



Copyright 2004, Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás - IBP

Este Trabalho Técnico Científico foi preparado para apresentação no 3º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, a ser realizado no período de 2 a 5 de outubro de 2005, em Salvador. Este Trabalho Técnico Científico foi selecionado e/ou revisado pela Comissão Científica, para apresentação no Evento. O conteúdo do Trabalho, como apresentado, não foi revisado pelo IBP. Os organizadores não irão traduzir ou corrigir os textos recebidos. O material conforme, apresentado, não necessariamente reflete as opiniões do Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás, Sócios e Representantes. É de conhecimento e aprovação do(s) autor(es) que este Trabalho será publicado nos Anais do 3º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás

A INDÚSTRIA BRASILEIRA DE PETRÓLEO *UPSTREAM* E A PROTEÇÃO AMBIENTAL – ARCABOUÇO JURÍDICO E BREVES REFLEXÕES

Luiz Gustavo Escorcio Bezerra

Convênio Agência Nacional do Petróleo – ANP / Universidade do Estado do Rio de Janeiro
- UERJ PRH 33, Grupo de Pesquisa Institucional de Meio Ambiente,
luiz.bezerra@steelhector.com / luizgustavo.bezerra@gmail.com

Resumo – Considerando os impactos ambientais da atividade da Indústria de Petróleo em sua fase de *upstream* (exploração e produção), o presente trabalho visa tecer breves comentários acerca da proteção que a legislação brasileira confere ao meio ambiente, analisando sua evolução e indicando medidas e providências que merecem a atenção de todos os atores da Indústria. Trataremos dos diversos instrumentos de proteção ambiental no *upstream*, dando especial destaque ao licenciamento ambiental, precisamente, por ser este o mais importante instrumento preventivo. Concluímos, elaborando uma análise crítica e apontando soluções práticas, balizadas nas melhores construções jurídicas, visando a operacionalizar e tornar mais efetiva a proteção ambiental na indústria do petróleo.

Palavras-Chave: Indústria do Petróleo; *Upstream*; Proteção Ambiental; Instrumentos; Licenciamento Ambiental

Abstract – Considering the impacts of the Oil & Gas Industry's upstream to the environment, this article aims to present brief considerations regarding the protection that the Brazilian legislation provides to the environment, analyzing its evolution and pointing out measures and actions that deserve attention of all the actors that play a role in the Oil & Gas Industry. Several instruments that provide protection to the environment in the upstream will be analyzed, with special interest to the environmental permitting, since it is the most important preventive instrument. In the conclusion, a critical analysis is presented, pointing out practical solutions, based in the best law constructions and instruments, with the final purpose of providing efficacy to the *modus operandi* of the environmental conservation in the Oil & Gas Industry.

Keywords: Oil & Gas Industry; Upstream; Environmental Conservation; Instruments; Environmental Permitting

1. Introdução

A busca pela produtividade energética entra muitas vezes em conflito com a necessidade de preservação do meio ambiente. No caso do petróleo, o impacto ambiental é inerente a todas as fases do processo produtivo. A perfuração de um poço ou a instalação de um duto têm consequências imediatas para o ecossistema em que se estabelece. O terreno, submerso ou não, é revolvido. A fauna e a flora são afetados. Faz-se necessária uma readaptação da área para a introdução do empreendimento.

Temos presenciado, ao longo dos anos de atividades da indústria petrolífera no Brasil, a ocorrência de diversos acidentes ambientais que muitas vezes trazem danos irreparáveis ao meio ambiente - bem de uso comum do povo. A Petrobrás foi responsável por diversos desses acidentes, com derramamento de milhões de litros de óleo no ecossistema marinho.

Até há pouco tempo, restritas à Petrobrás, as atividades de exploração e produção ganharam amplitude com a abertura do mercado para companhias privadas, através da Emenda Constitucional N.º 9/95 e da Lei 9.478/97 - Lei do Petróleo. Como consequência, aumentou a preocupação com os impactos ambientais que as atividades da indústria do petróleo podem causar. Nunca o conceito de desenvolvimento sustentável¹ tinha sido tão discutido no setor petrolífero brasileiro. Não há como negar que a Agência Nacional do Petróleo - ANP e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA estão empenhados em tornar mais claros aspectos da legislação ambiental do país e em tornar a proteção ambiental na indústria petrolífera um processo mais simples e atrativo para os investidores. Haja vista o trabalho conjunto destes dois órgãos na elaboração, já a partir do 5º round de licitações para a concessão da exploração de blocos de óleo e gás, de Guias identificando áreas ambientalmente sensíveis, permitindo que se excluísse das licitações outras áreas nas quais a atividade de exploração seria insustentável.

Como veremos a seguir, mudanças são necessárias para viabilizar o efetivo controle ambiental das atividades petrolíferas no Brasil, de modo que estas possam ser realizadas em harmonia com o meio ambiente, levando sempre em consideração o já consagrado princípio do desenvolvimento sustentável - uma realidade inegável para a viabilidade de qualquer negócio no mundo globalizado.

O escopo do presente trabalho é, considerando os impactos ambientais da atividade da Indústria de Petróleo em sua fase de *upstream* (exploração e produção), tecer breves comentários acerca da proteção que a legislação brasileira confere ao meio ambiente, analisando sua evolução e apontando medidas e providências que merecem a atenção de todos os atores da Indústria.

2. O Marco Regulatório do Setor de Óleo e Gás

A globalização econômica determinou que, a partir da década de noventa, após um longo e forte período de intervenção na economia brasileira, a sociedade repensasse a função, a estrutura e o custo do Estado. Neste contexto, a regulação setorial passou a ser extremamente relevante para o desenvolvimento econômico e para a transição gradual de um modelo estatizante para a livre competição, buscando propiciar tanto condições mínimas para realização dos indispensáveis investimentos privados quanto garantir a adequada prestação dos serviços².

Por meio desse processo, os recursos públicos podem ser redirecionados para segmentos onde é necessária ou indispensável a intervenção direta do Estado³, sendo entregue ou devolvida à iniciativa privada, a condução das atividades de produção que se encontravam sob o domínio estatal, inclusive certos serviços considerados de especial interesse público⁴.

Esta transição tomou impulso com o início do processo de desestatização e de desregulação de setores da economia brasileira. É neste momento que o Estado deixa de financiar o desenvolvimento diretamente (através de vultosos investimentos), passando à função de fiscalizador e regulador dos serviços concedidos, e, para exercer estas funções, o Estado optou pela criação de agências reguladoras.

A intervenção do Estado deixa de ser direta, na qualidade de agente das atividades econômicas, como disposto no artigo 173⁵ da Constituição Federal, e passa a ser indireta, como regulador, conforme o artigo 174⁶ do texto constitucional. A atividade regulatória busca, de um lado, proporcionar condições mínimas para que os investimentos

¹ Expressão formulada no *Brundtland Report* de 1987 como *sustainable development* – “development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs”.

² Serviço adequado seria aquele que, nos termos do artigo 6º, §1º da Lei nº 8.987/95, satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.

³ Esses segmentos são aqueles comumente chamados de “serviços essenciais”, como a segurança, educação e saúde. (conforme diversos julgados do Supremo Tribunal Federal – STF)

⁴ FIGUEIREDO, Luiz, *Introdução à Regulação do Setor Elétrico*, maio de 2002. (Texto fornecido na disciplina Agências Reguladoras coordenada pelo professor Marcos Juruena Villela Souto no curso LLM em Direito Empresarial do IBMEC Business School – Rio de Janeiro, p. 4.)

⁵ 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.

⁶ “Art. 174. Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado”.

privados (indispensáveis nesse modelo) sejam realizados e, de outro, garantir a boa (adequada) prestação dos serviços, coibindo os excessos dos agentes de mercado, mediante fiscalização, controle e aplicação de penalidades⁷.

A função regulatória seria, portanto, uma função técnica de tradução da eficiência de cada segmento⁸ em que se prevê a desagregação – contábil, jurídica ou societária - das atividades e está prevista na Constituição Federal de 1988, no artigo 174 e, posteriormente, na Emenda Constitucional nº 5, de 15.08.1995, que alterou o artigo 21, inciso XI⁹ da Constituição Federal de 1988, foi determinada a criação de um órgão regulador para o setor de Telecomunicações.

Especificamente no setor petrolífero, através da Emenda Constitucional nº 9/95, houve a flexibilização do monopólio da União anteriormente exercido por empresas estatais ou de economia mista. Essa emenda constitucional abriu caminho para o desenvolvimento econômico do setor, já que, com a abertura às empresas privadas, aportes consideráveis de divisas necessariamente passaram a ocorrer.

A Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997¹⁰ (“Lei do Petróleo”) criou¹¹ e o Decreto nº 2.455, de 14 de janeiro de 1998 implantou a Agência Nacional do Petróleo – ANP, autarquia especial integrante da administração federal indireta, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, com a finalidade de promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas da indústria do petróleo, de acordo com o estabelecido na legislação, nas diretrizes do Conselho Nacional de Política Energética – CNPE e em conformidade com os interesses do País.¹²

Nos termos do Decreto nº 3.520, de 21 de junho de 2000, o CNPE é um órgão de assessoramento do Presidente da República para formulação de políticas e diretrizes de energia – que deverão ser implementadas pela ANP¹³ – destinadas a promover o aproveitamento racional dos recursos energéticos do País, assegurar o suprimento de insumos energéticos às áreas mais remotas, estabelecer diretrizes para importação e exportação, dentre outras.

3. Proteção Ambiental nas Atividades do *Upstream*

É notório que o arcabouço brasileiro de proteção ambiental é vasto e numeroso. Portanto, o problema com o qual nos deparamos não é o da produção legislativa, mas da organização, aplicação, efetividade e eficácia deste arcabouço. Demonstramos, a seguir, a riqueza de textos legais que tratam da proteção ambiental nas atividades de E & P, procurando fornecer uma visão geral do Sistema Brasileiro de Proteção Ambiental, mais especificamente no que refere à atividade de exploração, perfuração e produção de óleo e gás.

Os principais órgãos ambientais do Ministério do Meio Ambiente responsáveis pela proteção do meio ambiente são: Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Ambos fazem parte do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e são responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, conforme estatuído na Lei 6.938/81.

Dentro da estrutura do SISNAMA, O CONAMA é um órgão consultivo e deliberativo e o IBAMA é um órgão executor.

Todavia, antes de prosseguirmos na análise da legislação infraconstitucional de proteção ao meio ambiente nas atividades de E & P, faz-se mister não olvidar que a Carta Constitucional de 1988 dedicou um capítulo inteiro ao Meio Ambiente (Capítulo VI) que contém o artigo 225 e seus parágrafos.¹⁴ O texto constitucional brasileiro é tido como um dos mais avançados e completos de todo o mundo, mesmo após quase 20 anos de sua promulgação.

⁷ FIGUEIREDO, Luiz, Id. Ob. Cit., p. 4.

⁸ Conceito esse absolutamente distinto da expressão “poder / função regulamentar” em que há um mero detalhamento da lei, via decretos do Chefe do Poder Executivo (⁸ FIGUEIREDO, Luiz, Id. Ob. Cit., p. 4).

⁹ “XI - explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão, os serviços de telecomunicações, nos termos da lei, que disporá sobre a organização dos serviços, a criação de um órgão regulador e outros aspectos institucionais;”

¹⁰ Nas palavras de Alexandre Santos de Aragão, “As Concessões e Autorizações Petrolíferas e o Poder Normativo da ANP” in *Revista da Associação dos Procuradores do Novo Estado do Rio de Janeiro*, APERJ Ed. Lumen Juris, p. 55: “ A Lei do Petróleo, portanto, a exemplo das demais leis instituidoras de agências reguladoras, integra a categoria das leis-quadro (*lois-cadre*) ou estandardizadas, próprias das matérias de particular complexidade técnica e dos setores suscetíveis a constantes mudanças econômicas e tecnológicas.”

¹¹ No caso da indústria petrolífera, a incidência da regulação setorial decorre da própria Constituição Federal, art. 177, parágrafo 2º, III, com redação dada pela EC nº 9/95.

¹² Cf. arts. 1º e 2º do Decreto nº 2.455, de 14 de janeiro de 1998.

¹³ Cf. inciso I do art. 8º da Lei do Petróleo.

¹⁴ 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.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

No que diz respeito à atividade de exploração e produção de petróleo, vale observar o parágrafo 1º, inciso IV que exige a realização de estudos ambientais prévios e o parágrafo 4º que trata da preservação ambiental da Zona Costeira, classificando-a como patrimônio nacional.

Ainda quanto ao texto constitucional de proteção ambiental, merece destaque o parágrafo 3º do artigo 225 que deixa clara a responsabilidade penal e administrativa por danos ao meio ambiente, somando-se a essas duas, a responsabilização ambiental na esfera civil, de forma a perfazer as três esferas de responsabilidade por dano ambiental.

A responsabilidade civil ambiental é objetiva, sendo este um dos princípios basilares deste ramo do Direito. Basta para a configuração da responsabilidade, a atividade lesiva, o dano e o nexo de causalidade entre um e outro, sem necessidade de se perquirir a culpa. O artigo 14, §1º da Lei 6.938/81 é claro neste ponto¹⁵. A responsabilidade administrativa também é aferida de forma objetiva, enquanto que a responsabilidade criminal se perfaz subjetivamente.

Merece destaque ainda, a legislação concernente aos Crimes Ambientais, representada pela Lei 9.605/98, conhecida como a Lei de Crimes Ambientais e seu decreto regulamentador, Decreto 3.179/99.

Atenção especial deve ser dada às disposições gerais da Lei de Crimes, especialmente os artigos 2º e 3º¹⁶, que tratam dos agentes sujeitos às penalidades desta lei e da responsabilização da pessoa jurídica, merecendo destaque o artigo 60¹⁷ que comina pena de detenção ou multa àqueles que exercerem atividade econômica sem a devida licença ambiental.

A Lei 9.966/2000 que estabelece os princípios básicos a serem obedecidos na movimentação de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em portos organizados, instalações portuárias, plataformas e navios em águas sob jurisdição nacional não pode ser esquecida pelos empreendedores que exercem atividades de E & P.

Merecem destaque ainda, a resolução CONAMA n.º 265/2000 que levou a ações de controle e prevenção e à análise do processo de licenciamento ambiental das instalações industriais de petróleo e derivados localizadas no território nacional, propiciando a elaboração de Planos de Contingência no caso de derramamentos de óleo; e a Resolução 293/2001, que dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo originados em portos organizados, instalações portuárias ou terminais, dutos, plataformas, bem como suas respectivas instalações de apoio.

Vale mencionar, por fim, importantes convenções internacionais que foram ratificadas pelo Brasil e que interessam à proteção ambiental nas atividades de E & P, a saber: Convenção Internacional sobre Responsabilidade Civil em danos causados por óleo no mar (Decreto n.º 79.347/77, regulamentada pelo Decreto n.º 83.540/79); Convenção Internacional para Prevenção da Poluição Causada por Navios –MARPOL (Decreto n.º 2.508/98); Convenção sobre Prevenção da Poluição Marinha por Alijamento de Resíduos e outras matérias (*London Convention* LC-72) (Decreto n.º 87.566/82); Convenção para Prevenção, Resposta e Cooperação em Caso de Poluição por Óleo (OPRC-90) (Decreto n.º 2.870/98).

3.1. O Licenciamento Ambiental na Indústria de Petróleo Upstream

Por ser o Licenciamento Ambiental o mais importante instrumento para que se atinja os objetivos da Política Nacional de Meio Ambiente, tratamos deste instituto separadamente. O Licenciamento Ambiental é um procedimento administrativo, destinado à prestação de serviço público – que visa ao controle das obras e ou atividades que possam resultar intervenções ao meio ambiente, definindo direitos e obrigações para o exercício das atividades licenciadas.

Encontra guarida constitucional no artigo 225, em seu §1º, inciso IV, como supra transcrito, e no artigo 10¹⁸ da Lei n.º 6.938/81, que estabelece as diretrizes da Política Nacional de Meio Ambiente.

§ 2º - Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§ 5º - São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º - As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

¹⁵ Art. 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

§ 1º Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

¹⁶ Art. 2º Quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta Lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica, que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la.

Art. 3º As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta Lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade.

¹⁷ Art. 60. Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes:

Pena - detenção, de um a seis meses, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

18 Art. 10 - A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento de órgão estadual competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, em caráter supletivo, sem prejuízo de outras licenças exigíveis.

No âmbito do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, três resoluções devem ser destacadas no que tange ao licenciamento ambiental da atividade de E & P.

A resolução CONAMA 01/86 determina que “*dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente*”.

Esta resolução prevê a elaboração de Termos de Referência pelo IBAMA, que são verdadeiros ajustes entre o órgão ambiental e o empreendedor. Os termos de referência determinam o escopo, os procedimentos e os critérios para a elaboração dos estudos ambientais *lato sensu*.

Os termos de referência têm como conteúdo: a identificação da atividade da concessionária; caracterização da atividade; descrição geral da atividade; área de influência da atividade; diagnóstico ambiental (meio ambiente físico, biótico e sócio-econômico); análise e administração de riscos; identificação e avaliação de impactos ambientais; programas ambientais e plano emergencial individual.

Como já vimos, em matéria de exploração, perfuração e produção de óleo e gás *offshore*, o ente federal, representado pelo IBAMA, é o competente para o licenciamento ambiental, conforme dita a Resolução CONAMA 237/97 que regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente, tornado-se norma de suma importância para a indústria petrolífera.

Por fim, temos a resolução CONAMA nº 23 de 7 de dezembro de 1994 que institui procedimentos específicos para o licenciamento das atividades relacionadas a exploração e produção óleo e gás natural.

Esta resolução considera as seguintes atividades como de exploração e lavra de jazidas de combustíveis líquidos e gás natural: perfuração de poços para identificação de jazidas e suas extensões; produção para pesquisa sobre a viabilidade econômica da jazida e; produção efetiva para fins comerciais. O desenvolvimento de cada fase da atividade de E & P, e, conseqüentemente, do contrato de concessão estabelecido entre a ANP e a empresa concessionária, dependerá de prévio licenciamento ambiental expedido pelo IBAMA.

Assim sendo, as licenças necessárias são as seguintes: Licença de Operação – LO (necessária para as atividades de sísmica *onshore*); Licença de Pesquisa Sísmica – LPS (necessária para as atividades de sísmica *offshore*); Licença Prévia para perfuração – LPper (Necessária para a legalização das atividades de perfuração); Licença Prévia de Produção para Pesquisa – LPpro (autorizando a produção para pesquisa da viabilidade econômica da jazida); Licença de Instalação – LI (autorizando, a instalação das unidades e sistemas necessários à produção e ao escoamento); Licença de Operação – LO (autorizando, após a aprovação do Projeto de Controle Ambiental - PCA, o início da operação do empreendimento ou das unidades, instalações e sistemas integrantes da atividade, na área de interesse).

Assim sendo a Tabela 1, abaixo, elucida as licenças necessárias em cada etapa do processo de licenciamento, e os estudos ambientais exigidos em cada uma dessas etapas.

Tabela 1. Licenciamento Ambiental no *Upstream*

Atividade	Licenças expedidas pelo IBAMA	Estudos e Relatórios ambientais exigidos
SÍSMICA	Licença de Operação - LO (<i>onshore</i>)	Estudo Ambiental – EA, posteriormente Estudo de Impacto Ambiental – EIA (<i>onshore</i>)
	Licença de Pesquisa Sísmica – LPS (<i>offshore</i>)	Estudo Ambiental de Sísmica - EAS, seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental de Sísmica - RIAS, e Plano de Controle Ambiental de Sísmica – PCAS (<i>offshore</i>)
EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO (propriamente dita)	Licença Prévia para Perfuração – LPper	Relatório de Controle Ambiental - RCA
	Licença Prévia de produção para pesquisa – LPpro	Estudo de Viabilidade Ambiental – EVA
	Licença de Instalação - LI	Relatório de Avaliação Ambiental – RAA ou Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA
	Licença de Operação - LO	Projeto de Controle Ambiental - PCA

O IBAMA, em conjunto com o concessionário, ajustará Termo de Referência para elaboração do RCA, EIA/RIMA ou do RAA, exigidos em cada uma das fases de licenciamento.

Observe-se que, no momento em que o empreendedor vai solicitar a licença de instalação (LI), deverá apresentar o EIA/RIMA para os campos que não possuem produção e o Relatório de Avaliação para campos já em produção à época da edição da resolução.

Com relação aos estudos ambientais, vale mencionar o seguinte: o Relatório de Controle Ambiental – RCA visa a descrever a atividade de perfuração, riscos ambientais, impactos e medidas mitigadoras a serem tomadas; o Estudo de Viabilidade Ambiental – EVA visa à avaliação ambiental e indicação de medidas de controle de impactos; o Relatório de Avaliação Ambiental – RAA visa ao diagnóstico ambiental da área da atividade, descrição de novos empreendimentos/ampliações, identificação e avaliação do impacto ambiental e medidas mitigadoras, e; o Projeto de Controle Ambiental – PCA pretende que se elaborem projetos de minimização dos impactos ambientais.

Devemos ressaltar que a Resolução 23/94 não contempla a atividade sísmica, contudo, como a Constituição dispõe que atividades potencialmente poluidoras devem ser licenciadas, o IBAMA já vinha procedendo ao licenciamento ambiental desta atividade. Até meados de 2003, o estudo requerido para o licenciamento da atividade era o Estudo Ambiental (EA) – que segue basicamente o escopo de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA), adotando os critérios e diretrizes previstos na Resolução CONAMA N.º 001/86, que trata da Avaliação de Impactos Ambientais (AIA). A partir de agosto de 2003, tendo em vista os crescentes conflitos com a atividade pesqueira e sob recomendação do Ministério Público Federal, o Escritório de Licenciamento de Petróleo e Nuclear - ELPN, ligado ao IBAMA, passou a exigir, para o licenciamento ambiental em áreas sensíveis, a elaboração de EIA, com seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e a realização de Audiências Públicas, conforme prevêm, respectivamente, as Resoluções CONAMA 001/86 e 009/87.

Com a Resolução CONAMA N.º 350/04, o sistema brasileiro de licenciamento ambiental passa a contar com um procedimento específico para o licenciamento ambiental das atividades de aquisição de dados sísmicos marítimos ou em zonas de transição. A Resolução CONAMA N.º 350/04 veio para reger o licenciamento ambiental da atividade de sísmica marítima e em zonas de transição, instituindo regras próprias e claras das quais esta atividade carecia para a efetiva proteção do meio ambiente e sustentável desenvolvimento da Indústria do Petróleo.

São grandes as discussões acerca dos reais impactos das atividades de sísmica sobre o meio ambiente marinho. Até hoje nenhum estudo conclusivo foi desenvolvido de modo a assegurar os impactos ambientais gerados por esta atividade. O embate entre comunidades pesqueiras, empreendedores e órgão ambiental é grande a esse respeito. Especula-se que a sísmica ocasiona mortandade de peixes e inclusive de mamíferos marinhos (como golfinhos e peixes-boi) ou pelo menos o seu afastamento das áreas onde a atividade é exercida.

Nada pode ser afirmado com uma segurança plausível, e, portanto, de acordo com o princípio de Direito Ambiental da precaução¹⁹, o mais prudente é que se proceda ao licenciamento ambiental dessa atividade.

Não olvidar, por fim, que se a atividade de E & P afetar unidades de conservação ambiental, dever-se-á observar as normas estatuídas pela Lei 9.985/2000 que instituiu o Sistema Brasileiro das Unidades de Conservação – SNUC. Na Lei do SNUC, há, inclusive, disposição que obriga adoção de medidas compensatórias através da aplicação de um percentual mínimo de 0,5% do valor do empreendimento no desenvolvimento ou criação de uma unidade de conservação.

4. Conclusão

Ao fim, torna-se evidente que a utilização do petróleo como fonte de energia pode trazer danos ao meio ambiente, mas não utilizá-lo é uma solução simplista que se afasta da realidade. O petróleo é responsável por uma percentagem enorme da energia consumida no mundo, e a indústria de petróleo é grande geradora de receita e empregos para a sociedade brasileira, participando com fatia considerável, e a cada ano crescente, no PIB do País. Sua não utilização como fonte de energia, hoje, é algo unimaginável. A única alternativa é buscar o equilíbrio entre o desenvolvimento e a mínima degradação ambiental, o que convenhamos é algo bastante complexo.

Com relação à proteção ambiental das atividades de E & P, os atores, estudiosos e interessados da indústria petrolífera brasileira já chegaram a algumas conclusões de como contribuir para se atingir o desenvolvimento sustentável. Deve-se exercer as atividades de E & P com o mínimo de impactos ambientais quanto seja possível, a partir de medidas que destacamos a seguir.

19 Tal princípio é magistralmente explicado por Cristiane DERANI in *Direito Ambiental Econômico*. São Paulo: Max Limonad, 1997: O Princípio da Precaução “corresponde à essência do direito ambiental” (p.165). Esse princípio determina uma postura de precaução frente às atividades que importem em perigo ao meio ambiente ou que seja garantida uma margem suficiente de segurança do risco de dano. Assim é que uma política ambiental eficiente não se resume à defesa contra perigos iminentes e reparação dos danos já ocorridos; necessária é também uma política que atue preventivamente no sentido de que as bases naturais sejam protegidas e utilizadas com cautela. É através da busca do afastamento do perigo nas dimensões espacial e temporal, da proteção contra o risco, da análise do potencial lesivo decorrente de um conjunto de atividades bem como da exigência da utilização das tecnologias mais avançadas que se atinge o espírito desse princípio. “Precaução é cuidado (in *dubio pro securitate*)” (...) e está ligada “aos conceitos de afastamento de perigo e segurança das gerações futuras, como também de sustentabilidade ambiental das atividades humanas”. (...) A partir desta premissa, deve-se também considerar não só o risco iminente de uma determinada atividade como também os riscos futuros decorrentes de empreendimentos humanos os quais nossa compreensão e o atual estágio de desenvolvimento da ciência jamais conseguem captar em toda densidade” (p.167). Na análise dos pressupostos desse princípio deve-se levar em conta não simplesmente a potencialidade do dano, mas também a “própria razão da atividade em pauta: a necessidade, o objetivo do que se pretende empreender. Em resumo, o critério geral para a realização de determinada atividade seria a sua ‘necessidade’ sob o ponto de vista de melhora e não prejudicialidade da qualidade de vida. Este critério deve operar, especialmente, nos três estágios em que a atividade humana é potencialmente danosa ao meio ambiente: apropriação de recursos naturais, trânsito de produtos, emissões industriais” (p.168).

Uma primeira medida a ser tomada seria uma simplificação da legislação brasileira já existente e sua efetiva execução, já que é notório que o arcabouço legislativo brasileiro no que concerne a proteção ambiental é excelente. Há, todavia, algumas deficiências de regulamentação que devem ser corrigidas.

Outra medida de grande valia e que já se torna consenso na indústria é a utilização da chamada Avaliação Ambiental Estratégica - AAE. A legislação ambiental brasileira vincula a avaliação de impactos ambientais ao licenciamento ambiental, restringindo a sua aplicação somente a projetos, ou seja, atividade e empreendimentos que devam ser submetidos ao licenciamento pelo órgão de controle ambiental competente. Não há uma licença prévia na fase de planejamento. As políticas, planos e programas também devem ser submetidos à avaliação de impactos ambientais, como ocorre em outros países, como a Noruega.

Através deste instrumento, antes de um procedimento de licitação de determinada área, seria possível identificar regiões ambientais sensíveis e regiões que não suportem atividades relacionadas a E & P de óleo e gás. Essa AAE concederia ao empreendedor uma maior segurança, proporcionando, por outro lado, ao meio ambiente, a segurança que se faz mister, implicando inclusive na definição de áreas de exclusão onde a atividade de E & P não poderia ocorrer. A partir do 5º rodada de licitações, ANP e IBAMA firmaram parceria para a identificação de áreas ambientalmente sensíveis. O IBAMA sugeriu que várias áreas ambientalmente críticas fossem excluídas do procedimento licitatório, sugestões estas, em sua maioria, acolhidas pela ANP.

Várias outras medidas podem aqui ser enumeradas como: o incentivo à efetiva participação populacional nos procedimentos de licenciamento, já que as comunidades e instituições locais devem ter um papel importante na execução das normas ambientais na E & P de petróleo e gás; utilização de estratégia e política amplamente integrada no uso dos recursos naturais e da energia; inclusão da licença de desativação, a ser requerida após o término da produção, visando ao descomissionamento/desinstalação da atividade²⁰ e; maior participação da indústria do petróleo no CONAMA, interferindo na elaboração de resoluções de seu interesse²¹.

Os governos são os principais agentes das transformações, cabe a eles incentivar e implantar as políticas necessárias e imprescindíveis às mudanças, fiscalizando e penalizando quando a lei não é respeitada. Os economistas têm sido muito competentes em mostrar os custos da proteção ambiental, mas nem tanto no dimensionamento dos ganhos advindos de um meio ambiente preservado. Os eleitores devem se preocupar em eleger governantes com sinceras preocupações ambientais.

Finalmente, a questão não é se existe a possibilidade de convivência entre petróleo e meio ambiente, já que não há, por hora, alternativa viável para substituí-lo completamente. Portanto, precisamos do petróleo, e mais ainda, precisamos e precisaremos sempre de um meio ambiente saudável. Devemos procurar o equilíbrio entre a atividade econômica e a proteção ao meio ambiente.

Assim, os problemas ambientais relacionados à atividade de E & P podem ser solucionados pela integração no planejamento do uso dos recursos naturais, proporcionando a utilização racional dos recursos de óleo e gás, não olvidando da conservação ambiental. A integração entre decisões, legislação, políticas, programas e atividades permitirá que, a longo prazo, se pacifique a questão, alcançando-se o almejado desenvolvimento sustentável, com a conseqüente conservação do meio ambiente do qual desfrutamos e do qual desfrutarão as gerações futuras.

8. Referências

- ANTUNES, Paulo de Bessa. Proteção Ambiental nas Atividades de Exploração e Produção de Petróleo – Aspectos Jurídicos. Rio de Janeiro: Lumen Juris Editora, 2003.
- ARAGÃO, Alexandre Santos de. As Concessões e Autorizações Petrolíferas e o Poder Normativo da ANP in *Revista da Associação dos Procuradores do Novo Estado do Rio de Janeiro*, APERJ Ed. Lumen Juris.
- BEZERRA, Luiz Gustavo Escorcio. O licenciamento ambiental no ordenamento brasileiro: aspectos jurídicos fundamentais e procedimentos específicos na indústria do petróleo. Dissertação de Bacharelado em Direito - Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.
- DERANI, Cristiane. Direito Ambiental Econômico, São Paulo: Max Limonad, 1997.
- FIGUEIREDO, Luiz, Introdução à Regulação do Setor Elétrico, maio de 2002. (Texto fornecido na disciplina Agências Reguladoras no curso LLM em Direito Empresarial do IBMEC Business School – Rio de Janeiro, p. 4).
- MACHADO, Paulo Affonso Leme, Direito Ambiental Brasileiro, 11ª edição revista, atualizada e ampliada: ed. Malheiros, 2003
- MILARÉ, Édís. Direito do Ambiente - doutrina, jurisprudência e glossário, 3ª edição revista, atualizada e ampliada – São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004

²⁰ Destaque-se que, apesar de haver portaria da ANP (Portaria N.º 25/2002) que trate do abandono de poços perfurados, o ideal seria a inclusão de uma licença de desinstalação no procedimento de licenciamento ambiental, através da qual se exigiria uma série de condicionantes para que fosse possível o descomissionamento de uma atividade de *upstream*, conferindo a proteção ambiental necessária.

²¹ Não há uma Câmara Técnica específica para petróleo e gás, e isso ocorre devido à pequena participação da indústria nesse órgão deliberativo de tamanha importância.