## Diretrizes principiológicas e aspectos legais dos recursos hídricos no Brasil: uma correlação com a avaliação ambiental estratégica

Hilariane Teixeira Ghilardi\*

#### Resumo

O presente artigo possui como propósito principal a análise das diretrizes principiológicas e dos aspectos legais dos recursos hídricos no Brasil e sua correlação com a avaliação ambiental estratégica. Seu objetivo é analisar a avaliação ambiental estratégica como um instrumento de melhoria da gestão dos recursos hídricos no Brasil. A pesquisa foi dividida em três partes. Na primeira, analisa os princípios basilares aplicáveis à água. Na segunda, analisa-se a regularização do uso da água no Brasil. Na terceira, trata-se da avaliação ambiental estratégica como instrumento de melhoria para a gestão dos recursos hídricos. Este estudo destaca a necessidade urgente do incremento da qualidade na gestão dos recursos hídricos, no âmbito da qual a avaliação ambiental estratégica revela-se um instrumento fundamental.

*Palavras-chave*: Recursos hídricos. Gestão dos recursos hídricos. Avaliação ambiental estratégica.

## Introdução

O tema água é relevante, pois o assunto estará cada vez mais presente, em razão de ser um elemento escasso e de má qualidade, essencial para a existência humana, consequentemente, com tendência a ocasionar crises e conflitos. Assim resta demonstrado a motivação da escolha do presente tema. O artigo tem como tema principal a busca de uma análise das diretrizes principiológicas e dos aspectos legais observando a evolução dos recursos hídricos no Brasil e sua correlação com a avaliação ambiental estratégica (AAE). Para o desen-

Recebido em: 24/05/2016 | Aprovado em: 05/07/2016

http://dx.doi.org/10.5335/rjd.v30i2.6055

Mestranda no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí. Pós-graduada em Direito Aplicado pela Escola Superior da Magistratura do Estado de Santa Catarina. Graduada em Direito pela Universidade do Vale do Itajaí. Advogada. E-mail: hilarianeghilardi@gmail. com

volvimento do artigo, buscar-se-á analisar doutrinas, assim como a legislação vigente.

Por tudo isto, este artigo terá como objetivo geral analisar a evolução das leis e sua aplicação bem como os princípios aplicáveis aos recursos hídricos. Seu objetivo específico é estudar as principais características da avaliação ambiental estratégica como instrumento de melhoria na gestão dos recursos hídricos.

Portanto, como problemas centrais serão enfocados as questões: quais os principais aspectos basilares dos recursos hídricos? Qual instrumento de melhoria aplicável para a gestão eficaz dos recursos hídricos?

Para tanto o artigo foi dividido em nove partes: 1) Princípios basilares aplicáveis à água; 2) Meio ambiente como direito humano; 3) Desenvolvimento sustentável; 4) Solidariedade intergeracional; 5) Prevenção e precaução; 6) Poluidor-pagador; 7) Equilíbrio entre os diversos usos da água; 8) Regularização do uso da água no Brasil; 9) Avaliação ambiental estratégica como instrumento de melhoria para a gestão dos recursos hídricos.

Como metodologia, foi utilizado o método indutivo na fase de investigação, na fase de tratamento de dados, o método cartesiano, e no relatório da pesquisa foi empregada a base indutiva. Foram também acionadas as técnicas do referente,¹ da categoria,² dos conceitos operacionais,³ da pesquisa bibliográfica⁴ e do fichamento.⁵

#### Princípios basilares aplicáveis à água

Para a manutenção do equilíbrio e uso adequado da água, importante que esteja assegurado alguns princípios, que são as bases para a garantia do direito dos recursos hídricos. Dessa forma, antes de tratar sobre as normas específicas existentes atualmente, é imprescindível a análise de alguns princípios, que atingem diretamente o uso e controle da água:

<sup>&</sup>quot;[...] explicitação prévia do motivo, objetivo e produto desejado, delimitado o alcance temático e de abordagem para uma atividade intelectual, especialmente para uma pesquisa" PASOLD, Cesar Luis. Prática da Pesquisa Jurídica e metodologia da pesquisa jurídica. Florianópolis: OAB/SC, 2007. p. 241.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> "[...] palavra ou expressão estratégica à elaboração e/ou expressão de uma ideia" PASOLD, 2007, p. 229.

<sup>&</sup>quot;[...] definição estabelecida ou proposta para uma palavra ou expressão, com o propósito de que tal definição seja aceita para os efeitos das ideias expostas" PASOLD, 2007, p. 229.

<sup>4 &</sup>quot;Técnica de investigação em livros, repertórios jurisprudenciais e coletâneas legais" PASOLD, 2007, p. 240).

<sup>5 &</sup>quot;Técnica que tem como principal utilidade otimizar a leitura na Pesquisa Científica, mediante a reunião de elementos selecionados pelo Pesquisador que registra e/ou resume e/ou reflete e/ou analisa de maneira sucinta, uma Obra, um Ensaio, uma Tese ou Dissertação, um Artigo ou uma aula, segundo Referente previamente estabelecido" PASOLD, 2007, p. 233.

Toda forma de conhecimento filosófico ou científico implica a existência de princípios, isto é, de certos enunciados lógicos admitidos como condição ou base de validade das demais asserções que compõem dado campo do saber.<sup>6</sup>

Dessa forma, pode-se dizer que os princípios são norteadores da matéria como também de suma importância para sua compreensão e aplicação. Assim, quando se fala em água, é preciso analisar o contexto em que o tema está inserido, ou seja, o meio ambiente, cabe então verificar os princípios que englobam ambos e que resultam em bons efeitos para beneficiar a todos, "pois não há fronteiras para o meio ambiente". Isso posto, todos são atingidos de maneira direta ou indireta por qualquer dano ou consequência negativa causados a ele.

É necessário, portanto, a construção de princípios pertinentes ao objeto do presente estudo, para que se possa ter noção da importância da preservação desse recurso fundamental para a continuidade da vida humana, pois se não houver o devido controle, a água pode vir a ser a próxima moeda de troca.

#### Meio ambiente como direito humano

Inicialmente, pode-se destacar a análise da Constituição federal, em que, no seu artigo 225,8 *caput*, percebe-se que o "direito ao ambiente ecologicamente equilibrado como direito (e dever!) fundamental da pessoa humana e estabeleceu um conjunto de princípios e regras em matéria de tutela ambiental".9

Nesse sentido, no entendimento de um meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado, como é citado pela Constituição federal, no artigo supracitado, é importante ressaltar a relevância do presente princípio, uma vez que, se cumprido de maneira integral, corrobora para o efeito da sustentabilidade, que, intitulada como princípio que assegura o desenvolvimento social presente sem comprometer a vida das gerações futuras, como será evidenciado posteriormente.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> REALE, Miguel. *Lições preliminares de direito*. 22. ed. São Paulo: Saraiva, 1995. p.299.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> GRANZIERA. Maria Luiza Machado. *Direito de águas*: disciplina jurídica das águas doces. São Paulo: Atlas, 2006. p. 44.

<sup>8</sup> BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988. Art. 225. "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá- lo para as presentes e futuras gerações."

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. O princípio da proibição de retrocesso ambiental. p.122. Disponível em: <a href="http://www2.senado.gov.br/bdsf/item/id/242559">http://www2.senado.gov.br/bdsf/item/id/242559</a>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

Ainda, destaque para a Carta Africana de Direitos Humanos e dos Povos, que em seu artigo 24 dispõe que "todos os povos têm direito a um meio ambiente satisfatório e global, propício ao seu desenvolvimento". <sup>10</sup>

Constata-se que a preocupação até o momento, foi de preservação da natureza e do meio ambiente sadio, visto que, "o homem está diretamente ligado com o mundo natural, dessa forma, o direito ambiental ultrapassa a barreira do direito individual e passa a ser de toda a coletividade". No entanto, atualmente, vive-se um tempo em que o paradigma imposto para a sociedade é marcado pela visão do progresso ilimitado, a ser obtido por intermédio de crescimento econômico e tecnológico. Dessa forma, é perceptível que o maior desafio está em mudar a maneira de pensar, de forma que os seres humanos deixem de ter uma percepção ecológica rasa, que consiste na visão antropocêntrica, na qual a humanidade está acima da natureza, portanto, livre para explorá-la. Quando, na verdade, a sociedade deveria buscar um equilíbrio em meio ao desenvolvimento desenfreado que se encontra hoje, afinal toda a vida humana está ligada de alguma forma ao meio ambiente.

#### Desenvolvimento sustentável

Seria infundado criticar o desenvolvimento de qualquer região, visto que o desenvolvimento faz parte do cotidiano e da vida, mas deve, entretanto, ser promovido com consciência e de maneira sustentável. O princípio do desenvolvimento sustentável surgiu em 1972, na Conferência de Estocolmo, repetida na Rio 92. Em Estocolmo, foram determinados 26 princípios que se tornaram os precursores da tomada de consciência ambiental internacional.

Destaque para o princípio 13 que preconiza:

Com o fim de se conseguir um ordenamento mais racional dos recursos e melhorar assim as condições ambientais, os Estados deveriam adotar um enfoque integrado e coordenado de planejamento de seu desenvolvimento, de modo a que fique assegurada a compatibilidade entre o desenvolvimento e a necessidade de proteger e melhorar o meio ambiente humano em benefício de sua população. 14

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> PRIEUR, Michel. *Droit de l'environnement*. Paris: Dalloz, 1996. p. 59.

GHILARDI, Hilariane Teixeira; SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de. Princípio do não retrocesso: uma contribuição para o fortalecimento da sustentabilidade. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2015. Produção Científica CEJURPS 2015. p. 601.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> CAPRA, Fritjof. A teia da vida: uma nova compreensão cientifica dos sistemas vivos. 11. ed. São Paulo: Cultrix, 1996. p. 24.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> CAPRA, 1996, p. 25.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano. 1972. Disponível em: <www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/\_arquivos/estocolmo.doc>. Acesso em: 25 jan. 2015.

Constata-se nesse princípio o desenvolvimento visando ao planejamento adequado e compatível com a sustentabilidade, que seriam ações de progresso tanto para o meio ambiente, quanto para o desenvolvimento de avanços e progressos tecnológicos e industriais. "A Conferência da ONU de 1972 deflagrou o alerta, pois mostrou ao mundo os efeitos do desenvolvimento e da industrialização, sem um planejamento e uma cautela especial, na preservação dos recursos naturais." <sup>15</sup>

Dessa forma, torna-se perceptível que o desenvolvimento sustentável é um princípio amplo, no que tange a matéria das águas, "é indispensável incentivar o conhecimento e a compreensão dos recursos hídricos em todos os níveis, a fim de melhorar o seu aproveitamento, gestão e proteção, promovendo sua utilização mais eficaz, equitativa e sustentável". <sup>16</sup> Assim, o presente princípio concretiza-se pela busca da sustentabilidade, de maneira a planejar com consciência a preservação dos recursos, principalmente, quanto ao uso dos recursos hídricos, que requerem urgentemente a aplicação desse princípio em razão da escassez cada vez mais evidente.

### Solidariedade intergeracional

A análise do presente princípio torna-se importante, tendo em vista que assegura a preservação do meio ambiente para que as próximas gerações possam usufrui-lo de maneira sustentável:

É preciso anotar que, a solidariedade humana – entre as pessoas e destas para o Planeta – é uma fonte do saber e do agir. O ordenamento da natureza já a previu desde sempre [...] o ordenamento jurídico positivo a pressupõe. Por conseguinte, a solidariedade, como valor natural cultivado, é fonte para a ética e para o Direito.<sup>17</sup>

A importância desse preceito destaca-se pelo princípio 3 da Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que dispõe que "o direito ao desenvolvimento deve ser exercido de modo a permitir que sejam atendidas equitativamente as necessidades de desenvolvimento e de meio ambiente das gerações presentes e futuras". <sup>18</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup>' GRANZIERA, 2006, p. 47.

FREITAS, Vladimir Passos de (Coord.). Águas: aspectos jurídicos e ambientais. Curitiba: Juruá, 2000. p. 250.

MILARÉ, Edis. Direito do ambiente. São Paulo: Revista dos Tribunais. 9. ed. 2014. p. 262.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. 1992. Disponível em: <a href="http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf">http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf</a>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

Assim, além do desenvolvimento sustentável já mencionado, é importante que ocorra também a equidade ao acesso dos recursos naturais, é para tanto que o princípio da solidariedade intergeracional serve de garantia. No que tange ao tema da presente pesquisa, define-se como relevante sua preservação, uma vez que todos dependem do consumo de água para a sobrevivência, assim, é fundamental que todos tenham acesso a ela, no presente e no futuro.

Embora a maior parte da superfície da Terra seja coberta por água, apenas 2,5% é de água doce, aproveitável para o consumo humano. A situação agravase ainda mais, quando se leva em conta que 80% dessa água doce encontra-se em geleiras. Existe um longo caminho a ser percorrido, e nele está o princípio acima exposto, para que seja garantida a disponibilidade desse recurso para as próximas gerações.

## Prevenção e precaução

Primeiramente, é importante destacar a diferença entre os dois princípios apontados, pois, embora tenham o mesmo objetivo, apresentam aspectos diferentes. "A prevenção consiste em impedir a superveniência de danos ao meio ambiente por meio de medidas apropriadas, ditas, preventivas, antes da elaboração de um plano ou da realização de uma obra ou atividade". Enquanto precaução, para Paulo Affonso Leme Machado, é quando não há prova científica absoluta de que ocorrerá dano ambiental, basta o risco de que esse dano seja irreversível, ou seja, se há dúvida, a solução deve ser favorável ao meio ambiente, e não ao lucro imediato. <sup>21</sup>

Assim, pode-se dizer que o princípio da precaução está ligado à incerteza das consequências, ou seja, prever o perigo e garantir a segurança, enquanto que no princípio da prevenção já são conhecidas as consequências para o meio ambiente.

Com efeito, tanto um quanto outro podem ser aplicados quando o tema é água, pois há riscos à saúde devido à qualidade da água, caso em que se pode aplicar o princípio da prevenção, já o princípio da prevenção e, atualmente, existem inúmeros tratamentos, produtos químicos e corpos estranhos que sempre passam pelo devido processo até chegar ao consumo humano, caso vinculado ao princípio da precaução.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> MILARÉ, 2014, p. 525.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> PRIEUR, 1996, p. 70.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 6. ed. São Paulo: Malheiros 2015. p. 507.

#### Poluidor-pagador

"Não visa a coonestar a poluição, mas evitar que o dano ecológico fique sem reparação".<sup>22</sup> Quase toda atividade econômica, em algum momento, causa um determinado dano, a proposta do princípio em questão, no entanto, é evitar ou minimizar os prejuízos. Dessa forma, a finalidade é prevenir, e não fazer com que seja vantajosa a indenização em razão da poluição, visto que existem danos que são irreparáveis monetariamente. Nesse entendimento, "o dano ambiental não pode, em circunstância alguma, valer a pena ao poluidor".<sup>23</sup>

No que tange à água, "a fundamentação adotada é que os usuários têm o direito a um ambiente limpo, enquanto que os poluidores não possuem o direito de efetuar descargas de resíduos"<sup>24</sup>, de maneira que se o fizer, deverá arcar com os prejuízos. Para tanto, devem existir alguns limites quantitativos e qualitativos para que tais descargas de rejeitos sejam possíveis, embora, de modo algum deve ser lucrativo para o poluidor o pagar para poder poluir.

O presente preceito consagrou-se no princípio 16 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992:

Princípio 16: As autoridades nacionais devem procurar promover a internacionalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, tendo em vista a abordagem segundo a qual o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo da poluição, com a devida atenção ao interesse público e sem provocar distorções no comércio e nos investimentos internacionais.<sup>25</sup>

E ainda, no que diz respeito a internalizar as externalidades em processos industriais, pode-se afirmar que:

De acordo com o princípio "poluidor-pagador", se todos têm direito a um ambiente limpo, deve o poluidor pagar pelo dano que provocou. Havendo um custo social proveniente de uma determinada atividade, esse deve ser internalizado ou assumido pelo empreendedor. Ou seja, se uma indústria exerce determinada atividade e com isso causa poluição ou degradação de um rio, o custo da despoluição deveria ser assumido por essa indústria. Segundo o princípio "usuário-pagador", paga-se pela utilização da água, em detrimento dos demais.<sup>26</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> BENJAMIN, Antônio Herman. *O princípio do poluidor-pagador e a reparação do dano ambiental*:. direito ambiental – prevenção, reparação e pressão. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998. p. 235.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> BENJAMIN, 1998, p. 235.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> GRANZIERA, 2006, p. 56.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1992.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. A cobrança pelo uso da água. 2000. Disponível em: <a href="http://daleth.cjf.jus.br/revista/numero12/artigo13.pdf">http://daleth.cjf.jus.br/revista/numero12/artigo13.pdf</a>. Acesso em: 25 jan. 2016.

Dessa forma, a medida adotada para coibir a poluição, além de não poder ser vantajosa, deve levar o poluidor a arcar com os custos da reparação dos danos causados pela poluição.

### Equilíbrio entre os diversos usos da água

"O equilíbrio entre os possíveis usos da água (ou uso múltiplos da água<sup>27</sup>) tem sido considerado o ideal, observados, também os aspectos sociais e ambientais envolvidos, além da questão econômica."<sup>28</sup>

Diversas são as possibilidades de utilização das águas dos rios e lagos. Podem servir à navegação, à pesca, à irrigação agrícola, ao aproveitamento hidrelétrico, à recepção dos rejeitos domésticos e industriais, além do abastecimento de grandes centros urbanos.<sup>29</sup>

Os usos da água devem ser sempre compatíveis com a preservação de sua qualidade e quantidade. Assim, embora haja a necessidade de seu uso em diversos setores, deve-se entender que existe um longo caminho e muitos recursos investidos para que o consumo seja equilibrado.

Dessa forma, o equilíbrio entre os diversos usos deve otimizar os investimentos, de modo a haver reaproveitamento. "Ressalta-se, nesse passo, a importância da participação dos diversos segmentos da comunidade envolvida, além do governo, que deverão empreender uma negociação global, para compor os diversos interesses." 30

### Regularização das águas no Brasil

A humanidade está consumindo cerca de 30% de água acima da capacidade de reposição do recurso, comprovando a atual crise ambiental e hídrica. A situação agrava-se cada vez mais devido ao fato de que está enraizado na sociedade hábito do consumo desenfreado. Necessita-se, portanto, uma mudança

Conforme prevê a Lei nº 9.433, a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas. Assim, todos os setores usuários da água têm igualdade de acesso aos recursos hídricos. A política nacional só traz uma exceção a essa regra, que vale para situações de escassez, em que os usos prioritários da água passam a ser para o consumo humano e a dessedentação de animais. BRASIL Agência Nacional de Águas. Usos múltiplos. 2016. Disponível em: <a href="http://www2.ana.gov.br/Paginas/institucional/SobreaAna/UsosMultiplos.aspx">http://www2.ana.gov.br/Paginas/institucional/SobreaAna/UsosMultiplos.aspx</a>. Acesso em: 27 jan. 2016.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> GRANZIERA, 2006, p.62.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. Direito de águas e meio ambiente. São Paulo: Ícone, 1996. p. 17.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> GRANZIERA, 1996, p. 25.

cultural urgente, que refreie o consumo e o desperdício e conscientize a sociedade a considerar maior zelo com a equidade intergeracional, princípio citado anteriormente.<sup>31</sup>

Nesse sentido, em razão do cenário apresentado, são necessárias a análise e a aplicação do direito, visto que "é elemento essencial para coibir, com coercitivas, penalidades e imposições oficiais, a desordem",<sup>32</sup> de maneira que seja constatada a importância da legislação e regulamentação de águas.

No que se refere às águas, sabe-se que "a utilização da água implica em respeito à lei. Sua proteção constitui uma obrigação jurídica para todo homem ou grupo social que a utiliza. Essa questão não deve ser ignorada nem pelo homem nem pelo Estado."<sup>33</sup>

Nesse entendimento, é notável a necessidade da preocupação em preservar o elemento que é condição essencial de vida no planeta, seja ela humana, animal ou vegetal. As leis surgem para que haja equilíbrio, para assegurar a continuidade da vida, sobretudo de garantia para as futuras gerações.

O direito não é estático, portanto está em constante mudança. Assim, quando as leis são criadas, elas precisam ser claras, precisas e concisas. A legislação deve ser possível, isto é, adequada às necessidades sociais e aos interesses econômicos da coletividade.<sup>34</sup>

Assim, com o intuito de regularizar e impor limites sobre um recurso possivelmente escasso, as leis a seguir apresentadas têm o objetivo de conciliar as necessidades com a demanda limitada de água existente, considerando a disponibilidade limitada desse recurso.

## Código de Águas - Decreto nº 24.643/1934

Tendo em vista, o período de criação desse instrumento normativo, pode-se afirmar que o Código de Águas tinha um enfoque dirigido ao direito privado. Além do mais, se, atualmente, é considerado um código defasado e com muitas falhas, deve-se observar que, com o passar do tempo, as condições econômicas, sociais e tecnológicas se modificaram, deixando de ser aplicável à realidade atual. Pode-se dividir o código em duas partes, a primeira trata das águas em

<sup>31</sup> MILARÉ, 2014, p. 229-230.

<sup>32</sup> MILARÉ, 2014, p. 232.

<sup>33</sup> GRANZIERA. 2006, p. 237.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> GRANZIERA, 1996, p. 47.

geral e de seu domínio, chamado de Direito das Águas, e a segunda parte, do aproveitamento dos potenciais hidráulicos.<sup>35</sup>

O Código de Águas dispõe sobre sua classificação e utilização, dado ênfase ao aproveitamento do potencial hidráulico que, na década de 30, representava uma condicionante do progresso industrial que o Brasil buscava. Contudo, a evolução da legislação ambiental no Brasil veio a demonstrar a necessidade de revisão do Código de Águas.<sup>36</sup>

Nesse diapasão, em 1988, com a Constituição federal, houve uma importante mudança no tratamento da água, visto que se passou a considerar bens dos Estados as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes ou em depósito.<sup>37</sup> E ainda, passaram a ser bens da União, os rios e lagos internacionais ou que banhem mais de um estado.<sup>38 39</sup>

Em análise do Código de Águas, percebe-se que não houve preocupação com a água enquanto recurso natural finito, passível de proteção contra poluição, tratamento ou preservação, e cuja utilização deve observar princípios de utilização e gerenciamento.<sup>40</sup>

#### Lei de Política Nacional de Recursos Hídricos

A Lei nº 9.433/1997, também conhecida como Lei das Águas, trouxe um novo paradigma, uma vez que se utiliza de uma gestão integrada, descentralizada e participativa em todos os níveis da administração.

Os princípios orientadores da Política Nacional de Recursos Hídricos, <sup>41</sup> visto que fornecem a base estrutural e a composição de valores da água no Brasil, orientam a otimização de seu uso, como será demonstrado:

a) a água é um bem de domínio público - Como já citado anteriormente, a Constituição Federal, de 1988 dispôs a publicização dos recursos hídricos ao caracterizar a água como bem de domínio publico em seu artigo 20, inciso III, que dispõe os bens da União;

<sup>35</sup> MILARÉ, 2014, p. 918.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> GRANZIERA, 1996, p. 48.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> BRASIL, 1988, art. 26, I.

<sup>38</sup> BRASIL, 1988, art. 20, III.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> FREITAS, 2000, p. 20.

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> GRANZIERA, 1996, p. 49.

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. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/LEIS/L9433.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/LEIS/L9433.htm</a>. Acesso em: 22 jan. 2016.

- b) a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico A água é um recurso finito e deve ser considerada e mensurada dentro de valores, cujo uso impõe a devida contraprestação. Trata-se de um princípio indutor ao uso racional do recurso, que serve de base a instituição de cobrança pela utilização da água;<sup>42</sup>
- c) em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais Em geral, deve-se atentar para o uso múltiplo das águas, porém, em caso de escassez, sua utilização será destinada apenas ao consumo humano, compreendidas as necessidade mínimas de cada pessoa. e para a dessedentação dos animais.<sup>43</sup>. "Neste caso, as outorgas incompatíveis poderão ser suspensas parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado, segundo determinação do artigo 15, V, da Lei nº 9.433/1997";<sup>44</sup>
- d) a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas Tal fundamento é importante para que não haja privilegiados em alguma outorga. A multiplicidade dos usos é imensa, podemos destacar alguns, como: consumo humano, a dessedentação de animais, abastecimento público, lançamento de esgoto e demais resíduos líquidos, aproveitamento dos potenciais hidrelétricos, transporte aquaviário entre diversos outros usos. Dessa forma, é possível entender que para que o uso seja adequado, é de suma importância que haja uma gestão adequada;
- e) 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 Destaque para a evolução do presente inciso, "de fato, considerando-se que o perímetro da área a ser planejada é definido pelos limites da bacia, fica mais fácil se fazer o confronto entre as disponibilidades e as demandas, essenciais para o que se denomina balanço hídrico";<sup>47</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> MILARÉ, 2014, p. 932.

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> MACHADO, 2015, p. 513.

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> MILARÉ, 2014, p. 932.

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> BRASIL, 1997, artigo 13, parágrafo único.

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> MACHADO, 2015, p. 514.

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> MILARÉ, 2014, p. 533.

f) a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades – O intuito aqui é a descentralização e participação da gestão, de modo que haja a institucionalização dos comitês de bacia, das agências de água e dos conselhos nacionais e estaduais de recursos hídricos. Nesses órgãos, prevê-se a participação efetiva dos diversos usuários das águas, do poder público e da sociedade civil da região de abrangência de uma bacia hidrográfica, no processo decisório.<sup>48</sup>

Após análise minuciosa dos fundamentos dessa lei, deve-se ressaltara importância dessa legislação para o consumo sustentável da água, pois demarcou uma série de fatores importantes como quando dispõe sobre seu uso múltiplo, seu reconhecimento como um recurso limitado e até mesmo quanto à descentralização da gestão.

A Lei nº 9.433 instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos a Agência Nacional de Águas, que detém o papel de disciplinar a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos de gestão criados pela Política Nacional de Recursos Hídricos.<sup>49</sup>

Diante dessa exposição, da evolução das leis e suas modificações, constata-se que, embora o assunto já tenha percorrido um longo caminho pela norma jurídica, ainda há grandes desafios para a efetiva implementação da Lei de Política Nacional de Recursos Hídricos. Desse modo, passa-se a analisar a avaliação ambiental estratégica, um instrumento de melhoria para a gestão dos recursos hídricos.

# Avaliação ambiental estratégica como instrumento de melhoria para a gestão dos recursos hídricos

Inicialmente, define-se a avaliação ambiental estratégica como sendo"a avaliação dos impactos ambientais de uma política, um plano ou um programa". A palavra "estratégia" pode preceder a ação e orientar para que os objetivos possam ser alcançados, indicando os melhores caminhos para se chegar ao alvo e evitar problemas e emboscadas.<sup>50</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> MILARÉ, 2014, p. 933.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> BRASIL, 1997.

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> MILARÉ, 2014, p. 667. Avaliação ambiental estratégica --- Brasília: MMA/SQA, 2002. 92p.

No entanto, deve-se conciliar a noção de procedimento sistemático, próativo e participativo, decorrente dos princípios da avaliação de impacto ambiental, com a natureza contínua e estratégica dos processos decisões a que se deve aplicar e, ainda, com a necessidade de se garantir uma perspectiva integradora das vertentes fundamentais de um processo de sustentabilidade<sup>51</sup>, assim conceitua-se<sup>52</sup>:

Avaliação Ambiental Estratégica é o procedimento sistemático e contínuo de avaliação da qualidade do meio ambiente e das consequências ambientais decorrentes de visões e intenções alternativas de desenvolvimento, incorporadas em iniciativas tais como a formulação de políticas, planos e programas (PPP), de modo a assegurar a integração efetiva dos aspectos biofísicos, econômicos, sociais e políticos, o mais cedo possível, aos processos públicos de planejamento e tomada de decisão (Partidário, 1999).

A AAE refere-se a um conjunto de "abordagens analíticas e participativas destinadas a integrar considerações ambientais ao nível das políticas, planos e programas, bem como a avaliar as interligações com as considerações econômicas e sociais".<sup>53</sup>

Embora a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) estabeleça como instrumento de gestão a avaliação de impactos ambientais,<sup>54</sup> essa não se resume a apenas esse instrumento. Isso porque, para que efetivamente haja uma melhoria na gestão dos recursos hídricos, é de suma importância a integração e participação efetiva da gestão pública, de maneira que a AAE esteja inserida previamente em qualquer elaboração de planos, projetos ou programas para que possa ser efetiva e cumprir o seu papel de preservação do meio ambiente.

Como já mencionado, o princípio da prevenção está ligado à AAE, pois é possível ter-se o conhecimento prévio dos danos que ocorrerão no plano das

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Avaliação ambiental estratégica. Brasília: 2002. p. 12. Disponível em: <a href="http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa">http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa</a> pnla/\_arquivos/aae.pdf>. Acesso em 2 fev. 2016.

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> BRASIL, 2002, p. 12.

<sup>53</sup> ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. Aplicação da avaliação ambiental estratégica:.Guia de boas práticas na cooperação para o desenvolvimento. [S. l.]: OECD publishing, 2012. p. 17. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1787/9789264175877-pt">http://dx.doi.org/10.1787/9789264175877-pt</a>. Acesso em: 28 jan. 2016.

FARTIDÁRIO, Maria do Rosário apud BRASIL. MMA – Ministério do Ambiente. Avaliação Ambiental Estratégica. Disponível em: <a href="http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa\_pnla/\_arquivos/aae.pdf">http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa\_pnla/\_arquivos/aae.pdf</a>>. Acesso em: 23 mar. 2016.

dimensões,<sup>55</sup> seja na esfera: ambiental (ecológica), social ou econômica. Aliás, precaução e prevenção deveriam constituir exigências prévias, anteriores à formulação mesma de políticas governamentais: é como se fosse um "ativo exigível" aos partidos políticos e às plataformas eleitorais por parte dos cidadãos.<sup>56</sup> Nesse sentido, a governança ambiental é fundamental para o alcance da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável, de maneira que a natureza seja indivisível e seja avaliada como um todo, partindo do pressuposto de que não há fronteiras para o dano e prejuízos causados ao meio ambiente.

A avaliação posterior a um fato ou intervenção pode auxiliar em alguns aspectos, porém, quando se trata de meio ambiente, o que se torna substancial é a avaliação prévia, vista a natureza de bem comum, assim, não se pode intervir nela sem ter noções mínimas do que pode resultar essa intervenção.<sup>57</sup>

Nesse diapasão, a AAE está destinada especialmente à elaboração de políticas públicas e governamentais, quando dos estudos prévios para a formulação de tais políticas. Seu objetivo também é levantar e indicar problemas ambientais de qualquer ordem. Portanto, "contribui para assegurar que a gestão prudente dos recursos naturais e do ambiente forneça os alicerces de um crescimento econômico sustentável, o qual, por sua vez, favorece a estabilidade política". Dessa forma, fica evidente a necessidade de uma análise aprofundada da avaliação ambiental estratégica e sua contribuição para o principal objeto do estudo.

Para compreender melhor a importância de uma AAE, ressalta-se que em um cenário mundial haveria água para todos, entretanto, ela é desigualmente distribuída: 60% encontram-se em apenas nove países, enquanto que oitenta países outros enfrentam escassez. Estima-se que em 2032, cerca de 5 bilhões de pessoas serão afetadas pela crise da água. Além da escassez, há má gestão. 60 Essa informação demonstra a necessidade de regulamentação e de gestão integrada, capazes de combater essa desigualdade hídrica.

<sup>55</sup> A sustentabilidade em sentido amplo procura captar aquilo que a doutrina atual designa por "três pilares da sustentabilidade": (i) pilar I – a sustentabilidade ecológica; (ii) pilar II – a sustentabilidade econômica; (iii) pilar III – a sustentabilidade social. CANOTILHO, José Joaquim Gomes. O princípio da sustentabilidade como princípio estruturante do direito constitucional. Revista de Estudos Politécnicos, Polytechnical Studies Review. Tékhne, v. VIII, n. 13, p. 7-18, 2010. p. 8. Disponível em: <a href="http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/tek/n13/n13a02.pdf">http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/tek/n13/n13a02.pdf</a>>. Acesso em: 21 jan. 2016.

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> MILARÉ, 2014, p. 670.

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> MILARÉ, 2014, p. 667.

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> MILARÉ, 2014, p.668.

<sup>99</sup> ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2012, p. 18.

<sup>60</sup> BOFF, Leonardo. A água no mundo e sua escassez no Brasil. 2015. Disponível em: <a href="https://leonardoboff.wordpress.com/2015/02/02/a-agua-no-mundo-e-sua-escassez-no-brasil/">https://leonardoboff.wordpress.com/2015/02/02/a-agua-no-mundo-e-sua-escassez-no-brasil/</a>. Acesso em: 10 jan. 2016.

"Não se hesita mais, hoje em dia, quanto à significação transcendente do 'Recurso Água': transcende fronteiras geopolíticas, interesses econômicos, políticas de abastecimento e saneamento, disponibilidades locais, usos múltiplos", <sup>61</sup> enfim, é um recurso sobremaneira limitado, que merece um olhar panorâmico, uma vez que o problema atinge todas as populações do planeta:

A compatibilidade da Avaliação Ambiental Estratégica e o modelo de Gestão dos Recursos Hídricos, instalados no Brasil, podem ser também reconhecidos nas exigências legais de elaboração de Planos de Gestão dos Recursos Hídricos. As características de um planejamento estratégico exigidas na elaboração destes planos são, por concepção, coerentes, semelhantes e compatíveis com a Avaliação Ambiental Estratégica. 62

Nesse sentido, é perceptível a compatibilidade da gestão dos recursos hídricos com a AAE, uma vez que suas exigências e características são semelhantes, pois a água é um elemento fundamental para a existência humana. Destaca-se que os usos múltiplos da água colocam todas as categorias usuárias em igualdade de condições em termos de acesso. Assim, o rápido crescimento da demanda por água leva a conflitos. A avaliação de aspectos ambientais e socioeconômicos, preconizada pela AAE, deverá contribuir para decisões mais sustentáveis, integradas e com maior justiça socioeconômica e ambiental.<sup>63</sup>

Embora seu uso ainda não esteja regulamentado no Brasil, a AAE está sendo aplicada em diversos estados, pois auxilia a identificar os impactos e efeitos entre os setores envolvidos e a formular uma ação estratégica em prol da qualidade ambiental. Na ausência da AAE, as alternativas levantadas correm o risco de se tornar soluções imediatas, sem uma visão de futuro. Ao contrário das alternativas levantadas pela AAE, que apresentam um conteúdo estratégico próprio ao planejamento. Assim, a AAE auxilia os tomadores de decisão a levantar alternativas mais sustentáveis do ponto de vista ambiental, social e econômico por meio da avaliação de seus potenciais impactos, sendo importante sua aplicação e regulamentação no ordenamento jurídico brasileiro.

Importante salientar que a AAE está ligada ao conceito de sustentabilidade, visto que tem o propósito de preservar e avaliar previamente, de modo que o monitoramento da qualidade ambiental, integrado aos recursos hídricos, tende

<sup>61</sup> MILARÉ, 2014, p. 531.

<sup>&</sup>lt;sup>62</sup> VASCONCELOS, Maria Edelcides Gondim de. Avaliação ambiental estratégica para a gestão integrada e participativa dos recursos hídricos. p. 312< http://books.scielo.org/id/bxj5n/pdf/lira-9788578792824-13.pdf>. Acesso 27 janeiro 2016.

<sup>63</sup> VASCONCELOS, 2013, p. 312.

a resultar em bons frutos, o que torna possível proporcionar qualidade de vida para a sociedade em equilíbrio com o meio ambiente sadio. Esse instrumento reforça a necessidade de controle e monitoramento dos recursos hídricos, sendo obrigatório o seu uso para uma efetiva demanda de decisões políticas e administrativas realmente fundamentadas com a preocupação sustentável do meio ambiente.

## Considerações finais

Ressalta-se a importância da discussão apontada, visto que a água é um recurso fundamental para a continuidade da vida no planeta. Nesse sentido, os princípios expostos exercem função importante na concretização do direito ambiental, uma vez que constituem vetor jurídico de aplicação. Quanto ao tema, esses princípios são fundamentais para o entendimento de que há um longo caminho a ser percorrido para que seja garantida a disponibilidade dos recursos hídricos para as próximas gerações, dentro de um desenvolvimento sustentável.

Após esse breve levantamento, pode-se destacar que havia uma falsa ilusão em relação à durabilidade dos recursos hídricos, o que levou, durante muito tempo, ao desperdício desenfreado e a um descaso com seu controle. No entanto, a realidade atual é outra e exige a intervenção do poder público.

Com a presente pesquisa foi possível notar que havia a necessidade de regularização dos recursos hídricos, por não existir um sistema eficiente de controle. Mesmo com o Código de Águas, que foi o primeiro instrumento normativo a referir-se especificamente sobre o recurso, era necessário um instrumento normativo de maior integração, participação e descentralização. Com a Lei nº 9.433/1997, houve um grande avanço na Política Nacional de Recursos Hídricos.

Assim, o instrumento apresentado no presente estudo, a avaliação ambiental estratégica surge para renovar e reorganizar a gestão dos recursos hídricos, pois antecipa-se a qualquer plano ou projeto que venha a ser elaborado, oferecendo soluções para dirimir questões que possam afetar o meio ambiente.

Com a atual escassez e os baixos padrões de qualidade, a água potável, líquido essencial à vida, é, a cada momento, cada vez mais importante, e a AAE corrobora para o desenvolvimento sustentável, em suas várias vertentes de maneira a conciliar desenvolvimento econômico com a preservação do meio am-

biente, evitando desperdícios e primando pela garantia dos recursos naturais necessários para a sobrevivência das gerações futuras.

Em linhas gerais, o presente estudo torna-se substancial, pois, retrata os princípios fundamentais bem como os aspectos jurídicos sobre o tema e ainda traz um instrumento como alternativa para o desenvolvimento sustentável.

## Principles and legal aspects of water resources in Brazil: a correlation with strategic environmental assesment

#### Abstract

This article has as main proposal the analysis of the principles and legal aspects of water resources in Brazil and its correlation with the strategic environmental assessment. Its objective is to analyze the strategic environmental assessment as a tool for the improvement of the management of water resources in Brazil. The research was divided into three parts. At first, it analyzes the basic principles applicable to water. Second, it analyzes the regulation of water use in Brazil. In the third section, the strategic environmental assessment is analyzed as a tool for improvement of the management of water resources. This study highlights the urgent need to improve the quality in the management of water resources, in the framework of which the Strategic Environmental Assessment can be a fundamental instrument.

Keywords: Water resources. Management of water resources. Strategic environmental assessment

#### Referências

BENJAMIN, Antônio Herman. O princípio do poluidor-pagador e a reparação do dano ambiental: direito ambiental – prevenção, reparação e pressão. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998.

BOFF, Leonardo. A água no mundo e sua escassez no Brasil. 2015. Disponível em: <a href="https://leonardoboff.wordpress.com/2015/02/02/a-agua-no-mundo-e-sua-escassez-no-brasil/">https://leonardoboff.wordpress.com/2015/02/02/a-agua-no-mundo-e-sua-escassez-no-brasil/</a> Acesso em: 10 jan. 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Águas. Usos múltiplos. 2016. Disponível em: <a href="http://www2.ana.gov.br/Paginas/institucional/SobreaAna/Default.aspx">http://www2.ana.gov.br/Paginas/institucional/SobreaAna/Default.aspx</a>. Acesso em: 20 jan. 2016.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado. 1988.

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. Lei de Política Nacional de Recursos Hídricos. Lei nº 9.433/97. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/LEIS/L9433.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/LEIS/L9433.htm</a>. Acesso em: 22 jan. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. Avaliação ambiental estratégica. Brasília: 2002. p. 12. Disponível em: <a href="http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa\_pnla/\_arquivos/aae.pdf">http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa\_pnla/\_arquivos/aae.pdf</a>>. Acesso em 2 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano. 1972. Disponível em: <www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/\_arquivos/estocolmo.doc>. Acesso em: 25 jan. 2015.

CAPRA, Fritjof. A teia da vida: uma nova compreensão cientifica dos sistemas vivos. 11. ed. São Paulo: Cultrix, 1996.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. O princípio da sustentabilidade como princípio estruturante do direito constitucional. *Revista de Estudos Politécnicos*, Barcelos, v. VIII, n. 13, p. 7-18, 2010. Disponível em: <a href="http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/tek/n13/n13a02.pdf">http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/tek/n13/n13a02.pdf</a>>. Acesso em: 21 jan. 2016.

FREITAS, Vladimir Passos de (Coord.). Águas: aspectos jurídicos e ambientais. Curitiba: Juruá, 2000.

GHILARDI, Hilariane Teixeira, SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de. *Princípio do não retrocesso*: uma contribuição para o fortalecimento da sustentabilidade. cidade: Universidade do Vale do Itajaí. 2015. Produção científica Cejurps 2015.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. *A cobrança pelo uso da água*. 2000. Disponível em: <a href="http://daleth.cjf.jus.br/revista/numero12/artigo13.pdf">http://daleth.cjf.jus.br/revista/numero12/artigo13.pdf</a>> Acesso em: 25 jan. 2016.

. Direito de águas:	1 1.	· /1 1	/ . 1	a~ D 1	2000
ι μιτριτά αρ ασμας:	สารตากาาก	บบานเกล กลร ร	วดาเละ แกะคะ	Sau Paille, 8	ATIAS ZUUD

\_\_\_\_\_. Direito de águas e meio ambiente. São Paulo: Ícone, 1999.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 6. ed. São Paulo: Malheiros 2015.

MILARÉ, Edis. Direito do ambiente. São Paulo: Revista dos Tribunais. 9. ed. 2014.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. *Aplicação da avaliação ambiental estratégica*: guia de boas práticas na cooperação para o desenvolvimento. [S. l.]: OECD publishing, 2012. p. 17. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1787/9789264175877-pt">http://dx.doi.org/10.1787/9789264175877-pt</a>. Acesso em: 28 jan. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. 1992. Disponível em: <a href="http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf">http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf</a> >. Acesso em: 24 jan. 2016.

PASOLD, Luis Cesar. Prática da Pesquisa Jurídica e metodologia da pesquisa jurídica. Florianópolis: OAB/SC, 2007.

PRIEUR, Michel. Droit de l'environnement. Paris: Dalloz, 1996.

REALE, Miguel. Licões preliminares de direito. 22. ed. São Paulo: Saraiva, 1995.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. O princípio da proibição de retrocesso ambiental. p. 122. Disponível em: <a href="http://www2.senado.gov.br/bdsf/item/id/242559">http://www2.senado.gov.br/bdsf/item/id/242559</a>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

VASCONCELOS, Maria Edelcides Gondim de. *Avaliação ambiental estratégica para a gestão integrada e participativa dos recursos hídricos*. p. 312. Disponível em: <a href="http://books.scielo.org/id/bxj5n/pdf/lira-9788578792824-13.pdf">http://books.scielo.org/id/bxj5n/pdf/lira-9788578792824-13.pdf</a>>. Acesso em: 27 jan. 2016 .