



**Artigo de Revisão**

e-ISSN 2177-4560

DOI: 10.19180/2177-4560.v17n22023p47-72

Submetido em: 17 mar. 2023

Aceito em: 30 dez. 2023

***A busca da sustentabilidade na legislação brasileira referente ao uso e descarte de fluidos de perfuração e o princípio da proibição do retrocesso ambiental***

*The search of sustainability in brazilian legislation about use and disposal of drilling fluids and the environmental throwback principle*

Leomir Samuel Tormen Reis  <https://orcid.org/0000-0002-8286-5192>

Instituto Federal Fluminense.

Mestre em Engenharia Ambiental pelo Instituto Federal Fluminense: Macaé, RJ, BR

E-mail: leomir.tormen@gmail.com

Augusto Eduardo Miranda Pinto  <https://orcid.org/0000-0002-3473-8340>

Instituto Federal Fluminense.

Doutor em Direito pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Professor Titular do Instituto Federal Fluminense - Brasil.

E-mail: augustoepinto@gmail.com

Victor Barbosa Saraiva  <https://orcid.org/0000-0002-9130-8902>

Instituto Federal Fluminense.

Doutor em Ciências (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professor do Instituto Federal Fluminense - Brasil.

E-mail: vbsaraiva@gmail.com

Simone Vasconcelos Silva  <https://orcid.org/0000-0002-5994-6840>

Instituto Federal Fluminense.

Doutorado em Computação pela Universidade Federal Fluminense. Professora Titular do Instituto Federal Fluminense - Brasil.

E-mail: simonevsinfo@gmail.com

**Resumo:** A legislação brasileira sobre o uso e descarte de fluidos de perfuração de poços marítimos foi construída visando ao aumento contínuo à proteção ambiental. Em 2018, foi publicada a Instrução Normativa nº 1/2018 (IN nº 1/2018) pelo Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) instituindo novas práticas a serem adotadas pelas operadoras. Contudo, a IN nº1/2018 foi suspensa em 2019 por divergências jurídicas apontadas pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, o que ocasionou a retomada das normas anteriores à sua publicação. O Princípio da Proibição do Retrocesso Ambiental foi utilizado para a análise da avaliação da ocorrência de retrocesso, após a suspensão da IN nº 1/2018. O objetivo deste artigo é apresentar a evolução da legislação referente a fluidos de perfuração, quanto à ocorrência de retrocesso, nos princípios constitucionais de proteção ao meio ambiente e suas consequências. Foram analisados: Leis, Decretos, Resoluções, Notas Técnicas, Instruções Normativas, atos administrativos e jurisprudência, avaliando a natureza da suspensão IN nº1/2018 e os aspectos jurídicos e sociais quanto à sua aplicabilidade, concluindo pela manutenção das condições atuais de proteção ao ecossistema marinho.

**Palavras-chave:** Fluidos de perfuração. Perfuração marítima. Retrocesso ambiental. Sustentabilidade ambiental. Proteção ambiental.

Abstract: The Brazilian legislation about the use and disposal of drilling fluids in offshore drilling operations was built to achieve the raise of the environmental protection. In 2018, was published the Normative Instruction 1/2018 (NI 1/2018) by the Environmental and Natural Renewable Resources Institute (IBAMA) that established new guidelines to be followed by the companies. However, the NI 1/2018 was suspended in 2019, because of legal differences pointed by the National Agency of Oil, Gas and Biofuels (ANP) to the IBAMA. So, in that sense, the Environmental Throwback Principle (ETP) was used as a basis to assess whether there was a throwback or not, after the suspension of the NI 1/2018. The aim of this article is to introduce the evolution of Brazilian legislation about use and disposal of drilling fluids, evaluating, if there was a setback based in the constitutional principles of environmental protection and their consequences. To achieve this goal, it was considered: Laws, Decrees, Resolutions, Technical Notes, Normative Instructions, Administrative Acts and Jurisprudence about this matter, analyzing the nature of the NI 1/2018 suspension and the legal and social aspects about the applicability of this NI, concluding that the current conditions of environmental protection to the marine ecosystem was maintained.

Keywords: Standstill principle. Drilling fluids. Environmental setback. Environmental Sustainability. Environmental protection. Maritime drilling.

## ***1 Introdução***

As diretrizes para o licenciamento ambiental brasileiro no que diz respeito à perfuração de poços marítimos de óleo e gás foram construídas ao longo de muitos anos e ainda existem tratativas de aumento do controle e, conseqüentemente, da proteção ao meio ambiente em relação aos impactos dessa atividade. Mais especificamente, o monitoramento ambiental da atividade de perfuração de poços marítimos em relação aos fluidos de perfuração utilizados nesta, bem como a geração, o descarte e a destinação de resíduos associados a esses fluidos já vinham evoluindo nos últimos anos (SCHAFFEL, 2002). Contudo, essa regulação ainda é alvo de estudos que visam a avaliar se a aplicação do modelo atual é tão benéfica quanto se pretendia ou mesmo outros que objetivam ampliar as restrições às operadoras buscando uma maior proteção ao meio ambiente, observando o nível de tecnologia atual e em desenvolvimento.

De uma forma geral, desde 1981, por meio da Lei nº 6938 (BRASIL, 1981), que trata sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), na qual foi instituído o licenciamento ambiental, desdobraram-se diversas medidas para a sua aplicação, e o escopo do licenciamento foi sendo ampliado na tentativa de mitigação do impacto ambiental relacionado à implantação dos mais diversos tipos de empreendimentos potencialmente poluidores. O órgão normativo que trata deste assunto é o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Este órgão é responsável por emitir as resoluções que façam com que a Lei nº 6938/1981 (BRASIL, 1981) seja cumprida. Por meio da Resolução CONAMA nº 23, de 1994 (BRASIL, 1994), foram instituídos procedimentos específicos para o licenciamento ambiental das atividades relacionadas à exploração e produção de óleo e gás no Brasil, incluindo a perfuração de poços e produção para pesquisa sobre viabilidade econômica e produção para fins comerciais.

Outro marco importante da época foi a promulgação da Emenda Constitucional nº 9 (BRASIL, 1995) em novembro de 1995. Por meio de tal emenda, tornou-se possível que o mercado do petróleo brasileiro pudesse ser explorado não somente pela Petrobras, mas também por qualquer outra empresa nacional ou estrangeira. Esse mercado inclui todas as atividades relacionadas ao setor do petróleo e concede às empresas que assim desejem o direito de explorar, produzir, refinar e transportar petróleo e derivados no país. A

regulamentação da Emenda Constitucional nº 9/1995 (BRASIL, 1995) foi estabelecida por meio da Lei nº 9478/1997 (BRASIL, 1997a), conhecida informalmente como “Lei do Petróleo”, que versa sobre a política energética nacional e as atividades relativas ao monopólio do petróleo e, além disto, institui o Conselho Nacional de Política Energética e cria a Agência Nacional do Petróleo (ANP).

Ainda em 1997, o CONAMA vislumbrou a necessidade de rever os procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental tornando-o mais robusto, de forma a possibilitar a aplicação do sistema de licenciamento como ferramenta de gestão ambiental. Assim, a Resolução nº 237/1997 (BRASIL, 1997b) apresenta as etapas do procedimento de licenciamento ambiental, prevendo audiências públicas, quando for o caso, de acordo com a regulamentação pertinente e com a PNMA (Lei nº 6938/1981).

A primeira lei que se referiu de forma direta à descarga de resíduos sólidos das operações de perfuração de poços de petróleo em ambiente *offshore* foi a Lei nº 9966 de 28 de abril de 2000 (BRASIL, 2000) que versa sobre a prevenção, controle e fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo ou outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional.

Em 2010, foi instituída, por meio da Lei nº 12.305 de 02 de agosto (BRASIL, 2010), a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que trouxe a regulamentação para o descarte, transporte e destinação de diversos tipos de resíduos. Essa lei não menciona especificamente os resíduos gerados na operação de perfuração de poços, porém tem seu entendimento extrapolado para que estes não sejam descartados ou destinados indevidamente.

A partir de então, não foram emitidas novas leis que alterassem ou instituíssem novas medidas regulatórias no que diz respeito aos fluidos utilizados na perfuração de poços. Entretanto o órgão ambiental competente, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), publicou uma série de Notas Técnicas e Instruções Normativas com base nas diversas leis citadas anteriormente.

A partir do estabelecimento dos Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) do licenciamento da atividade de exploração e produção de petróleo e gás natural, os procedimentos adotados para a aprovação do uso e do descarte de fluidos de perfuração e cascalhos baseavam-se em avaliação prévia. Ou seja, as características físico-químicas e ecotoxicológicas desses fluidos eram apresentadas previamente ao órgão ambiental, e a permissão de utilização e descarte era avaliada. Assim, as operadoras deveriam utilizar apenas os fluidos aprovados e descartar ou destiná-los de acordo com a forma acordada previamente no Termo de Referência (TR) do TAC. Essa forma, inclusive, poderia ser diferente para cada licença de uma mesma operadora ou entre operadoras diferentes, pois era analisada individualmente (SCHAFFEL, 2002).

Em janeiro de 2018, foi publicada pelo IBAMA a Instrução Normativa nº 1 (BRASIL, 2018a), que alterou de forma considerável os requisitos para utilização e descarte de fluidos de perfuração. A Instrução previa algumas práticas já adotadas em algumas licenças de operação (LOs), que desatrelavam a concessão das licenças à aprovação prévia do fluido de perfuração. Assim, antes da entrada em vigor da Instrução Normativa nº 1/2018, não havia regulamentação específica unificada para o uso e descarte de fluidos de

perfuração que abrangesse todas as LOs emitidas. Anteriormente, os fluidos eram previamente aprovados em Processo Administrativo específico e estabelecidos nos Termos de Referências (TRs) das licenças de operação.

Em fevereiro do mesmo ano (2018), o IBAMA publicou a Instrução Normativa nº 8/2018 (BRASIL, 2018b), que prorrogou os efeitos da Instrução Normativa nº 1/2018 para 30 de junho do ano corrente. Alcançada esta data, foi publicada a Instrução Normativa Nº 16/2018 (BRASIL, 2018c), que revogou alguns itens exigidos na Instrução Normativa Nº 1/2018 (IN nº 1/2018) para atividades que já estavam em andamento, ou seja, já possuíam suas licenças de operação, até 30 de setembro de 2019.

Por fim, em março de 2019, a Instrução Normativa 11/2019 (BRASIL, 2019a) do IBAMA suspendeu o início da vigência da Instrução Normativa nº 1/2018 (revisada pela Instrução Normativa nº 8/2018) até que ocorresse uma manifestação definitiva da Advocacia Geral da União (AGU) para a resolução de uma divergência jurídica entre os órgãos de assessoramento do próprio IBAMA e da ANP. A divergência reside na instituição do chamado “descarte zero” pela IN nº 1/2018, com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), que proíbe a destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos em praias, no mar ou quaisquer corpos hídricos (BRASIL, 2010). Contudo, a ANP, por meio do processo 48610.006818/2018-11 junto ao IBAMA (BRASIL, 2018d), argumenta que a PNRs não expressa explicitamente as operações de perfuração de poços de petróleo e que esta temática deve ser regida pela Lei nº 9966/2000, que não impõe tal restrição. Em resposta a esse processo, a AGU confirmou, por meio do parecer nº 00007/2019/DEPCONSU/PGF/AGU, anexo ao processo 48610.006818/2018-11 (BRASIL, 2018d), que fica conferida ao IBAMA a opção de instaurar ou não o “descarte zero”, contudo não é obrigado a fazê-lo de acordo com o expresso na Lei nº 12.305/2010.

Assim, está pendente a publicação da revisão da Instrução Normativa nº 1/2018, e, para que não ocorresse vácuo regulatório, o IBAMA instituiu as Diretrizes para o uso e descarte de fluidos de perfuração e cascalhos, fluidos complementares e pastas de cimento nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos de perfuração marítima de poços de exploração e produção de petróleo e gás nas atividades de perfuração marítima de poços e produção de petróleo e gás. (BRASIL, 2019b).

Essas diretrizes são muito próximas ao texto da Instrução Normativa nº 1/2018, porém sem a instauração do “descarte zero” e de outros pontos também questionados ao IBAMA pela ANP no processo 48610.006818/2018-11.

A Figura 1 apresenta uma linha do tempo da história da legislação ambiental brasileira no que se refere à perfuração de poços, com ênfase nos fluidos de perfuração.

**Figura 1 – Linha do tempo do arcabouço legal a respeito da regulamentação para uso e descarte de fluidos de perfuração utilizados na perfuração de poços marítimos.**



Fonte: próprio autor.

Observando-se a construção do arcabouço legal que culminou na publicação da IN nº 1/2018, percebe-se a busca crescente pela proteção ambiental na regulamentação efetiva das atividades de perfuração marítimas, sobretudo no que se refere ao uso e descarte de fluidos de perfuração, além de outros fatores. Contudo, após a suspensão da IN nº 1/2018, mais restritiva que as diretrizes licenciadas nas Licenças de Operação (LOs) emitidas até então, nota-se um retorno a um estado legislativo prévio, ou seja, a suspensão da IN nº 1/2018 tornou menos restritivas as diretrizes para uso e descarte de fluidos de perfuração.

Neste sentido, pode-se observar o entendimento apresentado por Barcellos (2002) a respeito da vedação (ou proibição) do retrocesso, mais especificamente detalhando o retrocesso social. Para a autora:

A vedação do retrocesso desenvolveu-se especialmente tendo em conta os princípios constitucionais e, em particular, aqueles que estabelecem fins materiais relacionados aos direitos fundamentais, para cuja consecução é necessária a edição de normas infraconstitucionais. Consciente de que estas normas infraconstitucionais é que formarão o caminho capaz de levar ao fim pretendido, o propósito da vedação é evitar que o legislador vá tirando as tábuas e destrua o caminho porventura já existente, sem criar alternativa que conduza ao objetivo em questão. (BARCELLOS, 2002, p. 80-81).

Nota-se, portanto, que as normas infraconstitucionais garantidoras de direitos sociais, uma vez colocadas, não devem retroceder a um estado anterior no qual menos direitos eram garantidos, ou seja, deve-se vedar ao legislador o poder de alterar o estado legislativo de forma a desfazer conquistas sociais então já estabelecidas. Da mesma forma, Barroso (2003, p. 158-159) explica que o princípio da vedação ou proibição

do retrocesso social é um princípio implícito e consequência do sistema jurídico constitucional, implicando que, se uma norma se estabelecer como mandamento constitucional e conceder direitos sociais, estes passam a fazer parte do patrimônio da cidadania e, conseqüentemente, é vedada a sua supressão.

Então, ampliando o entendimento do princípio da proibição do retrocesso social e extrapolando-o à temática ambiental, e entendendo que um retrocesso ambiental pode ser também considerado retrocesso social, Vilani (2013) estudou os riscos de retrocesso ambiental atrelados ao desenvolvimento sustentável e apontou que muitas vezes em uma busca imediatista pela sustentabilidade, o próprio Estado por meio de políticas públicas pode acabar por calcar-se pela preponderância de aspectos econômicos de curtíssimo prazo, aumentando o risco de retrocesso ambiental. Tal risco consiste em uma das ameaças à proibição do retrocesso ambiental, que serão abordadas adiante.

A regressão, ou o retrocesso ambiental, foram colocados na Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável como condição para o desenvolvimento sustentável. Assim, diversos países buscaram adaptar o seu sistema jurídico no âmbito do Direito Ambiental. No Brasil, foi adotado o termo Princípio da Proibição do Retrocesso Ambiental (BRASIL, 2012). Este é considerado por Brasil (2012) mais um Princípio do Direito Ambiental, pois não se trata de uma cláusula simples, tendo em vista que objetiva salvaguardar os progressos obtidos no passado para evitar ou limitar a deterioração do ambiente (PRIEUR, M. 2012).

Com o exposto, o objetivo deste artigo é apresentar a evolução da legislação ambiental a respeito do uso e descarte de fluidos de perfuração nas atividades de perfuração de poços marítimos ao longo dos anos, e que culminou na publicação da IN nº 1/2018, bem como analisar, à luz do princípio da proibição do retrocesso ambiental, a suspensão dessa Instrução Normativa, visando à avaliação da ocorrência ou não de retrocesso ambiental.

Para tanto, o artigo está dividido em três partes. Na primeira, apresenta-se o histórico do arcabouço legal ao longo dos anos, no sentido da evolução das normas e diretrizes na busca da proteção ambiental até a publicação da IN nº 1/2018. A segunda se trata de um apanhado geral do princípio da proibição do retrocesso ambiental para servir de base para a terceira parte que visa à avaliação da configuração ou não de retrocesso ambiental na suspensão da IN nº 1/2018.

## ***2 Histórico Da Legislação Ambiental Nas Atividades De Perfuração De Poços Marítimos No Brasil***

### ***2.1 Período anterior a 1981***

Como foi exposto na introdução deste artigo, até a entrada em vigor da Lei nº 6938/1981, não estava previsto o licenciamento ambiental no Brasil para atividades potencialmente poluidoras. Essa lei, portanto, trata da instauração da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), seus fins e mecanismos de formulação

e aplicação. Ela institui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e cria o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) (BRASIL, 1981).

O principal objetivo da PNMA (Lei nº 6938/1981) é a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana. Para tanto, foram instituídos diversos instrumentos, entre eles o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras. Ficou declarado que a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais dependerão de um licenciamento prévio, caracterizado pelas licenças prévias, de instalação e de operação, por meio do órgão estadual competente e integrante do SISNAMA (BRASIL, 1981).

A Lei nº 6938/1981 (PNMA) não citava, inicialmente, especificamente as atividades potencialmente poluidoras (elas foram indicadas mais tarde pela Lei nº 10.165/2000). Contudo é consenso que a exploração e produção de petróleo são objetos da PNMA, tendo em vista que está explícito no texto que o mar territorial é um recurso ambiental e, assim sendo, imperiosa é a sua preservação (BRASIL, 1981).

Verifica-se, portanto, que antes do licenciamento ambiental das atividades potencialmente poluidoras, ou seja, antes da PNMA (Lei nº 6938/1981), a perfuração de poços marítimos de óleo e gás e outras atividades não estavam submetidas a critérios de licenciamento voltados à proteção do meio ambiente.

## *2.2 Período compreendido entre 1981 e 1999*

Após a publicação da Lei nº 6938/1981 (PNMA), o período compreendido entre 1981 e 1990 foi marcado pela publicação de decretos com a finalidade de regulamentar esta lei, além da promulgação da Carta Constitucional Federal de 1988 (CF88). Em junho de 1990 foi publicado o Decreto 99.274, que, entre outros objetivos, dispõe sobre a regulamentação da PNMA. No decreto ficou estabelecido que cabe ao CONAMA fixar os critérios básicos segundo os quais serão exigidos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) para fins de licenciamento, contendo o diagnóstico ambiental da área, a descrição da ação proposta e suas alternativas e a identificação, análise e previsão dos impactos significativos, positivos e negativos. Além disto, os EIAs devem constituir o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Um dos pontos relevantes também abordados nesse decreto é a possibilidade de determinação, pelos órgãos estaduais ou pelo IBAMA, da redução das atividades geradoras de poluição com a finalidade de manter as emissões gasosas ou efluentes líquidos e resíduos sólidos nas condições limite estipuladas pelo licenciamento concedido. Em outras palavras, os órgãos estaduais ou o IBAMA podem determinar que as atividades potencialmente poluidoras e licenciadas sejam reduzidas (BRASIL, 1990).

Ainda no mesmo decreto (Decreto nº 99.274/1190), foram estipulados os tipos de licenças a serem solicitados pelas empresas e concedidos pelos órgãos ambientais. Entre elas, a Licença Prévia (LP), na fase preliminar do planejamento da atividade; a Licença de Instalação (LI), que autoriza o início da implantação

do empreendimento e, por fim, a Licença de Operação (LO) que, após realizadas as verificações necessárias, autoriza o início da atividade licenciada, bem como o funcionamento de seus equipamentos de controle da poluição, como previsto nas LPs e LIs (BRASIL, 1990).

Já em dezembro de 1994, foi publicada a Resolução CONAMA nº 23, que “institui procedimentos específicos para o licenciamento de atividades relacionadas à exploração e lavra de jazidas de combustíveis líquidos e gás natural”, ou seja, é uma resolução que se baseia na Lei nº 6938/1981 e no Decreto 99.274/1990 para tratar especificamente do licenciamento ambiental para a exploração e produção de petróleo e gás natural no Brasil, considerando que essas atividades são de intenso dinamismo com baixo intervalo de tempo entre uma etapa e outra (BRASIL, 1994). Assim, por meio desse decreto, foi colocado que se deve instituir procedimentos específicos para o licenciamento das atividades relacionadas à exploração e produção de lavra de jazidas de combustíveis líquidos e gás natural e que tais atividades se tratam de: perfuração de poços para a identificação de jazidas e suas extensões; produção para pesquisa sobre viabilidade econômica e produção efetiva para fins comerciais (BRASIL, 1994).

De acordo com a Resolução CONAMA nº 23/1994, no caso da exploração e produção de petróleo e gás natural, além das licenças já exigidas no Decreto 99.274/1990 (LP, LI e LO), é exigida também a Licença Prévia de Produção para Pesquisa (LPpro), que autoriza a produção para a pesquisa da viabilidade econômica da jazida devendo o empreendedor apresentar o Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA). A LPpro tem como objetivo permitir a investigação de viabilidade da exploração, uma vez que as jazidas só são de fato confirmadas após a perfuração de um ou mais poços, garantindo que esses poços também sejam perfurados de acordo com o licenciamento aprovado para eles (BRASIL, 1994).

Em 1995, houve uma alteração importante no setor petrolífero brasileiro. Até então, apenas a Petrobras podia ser contratada pelo Estado para explorar, produzir e refinar petróleo no Brasil. Com a promulgação da Emenda Constitucional nº 9/1995 (EC nº 9/1995), o artigo 177 da Constituição Federal foi alterado de forma a permitir que o estado brasileiro pudesse contratar não somente a Petrobras, mas também outras empresas privadas para a realização dessas atividades (BRASIL, 1995). A EC nº 9/1995 exigiu também a aprovação de uma lei infraconstitucional que garanta o fornecimento de derivados em todo o território nacional, especifique as condições de contratação das empresas e disponha sobre a estrutura e atribuições do órgão regulador. Assim, por meio dessa EC, foi possível uma grande alteração na esfera petrolífera e energética nacional, sendo marcada pela quebra do monopólio estatal sobre a exploração e produção de petróleo e gás natural no Brasil, com a possibilidade de contratação de empresas privadas, as quais também devem se submeter ao licenciamento ambiental já adotado pela Petrobras (BRASIL, 1995).

Como foi determinado pela EC nº 9/1995, com as finalidades apresentadas anteriormente, foi promulgada, em agosto de 1997, a Lei nº 9478, que dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo (ANP) (BRASIL, 1997a).



Conforme apresentado na redação dessa lei, os objetivos da Política Energética Nacional compreendem, entre outros, a preservação do interesse nacional, a promoção da livre concorrência, a atração de investimentos na produção de energia, a ampliação da competitividade do país no mercado internacional de petróleo, a promoção do desenvolvimento, a proteção do meio ambiente e a promoção da conservação da energia. Fica a ANP responsável por: promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo. Assim, é por meio da ANP que a União controla as jazidas combustíveis localizadas em território nacional, bem como regula os mercados de exploração, produção e refino de petróleo e a distribuição de combustíveis em todo o território nacional (BRASIL, 1997a).

No fim do ano de 1997, o CONAMA publicou a Resolução nº 237/1997, considerando a necessidade de revisão dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental e de se incorporar ao sistema de licenciamento ambiental os instrumentos de gestão ambiental, visando ao desenvolvimento sustentável e a melhoria contínua (BRASIL, 1997b).

No Anexo 1 dessa resolução, são listadas as atividades sujeitas ao licenciamento ambiental e fica expressa diretamente a perfuração de poços, a produção de petróleo e gás natural, a fabricação de produtos derivados do processamento de petróleo e de rochas betuminosas. É também por meio dessa resolução que fica posto o papel do IBAMA no licenciamento ambiental de atividades localizadas ou desenvolvidas em dois ou mais estados brasileiros ou aquelas cujos impactos ambientais ultrapassem os limites territoriais do país ou de um ou mais estados, como é o caso da exploração e produção de petróleo e gás natural. A resolução traz o procedimento de licenciamento ambiental que deve seguir diversas etapas, incluindo a definição dos documentos, projetos e estudos ambientais, a realização de audiências públicas, quando couber e a emissão de parecer técnico conclusivo e/ou parecer jurídico (BRASIL, 1997b).

Além do que já foi exposto, a Resolução CONAMA nº 237/1997, com base no Decreto 99.274/1990, diz que o órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar uma licença já expedida quando ocorrer a violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença e superveniência de graves riscos ambientais à saúde. Ou seja, fica estabelecido que, com base em diversos critérios de motivação, os condicionantes às atividades licenciadas podem ser alterados durante a vigência de uma licença, o que permite a evolução contínua dos dados monitorados para que as licenças de operação continuem vigentes a ponto de serem revogadas, caso não sejam atendidas as novas condicionantes (BRASIL, 1997b).

### *2.3 Período compreendido entre 2000 e 2010*

O período compreendido entre 2000 e 2010 foi marcado, basicamente, pela publicação de duas Leis Federais no âmbito da temática tratada neste artigo. A primeira, publicada em abril do ano 2000, consiste na Lei nº 9966. A segunda refere-se à Lei 12.305, publicada em agosto de 2010, responsável pela instituição da

Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (BRASIL, 2010). A Lei nº 9966/2000 dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional, além de outras providências. Segundo essa lei, são estabelecidos princípios básicos a serem seguidos na movimentação de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em portos, instalações portuárias, plataformas e navios. As substâncias nocivas ou perigosas foram categorizadas de acordo com o risco produzido quando descarregadas na água. As categorias são: A (alto risco), B (médio risco), C (risco moderado) D (baixo risco), sendo todos os riscos considerados tanto à saúde humana quanto ao ecossistema aquático (BRASIL, 2000).

Em seu Artigo 15, a Lei nº 9966/2000 expressa a proibição da descarga, em águas sob jurisdição nacional, de substâncias nocivas ou perigosas classificadas nas categorias A, B, C e D, com exceção das substâncias categorizadas em B, C e D, que podem ser descarregadas desde que obedecidos alguns critérios, tais como: o navio não se encontrar em área ecologicamente sensível e os procedimentos para descarga sejam devidamente aprovados pelo órgão ambiental competente. Contudo, o Artigo 20 da mesma lei afirma que a descarga de resíduos sólidos das operações de perfuração será objeto de regulamentação específica pelo órgão federal de meio ambiente (BRASIL, 2000). Assim, percebe-se a falta de clareza em relação à utilização e descarte de fluidos de perfuração sendo as licenças até este momento emitidas com base nas boas práticas já adotadas pelas operadoras e não apresentando um texto claro com critérios objetivos de regulamentação (SCHAFFEL, 2002).

O CONAMA, em 17 de março de 2005, publicou a Resolução 357 que, entre outros temas, trata do estabelecimento de condições e padrões de lançamento de efluentes. No que se refere ao lançamento de resíduos em águas salinas, como a água do mar, o Artigo 18 exige que, na tentativa de manter a qualidade da água, sejam verificados os efeitos tóxicos crônicos de acordo com o critério exigido pelo órgão ambiental competente ou, na ausência desses critérios, por instituições nacionais ou internacionais renomadas e comprovado pela realização de ensaio ecotoxicológico padronizado. Exige também que não haja presença de materiais flutuantes, materiais sólidos objetáveis, óleos e graxas, entre outros (BRASIL, 2005).

Novamente, não há menção específica a fluidos de perfuração ou resíduos gerados na perfuração de poços. Contudo, a Resolução CONAMA 357/2005 foi por muito tempo utilizada como base pelas empresas operadoras, em virtude de ausência de regulação específica, nos processos de licenciamento ambiental (BRASIL, 2005), porém não se aplicava diretamente à temática de descarte de fluidos e cascalhos.

Em agosto de 2010 foi então publicada a Lei 12.305, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que foi integrada à Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Conforme expresso no texto dessa lei, ela se fundamenta nos Princípios da Prevenção e Precaução, do Poluidor-Pagador, do Protetor-Recebedor e na sustentabilidade (BRASIL, 2010). A PNRS é uma lei importante no que diz respeito à perfuração de poços, uma vez que nessa atividade são gerados resíduos sólidos comumente descartados no ambiente marinho, obedecidos alguns critérios apontados nas licenças de operação. Contudo, ela não trata,

cita ou menciona direta ou indiretamente os resíduos sólidos gerados nas operações de perfuração de poços marítimos (BRASIL, 2010).

#### *2.4 Período posterior a 2011*

Já em 2011, percebendo a necessidade de regulamentação específica para a atividade de perfuração de poços marítimos, mesmo após a publicação da Lei 9966/2000, da Resolução CONAMA 357 e da Lei nº 12.305/2010, o IBAMA continuou trabalhando na busca da determinação de diretrizes específicas para os resíduos (sólidos ou líquidos) gerados nessa atividade.

Em março de 2011, o IBAMA publicou a Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA Nº 01/11 a respeito do Projeto de Controle da Poluição. A Nota Técnica estabelece diretrizes para apresentação, implementação e elaboração de relatórios nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos marítimos de exploração e produção de óleo e gás (BRASIL, 2011a).

Nas considerações iniciais da Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA nº 01/11, consta a seguinte informação:

Embora a busca pela mitigação dos impactos decorrentes do descarte dos fluidos de perfuração e do cascalho configure uma das medidas adotadas pela CGPEG para controlar a poluição provocada pelos empreendimentos, esse tema não é abordado nesta Nota Técnica. As condições para o descarte desses efluentes, bem como o monitoramento do descarte e da disposição em terra desses materiais serão abordados em outro instrumento regulador da CGPEG, específico para essa temática. (BRASIL, 2011a).

No mesmo ano de 2011, foi publicada a Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA nº 07/11, também no âmbito do Projeto de Controle da Poluição, que direciona o entendimento a respeito da destinação correta dos resíduos nas diversas etapas do processo de exploração e produção de petróleo e gás, com dados obtidos no ano de 2009 (BRASIL, 2011b).

A Nota Técnica afirma, contudo, que, como os resíduos de fluidos de perfuração não foram objetos da Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA Nº 01/11, não havia dados nos relatórios a respeito de tais resíduos e, portanto, não foi possível estabelecer diretrizes, como ocorreu para os demais resíduos tratados na Nota (BRASIL, 2001b). Entretanto, salienta que os volumes de fluidos utilizados na perfuração de poços são bastante elevados e não devem ser desconsiderados no âmbito de um levantamento sobre a situação dos resíduos das atividades de E&P de petróleo e gás (BRASIL, 2011b).

Em virtude desse fato, a Nota Técnica afirma que o IBAMA está trabalhando juntamente com a indústria na tentativa de elaborar uma normativa específica para regulamentar a questão, a ser emitida em breve e constituirá um conjunto normativo mais robusto para a gestão dessas informações (BRASIL, 2011b).

Nas considerações finais, afirma que, nos casos dos resíduos de fluidos de perfuração e cascalhos, o conjunto normativo deverá prever as condições para aprovação, descarte e monitoramento dos materiais. Afirma ainda que:

A partir da implementação desta regulamentação, também serão gerados dados referentes aos fluidos não aquosos, fluidos aquosos contaminados e cascalhos contaminados desembarcados em terra, complementando o quadro de indicadores da pressão exercida pela indústria offshore na infraestrutura e logística de resíduos. (BRASIL, 2011).

Nota-se, então, como reafirmado pelo próprio IBAMA, a necessidade de elaboração de um arcabouço técnico e legal específico para a atividade de perfuração de poços marítimos, com base em dados técnicos e na legislação ambiental vigente. Neste sentido, o IBAMA publicou, em janeiro de 2018, a Instrução Normativa nº 1/2018.

Essa Instrução Normativa (IN nº 1/2018) finalmente abarcou a necessidade de regulamentação específica apontada nas Notas Técnicas CGPEG/DILIC/IBAMA nº 01/11 e CGPEG/DILIC/IBAMA nº 07/11. Em seu texto, estabelece diretrizes para as condicionantes ambientais de uso e descarte de fluidos de perfuração e cascalhos, entre outras, em poços marítimos de petróleo e gás (BRASIL, 2018a). O Artigo 4º prevê a revisão dessa mesma Instrução Normativa em quatro anos, e em seu parágrafo único diz que: “Este prazo destina-se a uma transição para a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e rejeitos como previsto no inciso I do art. 47 da Lei nº 12.305/2010” (BRASIL, 2018a).

A IN nº 1/2018 trouxe muito do que já vinha sendo aplicado na concessão das licenças, como limites de ecotoxicidade, de presença de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, teor de metais entre outros, porém algumas novidades. Uma delas é que afirma que não será permitido o descarte de cascalhos gerados em fases de reservatório (ou zonas produtoras) dos poços (BRASIL, 2018a). Este é um ponto importante pois altera consideravelmente a dinâmica adotada até o momento nas perfurações de poços marítimos, tendo em vista que todo o cascalho gerado na perfuração das zonas produtoras deveria ter outra destinação, não podendo ser descartado no mar, obedecidos os critérios adotados até então. A contar da data da publicação, as determinações apresentadas na IN nº 1/2018 entrariam em vigor 30 dias após a publicação (BRASIL, 2018a).

Ocorreu que, ainda em fevereiro do mesmo ano, foi publicada a Instrução Normativa nº 8/2018, que apenas prorrogou a entrada em vigor da IN nº 1/2018 para 30 de junho do mesmo ano, considerando a necessidade de adequação das empresas às diretrizes e determinações da IN nº 1/2018 (BRASIL, 2018b).

Em 25 de junho de 2018, o IBAMA novamente se posicionou sobre a entrada em vigor da IN nº 1/2018. Foi, então, publicada a Instrução Normativa nº 16/2018, que modificou o texto original, acrescentando o fato de que, para licenças de operação obtidas antes de 25 de junho de 2018, a entrada em vigor dos itens referentes à proibição do descarte de cascalhos provenientes da perfuração de zonas produtoras será prorrogada para setembro de 2019, conferindo mais tempo para as empresas se estruturarem (BRASIL, 2018c).

Por fim, em 14 de março de 2019, o IBAMA publicou a Instrução Normativa nº 11/2019, que suspendeu o início da vigência da IN nº 1/2018 (BRASIL, 2019a). De acordo com o órgão, tramitavam processos que mostraram uma divergência de entendimento entre o próprio IBAMA e a Agência Nacional do Petróleo, ficando, assim, suspensa a entrada em vigor da IN nº 1/2018 até que fosse emitida uma manifestação definitiva da Advocacia Geral da União (AGU) (BRASIL, 2019a).

A divergência reside no fato de que o IBAMA utilizou o Art. 47 da Lei nº 12.305/2010 (PNRS) como base legal para a elaboração da IN nº 1/2018 e a instituição do chamado “descarte zero” (modalidade em que não é permitido o descarte de qualquer fluido de perfuração ou resíduo no mar) enquanto deveria, na visão da ANP, pautar-se na Lei nº 9966/2000 (BRASIL, 2018d).

Conforme exposto anteriormente, o parecer nº 00007/2019/DEPCONSU/PGF/AGU, anexo ao processo 48610.006818/2018-11, confirmou que a competência para a elaboração das normativas a respeito dessa matéria é, de fato, do IBAMA e que este instituto não é obrigado a tomar como base o Art. 47 da Lei nº 12.305/2010 (PNRS) para a instituição do chamado “descarte zero”, podendo, porém, adotá-lo, caso deseje (BRASIL, 2018d).

Nas palavras da Advocacia Geral da União (AGU):

no exercício de sua competência regulamentar sobre as condições ambientais de uso e descarte das substâncias nocivas e perigosas derivadas de operações de prospecção e exploração de petróleo e gás em plataformas marítimas (*offshore*), o IBAMA poderá instituir vedação ao seu lançamento nas águas nacionais; não estando, contudo, obrigado a fazê-lo pelo artigo 47, I, da Lei nº 12.305/2010. (BRASIL, 2018d).

Após a suspensão, para que não houvesse ausência de diretrizes técnicas aplicáveis à utilização e descarte de fluidos de perfuração, o IBAMA publicou as “Diretrizes para o uso e descarte de fluidos de perfuração e cascalhos, fluidos complementares e pastas de cimento nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos de perfuração marítima de poços de exploração e produção de petróleo e gás nas atividades de perfuração marítima de poços e produção de petróleo e gás” (BRASIL, 2019b), em julho de 2019. Essa é a normativa em vigor atualmente.

### ***3 O Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental***

O entendimento do princípio da proibição do retrocesso ambiental passa pelo entendimento do princípio da proibição do retrocesso social uma vez que se pode atrelar o retrocesso ambiental a perdas de direitos, em última instância, sociais uma vez que é assegurado pela Constituição Federal de 1988 o direito ao meio ambiente equilibrado. Assim, para Barcellos (2002, p. 80-81), a vedação ao retrocesso social deve ser colocada de forma que o legislador fique impossibilitado de retirar direitos uma vez já estabelecidos pelas

normas infraconstitucionais, assim como também apontado por Barroso (2003, p. 158-159) que diz que este princípio (do retrocesso social) é implícito e consequência do sistema jurídico constitucional.

Então, com foco no Direito Ambiental, Prieur (2012) afirma que o seu principal objetivo é buscar a diminuição da poluição e a preservação da diversidade biológica e, portanto, este deveria entrar na categoria das regras jurídicas eternas, não revogáveis, em nome do interesse comum da humanidade. É um direito que possui um critério finalista, uma vez que se dirige ao meio ambiente implicando uma obrigação de resultado, ou seja, a melhoria contínua do estado do ambiente. Como apontado por Molinaro (2012), o Direito ao meio ambiente está resguardado na Constituição Federal de 1988 (CF88), que assegura que um ambiente ecologicamente equilibrado é direito de todos, um bem comum do povo e essencial à qualidade de vida. Além disto, compete ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações futuras. Sarlet e Fenstersfeifer (2012) ampliam esse entendimento ao mencionar que, para o desenvolvimento humano em níveis compatíveis com a dignidade, é necessária e vital a qualidade e segurança ambiental, garantindo a promoção de um completo bem-estar existencial, o que gera a necessidade de um complexo ordenamento de direitos e deveres fundamentais e de cunho ecológico. Ainda no que diz respeito à CF88, segundo Benjamin (2012), está prevista a função social e ecológica da propriedade, e os instrumentos do Direito Ambiental não contribuem para ameaçar a vitalidade produtiva do Brasil e nem pesam na capacidade financeira do Estado, pensamentos que são considerados irresponsáveis ou desavisados.

Benjamin (2012) enfatiza a ideia de progresso na ordem constitucional brasileira. Segundo o autor, abraça-se na forma de conceito inovador de seu sistema o progresso da humanidade, e, neste sentido, o texto constitucional mostra-se triplamente propositivo. Isto porque se aponta que o país buscará avançar no progresso (termo apontado pelo constituinte, contudo sem detalhamento explicativo); sugere também uma ideia de progresso coletivo, para a humanidade, incluindo os seres humanos e todas as outras formas de vida das quais a vida humana depende, além de estender o conceito de prosperidade não apenas à prosperidade material, mas também à ampliação e ao fortalecimento permanente de velhos e novos valores intangíveis, muitos deles naturalmente coletivos, ou seja, a prosperidade imaterial, um patrimônio que, apesar de ser etéreo e impalpável, é de indiscutível realidade.

Conhecendo-se, portanto, o caráter progressista da carta constitucional brasileira, o que poderia então ameaçar e ensejar o recuo do Direito Ambiental? Segundo Prieur (2012), entendendo-se os direitos ligados ao meio ambiente como direitos fundamentais, estes são considerados, assim, como direitos adquiridos, e parece estar claro que a proteção constitucional do meio ambiente faz parte dos direitos adquiridos e qualificados de pétreos. Sarlet e Fenstersfeifer (2012) afirmam que o mais adequado seria o tratamento integrado e interdependente dos direitos ecológicos e sociais, de modo a contemplar a evolução natural e histórica dos direitos fundamentais e humanos.

Mesmo diante de todo esse entendimento, várias ameaças pairam sobre o Direito Ambiental, mais especificamente sob a ótica do retrocesso. Entre elas estão as ameaças políticas, que se impõem na vontade

demagógica de simplificação do direito e que podem levar à desregulamentação em matéria ambiental e as ameaças econômicas, favorecidas por discursos que reclamam menos obrigações jurídicas em relação ao meio ambiente, chegando a serem apontadas como freio na busca pela erradicação da pobreza e ao desenvolvimento (PRIEUR, 2012). Contudo, como citado por Benjamin (2012), esses tipos de ameaças devem ser contrapostos com o entendimento de que a vitalidade econômica e financeira do Estado não está ameaçada, pura e simplesmente, pelo arcabouço legislativo que visa à proteção ambiental. Outro tipo de ameaça ao Direito Ambiental são as ameaças psicológicas, pois as normas sobre matérias ambientais são dificilmente entendidas por não especialistas, o que favorece o discurso em relação ao seu descrédito, uma vez que, ao não se entender de forma adequada, técnica e científica o tema a ser tratado, é facilitado o discurso de negação aos fatos apontados por estudos científicos, por exemplo (PRIEUR, 2012).

Neste sentido, considerando-se o caráter progressista da CF88 e os princípios do Direito Ambiental, Prieur (2012) aponta o termo princípio de não regressão, pois não se trata apenas de uma cláusula simples, mas de um verdadeiro ordenamento de ideias que constituem um princípio geral do Direito Ambiental, uma vez que está em jogo a salvaguarda dos progressos obtidos para evitar ou limitar a deterioração do ambiente. Além disto, para que a proibição do retrocesso ambiental seja entendida como princípio, é necessário ter apoio em uma argumentação jurídica que funda um novo princípio que irá se agregar aos já conhecidos princípios do direito ambiental, como poluidor-pagador, precaução e participação do público. Além de um princípio, carrega consigo o dever de não regressão imposto à administração.

Sarlet e Fenstersfeifer (2012) citam um entendimento consolidado na doutrina a respeito da proibição do retrocesso, apontando que tal proibição tem fundamento constitucional, entre outros, no princípio do Estado (Democrático e Social) de Direito, da dignidade da pessoa humana, da máxima eficácia e efetividade das normas definidoras de direitos fundamentais e da segurança jurídica. Portanto, além de suas implicações práticas diretas, a proibição do retrocesso tem por escopo a preservação do bloco normativo constitucional e infraconstitucional já consolidado no ordenamento jurídico, especialmente no que concerne ao respeito aos direitos fundamentais. Assim, negar o reconhecimento ao princípio significa admitir que os órgãos legislativos podem tomar decisões livremente, mesmo que estas cometam desrespeito à vontade expressa. Molinaro (2012) diz que a vedação da retrogradação (como prefere se referir à proibição de retrocesso, pois retrogradar expressa melhor a ideia de retroceder no tempo e no espaço) está intimamente entrelaçada aos princípios da dignidade humana e da segurança jurídica e que ela é essencial na atribuição de responsabilidade ambiental impressa em todas as relações com o ambiente.

Segundo Prieur (2012), no que diz respeito às ameaças à não regressão, está em jogo a vontade de supressão ou redução dos aportes de uma regra, em nome de interesses claros ou ocultos, muitas vezes colocados como superiores aos interesses ligados à proteção ambiental. Alterar essa regra significa uma ameaça direta à finalidade do texto inicial. Quando ocorre, a regressão do Direito Ambiental é insidiosa e discreta, de forma que passe despercebida, tornando-a ainda mais perigosa. A necessidade de se enunciar

claramente um princípio de não regressão vem da ideia de que retrocessos discretos ameaçam todo o ordenamento do Direito Ambiental.

Molinaro (2012) diz que, além do principal objetivo que já foi exposto, o direito ambiental visando a proteger, promover e evitar a degradação do ambiente deve coibir intensamente a retrogradação, pois esta representa uma violação dos direitos humanos e uma transgressão a direitos fundamentais, de forma que, ao se atingir um estado superior, em termos de proteção ambiental, não se deve retornar a estágios inferiores. Assim, o ato retrogressivo em si não é o causador do dano ambiental, uma vez que este está no efeito causado pelo ato. Portanto, a prudência é um farol guia de todo princípio de forma que, neste caso, a mudança é importante para melhorar, ou seja, no sentido positivo da coisa. Contudo, o pior pode vestir-se de melhor muitas vezes, sobretudo em matérias técnicas não dominadas por muitos. Molinaro (2012) acrescenta ainda que é necessário pensar o princípio da proibição do retrocesso também como um processo que possibilite a coexistência no presente e no futuro, processado pelas relações humanas em um ambiente sociopolítico, objetivando regular e controlar o percurso da atividade humana para assegurar as condições de vida no planeta.

Pensando em uma condição mínima à qual não se deve retroceder, os autores citam o mínimo existencial ecológico. Para Prieur (2012), a não regressão vai se situar em um cursor entre o maior nível de despoluição possível, que evolui no tempo de acordo com os progressos tecnológicos, e o nível mínimo de proteção ambiental (ou mínimo existencial ecológico), que também evolui constantemente. Considerando essa evolução, Molinaro (2012) diz que a interdição da retrogradação ambiental gera uma ecocidadania responsável, como uma razão de meios que permite a existência do mínimo existencial ecológico, entrelaçando os conceitos de cidadania e ecologia na busca pelo direito ao ambiente equilibrado, além de citar que a garantia da intangibilidade de um mínimo ecológico é firmada também pela proteção da continuidade ou da existência. No que diz respeito ao espaço, afirma que o princípio da vedação da retrogradação objetiva a proteção das condições atuais da mutualidade existencial dos espaços ambientais, evitando sua regressão. Já Sarlet e Fenstersfeifer (2012) afirmam que é dever do Estado a garantia do mínimo existencial socioambiental que nesse contexto é uma espécie de garantia dos direitos fundamentais econômicos, sociais, culturais e ambientais.

Em relação aos deveres do Estado, Sarlet e Fenstersfeifer (2012) mostram que não há margem de não atuação do Estado, pois esta não atuação resultaria em prática inconstitucional, pois, nesse contexto, o Estado deve adotar práticas positivas ou negativas na sua atuação, porém buscando uma saída na mesma direção, no caso, a potencialização da proteção ambiental no que diz respeito às funções estatais de todos os entes da federação e outras instituições, como o Ministério Público e a Defensoria Pública.

No que diz respeito à jurisprudência no tema do princípio da proibição do retrocesso, segundo Prieur (2012), no Brasil, ela já foi admitida no âmbito dos direitos sociais. Esse entendimento foi fundamentado sabendo-se que o legislador não pode intervir em direitos fundamentais e é imperativo manter um regime tão protetor quanto o atual. E, mesmo quando faltam dispositivos constitucionais ou internacionais



suficientemente explícitos ou de jurisprudência devido ao caráter inovador da matéria, é fato que se pode assumir conceitos largamente utilizados de forma que os resultados seriam análogos à aplicação formal do princípio da não regressão.

Ainda em relação ao arcabouço legal do princípio da proibição do retrocesso, mesmo que não se consagre com esse nome em forma de princípio, Molinaro (2012) afirma que a Política Nacional do Meio Ambiente, que foi recepcionada pela CF88, foi um dos primeiros instrumentos legais a abarcar a questão do retrocesso ao conter o chamado mandamento da vedação da retrogradação, implícito na disposição sobre o dever da ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico e considerando o meio ambiente como um bem público, de uso coletivo assegurado. Segundo Sarlet e Fenstersfeifer (2012), desde a CF88, figuram valores referentes à implantação das liberdades nas quais se pressupõe uma ação positiva do governo no sentido de remover qualquer obstáculo de ordem social, econômica ou mesmo cultural que impeça o pleno desenvolvimento da pessoa humana.

Por fim, Sarlet e Fenstersfeifer (2012) percebem que o princípio da proibição do retrocesso ambiental pode ser fundamentado pelos diversos motivos expostos aqui, que deve ser garantido, executado e moderado (quando necessário) pelo Estado de forma a promover uma relação justa entre as gerações humanas, devendo a geração presente ter a responsabilidade de assegurar às gerações futuras pelo menos condições ambientais tendencialmente idênticas às aquelas experimentadas atualmente e, portanto, vedar a alteração (em termos negativos) das condições ecológicas.

#### ***4 A Suspensão da Instrução Normativa Nº 1/2018 e o Princípio da Proibição do Retrocesso Ambiental***

Como pode ser observado pelo que já foi exposto até aqui, percebe-se o caráter evolutivo da legislação ambiental brasileira no sentido positivo de proteção ao meio ambiente de uma forma geral e especificamente quando se trata da regulamentação da atividade de perfuração de poços marítimos, assim como preconizado pela Política Nacional do Meio Ambiente e pela Constituição Federal de 1988. A atuação do legislador e do executivo apresentam-se no sentido de conferir proteção aos ecossistemas relacionados a essa atividade, evoluindo a cada passo temporal. Tal evolução é possível graças ao monitoramento e levantamento de dados ambientais solicitados no passo temporal anterior, o que possibilita a tomada de decisão no sentido de restringir as diretrizes, garantindo uma maior proteção ao meio ambiente, que é o objetivo final.

Assim, todo o processo de evolução das normas, resoluções, diretrizes, entre outras ferramentas legais, relacionadas à perfuração de poços marítimos e mais especificamente ao uso e descarte de fluidos de perfuração, foi gradativamente aprimorado para se fazer refletir, de forma prática, na busca de seus efeitos, as

normas constitucionais e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, preconizado na Constituição Federal.

Portanto, pode-se enxergar a publicação IN nº 1/2018 como mais um passo na determinação e exigência de parâmetros técnicos mais restritivos impostos à atividade de perfuração de poços na busca constante pela melhoria contínua do arcabouço de práticas operacionais com o intuito de aumentar o nível de proteção ambiental, assim como preconiza o princípio da proibição do retrocesso ambiental, que objetiva este processo evolutivo e protecionista e refuta qualquer medida em que se retorne a um estado inicial anteriormente já superado.

Contudo, à luz do princípio da proibição do retrocesso, a suspensão da IN nº 1/2018 nos faz pensar se ela pode ou não ser considerada retrocesso ambiental e quais as suas consequências diretas na busca constante da evolução da proteção ambiental. Há de se ressaltar que a IN nº 1/2018 não é uma lei, mas sim um conjunto de diretrizes que devem ser obedecidas pelas empresas operadoras no Brasil para que se façam cumprir as leis que foram consideradas para a sua elaboração, possuindo um viés mais técnico que normativo. Para essa avaliação, é necessário passar pelos pontos técnicos que foram analisados para que a suspensão da IN nº 1/2018 ocorresse. Como apontado por Molinaro (2012), os aspectos técnicos dessa avaliação dificultam o entendimento por não especialistas e acentuam o risco de ameaça à análise em questão.

Para iniciar a análise técnica, pode-se avaliar os pontos que foram considerados para a suspensão da IN nº 1/2018 à luz da configuração das técnicas atuais, de forma a diferenciá-las em termos de impacto ambiental. Esses pontos estão estruturados na Informação Técnica 223 (reflexos da proibição do descarte de fluidos aquosos e cascalhos na fase reservatório e descarte zero nas atividades de perfuração e manutenção de poços), anexa ao processo nº 48610.006818/2018-11, assinada pelo Instituto Brasileiro de Petróleo Gás e Biocombustíveis (IBP), encaminhada ao IBAMA pela ANP (BRASIL, 2018d). Esse processo é uma resposta da ANP à publicação da IN nº 1/2018, na qual a agência recorre ao IBAMA por meio de uma análise das possíveis consequências do atendimento integral ao texto apresentado na IN nº 1/2018, contendo as principais dificuldades nesse atendimento no que diz respeito ao nível de tecnologia atual, além de questionamentos a respeito da interpretação das solicitações. Cabe ressaltar que a Informação Técnica 223 foi encaminhada ao IBAMA no dia 30 de maio de 2018, ainda no período de adaptação para a entrada em vigor da IN nº 1/2018, portanto, ainda em tempo hábil conferido para o ajuste das operadoras ao novo texto normativo (BRASIL, 2018d).

Segundo a Informação Técnica 223, considera-se positivo o monitoramento ambiental da atividade como vem sendo realizado, pautado na análise de parâmetros físico-químicos e ecotoxicológicos do material efetivamente utilizado e descartado (BRASIL, 2018d). Contudo, outros pontos apresentados na IN nº 1/2018 conferem risco às atuais atividades de perfuração e ao atendimento da referida Instrução Normativa. Tais riscos serão o foco desta análise. O Quadro 1 apresenta uma comparação entre o que vigorava antes da publicação da IN nº 1/2018 e o novo modelo proposto nesta. É importante ressaltar que na Tabela 1 estão destacados

apenas três pontos, porém o documento analisado (Informação Técnica 233/2020-COEXP/CGMAC/DILIC, BRASIL, 2018d) apresenta diversos outros pontos que tratam, sobremaneira, da interpretação do texto apresentado na IN nº 1/2018, mas que não impactam significativamente no objetivo da análise realizada por este estudo, principalmente no que diz respeito à verificação de retrocesso.

**Quadro 1 – Comparativo dos pontos críticos antes e depois da publicação da IN nº 1/2018 apresentados na Informação Técnica 233/2020-COEXP/CGMAC/DILIC, anexa ao Processo nº 48610.006818/2018-11**

Antes da IN nº 1/2018	Proposto na IN nº 1/2018
É permitido o descarte em águas marinhas de cascalhos gerados e fluidos aquosos utilizados nas fases de reservatório (ou zonas produtoras) desde que atendidos critérios físico-químicos e ecotoxicológicos.	Não será permitido o descarte em águas marinhas de cascalhos gerados e fluidos aquosos utilizados nas fases de reservatório (ou zonas produtoras) dos poços.
É permitido o descarte em águas marinhas de cascalhos com fluidos não aquosos aderidos utilizados nas fases de reservatório (ou zonas produtoras) desde que atendidos critérios físico-químicos e ecotoxicológicos.	Não será permitido o descarte em águas marinhas de cascalhos com fluidos não aquosos aderidos, gerados nas fases de reservatório (ou zonas produtoras) de poços.
Não há a previsão de outro tipo de destinação ambientalmente adequada para os resíduos e rejeitos que se enquadrem nas condições físico-químicas e ecotoxicológicas.	A IN nº 1/2018 deverá ser revista em quatro anos a contar da sua publicação e este prazo destina-se a uma transição para a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e rejeitos, na busca da prática do descarte zero.

Fonte: (BRASIL, 2018d).

Como pode-se observar na Tabela 1, a IN nº 1/2018 busca a prática do não descarte no mar, no longo prazo, inicialmente limitando o descarte de uma fase do poço (fase na qual é perfurada a zona produtora) e, por fim, em todas as fases da construção do poço ao longo da operação de perfuração. Ou seja, visa a que todo o fluido de perfuração e cascalhos gerados não sejam descartados no mar, como realizado até o momento (desde que atendidos outros critérios ecotoxicológicos, físico-químicos e operacionais), mas sim enviados para a chamada destinação ambiental adequada, que não é mencionada na referida Instrução Normativa (BRASIL, 2018d).

Segundo o Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás (IBP), por meio da Informação Técnica 233, vários problemas de ordem prática podem surgir da implementação desta prática (do descarte zero no mar), a saber: adaptação dos operadores, equipamentos e processos; indisponibilidade ocasional de recursos; saturação ocasional das áreas destinadas à disposição final de resíduos ou plantas de tratamento de efluentes. Além

destas, são elencados impactos na segurança operacional em virtude do reajuste da operação necessário para o atendimento à IN nº 1/2018 (BRASIL, 2018d).

Portanto, percebe-se que a indústria, por meio da ANP e do IBP, apresentou ao IBAMA, através do Processo nº 48610.006818/2018-11, as dificuldades e os possíveis impactos relacionados ao atendimento à IN nº 1/2018. Um grande foco na apresentação é dado no dispêndio de energia que será realizado para transportar os fluidos de perfuração e cascalhos gerados da locação marítima até as estações de tratamento localizadas em terra (BRASIL, 2018d), além do fato da transferência do local do impacto ambiental, pois antes havia o impacto apenas ao ecossistema marítimo e, agora, passam a impactar também os ecossistemas aéreos (pelas emissões de combustíveis utilizados no transporte) e terrestre, pela localização das plantas de tratamento de resíduos para a disposição final.

Até aqui percebe-se claramente por parte do IBAMA a tentativa da busca por práticas mais restritivas no sentido da proteção do ambiente marítimo no qual os poços são perfurados, assim como preconizado pelo caráter progressista do direito socioambiental, mas também as consequências dessa proteção, que podem não ter sido analisadas no escopo da IN nº 1/2018 pelo órgão ambiental de forma mais abrangente. Portanto, diante das informações técnicas apresentadas até aqui, nota-se que as práticas adotadas na IN nº 1/2018 buscam uma proteção ao ecossistema marítimo ainda não praticada nas operações de perfuração de poços, o que configura um caráter positivo, conforme conduta esperada. Contudo, a prática dessas ações gera consequências também ainda não praticadas em outros ecossistemas até o momento não afetados, ou pouco afetados, pelo uso e descarte de fluidos de perfuração. Assim, no que se refere aos aspectos técnicos, é válido o questionamento da ANP ao IBAMA no sentido de avaliar os ganhos e perdas, em uma análise de riscos e benefícios, da implantação dessas práticas. Neste sentido, são relevantes estudos que buscam quantificar os novos impactos aos ecossistemas terrestre e aéreo, gerados pela implementação da IN nº 1/2018, o que a princípio parece ser controverso, mas faz todo o sentido considerando a interação entre os ecossistemas e a busca contínua por uma relação harmônica entre eles.

Esta é, portanto, uma discussão interessante a ser trabalhada. Poderia o IBAMA, na tentativa positiva de restringir os critérios de descarte de fluidos de perfuração no ambiente marinho, estabelecer medidas que gerem consequências negativas a outros ecossistemas? Talvez sejam situações como esta que Molinaro (2012) se refira como sendo de difícil entendimento para não especialistas, quando diz que o pior pode vestir-se de melhor, uma vez que, analisando-se apenas causa e efeito, parece que a proibição do descarte de fluidos de perfuração e cascalhos na locação, ou seja, no ambiente marinho, gera um efeito positivo de proteção a este ambiente, contudo, não pode ser analisada separadamente de um contexto maior no qual todas as relações entre os ecossistemas se encontram presentes.

Neste âmbito, Vilani (2013) coloca que, na busca pelo desenvolvimento sustentável, muitas vezes a própria dimensão ambiental é desconsiderada, em virtude da priorização do imediatismo a partir de uma racionalidade econômica, e isto ocorre muitas vezes pela forma como a máquina pública trabalha a questão da

sustentabilidade. Extrapolando-se esse entendimento, observa-se um exemplo prático de como a máquina pública, neste caso representada pelo IBAMA, buscando resolver de uma vez por todas o problema do descarte de fluidos de perfuração e cascalhos de poços marítimos, extinguindo a possibilidade de se realizar esse descarte no mar e contribuindo para a sustentabilidade nas perfurações, acabou por gerar consequências diretas que podem, talvez, criar outros impactos ambientais não mapeados inicialmente.

Além dos aspectos técnicos, vale também analisar a matéria em si, na tentativa de verificar se houve ou não retrocesso na suspensão da IN nº 1/2018. Cabe ressaltar, que a Instrução Normativa foi suspensa antes de sua entrada em vigor, integralmente, apesar de já ter sido publicada e postergada (BRASIL, 2019a).

Como já foi mencionado, a IN nº 1/2018 foi publicada em janeiro de 2018 e entraria em vigor em 30 dias (BRASIL, 2018a). Contudo, em fevereiro de 2018, a entrada em vigor foi adiada para 30 de junho do mesmo ano (BRASIL, 2018b) e, alcançada esta data, alguns dos itens aqui analisados (itens 1 e 2 apresentados na Tabela 1) foram adiados (pontos de controvérsia e motivos dos adiamentos) para setembro de 2019, apenas para os projetos que já possuíam licença de operação ativa antes dessa data (BRASIL, 2018c). Ainda antes de setembro de 2019, em julho do mesmo ano, toda a IN foi suspensa (BRASIL, 2019a). Assim, poderia haver a configuração legítima do retrocesso ambiental pelo ato da suspensão, uma vez que esta ocorreu em momento anterior à entrada em vigor, mesmo já tendo sido publicada e havendo sido considerado certo tempo de adaptação da indústria? É plausível pensar que não, uma vez que, com base no que foi dito por Sarlet e Fenstersfeifer (2012), o ambiente físico nunca experimentou o maior nível de proteção (neste caso, o não descarte no mar das zonas produtoras e no futuro, o “descarte zero”), portanto, não há ao que retroceder, tendo em vista que, na prática, não houve evolução. A evolução foi apenas textual, não chegando a entrar de fato em vigor. Ou seja, não houve alteração positiva, uma vez que não se submeteu as gerações futuras a condições ambientais aquém daquelas experimentadas atualmente. Entretanto, ficaria claro o retrocesso caso a entrada em vigor não tivesse sido prorrogada ainda antes da suspensão. Contudo, para se configurar retrocesso, seria necessário provar que as medidas propostas na IN nº 1/2018 eram de fato mais protecionistas. Portanto, há de se considerar que esta afirmação (que não houve retrocesso) só poderia ser comprovada ou confirmada algum tempo após a entrada em vigor da IN nº 1/2018, permitindo a avaliação de seus efeitos e a realização de estudos que avaliassem o retrocesso.

Ainda analisando-se a resposta do IBAMA ao questionamento da Agência Nacional do Petróleo, Gás e Biocombustíveis (ANP) (Processo nº 48610.006818/2018-11) a respeito da entrada em vigor da IN nº 1/2018, verifica-se que foi tido como viável e necessário aguardar o posicionamento da Advocacia Geral da União (AGU) para a resolução da divergência jurídica entre os órgãos de assessoramento do IBAMA e a ANP. Após o posicionamento da AGU, para evitar-se o vácuo regulatório, foram estabelecidas diretrizes (BRASIL, 2019b) a serem seguidas até o posicionamento final e a publicação de um novo texto pelo IBAMA, o que ainda não ocorreu.

Portanto, além do que aqui já foi exposto em termos da técnica, a avaliação que culminou na suspensão da IN nº1/2018 ocorreu com base jurídica, uma vez que foi considerado pela ANP (e pelo IBP) no Processo nº 48610.006818/2018-11 que a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) não deveria ser o instrumento jurídico legal para basear a IN nº 1/2018 (no que diz respeito ao ‘descarte zero’ na locação), mas sim a Lei nº 9966/2000 que trata especificamente do controle da poluição gerada pelo lançamento de óleo e outras substâncias nocivas em águas sob jurisdição nacional (BRASIL, 2018d). Essa divergência serviu de baliza para a suspensão da IN nº 1/2018.

Conclui-se que os efeitos do impacto ambiental a outros ecossistemas além do marítimo, a suspensão da IN nº 1/2018 antes de sua entrada em vigor e a utilização da Lei nº 12.305/2010 para a instituição do “descarte zero”, apontada pela ANP como equivocada, parece justificar, na prática, a ausência de retrocesso ambiental, de acordo com o conceito do Princípio da Proibição do Retrocesso, uma vez que o ambiente físico da locação das perfurações não experimentou uma condição mais protecionista como a proposta na IN nº 1/2018. Contudo, cabe ressaltar, que tal conclusão só é possível tendo em vista as prorrogações de prazo para atendimento à IN nº1/2018 e que a sua suspensão ocorreu antes de sua entrada em vigor. Caso contrário, estaria caracterizado o retrocesso ambiental a partir do momento em que fosse provado que as medidas propostas na IN nº1/2018 trariam, de fato, avanço na proteção ao meio ambiente.

## ***5 Conclusão***

Foi possível, pela análise da legislação apresentada neste artigo, a observação da busca pelo aprimoramento do arcabouço legal no que diz respeito à necessária procura pelo aumento da proteção ambiental, preconizada pelo caráter progressista da Constituição Federal de 1988. Desde 1981 até 2018 foram colocadas diversas leis, decretos, resoluções, notas técnicas e instruções normativas com este objetivo de regulamentar, licenciar e conceder permissão de operação dos empreendimentos marítimos de perfuração de poços de petróleo e gás.

Atentou-se para o detalhe da suspensão da Instrução Normativa nº 1/2018, o que chamou atenção na quebra da busca constante citada anteriormente, uma vez que suspendeu o início da aplicação de regras mais restritivas ao descarte de fluidos de perfuração, o que poderia colocar em risco de retrocesso o ecossistema marinho.

Em face dessa situação, percebe-se a relevância do Princípio da Proibição do Retrocesso Ambiental na busca constante pelo meio ambiente ecologicamente equilibrado, sustentado pela Constituição Federal, com o objetivo, alinhado à sustentabilidade, de garantir às gerações futuras uma condição ambiental mais protecionista ou pelo menos igual à vivenciada no presente.

Ao analisar especificamente o caso da suspensão da Instrução Normativa nº 1/2018, percebe-se uma série de óbices considerados na avaliação da suspensão. O primeiro deles está relacionado às consequências

diretas da aplicação do texto da IN nº 1/2018. Admitindo-se a aplicação da totalidade desse texto, abriu-se uma série de questionamentos válidos a respeito de novos impactos ambientais gerados através da necessidade de transporte, coleta e destinação adequada dos fluidos de perfuração e cascalhos, atualmente descartados no ambiente marinho (obedecidos uma série de critérios), em estações de tratamento de efluentes terrestres, estendendo o impacto das atividades de perfuração não somente ao ambiente marinho, mas também ao ambiente aéreo (pelas emissões geradas no transporte) e terrestre (no qual se localizam as estações de tratamento de efluentes).

Outra é a questão da temporalidade, uma vez que, de fato, as medidas mais restritivas não chegaram a ser colocadas em vigor na prática, o que configura uma não alteração das condições ambientais já experimentadas nas locações dos empreendimentos e, conseqüentemente, não há como afirmar que houve retrocesso uma vez que não há ao que se retroceder, se de fato o progresso não ocorreu.

Por fim, em relação à natureza jurídica da IN nº 1/2018, foi considerado para a sua elaboração o texto da Lei nº 12.305/2010 para a instituição do “descarte zero” e isso foi motivo de impugnação por parte da ANP, que considerou imprópria a utilização dessa lei, uma vez que, segundo este órgão, o tema deve ser pautado pela Lei nº 9966/2000, o que foi prontamente considerado na análise do pleito de pedido de providências que acabou culminando na suspensão da IN nº 1/2018. Contudo, cabe ressaltar que, após o parecer da Advocacia Geral da União (AGU), as discussões em relação ao texto da IN nº 1/2018 puderam ser retomadas em razão do fato de esse parecer ser favorável à visão do IBAMA no que tange à sua competência regulamentadora, o qual poderá instituir o não descarte no mar ou o “descarte zero” se assim o desejar, não precisando necessariamente fazê-lo pautado na Lei nº 12.305/2010.

Aparentemente, portanto, por todos os motivos apontados anteriormente, não há como afirmar que houve retrocesso ambiental na suspensão da IN nº 1/2018. Cabe ressaltar, contudo, que a evolução na proteção ambiental é dever do Estado, e apenas o ato de suspender as novas medidas não é suficiente. É preciso mais.

É preciso e esperado que se garanta que novas ações sejam colocadas no sentido de caminhar na direção de ampliar a proteção ao meio ambiente, de forma a não gerar controvérsias como ocorreu no caso da IN nº 1/2018 e ainda assim garantir a progressão da proteção ambiental. Como foi visto neste artigo, ameaças à evolução da proteção ao meio ambiente são recorrentes, e é preciso cautela na análise de pleitos que visem à revogação ou à suspensão de alguma normativa.

### *Referências*

BARCELLOS, Ana Paula de. **A eficácia jurídica dos princípios constitucionais: o princípio da dignidade da pessoa humana**. Rio de Janeiro/São Paulo: Renovar, 2002.

BARROSO, Luís Roberto. **O direito constitucional e a efetividade de suas normas**. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

BENJAMIN, A. H. Princípio da Proibição do Retrocesso Ambiental. In: COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, DEFESA DO CONSUMIDOR E FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DO SENADO FEDERAL. **O princípio da proibição do retrocesso ambiental**. Brasília: Senado Federal, 2012, p. 55-72.

BRASIL. Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm). Acesso em 12 de setembro de 2021.

BRASIL. Decreto nº 99.274 de 6 de junho de 1990. Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/antigos/d99274.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d99274.htm). Acesso em 12 de setembro de 2021.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 23 de 7 de dezembro de 1994. Institui procedimentos específicos para o licenciamento de atividades relacionadas à exploração e lavra de jazidas de combustíveis líquidos e gás natural. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção 1, p. 21345-21346, 30 de dezembro de 1994.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 9, de 9 de novembro de 1995. Dá nova redação ao art. 177 da Constituição Federal, alterando e inserindo parágrafos. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc09.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc09.htm). Acesso em 12 de setembro de 2021.

BRASIL. Lei nº 9478, de 6 de agosto de 1997. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. Disponível em: <  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9478.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9478.htm). Acesso em 12 de setembro de 2021.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 237 de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Disponível em: [https://www.icmbio.gov.br/cecav/images/stories/downloads/Legislacao/Res\\_CONAMA\\_237\\_1997.pdf](https://www.icmbio.gov.br/cecav/images/stories/downloads/Legislacao/Res_CONAMA_237_1997.pdf). Acesso em 12 de setembro de 2021.

BRASIL. Lei nº 9.996 de 28 de abril de 2000. Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19966.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19966.htm). Acesso em 12 de setembro de 2021.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 357 de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, nº 53, p. 58-63. Brasília, DF, 18 de março de 2005.

BRASIL. Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm). Acesso em 12 de setembro de 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA nº 01/11. Projeto de Controle da Poluição. Diretrizes para apresentação, implementação e para elaboração de relatórios, nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/phocadownload/licenciamento/petroleo-e-gas/notas->



tecnicas/1-2011-01-nota-tecnica-programa-de-controle-da-poluicao.pdf. Acesso em 12 de setembro de 2021. Rio de Janeiro, 22 de março de 2011.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA nº 07/11. Projeto de Controle da Poluição. Resíduos sólidos das atividades de Exploração e Produção de petróleo e gás em bacias sedimentares marítimas do Brasil no ano de 2009 – Consolidação dos resultados da Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA nº 08/ 08. Rio de Janeiro, 04 de novembro de 2011. 2011b. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/phocadownload/licenciamento/petroleo-e-gas/notas-tecnicas/1-2011-07-nota-tecnica-projeto-de-controle-da-poluicao.pdf>. Acesso em 12 de setembro de 2021.

BRASIL. Senado Federal. **O Princípio da Proibição do Retrocesso Ambiental**. Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle. Brasília, 2012. Disponível em: <https://www.mppma.mp.br/arquivos/CAUMA/Proibicao%20de%20Retrocesso.pdf>. Acesso em 12 de setembro de 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 1/2018, de 02 de janeiro de 2018. Define diretrizes que regulamentam as condições ambientais para o uso e descarte de fluidos, cascalhos e pastas de cimento nas atividades de perfuração marítima de poços e produção de petróleo e gás, estabelece o Projeto de Monitoramento de Fluidos e Cascalhos, e dá outras providências. Brasília, Instituto Nacional do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis, 2018. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&legislacao=137998>. Acesso em: 12 de setembro de 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa Nº 08/2018, de 23 de fevereiro de 2018. A entrada em vigor da Instrução Normativa nº 1, de 02 de janeiro de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 11 de janeiro de 2018, fica prorrogada para 30 de junho de 2018. Brasília. Instituto Nacional do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis, 2018. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&force=1&legislacao=138200>. Acesso em 20 de agosto de 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa Nº 16/2018, de 25 de junho de 2018. Art. 5º da Instrução Normativa nº 1, de 02 de janeiro de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 11 de janeiro de 2018, passa a vigorar acrescida do seguinte dispositivo. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção 1, p. 44. 26 de junho de 2018c.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Sistema Eletrônico de Informações. Processo nº 48610.006818/2018-11. Disponível em: [https://sei.ibama.gov.br/sip/login.php?sigla\\_orgao\\_sistema=IBAMA&sigla\\_sistema=SEI](https://sei.ibama.gov.br/sip/login.php?sigla_orgao_sistema=IBAMA&sigla_sistema=SEI). Acesso em 12 de setembro de 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 11/2019, de 14 de março de 2019. Suspende o início de vigência da Instrução Normativa nº 1, de 02 de janeiro de 2018. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção 1, p. 184. 18 de março de 2019a.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Despacho nº 5540547/2019, SEI 5533803 de 29 de julho de 2019. Define diretrizes para uso e descarte de fluidos de perfuração e cascalhos, fluidos complementares e pastas de cimento nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos de perfuração marítima de poços de exploração e produção de petróleo e gás nas atividades de perfuração marítima de poços e produção de petróleo e gás. Brasília: Instituto Nacional do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis, 2019. Disponível em: [https://sei.ibama.gov.br/controlador\\_externo.php?acao=usuario\\_externo\\_logar&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ibama.gov.br/controlador_externo.php?acao=usuario_externo_logar&id_orgao_acesso_externo=0). Acesso em 12 de setembro de 2021.

MOLINARO, C. A. Interdição da Retrogradação Ambiental. In: COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, DEFESA DO CONSUMIDOR E FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DO SENADO FEDERAL. **O princípio da proibição do retrocesso ambiental**. Brasília: Senado Federal, 2012, p. 73-120.

PRIEUR, M. Princípio da Proibição do Retrocesso Ambiental. In: COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, DEFESA DO CONSUMIDOR E FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DO SENADO FEDERAL. **O princípio da proibição do retrocesso ambiental**. Brasília: Senado Federal, 2012, p. 11-54.

SARLET, I. W. FENTERSEIFER, T. Notas Sobre a Proibição de Retrocesso em Matéria (Socio)Ambiental. In: COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, DEFESA DO CONSUMIDOR E FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DO SENADO FEDERAL. **O princípio da proibição do retrocesso ambiental**. Brasília: Senado Federal, 2012, p. 121-206.

SCHAFFEL, S. B. **A questão ambiental na etapa de perfuração de poços marítimos de óleo e gás no Brasil**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002. 130f.

VILANI, R. M. Legislação e política ambiental no Brasil: as possibilidades do desenvolvimento sustentável e os riscos do retrocesso ambiental. **Revista Brasileira de Pós-graduação**, v. 10, n. 21, p. 817-847, 2013.