ Regulamentado na COP15 e COP16.

⁹¹ CF/1988 - Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade

No marco regulatório de pré-sal a União fica autorizada a ceder onerosamente⁹² os direitos de pesquisa e lavra de petróleo para a Petrobras, dispensada de certame licitatório.

Trata-se de privilégio à Petrobras que viola princípio constitucional da isonomia. A maneira escolhida pelo legislador constituinte para proceder na escolha dos melhores para prestarem um serviço ou fornecerem bens, é a licitação. Retirar este formato das contratações e conceder tal benefício a Petrobras, além de inconstitucional, é no mínimo questionável do ponto de vista da garantia abstrata de que a Petrobras é a melhor empresa para desempenhar tais funções e de que a sua contratação conferirá o melhor custo/benefício para o Estado.

3.2.2 DISPENSA DE CERTAME LICITATÓRIO

A emenda constitucional n.º 9/1995 retirou da Petrobras a execução exclusiva do monopólio da União. Ao que parece, a intenção do legislador era abrir a competição no mercado e permitir que outras empresas estatais e privadas entrassem no jogo da exploração do petróleo.

Assim a realização de licitação para contratação de empresas para as atividades descritas no art. 177, inciso I, da Constituição Federal é a intenção precípua da Constituição Federal de 1988, com a alteração da emenda n.º 9/1995.

A Lei n.º 12.276/2010 prevê a contratação da Petrobras dispensada da licitação. Ela passa por cima do texto constitucional, ignora o texto legal e coloca a Petrobras num pedestal que desequilibra o setor e o campo das contratações.

3.2.3 VIOLAÇÃO À CONCORRÊNCIA

No Título VII, Capítulo I, da Constituição Federal o legislador achou por bem frisar o direito a concorrência quando tratou especificamente da Ordem Econômica e Financeira do país e determinou os princípios gerais da atividade econômica reforçando mais uma vez papel da livre iniciativa e da livre concorrência como verdadeiras vigas mestras da atividade econômica nacional (art. 170, inc. IV, da CF/1988).

Uma das leis que formam o marco regulatório do pré-sal estabeleceu, como já mencionado nesta pesquisa, que a Petrobras, em casos específicos, será dispensada de certame licitatório para ser contratada.

⁹² Lei n.º 12.276/2010 - Art. 1º Fica a União autorizada a ceder onerosamente à Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRAS, dispensada a licitação, o exercício das atividades de pesquisa e lavra de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos de que trata o inciso I do art. 177 da Constituição Federal, em áreas não concedidas localizadas no pré-sal.

Desta forma, o marco regulatório contraria os princípios mencionados, pois, coloca uma barreira ao livre acesso dos mercados, prejudicando a normalidade das condições de mercado, violando a concorrência.

3.2.4 REGIME JURÍDICO DAS EMPRESAS PRIVADAS

A Petrobras é sociedade de economia mista⁹³ que explora atividade econômica de produção e comercialização de bens e serviços. Portanto se enquadra nas obrigações e direitos impostos as empresa privadas.

Não só por todo exposto, mas principalmente por ser empresa vinculada ao regime de direito privado, a Petrobras não poderia ser dispensada de certame licitatório, independente da justificativa que a coloque em situação de privilégio.

Além disso, o mesmo artigo que trata das sociedades de economia mista (173, CF/1988) estabelece que⁹⁴, privilégio fiscais não podem ser concedidos, uma vez que não abrangem o regime das empresa privadas.

3.2.5 RETIRADA DE PODER DA ANP e CESSÃO DO MONOPÓLIO

A criação da PPSA, por meio de lei ordinária, abafou e retirou os poderes e atribuições que a ANP tinha, como as fiscalizar as empresas contratadas. Fato que contraria o direito atual.

A União cederá os direito de monopólio para a Petrobras, assim, conforme o marco legal do pré-sal. Entretanto, a Constituição Federal autoriza somente a contratação para a realização de atividades decorrentes do monopólio, e não a cessão de direitos sobre eles. E, ainda que pudesse, a cessão deveria percorrer o caminho da licitação, visando a transparência e a legalidade da contratação.

A que parece surgiu uma imensa confusão entre interesse nacional do país e interesse comercial de uma empresa constituída sob a base do regime privado.

⁹³ Art. 173. Ressalvados os casos previstos nesta Constituição, a exploração direta de atividade econômica pelo Estado só será permitida quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme definidos em lei. § 1º A lei estabelecerá o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias que explorem atividade econômica de produção ou comercialização de bens ou de prestação de serviços, dispondo sobre: (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)

⁹⁴ 2º - As empresas públicas e as sociedades de economia mista não poderão gozar de privilégios fiscais não extensivos às do setor privado.

3.2.6 PRINCÍPIO DA LIBERDADE DE ASSOCIAÇÃO E DA AUTONOMIA DA VONTADE

De acordo com a lei que trata dos contratos de partilha de produção, há uma obrigatoriedade de formação de consorcio com a presença da Petrobras. A opção de participar dos processos de licitação ficou totalmente condicionada a participação da Petrobras, de modo que se ela não for sócia do consorcio, será excluída do processo de licitação.

É uma forçada parceria que viola o princípio do estado democrático de direito, pois, implementa uma política pública desproporcional e incompatível com o modelo constitucional atual. Fere também o princípio da liberdade de associação e da autonomia da vontade.

Em suma, parece que o marco regulatório do pré-sal, além de incompatível com a Lei da Política Nacional das Mudanças Climáticas, é igualmente incompatível com a Constituição Federal de 1988, e com os pilares de sustentação democrática.

3.3 ALTERNATIVAS PARA OS CONFLITOS JURÍDICOS

Diante dos dois cenários: de que o petróleo é um recurso finito e a ciência tem demonstrado rigorosamente que o aquecimento global é um tema que deve ser tratado com seriedade e urgência pelos países, bem como diante das inconsistências jurídicas do marco regulatório do pré-sal face a Lei da Política Nacional sobre Mudanças do Clima e a Constituição Federal, alguma propostas devem ser citadas, assim também para dar corpo a proposta introdutória da pesquisa.

No direito vigora uma regra sobre as leis no tempo de que uma lei especial prevalece sobre lei geral, e que uma lei nova prevalece sobre lei antiga. No caso em apreço temos que as duas leis são especiais, uma sobre a proteção do clima e a outra sobre a regulação do setor de exploração do petróleo no pré-sal. Assim, temos dois sistemas distintos. Mas apesar de distintos eles são incompatíveis. Neste caso, o marco regulatório do pré-sal anularia a lei da PNMC por ser a lei mais nova, seria essa a posição do Brasil frente o cenário internacional?

Caso as alterações no campo legislativo se mostrem realmente necessárias, e o setor petrolífero continue em ascensão, o ideal seria colocar as alterações em lei geral, e não em lei especial, como foi o caso do marco analisado, formando não só um novo marco regulatório para

o campo do pré-sal, mas para todo o setor, com a propositura de uma emenda constitucional para que os conflitos legais e constitucionais apresentados sejam eliminados.

Da forma que o marco do pré-sal foi aprovado, ele deve ser reprimido, pois, condena o ordenamento jurídico brasileiro, já que contraria os próprios fundamentos da democracia brasileira.

Quanto ao aspecto dos conflitos entre a PNMC e o Marco legal do pré-sal, o Brasil como player estratégico, potencial ambiental e prolator de discursos diplomáticos de cumprimento da CQNUMC, deve eliminar tais incongruências.

Mas para que tal medida possa ser exigível, ou seja, para que o Marco Regulatório do pré-sal possa ser tido como ilegal e inconstitucional, uma vez que viola o art. 225 da CF, além de outros abordados, as metas elencadas na PNMC devem ser de cunho obrigatório e não voluntário.

Aliás, sobre este assunto, é necessário esclarecer que lei é todo ato que emana do poder legislativo, com o objetivo de disciplinar conduta para manter a coexistência pacífica na sociedade. A lei exprime uma vontade imperativa do Estado (MARINONI, 2008). A lei é uma regra de comportamento geral e obrigatória.

No caso, a Lei da PNMC tem cunho voluntário, no qual o Brasil traça metas de redução de emissão de GEE, mas não tem obrigatoriedade no seu cumprimento. Portanto, ao que parece, o instrumento utilizado para fixar metas de cunho **voluntário** na Lei da PNMC no Brasil não é adequado do ponto de vista jurídico, já que a lei devem ter conteúdo obrigatório.

Assim, uma alteração legislativa deveria ser realizada no sentido de tornar as emissões e o diálogo entre as políticas obrigatórias, o que viabilizaria ações judiciais alegando a ilegalidade do marco regulatório do pré-sal.

Os desafios jurídicos certamente barrariam tais propostas, como a morosidade para aprovações. Tal fato está intimamente ligado aos desafios institucionais, já que a exploração do petróleo é acima de muitos argumentos, estratégico para o país.

Ressalte-se que nesta pesquisa são considerados, também, os desafios que se entrelaçam com o desenvolvimento do país, de modo que não se firma uma posição absolutamente contrária à exploração do pré-sal – até porque a análise se ateve aos aspectos jurídicos-. Mas se contesta o investimento, mobilização orçamentária, reestruturação do setor e uma legislação

afobadamente aprovada, quando do outro lado se tem dois cenários já colocados no início deste capítulo (da certeza de que o petróleo é finito e de que a temperatura do planeta está aumentando em razão das emissões dos GEE antrópico) e um quadro favorável para investimento pesado em fontes de energia renováveis.

CAPÍTULO 4 – CENÁRIOS FUTUROS E PROPOSTAS

Maria D'Assunção Costa Menezello apresenta o seguinte trecho em sua obra “o que seria do mundo de hoje, se há 500 anos já se utilizasse o gás natural, se a Revolução Industrial tivesse sido movida a gás e não a carvão” (MENEZELLO, 2000, p.9). E, ela responde: “Certamente, haveria menos poluição e sofrimento para a população, mais beleza e mais eficiência” (2000, p.9). Esta suposição se encaixa nos dias atuais, mas deve ser feita no futuro.

No caso desta pesquisa, caberia o seguinte questionamento: o que será do mundo daqui a 100 anos? E a resposta apresentada é de autoria do autor Fernando Pimentel que diz “a sociedade moderna encontra-se diante de uma encruzilhada na definição de suas escolhas energéticas: um caminho leva a um mundo renovado pela adoção progressiva de energias limpas e sustentáveis; o outro à escassez, à estagnação econômica e a um acirrado potencial para conflitos” (PIMENTEL, 2011, 19-20).

Existem dois fundamentos para esta resposta:

- O petróleo é finito – Teoria do *Peak Oil* (*Hubbert's Peak*);
- A temperatura do Planeta está aumentando, de acordo com IPCC (2014).

4.1 TEORIA DO *PEAK OIL*

O primeiro fundamento para a resposta acima encontra guarida na teoria do *Peak Oil* (PO), também conhecida como teoria *Hubbert's Peak*. O geofísico norte-americano Marion King Hubbert⁹⁵ desenvolveu uma teoria para examinar o processo de esgotamento em reservas de petróleo. Segundo ele, após a descoberta de um recurso escasso o ritmo de produção de acelera, atinge o seu ápice e depois tende a zero.

Em 1956, com base nessa metodologia⁹⁶, Hubbert previu que em 1970 a produção de petróleo atingiria o seu *peak oil*. Os seguidores da teoria de Hubbert defendem que o PO do petróleo ocorrerá a curto ou médio prazo e será seguido de crises econômicas e políticas, com um período de transição do paradigma energético forçado. Já para os que não aceitam a teoria

⁹⁵ Hubbert lecionou na Universidade de Columbia; trabalhou para a United States Geological Survey (USGS), entidade governamental norte-americana responsável pela publicação de dados acerca de recursos minerais, inclusive petróleo; serviu como analista no Board of Economic Warfare, em Washington, e passou a dirigir o laboratório de pesquisa da Shell, em Houston.

⁹⁶ A teoria foi escrita com base na produção dos EUA e pode sofrer alterações ou ser menos útil se aplicada a outras regiões do mundo, além disso, condições exógenas podem alterar o resultado da teoria, como o próprio Hubbert afirmou em entrevista (1976), como a decisão da OPEP de reduzir sua produção em 1973. Disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=ImV1voi41YY>, acesso 17/12/2013.

de Hubbert, as atuais reservas e a tecnologia empregada atualmente são suficientes para manter o paradigma atual, e que a mudança de fontes de energia ocorrerá de maneira suave. Há também um terceiro grupo que mescla as duas teorias.

Conforme Pimentel (2011, p. 56), “a ocorrência do PO é ponto pacífico. Por sua própria natureza fóssil, o petróleo é uma fonte de energia não renovável e, portanto, sujeita a um limite de exploração”. E um questionamento para reflexão é: se existem estudos e indícios que demonstram que o petróleo acabará, porque tantos investimentos no setor?

O trabalho acima demonstra que a política energética brasileira tem o petróleo como ator principal e que este cenário deve permanecer inalterado por pelo menos duas décadas, conforme previsões da Petrobras de alcançar recordes de exploração de barris de petróleo por dia no pré-sal.

Mas não é só. O questionamento acima permanece com outro argumento. Vejamos

4.2 TEMPERATURA DO PLANETA ESTÁ AUMENTANDO

Ocorre que, além da incompatibilidade jurídica das leis e políticas analisadas neste trabalho, segundo IPCC, é certo que a temperatura média do planeta está aumentando por causa da ação antrópica, assim conforme o Relatório publicado pelo Grupo de Trabalho I e II, do IPCC, em setembro de 2013 e em março de 2014⁹⁷. Por isso, o discurso atual do Brasil deveria ser outro, os tempos são diferentes daqueles que em que Monteiro Lobato dizia com eloquência e fervor que o Brasil tinha que furar, furar e furar.

A Política Nacional sobre Mudanças do Clima foi implantada com o objetivo de coadunar com um regime internacional das Mudanças Climáticas, adotado pelo Brasil, tendo como ponto de observação o aumento da temperatura do planeta e o descontrole humano sobre esse fenômeno.

Isto porque não existem alternativas para o aumento da temperatura do planeta⁹⁸. Se esse fenômeno ocorrer de maneira rápida e elevada não adiantará o Estado pagar indenizações

⁹⁷ “Las emisiones continuas de gases de efecto invernadero causarán un mayor calentamiento y nuevos cambios en todos los componentes del sistema climático. Para contener el cambio climático, será necesario reducir de forma sustancial y sostenida las emisiones de gases de efecto invernadero”. Disponível em: http://www.climatechange2013.org/images/uploads/ar5_wg1_headlines_es.pdf, acesso em 07/01/2014.

⁹⁸ “[...] Uma das premissas básicas, quando se pensa na substituição total dos combustíveis fósseis, é que, num cenário de aquecimento global, não se pode deixar de considerar e de pôr em prática qualquer alternativa de poupar energia derivada de combustíveis fósseis, ainda que percentualmente mínima” (LEGGETT, 1992, p. 232).

ou, ainda, reclamar ao judiciário, pois, a espécie humana pode ser comprometida. De modo que, em que pese ser um avanço o Brasil instituir a sua política nacional de proteção ao clima, **a voluntariedade da política é questionável.** (negrito nosso)

Dois fundamentos foram apresentados neste trabalho. O primeiro é a teoria de que o petróleo acabará; o segundo está ligado a emissão de GEE e a temperatura do planeta que está aumentando. Com a soma desses dois fundamentos temos dois cenários de crise, que podem existir:

- Um que mostra a mudança brusca no paradigma da energia, com o fim das reservas de petróleo e ausência de outras fontes que sejam capazes de suprir a demanda atual;
- O outro cenário, menos trágico, é de que haverá tempo e tecnologia suficiente para modificar a lógica do sistema energético atual.

Não cabe discutir nesta pesquisa qual será o cenário do Brasil, mas dentre os dois cenários apresentados, o fato é que as fontes de energia do Brasil devem ser repensadas.

E, para que a matriz energética brasileira fosse direcionada para outro caminho, diferente da busca pelos combustíveis fósseis, seria necessário um instrumento coibidor, como a lei.

Já existe uma lei. A PNMC. Ocorre que, a Lei da PNMC tem cunho voluntário⁹⁹ e não obrigatório, portanto, sem forças para obrigar as políticas do Brasil a seguirem um padrão sustentável do ponto de vista da proteção do clima.

A ciência tem cumprido o seu papel, como salienta o autor abaixo:

“[...] O final do século XX deixou claro um conjunto de preocupações que devem orientar a conduta intelectual dos cientistas. Protagonistas de um formidável poder de modificar nosso mundo, os pesquisadores encarnam agora, mais do que em qualquer outra época, um papel que representa ao mesmo tempo a esperança da solução de problemas e impasses e também o risco de que novos problemas e impasses surjam, como decorrência do próprio avanço da ciência. A degradação do meio ambiente, que tem sido objeto de alarmes há décadas, é, sem dúvida, um notável exemplo de sequelas da utilização de novos conhecimentos sem uma prévia consideração dos efeitos sobre as condições de vida no longo prazo. Os novos progressos no campo da genética chamam atenção, igualmente, para o imperativo de se estabelecer

⁹⁹ Crítica já feita nesta pesquisa.

critérios de avaliação das consequências do uso de conhecimentos aplicados às técnicas” (BURSZTYN, 2001, p. 7).

Mas ao que parece os representantes dos governos ainda fecham os olhos quando do outro lado se fala em desenvolvimento e estratégia, como é o caso das leis que formam o novo marco do pré-sal.

Segundo Ministério do Meio Ambiente, em 2014, o investimento do Fundo do Clima em combate as emissões de gases de efeito estufa será de 380 milhões de reais¹⁰⁰, o que parece ser positivo para a política de proteção do clima. Entretanto, quando este número é colocado diante do total investido na exploração do pré-sal no Brasil, que entre 2014 e 2018 será de R\$ 153,9 bilhões de dólares, o cenário muda. (negrito nosso)

Faz-se necessária uma intervenção sobre a importância do pré-sal para o Brasil. Segundo Ildo Sauer (2011), “o petróleo segue muito importante para a economia mundial. E as grandes reservas estão em três lugares: na Ásia Central, na África (Nigéria e Sudão) e no Pré-Sal brasileiro”.

Para ele o custo do petróleo aumentou (no começo do século XX a energia líquida disponível era de 1:100, hoje é de 1:30), e a fonte mais competitiva é o etanol, com energia disponível de 1:8. Assim, tendo em vista que o petróleo é um recurso finito e a demanda mundial em 2011 era de 30 bilhões de barris/ano, que gerava um excedente econômico de cerca de US\$ 2 trilhões/ano, para um PIB mundial de cerca de US\$60 trilhões, tem-se que a exploração de petróleo como uma área do pré-sal se mostra muito mais voltada para o plano estratégico do que para a manutenção da autossuficiência energética nacional. Esse é o cenário das barreiras institucionais.

Essa importância estratégica de exploração do petróleo revela-se na teoria geopolítica defendida por alguns estudiosos sobre os aspectos positivos da exploração. Em que pese mencionada a questão geopolítica, tal estudo não comporta lugar nesta pesquisa, pois, os aspectos sociais e econômicos da exploração do pré-sal não são considerados de maneira direta.

Nesse diapasão, algumas propostas para a matriz energética brasileira são apresentadas:

¹⁰⁰ [http://www.mma.gov.br/informma/item/9933-fundo-clima-investir%C3%A1-r\\$-380-milh%C3%B5es-para-combater-efeito-estufa](http://www.mma.gov.br/informma/item/9933-fundo-clima-investir%C3%A1-r$-380-milh%C3%B5es-para-combater-efeito-estufa), acesso em 15/02/2014.

4.3 ALTERNATIVAS PARA A MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA

Segundo IEA (Internacional Energy Agency)¹⁰¹, os combustíveis fósseis serão responsáveis por 81% da energia consumida até o ano de 2030¹⁰². Desta forma, tendo em vista o papel predominante do petróleo na matriz energética mundial, e, para este trabalho, em específico, na matriz energética brasileira, algumas propostas de recursos energéticos merecem ser esboçados, ainda que em linhas gerais, como:

4.3.1 PETRÓLEO NÃO CONVENCIONAL

Partindo do pressuposto de que haverá o *Peak Oil*, e de que o Brasil não terá tempo hábil para mudar a sua política energética, bem como levando em consideração a grande dependência do petróleo, principalmente para o setor dos transportes, convém examinar as fontes de petróleo não convencional que poderiam compensar o desfalque.

- **Areias betuminosas (*tar sands*)**

Cerca de 81% das areias betuminosas estão no Canadá. Existe um percentual na Venezuela, mas a qualidade do recurso é inferior, o que deixa a extração mais difícil¹⁰³. Segundo Pimentel (2011)

“Algumas previsões indicam que as reservas canadenses poderiam conter entre 870 e 1300 bilhões de barris de petróleo, mas do que o total da produção petrolífera ao longo de toda a história. Em 2006, a produção de petróleo a partir das areias canadenses chegou a 1,1 md/d e há estimativas de que poderia atingir 3,5 mb/d em 2030”

Mas há um contrapeso na utilização das areias betuminosas em substituição ao petróleo. Eis que a extração dele exige mais utilização de energia e água, portanto, é um processo mais caro e exige mais investimento; além do custo ambiental envolvido, pois, emite uma grande quantidade de CO₂.

- **Xisto betuminoso (*oil shale*)**

¹⁰¹ Disponível em: <http://www.iea.org/policiesandmeasures/climatechange/#d.en.15146>, acesso em 18/01/2014

¹⁰² Sem considerar a teoria do *Peak Oil*, pois, caso o petróleo chegue ao ápice nas reservas antes deste prazo, os números mudarão.

¹⁰³ Disponível em: <http://www.usatoday.com>, acesso em 21/01/2014.

O Brasil fica atrás apenas dos EUA em reservas de xisto betuminoso. A empresa brasileira Petrobras possui uma patente de transformação de xisto em petróleo (PIMENTEL, 2011). Ela também representam um risco comercial e ambiental enorme, pois, o processo prevê o aquecimento do minério a temperatura acima de 482 graus Celsius, adição de água e hidrogênio. Segundo Pimentel (2011):

“Ambas as alternativas para produção de “petróleo não convencional” esbarram, ainda, em outra dificuldade: diferenças consideráveis em termos de fluxo de produção, quando comparadas com petróleo. O bombeamento de um líquido do subsolo (petróleo) pode-se fazer de maneira muito mais rápida e em maior quantidade do que a mineração, lavagem e posterior sintetização de um sólido (areias e xisto betuminoso). Assim, mesmo que o tamanho das reservas seja comparável, em termos de quantidade de hidrocarbonetos, as respectivas capacidades de abastecimento de um mercado mundial de consumo crescente são muito diferentes”

- **Carvão**

No que diz respeito a geração de energia elétrica, o carvão é superior ao petróleo. “A probabilidade de expansão no uso de carvão é ainda maior em função de grandes consumidores de energia, como China, Índia e EUA, deterem amplas reservas do mineral” (PIMENTEL, 2011). Além dessa possibilidade, o carvão pode ser transformado em combustível líquido. A África do Sul é detém a maior tecnologia para essa conversão, que é cara, necessita de muita água e energia, tornando o processo caro.

- **Gás Natural**

Ao contrário de todas as fontes de energia mencionadas acima, o gás natural é o menos poluente que o petróleo. “Hoje, o gás natural é responsável por cerca de 20% da energia elétrica gerada no mundo” (PIMENTEL, 2011). Um dos maiores empecilhos para a substituição do petróleo por gás natural se encontra no seu transporte. Ademais, sendo ele um combustível fóssil também está sujeito a teoria do *peak gas*, chegando a um limite, que na remota hipótese de substituir o petróleo, ocorrerá com brevidade.

4.3.2 FONTES RENOVÁVEIS

Todas as alternativas elencadas acima contribuiriam para o aumento das emissões dos gases de efeito estufa, com exceção do gás natural. Em contrapartida, existem fontes de origem não fóssil que já estão em fase de exploração e pesquisa, são elas:

- **Energia Solar**

Ainda pouco explorada no mundo, em função do custo elevado de implantação, é uma fonte limpa, ou seja, não gera poluição nem impactos ambientais. A radiação solar é captada e transformada para gerar calor ou eletricidade.

- **Energia Eólica**

Gerada a partir do vento. Grandes hélices são instaladas em áreas abertas, sendo que, os movimentos delas geram energia elétrica. É uma fonte limpa e inesgotável, porém também, ainda pouco utilizada. No Brasil a região do Nordeste possui um predomínio dessa fonte de energia em atividade.

- **Energia Hidrelétrica**

É a mais utilizada no Brasil em função da grande quantidade de rios em nosso país. A água possui um potencial energético e quando represada ele aumenta. Numa usina hidrelétrica existem turbinas que, na queda d'água, fazem funcionar um gerador elétrico, produzindo energia. Embora a implantação de uma usina provoque impactos ambientais, na fase de construção da represa, esta é uma fonte considerada limpa.

- **Energia Nuclear**

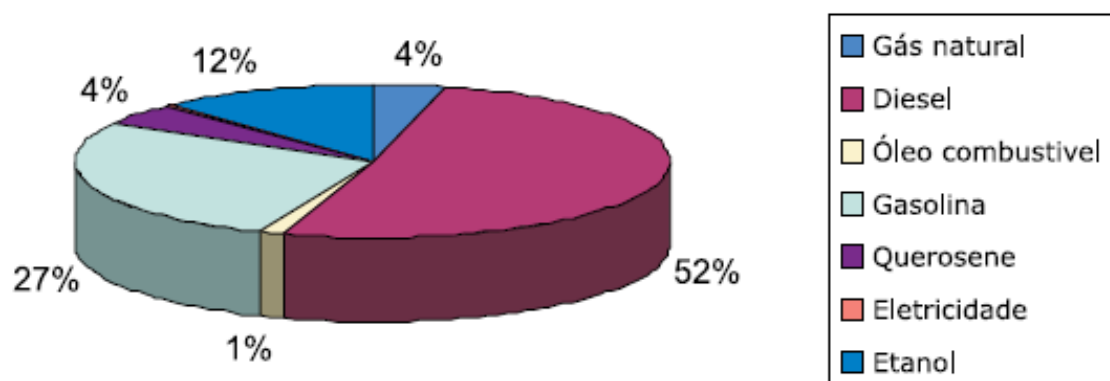
O urânio é um elemento químico que possui muita energia. Quando o núcleo é desintegrado, uma enorme quantidade de energia é liberada. As usinas nucleares aproveitam esta energia para gerar eletricidade. Embora não produza poluentes, a quantidade de lixo e resíduos nucleares é um ponto negativo. Os acidentes em usinas nucleares, embora raros, representam um grande perigo e tem mobilizado algumas nações a rever sua matriz energética, como no caso da Alemanha, França e Japão.

- **Biocombustíveis**

É a única fonte, atualmente, capaz de substituir o petróleo como combustível automotivo em larga escala. Segundo Simões: “[...] O Brasil é detentor de importante conhecimento acumulado na área de biocombustíveis, em particular no uso de etanol de cana-de-açúcar como combustível automotivo” (SIMÕES, 2007, p. 29). Em “[...] do ponto de vista ambiental, os ganhos com a utilização de biocombustíveis são significativos. Estudos revelam que, com a

utilização de etanol combustível, ocorre importante redução de emissões de gases de efeito estufa” (SIMÕES, 2007, p. 32).

Gráfico 15: Estrutura do Consumo de Combustíveis no Setor de Transporte, em 2008



Fonte: MME (2008)

Gráfico 23: Estrutura de Consumo de Combustíveis no setor dos transportes – 2008

Fonte: Plano Nacional sobre Mudanças Climáticas

O Brasil profere seu discurso diplomático e se vangloria do biocombustível, da evolução da pesquisa dessa fonte de energia e do crescimento desse composto para o consumo final no setor dos combustíveis. Entretanto, o gráfico exposto demonstra existe um predomínio altamente desvantajoso dos combustíveis derivados das fontes fósseis. Cenário que precisa ser alterado.

- **Energia de biomassa**

É a energia gerada a partir da decomposição, em curto prazo, de materiais orgânicos (esterco, restos de alimentos, resíduos agrícolas). O gás metano produzido é usado para gerar energia térmica e elétrica. A Noruega (na cidade de Oslo), segundo matéria veiculada pelo jornal¹⁰⁴ Folha de São Paulo, importa lixo de outras regiões, como Inglaterra, Irlanda e Suécia, pois, “metade da cidade e a maioria das escolas são aquecidas pela queima do lixo doméstico, resíduos industriais e até resíduos tóxicos e perigosos de hospitais e apreensões de drogas”. Uma evolução e solução para a destinação do lixo, que no Brasil é uma equação que não fecha.

- **Fusão Nuclear**

¹⁰⁴ <http://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2013/06/1296446-noruega-importa-lixo-para-produzir-energia.shtml>, acesso em 27/08/2013

Diferentemente da fissão nuclear, que pode ou não ser controlada em reatores nucleares permitindo a obtenção de energia de forma útil à nossa vida, o controle de fusão nuclear continua sendo objeto de pesquisa. Em linhas gerais, a fissão nuclear libera energia quando um núcleo pesado se separa em dois outros núcleos de massas aproximadamente iguais enquanto que na fusão, a energia provém da união de dois núcleos leves (H) ou (He) para formar um núcleo mais pesado, com espetacular produção de energia. Apesar de ainda ser objeto de muita pesquisa, estão sendo desenvolvidos reatores de fusão de hidrogênio (H) que prometem revolucionar a matriz energética mundial.

- **Carros Elétricos (*plug-ins*)**

Alternativa bem vista no mercado automobilístico e de combustíveis, possibilitaria a utilização de um veículo com um único motor, recarregável através da rede elétrica. O maior entrave é o custo de produção dos veículos, longos períodos de recarga e baixa autonomia das baterias.

Em que pese a diversidade de fontes existentes e sendo a maioria delas participante da matriz energética do Brasil, elas ainda representam um total inferior à fração do petróleo.

Atualmente, o investimento em fontes renováveis é inferior ao apresentado à indústria petrolífera, o que sugere que o cenário não mudará. Segundo a Cetesb, o investimento em fontes renováveis caiu, “No ano passado, os investimentos globais em fontes renováveis e sistemas inteligentes de energia somaram US\$ 254 bilhões, ante US\$ 286.2 bilhões de 2012¹⁰⁵”

O Ministro do Ministério de Minas e Energia declarou que: “a matriz energética brasileira é a mais renovável do mundo. Enquanto os países desenvolvidos utilizam 14% de fontes renováveis em suas matrizes, o Brasil utiliza 45%, e deve elevar esse patamar a quase 47%, conforme previsão do Plano Nacional de Energia 2030¹⁰⁶”.

Os números parecem atraentes, mas se o período de análise for levado em consideração, uma vez que o Brasil assumiu compromissos internacionais de proteger o clima, as conclusões são outras. A matriz energética brasileira atual parece muito diversificada, mas isso não ocorreu

¹⁰⁵ Disponível em [http://www.cetesb.sp.gov.br/userfiles/file/mudancasclimaticas/proclima/file/noticias/2014/01jan/29-01-2014\(4\).pdf](http://www.cetesb.sp.gov.br/userfiles/file/mudancasclimaticas/proclima/file/noticias/2014/01jan/29-01-2014(4).pdf), acesso em 05/02/2014

¹⁰⁶ http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/Artigos/O_Brasil_e_as_fontes_renovaveis_de_energia.pdf

graças às respostas do regime climático, a matriz energética do Brasil sempre teve esse desenho. As proporções mudaram, é claro, mas o petróleo continua predominando entre as fontes.

E, no contexto internacional a importância da diminuição da emissão de GEE é ainda maior. Segundo AVZARADEL (2011):

“Ao observar as emissões dos países desenvolvidos, denominados Anexo I no jargão da convenção-quadro, nota-se que as emissões que resultaram da queima de combustíveis fósseis representam a maior parcela das emissões totais destes países. Somados, os países Anexo I registraram, em 2008, um total de emissões de 14,68 TgCO₂eq provenientes do setor da energia; 1,23 TgCO₂eq, do setor de processo industriais; 1,35 TgCO₂eq, do setor de agropecuária; 0,48 TgCO₂eq, do setor de tratamento de resíduos; e -2,07 TgCO₂eq, do setor de mudança do uso da terra e floresta”.

Desta forma, verifica-se que existem alternativas estratégicas para alterar o marco regulatório do pré-sal, tornando-o compatível com o regulamento apresentado pela Constituição Federal e pela lei da PNMC. Da mesma maneira, existem alternativas para tornar o Brasil um protetor do clima, sem falácias, discursos montados e apresentação de números que tornam dados oficiais nebulosos e confusos, mantendo o país com sua eficiência energética, desenvolvimento econômico, com a diminuição do uso do petróleo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa é analisar o marco regulatório do pré-sal através dos dados oficiais, e explorar o tema sob a ótica da Política Nacional sobre Mudanças do Clima - PNMC, e demonstrar se há e, caso positivo, quais serão os aspectos jurídicos conflitantes entre os dois marcos legais propostos, o do pré-sal e o da proteção do clima no Brasil, bem como identificar as possíveis alterações nos marcos, considerando os desafios jurídicos, e eventualmente os institucionais.

A Política Nacional sobre Mudança do Clima é um marco para a proteção do clima no Brasil. Ela é fruto da evolução do Direito Ambiental que teve início na mudança do modelo econômico e na forma de produção pós Revolução Industrial. Entrou definitivamente na agenda global após a ciência (IPCC) apresentar fortes indícios de que a temperatura do planeta estava aumentando, em decorrência da ação humana, através da emissões dos GEE.

A Política Nacional sobre Mudança do Clima é uma resposta às diretrizes impostas para os países que ratificaram a CQNUMC, instrumento principal no regime jurídico internacional das mudanças climáticas, juntamente com o Protocolo de Quioto.

No Brasil, o Decreto n.º 6.263/2007 criou o CIM e o GEx, grupos incumbidos de elaborar o Plano Nacional sobre Mudanças do Clima e a Política Nacional sobre Mudança do Clima. Em 2008 o Plano Nacional foi apresentado e o projeto de lei n.º 3.535/2008, que criaria a Política Nacional foi enviado para o poder legislativo.

Em 2009 a Política foi aprovada sob o n.º 12.187/2009, bem como em 2010 o decreto n.º 7.390/2010 (que regulamentou 3 artigos da política) foi aprovado. Assim formou-se a política nacional de proteção ao clima no Brasil.

A Lei 12.187/2009 é o instrumento jurídico geral para o regime de proteção do clima no Brasil. Nela duas previsões foram de suma importância para esta pesquisa. A primeira vinculada aos quatro eixos sobre o qual a política se debruça (oportunidades de mitigação; impactos, vulnerabilidades e adaptação; pesquisa e desenvolvimento; e educação, capacitação e comunicação), de modo que o recorte deste trabalho utilizou somente o eixo da mitigação das emissões dos GEE.

Como medida para cumprir a mitigação descrita na lei, o Brasil se comprometeu a reduzir, voluntariamente, suas emissões entre 36,1% e 38,9% até o ano de 2020.

Em contrapartida, no Brasil, o setor petrolífero passou por mudanças consideráveis. Em 1938 o regime de exploração era o da livre iniciativa, após 1938 passou a vigorar o da nacionalização das riquezas e o CNP foi criado, em 1953 a Petrobras foi criada (Lei n.º 2.004/1953) e o monopólio estatal do petróleo entrou em vigor.

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, o petróleo foi reafirmado como monopólio do Brasil. A necessidade de abrir o mercado fez com que o regime fosse flexibilizado, assim utilizou-se a emenda constitucional n.º 9/2005, que alterou a redação do art. 177 da Constituição Federal, e que deu origem a Lei n.º 9.478/1997. Esta última era a Lei do Petróleo, com a previsão dos contratos de concessão.

Após anos da edição da Lei do Petróleo, em 2010, após a descoberta oficial de petróleo no fundo do mar no polígono do pré-sal, três legislações foram editadas. É o chamado marco regulatório do pré-sal. São as leis n.º 12.276/10, que autorizou a União a ceder o equivalente a cinco bilhões de barris de petróleo, com a contraprestação da obtenção de ações da Petrobras; a Lei n.º 12.304/10, que criou a empresa estatal Pré-Sal Petróleo S.A. (PPSA); e a Lei n.º 12.351/10 que visa regular o regime misto de Partilha de Produção. Isto porque, em 2007 a Petrobras oficializou a descoberta de petróleo no campo do pré-sal, e o governo iniciou o discurso de que a quantidade de petróleo nas reservas era digna de uma mudança rápida na legislação.

Uma análise dos objetivos principais dos marcos regulatório apresentados (de proteção do clima e de exploração no campo do pré-sal) foi realizada. Dela apurou-se que há incompatibilidades entre as legislações.

Uma define metas de mitigação e expõe o objetivo de que a partir de 2009 todas as políticas devem dialogar e levar em consideração a proteção do clima; a outra define que o setor de exploração do petróleo deve ser reestruturado de forma a viabilizar uma extração de petróleo nunca vista antes no Brasil, em quantidades imensas e com um custo enorme. O diálogo passou distante.

E, em cumprimento a proposição introdutória, verificou-se que existem conflitos jurídicos entre a PNMC e o marco regulatório do pré-sal, como o conflito do objetivo de

estabilizar as emissões dos gases de efeito estufa (descrito na PNMC) frente o incentivo legal do marco regulatório do pré-sal, de explorar petróleo. Segundo dados oficiais apresentados ao longo da pesquisa, no período entre 1990 e 2010, as emissões do setor petrolífero dobraram, ou seja, a permissão legal para a extração dos recursos fósseis faz com que as emissões de GEE aumentem, gerando um conflito no que concerne os objetivos das duas políticas.

Outro conflito é o atribuição das competências legais dos órgãos que participam ativamente da atualização/condução da PNMC e do marco regulatório do pré-sal, já que os mesmos órgãos, através de seus representantes, são responsáveis pela criação e atualização das duas políticas, que como demonstrado, são conflitantes e contraditórias, como se isso fosse possível.

Ainda, há incompatibilidade nos objetivos específicos e metas das duas políticas, uma vez que na PNMC o comprometimento é no sentido de reduzir suas emissões até 2020, entre 36,1% e 38,9%¹⁰⁷, enquanto no marco do pré-sal, uma das metas é celebrar contratos de partilha de até 35¹⁰⁸ anos, mostrando uma clara afronta entre os dois marcos.

Ainda, no campo constitucional, verificou-se incompatibilidades em razão da violação do princípio da isonomia, da dispensa do certame licitatório, da violação à concorrência e livre iniciativa, da não obediência ao regime jurídico das empresas privadas, da retirada do poder da ANP por meio de lei ordinária, da cessão do monopólio de pesquisa e lavra do petróleo para a Petrobras, e da violação da liberdade de associação e da autonomia da vontade em razão da obrigatoriedade da participação da Petrobras nos consórcios.

Dois argumentos foram apresentados e geram dois cenários distintos, levando em consideração os desafios jurídicos, institucionais e de desenvolvimento. Um sobre a certeza do fim do petróleo, por ser um recurso fóssil, de acordo com a Teoria do *Peak Oil* ou *Hubbert's Peak*, e o outro cenário é o da demonstração da ciência de que a temperatura do planeta está aumentando em razão das emissões dos GEE, que grande parte é proveniente das fontes de energia de origem fóssil, segundo IPCC.

¹⁰⁷ Art. 12. Para alcançar os objetivos da PNMC, o País adotará, como compromisso nacional voluntário, ações de mitigação das emissões de gases de efeito estufa, com vistas em reduzir entre 36,1% (trinta e seis inteiros e um décimo por cento) e 38,9% (trinta e oito inteiros e nove décimos por cento) suas emissões projetadas até 2020.

¹⁰⁸ Lei n.º 12.351/2010 - Art. 29. São cláusulas essenciais do contrato de partilha de produção: XIX - o prazo de vigência do contrato, limitado a 35 (trinta e cinco) anos, e as condições para a sua extinção;

Os dois cenários que surgiram a partir de dois argumentos são: o de uma possível crise decorrente do fim abrupto do petróleo, e o outro é o da transição de paradigma planejada, que conferiria ao país uma mudança na matriz energética sem crises e sofrimentos.

Diante destes dois cenários e dos conflitos legais existentes entre a PNMC e o marco regulatório do pré-sal, tendo como base de sustentação as barreiras institucionais e desenvolvimentistas, as propostas deste trabalho foram no sentido da possibilidade de alteração do marco regulatório do pré-sal por meio de instrumentos corretos, como emenda constitucional para permitir as exceções que foram criadas para a Petrobras e todo o setor não se tornem inconstitucionais. Neste caso a barreira existente seria no sentido do procedimento legal, pois, a morosidade dos processos legislativos seriam um entrave e causariam mais instabilidade e incerteza para o setor e investidores.

Sem considerar as barreiras institucionais e desenvolvimentistas, o que para o campo desta pesquisa seria o louvável, seria a alteração da Lei da Política Nacional sobre Mudanças do Clima, tornando as metas de cunho voluntário, obrigatórias e respeitando o eixo da mitigação que não suportaria o discurso falacioso do Brasil de que as emissões diminuiriam no quadro geral – o que de fato ocorreu –, mas no quadro por setores a emissão do setor da energia dobrou.

Se tal alteração legislativa fosse concretizada, o questionamento da ilegalidade do marco do petróleo do ponto de vista jurídico seria verdadeiramente concreto e real. Diz-se isso, pois, em sendo a meta de redução da PNMC voluntária, não se pode exigir do judiciário uma posição quanto ao compromisso legal assumido na lei e a incompatibilidade da lei posterior.

Essa é uma crítica feita no curso da pesquisa, inclusive – de que, caso uma alteração legislativa não seja realizada, entende-se que o instrumento para instituir as metas de redução de GEE é equivocado, já que a lei é um meio de impor e não de sugerir regras sociais.

Tal argumento, em que pese mencionado, é frágil, pois, apesar da PNMC ser de cunho voluntário, o Brasil ratificou a CQNUMC, portanto, assumiu um compromisso de proteger o clima através de um tratado internacional que tem força de lei dentro do território nacional.

Ainda, no campo das propostas, tendo em vista a previsão de que o petróleo vai acabar e de que a sua exploração só aumenta a temperatura do nosso planeta, comprometendo a vida na terra, bem como que o investimento na sua exploração é alto, alternativas de fontes de energia foram elencadas, algumas até em atividade no Brasil.

No pior dos cenários, em que não exista tempo suficiente para manter a demanda energética, poder-se-ia utilizar o petróleo não convencional, como as areias betuminosas, o xisto betuminoso, o carvão e o gás natural.

Já num cenário de percepção anterior dos problemas, que a finitude do petróleo é real e com um período de tempo que viabilize a atividades das renováveis, as fontes de energia citadas foram: energia solar; energia eólica; energia hidrelétrica; energia nuclear; biocombustíveis; energia de biomassa; fusão nuclear; e carros elétricos (*plug-ins*).

Uma observação extraída da pesquisa é a de que apesar de muitos doutrinadores e estudiosos do ramo do petróleo e do meio ambiente esclarecem que o Brasil é um dos que possui a matriz energética mais limpa do mundo - quase metade da matriz energética é distinta da origem fóssil –, mas desde 1970 ele tem esse desenho na matriz, com diversas fontes.

Sabe-se que, no Brasil, o Direito Ambiental desenvolveu-se efetivamente em meados da década de 80. Então, não serve de “muleta” o argumento de que o Brasil cumpre os seus compromissos diante da CQNUMC. Ora, se assim fosse, uma vez que em 1970 a matriz energética brasileira já era representada por metade dos recursos de renováveis, em 2030 ele deveria ter muita mais da metade de fontes de energia renováveis, e não é o que corre, já que em 2030 petróleo e gás juntos representaram 45% da matéria energética brasileira.

Por fim, quanto a proposta inicial deste trabalho de fazer uma pesquisa jurisprudencial sobre a colidência legal de dois regimes jurídicos, após uma larga pesquisa, nenhum julgado no sentido de manifestar-se sobre a inconsistência jurídica das duas legislações¹⁰⁹ foi encontrado.

De todo exposto, percebe-se que o Direito Ambiental entrou na pauta de todos os eventos do país e do mundo, a FIFA, por exemplo, organizou um documento a respeito da emissões de gases de efeito estufa sobre a Copa do Mundo, que ocorrerá em 2014, no Brasil¹¹⁰. Ocorre que em setores que a diferença seria volumosa do ponto de vista da diminuição das emissões dos GEE, como o setor da energia, documentos discursando sobre a proteção do meio

¹⁰⁹ As pesquisas foram feitas junto ao STF, STJ, TJSP, TJRJ, TJRS e TJES, com as palavras pré-sal, pré-sal, petróleo e meio ambiente e petróleo e mudanças climáticas.

¹¹⁰ http://pt.fifa.com/mm/document/fifaworldcup/generic/02/11/20/03/resumodo2014fwccarbonfootprint_portuguese.pdf

ambiente, em especial a proteção do clima, também são elaborados, mas na prática eles não dialogam com as políticas setoriais.

Extrai-se da pesquisa que os instrumentos jurídicos estão sendo utilizados de maneira inadequada tornando leis voluntárias e em desrespeito à Constituição Federal e a regimes criados anteriormente, como o da proteção do clima.

A conclusão deste trabalho, portanto, é no sentido da existência de incompatibilidades jurídicas entre os dois marcos legais e da existência de alternativas que, todavia, podem ser barradas pelos desafios institucionais, desenvolvimentistas e jurídicos do país.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Presidência da República (PR). Lei n.º 12.187, de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudanças do Clima (PNMC) e dá outras providências. Brasília, 29 dez. 2009.
- _____. Mudanças do Clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios. Brasília: IPEA, 2011.
- _____. Presidência da República (PR). Constituição Federal, 1988.
- _____. Presidência da República (PR). Lei n.º 9.478, de 6 de agosto de 1997.
- _____. Presidência da República (PR). Lei n.º 12.304, de 2 de agosto de 2010.
- _____. Presidência da República (PR). Lei n.º 12.276, de 30 de junho de 2010.
- _____. Presidência da República (PR). Lei n.º 12.351, de 22 de dezembro de 2010.
- _____. Presidência da República (PR). Lei n.º 12.734 de 30 de novembro de 2012.
- ALVES, Luiz Roberto. Políticas de Governança. São Paulo: MP Editora, 2011.
- ALVES, Landulpho. O problema brasileiro do Petróleo. Rio de Janeiro, 1954.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito Ambiental. 13ª ed. rev. e ampl.. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.
- BAUMAN, Zygmunt. Globalização: as consequências humanas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.
- BRASIL, Nilo Indio do. Processamento de Petróleo e Gás: petróleo e seus derivados, processamento primário, processos de refino, petroquímica, meio ambiente. Nilo Indio do Brasil, Maria Adelina Santos Araújo e Elisabeth Cristina Molina de Souza (Org.). Reimpr.. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- BRASIL. Estatuto do Petróleo. Câmara dos Deputados (Comissão de Constituição e Justiça). Parecer do Relator Benedicto Costa Netto. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1948.
- BANCO MUNDIAL, Relatório sobre o desenvolvimento mundial de 2010: desenvolvimento e mudança climática. São Paulo: UNESP, 2010.

BARROS, P. S.; SCHUTTE, G. R.; PINTO, L. F. S. Além da autossuficiência: o Brasil como protagonista no setor energético. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2012. (Texto para Discussão, 1725)

BENIGNO, C. A revolução Industrial. [artigo], 2003. Disponível em www.nead.unama.br/charles/revolucao.htm.

BEY, Essad. A luta pelo petróleo; traduzido por Charley W. Frankid. Revisão e prefácio de Monteiro Lobato. São Paulo: Companhia Editorial de São Paulo, 1935.

BURSZTYN, Marcel (Org.). Ciência, ética e sustentabilidade. 2ªed. São Paulo: Cortez; Brasília,DF: UNESCO, 2001.

BNDES. Relatório I – Regimes jurídicos-regulatórios e contratuais de E&P de petróleo e gás natural. Junho de 2009. Disponível em http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/empr esa/pesquisa/chamada1/Relat_I-3de8.pdf> Acesso em: 12 dez. 2011. p. 194/195.

CARDOSO, Marco Tsuyama. Mudanças Climáticas: a batalha da informação. In: Ciência Hoje, v. 49, n. 293, p. 70-71, jun. 2012. São Paulo: Sociedade Brasileira para o progresso da ciência, 2012.

CARDOSO, Fernando Henrique. Prefácio. In: Petróleo: reforma e contrarreforma do setor petrolífero brasileiro. Adriano Pires...[et al]; Fábio Giambiagi e Luiz Paulo Vellozo Lucas (org.). Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

COSBEY, A., PARRY, J.-E., BROWNE, J., et al., 2005, Making the CDM Work for Developing Countries. Phase I of the development dividend project, Winnipeg, International Institute for Sustainable Development. Disponível em: <http://www.iisd.org>. Acesso em 15/01/2014

CARSON, Rachel. Primavera Silenciosa. Tradução: Raul de Polillo. 2ª ed.: Melhoramentos, 1962.

COIMBRA, José de Ávila Aguiar. O outro lado do meio ambiente: uma incursão humanista na questão ambiental. Campinas: Millennium, 2002.

CUNHA, Belinda Pereira da. Direito Ambiental: doutrina, casos práticos e jurisprudência. São Paulo: DPJ-Alameda, 2011.

DIAS, Reinaldo. Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 2ª ed. ver. atual.. São Paulo: Atlas, 2011.

ELLIS, Miriam. As Feitorias Baleeiras Meridionais do Brasil Colonial. São Paulo: USP, 1966. (Tese de Livre-Docência).

FALCÃO, Joaquim. Mundus Novus: por um novo direito autoral. Revista Direito GV. 2. v. 1, nº 2. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, jun-dez, 2005.

FERREIRA, Antônio Luís de Miranda. Problemas e inconsistências jurídicas do novo marco regulatório: A ótica dos princípios constitucionais da livre iniciativa, da economia de mercado e do direito comercial. In: *Petróleo: reforma e contrarreforma do setor petrolífero brasileiro*. Adriano Pires. [et al]; Fábio Giambiagi e Luiz Paulo Vellozo Lucas (org.). Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 13ª ed. ver. atual. e ampl. – São Paulo: Saraiva, 2012.

FREIRE, Wagner. Petrobras: das origens até os anos 1990. In: *Petróleo: reforma e contrarreforma do setor petrolífero brasileiro*. Adriano Pires...[et al]; Fábio Giambiagi e Luiz Paulo Vellozo Lucas (org.). Rio de Janeiro: Elsevier, 2013, p. 1/36.

FUNTOWICZ, Silvio and RAVETZ, Jerry. Ciência pós-normal e comunidades ampliadas de pares face aos desafios ambientais. *Hist. cienc. saude-anguinhos*. 1997, vol.4, n.2, pp. 219-230.

GALVÊAS, E. C. A revolução Industrial e suas consequências: da corporação de artesãos e manufaturas locais à produção em escala internacional. [artigo], 2003. Disponível em www.maxpages.com/elias.

GOLDEMBERG, José; LUCON, Oswaldo. *Energia, Meio Ambiente & Desenvolvimento*. 3ª ed. ver. ampl. – São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 2008.

GONÇALVES, Alcindo Fernandes e COSTA, José Augusto Fontoura. *Governança Global e Regimes Internacionais*. São Paulo: Almedina, 2011.

GRANZIERA, Maria Luiz Machado. *Direito Ambiental*. 2ª ed. rev. e atual.. São Paulo: Atlas, 2011.

GUTIERREZ, Maria Bernadete Sarmiente. Do MDL às Namas: perspectivas para o financiamento do desenvolvimento sustentável brasileiro. In: MOTTA, Ronaldo Seroa da. *Mudança do clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios*. Brasília: IPEA, 2011; p. 161/178.

HARDIN, G. The Tragedy of the Commons. *Science*, v.162, p. 1243-1248, 1968.

HOBBSBAWN, Eric J. *Da Revolução Industrial Inglesa ao Imperialismo*. Tradução de Donaldson Magalhães Garchagen; Revisão técnica de Francisco Rego Chaves Fernandes; seleção e coordenação de Fernando Lopes de Almeida, Francisco Rego Chaves Fernandes. 5ª ed. Rio de Janeiro: Fonte Universitária, 2000.

_____. *Da Revolução Industrial Inglesa ao Imperialismo*. Rio de Janeiro, Forense, 1979.

IPCC. (2007). *Climate Change 2007 - The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge.

JUHASZ , Antônia. *A tirania do Petróleo: a mais poderosa indústria do mundo e o que pode ser feito para detê-la*; tradução Carlos Szlak. São Paulo: Ediouro, 2009.

LA ROVERE, Emílio Lébrea. Manual de auditoria ambiental. Alexandre d'Avignon...[et al.]. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

LEGGETT, Jeremy. Aquecimento Global: o relatório Greenpeace. Tradutores: Alexandre Lissovsky. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1992.

LIMA, Paulo César Ribeiro. Pré-sal, o novo marco legal e a capitalização da Petrobras. Rio de Janeiro: Synergia, 2011.

MACHADO, A. C. C. O que o pré-sal traz de novo para o país no sistema internacional. Dissertação (Mestrado Programa de Pós-Graduação em Economia Política Internacional) UFRJ. Rio de Janeiro, jan. 2013.

MARCOVITCH, Jacques. Desafios do clima no Brasil e no mundo. In: *Polícia Externa: O clima pós-Copenhague*, vol. 18, nº 4, mar/abr/mai-2010, p. 25/36

MARINHO JR., Ilmar Penna. Petróleo, soberania e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Bloch, 1970, p. 16.

MARINONI, Luiz Guilherme. Teoria Geral do Processo. 3ª Edição. Ver. Atual. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2008.

MATEO, Ramón Martín. Manual de Derecho Ambiental, 3ª edición. Cizur Menor, Navarra : Aranzadi Editorial, 2003.

MENEZELLO, Maria D'Assunção Costa. Comentário à Lei do Petróleo: lei federal n.º 9.478, de 6-8-1997. São Paulo: Atlas, 2000.

MILARÉ, Édis. Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário; prefácio Ada Pellegrini Grinover. – 6ª ed. ver. atual. ampl. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009.

_____. Resumo da Agenda 21. São Paulo: Secretaria do Estado do Meio Ambiente, 1993.

MOUVIER, Gérard. A poluição atmosférica. Tradução: Maria Clara Almeida e Luciano Machado. São Paulo: Ática, 1997.

MOTTA, Ronaldo Seroa da. Mudança do clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios. Brasília: IPEA, 2011; p. 161/178.

MULLER, B.; HOHNE, N.; ELLERMANN, C. Differentiating (Historic) Responsibilities for Climate Change. Summary report. Oxford: Oxford Institute for Energy Studie, 2007.

NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. Desenvolvimento Sustentável do Brasil e o Protocolo de Quioto. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 37, p. 150, 2005.

PENTEADO, Hugo. Ecoeconomia: uma nova abordagem. 2ª ed. São Paulo: Lazuli Editora, 2008.

PINHO, Claudio A. Pré-Sal - História, Doutrina e Comentários às Leis. Belo Horizonte: Legal, 2010.

PIMENTEL, Fernando. O fim da era do petróleo e a mudança do paradigma energético mundial: perspectivas e desafios para a atuação diplomática brasileira. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2011.

PIRES, Adriano. Petróleo: reforma e contrarreforma do setor petrolífero brasileiro. Rio de Janeiro, Elsevier, 2013.

PRADO JÚNIOR, Caio. História Econômica do Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1998.

REI, Fernando Cardozo; CUNHA, Kamyla. O Brasil e o Regime Internacional das Mudanças Climáticas. In: Direito do petróleo e gás: aspectos ambientais e internacionais. GONÇALVES, Alcindo; RODRIGUES, Gilberto M. A. (Org.). Santos: Leopoldianum, 2007.

_____. Reflexões sobre o papel do Brasil na Rio+20. In: A efetividade do direito ambiental e a gestão do meio ambiente da América Ibérica: balanço de resultados das quatro décadas da Conferência de Estocolmo. Fernando Rei e Genaro Uribe (orgs.). Santos: Editora Universitária Leopoldianum, 2012, p. 89/97.

_____. Los impectos jurídicos-internacionales de los cambios climáticos. Tese de Doutorado em Direito Internacional Público. Universidade de Alicante, 1994.

_____; CUNHA, Kamyla. Paradiplomacia ambiental e o papel do Estado de São Paulo na agenda climática. In: Os problemas da zona costeira no Brasil e no mundo / Maria Luiza Machado Granziera, Alcindo Gonçalves (Organizadores). Santos : Editora Universitária Leopoldianum, 2012, p. 54/66

_____. A Peculiar Dinâmica do Direito Internacional do Meio Ambiente. In: Direito Internacional do Meio Ambiente: ensaios em homenagem ao Prof. Guido Fernando Silva Soares. Salem Hikmat Nasser e Fernando (org.). São Paulo: Atlas, 2006.

RIBEIRO, Flavio de Miranda. Reforma da regulação ambiental: características e estudos de caso do estado de São Paulo. 2012. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) - Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/90/90131/tde-17012013-175326/>>. Acesso em: 2013-07-22.

RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. Tradução de Pedro Paulo de Lima-e-Silva; revisão técnica e coordenação da tradução de Cecília Bueno. 6ª edição-reimpressão. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

SAMPAIO, Rômulo da Silveira da Rocha. Direito Ambiental: Doutrina e casos práticos. Rio de Janeiro: FGV, 2011.

SACHS, I., 1993, Estratégias de Transição para o Século XXI, Coleção Cidade Aberta. São Paulo, Studio Nobel Editora e Fundação de Desenvolvimento Administrativo.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Introdução a uma ciência pós-moderna. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

SIMÕES, Antônio José Ferreira. Petróleo, gás natural e biocombustíveis: desafio estratégico no mundo e no Brasil. In: Polícia Externa: Questão energética Sul-Americana, vol. 15, nº 43, Dez/Jan/Fev-2006-2007, p. 21/34.

SOARES, Guido Fernando Silva. Direito Internacional do Meio Ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades. São Paulo: Atlas, 2001.

_____. A proteção internacional do meio ambiente. Barueri: Manole, 2003.

SOUSA, Francisco José Rocha de. A cessão onerosa de áreas do pré-sal e a capitalização da Petrobras. Biblioteca digital da Câmara dos Deputados: Brasília, Fevereiro/2011. p. 3. Disponível em: http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/6006/cessao_onerosa_souza.pdf?sequence=1 Acesso em: 03/11/2013

STARLE, Linda. Sinais de Esperança: lutando por nosso futuro comum. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

VEIGA, José Eli da (Org.). Aquecimento Global: frias contendas científicas. São Paulo: Senac São Paulo, 2008.

_____. Sustentabilidade: a legitimação de um novo valor. São Paulo: SENAC, 2010.

VILLAR, Frederico. Pelas industrias da Pesca no Brasil. Rio de Janeiro: Livraria Garnier, 1911.

VIOLA, Eduardo. Incertezas de sustentabilidade na globalização. Leila da Costa Ferreira e Eduardo Viola (Org.). Campinas: UNICAMP, 1996.

WINKLER, H., SPALDING-Fecher, R., MWAKASONDA, S., et al., , 2002, “Sustainable development policies and measures: starting from development to tackle climate change”. Em: BAUMERT, K., BLANCHARD, O., LLOSA, S., PERKAUS, J. F. (Eds.), Building on the Kyoto Protocol: Options for Protecting the Climate. Washington, D.C., World Resource Institute.

REFERENCIA ELETRÔNICA

<http://www.ipam.org.br/saiba-mais/abc/mudancaspergunta/O-que-sãoServicos-Ambientais-possivel-compensar-economicamente-a-prestacao-destes-servicos-/41/21>, acesso em 07.04.2013.

<http://www.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudanca-do-lima/plano-nacional-sobre-mudanca-do-clima>, acesso em 07.04.2013.

<http://www.ebc.fearp.usp.br/biblioteca.php>, acesso em 20.05.2013.

http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/la-revolucion-ambientalpendiente--0/html/fefcd78a-82b1-11df-acc7-002185ce6064_2.html#l_20_, acesso em 23.05.2013.

<http://www.ipam.org.br/saiba-mais/abc/mudancaspergunta/Quem-sao-os-grandes-emissores-de-gases-de-efeito-estufa-/16/7>

http://www.stj.jus.br/portal_stj/publicacao/engine.wsp?tmp.area=398&tmp.texto=97547

http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf.

<http://www.oc.org.br/index.php?page=Conteudo&id=100>

<http://g1.globo.com/natureza/noticia/2012/12/conferencia-do-clima-da-onu-prorroga-protocolo-de-Quito-ate-2020.html>

http://unfccc.int/Quito_protocol/items/2830.php

http://unfccc.int/meetings/warsaw_nov_2013/meeting/7649.php

http://unfccc.int/meetings/warsaw_nov_2013/meeting/7649.php

<http://www.forumclima.org.br/index.php/noticias/noticias/182-2013-06-13-14-45-40>

<http://www.forumclima.org.br/index.php/eventos/reunioes/185-2013-07-05-18-22-00>

http://www.mma.gov.br/images/noticias_arquivos/pdf/dezembro_2012/cop18_discursodeenceramento_ministraizabellateixeira.pdf

http://www.mme.gov.br/mme/menu/pre_sal.html

http://www.brasil-rounds.gov.br/round_12/portugues_R12/asscontrato.asp

www.maxpages.com/elias, acesso em 10/01/2014

<http://www.ipam.org.br/saiba-mais/abc/mudancaspergunta/Quem-sao-os-grandes-emissores-de-gases-de-efeito-estufa-/16/7>, acesso em 11/01/2014.

<http://veja.abril.com.br/noticia/internacional/ban-ki-moon-recua-e-diz-que-texto-da-rio-20-e-ambicioso>, acesso 19/12/2013.

http://www.stj.jus.br/portal_stj/publicacao/engine.wsp?tmp.area=398&tmp.texto=97547, acesso em 10/08/2013

<http://www.priberam.pt/dlpo/default.aspx?pal=antr%C3%B3pico>.

<http://agencia.fapesp.br/17944> Acesso em: 5/12/2013

<http://noticias.terra.com.br/ciencia/interna/0,,OI2072927-EI8278,00.html> Acesso em: 05/12/2013

<http://agencia.fapesp.br/17944> Acesso em: 5/12/2013

<http://agencia.fapesp.br/17944> Acesso em: 8/01/2013

http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/la-revolucion-ambiental-pendiente--0/html/fefcd78a-82b1-11df-acc7-002185ce6064_2.html#I_20_, acesso em 20/09/2013.

http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf.

<http://www.oc.org.br/index.php?page=Conteudo&id=100>

<http://g1.globo.com/natureza/noticia/2012/12/conferencia-do-clima-da-onu-prorroga-protocolo-de-kyoto-ate-2020.html>

http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php

http://unfccc.int/meetings/warsaw_nov_2013/meeting/7649.php

<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/Fracasso-da-COP-19-supera-previsoes/>, acesso em 17/01/2014

<http://www.forumclima.org.br/index.php/noticias/noticias/182-2013-06-13-14-45-40> Acesso em: 13/06/2013.

<http://www.mma.gov.br/clima/grupo-executivo-sobre-mudanca-do-clima/grupo-executivo-sobre-mudan%C3%A7as-clim%C3%A1ticas> Acesso em: 06/12/2013

<http://www.forumclima.org.br/index.php/noticias/noticias/182-2013-06-13-14-45-40> Acesso em: 13/06/2013.

<http://www.mma.gov.br/clima/grupo-executivo-sobre-mudanca-do-clima/grupo-executivo-sobre-mudan%C3%A7as-clim%C3%A1ticas> Acesso em: 06/12/2013

<http://www.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudanca-do-clima/plano-nacional-sobre-mudanca-do-clima>, acesso em 12/01/2014

http://www.mma.gov.br/estruturas/smcq_climaticas/_arquivos/plano_nacional_mudanca_clima.pdf, acesso em 17/01/2014

<http://www.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudanca-do-clima/plano-nacional-sobre-mudanca-do-clima> Acesso em: 06/12/2013

<http://g1.globo.com/natureza/noticia/2013/11/brasil-tera-ferramenta-para-medir-emissoes-de-gases-por-setores.html> Acesso em: 05/12/2013.

<http://www.forumclima.org.br/index.php/eventos/reunioes/185-2013-07-05-18-22-00> Acesso em: 05/07/2013.

<http://www.forumclima.org.br/index.php/eventos/reunioes/185-2013-07-05-18-22-00>. acesso em 15/09/2013.

<http://www.forumclima.org.br/index.php/eventos/reunioes/185-2013-07-05-18-22-00>

<http://www.forumclima.org.br/index.php/eventos/reunioes/185-2013-07-05-18-22-00>, acesso em 19/09/2013.

http://www.mma.gov.br/images/noticias_arquivos/pdf/dezembro_2012/cop18_discursodeencerramento_ministraizabellateixeira.pdf, acesso em 15/09/2013.

"US moves to limit industrial greenhouse gas emissions", Google News, October 1, 2009. Página visitada em April 18, 2010. Acesso em: 05/11/2013.

Kornblut, Anne E., Wilson, Scott. "State of the Union 2011: 'Win the future,' Obama says", The Washington Post, January 26, 2011. Página visitada em May 18, 2011. Acesso em: 22/11/2013.

<http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u107085.shtml>. Acesso em 13/12/2013.

<http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,uniao-tera-48-das-acoas-da-petrobras,615014,0.htm>, acesso em 12/11/2013

<http://www.dieese.org.br/notatecnica/2013/notaTec129LeilaoCampoLibra.pdf> Acesso em: 07/12/2013

<http://exame.abril.com.br/mercados/noticias/petrobras-vale-em-bolsa-53-9-de-seu-patrimonio>, acesso em 12/11/2013

<http://www.dieese.org.br/notatecnica/2013/notaTec129LeilaoCampoLibra.pdf> Acesso em: 07/12/2013

<http://www.dieese.org.br/notatecnica/2013/notaTec129LeilaoCampoLibra.pdf> Acesso em: 07/12/2013.

<http://www.youtube.com/watch?v=ImV1voi41YY>, acesso 17/12/2013.

http://www.climatechange2013.org/images/uploads/ar5_wg1_headlines_es.pdf, acesso em 07/01/2014

[http://www.mma.gov.br/informma/item/9933-fundo-clima-investir-C3%A1-r\\$-380-milh-C3%B5es-para-combater-efeito-estufa](http://www.mma.gov.br/informma/item/9933-fundo-clima-investir-C3%A1-r$-380-milh-C3%B5es-para-combater-efeito-estufa), acesso em 15/02/2014.

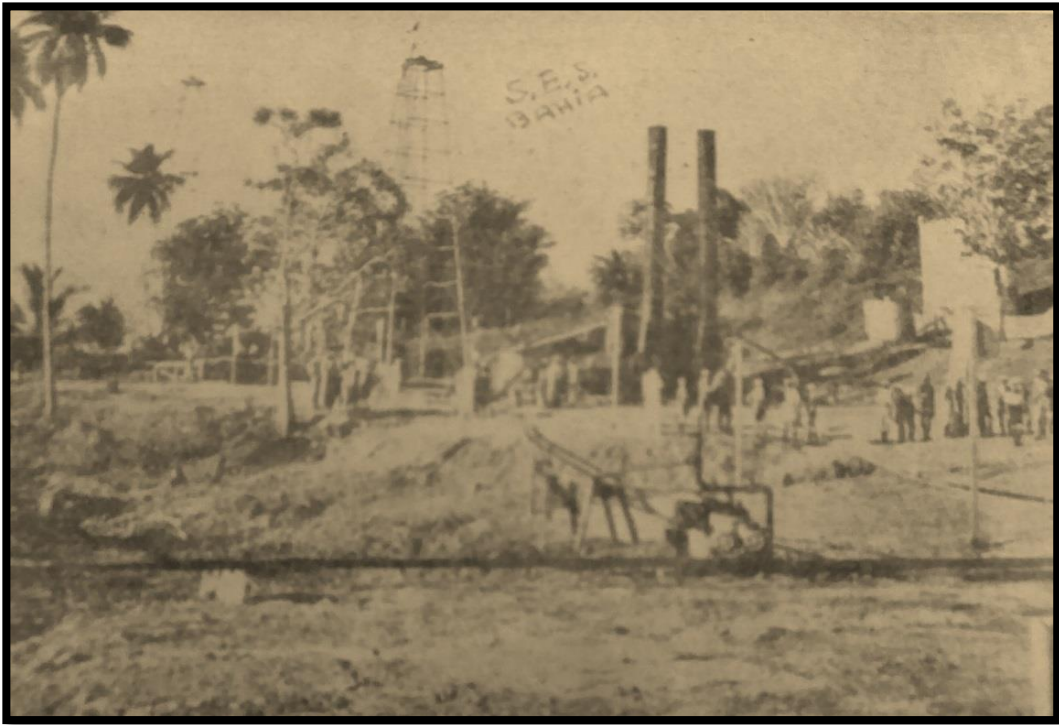
ANEXO A

Figura 25: A perfuração em Lobato – primeiros esforços, ainda com a sonda de percussão.
Fonte: retirado da obra O Problema Brasileiro do Petróleo (ALVES, 1954)

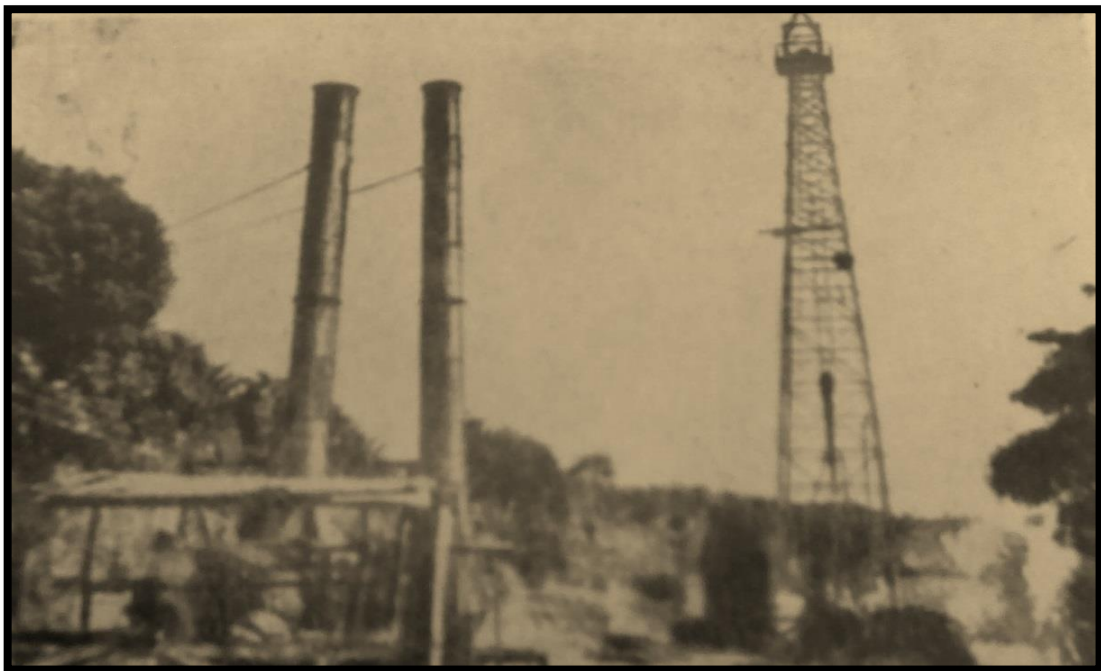


Figura 26: Assentada sonda moderna em substituição a de percussão.
Fonte: retirado da obra O Problema Brasileiro do Petróleo (ALVES, 1954)



Figura 27: Um dos primeiros jatos de petróleo em Lobato.
Fonte: retirado da obra O Problema Brasileiro do Petróleo (ALVES, 1954)



Figura 28: O presidente Getúlio Vargas mergulha a mão no petróleo de Lobato, quando da sua visita à jazida, em 1940.
Fonte: retirado da obra O Problema Brasileiro do Petróleo (ALVES, 1954)

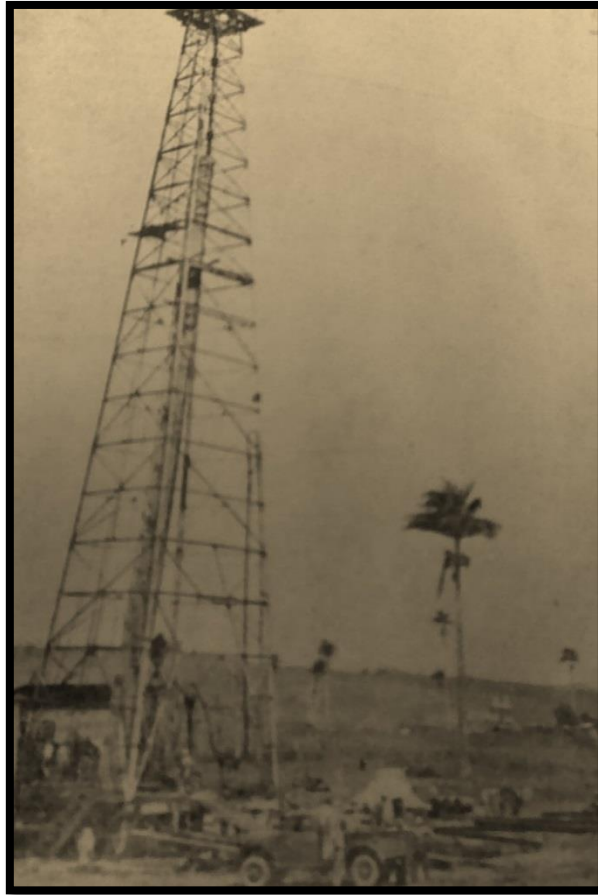


Figura 29: Perfuração do poço Pv-1, em Parnamirim do Vencimento, nordeste da Bahia.
Fonte: retirado da obra O Problema Brasileiro do Petróleo (ALVES, 1954)

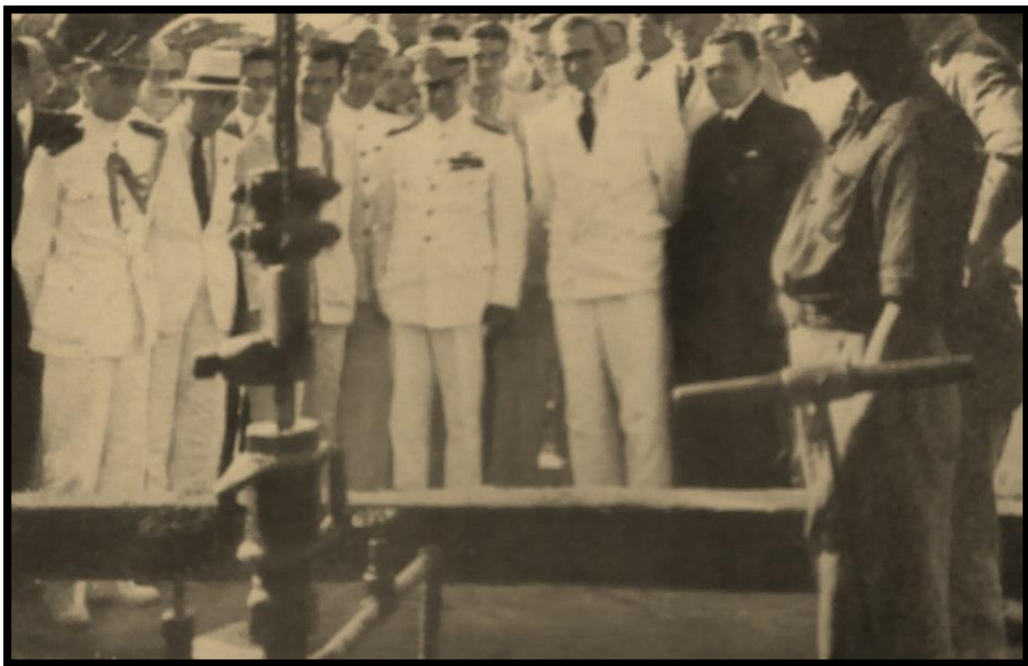


Figura 30: Visita de autoridade ao 1º Poço de petróleo de Lobato, na Bahia, em 1940.
Fonte: retirado da obra O Problema Brasileiro do Petróleo (ALVES, 1954)



Figura 31: Trabalhadores brasileiros na perfuração do subsolo, em Lobato, na Bahia.
Fonte: retirado da obra O Problema Brasileiro do Petróleo (ALVES, 1954)

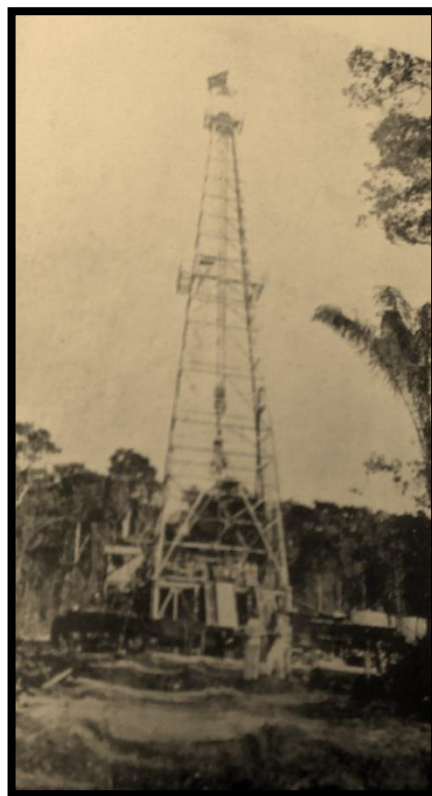


Figura 32: Perfuração do poço com 4.500 metros de profundidade em Limoeiro, no Pará.
Fonte: retirado da obra O Problema Brasileiro do Petróleo (ALVES, 1954)

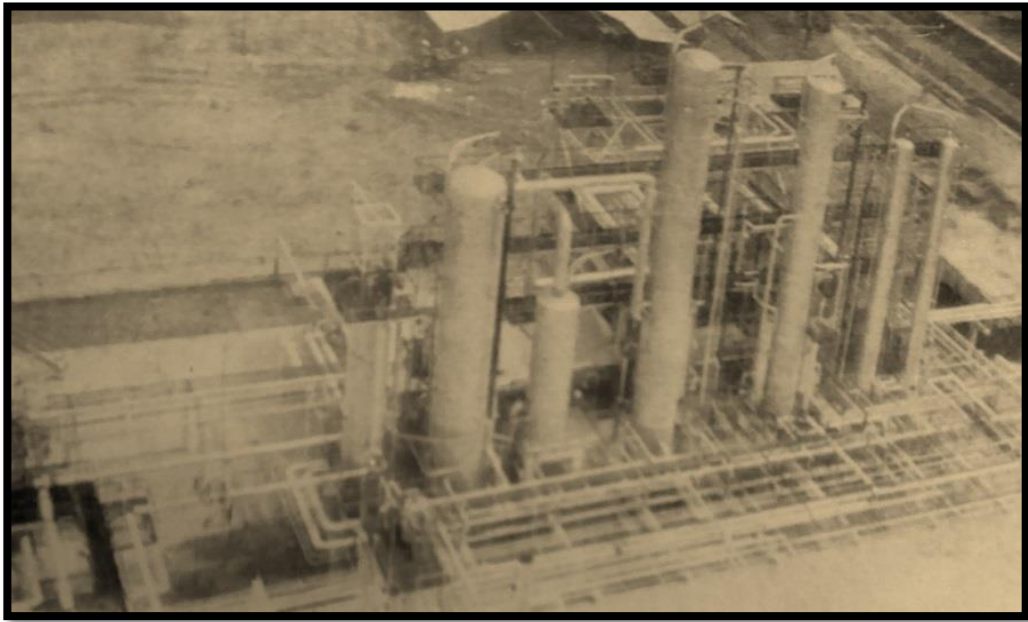


Figura 33: Refinaria de Petróleo de Mataripe, perto de Lobato, na Bahia.
Fonte: retirado da obra O Problema Brasileiro do Petróleo (ALVES, 1954)

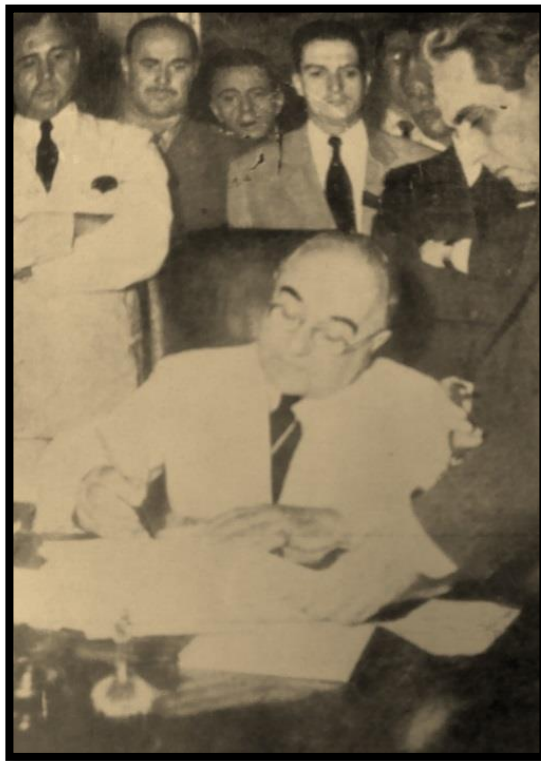


Figura 34: Presidente Getúlio Vargas assinando projeto de lei para criação da Petrobras.
Fonte: retirado da obra O Problema Brasileiro do Petróleo (ALVES, 1954)

ANEXO B

Conferência de Berlim (COP-1) – realizada em 1995, ano seguinte da entrada em vigor da CQMC, a primeira COP teve como destaque a decisão de se apresentar no encontro de 1997 um documento tornando oficial o comprometimento dos países do Anexo I de redução das emissões de gases do efeito estufa. Eram os primeiros passos para a criação do Protocolo de Quioto. A COP-1 também aprovou o desenvolvimento das Atividades Implementadas Conjuntamente (AIC) que seriam estabelecidas entre um país do Anexo I e outro não pertencente a esse grupo, visando a implantação de projetos de suporte e transferência de tecnologia, com o objetivo de facilitar o cumprimento de metas de mitigação.

Conferência de Genebra (COP-2) – realizado em 1996, o encontro teve como documento oficial a Declaração de Genebra e como destaque foi decidido que aos países não-Anexo I seria permitido solicitar à Conferência das Partes apoio financeiro para o desenvolvimento de programas de redução de emissões, com recursos do Fundo Global para o Meio Ambiente.

Conferência de Quioto (COP-3) – realizada em 1997, marcou a adoção do Protocolo de Quioto, com metas de redução de emissões e mecanismos de flexibilização dessas metas. De modo geral, as metas são de 5,2% das emissões de 1990, porém alguns países assumiram compromissos maiores: Japão – 6%, União Européia – 8% e Estados Unidos, que acabaram não ratificando o acordo, 7%. A entrada em vigor do acordo estava vinculada à ratificação por no mínimo 55 países que somassem 55% das emissões globais de gases do efeito estufa, que aconteceu apenas em 16 de fevereiro de 2005, após vencida a relutância da Rússia. Os Estados Unidos se retiraram do acordo em 2001.

Conferência de Buenos Aires (COP-4) – realizada em 1998, centrou esforços na implementação e ratificação do Protocolo de Quioto,

adotado na COP-3. O Plano de Ação de Buenos Aires trouxe um programa de metas para a abordagem de alguns itens do Protocolo em separado: análise de impactos da mudança do clima e alternativas de compensação, atividades implementadas conjuntamente (AIC), mecanismos financiadores e transferência de tecnologia.

Conferência de Bonn (COP-5) – realizado em 1999, o encontro na Alemanha teve como destaque a implementação do Plano de Ações de Buenos Aires e as discussões sobre LULUCF, sigla em inglês que designa o Uso da Terra, Mudança de Uso da Terra e Florestas. A COP-5 tratou ainda da execução de atividades implementadas conjuntamente (AIC) em caráter experimental e do auxílio para capacitação de países em desenvolvimento.

Conferência de Haia (COP-6) – realizado no ano 2000, o encontro foi uma amostra da dificuldade de consenso em torno das questões de mitigação. A falta de acordo nas discussões sobre sumidouros, LULUCF, Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, mercado de carbono e financiamento de países em desenvolvimento. Levaram à suspensão das negociações. Uma segunda fase da COP-6 foi então estabelecida em Bonn, na Alemanha, em julho de 2001, após a saída dos Estados Unidos do Protocolo de Quioto. Foi então aprovado o uso de sumidouros para cumprimento de metas de emissão, discutidos limites de emissão para países em desenvolvimento e a assistência financeira dos países desenvolvidos.

Conferência de Marrakesh (COP-7) – realizada em 2001, a reunião traz como destaque dos Acordos de Marrakesh a definição dos mecanismos de flexibilização, a decisão de limitar o uso de créditos de carbono gerados de projetos florestais do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e o estabelecimento de fundos de ajuda a países em desenvolvimento voltados a iniciativas de adaptação às mudanças climáticas.

Conferência de Nova Delhi (COP-8) – realizada em 2002, mesmo ano da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio +10), dá início à discussão sobre uso de fontes renováveis na matriz energética das Pares, marca a adesão da iniciativa privada e de organizações não-governamentais ao Protocolo de Quioto e apresenta projetos para a criação de mercados de créditos de carbono.

Conferência de Milão (COP-9) – realizado em 2003, o encontro discutiu a regulamentação de sumidouros de carbono no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, estabelecendo regras para a condução de projetos de reflorestamento que se tornam condição para a obtenção de créditos de carbono.

Conferência de Buenos Aires (COP-10) – realizada em 2004, a reunião aprovou regras para a implementação do Protocolo de Quioto, que entrou em vigor no início do ano seguinte, após a ratificação pela Rússia. Outros destaques da COP-10 foram a definição dos Projetos Florestais de Pequena Escala (PFPE) e a divulgação de inventários de emissão de gases do efeito estufa por alguns países em desenvolvimento, entre eles o Brasil.

Conferência de Montreal (COP-11 / MOP-1) – é realizada em 2005, juntamente com a Primeira Conferência das Partes do Protocolo de Quioto (COP/MOP1). Já entra na pauta a discussão do segundo período do Protocolo, após 2012, para o qual instituições europeias defendem reduções de emissão na ordem de 20 a 30% até 2030 e entre 60 e 80% até 2050.

Conferência de Nairobi (COP-12/ MOP-2) – realizada em 2006, a reunião teve como principal compromisso a revisão de prós e contras do Protocolo de Quioto, com um esforço das 189 nações participantes de realizarem internamente processos de revisão.

Conferência de Bali (COP-13 / MOP-3) - realizada em 2007, a reunião estabeleceu compromissos mensuráveis, transparentes e

verificáveis para a redução de emissões causadas por desmatamento das florestas tropicais para o acordo que substituirá o Protocolo de Quioto. Esse é um dos pontos que integram o processo oficial de negociação para o próximo acordo, que deve ser concluído até 2009 e cujas bases foram estabelecidas pelo texto final da COP-13, o que lhe valeu o apelido de Mapa do Caminho.

Também foi aprovada a implementação efetiva do Fundo de Adaptação, para que países mais vulneráveis à mudança do clima possam enfrentar seus impactos. Diretrizes para financiamento e fornecimento de tecnologias limpas para países em desenvolvimento também entraram no texto final, mas não foram apontadas quais serão as fontes e o volume de recursos suficientes para essas e outras diretrizes destacadas pelo acordo, como o apoio para o combate ao desmatamento nos países em desenvolvimento e outras ações de mitigação.

A anuência dos países em desenvolvimento na questão do desmatamento, entre eles o Brasil, que era contra essa diretriz, abre espaço para que os Estados Unidos deixem de bloquear o Protocolo de Quioto. Um dos argumentos para não ratificar o acordo era a falta de engajamento das Partes não-Anexo I nos compromissos de mitigação. Mas a bastante criticada posição norte-americana de colocar empecilhos à Conferência de Bali colaborou para o principal revés do encontro: o adiamento para 2050 de metas compulsórias claras para redução de emissões, deixando de lado a proposta de metas entre 25% e 40% para 2020.

Conferência de Poznan (COP-14) - realizada em 2008, na Polônia. As Conversas de Accra precederam a COP-14. Mais uma vez, representantes dos governos mundiais reuniram-se para discussão de um possível acordo climático global, uma vez que na COP-13 chegaram ao consenso de que era necessário um novo acordo. O encontro de Poznan figurou apenas como um antecessor da esperada COP-15. Teve seu valor positivo não só na injeção de esperança do Al Gore, mas também no que diz respeito à mudança oficial de postura dos países em

desenvolvimento. A maioria desses países, por exemplo, esperam uma posição do Presidente americano Barack Obama na próxima conferência em Copenhague.

Conferência de Copenhague (COP-15) - A 15ª Conferência das Partes aconteceu entre os dias 7 e 18 de dezembro de 2009, em Copenhague, capital da Dinamarca. O encontro era considerado o mais importante da história recente dos acordos multilaterais ambientais pois tinha por objetivo estabelecer o tratado que substituirá o Protocolo de Quioto, vigente de 2008 a 2012.

Uma atmosfera de expectativa envolvia a COP-15, não só por sua importância, mas pelo contexto da discussão mundial sobre as mudanças climáticas. Apareciam aí questões como o impasse entre países desenvolvidos e em desenvolvimento para se estabelecer metas de redução de emissões e as bases para um esforço global de mitigação e adaptação; os oito anos do governo Bush, que se recusou a participar das discussões e do esforço de combate à mudança do clima; a chegada de Barack Obama ao poder nos EUA, prometendo uma nova postura; os estudos científicos, muitos deles respaldados pelo IPCC, e econômicos, com destaque para o Relatório Stern.

Entretanto, a Conferência de Copenhague foi considerada em grande parte decepcionante.

Conferência de Cancun (COP-16) - A próxima Conferência das Partes da Convenção da ONU sobre Mudança do Clima, a COP-16, acontece em Cancun, no México, de 29 de novembro a 10 de dezembro de 2010.

Conferência de Durban (COP-17) - A 17ª Conferência das Partes da Convenção da ONU sobre Mudança do Clima, a CoP-17, acontece em Durban, de 28/11 a 09/12 de 2011.

Conferência de Doha (COP-18) - A 18ª Conferência das Partes da Convenção sobre Mudança do Clima acontece na cidade de Doha, no Catar, entre os dias 26 de novembro e 07 de dezembro de 2012.

ANEXO C

Histórico do Superior Tribunal de Justiça - STJ

1605 - Surge a primeira lei de cunho ambiental no País: o Regimento do Pau-Brasil, voltado à proteção das florestas;

1797 - Carta régia afirma a necessidade de proteção a rios, nascentes e encostas, que passam a ser declarados propriedades da Coroa;

1799 - É criado o Regimento de Cortes de Madeiras, cujo teor estabelece rigorosas regras para a derrubada de árvores;

1850 - É promulgada a Lei nº 601/1850, primeira Lei de Terras do Brasil. Ela disciplina a ocupação do solo e estabelece sanções para atividades predatórias;

1911 - É expedido o Decreto nº 8.843, que cria a primeira reserva florestal do Brasil, no antigo Território do Acre;

1916 - Surge o Código Civil Brasileiro, que elenca várias disposições de natureza ecológica. A maioria, no entanto, reflete uma visão patrimonial, de cunho individualista;

1934 - São sancionados o Código Florestal, que impõe limites ao exercício do direito de propriedade, e o Código de Águas. Eles contêm o embrião do que viria a constituir, décadas depois, a atual legislação ambiental brasileira;

1964 - É promulgada a Lei 4.504, que trata do Estatuto da Terra. A lei surge como resposta a reivindicações de movimentos sociais, que exigiam mudanças estruturais na propriedade e no uso da terra no Brasil;

1965 - Passa a vigorar uma nova versão do Código Florestal, ampliando políticas de proteção e conservação da flora. Inovador, estabelece a proteção das áreas de preservação permanente;

1967 - São editados os Códigos de Caça, de Pesca e de Mineração, bem como a Lei de Proteção à Fauna. Uma nova Constituição atribui à União competência para legislar sobre jazidas, florestas, caça, pesca e águas, cabendo aos Estados tratar de matéria florestal;

1975 - Inicia-se o controle da poluição provocada por atividades industriais. Por meio do Decreto-Lei 1.413, empresas poluidoras ficam obrigadas a prevenir e corrigir os prejuízos da contaminação do meio ambiente;

1977 - É promulgada a Lei 6.453, que estabelece a responsabilidade civil em casos de danos provenientes de atividades nucleares;

1981 - É editada a Lei 6.938, que estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente. A lei inova ao apresentar o meio ambiente como objeto específico de proteção;

1985 - É editada a Lei 7.347, que disciplina a ação civil pública como instrumento processual específico para a defesa do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos;

1988 - É promulgada a Constituição de 1988, a primeira a dedicar capítulo específico ao meio ambiente. Avançada, impõe ao Poder Público e à coletividade, em seu art. 225, o dever de defender e preservar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras;

1991 - O Brasil passa a dispor da Lei de Política Agrícola (Lei 8.171). Com um capítulo especialmente dedicado à proteção ambiental, o texto obriga o proprietário rural a recompor sua propriedade com reserva florestal obrigatória;

1998 - É publicada a Lei 9.605, que dispõe sobre crimes ambientais. A lei prevê sanções penais e administrativas para condutas e atividades lesivas ao meio ambiente;

2000 - Surge a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9.985/00), que prevê mecanismos para a defesa dos ecossistemas naturais e de preservação dos recursos naturais neles contidos;

2001 - É sancionado o Estatuto das Cidades (Lei 10.257), que dota o ente municipal de mecanismos visando permitir que seu desenvolvimento não ocorra em detrimento do meio ambiente;