

5º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM PETRÓLEO E GÁS



TÍTULO DO TRABALHO:

A GESTÃO AMBIENTAL DA ÁGUA PRODUZIDA NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS

AUTORES:

FLAVIANA MARQUES DE AZEVEDO

INSTITUIÇÃO:

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

Este Trabalho foi preparado para apresentação no 5º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Petróleo e Gás- 5º PDPETRO, realizado pela Associação Brasileira de P&D em Petróleo e Gás-ABPG, no período de 15 a 22 de outubro de 2009, em Fortaleza-CE. Esse Trabalho foi selecionado pelo Comitê Científico do evento para apresentação, seguindo as informações contidas no documento submetido pelo(s) autor(es). O conteúdo do Trabalho, como apresentado, não foi revisado pela ABPG. Os organizadores não irão traduzir ou corrigir os textos recebidos. O material conforme, apresentado, não necessariamente reflete as opiniões da Associação Brasileira de P&D em Petróleo e Gás. O(s) autor(es) tem conhecimento e aprovação de que este Trabalho seja publicado nos Anais do 5ºPDPETRO.

A GESTÃO AMBIENTAL DA ÁGUA PRODUZIDA NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS

1. Abstract:

In consideration to the relevance of the existence of the produced water in the section of exploration and production of oil, natural gas and biofuels, and by the fact that the activities performed by this industry increase the negative potential of exploration of the natural resources, both by the adoption of systematic contrary to the maintainable development, as by the high patterns of environmental degradation caused by the activities of that nature, there is the need to approaching the administration of the produced water, in other words, the underground water usually extracted in the productive processes of oil and natural gas. So, will be verified the application of specific politics founds in the Environmental Right, including the Resolutions of National Council of Environment and the laws of water resources management, both Federal, for the Law nº. 9.433, of January 8, 1997, establishing National Politics of water resources and create the National System for Management of Water Resources, as state, through the analysis of the Law nº. 6.908, of July 1, 1996, promulgated by the state of Rio Grande do Norte, that instituting the State Politics of water resources and the Integrated System of water resources management, always seeking the use of sustainable practices in the industry and preservation of quantity and quality of water and natural resources for the use of the present and future generations.

2. Introdução e Metodologia:

A Constituição Federal de 1988 é um marco para o a proteção dos recursos naturais no país, foi a partir dela que o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado foi elevado à categoria de direito fundamental do ser humano, ademais, foi modificada a compreensão referente à utilização dos recursos hídricos, sendo a água caracterizada como um recurso dotado de valor econômico. É neste contexto que surgem as normas jurídicas destinadas a proteger o meio ambiente e os recursos hídricos, que devem necessariamente estar comprometidas com o desenvolvimento das atividades econômicas que utilizam recursos naturais, e ainda, com a sua conservação e preservação para o uso das presentes e futuras gerações, tudo isso em consonância com os anseios ditados pelo desenvolvimento sustentável e com as determinações previstas em nossa Carta Magna nos seus artigos 170 e 225.

É neste contexto que o presente trabalho busca abordar a gestão ambiental da *água produzida*, ou seja, a água subterrânea normalmente extraída nos processos produtivos de petróleo e gás natural. Para tanto será verificada a aplicação das políticas específicas fundadas no direito ambiental, incluindo as Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente e as normas de gestão de recursos hídricos, tanto Federal, consubstanciada pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que “institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos”, quanto Estadual, através da análise da Lei nº 6.908, de 1 de julho de 1996 promulgada pelo estado do Rio Grande do Norte.

A importância do estudo desponta justamente no setor produtivo industrial, e mais especificamente na indústria de petróleo, gás natural e biocombustíveis, tendo em vista que através dessas atividades é ampliado o potencial negativo da exploração dos recursos naturais, aumentando, consequentemente, a capacidade de causar externalidades negativas, tanto pela adoção de sistemáticas contrárias ao desenvolvimento sustentável, quanto pelos elevados padrões de degradação ambiental ocasionados pelas atividades dessa natureza.

A metodologia utilizada para a realização do presente estudo é teórico-descritiva, desenvolvendo-se por meio da análise e interpretação de dados obtidos a partir da verificação de revistas, livros e monografias, referentes à temática dos recursos hídricos, bem como, através do exame realizado acerca da doutrina ambientalista vigente e da apreciação dos documentos legislativos constitucionais e infraconstitucionais existentes sobre a temática.

3. Resultados e Discussão:

3.1. REGULAMENTAÇÃO JURÍDICA PARA A UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS:

No setor de exploração e produção de petróleo, gás natural e biocombustíveis, a utilização dos recursos hídricos é extremamente relevante, haja vista que ao longo da vida produtiva do campo, durante as atividades de exploração, perfuração e produção de petróleo e gás natural, normalmente são produzidos, simultaneamente: gás, óleo e água, sendo esta última, a chamada *água produzida*¹, gerada em volumes significativos, já que, em média para cada m³/dia de petróleo produzido são gerados de três a quatro m³/dia de água, podendo chegar a sete ou mais, dependendo da maturidade do poço, assim como, pelo fato de nas atividades de exploração, perfuração e produção a *água produzida* corresponder à cerca de 98% de todos os efluentes gerados.

Diante desse quadro, faz-se mister a existência de uma normatização eficaz no âmbito brasileiro, tanto pela necessidade de regulamentar as atividades realizadas na cadeia produtiva do petróleo, gás natural e biocombustíveis, como pela consideração às condições favoráveis apresentadas pelo país, que possui a maior disponibilidade hídrica do planeta, correspondente a 11,2% do deflúvio médio mundial. Fato esse que, associado à incompatibilidade da distribuição regional dos recursos hídricos com a distribuição geográfica da população², aumenta a responsabilidade de uma efetiva implementação da regulamentação dos recursos hídricos brasileiros, e impõe a necessidade de viabilizar estratégias para a utilização da água.

No Brasil, o marco regulatório no âmbito da proteção dos recursos hídricos foi a promulgação da Lei nº 9.433, em 8 de janeiro, de 1997, estabelecendo a Política Nacional dos Recursos Hídricos e criando o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, sendo nessa conjuntura, de necessidade de regulamentação visando reduzir o uso e evitar o desperdício, que tal documento estabeleceu fundamentos e instrumentos que deverão nortear e viabilizar o uso consciente dos recursos hídricos. Deste modo, é esse o instituto legislativo que deve ser aplicável com relação à água utilizada na produção de petróleo, gás natural e biocombustíveis.

No âmbito do Rio Grande do Norte mais especificamente, também desponta a importância da aplicação dessas normas, haja vista que a maior parte do Estado é constituída pelo clima semi-árido, que é marcado pela baixa disponibilidade hídrica, pela irregularidade das chuvas e pela existência predominante de rios temporários (aqueles que secam o leito nas épocas de estiagens longas). Ademais, destaca-se a grande relevância da produção *on shore* de petróleo no Rio Grande do Norte, caracterizada por ser a maior do país e composta predominantemente por campos maduros, quando a extração da *água produzida* é incrementada.

Desta feita, no nível do Rio Grande do Norte, surge a Lei nº 6.908, de 1 de julho de 1996, que trata da Política Estadual de Recursos Hídricos, e institui o Sistema Integrado de Gestão de Recursos

¹ O conceito técnico da *água produzida* é trazido pela Resolução nº 393, de 2007, do Conselho Nacional de Meio Ambiente, que a define, no art 2º, inciso I, como “a água normalmente produzida junto com o petróleo”.

² A região Norte, que apresenta os maiores índices de disponibilidade hídrica, possui os menores índices populacionais do país, e em contrapartida, a região do semi-árido, além de possuir baixa disponibilidade hídrica, é caracterizada pela grande irregularidade das chuvas. Desta forma, verifica-se que as maiores reservas de recursos hídricos não estão perto dos grandes centros urbanos e das zonas agrícolas, onde são mais essenciais.

Hídricos. Frise-se que a legislação estadual almeja tanto complementar a legislação nacional no que diz respeito àquilo que necessita de normatização estadual, bem como, adequar a legislação existente à realidade encontrada em cada região.

Destarte, em seguida serão analisadas a Política Nacional dos Recursos Hídricos, e a compatibilização desta com a Política Estadual dos Recursos Hídricos, sendo destacadas as particularidades da gestão legal dos recursos hídricos que ocorre no âmbito do Estado do Rio Grande do Norte.

3.1.1. A Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) – Lei 9.433, de 08/01/1997:

É fundamental ressaltar que a Política Nacional estabelece alguns princípios norteadores da gestão dos recursos hídricos no país. Inicialmente, afirma que a água constitui um bem de domínio público, cabendo ao Estado regular seu uso privado, garantindo a sustentabilidade de sua utilização e a preservação do meio ambiente. Acrescenta que a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico, fundamento esse que modificou o enfoque dado à proteção legal dos recursos hídricos: a água, que era tratada como propriedade, passou a ser considerada bem de uso comum, dotada de valor econômico. Foi a partir daí que foi induzido o uso racional da água e foi instituída a base para a realização da cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Ademais, aduz que a gestão dos recursos hídricos deverá priorizar o uso múltiplo das águas, no entanto, em situações de escassez, os usos prioritários serão destinados ao consumo humano e a dessedentação de animais. Por fim, assevera que a gestão dos recursos hídricos deverá ocorrer no âmbito da bacia hidrográfica, sendo descentralizada e participativa, contando com a atuação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

Nesse ponto, destaca-se a inovação trazida pela legislação com o estabelecimento da bacia hidrográfica como unidade de planejamento da gestão dos recursos hídricos, ocasião em que foi modificado o modelo existente anteriormente, fundado na divisão político-administrativo do território, sem atentar-se ao fato de que as águas, superficiais e subterrâneas, extrapolam os limites territoriais existente entre Estados, e inclusive, entre países. Fundamento que amplia a necessidade de haver uma normatização eficiente também no âmbito dos Estados brasileiros.

Para viabilizar a aplicação desses fundamentos, fomentando a preservação quantitativa e qualitativa dos recursos hídricos, foram estabelecidos os instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos. Primeiramente, foi estabelecida a necessidade de implementação de Planos Nacionais, Estaduais e de Bacias Hidrográficas, instituindo as diretrizes para o uso dos recursos hídricos em cada um desses níveis. Assim como, determinou-se que deveriam ser enquadrados os corpos de água de acordo com as classes correspondentes aos seus usos preponderantes, desta forma, para os usos mais exigentes estariam sendo reservadas águas em qualidades superiores do que aquelas que não necessitam de tamanha qualidade, como as reservadas para a irrigação de plantações de biocombustíveis, por exemplo. E ainda, foi criado um Sistema Nacional de Informações sobre recursos hídricos, para difundir as informações relevantes referente aos recursos hídricos e à sua gestão.

Ademais, foi estabelecida a outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos, que consiste no instrumento pelo qual o Poder Público irá autorizar o usuário (privado ou particular) a utilizar as águas, por tempo determinado, e em condições preestabelecidas. E também a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, que consiste em um mecanismo educador que reconhece a água como bem econômico e dá ao usuário uma indicação de seu real valor, incentivando a racionalização do uso da água e obtendo recursos para o financiamento de programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos. Deste modo, em virtude da relevância desses institutos, ambos serão abordados mais especificamente nos tópicos que seguem.

3.1.1.1. Outorga pela utilização dos recursos hídricos:

Dentre os instrumentos de gestão da água, destaca-se a outorga do direito de uso dos recursos hídricos, que busca assegurar o controle dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água. A outorga deverá ser requerida pelos usuários, sendo concedida somente quando verificada vazão suficiente de água, em níveis quantitativos e qualitativos, em consideração aos critérios do enquadramento das águas em classes³, analisando as especificidades e a disponibilidade hídrica de cada local. Além disso, a Instrução Normativa nº 04/00 do Ministério do Meio Ambiente, também foi responsável por detalhar a concessão da outorga.

Os critérios para a concessão serão definidos pelos Conselhos de Recursos Hídricos e pelos Comitês de Bacias Hidrográficas. E a competência para sua emissão dependerá do corpo hídrico que será utilizado, quando envolver águas sob domínio da União (art. 20, III, CF/88), será responsabilidade da ANA, já quando se tratar de águas sob domínio dos Estados ou do Distrito Federal (art. 26, I, CF/88), caberá a legislação específica determinar essa competência, sendo possível, ao Poder Executivo Federal, excepcionalmente, delegar a competência de recurso hídrico de seu domínio aos Estados (art. 14, §1º).

Deverão estar submetidos à outorga expedida pelo Poder Público, os usos de recursos hídricos destinados à derivação ou captação de água, a sua extração, assim como, para o lançamento de resíduos, tratados ou não, em corpos de água, para o aproveitamento de potenciais hidrelétricos, e em qualquer caso que possa ser alterado o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água (art. 12).

Nesse diapasão, as atividades desenvolvidas no âmbito das atividades de E&P de petróleo e gás, devem, necessariamente, solicitar a outorga, seja por utilizarem a água como insumo final ou de produção, seja pela necessidade de despejar seus efluentes, previamente tratados ou não, tendo em vista que essas atividades são potencialmente poluidoras e degradadoras dos recursos hídricos. Além disso, também necessitará da outorga as atividades desenvolvidas na agroindústria pelos produtores de biocombustíveis, diante da necessidade de grande disponibilidade hídrica para realizar a irrigação das culturas, bem como, pela utilização de pesticidas e herbicidas, capazes de contaminar as águas subterrâneas e superficiais.

A outorga consiste em um direito de uso, discute-se a sua natureza jurídica, mas essa pode ser definida como ato administrativo, caracterizador de uma autorização condicionada⁴ que é expedida por prazo determinado, de até 35 anos, podendo, ainda, ser prorrogável. Tal prazo consiste em discricionariedade da autoridade competente, que deverá avaliar a finalidade do uso, o projeto e os planos de bacia⁵.

Para realização de atividades que estão sujeitas à concessão do licenciamento ambiental, como é o caso de todas as atividades exercidas pela indústria de combustíveis, deverá haver uma prévia outorga do direito de uso da água. Deve-se advertir que essa outorga será preventiva, não autorizando o imediato uso dos recursos hídricos, mas reservando o uso da água para o futuro, podendo ser utilizada somente após a concessão da respectiva licença ambiental⁶.

³ A Resolução nº 357/2005 do CONAMA é responsável por classificar os corpos de águas em classes de acordo com os seus usos preponderantes, determinando a adequação dessa retirada de acordo com os usos da atividade que irá captar os recursos.

⁴ Édís Milaré. Direito do Ambiente. A Gestão Ambiental em foco: Doutrina, Jurisprudência, Glossário. 5. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007.

⁵ Apesar de ser possível que a outorga seja expedida por até 35 anos, esta não é a medida mais indicada, tendo em vista que o mundo já enfrenta uma grande situação de escassez, além disso, dentro de 35 anos, o quadro atual de gestão dos recursos hídricos já estará completamente modificado, existindo outorgas, que apesar de concedidas anteriormente, não poderão mais estar em vigência, considerando os usos preponderantes em caso de escassez.

⁶ Para um maior aprofundamento na questão do licenciamento ambiental, verificar a Resolução do CONAMA, nº 237, de 19 de dezembro de 1997, responsável por regulamentar os critérios para a concessão da licença ambiental.

Destarte, a outorga não corresponderá a um direito adquirido dos usuários que tiverem recebido essa autorização, haja vista que, como já dito anteriormente, em situações de escassez, os usos prioritários destinam-se ao consumo humano e a dessedentação de animais. Sendo assim, outorgas que se tornarem incompatíveis em virtude do novo cenário criado no país, consubstanciada nessa situação de insuficiência de recursos hídricos, poderão ser suspensas parcialmente ou totalmente, por prazo determinado ou definitivamente.

3.1.1.2. Cobrança pela utilização dos recursos hídricos:

A cobrança pelo uso dos recursos hídricos objetiva reconhecer a água como bem econômico, oferecendo ao usuário uma indicação de seu real valor, incentivando a racionalização do seu uso, e obtendo recursos para o financiamento, preservação e recuperação dos mananciais das bacias que tenham suas águas captadas, assim como, para a implantação e administração de órgãos e entidades integrantes do SINGREH. Os seus critérios gerais são definidos pelos Conselhos de Recursos Hídricos, cabendo aos Comitês de Bacias Hidrográficas a definição dos valores a serem cobrados.

Os usos que estarão sujeitos à cobrança serão aqueles que necessitem obrigatoriamente da outorga (art. 20), definidos no artigo 12 da Lei das Águas. A cobrança visa evitar a superexploração dos recursos naturais, não servindo como direito de utilizar a água indiscriminadamente. Consiste em preço público, pelo uso de um bem público no interesse particular. A princípio, os valores deverão ser aplicados na bacia hidrográfica em que foram gerados.

Não obstante a importância do instrumento da cobrança, na prática sua aplicação não é tão verificada, conforme boletim sobre a cobrança pelo uso dos recursos hídricos da ANA, até o final de 2007, frise-se, dez anos após a promulgação da Lei das águas estabelecendo esse instrumento, esta havia sido implementada somente nas bacias hidrográficas do rio Paraíba do Sul e dos rios Piracica, Capivari e Jundiaí, sendo esses rios de domínio da União.

No que diz respeito aos rios de domínio estadual, com exceção do Ceará, que em 1996, iniciou a cobrança sobre o uso da água bruta, com vistas a arrecadar recursos para cobrir as despesas de operação e manutenção da sua infra-estrutura hídrica. Nos demais Estados, verificou-se tardiamente o início da aplicação da cobrança, no Rio de Janeiro, em 2004, na Bahia, em 2006, e em São Paulo, somente em 2007. O que demonstra que na maior parte do país a cobrança ainda tem um longo caminho a ser percorrido visando a sua efetiva implementação.

A Resolução nº 48, de 21 de março de 2005, do CNRH, responsável por estabelecer critérios gerais para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, determina, que para a fixação dos valores da cobrança pelo uso dos recursos hídricos deverão ser observados, dentre outros aspectos, a adoção de práticas de racionalização, conservação, recuperação e manejo do solo e da água; práticas de reuso hídrico; redução na emissão de efluentes em função de investimentos em despoluição; o atendimento das metas de despoluição programadas nos Planos de Recursos Hídricos pelos Comitês de Bacia; e também, a redução efetiva da contaminação hídrica (art. 7º e seus incisos).

Nesses casos, fica determinado que os Comitês de Bacia Hidrográfica poderão instituir mecanismos de incentivo e redução dos valores cobrados pelo uso dos recursos hídricos, em razão de investimentos voluntários para ações de melhoria da qualidade, da quantidade de água e do regime fluvial, que resultem em sustentabilidade ambiental (art. 7º, §2º).

Fato que ressalta ainda mais a importância da adoção de práticas favoráveis ao desenvolvimento sustentável, como é o caso do reuso da *água produzida*, que poderá ser capaz de diminuir os valores da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, surgindo como um benefício para aqueles produtores de combustíveis, que, voluntariamente, buscam realizar uma atividade sustentavelmente adequada.

3.1.2. Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH) – Lei nº 6.908, de 01/07/1996.

A Constituição Federal de 1988 determina a competência privativa da União para legislar sobre águas (art. 22, IV), não obstante, é conferida a União, aos Estados, Distrito Federal e Municípios, a competência comum para proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas (art. 23, VI), determina-se, também, que as águas superficiais e subterrâneas consistem em bens dos Estados (art. 26, I), assim como, que haverá competência complementar dos Estados quando forem estabelecidas, pela União, normas gerais. É o que ocorre no âmbito da gestão das águas, quando são estabelecidas normas gerais, diante da necessidade da avaliação *in loco* de cada realidade, considerando as características e particularidades de cada local, surgindo, assim, a necessidade de existir uma regulamentação a nível estadual.

Desta forma, torna-se fundamental realizar a análise da regulamentação dos recursos hídricos no nível dos Estados, e mais especificamente, como objeto do presente estudo, do Rio Grande do Norte, consubstanciado pela Lei nº 6.908, de 1 de julho de 1996, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e institui o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos (SIGERH).

A princípio, devem ser destacadas as inovações trazidas nos objetivos, princípios e diretrizes da PERH. Do mesmo modo que na PNRH, esta assevera a necessidade da gestão descentralizada e participativa, no âmbito da bacia hidrográfica, o uso múltiplo, o atendimento a padrões de quantidade e qualidade da água para as atuais e futuras gerações (art. 225, CF).

Além disso, afirma que a distribuição da água no território do RN deverá obedecer critérios sociais, econômicos e ambientais; (art. 2, III), enfatizando a importância dessa análise na distribuição dos recursos hídricos, que deve ser marcada pela observância de um ideal sustentável, em busca de viabilizar o exercício da atividade econômica, com a diminuição dos prejuízos sociais e ambientais decorrentes da atividade. Em complementação, aduz que “o planejamento, o desenvolvimento e a gestão da utilização dos recursos hídricos do Estado do Rio Grande do Norte serão sempre concordantes com o desenvolvimento sustentável” (art. 2, IV). Acrescenta, ainda, que deverá haver uma articulação inter-governamental com o Governo Federal, Estados vizinhos e os Municípios, com vistas à compatibilizar os planos de uso e a preservação dos recursos hídricos (art. 3, IV).

No que tange respeito aos instrumentos da PERH, a legislação estadual, omitiu-se em tratar especificamente do enquadramento dos corpos de águas em classes e do sistema de informações, instrumentos esses fundamentais para viabilizar a melhor aplicação dos recursos hídricos, e a possibilidade de efetivar a gestão das águas, considerando que os limites das águas superficiais e subterrâneas ultrapassam os limites territoriais dos Estados, mostrando-se fundamental a existência, e a difusão dessas informações também no nível dos Estados e das bacias hidrográficas⁷.

Não obstante tais omissões, foi criado o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (art. 4, II), e se abordou o licenciamento das obras hídricas (art. 4, III). Além disso, a referida Lei institui o Plano Estadual de Recursos Hídricos, e enfatiza a necessidade da outorga e da cobrança pelo uso da água. Desta forma, deverá o Plano elaborado pelo Estado estar em consonância com os princípios e diretrizes supramencionadas, assim como, com a Política Nacional.

Com relação ao Fundo Estadual de Recursos Hídricos⁸ (FUNERH), administrado pela Secretaria de Recursos Hídricos e Projetos Especiais do Estado, deve-se asseverar que este possui o

⁷ A Lei fala do enquadramento dos corpos de águas em classes, ao tratar da cobrança dos recursos hídricos, afirmando que esta deverá “disciplinar o uso dos recursos hídricos, buscando o seu enquadramento de acordo com a sua classe de uso preponderante” (art. 16, II), no entanto, limita-se a essa afirmação. Entende-se, assim, que deverá ser aplicada a Resolução do CONAMA nº 357/2005 que dispõe sobre o enquadramento e estabelece condições e padrões de lançamento de efluentes.

⁸ O FUNERH é regulamentado, mais especificamente, pelo Decreto Estadual nº 13.836, de 11 de março de 1998.

objetivo de assegurar os meios necessários à execução das ações programadas no Plano Estadual de Recursos Hídricos (art. 9). Além disso, destaca-se que formam os recursos desse Fundo, dentre outros, os 2% (dois por cento) advindos da compensação financeira que o Estado receber pelo aproveitamento de recursos minerais, como petróleo e gás natural, bem como, aquilo que for resultado da cobrança pelo uso dos recursos hídricos (art. 13, IV e V). Afirmando também onde deverão ser aplicados tais recursos (art. 14, incisos I a IV), não consistindo tal aplicação em discricionariedade da Secretaria.

O Decreto Estadual nº 13.283, de 22 de março de 1997 é responsável por regulamentar a concessão de outorgas e licenças do direito de uso dos recursos hídricos. Deste modo, afirma que irá depender de outorga da Secretária dos Recursos Hídricos, o uso de águas do Estado, que envolva a derivação ou captação de água, para consumo final ou para insumo de processo produtivo; o lançamento em um corpo de água de esgotos e demais resíduos com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final; e também, quando seja alterado o regime, a quantidade ou qualidade da água.

A maior problemática encontrada deste Decreto encontra-se na afirmação de que não será concedida a outorga para lançamento, na água, de resíduos sólidos, radioativos, metais pesados e outros resíduos tóxicos perigosos, bem como, para lançamento de contaminantes em águas subterrâneas (art. 8, I e II). Conclui-se, assim, que as empresas exploradoras de petróleo no Estado não podem requerer outorga para despejar os efluentes de suas atividades em águas superficiais ou subterrâneas. Determinação essa extremamente prejudicial, por tornar-se um permissivo ao descumprimento das normas ambientais. Como pode ser possível que o Estado que possui maior produção *on shore* de petróleo do país não possa requerer essa outorga, quando se sabe da necessidade de despejo desses efluentes, que termina acontecendo, sem a devida concessão. Destarte, o que deveria realmente existir era uma regulamentação forte acerca do tratamento e despejo dos efluentes no Estado, bem como, especificações rigorosas concernentes ao uso da água subterrânea, hipóteses essas não regulamentadas pela nossa legislação.

Sobre o licenciamento ambiental, afirma a Lei que este dependerá de prévio licenciamento das obras, e da respectiva outorga do órgão competente, a implantação, ampliação e alteração de projeto de qualquer empreendimento que demande a utilização de recursos hídricos, sejam superficiais ou subterrâneos, assim como, para a execução de obras ou serviços que alterem o seu regime, em quantidade ou qualidade (art. 15). Ademais, informa que em caso de utilização da água para diluição, transporte e assimilação de efluentes, os responsáveis pelos lançamentos ficam obrigados ao cumprimento das normas e padrões relativos ao controle de poluição das águas (art.16, §3º). O que deverá, necessariamente, ser aplicado à indústria de combustíveis.

4. Conclusões:

A importância do estudo acerca da legislação específica do Estado do Rio Grande do Norte surge da necessidade da existência de uma normatização local forte, capaz de propiciar uma gestão eficaz dos recursos hídricos, bem como, de verificar-se a compatibilização das PNRH e das PERH, considerando que quando se trata de proteção aos recursos ambientais, são necessários esforços conjuntos para garantir a preservação e sustentabilidade do meio-ambiente.

Um sistema único para a gestão dos recursos hídricos, que desconsiderasse as particularidades de cada Estado e bacia hidrográfica, seria inviável e ineficiente. Desta forma, é essencial uma atuação integrada entre a União e os Estados, de acordo com suas competências. Apesar disso, constata-se uma grande dificuldade para associar e harmonizar essas competências, muitas vezes conflitantes, o que requer, para essa integração, um fortalecimento institucional da gestão nos níveis federais e estaduais.

Nota-se que a PNRH e a PERH se encontram atentas à preocupação com os recursos naturais para as presentes e futuras gerações, bem como, com a ordem econômica do país, fundada em um

desenvolvimento sustentável. Apesar disso, deve-se salientar que, mesmo com a existência dessas políticas, há mais de 10 anos, não se verifica a sua efetiva aplicabilidade na relevante indústria do petróleo, gás natural e biocombustíveis, não sendo constatados os procedimentos relativos à implantação dos instrumentos de gestão da Política Nacional e Estadual dos Recursos Hídricos, como a outorga, a cobrança ou o enquadramento, no Estado do Rio Grande do Norte, e na maior parte do país.

Destarte, seria interessante o surgimento de uma legislação estadual voltada para regulamentar o tratamento de efluentes e o uso da água subterrânea, bem como, devem ser efetivamente aplicadas as determinações já presentes em nossa legislação federal e estadual, buscando-se, assim, um uso das águas adequado com os anseios ditados pelo desenvolvimento sustentável.

5. Agradecimentos:

Inicialmente, gostaria de agradecer a ANP – Agência Nacional de Petróleo, ao PRH nº 36 – Programa de Recursos Humanos em Direito do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, a FINEP-Financiadora de Estudos e Projetos, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte, assim como, aos professores, orientadores e amigos do PRH.

6. Referências Bibliográficas:

ANA. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Boletim sobre a cobrança pelo uso de recursos hídricos: bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí e Paraíba do Sul: exercício 2007. v. 1, n. 1. Brasília: 2008.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano. Água: Manual de uso. *Vamos cuidar de nossas águas*. Implementando o Plano Nacional de Recursos Hídricos. 2. ed. Brasília: 2008.

CÂMARA, Camila Gomes. *Aspectos legais acerca do gerenciamento do uso dos recursos hídricos como insumo produtivo na indústria do refino de petróleo*. 2009. 98 f. Monografia de Graduação. Curso de Graduação em Direito. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2009.

COSTA, Regina Helena Pacca Guimarães; TELLES, Dirceu D'Alkmin (coord.). *Reúso da água: conceitos, teorias e práticas*. São Paulo: Blucher, 2007.

GARRIDO, Raimundo José. *Reflexões sobre a aplicação da Cobrança pelo uso da água no Brasil*. In: MACHADO, Carlos José Saldanha (org.). *Gestão de Águas Doces*. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2004.

PERES, Antônio Luis; MAGRINI, Alessandra. A Política de Recursos Hídricos no Brasil e seus reflexos sobre a gestão da água na Indústria. In: MAGRINI, Alessandra; SZLO, Alexandre Salem. *Geopolítica e gestão ambiental do petróleo*. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.

MILARÉ, Édís. Direito do Ambiente. A Gestão Ambiental em foco: Doutrina, Jurisprudência, Glossário. 5. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007.

NASCIMENTO, Livia Melo do. *Água Produzida na Extração de Petróleo: o Controle Estatal sobre o seu Uso, Tratamento, Reaproveitamento e Descarte*. 2006. 117 p. Monografia de Graduação. Curso de Graduação em Direito. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2006.

SILVA, Anderson Souza. *Rio Grande do Norte*. In: XAVIER, Yanko Marcius de Alencar; BEZERRA, Nizomar Falcão (org.). *Gestão Legal dos Recursos Hídricos dos Estados do Nordeste do Brasil*. Fortaleza: Função Konrad Adenauer, 2005.