

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
CURSO DE DIREITO**

**A (IN) EFETIVIDADE DO ATUAL MODELO DE
OUTORGA COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO
DOS RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL**

MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO

João Vitor Menezes da Costa

Santa Maria, RS, Brasil

2012

**A (IN) EFETIVIDADE DO ATUAL MODELO DE
OUTORGA COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO DOS
RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL**

João Vitor Menezes da Costa

Monografia de Conclusão de Curso de Graduação apresentada
junto ao Curso de Direito da Universidade Federal de Santa Maria
(UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Direito

Orientador: Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch

Santa Maria, RS, Brasil

2012

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Sociais e Humanas
Curso de Direito**

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova
a Monografia de Conclusão de Curso de Graduação**

**A (IN) EFETIVIDADE DO ATUAL MODELO DE OUTORGA COMO
INSTRUMENTO DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO
BRASIL**

elaborada por
João Vitor Menezes da Costa

como requisito parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Direito

COMISSÃO EXAMINADORA:

Jerônimo Siqueira Tybusch, Dr. (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Isabel Christine Silva de Gregori, Dra. (UFSM)

Luiz Ernani Bonesso de Araujo, Dr. (UFSM)

Santa Maria, dezembro de 2012.

*Dedico este trabalho de conclusão de curso
à minha esposa Cristiane Stumpf Garske
que nestes dez anos de convivência
esteve ao meu lado nos melhores e também
nos mais difíceis momentos da minha vida,*

Agradeço a Deus por me dar disposição
para seguir lutando.

Agradeço aos meus pais por terem me convencido
de que a mudança só ocorre por meio da educação.

Agradeço a minha esposa Cristiane
por todo o companheirismo.

Agradeço à Universidade Federal de Santa Maria,
pela qualidade de ensino público e gratuito.

Agradeço às minhas irmãs, Rejane e
Jéssica por me amarem.

Agradeço ao professor e orientador, Jerônimo Siqueira Tybusch,
pela disponibilidade, explicações e material bibliográfico.

Agradeço aos colegas Josiane Lara Fagundes e
Rafael Escobar de Oliveira por todo o apoio ao longo deste curso.

Agradeço a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para a
realização deste trabalho, e não estão nominalmente citados.

*“Milhares viveram sem amor,
ninguém sem água.”*

(W. H. Auden)

RESUMO

Monografia de Conclusão de Curso de Graduação
Curso de Direito
Universidade Federal de Santa Maria

A (IN) EFETIVIDADE DO ATUAL MODELO DE OUTORGA COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL.

AUTOR: JOÃO VITOR MENEZES DA COSTA

ORIENTADOR: JERÔNIMO SIQUEIRA TYBUSCH

Data e Local de Apresentação: Santa Maria, 18 de dezembro de 2012.

A preocupação humana com o meio ambiente é cada vez mais evidente, sendo que atualmente as questões ambientais são uma das poucas preocupações transnacionais. A partir da segunda metade do século XX surgiram diversos esforços no sentido de tutelar a relação do homem com o meio ambiente, de encontros internacionais foram extraídos importantes princípios de direito ambiental. Em relação aos recursos hídricos, diante da já verificada escassez, os conflitos se agravam, o que torna premente por parte do governo federal uma efetiva gestão. O Brasil editou a Lei nº 9.433/1997, instituindo a Política Nacional de Recursos Hídricos, que inclui o instrumento outorga dos direitos de uso de recursos hídricos. Este instrumento possui diversos pontos positivos, mas carece de aperfeiçoamentos como maior integração com outros instrumentos, maior uniformidade nos critérios de aplicação e reestruturação do quadro técnico dos órgãos gestores de recursos hídricos responsáveis pela outorga.

Palavras-chave: direito ambiental; recursos hídricos; outorga dos direitos de uso.

ABSTRACT

Undergraduate Course Conclusion Monograph
Law Course
Federal University of Santa Maria

THE (IN) EFFECTIVENESS OF THE CURRENT MODEL AS A TOOL FOR GRANTING WATER RESOURCES MANAGEMENT IN BRAZIL.

AUTHOR: JOÃO VITOR MENEZES DA COSTA
ADVISOR PROFESSOR: JERÔNIMO SIQUEIRA TYBUSCH
Presentation Date and Place: Santa Maria, RS, Brazil, December
18, 2012.

The human concern with the environment is increasingly evident, and currently environmental issues are one of the few concerns that affect all nations. From the second half of the twentieth century emerged many efforts to protect the relationship between man and the environment, international meetings were extracted important principles of environmental law. In relation to water resources in the face of already verified shortages, conflicts worsen, which makes pressing the federal government for effective management. The Brazil enacted Law n. 9.433/1997, establishing the National Water Resources Policy, which includes the instrument of grant of rights to use water resources. This instrument has many good points, but lacks improvements as greater integration with other tools, greater uniformity in the application criteria and restructuring of the technical staff of water resource management agencies responsible for granting.

Key-Words: environmental law, water resources, grant rights of use.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Informações sobre os sistemas de outorga dos órgãos gestores de recursos hídricos.....	65
Quadro 2 - Critérios adotados para outorga de captação de águas superficiais.....	66

LISTA DE ABREVIATURAS

ANA	Agência Nacional de Águas
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CF	Constituição Federal
CNARH	Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
ONG	Organização não governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
PNUMA	Programa das Nações Unidas Para o Meio Ambiente

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1 O DIREITO AMBIENTAL E OS RECURSOS NATURAIS	15
1.1 Definições.....	15
1.2 Evolução Histórica e Legislativa	17
1.3 Princípios de Direito Ambiental.....	21
1.3.1 Princípio do direito ao meio ambiente equilibrado	22
1.3.2 Princípio do direito à sadia qualidade de vida.....	23
1.3.3 Princípio da sustentabilidade	24
1.3.4 Princípio do acesso eqüitativo aos recursos naturais	25
1.3.5 Princípio do usuário-pagador e poluidor-pagador	26
1.3.6 Princípio da precaução	27
1.3.7 Princípio da prevenção	29
1.3.8 Princípio da reparação.....	30
1.3.9 Princípio da Informação e educação ambiental	31
1.3.10 Princípio democrático ou da participação.....	32
1.3.11 Princípio da obrigatoriedade da intervenção do Poder Público	33
2 A IMPORTÂNCIA DAS ÁGUAS	35
2.1 Água e Recursos Hídricos: definições e histórico	35
2.2 Panorama Mundial dos Recursos Hídricos	39
2.2.1 Os conflitos por domínio da água	41
2.3 Os Recursos Hídricos e o seu Regime Jurídico	43
2.3.1 Tutela Constitucional dos Recursos Hídricos no Brasil.....	43
2.3.2 A Política Nacional de Recursos Hídricos.....	46
3 A OUTORGA E SEUS DIVERSOS ASPECTOS	51
3.1 A Outorga e seus aspectos legais.....	51
3.2 Outorga: critérios gerais e aspectos administrativos	58
3.2.1 Aspectos Administrativos.....	59
3.3 Modelo de Outorgas: pontos controvertidos	61
3.3.1 Integração Outorga – Licenciamento	61
3.3.2 Cadastro e Regularização dos Usuários da Água	63
3.3.3 Outorgas Emitidas e Quadro Técnico	64
3.3.4 Critérios Adotados Para Concessão da Outorga	66
CONCLUSÃO	69
REFERÊNCIAS	72

INTRODUÇÃO

É dito que a humanidade sempre demonstrou preocupações com o meio ambiente. No entanto, a preocupação demonstrada em tempos mais remotos era visivelmente antropocêntrica. Foi o desenvolvimento econômico e industrial verificado a partir da segunda metade do século XX e o acontecimento de grandes catástrofes ambientais que começaram a acentuar a preocupação com o equilíbrio do meio ambiente e a construir o que hoje se conhece por Direito Ambiental.

A concepção predominante na sociedade, até o início do século XX, era a de que os recursos ambientais eram infinitos e capazes de atender a todas as necessidades da humanidade sem maiores preocupações com sua preservação.¹ Atualmente as questões ambientais são uma das poucas preocupações que atingem a todas as nações, sendo discutidas por todos os países do mundo. As preocupações ambientais cresceram significativamente e vêm crescendo nas últimas décadas já que a humanidade percebeu a fragilidade do meio ambiente e de seus recursos, Luiz Ernani Bonesso de Araujo e Jerônimo Siqueira Tybusch afirmam que “a possibilidade de esgotamento dos mesmos aliada a uma preocupação com as gerações futuras fez o homem questionar-se acerca do uso que faz do espaço onde vive”.²

Com relação aos Recursos Hídricos, a história não foi diferente, o homem acreditava que o estoque de água doce potável era inesgotável e não havia motivo de preocupação com sua escassez. Hoje se sabe que da totalidade de águas disponíveis no Planeta Terra cerca 97,72% se encontram na forma líquida, sendo 97% salgada e somente 0,72% doce. O problema ainda se agrava já que a disponibilidade hídrica mundial encontra-se bastante concentrada em alguns locais, sendo que em outros já se enfrenta à escassez.

Sabe-se que sem água não há vida. A água é recurso imprescindível para a existência de vida na Terra, é dito que setenta por cento do corpo

¹ Oliveira, Rafael Santos de. **Direito Ambiental Internacional: o papel da soft law e sua efetivação.** Ijuí: Unijuí, 2007. p. 105.

² ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de; TYBUSCH, Jerônimo Siqueira. **Pensamento sistêmico-complexo na transnacionalização ecológica.** In: *Ecodireito: O Direito Ambiental numa perspectiva sistêmico-complexa.* Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2007. p. 74.

humano é constituído por água e que quatro dias sem bebê-la são suficientes para a morte de uma pessoa adulta.

Da água doce disponível no mundo, o Brasil detém cerca de quinze por cento desta fatia concentrada principalmente na Bacia Amazônica e outras cinco: Tocantins, São Francisco, Paraná, Paraguai e Uruguai.³ No entanto, os diversos usos da água (abastecimento humano, dessedentação animal, irrigação, indústria, geração de energia elétrica, aqüicultura, preservação ambiental, paisagismo, lazer, navegação, etc.) podem ser concorrentes, e gerar conflitos entre seus usuários e degradações ambientais. Nesse sentido, gerir recursos hídricos é uma necessidade premente e que tem o objetivo de ajustar as demandas econômicas, sociais e ambientais por água em níveis sustentáveis, de modo a permitir, sem conflitos, a convivência dos usos atuais e futuros da água.⁴

Uma das medidas adotadas pelo Brasil, para a gestão desta privilegiada disponibilidade hídrica, foi a edição da Lei nº 9.433/1997 que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, com os objetivos de assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável; e a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

A referida Lei nº 9.433/1997 trouxe, para a gestão dos recursos hídricos, seis instrumentos, dentre os quais a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos, que por sua vez, tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.

Demonstrada a importância da água para a humanidade e para a existência de vida, percebendo que a escassez hídrica tende a gerar conflitos para sua utilização, verifica-se a importância do estudo sobre os instrumentos

³ Fiorillo, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 10. ed. São Paulo, Saraiva, 2009. p. 129.

⁴ Silva, Luciano Meneses Cardoso da; Monteiro, Roberto Alves: OUTORGA DE DIREITO DE USO DOS RECURSOS HÍDRICOS: UMA DAS POSSÍVEIS ABORDAGENS. Disponível em: http://sigrh.sp.gov.br/sigrh/cobranca/pdf/leitura_04.pdf, acesso em 12 jul. 2012.

para a gestão sustentável dos recursos hídricos, fundamentalmente o instrumento da outorga que visa assegurar o controle qualitativo e quantitativo e o acesso à água. Transcorridos mais de quinze anos da edição da Lei nº 9.433 de oito de janeiro de 1997, que previu o instrumento de outorga dos direitos de uso de recursos hídricos, como instrumento utilizado na gestão sistemática dos recursos hídricos, o presente trabalho possui o objetivo de verificar a efetividade do referido instrumento para os fins propostos quando de sua criação. O problema que impulsionou esta pesquisa foi: **o instrumento de outorga de recursos hídricos encontra efetividade para os objetivos propostos nos dias atuais?**

O presente estudo está dividido em três capítulos, sendo o primeiro direcionado para o estudo mais amplo da origem e evolução das preocupações humanas com o meio ambiente, passando também pela evolução legislativa relacionada ao tema e aos princípios de direito ambiental, que são fontes indiscutíveis de direito.

No segundo capítulo é destacada a água, e é feita a diferenciação conceitual entre a água e recursos hídricos. É abordada a importância da água para a vida na Terra, a origem e a evolução das preocupações humanas com a água, o panorama mundial sobre a crescente escassez e os conflitos gerados por esta situação e uma rápida análise da evolução legislativa e constitucional brasileira em relação à tutela dos recursos hídricos.

No terceiro capítulo o foco é o instrumento de outorga dos direitos de uso de recursos hídricos, previsto na Política Nacional de Recursos Hídricos. São analisados os aspectos legais e administrativos da outorga, bem como os pontos controvertidos do atual modelo e critérios para a concessão, para que se possa concluir se o instrumento encontra efetividade em assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água, que, conforme a Lei nº 9.433/1997 é o seu objetivo.

O presente projeto de monografia tem como referencial teórico a matriz epistemológica pragmático-sistêmica⁵, que permite um enfoque sistêmico-complexo e interdisciplinar aos pesquisadores acerca do tema proposto.

⁵ ROCHA, Leonel Severo. *Epistemologia Jurídica e Democracia*. São Leopoldo: UNISINOS, 1998, p.90 e segs. Trata da nova matriz epistemológica no Direito, denominada de pragmático-sistêmica, a qual permite aos estudiosos das ciências sociais aplicadas uma percepção

O procedimento adotado na presente pesquisa foi o de coletar conteúdos, informações e dados para a análise e contextualização de diagnóstico em torno dos objetivos específicos, delimitando as etapas a serem cumpridas até o resultado final. Constituiu-se, no desenvolvimento de seus resultados parciais e em seu resultado total, em trabalho de natureza monográfica, utilizando-se para isso de um referencial de dados bibliográficos e de mídia, caracterizando-se em fontes primárias e secundárias, tais como livros, revistas e periódicos especializados, meios de informação e dados, de origem em instituições públicas ou privadas, impressos, digitalizados ou virtualizados, nacionais e internacionais.

diferenciada e transdisciplinar das áreas correlatas do conhecimento, que complementam o saber para as práticas jurídicas contemporâneas, diante dos novos desafios de regulação social na sociedade de risco.

1 O DIREITO AMBIENTAL E OS RECURSOS NATURAIS

Embora estudos históricos apontem registros de preocupações ambientais desde o início da história da humanidade, foi o desenvolvimento econômico e industrial experimentado a partir da segunda metade do século XX que fez com que surgisse o que hoje se chama de Direito Ambiental. Wellington Pacheco Barros, sobre as circunstâncias que levaram a criação de um direito para a proteção do meio ambiente, comenta:

[...] somente depois que fatos graves ocorreram, todos causados por intervenção humana na busca de um desenvolvimento industrial desmedido, e que vozes de peso soaram alertando para os perigos que esses ataques ao meio ambiente pudessem produzir efeitos para toda a humanidade, é que se começou a tomar consciência da necessidade de se criar organismos políticos e estruturas jurídicas para protegê-lo.⁶

A tutela jurídica do meio ambiente nasce para assegurar a disponibilidade de recursos para fomentar o progresso econômico e passa por uma série de transformações até chegar ao que hoje se conhece por Direito Ambiental.

1.1 Definições

O Direito Ambiental é o ramo do direito que se ocupa das questões relacionadas ao meio ambiente, na definição de Sérgio Ferraz, citado por Antunes: é “o conjunto de técnicas, regras e instrumentos jurídicos organicamente estruturados para assegurar um comportamento que não atente contra a sanidade mínima do meio ambiente”.⁷ O termo meio ambiente enfrenta críticas pela doutrina especializada que o considera redundante pelo fato de a expressão *ambiente* já corresponder ao que nos circunda, sendo desnecessária a utilização da palavra *meio*. Celso Antonio Pacheco Fiorillo comenta a desnecessidade de complementação de ambiente pela palavra meio

⁶ Barros, Wellington Pacheco. **Direito ambiental sistematizado**. Porto Alegre, Livraria do Advogado Editora, 2008, p. 21.

⁷ **Direito Ecológico, perspectivas e sugestões**, Porto Alegre: Revista da Consultoria-Geral do Estado, vol. 2, nº4, 1972, p. 43-52. In: Antunes, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**, 8. ed. Rio de Janeiro, Lúmen Júris, p. 7.

já que expressa redundância.⁸ Neste mesmo sentido Machado comenta o pleonasma do termo dizendo que “O que acontece é que ‘ambiente’ e ‘meio’ são sinônimos, porque ‘meio’ é precisamente aquilo que envolve, ou seja, o ‘ambiente’”.⁹ Embora criticado o termo “meio ambiente” é o mais consagrado e amplamente utilizado em nosso país e maior parte do mundo, conforme observa José Afonso da Silva: “[...] a expressão meio ambiente se manifesta mais rica de sentido (com conexão de valores) do que a simples palavra ambiente.”¹⁰

Por meio ambiente compreende-se tudo aquilo que nos circunda. Uma definição para meio ambiente pode ser a que o considera um sistema no qual interagem fatores de ordem física, biológica e sócio-econômica.¹¹ Toshio Mukai define meio ambiente como: “[...] a interação de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciam o desenvolvimento equilibrado da vida do homem [...]”.¹²

A lei nº 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, em seu art. 3º define meio ambiente como: “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.¹³ É ponto pacífico entre a doutrina pátria que o conceito de meio ambiente trazido pela lei nº 6.938/81 foi recepcionado pela Constituição Federal de 1988 que buscou tutelar o equilíbrio do meio ambiente como forma de acesso a uma sadia qualidade de vida.

Comumente as expressões “meio ambiente” e “recursos naturais” são empregadas como se fossem sinônimos, o que é totalmente incorreto já que, como foi visto, meio ambiente compreende tudo o que nos circunda e inclui

⁸ Fiorillo, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 6. ed. São Paulo, Saraiva, 2005, p.19.

⁹ Machado, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 20. ed. São Paulo, Malheiros Editores Ltda., 2012, p. 59

¹⁰ Silva, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 5. ed. São Paulo. Malheiros Editores Ltda., 2004, p.2.

¹¹ Portal Ambiente Brasil, **Glossário Ambiental**. Disponível em <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/educacao/glossario_ambiental/glossario_ambientalm.html?query=gloss%C3%A1rio>. Acesso em: 23 jul. 2012.

¹² Mukai, Toshio. **Direito Ambiental Sistematizado**. 5. ed. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 2005, p. 3.

¹³ BRASIL. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 02 de set. 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 23 jul. 2012.

fatores de ordem física, biológica e sócio-econômica. Por recursos naturais compreendem-se à totalidade das riquezas materiais que se encontram em estado natural, como florestas e reservas minerais.¹⁴ Os recursos naturais são os variados meios de subsistência obtidos pelo homem diretamente da natureza. Por sua vez o recurso ambiental é o recurso natural constituído pela atmosfera, águas interiores, superficiais e subterrâneas, estuários, mar territorial, solo, subsolo, elementos da biosfera, como fauna e flora.¹⁵

1.2 Evolução Histórica e Legislativa

Pela observação de uma presença cada vez mais consistente de previsões legislativas que visam à proteção do meio ambiente, fica evidente que as preocupações com a sua preservação são crescentes em nossa sociedade. No entanto, uma rápida análise histórica mostra que esta preocupação ambiental que hoje vemos nem sempre acompanhou o ser humano.

Acredita-se que a preocupação com o meio ambiente sempre se fez presente na humanidade. É evidente que a preocupação ambiental em séculos mais remotos era totalmente diferente da atual e bem menos difundida, sendo que o meio ambiente era preocupação de poucos que, frequentemente, não eram vistos com bons olhos. O objeto das preocupações também visava mais a proteção de bens ambientais por interesses antropocêntricos do que biocêntricos já que o foco era o proveito econômico a ser obtido por intermédio da exploração dos recursos ambientais. Segundo Soriani, em 1.446, com a promulgação das Ordenações Afonsinas algumas previsões legais sobre o meio ambiente foram criadas, como a proibição do corte deliberado de árvores frutíferas.¹⁶ Como o Brasil só foi descoberto 54 anos após a criação deste código, este foi o seu primeiro regime jurídico.

¹⁴ **Portal AmbienteBrasil**, disponível em <<http://www.ambientebrasil.com.br/>>. Acesso em 23. jul. 2012.

¹⁵ BRASIL. **Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 19 de jul. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm>. Acesso em: 25 jul. 2012.

¹⁶ Soriani, Paulo. **História do Direito Ambiental Brasileiro**, 14 de maio de 2010. Disponível em: <<http://vivoverde.com.br/historia-do-direito-ambiental-brasileiro-%E2%80%93-primeira-parte/>>. Acesso em: 17 de jun. de 2012.

Com as Ordenações Manuelinas em 1521 obtiveram-se alguns avanços como a proibição à caça de determinados animais com instrumentos que lhe causassem a morte com dor e sofrimento, o estabelecimento de locais próprios para a caça, como uma espécie de zoneamento ambiental e aplicação de punições pecuniárias em caso de corte de árvores frutíferas, sendo uma espécie de reparação do dano ambiental. Mesmo havendo estas previsões legais no ordenamento da coroa portuguesa a maioria não era aplicada no Brasil colônia uma vez que o interesse econômico na exploração do Pau-Brasil predominava. Somente em 1605 o Regimento do Pau-Brasil representou um instituto de proteção florestal uma vez que exigia autorização real para o corte da árvore, todavia é evidente que o interesse econômico da coroa se sobressai a qualquer interesse puramente ambiental.

Embora as primeiras previsões legais para a proteção do meio ambiente datem de muitos séculos, como foi visto, Oliveira afirma que até início do século XX o homem agia como se os recursos naturais fossem inexauríveis sem a necessidade de maiores preocupações com sua conservação.¹⁷ Com o surgimento dos chamados direitos de terceira geração é que se torna presente a preocupação com um meio ambiente equilibrado, Bobbio afirma que o mais importante direito de terceira geração é justamente o de viver em um ambiente não poluído.¹⁸ No mesmo sentido, Pedro Lenza salienta que “o preservacionismo ambiental caracteriza-se como direito humano de terceira dimensão, estando o ser humano inserido na coletividade e, assim, titular dos direitos de solidariedade”.¹⁹ O surgimento desta terceira geração ou dimensão de direitos humanos coincide com um período de profundas transformações mundiais onde o avanço tecnológico e científico são marcantes.

O crescimento verificado no pós-guerra é notável com modificações urbanas e rurais, onde a agricultura ganhou produtividade com a introdução de pacotes tecnológicos de produção caracterizados pela presença maciça de mecanização e utilização de insumos químicos. Em meio a esta intensificação das relações econômicas e de produção é que a preocupação com a proteção

¹⁷ Oliveira, Rafael Santos de. **Direito Ambiental Internacional: o papel da soft law e sua efetivação**. Ijuí: Unijui, 2007. p. 105.

¹⁸ Bobbio, Norberto. **A era dos direitos**. 7. tiragem. Rio de Janeiro: Nova Ed., 2004. p. 8.

¹⁹ Lenza, Pedro. **Direito constitucional esquematizado**. 13. ed. São Paulo. Saraiva, 2009, p. 844.

ambiental se torna mais latente visando repreender as crescentes violações ao meio ambiente para assegurar o equilíbrio ambiental e a dignidade do ser humano. Também neste período, segundo Wellington Pacheco Barros a ocorrência de acidentes ambientais graves deram impulso para que a tutela jurídica ficasse atenta às questões ambientais. O autor cita os seguintes acidentes como de grande repercussão: despejo de efluentes industriais na Baía de Minamata, no Japão, entre os anos de 1953 e 1997; emissão do agente laranja em Seveso, na Itália, em 1976; vazamento de isocinato de metila em Bhopal, na Índia, em 1984; acidentes nucleares em Flisborough, no Reino Unido, também em Three Mile Island, Harriburg, na Pensilvânia, Estados Unidos, o de Chernobyl, na Ucrânia e em Goiânia, no Brasil; cita também o derramamento de petróleo por acidente marítimo com petroleiros – Atlantic Express, Amoco Cadiz, Torrey Canyon e Exxon Valdez.²⁰

Todos esses incidentes, aliados com as crescentes violações ao meio ambiente acabaram por influenciar uma nova fase no direito com a difusão mundial da preocupação com as questões ambientais. Atualmente questões relacionadas ao meio ambiente são discutidas por todos os países do mundo, como assevera Vladimir Passos de Freitas:

O meio ambiente é, atualmente, um dos poucos assuntos que desperta o interesse de todas as nações, independentemente do regime político ou sistema econômico. É que as conseqüências dos danos ambientais não se confinam mais nos limites de determinados países ou regiões. Ultrapassam as fronteiras e, costumeiramente, vêm a atingir regiões distantes. Daí a preocupação geral no trato da matéria que, em última análise, significa zelar pela própria sobrevivência do homem.²¹

Verificou-se nas últimas décadas o surgimento de instrumentos internacionais de reconhecimento da necessidade de preservação do meio ambiente, como a Declaração do Meio Ambiente, adotada na Conferência das Nações Unidas, em Estocolmo, em 1972. A conferência de Estocolmo constitui um marco histórico para o direito ambiental internacional já que foi a primeira atitude mundial em tentar organizar as relações do Homem e Meio Ambiente. A Conferência, de certa forma sofreu influência dos trabalhos desenvolvidos pelo

²⁰ Barros, Wellington Pacheco. Op. cit. p. 22-23.

²¹ Freitas, Vladimir Passos de. **Direito Administrativo e Meio Ambiente**. 3. ed. Curitiba. Juruá, 2003, p. 7.

recém criado Clube de Roma, formado por intelectuais e empresários, que na mesma época discutia soluções para o alcance da sustentabilidade. A Declaração do Meio Ambiente, de Estocolmo, incluiu vinte e seis princípios e um plano de ação com cento e nove recomendações.²² Segundo Barros, a Conferência de Estocolmo apresentou modestas conquistas, uma das principais, em termos de perspectivas, foi a fixação de um programa direcionando a política ambiental para os vinte anos seguintes: Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas, mas conhecido no Brasil como PNUMA.

Com a queda da União Soviética, os antigos padrões de votação em bloco deixaram de se sustentar e em 1992 uma nova conferência é realizada, sendo o primeiro encontro global após o fim da guerra fria, conhecida como ECO-92 ou RIO-92 realizada entre os dias 3 e 14 de junho de 1992, na cidade do Rio de Janeiro, Brasil contou com a presença maciça de chefes de Estado que, em tese, representavam exclusivamente os interesses econômicos e ambientais de seus Países. A Conferência gerou duas convenções uma sobre biodiversidade e outra sobre mudanças climáticas além de um plano de ações analítico com metas para a melhoria das condições ambientais do planeta baseadas no desenvolvimento sustentável, a Agenda 21 que dedica o seu capítulo 18 à "Proteção da Qualidade e do Abastecimento dos Recursos Hídricos: Aplicação de Critérios Integrados no Desenvolvimento, Manejo e Uso dos Recursos Hídricos".

No Brasil, segundo Barros até a década de 60 a poluição era feita indiscriminadamente, exemplificando:

[...] movido pelo espírito desenvolvimentista, Benedito Valadares, Governador de Minas Gerais, em 1941 decidiu implantar em Contagem a Cidade Industrial, onde indústrias lançavam diariamente toneladas e mais toneladas de detritos no ar, sem a menor preocupação, causando danos irreparáveis à saúde da população.²³

Ainda, segundo o autor, foi o Estatuto da Terra, Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964 o instrumento que maior profundidade dedicou a preocupação ambiental dentro da conceituação de função social da propriedade, inserindo a necessidade de se assegurar a conservação dos

²² DECLARAÇÃO de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano, 16 de junho de 1972. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/estocolmo1972.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2012.

²³ Barros, Wellington Pacheco. Op. cit. p. 40.

recursos naturais. Ainda, o Estatuto da Terra estabeleceu, no art. 18, que a desapropriação por interesse social deveria ter por fim, entre outros, efetuar obras de renovação, melhoria e valorização dos recursos naturais e facultar a criação de áreas de proteção à fauna, flora ou a outros recursos naturais, a fim de preservá-los de atividades predatórias.

Embora o Estatuto da Terra tenha representado um avanço na proteção do meio ambiente, a tutela pretendida não foi implementada e a proteção jurídica do meio ambiente ficou letra morta.²⁴ O que realmente se pode considerar marco inicial do direito ambiental nacional é a edição da lei nº 6.938/81 que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, que substituiu uma antiga legislação setorializada. Posteriormente, a Constituição Federal de 1988 dedicou um capítulo específico ao meio ambiente, inovando em diversos pontos de suma importância para a tutela ambiental. Após a ECO-92 a posição adotada pelo Brasil em relação ao meio ambiente ficou internacionalmente firmada já que o País sediou este evento que contou com a presença maciça dos chefes de Estado de todo o mundo.

1.3 Princípios de Direito Ambiental

Os princípios são enunciados gerais que normalmente não constam em textos legais, mas os orientam, inclusive no plano constitucional, fornecendo meios de integração para o ordenamento jurídico como um todo e em caso de divergências doutrinárias, observa Miguel Reale:

Os princípios são enunciações normativas de valor genérico, que condicionam e orientam a compreensão do ordenamento jurídico, quer para a sua aplicação e integração, quer para a elaboração de novas normas. Cobrem, desse modo, tanto o campo da pesquisa pura do Direito quanto o de sua atualização prática.²⁵

Como em outros ramos do direito, o direito ambiental também utiliza princípios basilares que são fundamentos de Direito. Os princípios constituem indiscutivelmente fontes de direito dotadas de muito valor histórico, oriundos de ideais de direito e justiça com grande aceitação social. Como ensina Canotilho:

²⁴ Barros, Wellington Pacheco. Op. cit. p. 41.

²⁵ Miguel Reale, **Lições Preliminares de Direito**, 2. ed. São Paulo, Bushatsky, 1974, p. 339.

Os princípios são normas jurídicas impositivas de uma otimização, compatíveis com vários graus de concretização, consoante os condicionalismos fácticos e jurídicos. Permitem o balanceamento de valores e interesses (não obedecem, como as regras, à "lógica do tudo ou nada"), consoante o seu peso e ponderação de outros princípios eventualmente conflitantes. São "padrões juridicamente vinculantes radicados nas exigências de justiça" (Dworkin) ou na "idéia de direito" (Larenz).²⁶

Para Machado, alguns princípios encontram apoio em declarações internacionais.²⁷ Os princípios específicos do direito ambiental estão ligados à máxima da sustentabilidade, ou seja, a garantia de que os recursos ambientais estarão disponíveis para as futuras gerações. Através de um pacto intergeracional os princípios ambientais visam sustentabilidade e responsabilidade sócio ambiental em todos os setores da sociedade objetivando abrandar os impactos já enfrentados como o aquecimento global e a crescente escassez de água doce potável. Abaixo constam alguns dos princípios ambientais mais prestigiados pela doutrina, não sendo objetivo deste trabalho exaurir toda a imensa gama de princípios aplicáveis ao direito ambiental.

1.3.1 Princípio do direito ao meio ambiente equilibrado

Princípio este recepcionado expressamente pela Constituição Federal de 1988 em seu art. 225 caput²⁸, estabelece o que segundo Bobbio constitui o mais importante direito de terceira geração: o de viver em um ambiente não poluído ou ecologicamente equilibrado.²⁹ Pelo estado de equilíbrio não se espera que os fatores ambientais estejam estáticos, sem nenhuma alteração. Até mesmo em um ecossistema que não sofra com externalidades oscilações ocorrem, o que se espera com o equilíbrio é que o meio ambiente possua a resiliência necessária para se recompor.

Pelo estado de equilíbrio, Machado afirma:

²⁶ Canotilho, J. J. Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 7. ed. Coimbra, Almedina, 2003, p. 1161-1162.

²⁷ Machado, Paulo Affonso Leme. Op. cit. p. 65.

²⁸ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

²⁹ Bobbio, Norberto. Op. cit. p. 8.

O conceito de “equilíbrio” não é estranho ao Direito. Pelo contrário, a busca do equilíbrio nas relações pessoais e sociais tem sido um fim a atingir nas legislações. O equilíbrio pode ser conceituado como uma igualdade, absoluta ou aproximada, entre forças opostas. Para atingir uma situação de igualdade, ainda que aproximada, das forças em oposição, torna-se preciso que essas forças sejam identificadas e mensuradas.³⁰

As preocupações com um meio ambiente equilibrado são originárias de disciplinas como a biologia e ecologia, mas há muito deixaram de ser estranhas ao direito a quem cabe a importante função de, com base em normas jurídicas flexíveis e coercitivas, proteger o equilíbrio do meio ambiente natural.

1.3.2 Princípio do direito à sadia qualidade de vida

Também denominado, juntamente com o princípio anterior de Princípio do direito humano fundamental, por autores como Paulo de Bessa Antunes³¹ e Terence Dornelles Trennepohl³². Este princípio surge como uma evolução do direito à vida que foi consagrado pelas Constituições escritas em capítulo dos direitos individuais. Assim, não basta o direito a vida, o que se busca é o direito a qualidade de vida.

Nossa Constituição Federal de 1988 traz, também no art. 225, de forma expressa que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, incumbindo ao poder público e à coletividade o dever de torná-lo sustentável. O princípio do direito à sadia qualidade de vida está intimamente relacionado com o princípio do direito ao meio ambiente equilibrado, pois não haverá qualidade de vida em meio a um ambiente poluído ou degradado que não ofereça condições mínimas para o desenvolvimento sadio da vida humana.

Machado (2012) muito bem afirma “não basta viver ou conservar a vida. É justo buscar e conseguir a ‘qualidade de vida’”.³³ Ainda, segundo a Organização das Nações Unidas – ONU, mede-se a qualidade de vida com base em pelo menos três fatores: saúde, educação e produto interno bruto.

³⁰ Machado, Paulo Affonso Leme. Op. cit. p. 66

³¹ Antunes, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**, 8. ed. Rio de Janeiro, Lúmen Júris, p. 24.

³² Trennepohl, Terence Dornelles. **Fundamentos de Direito Ambiental**. 2. ed. Salvador, Edições JusPODIVM, 2007, p. 38.

³³ Machado, Paulo Affonso Leme. Op. cit. p. 69.

1.3.3 Princípio da sustentabilidade

O princípio da sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável é um conceito sistêmico que engloba aspectos sociais, econômicos e ambientais. O termo sustentabilidade foi utilizado pela primeira vez no Relatório Brundtland (também conhecido como Nosso Futuro Comum) elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente de Desenvolvimento, no ano de 1987. O relatório apontou a incompatibilidade entre o atual padrão de consumo e produção com a manutenção sustentável dos recursos ambientais e apresentou um novo olhar sobre o desenvolvimento, definindo-o como o processo que “satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”.³⁴ É a partir daí que o conceito de desenvolvimento sustentável passa a ficar conhecido.

Dos vinte e sete princípios elaborados pela Declaração Rio de Janeiro de 1992, onze possuem em seu enunciado a locução “desenvolvimento sustentável” comprovando a importância que o conceito ganhou logo após ficar conhecido em 1987. Ainda no ano de 1992, na Convenção da Diversidade Biológica, o uso sustentável é definido como:

O uso dos elementos constitutivos da diversidade biológica de um modo e em um ritmo que não acarretem seu empobrecimento no longo prazo, e salvaguardem, portanto, seu potencial para satisfazer as necessidades e as aspirações das gerações presentes e futuras.³⁵

Sintetizando seu comentário sobre o princípio do desenvolvimento sustentável, Machado diz que o desenvolvimento não realiza por si só o bem-estar e a felicidade dos seres humanos, ainda afirma que o progresso é necessário e que é necessária a integração entre desenvolvimento e direito ambiental, finaliza afirmando que:

³⁴ Relatório Brundtland e a sustentabilidade, disponível em: <<http://www.mudancasclimaticas.andi.org.br/node/91>>. Acesso em 10 nov. 2012.

³⁵ Convenção da Diversidade Biológica, disponível em: <<http://www.cdb.gov.br/CDB>>. Acesso em: 14 nov. 2012.

Alguns políticos e empresários, e até meios de comunicação, em numerosos países, entendem que se devem reservar somente as migalhas ou sobras para o meio ambiente, não enxergando que, agindo contra a natureza, o fracasso do empreendimento se não é imediato, virá a médio ou a longo prazo.³⁶

Convém salientar que o “desenvolvimento sustentável” surge em um contexto orientado economicamente de uma forma muito intensa. Uma verdadeira zona de conflito entre países desenvolvidos (norte) e países em desenvolvimento (sul). Assim, hoje se utiliza com mais intensidade a expressão “sustentabilidade” em uma perspectiva sistêmica (envolvendo economia, política, direito, ecologia, antropologia, geologia, ecologia).

1.3.4 Princípio do acesso eqüitativo aos recursos naturais

Os recursos a que se refere este princípio são recursos naturais essenciais à vida como a água, ar e o solo. Estes recursos devem atender necessidades comuns dos habitantes do planeta como bens de uso comum do povo. O acesso eqüitativo aos recursos naturais compreende não só o acesso aos mesmos pela atual geração, deve também levar-se em conta os potenciais usuários de futuras gerações, incorporando também o ideal de sustentabilidade através do pacto intergeracional. Neste sentido, Machado reflete sobre a necessidade de preservação de recursos ambientais, embora não escassos na atualidade:

O Direito Ambiental tem a tarefa de estabelecer normas que indiquem como verificar as necessidades de uso dos recursos ambientais. Não basta a vontade de usar esses bens ou a possibilidade tecnológica de explorá-los. É preciso estabelecer a razoabilidade dessa utilização, devendo-se, quando a utilização não seja razoável ou necessária, negar o uso, mesmo que os bens não sejam atualmente escassos.³⁷

O princípio em comento ainda passa pelo ideal de justiça ambiental onde se busca atender as necessidades das pessoas da atual geração, das gerações vindouras e entre as espécies vivas. A preocupação internacional com o tema é evidente, já na declaração de Estocolmo de 1972 encontra-se

³⁶ Machado, Paulo Affonso Leme. Op. cit. p. 89.

³⁷ Ibid.

em seu Princípio 5 que “Os recursos não renováveis do Globo devem ser explorados de tal modo que não haja risco de serem exauridos e que as vantagens extraídas de sua utilização sejam partilhadas a toda a humanidade”, ainda a Declaração do Rio de Janeiro de 1992 traz em seus princípios 1 e 3 que “Os seres humanos constituem o centro das preocupações relacionadas com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza” e que “O direito ao desenvolvimento deve ser exercido de modo a permitir que sejam atendidas eqüitativamente as necessidades de gerações presentes e futuras”.

1.3.5 Princípio do usuário-pagador e poluidor-pagador

É reconhecido o valor econômico de recursos ambientais como a água, por exemplo, que é considerada recurso imprescindível para a vida em nosso planeta, limitado e provido de valor econômico. Como bens de uso comum do povo os recursos ambientais a todos pertence, não sendo lícito que alguns poucos usuários tirem proveito desses bens, gratuitamente, degradando-os sem a necessidade de qualquer reparação.

Quem utiliza os bens ambientais deve contribuir para evitar ou reparar qualquer tipo de degradação, trata-se de uma compensação ambiental. A simples utilização gratuita representa enriquecimento ilegítimo ao usuário já que sua atividade econômica será beneficiada em detrimento do direito dos demais proprietários que não poluem. O princípio do usuário-pagador não é punição já que o pagamento serve para evitar ou reparar eventuais danos ambientais. O pagamento independe da concretização de dano, é devido pela utilização do bem.

Já o princípio do poluidor-pagador passa pela idéia de reparação de dano causado, muito embora a cobrança das tarifas ou preços não autorizem à poluição, como bem observa Machado: “O pagamento efetuado pelo poluidor ou pelo predador não lhes confere qualquer direito a poluir”.³⁸ A cobrança objetiva a minimização ou eliminação do lançamento de poluentes uma vez que

³⁸ Machado, Paulo Affonso Leme. Op. cit. p. 95.

quanto maior for este lançamento maior será a cobrança. Sobre o assunto, Fiorillo comenta:

Vale observar que na órbita repressiva do princípio do poluidor-pagador há incidência da responsabilidade civil, porquanto o próprio pagamento resulte da poluição não possui caráter de pena, nem de sujeição à infração administrativa, o que, por evidente, não exclui a cumulatividade destas, como prevê a Constituição Federal no referido § 3º do art. 225.

Com isso, é correto afirmar que o princípio do poluidor-pagador determina a incidência e aplicação de alguns aspectos do regime jurídico da responsabilidade civil aos danos ambientais: a) a responsabilidade civil objetiva; b) prioridade da reparação específica do dano ambiental; e c) solidariedade para suportar os danos causados ao meio ambiente.³⁹

A aplicação de tal princípio carece de muita parcimônia e deve ser aliado ao princípio da precaução já que a compensação pura e simples poderia ensejar grandes poluidores que por entenderem favorável o pagamento continuariam lucrando muito e destinando uma pequena parcela deste lucro para compensar o dano causado ao meio ambiente sob a ótica de que tudo está certo já que polui, mas compensa com o pagamento.

1.3.6 Princípio da precaução

Este princípio teve origem para o direito brasileiro na Convenção sobre a Diversidade Biológica, (CDB) da ECO-92. No direito Alemão o princípio em comento está presente desde os anos setenta.⁴⁰ O objetivo deste princípio é precaver possíveis efeitos nefastos e irrecuperáveis ao meio ambiente tendo em vista que os recursos ambientais não podem ficar expostos a incertezas potencialmente catastróficas. Na Declaração do Rio de Janeiro de 1992 o Princípio 15 diz:

De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência absoluta de certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.

³⁹ Fiorillo, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 10. ed. São Paulo, Saraiva, 2009. p. 42.

⁴⁰ Machado, Paulo Affonso Leme. Op. cit. p. 98.

Não constitui objetivo deste princípio inviabilizar toda e qualquer atividade ou tratar tudo com extremo pessimismo. Antunes muito bem afirma que “a proteção ao meio ambiente está fadada ao insucesso se não houver acréscimo nos níveis da renda da população [...]”.⁴¹ No entanto, como o enunciado acima refere, diante de ameaças onde predominam incertezas científicas, deve-se tutelar o meio ambiente. O interesse ambiental deve prevalecer sobre o econômico.

O princípio da precaução é um dos mais prestigiados atualmente no direito ambiental sendo referido em praticamente todas as convenções internacionais sobre o meio ambiente. Para Antunes é “o princípio do Direito Ambiental que tem sido mais debatido nos foros judiciais, na imprensa, nas rodas de conversa e, praticamente, em todos os cantos da sociedade brasileira”⁴². Na jurisprudência é citado sobre os temas mais polêmicos como as radiações nucleares, o manejo de *habitats* de animais em perigo de extinção e a engenharia genética. É comum quando se ouve falar de melhoramentos por transgenia, por exemplo, verificar estudos ambientais mencionando o tema sob a luz do princípio da precaução.

Há uma grande inovação com a adoção do princípio da precaução já que se verifica uma espécie de inversão do ônus probatório. Anteriormente acreditava-se que se a ciência não provava o potencial lesivo ao meio ambiente não era devida a proibição a determinado empreendimento. O questionamento passou a ser outro: há certeza de inexistência de risco ambiental no empreendimento que se pretende instalar? Apenas em caso afirmativo o aval para instalação deve ser favorável. Caso haja certeza do potencial ofensivo deve-se prevenir a atividade e caso predomine a incerteza deve-se precaver o suposto risco de ofensa ao meio ambiente. Evidentemente a certeza mencionada deve ser cientificamente demonstrada, como afirma Machado:

A existência de certeza necessita ser demonstrada, porque vai afastar uma fase de avaliação posterior. Em caso de certeza do dano ambiental, este deve ser prevenido, como preconiza o princípio da prevenção. Em caso de dúvida ou de incerteza, também se deve agir prevenindo. Essa é a grande inovação do princípio

⁴¹ Antunes, Paulo de Bessa. Op. cit. p. 26.

⁴² Antunes, Paulo de Bessa. Op. cit. p. 31.

da precaução. A dúvida científica, expressa com argumentos razoáveis, não dispensa a prevenção.⁴³

Fica claro que o princípio da precaução aplica-se pela existência de incertezas e riscos relacionados com a ciência e tecnologia, uma vez que as incertezas geram insegurança, esta não deve encontrar espaço quando se trata de recursos finitos e não renováveis como são os recursos ambientais. Outorgar o direito de uso a determinados recursos ambientais diante de incertezas seria pura imprudência das autoridades outorgantes, justamente de quem se espera a correta gestão destes recursos utilizando, inclusive, o poder de polícia.

1.3.7 Princípio da prevenção

O princípio da prevenção estabelece medidas de antecipação para a solução de problemas na origem, em tempo de evitar ou minimizar danos aos bens ambientais tutelados. O princípio da prevenção diferencia-se do princípio da precaução pelo fato de sua aplicação se dar quando os impactos ambientais já são conhecidos, ou seja, há evidências do perigo de um dano ambiental efetivo⁴⁴. Para Trennepohl o princípio da prevenção é aquele que detecta “previamente, a dificuldade ou impossibilidade de reparação ambiental, ou seja, consumado o dano ambiental, sua reparação é sempre incerta ou excessivamente onerosa”.⁴⁵ Já o princípio da precaução é aplicado diante de incertezas que geram a insegurança para o meio ambiente.

A aplicação do princípio da prevenção necessita de conhecimento sobre o eventual impacto ambiental, para isso utiliza-se o Estudo Prévio de Impacto Ambiental que é o instrumento adequado para o diagnóstico dos riscos envolvidos. Com base neste diagnóstico de riscos é que se podem estabelecer meios para evitar prejuízos ambientais.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 em seu art. 225, §1º estabelece: “Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: [...] IV – exigir, na forma da lei, para a instalação de obra ou

⁴³ Machado, Paulo Affonso Leme. Op. cit. p. 107.

⁴⁴ Barros, Wellington Pacheco. Op. cit. p. 68.

⁴⁵ Trennepohl, Terence Dornelles. Op. cit. p. 39.

atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, Estudo Prévio de Impacto Ambiental, a que se dará publicidade”. Já a lei nº 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, diz que o Brasil observará como princípios: “a proteção dos ecossistemas, com a preservação das áreas representativas”, e “a proteção das áreas ameaçadas de degradação”, segundo Machado, a lei “está indicando especialmente onde aplicar-se o princípio da prevenção. Não seria possível proteger sem aplicar medidas de prevenção”.⁴⁶

1.3.8 Princípio da reparação

Trata da responsabilização dos causadores de poluição ambiental pela indenização das vítimas do dano. Nota-se que a Declaração do Rio de Janeiro/1992 se limita a prever indenização às vítimas nada mencionando sobre a reparação ao meio ambiente degradado, o Princípio 13 da referida Declaração diz que:

Os Estados deverão desenvolver legislação nacional relativa à responsabilidade e à indenização das vítimas da poluição e outros danos ambientais. Os Estados deverão cooperar, da mesma forma, de maneira rápida e mais decidida, na elaboração de normas internacionais sobre responsabilidade e indenização por efeitos adversos advindos dos danos ambientais causados por atividades realizadas dentro de sua jurisdição ou sob seu controle, em zonas situadas fora de sua jurisdição.⁴⁷

No direito internacional ainda se verifica esta dificuldade em responsabilizar objetivamente o causador de danos ambientais para que os repare. O que ocorre na prática é a indenização às vítimas. Felizmente, a lei nº 6.938/81, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, adotou, nas palavras de Machado: “a responsabilidade objetiva ambiental, tendo a Constituição brasileira de 1988, considerado imprescindível a obrigação de reparação dos danos causados ao meio ambiente”.⁴⁸ Antunes esclarece que “A Lei Fundamental Brasileira estabelece, no § 3º do artigo 225, a responsabilidade por danos ao meio ambiente, embora não defina o caráter

⁴⁶ Machado, Paulo Affonso Leme. Op. cit. p. 122.

⁴⁷ Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2012.

⁴⁸ Machado, Paulo Affonso Leme. Op. cit. p. 124.

subjetivo ou objetivo dela”.⁴⁹ Esclarece ainda que a legislação ordinária se incumbiu de definir a responsabilidade como objetiva.

1.3.9 Princípio da Informação e educação ambiental

O direito à informação ambiental decorre do direito que todos possuem de viver em um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem como do fato de ser o meio ambiente considerado bem comum de uso do povo. Se o meio ambiente a todos pertence e todos possuem o direito a viver neste meio ambiente ecologicamente equilibrado, fica evidente que todos possuem o direito à informação sobre este bem ecológico. A Lei nº 6.938/81 Política Nacional do Meio Ambiente em seus artigos 6º, § 3º, e 10º já previa o Princípio da Informação Ambiental. A Constituição Federal em seu artigo 225, § 1º, VI onde incube ao Poder Público promover a educação e conscientização ambiental. Ainda nos artigos 220 fala do direito que a coletividade possui não só à informação como de ser informada. O direito à informação é um dos pilares do direito difuso e coletivo.

A Declaração do Rio de Janeiro/1992, no Princípio 10 diz que “no nível nacional, cada indivíduo deve ter acesso adequado a informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações sobre materiais e atividades perigosas em suas comunidades”. A informação servirá para a educação dos cidadãos que assim terão condições de participar de debates e auxiliar o poder público na proteção do meio ambiente. Fiorillo afirma que:

Educar ambientalmente significa: a) reduzir os cursos ambientais, à medida que a população atuará como guardião do meio ambiente; b) efetivar o princípio da prevenção; c) fixar a idéia de consciência ecológica, que buscará sempre a utilização de tecnologias limpas; d) incentivar a realização do princípio da solidariedade, no exato sentido que perceberá que o meio ambiente é único, indivisível e de titulares indetermináveis, devendo ser justa e distributivamente acessível a todos; e) efetivar o princípio da participação, entre outras finalidades.⁵⁰

Para Machado, as informações ambientais devem advir também das organizações não governamentais (ONGS) e não apenas do Poder Público.

⁴⁹ Antunes, Paulo de Bessa. Op. cit. p. 38.

⁵⁰ Fiorillo, Celso Antonio Pacheco. Op. cit. p. 58.

Para este fim, as ONGS devem receber auxílio financeiro e científico. Por fim, o autor considera que a não informação ambiental por parte dos Estados, principalmente de eventos catastróficos ao meio ambiente, deve ser considerada crime internacional.⁵¹

1.3.10 Princípio democrático ou da participação

Sem dúvida, a melhor estratégia de gestão ambiental se dá por meio da participação, o Poder Público pode não estar presente em todas as localidades do País, mas o povo está. Trennepohl afirma que “todo e qualquer serviço apresenta melhoria quando efetivamente cobrado pelos consumidores [...] com o meio ambiente e sua preservação na se dá de outra forma”.⁵² Estimular a participação é um dos desafios que para ser alcançado necessita a educação ambiental. A participação deve ser a mais ampla possível compreendendo a opinião das pessoas e das associações. Fiorillo afirma que da imposição Constitucional de defesa coletiva do meio ambiente “retira-se uma atuação conjunta entre organizações ambientalistas, sindicatos, indústrias, comércio, agricultura e tantos outros organismos sociais comprometidos nessa defesa e preservação”.⁵³ Neste sentido, as organizações não governamentais (ONGS) exercem um papel muito importante já que nem sempre um indivíduo consegue isoladamente que seu clamor seja ouvido pelo Poder Público ou por empresas privadas. Associações como as ONGS cresceram muito em número e em importância nas últimas décadas, esse tipo de associação pode ser considerado como uma espécie de sindicato que transcende profissões e congrega interesses de diversos segmentos sociais, como observa Machado:

Os sindicatos, desde o início do século XX, passaram a estruturar a participação dos trabalhadores, A atuação dos sindicatos foi decisiva para a defesa da dignidade dos trabalhadores. A participação para a proteção do meio ambiente não tem a mesma característica. Não se trata da defesa de uma classe profissional, mas de interesses que transcendem as profissões e concernem a diversos segmentos sociais.⁵⁴

⁵¹ Machado, Paulo Affonso Leme. Op. cit. p.128.

⁵² Trennepohl, Terence Dornelles. Op. cit. p. 48.

⁵³ Fiorillo, Celso Antonio Pacheco. Op. cit. p.56.

⁵⁴ Machado, Paulo Affonso Leme. Op. cit. p. 130.

Ainda, para Machado, as associações ambientais por tratarem de temas como água, ar, solo, fauna, flora e do próprio homem, defendem interesses difusos que atingem número indeterminado de pessoas e não apenas seus associados. O princípio da participação possui relação direta com a própria organização do Estado brasileiro que é um Estado Democrático e de Direito, já que a democracia é participação popular em sentido amplo.

1.3.11 Princípio da obrigatoriedade da intervenção do Poder Público

A preocupação com as questões ambientais não é exclusiva do Poder Público, mas algumas atividades lhe são inerentes, como a elaboração de normas jurídicas. Wellington Pacheco Barros afirma que o “princípio da tutela estatal e coletiva reside na constatação de que o meio ambiente, matéria jurídica essencial do direito ambiental, não é disponível nem mesmo aos seus beneficiários”.⁵⁵ Logo, segundo o mesmo autor, para gerir este bem indisponível “é outorgado ao Estado e à própria sociedade formas de defesa e de preservação”.⁵⁶ A declaração do Rio de Janeiro de 1992, em seu Princípio 11 diz: “Os Estados deverão promulgar leis eficazes sobre o meio ambiente”.⁵⁷ Como as normas ambientais são de ordem pública, não pode o Estado se omitir de agir em caso de descumprimento do preceituado nas mesmas. Observa Machado:

Os Estados têm o papel de guardiães da vida, da liberdade, da saúde e do meio ambiente. Garantir a liberdade responsável: liberdade para empreender, liberdade para descobrir e aperfeiçoar tecnologias, liberdade para produzir e comercializar, sem arbitrariedades ou omissões dos Estados, liberdade que mantém a saúde dos seres humanos e a sanidade do meio ambiente. A liberdade que engrandece a humanidade e o meio ambiente exige um Estado de Direito, em que existam normas, estruturas, laboratórios, pesquisas e funcionários, independentes e capazes.⁵⁸

Tendo o Estado o poder de criar normas jurídicas e também, o poder jurisdicional e de polícia ambiental, fica evidente que não pode o Estado omitir-se diante de violações ao meio ambiente. A intervenção do Poder Público está

⁵⁵ Barros, Wellington Pacheco. Op. cit. p. 64.

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2012.

⁵⁸ Machado, Paulo Affonso Leme. Op. cit. p. 141.

diretamente associada ao pacto intergeracional. Já que as gerações futuras não podem defender pessoalmente seus interesses, cabe ao Estado a defesa dos mesmos.

2 A IMPORTÂNCIA DAS ÁGUAS

Como observou Antunes em obra publicada no ano de 2005, a água, por ser um elemento que nos cerca e por sua definição parecer demasiadamente óbvia, não encontra muitos estudos sobre o seu regime jurídico.⁵⁹ Porém, a água é recurso indispensável para a vida em nosso planeta, é recurso limitado e de valor econômico. A realidade apontada por Antunes começa a ser modificada, somente por esta breve exposição já fica evidente a importância de se estudar os instrumentos jurídicos aplicados na tutela deste recurso ambiental que enfrenta um processo de crescente escassez.

2.1 Água e Recursos Hídricos: definições e histórico.

A água é recurso imprescindível para a existência de vida na Terra, é dito que setenta por cento do corpo humano é constituído por água e que quatro dias sem bebê-la são suficientes para a morte de uma pessoa adulta. A água é elemento químico incolor, sem cheiro ou sabor que ao nível do mar congela a 0°C e entra em ebulição a 100°C. A água chegou a ser considerada infinita pelo homem por ocupar dois terços da superfície terrestre, mas pelo fato de somente três por cento dela ser doce e com a crescente poluição e desperdício verificados, esta concepção humana sobre a água foi alterada.

Frequentemente as expressões “água” e “recursos hídricos” são utilizadas como sinônimos, o que não é correto. Existem diferenças entre as duas expressões, como salienta Pompeu: “‘água’ é o elemento natural descomprometido com qualquer uso ou utilização. É o gênero. ‘Recurso hídrico’ é a água que possui um valor econômico, passível de utilização com tal fim”.⁶⁰ Para Kobiyama os recursos hídricos são: “compreendidos como fontes de valor econômico essencial para a sobrevivência e desenvolvimento dos

⁵⁹ Antunes, Paulo de Bessa. Op. cit. p. 669.

⁶⁰ Pompeu, Cid Tomanik. **Águas Doces no Direito Brasileiro**. In: Rebouças, Aldo da Cunha; Braga, Benedito; Tundisi, José Galizia (Org.). **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. 2. ed. São Paulo: Escrituras, 2002.

seres vivos”.⁶¹ Fica evidenciada a principal diferença entre as duas expressões: a atribuição ou não de valor econômico ao recurso ambiental.

As águas, de acordo com sua localização em relação ao solo, são classificadas em subterrâneas ou superficiais. Subterrâneas são as existentes em lençóis freáticos localizados a certa profundidade no subsolo ou sistemas aquíferos. Superficiais são aquelas existentes na superfície da Terra, podem ser internas quando em rios, lagos e mares interiores ou externas quando em mar territorial, alto-mar e águas contíguas. Ainda, conforme a resolução CONAMA nº. 20/86 a água pode ser considerada: a) Salobra: salinidade inferior à oceânica; b) Salina: com salinidade oceânica; c) Doce: desprovida de salinidade.⁶²

A história da humanidade sempre esteve próxima da existência de grandes mananciais. Desde o surgimento das primeiras grandes civilizações de que temos conhecimento observamos que suas instalações se deram em proximidade a importantes fontes de recursos hídricos, como os rios Tigre e Eufrates na Mesopotâmia, Nilo no Egito, Amarelo na China e Ganges na Índia. Na América Latina, o rio Urubamba era tido pelos Incas como um rio sagrado e não é por acaso que estava localizado no berço de sua civilização, o vale sagrado.

A água potável é um recurso escasso assim como o petróleo, mas deste de diferencia por não ter substituto. Se uma fonte de água se esgota, se perde; se é contaminada e não é possível descontaminar, também se perde. A preocupação com a utilização sustentável dos recursos hídricos é cada vez maior em nível mundial, pois, como constatado pela ONU, a escassez já não é apenas uma ameaça para um sexto da população do planeta e atingirá uma fração ainda maior se os atuais padrões de consumo forem mantidos. Observa-se que com a redução da água disponível para a utilização em seus diversos usos, que geralmente são concorrentes, inúmeros conflitos surgem, o que torna premente por parte dos Estados uma política de gestão dos recursos hídricos eficiente.

⁶¹ Kobiyama, Masato. **Recursos hídricos e saneamento**. 1. ed. Curitiba, Organic Trading, 2008, p. 9

⁶² RESOLUÇÃO CONAMA Nº. 20, de 18 de junho de 1986, disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res2086.html>>. Acesso em: 11 nov. 2012.

Frente à complexidade do tema, a formulação de uma política de gestão de recursos hídricos por óbvio deve levar em conta aspectos ambientais, jurídicos, sociais, econômicos, entre outros, em um conjunto de elementos interligados, onde cada elemento exerce influência sobre os demais. Um estudo com esta complexidade e envolvendo a demanda interdisciplinar que é necessária utiliza a chamada teoria de sistemas. O físico Fritjof Capra, sobre a teoria sistêmica diz:

De acordo com a visão sistêmica, as propriedades essenciais de um organismo, ou sistema vivo, são propriedades do todo, que nenhuma das partes possui. Elas surgem das interações e das relações entre as partes. Essas propriedades são destruídas quando o sistema é dissecado, física ou teoricamente, em elementos isolados. Embora possamos discernir partes individuais em qualquer sistema, essas partes não são isoladas, e a natureza do todo é sempre diferente da mera soma de suas partes.⁶³

Dessa forma, um estudo puramente jurídico não alcançaria o fim pretendido para tutelar um bem ambiental que possui tantas definições, por exemplo, da física, química e biologia. O que se espera com este tipo de estudo interdisciplinar é a soma de conhecimentos e experiências para uma adequada tutela do recurso.

Devido a uma crescente escassez, cada vez mais se verificam ações focadas na manutenção dos padrões de qualidade da água, já que dela se obtém o abastecimento para o consumo humano, dessedentação de animais, irrigação de lavouras, indústria, aquicultura, lazer, etc. Tendo em vista a verificada redução de água potável em nível mundial é inadmissível que os países que a possuam em abundância permitam seu desperdício ou contaminação tornando-a imprópria para o consumo.

A água, recurso indispensável para a vida em nosso planeta, é recurso limitado e de valor econômico, devido a sua imensa importância, a ONU em 22 de março de 1992 (dia que ficou mundialmente conhecido como o dia da água) redigiu um documento intitulado “Declaração Universal dos Direitos da Água” onde se verifica a definição de que a água faz parte do patrimônio do nosso planeta sendo condição essencial de vida de todo vegetal, animal ou ser humano. Também salienta que os recursos naturais de transformação da água

⁶³ CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**. São Paulo: Cultrix, 2001. p. 40.

em água potável são lentos, frágeis e muito limitados. Assim sendo, a água deve ser manipulada com racionalidade, precaução e parcimônia, pois dela dependem o equilíbrio e o futuro de nosso planeta.⁶⁴

Da totalidade das águas disponíveis no mundo cerca 97,72% se encontram na forma líquida, sendo 97% salgada e somente 0,72% doce. Da água doce disponível no mundo o Brasil detém cerca de quinze por cento desta fatia concentrada principalmente na Bacia Amazônica e outras cinco: Tocantins, São Francisco, Paraná, Paraguai e Uruguai.⁶⁵

Sobre a disponibilidade hídrica sabe-se que o problema é agravado pela má distribuição territorial dos recursos, no caso do Brasil. Wellington Pacheco Barros, afirma:

O Brasil é um dos países que possui um dos maiores volumes de água doce do mundo. Mas essa abundância na disponibilidade de água é muito relativa pela má distribuição geográfica e, de outro lado, pela demanda sempre crescente. Assim, verifica-se a existência de muita água na Amazônia, região com pequena ocupação geográfica, enquanto regiões altamente carentes como o Semi-Árido, em que vive uma população numerosa, não possui uma oferta desejável de recursos hídricos, causando com isso muitos problemas de abastecimento para a população.⁶⁶

Contribuindo para agravar o problema, a poluição é uma ameaça permanente à qualidade das águas que recebem diariamente toneladas de dejetos em seus cursos. Também, verifica-se que a contaminação tem alcançado os recursos hídricos subterrâneos que até então eram as fontes de água mais puras do planeta. Sobre essas fontes subterrâneas, Kobiyama expõe:

[...] o tempo de circulação para a água subterrânea é 841 anos, e bem maior do que a expectativa média de vida do ser humano. Então, pode-se dizer que, uma vez poluída a água subterrânea, algumas gerações da comunidade humana não conseguem despoluí-la.⁶⁷

⁶⁴ Organização das Nações Unidas, **Declaração Universal dos Direitos da Água**, 22 de mar. 1992. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/datas/agua/declaracao.html>>. Acesso em 18 jul. 2012.

⁶⁵ Fiorillo, Celso Antonio Pacheco. Op. cit. p. 129.

⁶⁶ Barros, Wellington Pacheco. Op. cit. p. 133.

⁶⁷ Kobiyama, Masato. Op. cit. p. 13.

O autor ainda afirma que o tempo médio de circulação das águas superficiais é de treze dias, salientando a importância de preservação dos recursos subterrâneos já que a circulação é extremamente lenta.

2.2 Panorama Mundial dos Recursos Hídricos

Como foi visto, a preocupação do ser humano com os recursos hídricos, nas últimas décadas, passou da idéia de que os mesmos eram inexauríveis para uma maior conscientização de que há necessidade de fazer algo para sua preservação. Somente nos primeiros sete anos deste novo milênio mais estudos sobre a água foram publicados do que em todo o século anterior.⁶⁸ Segundo Barlow, a preocupação crescente nasce da constatação de que a poluição, a mudança climática e o crescimento populacional estão levando o mundo a uma crise hídrica. No século XX a população global triplicou, no entanto o consumo de água cresceu sete vezes.

Segundo dados da ONU um sexto da população mundial, mais de um bilhão de pessoas, não têm acesso à água potável. Em torno de 40% dos habitantes do planeta (2.600 milhões) não têm acesso a serviços de saneamento básico. Cerca de oito mil crianças morrem diariamente devido a doenças ligadas à água insalubre e a um saneamento e higiene deficientes. “Na última década, o número de crianças mortas por diarreia ultrapassou o número de pessoas mortas em todos os conflitos armados desde a Segunda Guerra Mundial”.⁶⁹ Ainda, “A cada oito segundos, uma criança morre por beber água suja”.⁷⁰ Segundo a ONU, até 2025, se os atuais padrões de consumo se mantiverem, duas em cada três pessoas no mundo vão sofrer escassez moderada ou grave de água.

Em muitas regiões dos Estados Unidos a situação já é de grave escassez de água. O Arizona já está sem água potável e importa toda a que consome. Os padrões de consumo e utilização da água entre os países são extremamente diferentes, como comenta Barlow:

⁶⁸ Barlow, Maude. **Água, Pacto Azul, A Crise Global da Água e a Batalha pelo Controle da Água Potável no Mundo**. São Paulo, M. Books do Brasil Editora Ltda., 2009, p. 16.

⁶⁹ Ibid, p. 17.

⁷⁰ Ibid.

Não é de surpreender que haja um enorme abismo entre o uso da água no Primeiro Mundo e no Terceiro Mundo. O ser humano precisa de 50 litros de água por dia para beber, cozinhar e fazer sua higiene. O americano comum usa quase 600 litros por dia. O habitante comum da África usa 6 litros por dia. Um bebê recém-nascido no hemisfério norte consome entre 40 e 60 vezes mais água que um bebê no hemisfério sul.⁷¹

As águas superficiais apresentam índices preocupantes de contaminação. Diariamente ocorre o lançamento de toneladas de dejetos provenientes das cidades, de atividades agrícolas e principalmente das indústrias. É dito que cada litro de água residual contamina oito litros de água doce. Na América Latina cerca de apenas dois por cento da água residual é tratada antes de ser lançada nos cursos de água.⁷² Em nível mundial, este número não passa de dez por cento. Barlow comenta que “o mundo pode não estar exatamente sem água, mas está ficando sem água limpa”.⁷³ Como foi visto no início deste capítulo, a história da humanidade sempre esteve próxima da existência de grandes mananciais. Na Índia o Rio Ganges é visto como sagrado, desperta a paixão do povo que o procura para rezar e lavar os pecados. No entanto, o rio sagrado dos indianos está seriamente contaminado, é um verdadeiro esgoto a céu aberto. As autoridades desaconselham a população de entrar em contato com a água do rio sagrado.

A situação alarmante não é apenas em relação aos recursos hídricos superficiais, com a poluição destes, o homem está buscando a água dos aquíferos, cavando poços cada vez mais profundos e sem os devidos cuidados. A água de fontes subterrâneas vem sendo desperdiçada, poluída e perdida no ciclo hidrológico. Barlow expõe:

Os aquíferos de água subterrânea estão sendo excessivamente bombeados em quase todo o mundo e também estão sendo poluídos com escoamentos químicos de fazendas industriais e resíduos de mineração, bem como invadidos por água salgada devido a práticas negligentes de perfuração.⁷⁴

A revolução verde, que buscou o incremento da produção de alimentos a partir da segunda metade do século passado, deixou a herança de uma

⁷¹ Barlow, Maude. Op. cit. p. 19.

⁷² Ibid, p. 23.

⁷³ Ibid, p. 20.

⁷⁴ Ibid, p. 24.

agricultura muito dependente da irrigação, e a água subterrânea está sendo utilizada para esta finalidade, o ambientalista britânico Fred Pearce, citado por Barlow, afirma que a agricultura irrigada nos deu o dobro de alimentos, mas usou três vezes mais água, acabando por fazer mais mal do que bem. Estima-se que atualmente cinqüenta por cento da água utilizada nos Estados Unidos são provenientes de fontes subterrâneas não renováveis. Na Europa este número chega a sessenta e cinco por cento.⁷⁵ Afirma Bruzzone que em diversas partes da Flórida, Santo Antonio, Texas, Albuquerque e Novo México, a água subterrânea é a única fonte disponível e a escassez está levando a disputas entre os usuários e provedores do serviço de abastecimento, já que para os Estados Unidos a água potável não é um bem social e sim uma mercadoria objeto da lógica da oferta e demanda.⁷⁶

Nesta lógica da comercialização de recursos hídricos, Barlow adverte sobre o chamado comércio virtual da água. Esta expressão significa a exportação da escassa água através dos alimentos produzidos em determinado país. Por exemplo, quando se exporta laranja ou abacate, que consomem muita água para serem produzidos, está de certa forma se exportando água já que o país importador não utilizará dos seus recursos hídricos para a produção destes itens. O autor traz como exemplo do consumo de água que a produção de trigo demanda mil litros para cada quilo. Para a produção de um quilo de carne são necessários de cinco a dez mil litros de água e para um quilo de algodão, são usados até trinta mil litros de água.⁷⁷ O autor ainda cita o exemplo da produção de etanol, onde são necessários cerca de mil e setecentos litros de água para um litro do combustível.⁷⁸

2.2.1 Os conflitos por domínio da água

Elsa Bruzzone já na introdução de sua obra “LAS GUERRAS DEL AGUA” afirma que “quem controle a água potável, controlará a vida e a

⁷⁵ Ibid, p. 26.

⁷⁶ Bruzzone, Elsa. **Las guerras del agua: América del Sur, en mira de las grandes potencias**. 1. ed. Buenos Aires, Capital Intelectual, 2009, p. 82.

⁷⁷ Barlow, Maude. Op. cit. p. 29.

⁷⁸ Ibid, p. 28-31 passim.

economia do mundo”.⁷⁹ A autora aponta que a disputa pelo controle da água sempre gerou conflitos entre os humanos:

Desde 1953 hasta 2003, el mundo asistió a 1.831 conflictos por el agua: 1.228 fueron resueltos a través de la firma de tratados sobre repartos de agua o construcciones de nuevas represas; 37 tuvieron carácter violento, y de éstos, 21 fueron realmente guerras por el agua.⁸⁰

Os Estados Unidos, com um grande estresse hídrico em algumas regiões, já possui dificuldades nas fronteiras com o México e Canadá em suas relações internacionais envolvendo as bacias compartilhadas ou transfronteiriças. Bruzzone afirma que o Continente Americano possui 55,6% dos recursos hídricos renováveis do planeta, sendo que 42% estão na América Latina e Caribe⁸¹. O Aquífero Guarani é o quarto maior do mundo, porém é o primeiro da categoria de renováveis, não se sabe exatamente suas dimensões, mas o aquífero se estende pelas bacias dos rios Paraná, Uruguai e Paraguai, nos países: Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai. O Aquífero Guarani é, sem dúvidas, uma grande riqueza e algumas de suas características geológicas são conhecidas a mais de cinquenta anos.

Para Bruzzone, com estas informações sobre a riqueza de disponibilidade hídrica da América Latina, fica mais claro o real motivo da presença de militares norte-americanos na região da tríplice fronteira entre Brasil, Argentina e Paraguai. A autora ainda afirma que os recursos estratégicos da América devem estar nas mãos do seu povo e utilizados em favor das necessidades e interesses dos mesmos. Para isso, finaliza a autora, é necessário consciência, informação e mobilização para pressionar os governantes a defender o patrimônio nacional e manter a sobrevivência e a identidade dos povos.⁸²

É certo que a mobilização e a pressão, muitas vezes, são as únicas formas que a população encontra para que os governantes reconheçam e atendam seus interesses. No caso da proteção de recursos do meio ambiente, como os recursos hídricos, a pressão, muitas vezes, é maior por parte da

⁷⁹ Bruzzone, Elsa. Op. cit. p. 18.

⁸⁰ Ibid, p. 29

⁸¹ Ibid.

⁸² Ibid, p. 147.

classe dominante, que possui interesse na exploração econômica destes recursos. Independentemente disso, a proteção destes recursos não é efetiva sem um conjunto de normas jurídicas voltadas a este fim.

2.3 Os Recursos Hídricos e o seu Regime Jurídico

A tutela jurídica dos recursos hídricos no Brasil passou por uma série de transformações, como será visto adiante. De preocupações meramente administrativas e econômicas, desde o período imperial, evoluiu até chegar ao atual estágio, onde se busca a sustentabilidade dos recursos. Atualmente, o Brasil possui uma série de instrumentos visando à gestão e a utilização dos recursos hídricos de forma sustentável e que atenda as múltiplas demandas pelos mesmos. Estes instrumentos encontram-se elencados, principalmente, na lei nº 9.433/1997 que Instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. O art. 5º da lei em comento traz os instrumentos da política de recursos hídricos que são os planos de recursos hídricos; o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água; a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; a cobrança pelo uso de recursos hídricos; a compensação a municípios; e o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.⁸³

2.3.1 Tutela Constitucional dos Recursos Hídricos no Brasil

A Constituição Imperial de 1824 foi omissa sobre o tema, apenas uma lei posterior, de 1º de outubro de 1828 buscou a disciplina de atribuições para as Câmaras Municipais para que tivessem competência legislativa para deliberar sobre: a) aquedutos, chafarizes, poços, tanques; b) esgotamento de pântanos e qualquer estagnação de águas infectas. Ainda sob o mesmo regime de governo, o Ato Adicional, Lei nº 16 de agosto de 1834 criou a competência das Assembléias Legislativas provinciais para legislar sobre obras públicas, estradas e navegação em seus territórios.

⁸³ BRASIL. **Lei n. 9.433, de 08 de janeiro de 1997**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 09 de jan. 1997. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19433.htm>. Acesso em: 18 jul. 2012.

A Constituição Federal de 1891 também se omitiu quanto à tutela dos recursos hídricos, apenas definindo competência federal para legislações sobre Direito Civil, incluindo a água.

A primeira Constituição Federal a dispor de forma específica sobre os recursos hídricos foi a Constituição Federal de 1934 estabelecendo que seriam de domínio da União os lagos e quaisquer correntes em terrenos do seu domínio ou que banhassem mais de um Estado, servissem de limites com outros países ou se estendessem a território estrangeiro.⁸⁴ Ainda estabeleceu que seriam do domínio dos Estados as margens dos rios e lagos navegáveis, destinadas ao uso público, se por algum título não fossem do domínio federal, municipal ou particular. Também fixou claramente a competência da União, no artigo 5º, alínea j:

Art. 5º - Compete privativamente à União:

XIX - legislar sobre:

j) bens do domínio federal, riquezas do subsolo, mineração, metalurgia, águas, energia hidrelétrica, florestas, caça e pesca e a sua exploração;

Importante também para este estudo a previsão inovadora dos artigos 118 e 119 desta mesma Carta:

Art. 118 - As minas e demais riquezas do subsolo, bem como as quedas d'água, constituem propriedade distinta da do solo para o efeito de exploração ou aproveitamento industrial.

Art. 119 - O aproveitamento industrial das minas e das jazidas minerais, bem como das águas e da energia hidráulica, ainda que de propriedade privada, depende de autorização ou concessão federal, na forma da lei.

A Constituição Federal de 1937, por sua vez, apenas reproduziu os dispositivos da CF de 1934 referentes ao domínio dos recursos hídricos, nos artigos 36, b e 37, b e a previsão dos artigos 118 e 119 foi transferida para o artigo 143 da nova Carta.⁸⁵ Já a Constituição Federal de 1946 inovou ao

⁸⁴ BRASIL, CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL de 16 de julho de 1934, Sala das Sessões da Assembléia Nacional Constituinte, Rio de Janeiro, RJ, 16 de jul. 1934. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao34.htm>. Acesso em 23 jul. 2012.

⁸⁵ BRASIL, CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL de 10 de novembro de 1937, Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Rio de Janeiro, RJ, 10 de nov. 1937. Disponível em:

extinguir a previsão de recurso hídrico de domínio municipal, passando estes ao domínio dos Estados que exerceriam de maneira complementar ou supletiva a competência legislativa da União, as demais disposições sobre o tema previstas nas Constituições anteriores foram preservadas.

Em 1967 com a promulgação da nova Constituição Federal e também com a Emenda de 1969 foram mantidas as disposições sobre o assunto, sendo, no entanto, afastada a competência supletiva dos Estados quanto ao particular. Entre os bens da União estavam incluídos:

os lagos e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, que sirvam de limite com outros países ou se estendam a território estrangeiro, as ilhas oceânicas, assim como as ilhas fluviais e lacustres nas zonas limítrofes com outros países.⁸⁶

A Constituição Federal de 1988 trouxe grande inovação ao prever que a água é bem de domínio público da União ou dos Estados extinguindo o conceito anterior de água de domínio particular. Outra importante inovação está no art. 26 da mesma carta com a ampliação do conceito de água de domínio dos Estados. Nota-se que o referido artigo, em seu inciso primeiro inclui como bem dos Estados às águas subterrâneas que até então não tinham encontrado tutela constitucional em nosso país.

Art. 26. Incluem-se entre os bens dos Estados:
I - as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União;⁸⁷

Em capítulo destinado ao meio ambiente, a CF/88 afirma, no art. 225 que todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. Como a água é um elemento do meio ambiente, por interpretação seria bem de uso comum do

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao37.htm>. Acesso em 23 de julho de 2012.

⁸⁶ BRASIL, CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL de 1967, Brasília, Brasília, 24 de janeiro de 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao67.htm>. Acesso em 23 jul. 2012, art, 4, Inciso II.

⁸⁷ BRASIL, CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL de 05 de outubro de 1988, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em 23 de julho de 2012.

povo. No entanto, a Lei nº 9.433/1997 afirma que “A água é um bem de domínio público” o que leva a crer que os entes públicos possuem o direito de propriedade sobre a água. Para muitos autores, o enunciado do art. 1º da lei de águas é inconstitucional, já que incompatível com o art. 225 da CF/88. Para Fiorillo: “a água desde 1988 deixou portanto de ser considerada bem público”.⁸⁸ Ainda, para o mesmo autor (p. 143), a água é um bem de natureza jurídica difusa.⁸⁹

Embora o enunciado “bem de domínio público”, grande parte da doutrina entende que o poder público não é o proprietário da água, mas sim detém o poder e o dever de administrá-la. Machado afirma que “a dominialidade pública da água, afirmada na Lei nº 9.433/1997, não transforma o Poder Público federal e estadual em proprietário da água, mas torna-o gestor desse bem, no interesse de todos”.⁹⁰

Como bem de uso comum do povo administrado pelo poder público, a água possui inúmeras destinações, geralmente concorrentes entre si, como o abastecimento humano, a dessedentação animal, a irrigação, a indústria, a geração de energia elétrica, a aquicultura, o paisagismo, o lazer, a navegação, etc. Justamente para evitar o conflito é que o poder público deve intervir como administrador da água analisando e autorizando a sua utilização. Nos termos da legislação vigente, a autorização para a utilização da água se dá por meio da Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, disciplinada pela Lei nº 9.433/1997 que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos.

2.3.2 A Política Nacional de Recursos Hídricos

Para Antunes, a proteção dos recursos hídricos pelo direito não é novidade e, dentre os recursos ambientais, provavelmente, é o que há mais tempo vem sendo tutelado pelo Direito Positivo.⁹¹ Para o mesmo autor, a legislação pátria é ampla no trato dos recursos hídricos, sendo o Decreto nº 24.643 de 1934 (Código de Águas), que embora tenha sido elaborado com objetivo principal de regulamentar a apropriação da água como fonte geradora

⁸⁸ Fiorillo, Celso Antonio Pacheco. Op. cit. p. 142.

⁸⁹ Ibid., p. 143.

⁹⁰ Machado, Paulo Affonso Leme. Op. cit. p. 503.

⁹¹ Antunes, Paulo de Bessa. Op. cit. p. 667.

de energia elétrica, um dos principais instrumentos de sua época na proteção dos recursos ambientais em comento.⁹² Como dito, o objetivo principal do Código de Águas era a regulamentação do acesso ao recurso como fonte de geração de energia elétrica, como fica explicitado pela própria exposição de motivos de sua decretação:

Considerando que o uso das águas no Brasil tem-se regido até hoje por uma legislação obsoleta, em desacôrdo com as necessidades e interesse da coletividade nacional;
Considerando que se torna necessário modificar esse estado de coisas, dotando o país de uma legislação adequada que, de acôrdo com a tendência atual, permita ao poder público controlar e incentivar o aproveitamento industrial das águas;
Considerando que, em particular, a energia hidráulica exige medidas que facilitem e garantam seu aproveitamento racional;
Considerando que, com a reforma porque passaram os serviços afetos ao Ministério da Agricultura, está o Governo aparelhado, por seus órgãos competentes, a ministrar assistência técnica e material, indispensável a consecução de tais objetivos;
Resolve decretar o seguinte Código de Águas, cuja execução compete ao Ministério da Agricultura e que vai assinado pelos ministros de Estado:⁹³

A principal inovação trazida pelo Código de Águas de 1934 foi a concepção de que a água constitui elemento básico de desenvolvimento nacional, a eletricidade é apenas um subproduto da água essencial para a industrialização do país. Além do referido código, outras normas trataram combater a poluição dos recursos hídricos. Tais normas, devido à existência atual de legislação específica, foram revogadas e apresentam valor apenas para estudos históricos.

A legislação hodierna apresenta uma alteração importante sobre o conceito das legislações anteriores, como o próprio Decreto 24.643 de 1934, onde havia previsão de acesso não oneroso às águas. Este conceito ultrapassado contribuía significativamente para uma utilização dispendiosa do escasso recurso. Como bem observa Antunes, foi a Constituição Federal de 1988 um marco importante para a mudança da concepção sobre o meio ambiente e de sua tutela jurídica.

⁹² Antunes, Paulo de Bessa. Op. cit. p. 668.

⁹³ BRASIL. **Decreto Nº 24.643, DE 10 DE JULHO DE 1934**. Rio de Janeiro, 10 de julho de 1934. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm>. Acesso em: 18 jul. 2012.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 anota como bens da União os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais (Art. 20, III). Também observamos que é de competência da União explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão os serviços e instalações de energia elétrica e o aproveitamento energético dos cursos de água, em articulação com os Estados onde se situam os potenciais hidroenergéticos. Ao encontro da previsão Constitucional, as legislações mais recentes sobre o tema, Leis nº 9.433/97 e 9.984/00 tornaram o gerenciamento de recursos hídricos menos centralizado e mais participativo, aproximando o poder decisório das localidades envolvidas por empreendimentos que demandam a outorga da água e criando uma estrutura institucional especializada com o Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH e a Agência Nacional de Águas – ANA, além da instalação de diversos Comitês de Bacia Hidrográfica.

A atual Política Nacional de Recursos Hídricos, que foi instituída pela lei nº 9.433 de oito de janeiro de 1997 adota como base os seguintes fundamentos:

- I - a água é um bem de domínio público;
- II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;
- III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;
- IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;
- V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.⁹⁴

Ainda prescreve o referido diploma, que são objetivos da política de recursos hídricos assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos, bem como o alcance da utilização racional e integrada dos recursos

⁹⁴ BRASIL. **Lei n. 9.433, de 08 de janeiro de 1997**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 09 de jan. 1997. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19433.htm>. Acesso em: 18 jul. 2012.

hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável e ainda, a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.⁹⁵

Como instrumentos de implantação da Política Nacional de Recursos Hídricos a Lei em comento traz:

- I - os Planos de Recursos Hídricos;
- II - o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;
- III - a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;
- IV - a cobrança pelo uso de recursos hídricos;
- V - a compensação a municípios;
- VI - o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.⁹⁶

Sobre a outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos, que será vista no capítulo seguinte, a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, que criou a Agência Nacional de Águas - ANA, em seu art. 4º, inciso IV, determinou que a outorga será concedida por meio de autorização administrativa. Logo, a natureza jurídica da outorga de direito de uso de recursos hídricos se assemelha a de ato administrativo de autorização. No entanto, conforme Carolo⁹⁷ a outorga nos moldes das Leis nº 9.433/97 e 9.984/2000 é um misto de concessão e autorização, já que é direcionada tanto aos usos de utilidade pública, quanto aos usos de interesse privado.

Segundo a Lei nº 9.433/97, estão sujeitos à outorga de direito de uso de recursos hídricos:

I - Derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;

II - Extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;

⁹⁵ Ibid, art. 2º.

⁹⁶ Ibid, art. 5º.

⁹⁷ Carolo, Fabiana. **Outorga de direito de uso de recursos hídricos**: Instrumento para o desenvolvimento sustentável? Estudo das bacias dos rios piracicaba, capivari e Jundiáí. 2007. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2007. disponível em: <http://www.aneel.gov.br/biblioteca/trabalhos/trabalhos/Dissertacao_Fabiana_Carolo.pdf>, acesso em 15. jul. 2012.

III - Lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;

IV - Aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;

V - Outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

Da mesma forma são estabelecidos os usos de recursos hídricos que independem da outorga, a ser definido em regulamento, sendo eles:

I - O uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural;

II - As derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes;

III - As acumulações de volumes de água consideradas insignificantes.

Ainda cabe salientar que a efetivação das outorgas deve se dar por meio de ato administrativo da autoridade competente do Poder Executivo Federal, Estadual ou do Distrito Federal, em função da dominialidade das águas. Quanto às águas de domínio da União, a competência para emissão das outorgas pode ser delegada aos Estados e ao Distrito Federal.⁹⁸

⁹⁸ BRASIL. **Lei n. 9.433, de 08 de janeiro de 1997**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 09 de jan. 1997. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19433.htm>. Acesso em: 18 jul. 2012.

3 A OUTORGA E SEUS DIVERSOS ASPECTOS

De acordo com a Agência Nacional de Águas - ANA, a outorga de direito de uso de recursos hídricos é um dos seis instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, estabelecidos no inciso III, do art. 5º da Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Esse instrumento tem como objetivo assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos. Ainda, de acordo com o inciso IV, do art. 4º da Lei Federal nº 9.984, de 17 de junho de 2000, compete à Agência Nacional de Águas - ANA outorgar, por intermédio de autorização, o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União, bem como emitir outorga preventiva. Também é competência da ANA a emissão da reserva de disponibilidade hídrica para fins de aproveitamentos hidrelétricos e sua conseqüente conversão em outorga de direito de uso de recursos hídricos.

3.1 A Outorga e seus aspectos legais

A inovação trazida pela Constituição Federal de 1988, que acabou com o conceito de água de domínio privado, gerou a necessidade de uma legislação que explicitasse uma forma de autorização para que terceiros pudessem ter acesso a estes recursos hídricos de domínio do poder público. Esta lacuna foi preenchida com a edição da Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997 que trouxe a previsão da outorga de direito de uso de recursos hídricos, objetivando assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água. O art. 21, XIX da Constituição Federal de 1988 já disse competir à União definir os critérios de outorga dos direitos de uso de recursos hídricos, o que foi feito pela legislação infraconstitucional.

A Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, segundo a Instrução Normativa 4, de 21.06.2000, do Ministério do Meio Ambiente, é o ato administrativo mediante o qual o poder público outorgante (União, Estado ou Distrito Federal) faculta ao outorgado (requerente) o direito de uso de recursos hídricos, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no

respectivo ato⁹⁹. Segundo a lei de águas, este instrumento tem como objetivo assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos. A outorga visa também evitar conflitos entre usuários de recursos hídricos assegurando-lhes o efetivo direito de acesso à água.

Para Antunes, a outorga de direito de uso de recursos hídricos é, juntamente com o instrumento da cobrança pela utilização da água, um dos fatores mais importantes nas modificações trazidas pela nova legislação.¹⁰⁰ É através da outorga que o Estado passa a controlar a utilização dos recursos hídricos nas suas diversas aplicações, tais como a captação e o lançamento de efluentes. Com isso, se corrige uma antiga deficiência que se caracterizava pela apropriação privada do recurso ambiental para a geração de lucro e riqueza e a conseqüente transferência do ônus da manutenção de sua qualidade para toda a sociedade.¹⁰¹

A Lei nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, teve como fundamentos:

I - a água é um bem de domínio público;

II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.¹⁰²

⁹⁹ BRASIL, Instrução Normativa MMA nº. 4 de 21 de junho de 2000, Diário Oficial da República Federativa do Brasil, DF, 22 de jun. 2000. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 18 jul. 2012.

¹⁰⁰ Antunes, Paulo de Bessa. Op. cit. p. 684.

¹⁰¹ Ibid.

¹⁰² BRASIL. **Lei n. 9.433, de 08 de janeiro de 1997**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 09 de jan. 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9433.htm>. Acesso em: 18 jul. 2012.

Nota-se já nos fundamentos apresentados no referido diploma legal, expressos no seu primeiro artigo, a mudança de concepção sobre a apropriação privada da água para a obtenção de lucro em detrimento do restante da sociedade.

Os objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos também são bastante explícitos e inovadores ao agregar, no inciso I, o conceito de sustentabilidade. Assim, diz o art. 3º da lei de águas, que são objetivos:

I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;

II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;

III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

Ainda, como já mencionado, a Lei nº 9.433/97, trouxe a previsão de seis instrumentos para a aplicação da Política Nacional de Recursos Hídricos, são eles:

I - os Planos de Recursos Hídricos;

II - o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;

III - a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;

IV - a cobrança pelo uso de recursos hídricos;

V - a compensação a municípios;

VI - o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

Sobre o instrumento que é tema deste estudo, a própria lei estabeleceu, em seu artigo 12, que estão sujeitos à outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos:

I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;

II - extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;

III - lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;

IV - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;

V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

Sobre o inciso V acima, Machado comenta:

No inciso V do art. 12 acima referido, o legislador deu à Administração Pública a possibilidade de alargar os casos em que a outorga hídrica seja obrigatória. A Administração Pública, contudo, terá o ônus da prova a respeito da possibilidade de alteração do regime, da quantidade e/ou da qualidade de água existente em um corpo de água. Só assim pode-se entender como legais as modalidades de outorga do art. 3º, III, IV e V, da IN 4, de 21.6.2000: obras hidráulicas; serviços de limpeza, proteção de margens e desassoreamento de cursos de água e travessias em cursos d'água (DOU 3.7.2000, p.27).¹⁰³

O mesmo artigo 12, no seu §1º, excetua da necessidade de outorga o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural; as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes e as acumulações de volumes de água consideradas insignificantes.

Ainda, de acordo com o artigo 6º da Resolução 707/2004, que regulamenta o §1º da Lei nº 9.433/97, não são objeto de outorga de direito de uso de recursos hídricos, mas obrigatoriamente de cadastro no CNARH:

I - serviços de limpeza e conservação de margens, incluindo dragagem, desde que não alterem o regime, a quantidade ou qualidade da água existente no corpo de água;

II - obras de travessia de corpos de água que não interferem na quantidade, qualidade ou regime das águas, cujo cadastramento deve ser acompanhado de atestado da Capitania dos Portos quanto aos aspectos de compatibilidade com a navegação;

III - usos com vazões de captação máximas instantâneas inferiores a 1,0 L/s, quando não houver deliberação diferente do CNRH.

¹⁰³ Machado, Paulo Affonso Leme. Op. cit. p. 531 – 532.

A ausência de outorga nos casos em que a mesma é necessária configura “infração das normas de utilização de recursos hídricos superficiais ou subterrâneos”¹⁰⁴ e o infrator estará sujeito a advertência, multa, embargo provisório e embargo definitivo.¹⁰⁵

A outorga, para Antunes é um instrumento jurídico administrativo intermediário entre a autorização e a licença administrativa, já que embora não seja concedida em caráter precário, igualmente não o é, de forma definitiva.¹⁰⁶ A outorga será concedida pela entidade de direito público que detenha a titularidade do corpo hídrico, ou que lhe faça as vezes e por esta mesma entidade poderá ser suspensa total ou parcialmente, de forma definitiva ou temporariamente em caso de:

- I - não cumprimento pelo outorgado dos termos da outorga;
- II - ausência de uso por três anos consecutivos;
- III - necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive as decorrentes de condições climáticas adversas;
- IV - necessidade de se prevenir ou reverter grave degradação ambiental;
- V - necessidade de se atender a usos prioritários, de interesse coletivo, para os quais não se disponha de fontes alternativas;
- VI - necessidade de serem mantidas as características de navegabilidade do corpo de água.

As hipóteses de suspensão possuem o claro objetivo de priorizar o interesse público relevante e a utilização sustentável do escasso recurso. Como menciona o artigo 13 da lei de águas, a outorga estará condicionada às prioridades de uso estabelecidas nos Planos de Recursos Hídricos e deverá respeitar a classe em que o corpo de água estiver enquadrado e a manutenção de condições adequadas ao transporte aquaviário, quando for o caso. E no parágrafo único a previsão de que a outorga de uso dos recursos hídricos deverá preservar o uso múltiplo destes.

A outorga poderá ser concedida por prazo de até trinta e cinco anos, renovável, sem que isso implique alienação das águas. O prazo indica apenas

¹⁰⁴ BRASIL. **Lei n. 9.433, de 08 de janeiro de 1997**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 09 de jan. 1997. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19433.htm>. Acesso em: 18 jul. 2012.

¹⁰⁵ Machado, Paulo Affonso Leme. Op. cit. p. 532.

¹⁰⁶ Antunes, Paulo de Bessa. Op. cit. p. 685.

a autorização para sua adequada utilização e segurança para instalação de empreendimento. Sobre os limites de prazos do instrumento de outorga, a Lei nº 9.984/2000 que criou a Agência Nacional de Águas – ANA, expõe com maior precisão, no artigo 5º, estabelecendo prazos de:

I – até dois anos, para início da implantação do empreendimento objeto da outorga;

II – até seis anos, para conclusão da implantação do empreendimento projetado;

III – até trinta e cinco anos, para vigência da outorga de direito de uso.

Ainda, prevê que os prazos de vigência das outorgas de direito de uso de recursos hídricos serão fixados em função da natureza e do porte do empreendimento, levando-se em consideração, quando for o caso, o período de retorno do investimento.

Quanto à publicidade dos pedidos de outorga em corpos de água de domínio da União ou seus atos administrativos resultantes, a lei determina que a ANA deve publicar na imprensa oficial e em, pelo menos, um jornal de grande circulação na respectiva região.

Importante também a previsão desta Lei no que se refere à outorga preventiva e declaração de reserva de disponibilidade hídrica, que servirá para declarar a disponibilidade de água para os usos requeridos e a reservar a vazão passível de outorga, possibilitando, aos investidores, o planejamento de empreendimentos que necessitem desses recursos. Para Antunes o termo outorga preventiva é utilizado de forma incorreta já que não se trata efetivamente de uma outorga, pois o único objetivo é o de reservar a vazão passível de outorga, possibilitando que investidores façam o planejamento de seus empreendimentos que necessitam deste recurso hídrico.¹⁰⁷

Machado, sobre esta espécie que é denominada outorga preventiva para declaração de disponibilidade hídrica assevera:

A ANA não está obrigada a conceder a outorga de uso do recurso hídrico só pelo fato de o requerente ter obtido a outorga preventiva de “declaração de disponibilidade de água”. Caso contrário, seria impedir ou dificultar a adoção de um Plano de Recursos Hídricos que, pelo próprio art. 6º da Lei 9.984/2000,

¹⁰⁷ Antunes, Paulo de Bessa. Op. cit. p. 696.

combinado com o art. 13 da Lei 9.433/1997, através de suas prioridades de uso, deve ser estritamente obedecido. A vantagem da outorga preventiva, aqui tratada, é estabelecer uma preferência em relação a quem não a obteve.¹⁰⁸

Os pedidos de outorga preventiva também devem ter ampla publicidade. Tanto o pedido como a autorização devem ser publicados no Diário Oficial da União e em jornal de grande circulação na região da disponibilidade hídrica. O objetivo desta publicidade é mostrar a todos a vazão passível de outorga, para que, em toda uma bacia hidrográfica, possa ser feito um planejamento hídrico eficiente e idôneo e não se esconda de ninguém a água que se pretende reservar.¹⁰⁹

A competência do Poder Executivo Federal poderá ser delegada aos Estados e ao Distrito Federal para que concedam a outorga de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União.¹¹⁰

Para que ocorra esta delegação a União deverá verificar se o Estado ou o Distrito Federal possuem a estrutura administrativa necessária para a execução desta tarefa. Esta delegação é uma faculdade da União, mas não pode ocorrer por imposição. Mesmo ocorrendo a delegação, não fica a União isenta de responsabilidades pelo zelo da implementação adequada das normas da outorga, já que por força Constitucional é a União que possui a responsabilidade originária sobre bom uso dos recursos hídricos de domínio federais.

Machado ainda aponta a necessária prudência por parte da União quando a outorga ocorrer em rio federal que banhe mais de um Estado:

Ressalte-se que, por prudência e eficácia no controle da outorga, quando houver conflito de usos em um rio federal que banhe dois ou mais Estados, a União deve conservar em suas mãos o poder de outorga, não o delegando, exercendo uma ação pacificadora e integradora nessa área da bacia hidrográfica.¹¹¹

Ainda, sobre a delegação de recursos hídricos da União, Machado acrescenta que a ANA não possui poderes para delegar suas competências relativas à outorga, logo há uma revogação implícita do art. 14, §1º da Lei nº

¹⁰⁸ Machado, Paulo Affonso Leme. Op. cit. p. 533.

¹⁰⁹ Ibid.

¹¹⁰ BRASIL. Lei n. 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 09 de jan. 1997. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19433.htm>. Acesso em: 18 jul. 2012. Art. 14, §1º.

¹¹¹ Machado, Paulo Affonso Leme. Op. cit. p. 544.

9.433/1997, pois o único órgão federal que poderia fazer a delegação do poder de outorga está impedido de fazê-lo.¹¹²

3.2 Outorga: critérios gerais e aspectos administrativos.

A previsão constitucional do inciso XIX, art. 21 determina que é de competência da União definir critérios de outorga de direitos de uso da água. A Lei nº 9.433/97, no inciso X, art. 35, dispõe que compete ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH estabelecer critérios gerais para a outorga de direito de uso de recursos hídricos. Neste sentido, foi editada a Resolução CNRH nº 16, de 08 de maio de 2001, que estabelece critérios gerais para a outorga de direito de uso de recursos hídricos. Segundo a ANA, a Resolução CNRH nº 16/2001 estabelece o princípio a ser considerado na análise dos pedidos, tratando-se da consideração da interdependência das águas superficiais e subterrâneas e suas interações observadas no ciclo hidrológico, visando à gestão integrada dos recursos hídricos.¹¹³

A Resolução acima, estabelece critérios para a transferência do ato de outorga a terceiros, renovações de outorgas, emissão de outorgas preventivas, prazos de vigência e critérios para determinação de usos insignificantes. Ainda, são recomendados na mesma Resolução que as autoridades outorgantes estabeleçam prazos para a análise e emissão das outorgas em função das peculiaridades dos empreendimentos e outros aspectos relevantes. Segundo a ANA, a Resolução estabelece que:

Para as análises dos pedidos de outorga, são determinados os itens mínimos a serem observados, como os Planos de Recursos Hídricos, as prioridades de uso estabelecidas, a classe de enquadramento do corpo de água, as vazões mínimas a serem mantidas no rio, os usos múltiplos previstos e a manutenção das condições adequadas ao transporte aquaviário, quando couber.¹¹⁴

A Agência Nacional de Águas conclui que a Resolução nº 16/2001 do CNRH é a que regulamenta os procedimentos gerais de outorga a serem adotados pelas autoridades outorgantes no País.

¹¹² Ibid.

¹¹³ CADERNO DE RECURSOS HÍDRICOS 4. Brasília: Agência Nacional de Águas, 2007, p. 23.

¹¹⁴ Ibid, p. 23 – 24.

Importante a previsão do art. 10 da Resolução em comento, que estabelece que “A autoridade outorgante deverá assegurar ao público o acesso aos critérios que orientaram as tomadas de decisão referentes à outorga”. Esta previsão certamente agrega credibilidade ao processo, eliminando obscuridades prejudiciais aos interessados.

3.2.1 Aspectos Administrativos

De maneira bastante sintética e genérica, o procedimento para a obtenção da outorga junto às entidades gestoras de recursos hídricos é descrito abaixo.

O processo administrativo tem início com a apresentação dos formulários preenchidos pelo requerente, os formulários são acompanhados da documentação técnica e legal solicitada. Na seqüência há uma análise prévia do material enviado, onde pode haver exigência de complementações para sanar deficiências na solicitação. Caso não sejam sanadas as deficiências a solicitação não passará a ser um processo administrativo e o pedido será indeferido.

Atendidas todas as solicitações, a documentação passa para o setor de protocolo, onde é aberto o Processo Administrativo propriamente dito, a partir deste ponto, normalmente, já é possível o acompanhamento do pedido de outorga por meios eletrônicos.

O processo passará por uma série de avaliações, dentre elas: técnica, jurídica e de empreendimento, onde serão emitidos os respectivos pareceres sobre a concessão ou não da outorga. Obtendo-se pareceres favoráveis, a solicitação da outorga é entendida como tecnicamente deferida e aguardará a definição política da diretoria do órgão responsável pela análise do pleito. Quando da manifestação política da direção do órgão responsável, haverá emissão de um documento, normalmente uma Portaria ou Resolução, que após assinado terá publicidade no Diário Oficial da União, Estado ou Distrito Federal, dependendo da competência para a emissão da outorga.¹¹⁵

¹¹⁵ Silva, Luciano Meneses Cardoso da; Monteiro, Roberto Alves: OUTORGA DE DIREITO DE USO DOS RECURSOS HÍDRICOS: UMA DAS POSSÍVEIS ABORDAGENS. Disponível em: http://sigrh.sp.gov.br/sigrh/cobranca/pdf/leitura_04.pdf, acesso em 12 jul. 2012.

Sobre as avaliações jurídica, de empreendimento e técnica, também foram sintetizadas por Silva e Monteiro, no artigo Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos: Uma das Possíveis Abordagens.

A avaliação jurídica consiste na verificação da documentação apresentada e da compatibilidade da solicitação com as leis que disciplinam a matéria.

Já a análise de empreendimento utiliza parâmetros para a verificação de compatibilidade do pedido com a real necessidade do empreendimento. Este tipo de avaliação detecta distorções na vazão solicitada com o porte do empreendimento. Algumas vezes um empreendimento de grande monta, que necessitará de uma vazão elevada, acaba solicitando uma pequena vazão temendo por uma cobrança elevada. Com base nas informações disponíveis a análise de empreendimento sanará este tipo de distorção.

Em relação à avaliação técnica, a mesma consiste na verificação da disponibilidade hídrica do manancial, ou seja, se a solicitação pode ser atendida pela disponibilidade hídrica, tanto quantitativa como qualitativamente. Silva e Monteiro apontam que as informações mínimas necessárias para realização da avaliação técnica do pleito de outorga são:

- Identificação e caracterização do uso (irrigação, saneamento, lazer, geração de energia, etc.);
- Localização do pleito (bacia, coordenadas, manancial, município, UF);
- Demanda sazonal do pleito para captação de água e/ou lançamento de efluentes;
- Características físico-químicas e biológicas dos efluentes (obtidas em articulação com o órgão de Controle Ambiental);
- Dados hidrometeorológicos e estudos hidrológicos;
- Demandas existentes em toda a bacia hidrográfica (a montante e a jusante do aproveitamento);
- Reservatórios existentes.¹¹⁶

Ainda comentam que quando existir Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica, as análises técnicas deverão levar em consideração as suas diretrizes. Em muitos casos, torna-se necessária a realização de vistorias para a verificação das informações prestadas nos formulários de solicitação de outorga e para a avaliação da demanda potencial da região.

¹¹⁶ Ibid, p. 11- 12.

3.3 Modelo de Outorgas: pontos controvertidos.

Sem dúvidas, a mudança de concepção em relação à tutela dos recursos hídricos, trazida pela Constituição Federal de 1988, significou um avanço na proteção dos mesmos. Posteriormente, com a edição da Política Nacional dos Recursos Hídricos, estabelecida pela Lei nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997, muitos outros avanços foram conquistados. A Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, como foi visto ao longo deste trabalho, possui seis instrumentos de atuação para a consecução de seus objetivos, dentre eles, a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos.

A outorga é instrumento que não constitui um fim em si mesmo e deve agir de forma integrada com os demais instrumentos da PNRH e também da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, já que possuem este caráter de complementaridade. Para Antunes, a outorga é juntamente com outro instrumento da PNRH, a cobrança pelo uso da água, um dos fatores mais importantes trazidos pela Lei nº 9.433/1997.¹¹⁷ A outorga, para Machado possui também um valor econômico para quem a recebe, já que ela autoriza o acesso a um bem escasso.¹¹⁸ O próprio art. 1º da Lei nº 9.433/1997, em seu inciso II define que a água é bem dotado de valor econômico.

3.3.1 Integração Outorga - Licenciamento

Em relação à integração entre a outorga da água e o licenciamento ambiental, Machado comenta que “esses dois institutos jurídicos guardam uma grande aproximação, podendo até ser unificados, se para tanto houver interesse da Administração Pública e eficácia de resultados sociais”.¹¹⁹ Importante salientar que a outorga deve considerar sempre as diretrizes do Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica onde consta o pleito ao recurso, mas a obtenção da outorga não exime o outorgado de obter o licenciamento ambiental para a operação do empreendimento. Fica evidente que a não integração entre a outorga e o licenciamento ambiental gera

¹¹⁷ Antunes, Paulo de Bessa. Op. cit. p. 684.

¹¹⁸ Machado, Paulo Affonso Leme. Op. cit. p. 530.

¹¹⁹ Ibid, p. 535.

morosidade no processo e inevitavelmente retrabalho, Machado muito bem comenta:

A integração eficiente entre outorga e licenciamento é ponto crucial da política nacional de recursos hídricos. Se a outorga for expedida sem a devida articulação com o licenciamento ambiental, violado estará o grande objetivo de assegurar água em adequado padrão de qualidade para a atual e futuras gerações (art. 2º, I, “Dos objetivos”, da Lei 9.433/1997).¹²⁰

Sobre a integração destes dois institutos jurídicos, importante avanço foi conquistado com a publicação da Resolução nº 65 do CNRH, aprovada em 7 de dezembro de 2006, que estabeleceu diretrizes de articulação dos procedimentos para obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos com os procedimentos de licenciamento ambiental no tocante ao momento em que cada órgão deve emitir suas autorizações frente aos documentos autorizativos do outro órgão e da comunicação entre eles.

A Resolução citada certamente representou melhoria na integração dos dois institutos estabelecendo uma ordem sobre qual momento solicitar a outorga preventiva e a outorga de direito de uso dos recursos hídricos relacionando com o momento para solicitação da licença prévia, licença para instalação e a licença para a operação do empreendimento. No entanto, quando se analisa a integração para a troca de informações entre os dois órgãos, visando evitar estudos e análises em duplicidade, é ponto que ainda parece carecer de avanços. A própria ANA, no Caderno de Recursos Hídricos, propõe melhorias a esta forma de integração, admitindo esta carência:

Em relação à segunda forma de integração prevista, devem ser realizados estudos para verificar a duplicidade de informações solicitadas e as análises realizadas de outorga de uso de recursos hídricos e do licenciamento ambiental. Nesse sentido, propõe-se que seja discutida a integração de procedimentos de análise técnica de processos de outorga com os de licenciamento ambiental que evitem a duplicidade de análises entre esses órgãos e que levem à compatibilização de tomadas de decisão.¹²¹

No mesmo estudo, a ANA propõe a criação de Câmaras Técnicas com representantes do CNRH e do CONAMA por tema específico e com representações podendo ser variáveis em função do tema, para a discussão de

¹²⁰ Ibid, p. 536.

¹²¹ CADERNO DE RECURSOS HÍDRICOS 4. Brasília: Agência Nacional de Águas, 2007, p. 49.

procedimentos articulados entre as autoridades outorgantes e os órgãos licenciadores.

3.3.2 Cadastro e Regularização dos Usuários da Água

A maior parte dos Estados possui regulamentação sobre a outorga de direito de uso da água instituída após a Lei nº 9.433/1997. Anteriormente, os usuários dos recursos não detinham a outorga já que a mesma inexistia. Contudo, mesmo após a regulamentação da outorga, muitos ainda continuaram utilizando o escasso recurso sem a obtenção da então necessária autorização. Neste sentido, é ponto crucial para uma adequada gestão dos recursos hídricos que estes usuários sejam cadastrados e submetidos ao adequado processo administrativo de emissão da outorga para que se possa dimensionar corretamente a utilização da água dentro das bacias hidrográficas, possibilitando o acesso a todos. Sobre este tema, a ANA manifestou:

A partir das avaliações de demanda e da elaboração dos estudos de disponibilidade hídrica na bacia hidrográfica, podem ser definidas regras específicas de uso da água que possibilitem a garantia de atendimento a todos os usuários existentes, prevendo-se eventuais condições de racionamento. Essas regras deverão ser discutidas entre todas as autoridades outorgantes envolvidas no trabalho, a fim de estabelecer critérios a serem utilizados para a emissão das outorgas dos usuários cadastrados.¹²²

A regularização destes usuários deve contar com a articulação entre órgãos gestores e a participação de comitês de bacia e setores usuários, visando maior eficiência, redução de custos e melhor aproveitamento dos recursos humanos disponíveis, já que o quadro de pessoal dos órgãos gestores é evidentemente insuficiente para esta tarefa. Da identificação dos usuários deve ser elaborado um cadastro que irá alimentar o Cadastro Nacional de Recursos Hídricos, elaborado pela ANA. Importante a existência de um cadastro nacional já que é da competência da União estabelecer critérios gerais para a outorga da água. A ANA define como objetivos do Cadastro Nacional de Recursos Hídricos – CNARH:

¹²² Ibid, p. 52.

O CNARH tem por objetivo a reunião e disponibilização sistemática de informações sobre usuários e demandas de recursos hídricos existentes em todo o País, para suporte às diversas ações de gestão, notadamente a outorga. Dessa forma, o CNARH poderá auxiliar no planejamento e na alocação de água para atendimento a usos de recursos hídricos, na identificação de conflitos pelo uso da água, na uniformização de informações sobre demandas em âmbito nacional e na integração da atuação dos diversos órgãos gestores de recursos hídricos.¹²³

O referido cadastro pode ser acessado pelo usuário via internet, que ao se cadastrar, o usuário fornece os dados técnicos básicos necessários à emissão de outorgas e à instalação da cobrança, bem como à elaboração de estudos e planos de bacia. Os dados fornecidos pelo usuário serão complementados pela documentação exigida pelo órgão responsável pela gestão dos recursos hídricos.

3.3.3 Outorgas Emitidas e Quadro Técnico

As informações abaixo foram extraídas do Caderno de Recursos Hídricos da Agência Nacional de Água, publicação do ano de 2007. Com base nas informações contidas neste material, fica evidente que o quadro técnico dos órgãos gestores de recursos hídricos, em muitos Estados, é insuficiente. A situação ainda se agrava já que a atividade do órgão gestor de recursos hídricos não consiste apenas na emissão de outorgas, a ele também incumbe o controle e a fiscalização do uso dos recursos hídricos. Em uma pesquisa realizada pela ANA, nenhum dos órgãos gestores afirmou que a equipe existente está bem dimensionada para a necessidade atual. Para complementação dos seus quadros técnicos, são necessários profissionais como engenheiros hidrólogos, engenheiros sanitaristas, agrônomos, geólogos, hidrogeólogos, biólogos, advogados e analistas de sistemas.¹²⁴

Outra preocupação é o fato de, em grande parte dos Estados, a equipe técnica ser composta quase que exclusivamente por cargos comissionados, consultores e contratados temporários. Embora estes profissionais possam ser especializados e empregar uma atuação de boa-fé, sabe-se que não são estáveis e são substituídos com a sucessão eleitoral. Esta situação acaba gerando descontinuidade nos trabalhos do órgão gestor de recursos hídricos

¹²³ Ibid, p. 54.

¹²⁴ Ibid, p. 30.

que, por vezes, não consegue dar fim a uma ação iniciada. No estudo realizado pela ANA consta a afirmação sobre a importância de que o quadro técnico seja efetivo e estável para não estarem sujeitos a pressões externas e incertezas, que poderiam influenciar no resultado de suas análises, bem como no planejamento de trabalhos de médio e longo prazos.¹²⁵

O Quadro 1 apresenta algumas informações sobre número de profissionais das equipes de análise de pleitos de outorga e outorgas emitidas anualmente, resultantes dos questionários aplicados pela ANA.

Quadro 1 – Informações sobre os sistemas de outorga dos órgãos gestores de recursos hídricos.				
OGRH	UF	OUTORGAS EMITIDAS (Nº/ANO)	PROFISSIONAIS	REGULAMENTAÇÃO DA OUTORGA*
ANA	União	720	20	2000
SRH-BA	BA	504	21	1997
SRH e COGERH	CE	474	21	1994
SEMARH	GO	1.000	15	1999
IGAM	MG	4.800	28	2001
AAGISA	PB	300	12	1997
SUDERHSA	PR	2.400	17	2001
SECTMA	PE	480	7	1997
SEMAR	PI	4	2	2004
SERHID	RN	420	11	1997
DRH-SEMA	RS	1047	9	1996
DAEE	SP	5000	200	1996
SEPLANTEC	SE	60	6	1999
NATURATINS	TO	144	6	2000
TOTAL		17.353	375	

Fonte: adaptado de Caderno de Recursos Hídricos, ANA, 2007.

Pela análise do quadro acima fica evidente a carência do quadro técnico, até mesmo em Estados em que a regulamentação da outorga já data de mais tempo. O Rio Grande do Sul, por exemplo, possui sua regulamentação do ano de 1996, anterior à Lei nº 9.433/1997, e possui, em conformidade com o quadro elaborado pela ANA, apenas nove técnicos para uma responsabilidade de emissão de mais de mil outorgas por ano.

¹²⁵ Ibid, p. 31.

3.3.4 Critérios Adotados Para Concessão da Outorga

Em relação aos critérios adotados para a identificação da necessidade de solicitação de outorga, a ANA define o critério geral de que se a vazão máxima for inferior a 1,0 L/s a captação superficial pode ser considerada insignificante. Desta forma, com base no art. 12, §1º, II da Lei nº 9.433/1997 independe de outorga de direito de uso pelo Poder Público as captações consideradas insignificantes, ou seja, inferiores a 1,0 L/s.

Os órgãos gestores estaduais, no entanto, podem estabelecer critérios diferenciados aprovados por Decretos, Resoluções ou Portarias do próprio órgão. Em relação a esta liberalidade dos órgãos gestores de cada Estado é que surge uma grande diversidade de critérios, o quadro 2 apresenta a contradição de, por exemplo, Estados do semi-árido autorizarem a emissão de outorgas até limites de percentuais superiores em relação aos Estados situados em áreas de maiores disponibilidades hídricas como Minas Gerais, Paraná e São Paulo. Ainda, Estados situados dentro da mesma bacia hidrográfica, adotarem critérios bastante distintos para a emissão da outorga.

(Continua)

Quadro 2 – Critérios adotados para outorga de captação de águas superficiais.				
ÓRGÃO GESTOR	VAZÃO MÁXIMA OUTORGÁVEL	LEGISLAÇÃO REFERENTE À VAZÃO MÁXIMA OUTORGÁVEL	LIMITES MÁXIMOS DE VAZÕES CONSIDERADAS INSIGNIFICANTES	LEGISLAÇÃO REFERENTE À DEFINIÇÃO DAS VAZÕES INSIGNIFICANTES
ANA	70% da Q95 podendo variar em função das peculiaridades de cada região. 20% para cada usuário individual	Não existe, em função das peculiaridades do País, podendo variar o critério.	1,0 L/s	Resolução ANA 542/2004
SRH-BA	80% da Q90 20% para cada usuário individual	Decreto Estadual 6.296/97	0,5 L/s	Decreto Estadual 6.296/97
SRH-CE	90% da Q90reg	Decreto Estadual nº 23.067/94	2,0 m³/h (0,56 L/s – para águas superficiais e subterrâneas)	Decreto Estadual nº 23.067/94
SEMARH-GO	70% da Q95	Não possui legislação específica.	Não estão ainda definidos	-

(Conclusão)

ÓRGÃO GESTOR	VAZÃO MÁXIMA OUTORGÁVEL	LEGISLAÇÃO REFERENTE À VAZÃO MÁXIMA OUTORGÁVEL	LIMITES MÁXIMOS DE VAZÕES CONSIDERADAS INSIGNIFICANTES	LEGISLAÇÃO REFERENTE À DEFINIÇÃO DAS VAZÕES INSIGNIFICANTES
IGAM-MG	30% da Q7,10 para captações a fio d'água. Para captações em reservatórios, podem ser liberadas vazões superiores, mantendo o mínimo residual de 70% da Q7,10 durante todo o tempo.	Portarias do IGAM nº 010/98 e 007/99.	1,0 L/s para a maior parte do Estado e 0,5 L/s para as regiões de escassez (águas superficiais) 10,0m³/dia (águas subterrâneas)	Deliberação CERH-MG nº 09/2004
AAGISA-PB	90% da Q90reg. Em lagos territoriais, o limite outorgável é reduzido em 1/3.	Decreto Estadual 19.260/1997	2,0 m³/h (0,56 L/s – para águas superficiais e subterrâneas)	Decreto Estadual 19.260/1997
SUDERHSA-PR	50% da Q95	Decreto Estadual 4646/2001	1,0 m³/h (0,3 L/s)	
SECTMA-PE	Depende do risco que o requerente pode assumir	Não existe legislação específica.	0,5 l/s ou 43 m³/dia (águas superficiais) 5,0m³/dia (águas subterrâneas para abastecimento humano)	Decreto Estadual 20.423/98
SEMAR-PI	80% da Q95 (Rios) e 80% da Q90reg (Açudes)	Não existe legislação específica.	Não estão ainda definidos	-
SERHID-RN	90% da Q90reg	Decreto Estadual Nº 13.283/97	1,0 m³/h (0,3 L/s)	Decreto Estadual Nº 13.283/97
SEMA-RS	Não está definido	-	Media mensal até 2,0m³/dia (águas subterrâneas)	Decreto Estadual 42047/2002
DAEE-SP	50% da Q7,10 por bacia. Individualmente nunca ultrapassar 20% da Q7,10.	Não existe legislação específica.	5,0m³/dia (águas subterrâneas)	Decreto Estadual 32.955/91
SEPLANTEC-SE	100% da Q90 30% da Q90 para cada usuário individual	Não existe legislação específica	2,5m³/h (0,69 L/s)	Resolução Nº 01/2001
NATURATINS-TO	75% Q90 por bacia. Individualmente o máximo é 25% da mesma Q90. Para barragens de regularização, 75% da vazão de referência adotada.	Decreto estadual já aprovado pela Câmara de outorga do Conselho Estadual de Recursos Hídricos.	0,25L/s ou 21,60m³/dia. A minuta de regulamentação aprovada deve alterar para 1,0L/s ou 21,60m³/dia	Portaria NATURATINS nº 118/2002

Fonte: adaptado de Caderno de Recursos Hídricos, ANA, 2007.

Nota-se no quadro acima que para a maior parte desses Estados, os usos insignificantes são estabelecidos em função das vazões máximas de captação superficial e subterrânea, que variam de 2,0 m³/dia no Rio Grande do Sul a 86,4 m³/dia (1,0 l/s) na maior parte do Estado de Minas Gerais e Resolução ANA nº 542, de 03 de novembro de 2004.¹²⁶

¹²⁶ Ibid, p. 32.

Pelo exposto fica evidenciada a necessidade de maior integração entre as entidades outorgantes, no sentido de conferir maior uniformidade aos critérios adotados para a concessão da outorga, evitando discrepâncias como a que ocorre quando Estados do semi-árido autorizam a emissão de outorgas até limites percentuais superiores aos Estados situados em áreas de maiores disponibilidades hídricas.

Os pontos abordados acima constituem verdadeiros gargalos para uma maior efetividade do instrumento de outorga dos direitos de uso de recursos hídricos no Brasil. Estes pontos carecem de maior atenção por parte dos órgãos gestores de recursos hídricos responsáveis pela implementação do instrumento. Não restam dúvidas que a superação destes obstáculos agregará significativos avanços no processo de outorga enquanto instrumento de gestão dos recursos hídricos no Brasil.

CONCLUSÃO

Com a crescente escassez da água, indispensável para a existência da vida na Terra, já são observadas atitudes transnacionais de interesse sobre a disponibilidade hídrica. A aquisição de terras por parte de estrangeiros com o objetivo de captação de água já é uma realidade em muitos países que dispõem do recurso em maior abundância. Aliado a este cenário, ocorre a grande exportação de água virtual, que é a água necessária para a produção de determinado bem, sendo que alguns países desenvolvidos já optam pela não produção de determinados produtos que demandem muita água, preferindo importá-los de outros países.

Tudo isso, impõe ao Brasil, que é um privilegiado em termos de disponibilidade hídrica, a necessidade de mecanismos governamentais mais efetivos no controle da utilização da água. Como foi visto, a água chegou a ser considerada infinita pela humanidade, no entanto, atualmente, a tutela jurídica da água é um assunto de extrema importância e urgência.

Como mencionado, a Constituição Federal de 1988 representou um marco significativo para uma mudança de comportamento sobre o meio ambiente, trazendo previsões de extrema importância. Quanto aos recursos hídricos, a Lei nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, também trouxe importantes avanços na tutela jurídica da água.

Para alcançar os fins pretendidos, a Política Nacional de Recursos Hídricos, previu seis instrumentos de gestão, dentre eles o instrumento da outorga dos direitos de uso de recursos hídricos, com a finalidade de assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água. Por meio da outorga, o Estado passa a ter controle sobre a captação e o lançamento de efluentes sobre os corpos de água, evitando que a degradação ambiental destes recursos se torne ainda mais catastrófica.

No entanto, como foi verificado ao longo deste trabalho, existem algumas deficiências que se superadas poderão dar maior efetividade ao

instrumento da outorga dos recursos hídricos para a consecução dos fins a que o mesmo se destina.

A falta de uma maior integração entre a outorga e o licenciamento ambiental é um dos pontos que torna o processo moroso e oneroso. A análise de documentos e a emissão de pareceres, por exemplo, poderia ser unificada trazendo ganhos tanto para os solicitantes quanto para as autoridades outorgantes e os órgãos licenciadores.

Outro ponto crucial é a regularização de usuários anteriores ao atual sistema de outorgas. Como a legislação sobre a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos é do ano de 1997, muitos dos usuários anteriores a esta legislação continuaram utilizando os recursos hídricos sem a obtenção da respectiva outorga. Esta situação impede que as autoridades outorgantes possam dimensionar exatamente a demanda hídrica sob sua responsabilidade para a consecução do objetivo do próprio instrumento da outorga que é assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água. Como não se sabe a exata demanda hídrica não se pode dizer que está se assegurando o controle quantitativo dos usos da água.

Da mesma forma, existe a necessidade elaboração de um cadastro nacional destes usuários. Já que é da competência da União estabelecer critérios gerais para a outorga da água, é fundamental que se tenha o conhecimento necessário para que se estes critérios sejam estabelecidos.

Também, o número de técnicos disponíveis para a realização da atividade de gestão dos recursos hídricos, análise e emissão das outorgas, apresenta-se insuficiente, principalmente, pelo fato de que o mesmo órgão que emite a outorga possui o dever de fiscalizar. Sem uma efetiva fiscalização, o próprio instrumento de outorga perde muito da sua efetividade. Ainda, como foi verificado, a maioria dos Estados possuem seu quadro técnico composto de cargos comissionados que, muito mais do que servidores estáveis e efetivos, estão sujeitos à pressões externas que podem afetar na equidade necessária para esta função.

Por fim, foi assinalada a grande diversidade de critérios para a exigência ou não da outorga. Até mesmo dentro de uma mesma bacia hidrográfica, por existir mais de um órgão responsável, verifica-se critérios bastante distintos

para a consideração de vazão insignificante. Em nível nacional a divergência é ainda maior, pois os usos insignificantes são estabelecidos em função das vazões máximas de captação superficial e subterrânea, que variam de 2,0 m³/dia no Rio Grande do Sul a 86,4 m³/dia na maior parte do Estado de Minas Gerais. Para uma maior efetividade do instrumento de outorga, seria interessante o estabelecimento de critérios mais adequados e equânimes, evitando, por exemplo, que estados do semi-árido autorizem a emissão de outorgas em limites percentuais superiores aos Estados situados em áreas de maiores disponibilidades hídricas.

Superadas as deficiências apontadas, o instrumento de outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos ganhará maior efetividade para o alcance dos objetivos propostos. Cabe salientar que os objetivos propostos são nobres e jamais podem ser esquecidos, sob pena de o instrumento da outorga servir de pretexto para negar o acesso à água a alguns e autorizar a outros indiscriminadamente, por influência política ou econômica.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**, 8. ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2005.

ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de; TYBUSCH, Jerônimo Siqueira. **Pensamento sistêmico-complexo na transnacionalização ecológica**. In: Ecodireito: O Direito Ambiental numa perspectiva sistêmico-complexa. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2007.

BARLOW, Maude. **Água, Pacto Azul, A Crise Global da Água e a Batalha pelo Controle da Água Potável no Mundo**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2009.

BARROS, Wellington Pacheco. **Direito ambiental sistematizado**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2008.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. 7. tiragem. Rio de Janeiro: Nova Ed., 2004.

BRASIL. **Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=861>>. Acesso em: 10 nov. 2012.

BRASIL, Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 10 de novembro de 1937, **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Rio de Janeiro, RJ, 10 de nov. 1937. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao37.htm>. Acesso em 23 de julho de 2012.

BRASIL, Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 16 de julho de 1934, **Sala das Sessões da Assembléia Nacional Constituinte, Rio de Janeiro, RJ**, 16 de jul. 1934. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao34.htm>. Acesso em 23 jul. 2012.

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil de 1967, Brasília, Brasília, 24 de janeiro de 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao67.htm>. Acesso em 23 jul. 2012.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 5 de outubro de 1988. Disponível em:

< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 23 de julho de 2012.

BRASIL. Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código de Águas. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Rio de Janeiro, RJ, 10 de julho de 1934. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm >. Acesso em: 18 jul. 2012.

BRASIL. Instrução Normativa MMA nº. 4 de 21 de junho de 2000, **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, DF, 22 de jun. 2000. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 18 jul. 2012.

BRASIL. Lei nº 6.938, 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 31 ago. 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 23 jul. 2012.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 9 jan. 1997. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9433.htm> Acesso em: 18 jul. 2012.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 jul. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm>. Acesso em: 25 jul. 2012.

BRASIL. **Oitava Conferência das Partes (COP8) da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e Terceira Reunião das Partes (MOP3) do Protocolo de Cartagena**. Disponível em: <<http://www.cdb.gov.br/CDB>>. Acesso em: 12 out. 2012.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 20, de 18 de junho de 1986, disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res2086.html>>. Acesso em: 11 nov. 2012.

BRUZZONE, Elsa. **Las guerras del agua: América del Sur, en mira de las grandes potencias**. 1. ed. Buenos Aires: Capital Intelectual, 2009.

CADERNO DE RECURSOS HÍDRICOS 4. Brasília: Agência Nacional de Águas, 2007.

CANOTILHO, J. J. Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**. São Paulo: Cultrix, 2001.

CAROLO, Fabiana. **Outorga de direito de uso de recursos hídricos: Instrumento para o desenvolvimento sustentável?** Estudo das bacias dos rios piracicaba, capivari e Jundiaí. 2007. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2007. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/biblioteca/trabalhos/trabalhos/Dissertacao_Fabiana_Carolo.pdf>, acesso em 15. jul. 2012.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 6. ed. São Paulo, Saraiva, 2005.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 10. ed. São Paulo, Saraiva, 2009.

FREITAS, Vladimir Passos de. **Direito Administrativo e Meio Ambiente**. 3. ed. Curitiba. Juruá, 2003.

KOBIYAMA, Masato. **Recursos hídricos e saneamento**. 1. ed. Curitiba: Organic Trading, 2008.

LENZA, Pedro. **Direito constitucional esquematizado**. 13. ed. São Paulo; Saraiva, 2009.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 20. ed. São Paulo: Malheiros Editores Ltda., 2012.

MDT/Universidade Federal de Santa Maria. Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa. 7º ed. Santa Maria: Editora da UFSM, 2010.

MUKAI, Toshio. **Direito Ambiental Sistematizado**. 5. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.

OLIVEIRA, Rafael Santos de. **Direito Ambiental Internacional: o papel da soft law e sua efetivação**. Ijuí: Unijuí, 2007.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano**, 16 de junho de 1972. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/estocolmo1972.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos da Água**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/datas/agua/declaracao.html>>. Acesso em 18 jul. 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Relatório Brundtland**, disponível em: <<http://www.mudancasclimaticas.andi.org.br/node/91>>. Acesso em 10 nov. 2012.

PORTAL AMBIENTE BRASIL, **Glossário Ambiental**. Disponível em <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/educacao/glossario_ambiental/glossario_ambientalm.html?query=gloss%C3%A1rio>. Acesso em: 23 jul. 2012.

REALE, Miguel. **Lições Preliminares de Direito**, 2. ed. São Paulo: Bushatsky, 1974.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha; Braga, Benedito; Tundisi, José Galizia (Org.). **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. 2. ed. São Paulo: Escrituras, 2002.

ROCHA, Leonel Severo. **Epistemologia Jurídica e Democracia**. São Leopoldo: UNISINOS, 1998.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 5. ed. São Paulo: Malheiros Editores Ltda., 2004.

SILVA, Luciano Meneses Cardoso da; Monteiro, Roberto Alves: **Outorga de direito de uso dos recursos hídricos: uma das possíveis abordagens**. Disponível em: http://sigrh.sp.gov.br/sigrh/cobranca/pdf/leitura_04.pdf, acesso em 12 jul. 2012.

SORIANI, Paulo. **História do Direito Ambiental Brasileiro**, 14 de maio de 2010. Disponível em: <http://vivoverde.com.br/historia-do-direito-ambiental-brasileiro-%E2%80%93-primeira-parte/>. Acesso em: 17 de jun. de 2012.

TRENNEPOHL, Terence Dornelles. **Fundamentos de Direito Ambiental**. 2. ed. Salvador: Edições JusPODIVM, 2007.