



**UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS – UNIPAC
FACULDADE DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIAIS
DE BARBACENA- FADI
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO**

CARLOS ALEXANDRE PONTES DA SILVA

DA PROTEÇÃO JURÍDICA DO MEIO AMBIENTE

**BARBACENA
2017**

CARLOS ALEXANDRE PONTES DA SILVA

DA PROTEÇÃO JURÍDICA DO MEIO AMBIENTE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Direito da Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Direito.

Orientador: Prof. Me. Edson Gonçalves Tenório Filho

BARBACENA
2017

CARLOS ALEXANDRE PONTES DA SILVA

DA PROTEÇÃO JURÍDICA DO MEIO AMBIENTE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Direito da Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Direito.

Orientador: Prof. Me. Edson Gonçalves Tenório Filho

Aprovada em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Professor Me. Edson Gonçalves Tenório Filho
Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC

Professora Esp. Cristina Prezoti
Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC

Professor Esp. Rafael Cimino Moreira Mota
Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC

DA PROTEÇÃO JURÍDICA DO MEIO AMBIENTE

Carlos Alexandre Pontes da Silva*

Edson Gonçalves Tenório Filho**

RESUMO

O homem possui diversas necessidades sem as quais ele não conseguiria subsistir. Essas necessidades são diversas, envolvendo, entre outras, alimentação, vestuário, bens de consumo e produção, veículos e mesmo o desenvolvimento. Porém, para satisfazer essas necessidades cada Estado possui um sistema econômico, entendido como o conjunto de instituições que equaciona e resolve o problema econômico, sintetizado nos seguintes quesitos: “o que produzir?”, “como produzir?” e “para quem produzir?”. Assim, cada Estado resolve o seu problema econômico de uma forma. Nessa ordem, o Brasil adotou o sistema econômico capitalista de iniciativa dual, no qual o Estado busca o lucro social o Mercado o econômico, pois cada um atua movido por princípios motores próprios e diversos. Como todo e qualquer desenvolvimento exige a conjugação dos fatores de produção – natureza, capital e trabalho -, no modo de produção capitalista os recursos naturais são altamente demandados. Esse modo de produção desenfreado ocasiona a crise ambiental e inúmeros acidentes ambientais passam a abalar o Mundo, sobretudo a partir de meados do Século XX. Assim, a partir da Conferência de Estocolmo de 1972 é reconhecida a crise ambiental, a necessidade de preservação do meio ambiente sensibiliza o Planeta e desagua na construção de instrumentos destinados à proteção jurídica do meio ambiente nos âmbitos externo e interno. No Brasil, a Lei nº 6.938/81 foi o ponto de partida para a proteção ambiental e em 1988 a proteção ao meio ambiente passou a princípio e valor de estatura constitucional.

Palavras-chave: Meio ambiente. Sistema econômico. Fatores de produção. Proteção jurídica.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento afeta diretamente o meio ambiente, pois deste são extraídos todos os recursos naturais essenciais à geração de riquezas.

Porém, há séculos o desenvolvimento subjugou a necessidade de proteção ambiental, e assim, por causa da exploração desenfreada dos recursos naturais, da poluição atmosférica e da completa despreocupação com o meio ambiente, grandes desastres ambientais abalaram o mundo, sobretudo após a segunda metade do Século XX.

* Graduando do Curso de Direito da Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC), Barbacena/MG. E-mail: pr.pontes@hotmail.com.

** Orientador Mestre em Direito, Professor de Direito Administrativo do Curso de Direito da Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC), Barbacena/MG. Email: edson-tenorio@bol.com.br

Entre os graves acidentes que alertaram o mundo para a necessidade de proteção do meio ambiente merecem destaque a inversão térmica em Donora em 1948, na Pensilvânia, que causou a morte de vinte pessoas e doenças respiratórias em mais de seis mil; o grande nevoeiro de Londres, conhecido como *big smoke*, ocasionado pelo crescimento descontrolado da queima de carvão e de combustíveis fósseis na indústria e nos transportes, que entre 05 e 09/12/1952 encobriu a capital inglesa, causando a morte de 12.000 pessoas e deixando outras 100.000 doentes; e o acidente com o petroleiro mexicano Torrey-Canyon em 1967, que fez surgir os fenômenos que passaram a ser chamados de marés negras, decorrentes do derrame acidental de produtos petrolíferos ou de prática inadequada que contamina especialmente os mares e oceanos.

Diante das crescentes catástrofes ambientais, retratada na teoria da sociedade de risco, desenvolvida por Ulrich Beck e mencionada por Pilati, Dantas e Leite (2011, p. 9), é realizada entre 05 e 16 de junho de 1972 a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (CNUMA), conhecida como Conferência de Estocolmo de 1972, na qual é reconhecida a crise ambiental e a necessidade da preservação do meio ambiente sensibiliza todo o Planeta, desaguando na Declaração de Estocolmo de 1972, que fixa os princípios que passaram a nortear a construção de instrumentos jurídicos destinados à proteção do meio ambiente nos âmbitos interno e internacional.

Nessa Conferência, como esclarece Frederico Augusto Di Trindade (2013, p. 736), o Brasil adotou uma postura retrógrada que lhe gerou várias críticas:

“[...] o Brasil, ainda em estado de exceção, sustentou uma postura retrógrada na Conferência de Estocolmo, ao pregar a sua preferência por uma “riqueza suja” do que por uma “pobreza limpa”, gerando uma forte pressão internacional sobre o país que culminou com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente e da Política Nacional do Meio Ambiente em 1981.”.

Não obstante, a partir dos princípios fixados pela Declaração de Estocolmo de 1972, no âmbito interno é publicada a Lei nº 6.938/81, ponto de partida para a proteção ambiental no Brasil, e em 1988 a proteção do meio ambiente é alçada a princípio e valor de estatura constitucional.

A partir de então o olhar para meio ambiente passa a ser outro, agora com a consciência de que é necessário o desenvolvimento, porém de forma equilibrada e racional porque os recursos naturais são escassos e finitos.

Enfim, pretende-se com este artigo fazer uma breve análise da proteção jurídica do meio ambiente no Brasil a partir de uma revisão da literatura jurídica.

2. DA CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE HUMANO (CNUMA)

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (CNUMA) ocorreu entre os dias 05 e 16 de junho de 1972, em Estocolmo, na Suécia, e congregou 113 Estados e 250 Organizações não Governamentais.

Na CNUMA foi firmada a Declaração de Estocolmo de 1972, instrumento sem força vinculante mas com grande carga ética, que fixou os princípios que deveriam orientar a legislação interna e externa destinada à proteção jurídica do meio ambiente.

A CNUMA instituiu o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e é considerada o ponto de partida para a proteção internacional do meio ambiente.

A Declaração de Estocolmo de 1972 contém 7 proclamações e 26 princípios, dos quais se destacam os seguintes por sua relação com o objeto deste artigo:

DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO SOBRE O AMBIENTE HUMANO - 1972

Publicada pela Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente humano em Junho de 1972

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, reunida em Estocolmo de 5 a 16 de junho de 1972, e, atenta à necessidade de um critério e de princípios comuns que ofereçam aos povos do mundo inspiração e guia para preservar e melhorar o meio ambiente humano,

Proclama que:

1. O homem é ao mesmo tempo obra e construtor do meio ambiente que o cerca, o qual lhe dá sustento material e lhe oferece oportunidade para desenvolver-se intelectual, moral, social e espiritualmente. Em larga e tortuosa evolução da raça humana neste planeta chegou-se a uma etapa em que, graças à rápida aceleração da ciência e da tecnologia, o homem adquiriu o poder de transformar, de inúmeras maneiras e em uma escala sem precedentes, tudo que o cerca. Os dois aspectos do meio ambiente humano, o natural e o artificial, são essenciais para o bem-estar do homem e para o gozo dos direitos humanos fundamentais, inclusive o direito à vida mesma.

[...]

5. O crescimento natural da população coloca continuamente, problemas relativos à preservação do meio ambiente, e devem-se adotar as normas e medidas apropriadas para enfrentar esses problemas. De todas as coisas do mundo, os seres humanos são a mais valiosa. Eles são os que promovem o progresso social, criam riqueza social, desenvolvem a ciência e a tecnologia e, com seu árduo trabalho, transformam continuamente o meio ambiente humano. Com o progresso social e os avanços da produção, da ciência e da tecnologia, a capacidade do homem de melhorar o meio ambiente aumenta a cada dia que passa.

6. Chegamos a um momento da história em que devemos orientar nossos atos em todo o mundo com particular atenção às consequências que podem ter para o meio ambiente. Por ignorância ou indiferença, podemos causar danos imensos e irreparáveis ao meio ambiente da terra do qual dependem nossa vida e nosso bem-estar. Ao contrário, com um conhecimento mais profundo e uma ação mais prudente, podemos conseguir para nós mesmos e para nossa posteridade, condições melhores de vida, em um meio ambiente mais de acordo com as necessidades e

aspirações do homem. As perspectivas de elevar a qualidade do meio ambiente e de criar uma vida satisfatória são grandes. É preciso entusiasmo, mas, por outro lado, serenidade de ânimo, trabalho duro e sistemático. Para chegar à plenitude de sua liberdade dentro da natureza, e, em harmonia com ela, o homem deve aplicar seus conhecimentos para criar um meio ambiente melhor. A defesa e o melhoramento do meio ambiente humano para as gerações presentes e futuras se converteu na meta imperiosa da humanidade, que se deve perseguir, ao mesmo tempo em que se mantém as metas fundamentais já estabelecidas, da paz e do desenvolvimento econômico e social em todo o mundo, e em conformidade com elas.

[...]

II

PRINCÍPIOS

Expressa a convicção comum de que:

[...]

Princípio 17

Deve-se confiar às instituições nacionais competentes a tarefa de planejar, administrar ou controlar a utilização dos recursos ambientais dos estados, com o fim de melhorar a qualidade do meio ambiente.

[...]

Princípio 21

Em conformidade com a Carta das Nações Unidas e com os princípios de direito internacional, os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos em aplicação de sua própria política ambiental e a obrigação de assegurar-se de que as atividades que se levem a cabo, dentro de sua jurisdição, ou sob seu controle, não prejudiquem o meio ambiente de outros Estados ou de zonas situadas fora de toda jurisdição nacional.

[...]

É a partir dessas proclamações e princípios que os estados nacionais, como o Brasil, passaram a elaborar sua legislação interna voltada à proteção ambiental.

3 DA PROTEÇÃO JURÍDICA DO MEIO AMBIENTE NO BRASIL

A evolução da legislação ambiental no Brasil passa por três fases distintas.

A primeira fase, de 1500 a 1950, é a fase da tutela econômica do meio ambiente, orientada pela ética antropocêntrica, pois a tutela dos bens ambientais era mediata e preocupada apenas com seu valor financeiro, como se extrai o art. 584 do Código Civil de 1916, segundo o qual “São proibidas construções capazes de poluir, ou inutilizar para o uso ordinário a água de poço ou fonte alheia, a elas preexistente”.

A segunda fase, de 1950 a 1980, é a fase da tutela sanitária do meio ambiente, também mediata e orientada pela ética antropocêntrica, pois reocupada com a saúde e a qualidade de vida humana, a exemplo das revogadas Lei nº 5.197/67 (Código de Caça), Lei nº 4.771/65 (Código Florestal), Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração), e Lei 6.453/77 (Responsabilidade Civil por Danos Nucleares).

Confira-se, nessa ordem, o art. 3º da Lei nº 5.197/67, o revogado Código de Caça:

Art. 3º. É proibido o comércio de espécimes da fauna silvestre e de produtos e objetos que impliquem na sua caça, perseguição, destruição ou apanha.

§ 1º Excetuam-se os espécimes provenientes legalizados.

§ 2º Será permitida mediante licença da autoridade competente, a apanha de ovos, lavras e filhotes que se destinem aos estabelecimentos acima referidos, bem como a destruição de animais silvestres considerados nocivos à agricultura ou à saúde pública.

Finalmente, a terceira fase é a da tutela autônoma do meio ambiente, a partir de 1980, influenciada pela Conferência de Estocolmo e pelas éticas ecocêntrica e biocêntrica, na qual o meio ambiente passa a ser tratado com bem único, imaterial e indivisível, digno de tutela autônoma por si só.

3.1 DOS MARCOS JURÍDICOS DA PROTEÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA

Pode-se afirmar que a proteção jurídica do meio ambiente no âmbito nacional passa por quatro marcos bem definidos.

O **primeiro** deles ocorre com a publicação da Lei nº 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, que apresentou de forma inovadora os conceitos, princípios, objetivos e instrumentos para a defesa do meio ambiente, reconhecendo ainda a importância deste para a vida e para a qualidade de vida.

O art. 3º, I, da Lei nº 6.938/81 entende por “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”, confirmando que a orientação antropocêntrica cedeu espaço às orientações biocêntrica e ecocêntrica, o que era de se esperar a partir da Conferência de Estocolmo de 1972. Nesse sentido, Benjamim apud Rodrigues (2013, p. 64) esclarece que:

[...] do texto da lei, bem se vê que o conceito normativo de meio ambiente é teleologicamente biocêntrico (permite abriga e rege a vida em todas as suas formas), mas ontologicamente ecocêntrico (o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem química, física e biológica).

O Anexo I, XII, da Resolução CONAMA nº 306, ampliou a definição legal de meio ambiente ao incluir a influência social, cultural e urbanística, definindo-o como “conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

O segundo ocorre com a publicação da Lei nº 7.347/85, a Lei da Ação Civil Pública, instrumento de defesa do meio ambiente e demais direitos difusos e coletivos, a partir da qual os causadores de danos ambientais passaram a ser efetivamente responsabilizados.

O terceiro é evidenciado pela promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que dedica inteiramente um capítulo ao meio ambiente e em diversos outros artigos esparsos, alçando-o a interesse difuso de estatura constitucional.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 considera o meio ambiente ecologicamente equilibrado um direito fundamental indisponível de natureza difusa, como se extrai do seu art. 225, segundo o qual “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”.

A Constituição também assegura em seu art. 5º, § 2º, que os direitos e garantias nela previstos não excluem outros decorrentes dos seus princípios e dos tratados internacionais de que a República seja partícipe, nestes termos:

§ 2º - Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte.

§ 3º Os tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados, em cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais.

Os tratados sobre meio ambiente são considerados tratados sobre direitos humanos, pois o meio ambiente ecologicamente equilibrado é essencial à vida humana.

A propósito, o Supremo Tribunal Federal (STF) decidiu ao julgar o RE 466343/2008 que os tratados sobre direitos humanos são internalizados como norma supralegal quando não aprovados pelo Congresso Nacional com o quorum de três quintos, na forma do art. 5º, § 3º, CF/88, ou como norma constitucional, quando aprovado pelo Congresso Nacional com o quorum qualificado de três quintos em dois turnos, na forma do art. 5º, § 3º, CF/88. Os demais tratados, como decidiu o STF no julgamento do RE 80.004/1977 são internalizados como leis ordinárias.

Não obstante a previsão constitucional, o Brasil só aprovou o texto da Declaração de Estocolmo por meio do Decreto Legislativo nº 204, de 07/05/2004, e o promulgou por meio do Decreto nº 5.472, de 20/06/2005.

AMADO (2013, p. 865) frisa que “de acordo com o entendimento prevalente, o meio ambiente pode ser dividido em natural, cultural, artificial e laboral”, sendo que a Constituição Federal também cuida do meio ambiente artificial (art. 182), laboral (art. 200, VIII) e cultural (arts. 215, 216 e 216-A), embora o que nos interessa neste artigo é o meio ambiente natural, assim tratado pelo art. 225:

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.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§ 5º São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

§ 7º Para fins do disposto na parte final do inciso VII do § 1º deste artigo, não se consideram cruéis as práticas desportivas que utilizem animais, desde que sejam manifestações culturais, conforme o § 1º do art. 215 desta Constituição Federal, registradas como bem de natureza imaterial integrante do patrimônio cultural brasileiro, devendo ser regulamentadas por lei específica que assegure o bem-estar dos animais envolvidos.

Segundo o art. 225 da Constituição o objeto de proteção do Direito Ambiental, isto é, o bem ambiental, é o equilíbrio ecológico, decorrente da interação de fatores bióticos e abióticos. E, para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado municia o poder público com os instrumentos previstos no art. 225, § 1º.

Para efetivar esses instrumentos já foram editadas as seguintes leis: Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental; Lei nº 9.985/00, que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da CF/88, e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza; e Lei nº 11.105/05, que regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da CF/88, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, e dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB.

Entre esses instrumentos destaco a promoção da educação ambiental, regulamentada pela Lei nº 9.795/99, Lei da Educação Ambiental, pois apesar da vasta legislação existente, repressiva ou não, acredito que só com a educação ambiental a proteção do Planeta ocorrerá naturalmente.

A propósito da educação ambiental como instrumento efetivo na busca da proteção da natureza, cite-se a postura adotada pelo Japão após o grande tsunami que o atingiu em 2011.

De fato, em 2011 o Japão sofreu um dos piores desastres naturais já vistos no mundo, quando um grande tsunami devastou várias cidades da costa norte. Desde então começou a reconstrução utilizando-se tecnologia verde, segundo o pesquisador japonês Takashi Hongo e Karen Suassuna, diretora do Departamento de Mudanças Climáticas da Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (MMA) em palestra realizada no Brasil (Hongo, 2012):

Regiões devastadas pelo terremoto e tsunami que atingiram o Japão em 11 de março do ano passado estão usando tecnologia verde em sua reconstrução. Aproveitamento da energia eólica, solar ou produzida a partir de biomassa são práticas adotadas nas cidades de Kamaishi, Ofunatu, Higashi-Matsushima, Iwanuma, Shinchi e Minami-Soma. Nesta segunda-feira (26/03), o pesquisador japonês Takashi Hongo falou sobre a experiência desses municípios durante a palestra Lições aprendidas na recuperação do desastre e a contribuição para uma economia verde, promovida pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Embaixada do Japão.

A tragédia em território japonês no ano passado deixou mais de 13 mil mortos. Além das perdas humanas e da destruição de edifícios, estradas e aeroportos o tremor causou a explosão de um reator nuclear. Diversas famílias que viviam nas áreas afetadas pela radiação tiveram de se mudar, e até hoje o governo monitora o grau de contaminação. Takashi Hongo, que é pesquisador-sênior do Instituto de Estudos

Estratégicos Globais de Matsui, afirma que a população convive com o trauma psicológico deixado pelo desastre. "O estrago foi muito severo. Além do dano físico, nós japoneses fomos muito afetados mentalmente", disse.

Hongo agradeceu a ajuda material prestada por mais de 160 países, incluindo o Brasil. Ele se mostrou confiante de que as inovações aplicadas pelas seis localidades podem servir de exemplo para governos interessados em economia verde e na redução das emissões de carbono, e destacou que as lições aprendidas ajudaram a delinear as propostas que o país asiático apresentará na Rio+20, conferência sobre desenvolvimento sustentável que acontece no Rio de Janeiro de 13 a 22 de junho deste ano. Os municípios que adotaram soluções ecologicamente amigáveis foram eleitos cidades-modelo e a intenção é que suas ações sejam introduzidas no Japão como um todo.

PLANEJAMENTO

O pesquisador enfatizou a necessidade do planejamento urbano para a construção de cidades economicamente sustentáveis, e destacou que as instituições financeiras precisam ser envolvidas no esforço em favor da implementação da tecnologia verde. "A missão delas é fundamental, pois os investimentos iniciais são muito altos", afirmou.

Para Karen Suassuna, diretora do Departamento de Mudanças Climáticas da Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do MMA, comunidades e municípios brasileiros podem beneficiar-se da experiência japonesa. "Os desafios que a mudança do clima nos causa podem ser muito semelhantes à tragédia ocorrida", destacou.

A diretora admite que algumas tecnologias verdes ainda são caras - um coletor solar de energia, por exemplo, custa de R\$1,5 mil a R\$2 mil - mas diz que algumas medidas simples podem ser adotadas para que uma edificação seja menos agressiva ao meio ambiente. "A pessoa pode aproveitar a ventilação e iluminação naturais o máximo possível, projetar um ambiente rico em luz solar", comentou. "Claro que sempre contratando um arquiteto ou engenheiro na hora de desenhar o projeto, e pedindo sugestões. Outra dica é observar se há o selo Procel na hora de comprar lâmpadas".¹

O pesquisador enfatizou a importância da energia limpa como forma essencial para que as cidades sejam mais sustentáveis e para redução da emissão de carbono. Essa política foi adotada pelo Japão nas cidades afetadas para que sirvam de modelo, haja vista que um dos principais motivos de agravamento do desastre foram as usinas nucleares de Fujisawa, gravemente atingida pelo tsunami, onde atualmente não existem postes nas ruas para alimentação energética das casas, pois todas possuem um painel de captação de energia solar, tendo a palestrante admitido que algumas dessas tecnologias são caras, porém indispensáveis.

Hoje o Japão é um dos líderes mundiais no desenvolvimento de novas tecnologias limpas e amigas do ambiente. Os veículos da Honda e da Toyota foram projetados para ter a maior economia de combustível e as menores emissões, o que decorre da avançada tecnologia dos sistemas híbridos que combinam o uso de combustível e de eletricidade, do uso de materiais mais leves e melhor engenharia, dos biocombustíveis, entre outros.

¹ Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/7490-tecnologia-verde-ajuda-a-reconstruir-o-japao>. Acesso em: 21/12/2017.

Além da tecnologia verde o Japão possui uma forte e eficaz legislação ambiental, elaborada depois da Segunda Guerra Mundial e da crise do petróleo nos anos 70.

Sobre a educação ambiental demonstrada pelos japoneses, eis uma matéria publicada no site do Senado Federal brasileiro:

Durante a Copa do Mundo no Brasil, virou notícia o comportamento dos torcedores japoneses, que, após as partidas de sua seleção nacional, tratavam de recolher o lixo dentro dos estádios — todos os resíduos, não apenas os que eles mesmos criaram. Esse alto grau de conscientização não aconteceu de um dia para o outro, mas é reflexo do estágio avançado da sociedade japonesa em relação ao impacto que os seres humanos trazem para o planeta.

"No Japão, desde a tenra idade, as crianças aprendem que lixo tem que ser jogado no cesto ou levado para casa. Os bolsos ficam cheios de embalagens de balas, lenços de papel etc. É rotina alunos, trabalhadores, operários, donas de casa, comerciantes fazerem a limpeza da calçada, estacionamento e arredores, todas as manhãs", conta a brasileira Nill Tomie, que desde os anos 90 mora no país de seus ancestrais.²

Como se constata, o Japão conseguiu reerguer-se por causa do tripé constituído pela tecnologia verde, por leis rígidas e eficazes, e pela educação ambiental, esta o carro chefe do grande desenvolvimento japonês.

O **quarto** é marcado pela publicação da Lei nº 9.605/98, Lei de Crimes Ambientais, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, inclusive regulamentando importantes instrumentos da legislação ambiental como a desconsideração da personalidade da pessoa jurídica e a responsabilização penal da pessoa jurídica.

A Lei de Crimes Ambientais define as infrações administrativas como sendo a ação ou omissão que viole regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente, e classifica os crimes ambientais em cinco grupos:

- Crimes contra a fauna: agressões cometidas contra animais silvestres, nativos ou em rota migratória.
- Crimes contra a flora: consistem em destruir ou danificar floresta de preservação permanente mesmo que em formação, ou utilizá-la em desacordo com as normas de proteção.
- Poluição e outros crimes ambientais: toda poluição que provoque ou possa provocar danos à saúde humana, mortandade de animais e destruição significativa da flora.
- Crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural: consistem na construção em áreas de preservação ou no seu entorno, sem autorização ou em desacordo com a autorização concedida.

² Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/emdiscussao/edicoes/residuos-solidos/mundo-rumo-a-4-bilhoes-de-toneladas-por-ano/japoneses-mostram-que-educar-e-parte-da-solucao>. Acesso em: 21/12/2017.

- Crimes contra a administração ambiental: consistem na afirmação falsa ou enganosa, sonegação ou omissão de informações e dados técnico-científicos em processos de licenciamento ou autorização ambiental.

3.2 DOS PRINCÍPIOS ESPECÍFICOS DO DIREITO AMBIENTAL

O Direito Ambiental é ramo jurídico autônomo, razão pela qual é informado por princípios próprios, os quais não constituem consenso pela doutrina.

Feita essa ressalva, segundo MOURA BORGES (2014) são princípios específicos do direito ambiental:

- Princípio da sustentabilidade: orienta que há de se conciliar a produção de bens e riquezas com a preservação ambiental, ou seja, natureza deve ser respeitada pelo crescimento social e econômico. Na realidade é o princípio do equilíbrio entre o crescimento sustentável em face do meio ambiente.

- Princípio do poluidor pagador: decorre do art. 225, § 3º, CF/88, segundo o qual “As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados”, possibilitando a tríplice responsabilização nos âmbitos administrativo, penal e civil. Portanto, como as instâncias administrativa, penal e civil são independentes, o poluidor pagador não pode alegar a regra do *nom bis in idem*, pois a forma de responsabilização decorre da Constituição e da Lei Ambiental.

- Princípio da prevenção: visa a impedir a ocorrência de danos ambientais por meio da adoção de medidas cautelares que antecedem a efetiva execução de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras de recursos naturais. Esse princípio é aplicável às hipóteses onde os riscos são conhecidos e previsíveis, exigindo-se do responsável pela atividade impactante a adoção de providências que visem a eliminar ou minimizar os danos ambientais.

- Princípio da precaução: diversamente do princípio da prevenção, orienta que devem ser adotadas medidas cautelares de proteção ou até mesmo que sejam proibidas as atividades poluidoras quando suas consequências são desconhecidas e imprevisíveis.

- Princípio da responsabilidade objetiva: orienta que poluidor é responsabilizado independente de culpa pelo dano causado, exigindo-se apenas para que sobrevenha o dever de indenizar ou reparar a ocorrência do evento lesivo, do dano e do nexo de causalidade.

- Princípio da ubiquidade: centra-se na ideia de que o meio ambiente é ubíquo, ou seja, pode afetar toda a Terra, pois um dano ambiental pode refletir além das fronteiras, pois não respeita limites geográficos.
- Princípio da globalização: orienta que a proteção ambiental, por sua natureza supranacional, é dever de todos e exige a solidariedade e cooperação entre os povos.
- Princípio da solidariedade: orienta que todos devem cooperar com a proteção do meio ambiente, atingindo todas as pessoas e a sociedade como um todo, sendo dever dos governos de uma forma geral.
- Princípio da participação popular: como sendo aquele que impõem a todas as pessoas e à sociedade em geral o dever de defesa do meio ambiente e dos recursos naturais. é um dever impostos a todos para garantir a vida, o bem-estar e a dignidade das pessoas.
- Princípio da educação ambiental: orienta a mudança de postura e de cultura de todos com relação ao adequado tratamento que deve ser deferido ao meio ambiente. Está consolidado no Direito Internacional e na Constituição Federal de 1988, cujo art. 225, § 1º, VI, incumbiu o Poder Público de "promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente". Esse princípio é regulamentado pela Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

4 DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

O licenciamento ambiental é um importante instrumento de gestão, pois por meio dele a Administração Pública exerce o necessário controle sobre todas as atividades humanas que interferem no meio ambiente. Por ele é possível a conciliação do desenvolvimento econômico com o uso dos recursos naturais, assegurando a sustentabilidade ambiental nos seus aspectos físicos, socioculturais e econômicos. É uma exigência legal para todos os empreendimentos ou atividades que empregam recursos naturais ou que potencialmente possam causar poluição ou degradação ambiental. É um procedimento administrativo que mediante a outorga de licenças, autoriza a localização, a instalação, a ampliação e a operação de empreendimentos e/ou atividades potencialmente poluidoras.

O licenciamento é de competência dos órgãos ambientais estaduais e, dependendo do caso, também do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) quando se tratar de grandes projetos com o potencial de afetar mais de um estado, como os empreendimentos de geração de energia, as atividades do setor de petróleo e gás na plataforma continental, entre outros.

No Estado de Minas Gerais o licenciamento ambiental é assim previsto pelo art. 16, p. único, da Lei Estadual nº 21.972/16: “Considera-se licenciamento ambiental o procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental”. Segundo o art. 17 dessa Lei o processo de licenciamento ambiental pode ser realizado em três modalidades: Licenciamento Ambiental Trifásico, Licenciamento Ambiental Concomitante, e Licenciamento Ambiental Simplificado.

No Licenciamento Ambiental Trifásico, as etapas de viabilidade ambiental, instalação e operação da atividade ou do empreendimento serão analisadas em fases sucessivas, e, se aprovadas, serão expedidas as seguintes licenças: (1) Licença Prévia (LP), válida por 5 anos, que atesta a viabilidade ambiental do empreendimento, aprovando sua localização e concepção e estabelecendo condições a serem atendidas para a próxima fase; (2) Licença de Instalação (LI), válida por 6 anos, autoriza a instalação do empreendimento ou da atividade, de acordo com as especificações constantes nos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e condicionantes; e (3) Licença de Operação (LO), válida por 10 anos, autoriza a operação da atividade ou do empreendimento, após verificar o cumprimento do que consta nas licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e as condições determinadas para a operação.

No Licenciamento Ambiental Concomitante são analisadas as mesmas etapas previstas para o Licenciamento Ambiental Trifásico, observados os procedimentos definidos pelo órgão ambiental competente, sendo as licenças expedidas concomitantemente, de acordo com a localização, a natureza, as características e a fase da atividade ou empreendimento.

O Licenciamento Ambiental Simplificado está em fase de regulamentação. O LAS poderá ser realizado eletronicamente, em uma única fase, por meio de cadastro ou da apresentação do Relatório Ambiental Simplificado pelo empreendedor, segundo critérios e pré-condições que serão estabelecidos pelo órgão ambiental competente, resultando na concessão de uma Licença Ambiental Simplificada.

Outros modelos são o Licenciamento Preventivo e o Corretivo. O preventivo ocorre quando a licença ambiental é requerida quando o empreendimento ou atividade está na fase de planejamento, antes de qualquer intervenção no local escolhido para sua implantação.

O corretivo ocorre quando a licença ambiental é requerida quando o empreendimento ou atividade está na fase de instalação ou de operação. Nesse caso, dependendo da fase em que é apresentado o requerimento de licença, tem-se a licença de instalação de natureza corretiva (LIC) ou a licença de operação de natureza corretiva (LOC).

4.1 DA IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DO IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), previstos pela Resolução CONAMA nº 01/86 são obrigatórios para empreendimentos ou atividades que causem significativo impacto ambiental, a saber:

- estradas de rodagem com duas ou mais faixas de rolamento;
- ferrovias;
- portos e terminais de minério, de petróleo e de produtos químicos;
- aeroportos;
- oleodutos;
- gasodutos;
- minerodutos;
- troncos coletores e emissários de esgoto sanitário;
- linhas de transmissão de energia elétrica com tensão acima de 230 KV;
- obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como barragem para fins hidrelétricos, acima de 10 MW, barragens de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, para drenagem ou para irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;
- extração de combustível fóssil;
- extração de minério;
- aterro sanitário;
- processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos;
- usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10 MW;
- complexos e unidades industriais e agroindustriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha);
- distritos industriais e zonas estritamente industriais;

- exploração econômica de madeira ou de lenha em áreas acima de 100 hectares ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;
- projetos urbanísticos, acima de 100 hectares ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério do órgão licenciador;
- qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior a 10 toneladas por dia;
- projetos agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000 hectares ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental;
- qualquer atividade potencialmente lesiva ao patrimônio espeleológico nacional;
- outras atividades ou empreendimentos, a critério do órgão licenciador.

A importância do EIA, documento técnico elaborado por equipe multidisciplinar, decorre do fato que a partir dele são impostas condições para minimizar ou evitar a ocorrência de impactos ambientais. O RIMA, por outro lado, é o documento elaborado a partir do EIA em uma linguagem acessível a todos quantos queiram participar de audiência pública relativa ao empreendimento.

5 DA COMPETÊNCIA MUNICIPAL PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL

No Estado de Minas Gerais, as ações administrativas para promover o licenciamento, fiscalização e controle ambientais há algum tempo são delegadas aos municípios que possuem gestão ambiental mediante convênio, conforme Decreto nº 46.937/16.

Assim, os Municípios que celebraram convênios de cooperação administrativa e técnica com o Estado visando ao licenciamento, fiscalização e controle das atividades de impacto ambiental restritas ao território municipal, permanecem válidos pelo prazo neles fixados, sem prejuízo à revisão de seus termos à luz dos critérios da Deliberação Normativa nº 213/2017 do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM).

A competência do órgão ambiental municipal para promover o licenciamento das atividades ou empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local foi condicionada a edição de ato dos conselhos Estaduais de Meio Ambiente definindo as tipologias, considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade, conforme Lei complementar 140/11.

Nesse sentido, foi aprovada a Deliberação Normativa COPAM nº 213/17, que regulamentou o art. 9º, XIV, “a”, e o art. 18, § 2º, da Lei Complementar nº 140/2011, e estabeleceu as tipologias de empreendimentos e atividades cujo licenciamento ambiental será atribuição dos Municípios. Segundo a DN COPAM nº 213/17 é atribuição originária do município promover o licenciamento ambiental das atividades ou empreendimentos nela previstos que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, cumpridos os por ela fixados, bem como inseridas nos Sistemas Municipais de Meio Ambiente (SIMMA).

A DN COPAM nº 213/17 define Impacto Local como o causado por empreendimento cuja ADA (área diretamente afetada: onde ocorrerão as intervenções do empreendimento) e AID (área de influência direta: área sujeita aos impactos ambientais diretos da implantação e operação da atividade e empreendimento) estejam localizadas em espaço territorial pertencente a apenas um município e cujas características, considerados o porte, potencial poluidor e a natureza da atividade o enquadre nas classes 1 a 4, conforme especificação das tipologias listadas no Anexo Único da DN COPAM nº 213/2017.

Para os municípios que desejarem assumir o licenciamento, deverá ser respeitada uma série de critérios, entre os quais que o impacto gerado se restrinja apenas ao seu território. Além disso, é necessário que estes possuam órgão ambiental capacitado e conselho municipal de meio ambiente. O Estado de Minas Gerais, por meio da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMAD) disponibilizará e manterá o Cadastro dos Sistemas Municipais de Meio Ambiente de Minas Gerais – SIMMA, disposto no Art. 4º da DN COPAM nº 213/2017.

Portanto, só agora em 2017 os municípios passaram a ter certas competências em licenciamento ambiental, embora o impacto negativo dos empreendimentos seja sempre local e eles, na sua grande maioria, não estão preparados para exercerem papel tão importante e essencial para a sustentabilidade.

6 DO DESASTRE AMBIENTAL DE MARIANA/MG

Apesar de todos os esforços nacionais e internacionais em defesa do meio ambiente muitos desastres ambientais continuam ocorrendo, alguns causados diretamente pelo homem, como o de Mariana/MG em 05/11/2015, e outros por catástrofes naturais, como o tsunami que atingiu o norte do Japão em 22/11/2016 após a ocorrência de um terremoto de grande magnitude.

Quanto aos acidentes provocados pelo homem a experiência mostra que não basta a existência de leis rígidas se não houver uma educação ambiental que gere em cada pessoa a consciência ecológica que a existência da vida pressupõe a preservação do Planeta.

A propósito, o acidente em Mariana/MG, ocorrido em 05/11/2015, decorrente do rompimento de uma barragem da mineradora Samarco, liberou cerca de 62 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração que eram formados, principalmente, por óxido de ferro, água e lama. Apesar de não possuir, segundo a Samarco, nenhum produto que causa intoxicação no homem, esses rejeitos podem devastar grandes ecossistemas.

A lama que atingiu as regiões próximas à barragem formou uma espécie de cobertura no local. Essa cobertura, quando secar, formará uma espécie de cimento, que impedirá o desenvolvimento de muitas espécies. Essa pavimentação, no entanto, demorará certo tempo, pois, em virtude da quantidade de rejeitos, especialistas acreditam que a lama demorará anos para secar. Enquanto o solo não seca é impossível realizar qualquer construção no local.

A cobertura de lama também impedirá o desenvolvimento de espécies vegetais, uma vez que é pobre em matéria orgânica, o que tornará, portanto, a região infértil. Além disso, em virtude da composição dos rejeitos, ao passar por um local afetarão o pH da terra e causarão a desestruturação química do solo. Todos esses fatores levarão à extinção total do ambiente presente antes do acidente.

O rompimento da barragem afetou o rio Gualaxo, afluente do rio Carmo, o qual deságua no Rio Doce, um rio que abastece uma grande quantidade de cidades. À medida que a lama atinge os ambientes aquáticos, causa a morte de todos os organismos ali encontrados, como algas e peixes. Após o acidente, vários peixes morreram em razão da falta de oxigênio dissolvido na água e também em consequência da obstrução das brânquias. O ecossistema aquático desses rios foi completamente afetado, e, conseqüentemente, os moradores que se beneficiavam da pesca.

A grande quantidade de lama lançada no ambiente afeta os rios não apenas no que diz respeito à vida aquática. Muitos desses rios sofrerão com assoreamento, mudanças nos cursos, diminuição da profundidade e até mesmo soterramento de nascentes. A lama, além de causar a morte dos rios, destruiu uma grande região ao redor desses locais. A força dos rejeitos arrancou a mata ciliar e o que restou foi coberto pelo material.

Por fim, espera-se que a lama, ao atingir o mar, afete diretamente a vida marinha na região do Espírito Santo, onde o rio Doce encontra o oceano. Os biólogos temem os seus efeitos nos recifes de corais de Abrolhos, onde há grande variedade de espécies marinhas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O meio ambiente sofreu durante séculos por falta de proteção jurídica. Porém, a partir de 1972, em decorrência da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (CNUMA), conhecida como Conferência de Estocolmo, inúmeros esforços mundiais foram envidados no sentido de se promover sua efetiva proteção jurídica mediante a conciliação da necessidade do desenvolvimento socioeconômico com o equilíbrio ecológico, até mesmo porque os recursos naturais são finitos e muitos deles escassos.

É inegável que avanços aconteceram a partir de então no mundo e no Brasil, onde a legislação ambiental é rígida, inclusive com a possibilidade de se punir pessoas jurídicas, o que no passado era inimaginável. Todavia, os esforços na fiscalização não podem ser negligenciados, pois a legislação ambiental deve ser cumprida.

Pensar no meio ambiente e tê-lo como prioridade é necessidade urgente, respeitando-se os princípios e instrumentos que norteiam sua proteção, como o licenciamento ambiental, o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA).

Os municípios de Minas Gerais necessariamente precisam se adequar ao Decreto Estadual nº 46.937/16 para que também assumam a competência para o licenciamento das atividades previstas naquele ato normativo, pois somente assim grandes desastres como o de Mariana podem ser evitados, vez que todo acidente ocorre em um Município e tem impacto local.

O meio ambiente e os meios de produção devem ser pensados de maneira sustentável para que as pessoas possam viver com dignidade mediante a melhoria da qualidade de vida que necessariamente deve decorrer da conciliação entre o desenvolvimento socioeconômico com o equilíbrio ecológico.

A humanidade precisa se conscientizar que o homem, a natureza e o desenvolvimento não existem de forma dissociada. Ao contrário, completam-se e se integram, pois todas as coisas estão interligadas e a Terra não pertence ao homem, mas sim o homem à Terra.

ABSTRACT

Man has many necessities without which he could not subsist. These needs are diverse, involving, among others, food, clothing, consumer goods and production, vehicles and even development. However, to satisfy these needs, each state has an economic system, understood as the set of institutions that equates and solves the economic problem, synthesized in the following questions: "what to produce?", "how to produce?" and "to whom to produce?".

Thus, each state solves its economic problem in one way. In this order, Brazil adopted the capitalist economic system of dual initiative, in which the state seeks social profit of the economic market, because each one operates by its own motors and diverse principles. As any and all development requires the combination of factors of production - nature, capital and labor - in the capitalist mode of production natural resources are highly demanded. This unbridled mode of production causes the environmental crisis and many environmental accidents are beginning to shake the world, especially since the mid-twentieth century. Thus, since the Stockholm Conference of 1972, the environmental crisis is recognized, the need to preserve the environment sensitizes the Planet and empowers the construction of instruments for the legal protection of the environment in the external and internal spheres. In Brazil, Law No. 6,938 / 81 was the starting point for environmental protection and in 1988 the protection of the environment was based on the principle and value of constitutional stature.

Keywords: Environment. Economical system. Factors of production. Legal protection.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. **Direito ambiental esquematizado**. 4. ed. Rio de Janeiro: forense; São Paulo: Método, 2013.

BRASIL, **A Ação Civil Pública**, 24 de julho de 1985. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm. Acesso em: 12 dez 2017.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 05 de Outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 12 dez 2017.

_____. **Dispõe Sobre a Política Nacional do Meio Ambiente**, 31 de agosto de 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm Acesso em: 12 dez 2017.

_____. **Educação Ambiental no Japão**, Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/emdiscussao/edicoes/residuos-solidos/mundo-rumo-a-4-bilhoes-de-toneladas-por-ano/japoneses-mostram-que-educar-e-parte-da-solucao> Acesso em: 12 dez 2017

_____. **EIA/RIMA**, Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>. Acesso em: 12 dez 2017.

_____. **Lei de Crimes Ambientais**, 12 de fevereiro de 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm. Acesso em: 12 dez 2017.

_____. **Licença Ambiental**. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/licencas-servicos/licenciamento-ambiental>. Acesso em: 12 dez 2017.

_____. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/7490-tecnologia-verde-ajuda-a-reconstruir-o-japao>. Acesso em: 21/12/2017.

_____. **Senado Federal.** Disponível em:
<https://www12.senado.leg.br/emdiscussao/edicoes/residuos-solidos/mundo-rumo-a-4-bilhoes-de-toneladas-por-ano/japoneses-mostram-que-educar-e-parte-da-solucao>. Acesso em:
21/12/2017.

_____. **Tecnologia Verde no Japão.** Disponível em:
<http://www.mma.gov.br/informmma/item/7490-tecnologia-verde-ajuda-a-reconstruir-o-japao>.
Acesso em: 12 dez 2017.

MOURA BORGES, Antonino. **A defesa nas ações ambientais.** Campo Grande: Contemplar, 2014.

PILATI, Luciana Cardoso; DANTAS, Marcelo Buzaglo; LEITE, José Rubens Morato (Coord). **Direito ambiental simplificado.** São Paulo: Saraiva, 2011.