IV CONGRESSO NACIONAL DA FEPODI

DIREITO AMBIENTAL, GLOBALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE II

LIVIA GAIGHER BOSIO CAMPELLO

MARIANA RIBEIRO SANTIAGO

Copyright © 2016 Federação Nacional Dos Pós-Graduandos Em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos.
Nenhuma parte deste livro poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – FEPODI
Presidente - Yuri Nathan da Costa Lannes (UNINOVE)
1º vice-presidente: Eudes Vitor Bezerra (PUC-SP)
2º vice-presidente: Marcelo de Mello Vieira (PUC-MG)
Secretário Executivo: Leonardo Raphael de Matos (UNINOVE)
Tesoureiro: Sérgio Braga (PUCSP)
Diretora de Comunicação: Vivian Gregori (USP)
1º Diretora de Políticas Institucionais: Cyntia Farias (PUC-SP)
Diretor de Relações Internacionais: Valter Moura do Carmo (UFSC)
Diretor de Instituições Particulares: Pedro Gomes Andrade (Dom Helder Câmara)
Diretor de Instituições Públicas: Nevitton Souza (UFES)
Diretor de Eventos Acadêmicos: Abimael Ortiz Barros (UNICURITIBA)
Diretora de Pós-Graduação Lato Sensu: Thais Estevão Saconato (UNIVEM)
Vice-Presidente Regional Sul: Glauce Cazassa de Arruda (UNICURITIBA)
Vice-Presidente Regional Sudeste: Jackson Passos (PUCSP)
Vice-Presidente Regional Norte: Almério Augusto Cabral dos Anjos de Castro e Costa (UEA)
Vice-Presidente Regional Nordeste: Osvaldo Resende Neto (UFS)
COLABORADORES:
Ana Claudia Rui Cardia
Ana Cristina Lemos Roque
Daniele de Andrade Rodrigues
Stephanie Detmer di Martin Vienna
Tiago Antunes Rezende

ET84

Ética, ciência e cultura jurídica: IV Congresso Nacional da FEPODI: [Recurso eletrônico on-line] organização FEPODI/ CONPEDI/ANPG/PUC-SP/UNINOVE;
coordenadores: Livia Gaigher Bosio Campello, Mariana Ribeiro Santiago – São Paulo: FEPODI, 2015.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-143-2
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Ética, ciência e cultura jurídica

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Brasil – Congressos. 2. Ética. 3. Ciência. 4. Cultura jurídica. I. Congresso Nacional da FEPODI. (4. : 2015 : São Paulo, SP).

CDU: 34

---

www.fepodi.org

IV CONGRESSO NACIONAL DA FEPODI

DIREITO AMBIENTAL, GLOBALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE II

Apresentação

Apresentamos à toda a comunidade acadêmica, com grande satisfação, os anais do IV Congresso Nacional da Federação de Pós-Graduandos em Direito – FEPODI, sediado na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo –PUC/SP, entre os dias 01 e 02 de outubro de 2015, com o tema "Ética, Ciência e Cultura Jurídica".

Na quarta edição destes anais, como resultado de um trabalho desenvolvido por toda a equipe FEPODI em torno desta quarta edição do Congresso, se tem aproximadamente 300 trabalhos aprovados e apresentados no evento, divididos em 17 Grupos de Trabalhos, nas mais variadas áreas do direito, reunindo alunos das cinco regiões do Brasil e de diversas universidades.

A participação desses alunos mostra à comunidade acadêmica que é preciso criar mais espaços para o diálogo, para a reflexão e para a trota e propagação de experiências, reafirmando o papel de responsabilidade científica e acadêmica que a FEPODI tem com o direito e com o Brasil.

O Formato para a apresentação dos trabalhos (resumos expandidos) auxilia sobremaneira este desenvolvimento acadêmico, ao passo que se apresenta ideias iniciais sobre uma determinada temática, permite com considerável flexibilidade a absorção de sugestões e nortes, tornando proveitoso aqueles momentos utilizados nos Grupos de Trabalho.

Esses anais trazem uma parcela do que representa este grande evento científico, como se fosse um retrato de um momento histórico, com a capacidade de transmitir uma parcela de conhecimento, com objetivo de propiciar a consulta e auxiliar no desenvolvimento de novos trabalhos.

Assim, é com esse grande propósito, que nos orgulhamos de trazer ao público estes anais que, há alguns anos, têm contribuindo para a pesquisa no direito, nas suas várias especialidades, trazendo ao público cada vez melhores e mais qualificados debates, corroborando o nosso apostolado com a defesa da pós-graduação no Brasil. Desejamos a você uma proveitosa leitura!

São Paulo, outubro de 2015.

Yuri Nathan da Costa Lannes

O VALOR ECONÔMICO DO RECURSO AMBIENTAL A LUZ DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

THE ECONOMIC VALUE OF ENVIRONMENTAL RESOURCES PURSUANT TO THE PRECAUTIONARY PRINCIPLE

André Lima de Lima

Resumo

Os recursos ambientais estão cada vez escassos em virtude de uma economia voltada ao consumismo e por conta da falta de cuidados com os bens ambientais existentes. O crescimento econômico se faz primordialmente com a utilização dos recursos ambientais e essa utilização pode se tornar prejudicial ao ponto de até determinar a extinção de certos recursos e em um futuro incerto a extinção da própria humanidade que depende dos recursos. O objetivo do presente trabalho é analisar a discussão quanto a valoração dos recursos ambientais e sua relação com o princípio da precaução. Sendo a metodologia utilizada na presente pesquisa, a bibliográfica, com método indutivo e qualitativo, com o auxilio da doutrina e legislação.

Palavras-chave: Direito ambiental, Princípio da precaução, Valor econômico do recurso ambiental

Abstract/Resumen/Résumé

Environmental resources are increasingly scarce because of an economy to consumerism and due to the lack of care with existing environmental goods . Economic growth is done primarily through the use of environmental resources and such use may be detrimental to point to determine the extinction of certain resources and an uncertain future extinction of humanity that depends on the features. The objective of this study is analyze the discussion of valuation of environmental resources and your relationship to the precautionary principle. Since the methodology used in this study, the literature, with inductive and qualitative methods with the help of the doctrine and legislation.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Environmental law, Precautionary principle, Value of environmental resources

O VALOR ECONÔMICO DO RECURSO AMBIENTAL A LUZ DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

THE ECONOMIC VALUE OF ENVIRONMENTAL RESOURCES PURSUANT TO THE PRECAUTIONARY PRINCIPLE

RESUMO

Os recursos ambientais estão cada vez escassos em virtude de uma economia voltada ao consumismo e por conta da falta de cuidados com os bens ambientais existentes. O crescimento econômico se faz primordialmente com a utilização dos recursos ambientais e essa utilização pode se tornar prejudicial ao ponto de até determinar a extinção de certos recursos e em um futuro incerto a extinção da própria humanidade que depende dos recursos. O objetivo do presente trabalho é analisar a discussão quanto a valoração dos recursos ambientais e sua relação com o princípio da precaução. Sendo a metodologia utilizada na presente pesquisa, a bibliográfica, com método indutivo e qualitativo, com o auxilio da doutrina e legislação.

PALAVRAS-CHAVE: Direito Ambiental; Princípio da Precaução; Valor Econômico do Recurso Ambiental.

ABSTRACT

Environmental resources are increasingly scarce because of an economy to consumerism and due to the lack of care with existing environmental goods . Economic growth is done primarily through the use of environmental resources and such use may be detrimental to point to determine the extinction of certain resources and an uncertain future extinction of humanity that depends on the features. The objective of this study is analyze the discussion of valuation of environmental resources and your relationship to the precautionary principle. Since the methodology used in this study, the literature, with inductive and qualitative methods with the help of the doctrine and legislation.

KEYWORDS: Environmental Law; Precautionary Principle; Value of Environmental Resources.

INTRODUÇÃO

Os recursos ambientais são vitais para a continuidade da vida no planeta, bem como são as matérias primas e insumos que geram riquezas. A luta para a obtenção dos recursos presentes na natureza geram ganância de vários povos, que travam guerras, realizam embargos econômicos, destroem localidades e colocam em risco a vida das presentes e futuras gerações.

Diante da importância dos recursos ambientais, o direito verificou que o meio ambiente por ser essencial para a vida humana o considerou um direito fundamental de terceira dimensão. Porém, mesmo com a proteção dada pelo direito e com as legislações que se passaram a produzir, o direito ambiental ainda é considerado um estudo novo e por isso muitas pessoas desconhecem e acreditam que a legislação ambiental é um obstáculo ao desenvolvimento e ao crescimento econômico.

Com o crescimento urbano e industrial, verificou-se uma série de problemas a nível ambiental e humano, dentre eles os problemas à saúde da população, climáticos, paisagístico e na extinção de plantas e animais. Levando ainda em consideração as guerras travadas para a obtenção de riquezas naturais como a água, florestas, petróleo, metais e pedras preciosas, entre outros produtos encontrados na natureza que possuem grande valor, seja em virtude de sua escassez em determinada localidade, seja por conta de seu valor no mercado mundial.

Diante de todos esses problemas de âmbito mundial, o Brasil de igual modo possui os seus vários problemas ambientais e econômicos. O grande problema se apresenta em utilizar os recursos ambientas sem degradá-los e obter ganho econômico com a geração de empregos e aumento da produção nacional. Ocorre que essa formula não é fácil de se obter principalmente porque a utilização dos recursos ambientais e seu valor possui não apenas um valor de mercado, mas também valores subjetivos e de mercado futuro.

Em virtude dos valores objetivos e subjetivos encontrados nos recursos ambientais, o direito ambiental vem se preocupando em estabelecer critérios para a utilização ou não dos recursos ambientais. Um dos métodos para estabelecer critérios de uso ou não-uso dos recursos ambientais é o método VERA – Valor Econômico do Recurso Ambiental com a ponderação pelo princípio da precaução na determinação de que sem a certeza científica sobre a utilização de certos recursos deve-se resguardar esse recurso para impedir a destruição presente e futura de determinado recurso ambiental.

O objetivo do presente trabalho é analisar a discussão quanto a valoração dos recursos ambientais e sua relação com o princípio da precaução. Demonstrando métodos e

parâmetros para que haja decisão de uso e não-uso dos recursos ambientais, com base na análise do princípio do precaução e das características do método do Valor Econômico do Recurso Ambiental (VERA).

Sendo a metodologia utilizada na presente pesquisa, a bibliográfica, com método indutivo e qualitativo, com o auxilio da doutrina, legislação e jurisprudência.

1. O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO E O MEIO AMBIENTE

O princípio da precaução é considerado um dos principais princípios ambientais, ao lado do princípio da prevenção, ambos tem como principal finalidade, evitar que os danos ambientais se concretizem.

Apesar de alguns doutrinadores (minoritários) defenderem que se trata de princípios iguais, existem uma série de diferenças entre os dois que são trazidos pela doutrina majoritária. Para facilitar o estudo referente ao princípio da precaução, importante diferenciá-lo do princípio da prevenção, que segundo SILVA (2015, p. 68) "O princípio da prevenção se apoia na certeza científica do impacto ambiental de determinada atividade."

Ou seja, o principio da prevenção possui como principal característica o conhecimento quanto aos danos que determinada atividade possui, há uma certeza científica de que haverá danos ambientais e quais são esses danos.

Já quanto ao princípio da precaução, os danos não são conhecidos e não se sabe nem mesmo se esse danos irão surgir, segundo SILVA (2015, p. 68) "o princípio da precaução é conhecido como garantia contra os riscos potenciais que, de acordo com o estado atual do conhecimento, não podem ser ainda identificados."

E dentro da proposta de que os conhecimentos tecnológicos e o crescimento econômico são de extrema importância para o crescimento econômico e social, deve-se ter cautela quanto a esses avanços para que no futuro, esse crescimento não gere a extinção dos recursos ambientais, e mais ainda, da própria humanidade. Dessa forma a precaução se torna um mecanismo para evitar excessos, como afirma PADILHA (2010, p. 249):

> O princípio da precaução significa uma resposta são desafios do desenvolvimento tecnológico e aos riscos coletivos que impõe a sociedade globalizada um caminho para conciliarem os benefícios do desenvolvimento científico diante dos riscos da incerteza científica.

O princípio da precaução deve interagir de forma constante com o meio ambiente a fim de propiciar a sua continuidade para as presentes e futuras gerações.

Conforme o conceito do meio ambiente, segundo SILVA (2013, p.20), é "a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas".

Com base nessas afirmações, o meio ambiente possui três aspectos e que estão presentes em sua conceituação, sendo o meio ambiente artificial, cultural e natural. Engloba-se ainda um quarto aspecto, sendo este o meio ambiente do trabalho, que conforme PADILHA (2010, p. 375):

> O meio ambiente do trabalho, segundo a nova roupagem constitucional com relação ao equilíbrio ambiental, abrange assim os direitos humanos da pessoa do trabalhador, consubstanciando-se sua efetividade na própria garantia de uma direito humano fundamental.

O ambiente artificial seria o espaço urbano construído pelo homem, dentre os quais estão: casas, edifícios, praças, áreas verdes, ruas, entre outras construções.

E o Meio Ambiente Natural envolve os rios, oceano, solo, o ar atmosférico, seria segundo o art. 3, I, da lei 6.938 de 1981, *in verbis*:

> Art 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:
> I - meio ambiente, 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.

E esse aspecto do meio ambiente natural está em constante relação com o meio ambiente artificial e cultural, exemplificando, inúmeras cidades que encontram-se as margens de rios, em meio a florestas e com a utilização vital do oxigênio presente no ar atmosféricos.

E com esse conceito de meio ambiente passa-se então ao conceito de dano ambiental que é causado de inúmeras formas, mas principalmente que advém de um conjunto de fatores que visam o bem estar da sociedade, mas que essa busca pode e tornar um prejuízo no futuro, e que Segundo CERVI (2004, p.348) se apresenta da seguinte forma:

> O desafio que se impõe é o de estabelecer um conceito de “dano ambiental”, comprometido com a nova proposta social da doutrina ambientalista, de conservação ambiental e adoção de uma economia do meio ambiente, a qual se apresenta como ponto de equilíbrio entre as duas teorias extremas supramencionadas. Para isso, a idéia de dano não deve abarcar toda e qualquer interferência do homem no meio ambiente, mas sim aquelas que ponham em risco a qualidade de vida e a possibilidade de crescimento das presentes e futuras gerações.

E dessa interação o princípio da precaução tende a se preocupar com todos os aspectos ambientais e principalmente com as condições dos humanos, já que a própria constituição se trata de uma escrita tendência a proteção do ser humano, tendo sua composição no antropocentrismo.

Segundo GONÇALVES (2013, pag. 10), citando outros autores, afirma que:

> Em alguns países europeus, como França e Reino Unido, existem legislações que exigem a obtenção de input do público antes que sejam tomadas decisões em áreas caracterizadas por incerteza (ROWE e FREWER, 2004). Este crescente interesse na participação pública em assuntos de políticas tidas como técnicas, está relacionado, na opinião destes autores, com o reconhecimento dos direitos humanos básicos que devem ser respeitados numa democracia, com o reconhecimento pragmático da importância de evitar políticas impopulares e com a necessidade de aumentar a confiança pública nos processos decisórios e no compartilhamento de informações. Mas, é ainda necessário desenvolver adequados instrumentos e processos de análise das práticas e modos de medir a eficácia da participação pública (CORNWALL, 2008).

Dessa forma, afirma o autor com base em outros autores que há muita importância na participação direta da população, apesar de ainda se estudar uma forma eficaz para promover da melhor forma essa participação.

Principalmente se for colocado em questão, o crescimento econômico da população, que em muitos casos por influência dos meios de comunicação, podem gerar uma ganância das gerações presentes em detrimento das futuras gerações. Ou seja, na ânsia por uma melhora na qualidade de vida, a presente geração pode ignorar a falta de uma comprovação científica sobre a utilização de determinado recurso ambiental, desejar a utilização total desse recurso, ignorando o princípio da precaução, e o levando ao total esgotamento.

Claro que a falta de certeza cientifica não torna toda a atividade proibida, mas deve-se ter cautela em sua implantação, conforme MACHADO (2015, pag. 88):

> A implementação do princípio da precaução não tem por finalidade imobilizar as atividades humanas. Não se trata da precaução de que tudo impede ou que tudo vê catástrofe ou males. O princípio da precaução visa à durabilidade da sadia qualidade de vida das gerações humanas e à continuidade da natureza existente no planeta.

Assim, o princípio da precaução não impossibilita o crescimento econômico, mas apresenta freios para a que haja equilíbrio entre a utilização dos recursos ambientais e o meio ambiente.

2. O VALOR ECONÔMICO DO RECURSO AMBIENTAL

A humanidade vivencia um momento em que os recursos ambientais em muitos países se encontram escassos. O Brasil ainda é uma das poucas nações em que os recursos ambientais são abundantes de forma geral, já que em algumas regiões do globo há evidências claras da escassez dos recursos ambientais.

Ocorre que existe uma dificuldade na decisão da utilização dos recursos ambientais no sentido de gerar riquezas para o país, e avaliar esses recursos para que não se esgotem e

continuem a ser usados pelas presentes e futuras gerações. Uma das formas de análise pode ser extraída por meio da valoração econômica dos recursos ambientais.

Segundo MOTTA (1997, p. 11):

> Primeiro devemos perceber que o valor econômico dos recursos ambientais é derivado de todos os seus atributos e, segundo, que estes atributos podem estar ou não associados a um uso. Ou seja, o consumo de um recurso ambiental se realiza via uso e não-uso.

Com a atribuição do uso e não-uso do recurso ambiental, chega-se a seguinte expressão: VERA = (VUD + VUI + VO) + VE.

A expressão apresentada, segundo Ronaldo Motta (1997, p. 12) seriam: O valor de uso direto (VUD) que é determinado pela contribuição direta que um recurso natural realiza em um processo de produção e consumo. Exemplos: Extração, visitação ou outra atividade de produção ou consumo direto;

O valor de uso indireto (VUI) inclui os benefícios derivados basicamente dos serviços que o ambiente proporciona para suportar o processo de produção e consumo. Exemplo: a proteção do solo feito pela vegetação e a estabilidade climática decorrente da preservação das florestas;

O valor de opção (VO) é baseado em quanto os indivíduos estão dispostos a pagar pela opção de preservar um bem para uso pessoal direto ou indireto no futuro, simplesmente para evitar o risco de não tê-lo no futuro. Exemplo: o benefício advindo de fármacos desenvolvidos com base em propriedades medicinais ainda não descobertas de plantas em florestas tropicais. Seria basicamente um investimento realizado pelas gerações presentes para as futuras.

Os valores de existência (VE), ainda na descrição de MOTTA (1997, p. 12), não são associados ao uso atual ou futuro, na verdade refletem questões morais, culturais, éticas ou altruísticas. E como exemplo dessa variável tem-se a mobilização para salvamento de espécies em extinção.

Existe ainda outra variável analisada por (MATTOS, 2005, p. 257), que é o valor de legado (VL), que excluindo valores próprios dos indivíduos, é o valor que as pessoas derivam do fato de que outras pessoas estarão aptas a beneficiar-se desse recurso no futuro. Exemplo: Habitats, mudanças irreversíveis.

Assim com a adição de mais um variável a expressão ganha a seguinte fórmula VERA = (VUD + VUI + VO) + (VE + VL), entretanto não se trata de uma formula exata, outras variáveis poderão ser ainda adicionadas em cada caso concreto, sendo que essa estaria

de forma geral pôr bem completa, seja para uma análise governamental de política econômica, seja para a utilização no campo principiológico, mais especificamente diante do princípio da precaução.

O princípio da precaução pode se valer do conhecimento e dos parâmetros utilizados na valoração do recurso ambiental para mitigar a utilização dos recursos e dar uma maior transparência a qualquer adoção do uso e não-uso de determinado bem. Tendo dessa forma o gestor que decide sobre essa utilização, o conhecimento se está ferindo ou não o princípio ambiental da precaução ou se está indo contra o mandamento constitucional do art. 225, *caput*:

> 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.

Os recursos ambientais prestam ainda serviços de forma a agregar valores que não são computados pela economia quando da analise valorativa, dessa forma, MENEGAES (2014, p.678), apresenta ainda os tipos de serviços que podem servir para a contabilização dos bens.

> Serviços de provisão: que geram consumo material direto como, por exemplo, alimentos, água, fármacos e energia;
> Serviços de regulação: que regulam as funções ecossistêmicas como, por exemplo, sequestro de carbono, decomposição dos resíduos sólidos, purificação da água e do ar e controle de pestes;
> Serviços de suporte: que dão suporte às funções ecossistêmicas como, por exemplo, formação de solo, fotossíntese e dispersão de nutrientes e sementes;
> Serviços culturais: que geram consumo não material nas formas cultural, intelectual, recreacional, espiritual e científica.

Sendo que todos esses serviços devem ser levados em consideração quando não se tem certeza científica sobre determinado bem que se pretende utilizar, já que determinada utilização pode destruir-se por completo serviços que anteriormente eram prestados ou que se poderia prestar, conforme citado por Menegaes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do direito fundamental descrito no art. 225 do Constituição Federal, o direito do povo por um meio ambiente ecologicamente equilibrado, se tornou um dever do Estado. E partindo desse dever, vem se utilizando dos princípios como uma forma de atingir os mandamentos Constitucionais.

Partindo-se do conhecimento sobre o princípio da precaução e sua aplicação principal, que se baseia nos casos em que determinada atividade não possui certeza científica quanto aos malefícios ao meio ambiente e ao homem. Pode-se perceber a sua relação com o estudo sobre o valor dos recursos ambientais, no sentido de ser o estudo uma relação de crescimento econômico e a melhoria da humanidade com a utilização dos recursos ambientais e um futuro ainda incerto quanto ao esgotamento desses recursos.

Ter o conhecimento dos valores ambientais dentro de parâmetros conhecidos, e tornar a obtenção desses valores o mais objetivo possível, apesar de não ser tarefa tão fácil, traz consigo uma maior segurança não apenas jurídica como também para a perpetuação da humanidade, no sentido ainda de proporcionar aos gestores de uma nação, qual atitude tomar na utilização dos recursos ambientais que não afete as presentes e futuras gerações.

Diante dos cálculos de uso e não-uso de determinado bem ambiental, pode-se adotar medidas que mitiguem os danos que podem ser gerados no futuro, adotando-se tanto uma postura de precaução, quanto uma postura de desenvolvimento sustentável, na medida em que não se tornará a economia estagnada, mas também não se colocará em risco todos os recursos ambientais de uma determinada localidade. Protegendo-se assim as presentes e principalmente as futuras gerações, conforme mandamento constitucional.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Congresso Nacional. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, 1988.

_____. Congresso Nacional. **Política Nacional do Meio Ambiente**. **Lei 6.938/1981.** Brasília, 1981.

CERVI, Jacson Roberto. **Qualificação/Quantificação do dano Ambiental Indenizável.** Novos Estudos Jurídicos - v. 9 - n. 2 - p.341 - 367, maio/ago. 2004. Disponível em: http://www6.univali.br/seer/index.php/nej/article/viewFile/368/311 acesso em 10 Jul. 2015.

GONCALVES, Vasco Barroso. **O princípio da precaução e a gestão dos riscos ambientais: contribuições e limitações dos modelos econômicos.** Ambient. soc., São Paulo , v. 16, n. 4, p. 121-138, Dec. 2013 . Available from

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2013000400008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 26 Jul. 2015.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**, 23 ed., rev., ampl., atual. São Paulo: Malheiros Editores, 2015.

MATTOS, Katty Maria da Costa, Karen Maria da Costa Mattos, Arthur Mattos. **Valoração Econômica do Meio Ambiente Dentro do Contexto do Desenvolvimento Sustentável.** Revista Gestão Industrial v. 01, n. 02 : pp. 109-121, 2005. ISSN 1808-0448 http://www.pg.utfpr.edu.br/ppgep/revista/revista2005/PDF2/Art09Vol1Nr2.pdf . Acesso em 10 jul. 2015.

MENEGAES, Janine Farias. E outros. **Valoração ambiental sobre a perspectiva dos princípios da prevenção e da precaução.** Ciência e Natura, Santa Maria, v. 36 Ed. Especial II, 2014, p. 675-682. Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas - UFSM. ISSN impressa: 0100-8307. ISSN on-line: 2179-460X

MOTTA, Ronaldo Seroa. **Manual para valoração econômica de recursos ambientais.** Rio de Janeiro. Setembro de 1997. Disponível em: http://www.em.ufop.br/ceamb/petamb/cariboost_files/manual_20serroa_20motta.pdf acesso em 10 jul. 2015.

PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos constitucionais do direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 10 ed., atualizada. São Paulo: Malheiros Editores, 2013.

SILVA, Romeu Faria Thomé da. **Manual de Direito Ambiental.** 5 Edição, Salvador: Editora JusPodivm, 2015.