

A evolução da legislação ambiental no contexto histórico brasileiro

The evolution of environmental legislation in the Brazilian historical context

La evolución de la legislación ambiental en el contexto histórico brasileño

Recebido: 18/01/2021 | Revisado: 23/01/2021 | Aceito: 02/02/2021 | Publicado: 07/02/2021

Kátia Soares Moreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8724-3133>
Universidade Federal de Lavras, Brasil
E-mail: katiasoaresmoreira@hotmail.com

José Alves Junqueira Júnior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9109-0069>
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, Brasil
E-mail: jose.junqueira@ifsudestemg.edu.br

Paulo Eduardo de Oliveira Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0297-6109>
Universidade Federal de Lavras, Brasil
E-mail: Pauloplanalto@yahoo.com.br

Heitor Soares Moreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4546-8390>
Universidade Federal de Lavras, Brasil
E-mail: hsmengenhair@yahoo.com.br

Danielle Pereira Baliza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1448-6649>
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, Brasil
E-mail: danielle.baliza@ifsudestemg.edu.br

Resumo

O objetivo deste trabalho é avaliar a evolução da legislação ambiental dentro do contexto histórico e econômico brasileiro. Para isso foram analisados diferentes períodos históricos do Brasil: o período de ordenações, o período imperial do Brasil, a República Velha, o período republicano, as décadas de 1930, 1960, 1970, 1980, 1990 e as duas décadas do século XXI. Inicialmente o Brasil importava as primeiras leis de proteção ambiental de Portugal. Em alguns momentos históricos a proteção ambiental não deveria sacrificar o desenvolvimento econômico do país, constituíam os principais entraves para a inserção do componente da sustentabilidade no modelo de desenvolvimento econômico brasileiro. A partir da década de 1960, foi iniciada uma temporada com bons e avançados dispositivos ambientais, porém ineficazes, pois a população ainda não tinha um sentimento de dono e a valorização da prevenção e prol das gerações futuras. Na década de 1990 a legislação passa ter características integralizadoras, ou seja, combina os aspectos econômicos e sociais com os ambientais a fim de preservar o Meio Ambiente e atender a Constituição Federal. No século XXI, com a globalização, a pressão mundial ambiental é para associar produção, valores e preservação dos recursos naturais. Este processo de evolução da legislação ambiental é uma etapa dinâmica e que requer melhorias constantes, sobretudo nos aspectos de apoio à execução da legislação, como fiscalização e corpo técnico dos órgãos gestores. Evitar o retrocesso é o maior desafio na manutenção da evolução constante que as leis demandam no cenário contemporâneo.

Palavras-chave: Evolução das leis; Recursos naturais; Meio ambiente.

Abstract

The objective of this work is to evaluate the evolution of environmental legislation within the Brazilian historical and economic context. For this purpose, different historical periods of Brazil were analyzed: the period of ordinations, the imperial period of Brazil, the Old Republic, the republican period, the decades of 1930, 1960, 1970, 1980, 1990 and the two decades of the 21st century. Initially Brazil imported the first environmental protection laws of Portugal. In some historical moments, environmental protection should not sacrifice the country's economic development, they constituted the main obstacles to the insertion of the sustainability component in the Brazilian economic development model. From the 1960s on, a season was started with good and advanced environmental devices, but ineffective, because the population did not yet have a sense of ownership and the appreciation of prevention and support of future generations. In the 1990s the legislation has integralizing characteristics, that is, it combines economic and social aspects with environmental aspects in order to preserve the Environment and meet the Federal Constitution. In the 21st century. XXI, with globalization, the global environmental pressure is to associate production, values and preservation of natural resources. This process of evolution of environmental legislation is a dynamic step and requires constant improvements, especially in the aspects of support for the implementation of legislation, such as

supervision and technical staff of the managing bodies. Avoiding the setback is the greatest challenge in maintaining the constant evolution that the laws demand in the contemporary scenario.

Keywords: Law evolution; Natural resources; Environment.

Resumen

El objetivo de este trabajo es evaluar la evolución de la legislación ambiental en el contexto histórico y económico brasileño. Para ello, se analizaron diferentes períodos históricos de Brasil: el período de ordenación, el período imperial de Brasil, la Antigua República, el período republicano, las décadas de 1930, 1960, 1970, 1980, 1990 y las dos décadas del siglo XXI. Inicialmente, Brasil importó las primeras leyes de protección ambiental de Portugal. En algunos momentos históricos, la protección del medio ambiente no debe sacrificar el desarrollo económico del país, fueron los principales obstáculos para la inserción del componente de sostenibilidad en el modelo de desarrollo económico brasileño. A partir de la década de 1960, comenzó una temporada con buenos y avanzados dispositivos ambientales, pero ineficaces, ya que la población aún no tenía el sentimiento de pertenencia y la apreciación de la prevención y el beneficio de las generaciones futuras. En la década de los noventa, la legislación comenzó a tener características integradoras, es decir, combina los aspectos económicos y sociales con los ambientales para preservar el Medio Ambiente y cumplir con la Constitución Federal. En el siglo XXI, con la globalización, la presión ambiental global es asociar producción, valores y preservación de los recursos naturales. Este proceso de evolución de la legislación ambiental es una etapa dinámica que requiere mejoras constantes, especialmente en aspectos que apoyan la implementación de la legislación, como el personal técnico y de inspección de los órganos de gestión. Evitar el retroceso es el mayor desafío para mantener la constante evolución que las leyes exigen en el escenario contemporáneo.

Palabras clave: Evolución de las leyes; Recursos naturales; Medio ambiente.

1. Introdução

Uma nação precisa de leis que regularizem a vida da população e conduza os atos aceitáveis ou não de instituição ou empresa, sendo assim, legislador deveria ser isento de intenções pessoais ou um propósito de um grupo específico. A legislação preceitua em prol do bem comum e do país que se representa e a evolução da legislação se faz necessária a partir de vários períodos históricos que contextualizam os cenários e as experiências de cada momento.

Na época do descobrimento do Brasil, o mundo estava em plena expansão da navegação, intensa atividade da construção naval que demandava grande quantidade de madeira e aflorava o déficit de alimentos. As florestas brasileiras tiveram grande influência para os portugueses que revestiram de importância estratégica, em face da escassez deste recurso em Portugal. Naquele momento, os aspectos ambientais pouco eram observados.

No período Império foi promulgada a Constituição Imperial (Brasil, 1824) sendo um código civil e o outro criminal, destaca-se que novamente não foi dada ênfase à preservação ambiental. O Brasil passou por transformações significativas, houve uma melhoria urbanística, entre elas a inauguração da estrada de ferro D. Pedro II. Também foi criado no Rio de Janeiro o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e o Arquivo Nacional.

Durante a república velha, o país ainda não demonstra grandes preocupações com os recursos naturais. Naquela época surgiram as lavouras e com elas se intensificou a destruição das florestas brasileiras. O incêndio era usado indiscriminadamente objetivando limpar as glebas e em seu lugar formar pastos e plantios que eram “cuidados” pelas mãos dos escravizados. O incentivo naquela época era o apoderamento das terras no Brasil e a preservação dos meios naturais não apareciam como um ato político correto entre a população e governantes.

Somente a partir da década de 1930 que o Brasil começou a mudar seu modelo econômico de agrário-exportador para industrial. Houve um forte incentivo patrocinado pelo Estado com a criação de empresas estatais.

Com a evolução da legislação brasileira dentre as fases vividas no Brasil, atualmente o país possui leis que contemplam penalidades aos infratores, como a Lei nº 9.605/1998, conhecida como a “**Lei de Crimes Ambientais**”, que regulamenta as penalidades impostas a quem degrada o meio ambiente, órgãos competentes que gerenciam os empreendimentos através do licenciamento ambiental, definidos na Lei Complementar nº 140/2011 (Brasil, 2011) que fixa normas de cooperação entre a União, estado, Distrito Federal e municípios, reduzindo assim as superposições e conflitos de

atuação, e participações em encontros internacionais com metas ousadas assumidas diante dos olhares de todas as nações participantes provocando mudanças na sociedade, a Conferencia de Estocolmo, em 1972, primeiro encontro de grandes dimensões internacional voltado para temática ambiental, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (CNUMAD), em 1992, que propôs medir as ações humanas de exploração dos recursos ambientais, como: mudanças climáticas globais e do acesso e manutenção da sociobiodiversidade, conferencia também conhecida como Rio'92 que tornou-se referência para as discussões das relações do meio ambiente (Silva et al., 2019).

A legislação referente ao meio ambiente tem o objetivo de regularizar o uso da água, do solo, das florestas, do ar e de proteger os animais. Ademais, disciplina o uso dos recursos naturais através dos instrumentos legais que afetam determinados setores, como o de recursos florestais e hídricos. E ainda o patrimônio histórico e artístico nacional, pesca, mineração, entre outros (Borges et al., 2009).

A proteção dos recursos depende de minimizar, limitar ou eliminar a geração e emissão da poluição e a contaminação do meio ambiente, cada vez mais perceptíveis, principalmente nas regiões metropolitanas de algumas capitais. Silva et al. (2019) mencionam que sistema de gestão ambiental implementado no Brasil foi criado e aperfeiçoado ao longo dos diferentes períodos vivido no país dependendo do momento político-social da época. Teodoro (2004) afirma que o cumprimento da legislação brasileira está diretamente representado pela cultura da nação. A poluição não representa avanços na prevenção e no controle da mesma principalmente da poluição industrial, mesmo após todo este período de desenvolvimento das fases da industrialização no Brasil.

Neste contexto, evidencia-se a necessidade de um estudo para verificar a linha evolutiva da legislação ambiental brasileira. A motivação para a realização desta pesquisa surgiu a partir da constatação de que vários municípios, estados, federação e empresas não conseguem atender às exigências dos dispositivos legais vigentes. Entender o motivo pelo qual essa situação perdura pode colaborar para a adequação e contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população e da preservação ambiental. Logo, o presente trabalho foi realizado com o principal objetivo de avaliar a evolução da legislação ambiental dentro do contexto histórico e econômico brasileiro.

2. Conceitos

A falta de rigor na utilização dos conceitos, embora não seja importante para os leigos, dificulta o entendimento para àqueles que se dedicam a estudar, a conhecer e a implementar as questões ambientais. À primeira vista, destacar esta questão semântica pode parecer apenas um preciosismo, porém uma simples decisão de denominar o conteúdo tem importância. A fim de entender alguns termos mencionados nas legislações brasileiras se faz necessário conceituá-los. Conforme a Lei nº 6.938/1981 (Brasil, 1981), poluição é definida como:

Poluição - é a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

- a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- c) afetem desfavoravelmente a biota;
- d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
- e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Áreas contaminadas são, portanto, aquelas em que as concentrações das substâncias ou compostos químicos de interesse estejam acima dos Valores de Investigação estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 02/2010 (Minas Gerais, 2010), indicando a existência potencial de risco à segurança, à saúde humana e ao meio ambiente.

Também conforme a Lei nº 6.938/1981 (Brasil, 1981), meio ambiente é definido como: “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

Já a importância da prevenção no direito ambiental é conceituada por Rodrigues (2005) a fim de “evitar quaisquer danos ao meio, visto que uma vez ocorrido qualquer dano ambiental, sua reparação efetiva é praticamente impossível”.

O padrão de desenvolvimento contemporâneo, diverso, excludente e exaustivo dos meios naturais, tem levado à produção de níveis preocupantes de contaminação do solo, ar e água, desmantelamento da biodiversidade da fauna e flora e ao acelerado enfraquecimento dos acúmulos das reservas minerais e demais recursos não renováveis em praticamente todas as regiões do universo.

Esses métodos de deterioração têm sua origem em um padrão confuso e predatório de abuso e utilização dos recursos disponíveis, onde conceitos como preservação, igualdade de acesso aos recursos primários, desenvolvimento sustentável e a conservação da desigualdade das espécies animais estão longe de serem realmente adquiridos como fundamentos decisivos das atividades humanas (Marcatto, 2002).

A Constituição Federal de 1988, embora não se refira ao termo recursos naturais, indiretamente o faz ao afirmar no parágrafo segundo do art. 225 que “aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente” (Brasil, 1988). Distingue, portanto, recursos minerais (parte dos recursos naturais) do meio ambiente.

Segundo Portugal (1992) “a palavra recurso significa algo a que se possa recorrer para a obtenção de alguma coisa”. Para este autor, o homem recorre aos recursos naturais, isto é, aqueles que estão na Natureza, para satisfazer suas necessidades.

Já degradação, de acordo com o Decreto nº 97.632/1989 (Brasil, 1989), é definido como o aglomerado de “processos resultantes de danos ao meio ambiente, pelos quais se perdem ou se reduzem algumas de suas propriedades, tais como, a qualidade ou capacidade produtiva dos recursos ambientais”.

Biodiversidade deriva de diversidade biológica e consiste na variedade de formas de vida existentes no mundo. Esse conceito foi idealizado por Walter G. Rosen em 1985, enquanto planejava a realização de um fórum sobre diversidade biológica na cidade de Washington, Estados Unidos (Franco, 2013).

A definição do desenvolvimento sustentável foi utilizada pela primeira vez no documento divulgado pela World Conservation Union em 1980, estratégia de Conservação Global (World Conservation Strategy). Foi então a partir da publicação do relatório “Nosso Futuro Comum” em 1987, também conhecido como Relatório Brundtland, que o termo passou a ser globalmente comum. Conforme World Commission on Environment and Development (1987) o desenvolvimento sustentável é aquele que “atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades”.

A Agenda 21, documento operacional da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - Rio 92, define desenvolvimento sustentável como sendo “um desenvolvimento com vistas a uma ordem econômica internacional mais justa, incorporando as mais recentes preocupações ambientais, sociais, culturais e econômicas” (ONU, 1992).

De acordo com o art. 3º, inciso II, da Lei nº 6.938/1981 (Brasil, 1981) “degradação da qualidade ambiental é a alteração adversa das características do meio ambiente”. Ademais, conforme art. 3º, inciso V, da Lei nº 6.938/1981, “recursos ambientais é a atmosfera, as águas interiores, superficiais ou subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora” (Brasil, 1981).

Foram regulamentados os art. 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, com a publicação da Lei nº 10.257/2001 (Brasil, 2001), denominada “Estatuto da Cidade”, reiterando a necessidade de tratar de forma integrada as questões urbanas, ambientais, princípios e políticas conduzidas por métodos de gestão intervenientes, premissa essencial para uma gestão urbana efetiva e compreendida com a adequada bem estar da população.

Ribeiro (2011) informa que alguns juristas possuem a certeza de que algumas leis podem ser aplicadas e/ou exigidas ou não de acordo com a sua promulgação na forma como é editada. No passado não havia o amparo e vigilância do

ambientalismo tal qual ocorre na atualidade e por essa razão existem leis que são levadas a sério pelos profissionais da área e pela sociedade em geral devido à profusão de regulamentações afins criadas ou não.

Sendo assim, conhecer como a legislação foi criada e em que momento econômico o país estava passando, pode ajudar os gestores a entender o processo da criação do tema abordado e sob qual questão ela foi implantada.

O modelo atual de competências para legislar sobre Meio Ambiente no Brasil é compartilhado entre a União, Estados e Municípios sobre: águas; jazidas, minas e outros recursos naturais. Os Estados podem legislar conjuntamente com a Federação sobre: florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente, controle da poluição e responsabilidade por dano ao meio ambiente. Conforme ainda a constituição, os estados e municípios devem zelar pela proteção ao meio ambiente e combater a poluição. A legislação estadual e municipal não deve entrar em confronto com interesse nacional (Brasil, 1988).

É competência comum de poder da União, dos Estados e dos Municípios na área ambiental: proteger os documentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos; proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; preservar as florestas, a fauna e a flora. Tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional (Brasil, 1988).

No presente trabalho será dado um maior destaque ao modelo federal brasileiro que atribui à União o papel predominante na produção legislativa ambiental. Conforme Antunes (2015), a consequência desse procedimento é uma ampliação da burocracia, a centralização e ineficiência do sistema nacional do meio ambiente. Nos itens a seguir o processo evolutivo que as leis ambientais passaram a fim de entender desde a descoberta do país, até os momentos atuais.

3. Metodologia

Este trabalho trata-se de uma pesquisa descritiva, qualitativa, do tipo bibliográfica, baseada em revisão narrativa. Na pesquisa qualitativa, em geral, o pesquisador é o principal instrumento e os dados coletados são preferencialmente descritivos (Pereira *et al.*, 2018).

4. Evolução da legislação ambiental brasileira

4.1 1500-1822 – Ordenações

Com a descoberta do Brasil, a Corte portuguesa não iniciou imediatamente o povoamento da nova terra, pois o comércio advindo da África e da Índia ainda era mais lucrativo. Logo, naquele período o país era colônia de Portugal e tinha como sistema jurídico as ordenações portuguesas que legislava, julgava e executava todos os temas necessários à época (Magalhães, 2002).

No ano 1446, nas Ordenações Afonsinas, foi concluído o primeiro código legal europeu, que tinha como base legal o direito Romano e o direito Canônico. A legislação ambiental Portuguesa era bastante evoluída. Naquela época, o Brasil importava as suas primeiras leis de proteção ambiental de Portugal, que como os demais países europeus vinham protegendo os seus recursos naturais da depredação (Milaré, 2018).

Conforme o interesse da Coroa, foram introduzidas no Brasil as ordenações sobre furto de aves, sesmaria, incentivo ao cultivo da terra e a proibição do corte deliberado de árvores frutíferas, com o objetivo de proteger os seus recursos. Pode-se interpretar estes itens como menções a legislação ambiental, porém o foco principal ainda não eram as questões ambientais (Swioklo, 1990).

Nas Ordenações Manuelinas, em 1521, D. Manuel preocupado em registrar o seu nome na história mudou a Ordenação Manuelina em substituição a Ordenações Afonsinas. Além do nome, não houve mudanças significativas nos textos substituídos. As penalidades eram distintas conforme a posição social do infrator. As mudanças mais impactantes foram:

proibição de caça de alguns animais, introdução do conceito de zoneamento ambiental e como evolução das Ordenações Afonsinas, corte de árvores frutíferas que passou a atribuir severas penalidades e pagamento de multas ao infrator de acordo com o valor das árvores abatidas (Wainer, 1993).

Com as Ordenações Filipinas, em 1603, que substituíram as ordenações Manuelinas, houve uma evolução em comparação com as anteriores, pode-se considerar como as sementes iniciais para vários assuntos tratados na atualidade. Os principais destaques foram os programas de obras públicas para a construção de calçadas, pontes e chafarizes, poços e incentivo a plantação de árvores em terrenos baldios; mantém-se a norma sobre o corte de árvores frutíferas; proteção a determinados animais, proibição a qualquer pessoa de colocar em risco peixes e criações e contaminar água de rios e lagoas e proíbe-se a pesca com determinados instrumentos e em certos locais (Borges et al., 2009).

Não se tem evidência da aplicação das normas jurídicas ambientais deste período histórico, possivelmente devido à centralização da documentação em Portugal, as quais foram destruídas em um incêndio em 1755 (Wainer, 1993).

Em 1821 foi regulamentada a primeira legislação sobre o uso da terra, nela previa a manutenção de reservas florestais em 1/6 das áreas vendidas ou doadas. É a Sexta parte do terreno, que nunca poderá ser derrubada e queimada sem que se faça nova plantação de bosques, para que nunca falem as lenhas e madeiras necessárias. Entende-se que esta medida foi o início do que hoje é conhecido por Reserva Legal de propriedades rurais, previstas no Código Florestal vigente (Borges et al., 2009).

4.2 1822-1889 - Império

O período imperial foi uma fase da história brasileira quando o Brasil tornou-se independente e houve a Proclamação da República. Nesse período histórico, o Brasil organizou-se politicamente como uma monarquia, sendo governado por um imperador, cujo poder é transmitido de maneira hereditária.

A falta de interesse pela questão ambiental permaneceu nesse período e talvez até tenha se acentuado. De acordo com Milaré (2018), não se pode esperar tanto daqueles remotos tempos, pois os recursos naturais da época já alimentam os interesses metropolitanos dos impérios coloniais. O descompasso se dá entre a estrutural formal, leis e a administração pública e a estrutura real, o dia a dia da vida colonial.

Em 1824, foi outorgada a Constituição Imperial do Brasil, documento importante e praticamente fez nenhuma menção aos quesitos ambientais, mas remetem ao uso nocivo da propriedade. Após a promulgação do código civil e criminal, foram revogadas as ordenações, alvarás, leis, decretos, resoluções, usos e costumes concernentes às matérias de direito civil nele reguladas.

Um ano mais tarde, em 1825, a Coroa tinha a exportação do pau-brasil como a principal receita, assim, houve a proibição da licença a particulares para a exploração das florestas. Naquele período, em 1829, as proibições de roçar, derrubar matas em terras devolutas sem autorização das câmaras municipais foram reafirmadas.

No ano seguinte, 1830, foi promulgado o Código Penal (Brasil, 1830) com dois dispositivos (art. 178 e art. 257), que estabeleceram penas para o corte ilegal de madeiras. Em 1831, foi então determinada a obrigatoriedade dos proprietários de áreas florestais em conservar as madeiras utilizadas pela Coroa em uma faixa de 10 léguas da costa.

A Lei nº 601, Lei das Terras em 1850 obrigava o registro de todas as terras ocupadas e impedia a aquisição das devolutas, a não ser por compra (Brasil, 1850). Essa lei implanta, pela primeira vez no país, a propriedade privada de terras. Na interpretação de Barros (1996), a finalidade desta lei era a de reestruturar o sistema de propriedade da terra no Brasil. Então, a partir dela, qualquer cidadão brasileiro poderia se transformar em proprietário privado de terras. Essa lei, que agora forneceu a posse da terra para aqueles que possuíssem bens suficientes para tê-la, foi um dos grandes marcos do latifúndio no Brasil.

Mesmo após a independência do Brasil, devido à falta de civismo do corpo administrativo e da falta de civilidade da população, as leis que visavam à conservação das florestas não foram cumpridas (Milaré, 2018; Borges et al., 2009). A

deprecação ao meio ambiente na época era impune, pois somente eram punidos os delitos que a Coroa considera interesse nos círculos familiares, feudais ou oligárquicos.

4.3 1889-1930 - República Velha

No período da República Velha, a legislação permanecia liberal e o proprietário tinha poderes ilimitados sobre a propriedade. Na Constituição Republicana de 1891 (Brasil, 1891), no art. 34, foi determinada a competência da União em legislar sobre suas minas e terras. Este documento foi a primeira constituição que vigorou durante toda primeira república.

Por muito tempo foi determinado a desproteção total das florestas, devastação das terras promovendo um desequilíbrio ecológico. O poder público da época esbarrou no direito de propriedade e teve os poderes limitados em prol do Meio Ambiente. Dentre essa perspectiva de proteger o direito privado dos conflitos de vizinhança surgiu o Código Civil na Lei nº 3.071/1916, em que no art. 554 dispunha sobre o direito de impedir o mau uso da propriedade vizinha a fim de assegurar o sossego e a saúde dos que ali vivem (Brasil, 1916). Neste mesmo Código, no art. 584, há a proibição da construção que pode gerar poluição ou inutilizar água de poço ou fonte alheia já existente na região. Desta forma a atenção para o mínimo de cuidado voltado com a água de uso comum (Silva, 2013).

Um pouco mais adiante, deu-se um importante passo em 31 de dezembro de 1923 em favor do controle da poluição com o Decreto nº 16.300 (Brasil, 1923), a discussão sobre a saúde e o saneamento, ao proibir instalações de indústrias nocivas e prejudiciais à saúde de residências vizinhas.

Naquela época entende-se como um grande vilão da degradação ambiental o aspecto da poluição ambiental, resultado de qualquer tipo de ação ou obra humana capaz de provocar danos ao meio ambiente.

4.4 1930-1959 - Período republicano

O período republicano brasileiro coincide com a fase de caracterização da evolução do Direito Ambiental no país, quando se começa a perceber mudanças significativas na legislação ambiental.

Na década de 1930 ocorrem eventos de grande importância como a instituição do primeiro Código Florestal, em 1934, Decreto nº 23.793/1934 (Brasil, 1934) obrigava os proprietários de terras a manterem 25% da área de seus imóveis com a cobertura de mata original. Depois de quase trinta anos, o Legislativo reuniu-se novamente para alterar a lei de 1934 e a função das florestas em terrenos privados. Foi assim que o Novo Código Florestal de 1965, Lei nº 4.771/1965 (Brasil, 1965) transformou a “quarta parte” em reserva legal, já com o objetivo de preservar os diferentes biomas.

Ainda em 1934, mais precisamente em julho do referido ano, foi criado o Código de Águas, Decreto nº 24.643 (Brasil, 1934). Este código assegurou o uso gratuito de qualquer corrente ou nascente de água para as primeiras necessidades da vida e permitiu que todos pudessem usar as águas públicas. No art. 88 do referido código, foi previsto a exploração da caça e da pesca (Silva, 2013; Milaré, 2018). Outro importante avanço foi dado ainda em 1934 pelo Decreto-Lei nº 24.645 (Brasil, 1934), de julho daquele ano, ele trouxe em seu art. 1º a dimensão ecológica, garantindo que os animais são tutelados pelo estado e assistidos pelo Ministério Público ou membros da sociedade protetora dos animais.

Um pouco mais adiante, em novembro de 1937, houve a edição do Decreto-Lei nº 25, que disciplinou a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional (Brasil, 1937). Entre os anos de 1938 a 1965 foram criados 14 parques Nacionais e uma reserva florestal, ainda em 1938 houve a implementação do Código da Pesca, o Decreto-Lei nº 794/1938 (Brasil, 1938).

Na década de 1940, foram promulgados o Decreto-Lei nº 1.985 (Brasil, 1940) e a Lei nº 2.848 (Brasil, 1940), Código de Minas e Código Penal, respectivamente. Em 1941, foi criado o Instituto Nacional do Pinho (INP) para tratar dos assuntos de floresta. Em 1942, as atribuições deste instituto aumentaram bastante com a necessidade de se desenvolver a educação florestal, promover o reflorestamento, fiscalizar e executar as medidas adotadas e punir os infratores.

A questão ambiental no Brasil iniciou a ser discutida no final da década de 1950, estruturando-se sob um caráter preservacionista dos recursos ambientais que na época se configurava pela articulação entre dois principais grupos, as associações ambientalistas civis e as agências estatais de meio ambiente (Silva et al., 2019).

4.5 Década de 1960

A partir desta década de 1960 se inicia uma outra fase que foi marcada pela edição de normas com maiores referências às questões ambientais propriamente ditas do que da fase anterior.

Por conta da ênfase dada ao direito de propriedade ainda não existe de fato uma efetiva preocupação com o meio ambiente, já que não se considerava as relações de todos os recursos naturais entre si, como se cada recurso ambiental específico não influísse no restante do meio natural e social. Foi neste período, nos anos 1960, que surgiram os principais diplomas legais, já com a preocupação mais concreta com a proteção ambiental. Entre os textos legislativos mais importantes desta época, se destacam:

Em junho de 1961, o Decreto nº 50.877 (Brasil, 1961) sobre as águas considerava poluição, como:

qualquer alteração das propriedades físicas, químicas, e biológicas das águas, que possam importar em prejuízo à saúde, à segurança e ao bem-estar das populações e ainda comprometer sua utilização para fins agrícolas, industriais, comerciais e, principalmente, a existência normal da fauna aquática.

Em 1962 foi publicado o livro *Primavera silenciosa* de Carson (1962), que alertou para o aumento do uso de compostos químicos no pós-guerra, e o quanto esses são danosos à vida, tornando-se o estopim para a percepção da população em relação à causa ambiental e levando à proibição do uso do defensivo agrícola Dicloro-Difenil-Tricloroetano (DDT) (Hogan, 2007).

Em meados da década de 1960, foram publicadas várias legislações, como: em 1964 o Estatuto da Terra, o código florestal em 1965 (em substituição ao anterior de 1934), a lei da proteção à fauna, código de pesca e o código de mineração em 1967. Ainda em 1967 foi criado Conselho Nacional de Saneamento, vinculado ao ministério do interior. E em janeiro de 1968, o código nacional de trânsito que trouxe regras importantes sobre: uso de veículos, instrumentos que diminua ou impeça a poluição do ar (Borges et al., 2009; Milaré, 2018).

Ainda nessa década, no ano de 1966, a Lei nº 5.106 (Brasil, 1966) trouxe um olhar peculiar da legislação ambiental para as empresas e gestores municipais quando concedeu benefícios e incentivos às empresas e municípios que investem nas ações socioambientais e culturais. Conforme o art. 1º “as importâncias empregadas em florestamento e reflorestamento poderão ser abatidas ou descontadas nas declarações de rendimento das pessoas físicas e jurídicas”.

Porém de acordo com Helú e Mattar (2009) muitos gestores municipais e empresariais desconhecem a lei. Segundo este autor:

[...] os gestores colocam o Meio Ambiente sob os holofotes. O governo brasileiro ainda prepondera à visão de que existe a oposição entre o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental, o que relega a um plano secundário a questão ambiental, porém alguns autores pensam que o processo produtivo não precisa, necessariamente, prejudicar o meio ambiente.

Sobre a destruição do meio ambiente, Mascarenhas (2004) diz que nada adiantará o processo produtivo já que a existência humana estará ameaçada.

4.6 Década de 1970

O início desse decênio é marcado por eventos internacionais que direcionam a legislação ambiental brasileira. Os principais eventos que colocam o Meio Ambiente em questão são: no Rio de Janeiro, em agosto de 1971, ocorre a VIII Reunião Internacional dos Magistrados, onde se debate a relação do jurista com o meio ambiente.

Em 1972, em Estocolmo, sob o patrocínio da ONU, realiza-se a primeira conferência sobre o Meio Ambiente que tem a duração de 11 dias. Este evento influencia a política ambiental no Brasil. Sabe-se que o país lidera e questiona com os países ricos sobre o uso predatório de recursos naturais, pois estes querem impor condições de controle ambiental aos países em desenvolvimento limitando o seu crescimento. Os *slogans* usados são: “A maior poluição é a pobreza” e “a industrialização suja é melhor do que a pobreza limpa” (Milaré, 2018). Pode se afirmar que a partir desse evento o mundo mudou o comportamento em relação ao uso dos recursos naturais de acordo com Helú e Mattar (2009). O Relatório Nosso Futuro Comum menciona que somente políticas e diretrizes embasadas no conhecimento científico e tecnológico, permitem o uso adequado dos recursos naturais.

Em 1973, foi criada a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA) que tem como objetivo a gestão dos recursos ambientais. Já em novembro de 1974, sob a Lei nº 6.151 (Brasil, 1974) foi constituído o II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), traça-se diretrizes sobre o meio ambiente. A partir dessa lei muda-se estrategicamente o desenvolvimento do país a qualquer custo, o que predomina enquanto nação, brasileira.

Em sequência, há importantes expedições de novas legislações, sendo em agosto de 1975, através do Decreto-Lei nº 1.413, o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais (Brasil, 1975). Em dezembro de 1977, são criadas as Lei nº 6.453 (Brasil, 1977) e Lei nº 6.513 (Brasil, 1977) que dispôs sobre a responsabilidade civil por danos nucleares e responsabilidade criminal por atos relacionados com atividades nucleares e a criação de áreas especiais e de locais de interesse turístico respectivamente.

No ano 1978, no Brasil cria-se o Comitê Especial de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas (CEEIBH), visando a realizar o estudo integrado e acompanhar a utilização dos recursos hídricos das bacias hidrográficas, tem-se em vista a garantia de seu aproveitamento múltiplo e a minimização de consequências nocivas ao meio ambiente (Kettelhut et al., 1998), sendo um importante embrião para o que fique conhecido nos dias de hoje como gestão de recursos hídricos por bacia hidrográfica (Porto e Porto, 2008). E por último, em 1979, no mês de dezembro, é concebida a Lei nº 6.766 (Brasil, 1979) que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano.

A década de 1970 foi marcada pelo agravamento dos problemas ambientais, e, conseqüentemente, pela maior conscientização desses problemas em todo o mundo.

4.7 Década de 1980

A III Política Nacional de Desenvolvimento representa a ligação entre o período de evolução da legislação para a consolidação da legislação ambiental. Para alguns autores, o Brasil somente tem alguma preocupação com o Meio Ambiente de forma preventiva, global e integrada a partir da década de 80. Segundo o comentário de Milaré (2018), é nesse período que as leis possuem maior consistência e celeridade.

Em dezembro de 1981, a Lei nº 6.938 denominada Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) (Brasil, 1981) cria o Sistema Nacional de Meio Ambiente, integrada por um órgão colegiado: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) que tem como objetivo: “a preservação ambiental propícia à vida, visando a assegurar, no país, condições para o desenvolvimento socioeconômico, os interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana”. Em outras palavras, ele assessora, estuda e propõe ao Governo, as linhas de direção que devem ser tomadas nas políticas governamentais para a exploração e preservação do meio ambiente e

dos recursos naturais. E o cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental que define os instrumentos para a implementação da Política Nacional, dentre os quais o Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente (SINIMA). O primeiro marco de real mudança, no art. 14, a obrigação do poluidor de reparar os danos causados, de acordo com o princípio de responsabilidade. Outro tema mencionado nessa legislação é a necessidade da Educação Ambiental ser oferecida em todos os níveis de ensino. É a primeira menção ao tema tão importante para a mudança de comportamento de uma sociedade (Bruschi, 2002).

Em 1982 reúne-se a Assembleia Mundial dos Estados em Nairóbi no Quênia, originando, no ano seguinte, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Hogan, 2007).

Mais tarde, em 1985, acontece na Áustria a Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio. Essa Convenção é complementada pelo Protocolo de Montreal em 1987, que prescreve padrões para a redução progressiva (fabricação e consumo) de produtos nocivos à camada de ozônio (MMA, 2019).

Uma nova ótica sobre a questão ambiental, agora preventiva. Foram criadas um conjunto de medidas com o cunho de antecipar aos problemas ambientais visando à prevenção dos atos dos autores envolvidos. Sendo os principais objetivos de proteger a saúde humana e o meio ambiente contra os efeitos adversos possivelmente resultantes das atividades que modificam a camada de ozônio, tais como o aquecimento global, o derretimento das calotas polares e a proliferação de doenças como o câncer de pele. Ainda nesse ano, com a edição da Lei nº 7.347/1985 (Brasil, 1985), que disciplinou a ação civil pública como instrumento processual específico possibilita-se que a agressão ambiental venha a se tornar caso de justiça. Nesse momento, considera-se marco de mudanças comportamentais da legislação ambiental.

Essa medida tem reflexos no Brasil através da Constituição Federal Brasileira de 1988 que a partir de então o prévio licenciamento ambiental é determinado por órgãos estaduais para empreendimentos considerados efetivos ou potencialmente poluidores. Conforme já mencionado anteriormente, no art. 225, o meio ambiente é tratado como sendo bem de uso coletivo comum a todos, e é dever de cada um fazer a sua parte para proteger os recursos naturais para as presentes e futuras gerações. No art. 23 a competência comum na defesa do meio ambiente, dos três níveis de Governo, em caráter de cooperação. Terceiro marco decisivo para os impactos da legislação ambiental atual.

Após a promulgação da Constituição de 1988, diversas leis que criminalizam os danos ao meio ambiente surgem, como a Lei nº 7.802/1989 (Brasil, 1989), que penaliza o uso indevido de agrotóxicos, a Lei nº 7.804/1989 (Brasil, 1989), que criminaliza a poluição e a Lei nº 7.805/1989 (Brasil, 1989) que transforma em delito a prática da garimpagem sem autorização. No entanto, poucos casos previstos nessas leis têm chegado à Justiça.

Ainda no ano de 1989, a Lei nº 7.803, determina a obrigatoriedade de licença para a comercialização ou utilização da motosserra (Brasil, 1989) e é promulgada a Lei nº 7.735/1989 (Brasil, 1989) que cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA, 2019) com o objetivo “de cuidar da preservação, conservação, uso racional, fiscalização, controle e fomento dos recursos naturais”.

A partir desses momentos, a gestão ambiental passa a ser integrada. Antes, havia várias áreas que cuidavam da questão ambiental em diferentes ministérios e com diferentes visões, muitas vezes contraditórias (Ribeiro, 2011).

4.8 Década de 1990

Esta década teve a característica de integralizar a base teórica para a elaboração das ações políticas atuais. Sob esta ótica integradora que passa a combinar os aspectos econômicos e sociais com os ambientais, em busca da preservação do meio ambiente.

Em 1990, foi criada a Secretaria do Meio Ambiente vinculada à Presidência da República com *status* de Ministério. Como o meio ambiente teve tratamento especial na lei máxima do país, depois dela tem-se apenas normas de aperfeiçoamento

do direito ambiental. Em janeiro de 1990, através do Decreto nº 98.816 (Brasil, 1990), é regulamentada a Lei nº 7.802/1989 que dispõe sobre o agrotóxico (Brasil, 1989).

A Eco-92 foi uma tentativa de discutir e divulgar a nova concepção da Desenvolvimento Sustentável, que está no auge a partir da publicação do Relatório Brundtland (1988). O Brasil precisa resolver o problema do desenvolvimento sob uma ótica ambiental e socialmente sustentável.

Deste evento saíram três principais documentos: Convenção sobre a Biodiversidade, Convenção sobre o clima e a Agenda XXI, principal documento resultante da Conferência que trata de: Desenvolvimento Sustentável, Biodiversidade, Mudanças climáticas, Águas (doces e oceanos) e Resíduos (tóxicos e nucleares) tornam se problemas do planeta e da humanidade e assumem o novo centro da temática ambiental. Ainda no ano de 1992, é constituído o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia legal (MMARHAL). Os princípios gerais são norteadores das políticas nacionais da época que busca o desenvolvimento sustentável (Helú e Mattar, 2009).

Em janeiro de 1997, a Política Nacional de Recursos Hídrico e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recurso Hídrico. Ainda nesse ano há no Japão, em Quioto, a participação através da assinatura de 141 países que visam a reduzir a emissão do gás carbono para a atmosfera. O Brasil participa com a obtenção de crédito de carbono, adotando mecanismo de desenvolvimento limpo que trata de projetos que reduzam ou absorvam as emissões de gases do efeito estufa (Centro de Ciências dos Sistemas Terrestres - CST, 2014). A fim de dar continuidade a esse evento, em Bali nos próximos dois anos é proposto metas formais para 2012, 2020 e 2050.

Considerado como um dos marcos que influencia as mudanças significativas na legislação ambiental. Em 1998, é aprovada a Lei de Crimes Ambientais no Brasil, uma das mais avançadas do mundo. Condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente passam a ser punida civilmente (ressarcimento pecuniário, prestação de serviço e execução judicial), administrativamente (multas) e penalmente (dolo ou de culpa do agente causador). Espera-se com esta lei que órgãos ambientais e ministério público possam contar com um instrumento a mais que lhes garantem agilidade e eficácia na punição dos infratores do meio ambiente. O diploma também inova ao tornar realidade a promessa constitucional de se incluir a pessoa jurídica como sujeito ativo do crime ambiental. Essa lei altera profundamente a tipificação de condutas em matéria de Direito Penal ambiental, tal como a desobediência à legislação ambiental, com graduações adequadas a cada infração.

No ano de 1999, há uma reestruturação por meio do Decreto nº 2.972/1999 e passa-se a denominar se Ministério do Meio Ambiente (MMA) (Brasil, 1999). No âmbito legislativo primário, o princípio do nível elevado de proteção ecológica reconduz a um princípio fundamental de proteção que tem a tradução mais genérica no Princípio do Estado de Direito Ambiental. A preocupação em adotar medidas de precaução e prevenção devem sempre estar presentes na legislação ambiental que tem a missão de garantir a preservação dos ecossistemas.

4.9 Duas décadas no século XXI

As empresas do século 21 apresentam no valor das ações de negócio a melhoria da sociedade, cria-se negócios sustentáveis e parcerias com valores ambientais. O desafio na era da globalização é através da pressão ambiental onde há novas identidades políticas, inclusive leis especiais para compor a nova legislação ambiental. A nova postura da responsabilidade socioambiental requer políticas públicas específicas pautadas pela contemporaneidade com uma visão singular da proteção, manutenção e preservação do meio ambiente (Helú e Mattar, 2009).

Os clientes formam as empresas e espaços os quais eles fazem parte da construção da história local. Esse desafio em associar produção, valores e preservação faz e lidera a mudança a nível mundial.

No Brasil, na nova década do novo século, em julho de 2000, é criado o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) através da Lei nº 9.985/2000 (Brasil, 2000), que tem como objetivo “a criação de áreas de proteção da

biodiversidade e regulamentação”. Ainda neste ano é instituída a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH, 2004) que tem como objetivo: "assegurar à atual e as futuras gerações necessárias disponibilidade de água, padrões de qualidade adequados aos respectivos usos”.

A organização do planejamento e a gestão dos recursos hídricos e a fim de reforçar a PNRH é instituído a Agência Nacional das Águas (ANA), agência reguladora dedicada a fazer cumprir os objetivos e diretrizes da Lei das Águas do Brasil, a Lei nº 9.433/1997 (Brasil, 1997). Para isso ela segue basicamente quatro linhas de ação: Regulação, Monitoramento, Aplicação da lei e o Planejamento.

Em 2002, é realizada na África do Sul, a conferência Rio + 10 que tem como missão principal discutir soluções já propostas na Agenda 21 primordial (Rio 92), para ser aplicada de forma coerente não só pelo governo, mas também pelos cidadãos, criando uma agenda 21 local, e implementando o que fora discutido em 1992.

A Lei nº 11.516/2007 cria o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) como responsável pela gestão e fiscalização das Unidades de Conservação e Cabe ao Instituto executar as ações do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, podendo propor, implantar, gerir, proteger, fiscalizar e monitorar as Unidades de Conservação (UC) instituídas pela União (Brasil, 2007).

Nesse mesmo ano, a Lei nº 11.445/2007 que trata da Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB) com diretrizes nacionais para o saneamento básico englobando o abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos também é implementada. Estabelece os princípios fundamentais para a prestação de serviços públicos de saneamento, sua titularidade, planejamento e regulação (Brasil, 2007). O Decreto nº 7.217/2010 regulamenta a Política Nacional de Saneamento Básico e estabelece o Sistema Nacional de Informações em Saneamento (SINISA) (Brasil, 2010).

O aquecimento econômico, que foi realidade no Brasil até 2014, e, conseqüentemente, a melhora no poder aquisitivo da população em geral, levou as diferentes camadas sociais ao acesso ao crédito para intensificar o consumismo de produtos variados de acordo com o último relatório publicado pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) (IBGE, 2017).

Outro aspecto importante que ajudou a aumentar o consumo no Brasil nos últimos anos foi a globalização dos produtos que são descartados com pouco tempo de uso, pois têm baixa qualidade, baixo custo e durabilidade, sendo assim, a Lei nº 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (Brasil, 2010) e altera a Lei nº 9.605/1998 que estabelece diretrizes à gestão integrada e ao gerenciamento ambiental adequado dos resíduos sólidos (Brasil, 1998). Propõe regras para o cumprimento de seus objetivos em amplitude nacional e interpreta a responsabilidade como compartilhada entre governo, empresas e sociedade. Na prática, define que todo resíduo deverá ser processado apropriadamente antes da destinação final e que o infrator está sujeito a penas passivas, inclusive, de prisão. Propõe uma data, 2014, para extinção dos lixões, porém com a baixa adesão dos municípios ao cumprimento da lei, ela tem o prazo limite postergado para 2020.

A Lei Complementar nº 140/2011 (Brasil, 2011) nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, define que a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios tem como objetivos fundamentais de proteger, defender e conservar o meio ambiente e a caracterização das atribuições de licenciamento ambiental definindo os tipos de empreendimentos e as atividades por estes licenciados.

No ano 1934 surgiu o primeiro Código Florestal Brasileiro, editado através do Decreto Federal nº 23.793 (Brasil, 1934) no governo de Getúlio Vargas, este código foi reformulado em 1965, dando origem a Lei nº 4.771/1965 (Brasil, 1965), no entanto, em 2012 mudanças severas são decretadas e a Lei nº 12.651/2012 (Brasil, 2012) inova em alguns pontos, como a variação das exigências de acordo com a área de terra, favorecendo a agricultura familiar, e o Cadastro Ambiental Rural (CAR). Regredindo em tantos outros, com destaque para a diminuição das Áreas de Preservação Permanente (APP) considerando em cursos d'água perenes e intermitentes e não em todos os corpos hídricos como havia sido disposto

anteriormente. De acordo com Rodrigues e Matavelli (2020) essa modificação da legislação fragilizou a proteção do meio ambiente, diminuindo o padrão de proteção ambiental proporcionado pela lei anterior, o que contrariou as obrigações constitucionais impostas ao Poder Público de assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Em 2015, é realizado na França a Conferência das Partes (COP 21) das Nações Unidas sobre mudança do clima. O Brasil chega à reunião como o único país em desenvolvimento a se comprometer com a redução absoluta das emissões de gases de efeito para conter o aquecimento global, cujas metas são 37% até 2025 e 43% até 2030. Em 2016, depois da aprovação do Congresso Brasileiro, às metas advindas do Acordo de Paris se tornaram compromissos oficiais do país. Dessa forma, o Brasil será acompanhado continuamente observando os compromissos assumidos, evitando qualquer retrocesso. Boff (2016) afirma “hoje vivemos uma crise dos fundamentos de nossa convivência pessoal, nacional e mundial. Se olharmos a Terra como um todo, percebemos que quase nada funciona a contento”.

O Brasil a partir de então pretende zerar o desmatamento da Amazônia legal e restaurar 12 milhões de hectares de floresta até 2030, esta área é equivalente à área da Inglaterra. A redução absoluta é exigida dos países desenvolvidos, mas será perseguida voluntariamente pelo governo brasileiro em todos os setores da economia.

Na prática percebem-se ações contrárias advindas das ações de gestão do próprio governo brasileiro contrariando metas e compromissos assumidos. De acordo com a WWF (2019) a demanda por terra que hoje provoca queimadas na floresta tropical úmida deve continuar intensa e a liberação contínua do carbono proveniente da queima de árvores na atmosfera deve se manter elevada.

O processo de aquecimento global pode ocorrer de forma ainda mais intensa do que o previsto originalmente caso não se consiga frear o desmatamento. O assunto é acompanhado por brasileiros e diversos países, pois existe divergência de dados dentro do governo quando se alega falhas em um sistema de monitoramento do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e anuncia a contratação de uma empresa privada para realizar o serviço. Especialistas dizem que o atual governo tenta desviar a atenção do problema real. Os recentes dados apresentados pelo Greenpeace (2020) sobre o aumento de 145% das queimadas da Floresta Amazônica que impacta diretamente no desmatamento são sugeridos pelo governo como criações de adversários políticos a fim de atingi-lo.

Embora se tenha colocado sob suspeita os dados gerados pelo satélite de alertas de evidências de alteração da cobertura florestal na Amazônia, para monitoramento da devastação ambiental, o ministro do Meio Ambiente assegura em entrevista que o governo mantém o uso das informações do sistema para “orientar” o trabalho de fiscalização de órgãos de preservação ambiental, como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

De acordo com Falconi (2009) só é gerenciado aquilo que se mede, então para gerenciar e obter bons resultados sobre a preservação ambiental se faz necessário ter dados corretos sem serem suspeitos ou que tenham intenção ou rearranjo nas apresentações das informações.

A maturidade em reconhecer que fiscalizações dos órgãos ambientais ou de sistemas tecnológicos estão aquém do necessário e pode ser um item importante para que o sistema de gestão ambiental não tenha sucesso na preservação e antecipação dos riscos ambientais. Fazem-se necessárias ferramentas com indicadores claros, fiscalizações eficientes, penalidades aplicadas, governo atuante para que a legislação ambiental seja uma realidade.

No Fórum Econômico Mundial em Davos, que ocorreu em 2020, os países participantes cobram do Brasil um modelo de negócios mais sustentável. Em um painel sobre o futuro da Amazônia, o climatologista brasileiro Carlos Nobre situou o mundo sobre as queimadas na floresta como uma direção irreversível.

A revista inglesa *The Economist* (2019) estampa em sua capa o risco de morte da maior floresta tropical do mundo e classificam o presidente brasileiro como "o chefe de Estado mais perigoso para o meio ambiente".

Machado (2009), afirma que a União está obrigada a inserir na norma geral o conteúdo dos acordos, tratados ou convenções internacionais já ratificados, depositados e promulgados pelo Brasil, como evidentemente guardar fidelidade à Constituição em vigor, porém o momento atual, no que se refere a meio ambiente, é reflexo de uma série de erros e decisões tomadas no passado.

O país encontra-se em um ponto em que devemos basicamente reduzir os impactos desses erros, que nos foram deixados como legado, por uma geração, e trabalhar sob o enfoque da prevenção e da precaução para que as mesmas falhas não sejam repetidas.

Segundo Machado (2009), a questão ambiental é um tema obrigatório, pois compromete a nossa e as futuras gerações, bem como a qualidade de vida de todos os seres vivos do planeta.

Mesmo após uma série de conferências e significativas transformações no processo da evolução da legislação ambiental, há uma perda de ritmo no que diz respeito ao enfrentamento das questões ambientais.

De acordo com Jacobi (2002), apesar dos avanços em vários setores, os princípios de proteção ambiental e de desenvolvimento sustentável continuam sendo vistos como um impedimento para o crescimento econômico.

5 A Relação das Leis e a Sociedade

No Brasil, os desastres ambientais dificilmente são provocados por efeitos naturais, porém, muitos deles são provocados pela ação humana. A denominação desastre pode trazer interpretações errôneas pensando que nada poderia ser feito de modo a antecipar o evento, porém o grande ponto é que a maior parte dos “desastres” são provocados por motivos que poderiam ser evitados.

A presença de uma estrutura mais precária por parte de grandes corporações e suas instalações, e até mesmo uma ausência de manutenção qualificada, podem ser as principais responsáveis por muitos acidentes. O que leva as pessoas, gestores e empreendedores a tomarem esse caminho, já que possuímos leis com histórico e que visam à preservação ambiental?

Conforme Milaré (2018), o Brasil tem o melhor texto constitucional sobre o meio ambiente, possui uma boa legislação infraconstitucional na matéria, conta com um dos mais avançados sistemas de acesso coletivo à justiça do mundo e ainda não se consegue em muitas áreas, um cumprimento razoável das normas de proteção ambiental. Ainda de acordo com o autor acima, a situação se repete em outros setores da vida nacional, particularmente na Administração Pública, provavelmente em consequência de um fator histórico-cultural.

Segundo Silva et al. (2019) o país possui um complexo sistema de gestão ambiental institucional que possui elementos em diversas dimensões que compõem o seu aparato legal. Os itens deste foram criados e aperfeiçoados ao longo das épocas em diferentes momentos políticos, sociais e econômicos. Cada normativa foi criada para atender a um conjunto de interesses e necessidades que se diferenciam a depender do pensamento político-social da época.

A manutenção de um bom funcionamento do sistema de gestão ambiental de um local é o cumprimento dos requisitos legais que estão diretamente ligados ao respeito e o conhecimento da importância da preservação ambiental.

O cumprimento na íntegra das leis ambientais nas diferentes esferas do processo produtivo e na área pública podem minimizar o impacto proporcionado com a exploração indiscriminada. A procura por “brechas” nas leis quando se viola uma legislação a fim de obter apenas sanções leves do que reparar o dano ou cumprir o prescrito leva a sociedade a perceber que pode ser feito tudo sem maiores consequências. Esse ato pode acarretar em pagamento de pequenas taxas que não influenciam no orçamento da empresa em questão e tornando mais vantajoso burlar o sistema, pois o lucro gerado em cima destas ações ilegais resulta muito mais a favor do que contra e consequentemente sendo repetidas inúmeras vezes pelo sistema produtivo.

Quando uma restrição não é tão rigorosa por parte do Estado, pois é interesse desse mesmo estado em que essa empresa por exemplo movimente bem o mercado econômico brasileiro, e com isso enfatiza e prioriza a questão econômica ao

invés da ambiental, pode comprometer todo o processo da construção e implantação de uma norma e a sociedade pode chegar à conclusão que ainda temos uma legislação ambiental brasileira precária, e que ainda deve ser formulada para não deixar nenhum tipo de “brechas” que possibilite interesses diferentes de uma preservação ambiental com as punições cabíveis.

Nesta linha, Marion (2013) afirma que a preocupação com o direito ambiental é submetida ao segundo plano uma vez que entre em conflito com os interesses econômicos, ou seja, uma vez que a problemática do meio ambiente impeça ou diminua o ganho de capital ela é deixada de lado.

Um outro elemento que compromete os resultados da implementação da legislação ambiental na íntegra é combater a corrupção, pois estudo da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP, 2010) já mostrava que os desvios em corrupção podem representar 2,3% do Produto Interno Bruto (PIB) do país, prejudicando significativamente os investimentos em saúde, educação, segurança, assistência social, meio ambiente e todos os demais serviços públicos.

Na área ambiental, a corrupção proporciona o peculato durante a implementação de programas ambientais, a grande corrupção na emissão de permissões e licenças para a exploração de recursos naturais, ou os pequenos subornos de oficiais, a corrupção ocorre em todo e qualquer nível. A corrupção também torna possível que proteções ambientais e sociais sejam ignoradas, como: redução no controle ambiental das atividades produtivas; promove a permanência de órgãos ambientais desqualificados e desestruturados; motiva a permanência da falta de saneamento básico, incentiva a ilegalidade do desmatamento, permite licenciamento e autorização ilegais, à ineficiência na gestão ambiental, diante desse cenário se faz fácil descumprir as leis ambientais e somar elementos que contribuem para o risco de desastres, acidentes, tragédias ambientais.

A educação é um dos pilares para o sucesso de uma boa gestão ambiental, a educação ambiental que tem como concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade. Funciona como instrumento de transformação social essencial para a discussão, em diferentes âmbitos e contextos, das questões ambientais. Forma uma consciência ambiental que reduz a destruição e degradação do meio ambiente a fim de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, conforme determina a Constituição Federal de 1988.

Quando a educação ambiental não é realidade nos diferentes locais da sociedade como escolas e empresas faz com que não tenhamos um instrumento de transformação social essencial para a discussão, em diferentes âmbitos e contextos, das questões ambientais. Uma sociedade pouco questionadora dos seus direitos e deveres adquiridos pode não questionar a aplicação das leis ambientais e essas serem instrumentos somente teóricos sem uma fiscalização da prática de como está sendo conduzida perante a aplicação das leis.

A necessidade de uma crescente internalização da problemática ambiental, um saber ainda em construção, demanda empenho para fortalecer visões integradoras que, centradas no desenvolvimento, estimulem uma reflexão sobre a diversidade e dos riscos ambientais globais e locais e das relações ambiente-desenvolvimento. A educação ambiental, nas suas diversas possibilidades, abre um estimulante espaço para repensar práticas sociais e transmitir um conhecimento necessário para que a população adquira uma base adequada de compreensão essencial do meio ambiente global e local, da interdependência dos problemas e soluções e da importância da responsabilidade de cada um para construir uma sociedade crítica, atenta e ambientalmente sustentável.

De acordo com Jacobi (2003), a sociedade necessita motivar e se mobilizar para assumir um caráter mais pró ativo, assim como para poder questionar de forma concreta a falta de iniciativa dos governos para implementar políticas públicas pautadas pelo binômio sustentabilidade e desenvolvimento num contexto de crescentes dificuldades para promover a inclusão social. Uma sociedade mais atuante demanda frequências de checagem *in loco* mais espaçadas, menos frequentes e constatação da implementação das leis na íntegra.

A crise ambiental no contexto urbano-rural-industrial brasileiro, por meio da poluição indiscriminada dos recursos hídricos, uso de agrotóxicos, desmatamento e emissão de gases do efeito estufa são consequências da falta da fiscalização e rigor no cumprimento das leis ambientais de acordo com Silva et al. (2019).

Verificar o *status* da legislação ambiental através da fiscalização é o exercício previsto na lei e essencial no processo de gestão ambiental. Fiscalizar as condutas dos que apresentam como potenciais ou efetivos poluidores e utilizadores dos recursos naturais, de forma a garantir a preservação do meio ambiente para a coletividade. A aplicação de multas, apreensões, embargos, interdições, entre outras medidas, tem o objetivo de impedir o dano ambiental, punir infratores e evitar futuras infrações ambientais.

No Relatório de Avaliação da Execução de Programas de Governo nº 69, as ações relativas à fiscalização ambiental sob responsabilidade do IBAMA, realizado pelo Ministério da Transparência, Fiscalização e pela Controladoria-Geral da União (CGU, 2017) constatou que a estrutura referente ao quantitativo de fiscais ambientais é reduzida, tendo em vista que 19% dos fiscais ambientais recebem abono de permanência e já possuem os requisitos necessários para a aposentadoria. Outro ponto importante diagnosticado é a ausência de indicadores de desempenho para mensurar a eficiência, efetividade e eficácia das ações de fiscalização.

Por definição, uma lei é um princípio, um preceito, uma norma criada para estabelecer as regras que devem ser seguidas, é um ordenamento. Do Latim "*lex*" que significa "lei", uma obrigação imposta. Em uma sociedade, a função das leis é controlar os comportamentos e ações dos indivíduos de acordo com os princípios daquela sociedade. A aplicação de uma lei é mandatória, isto é, não se pode desconhecê-la, não se pode deixar de aplicá-la por discordar, por interesses diferentes ou por julgá-la desnecessária.

As ações dos governantes com política ambiental podem colocar em risco a governança socioambiental do Brasil. O poder público tem o dever de defender e preservar o meio ambiente de acordo com a carta Magma. Há um método para aniquilar as políticas públicas ambientais que culminará no colapso do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e certamente em desastres ambientais e impactos negativos na qualidade ambiental e de vida dos brasileiros (Silva et al., 2019).

6 Considerações Finais

O meio ambiente é essencial para a conservação da vida no planeta, porém o humano o vem degradando ao decorrer do tempo, através de desmatamento, emissão de gases poluentes e o descarte inapropriado de materiais industriais e afins. Para resolver os problemas causados pela ação humana foram formuladas leis ambientais e realizadas conferências internacionais a fim de abordar o assunto, o que não se caracterizou por ser o suficiente para a resolução de tal problema.

Houve um período da construção e da evolução das leis e decretos que coincide desde o período colonial até a publicação da Constituição Federal Brasileira em 1988, onde que, a partir de então, consolidou-se o direito ambiental. Após a publicação da Carta Magma, as próximas legislações vieram com a missão de aperfeiçoar o arcabouço legal ambiental, trazendo mudanças importantes.

A partir da década de 1960, inicia-se uma temporada com bons e avançados dispositivos ambientais, porém ineficazes, pois a população não tem um sentimento de dono e a valorização da prevenção em prol das gerações futuras. A poluição e os impactos ambientais se justificam através do "mal necessário" pelo progresso, algo que deve-se aceitar. No entanto, é preciso atentar para a realidade de que para muitas empresas identificadas com o capitalismo selvagem e predatório do século XIX, a questão ambiental é fonte de custos e diminuição de lucros e, em função dessa visão tudo fazem para evitar perdas econômicas sacrificando o ambiente natural e a qualidade de vida da população.

O olhar diferenciado para os aspectos ambientais de forma integrada só é possível a partir da Constituição Federal. No século XXI, o Brasil utiliza-se da legislação para definir as responsabilidades nas três esferas município, estado, e união com as atribuições de licenciar empreendimentos e atividades e a cooperação entre eles.

O primeiro passo é dado com as leis, mas ainda é preciso ter uma estrutura de apoio para: a fiscalização, corpo técnico preparado, sociedade mais consciente, empresas mais responsáveis e pessoas de diferentes papéis na sociedade menos corruptos. Caso contrário toda a conquista na legislação pode ser comprometida diante da fragilidade dos elementos no processo de gestão ambiental.

Os encontros internacionais trazem metas desafiadoras que impactam em mudanças na legislação, a fim de cumprir com compromissos firmados. A evolução da legislação ambiental no Brasil não pode parar, ela tem a missão de estar em um processo constante de modificação para atender as demandas da sociedade e preservar os ecossistemas.

Mesmo com diversas normas e regras abordadas dentro da legislação ambiental brasileira ainda existem inúmeros casos de danos ao meio ambiente provocados pelos indivíduos na sociedade. As “brechas” na legislação ocorrem dentre vários motivos, as quais acabam por permitir o descaso das empresas e auxiliam para que estas livrem-se das punições.

Contudo isso se percebe que ainda dependemos de ações e mudanças de comportamento público e privado a fim de cumprir a exigência da Carta Magna, se não um início para os problemas pelo menos o ponto de partida para os conflitos compreendidos, atualizados e desenvolvidos, dentro da constitucionalidade que o tema requer com a participação da sociedade contemporânea e seus desafios futuros. Ter o meio ambiente realmente tratado como sendo bem de uso coletivo comum a todos, e é dever de cada um fazer a sua parte para proteger os recursos naturais para as presentes e futuras gerações.

O processo de evolução da legislação ambiental é uma etapa dinâmica e que demanda melhorias constantes, sobretudo nos aspectos de apoio à execução da legislação, como fiscalização e corpo técnico dos órgãos gestores. A legislação ambiental brasileira ao longo da sua constituição teve avanços e evolução, porém, com as ações advindas dos governantes, os sistemas de gestão e licenciamento estão enfraquecidos através da flexibilidade das leis já instituídas proporcionando o retrocesso de conquistas nessa área.

Eliminar a corrupção, fortalecer o cumprimento da legislação vigente através de fiscalizações frequentes, estruturar as equipes técnicas de licenciamento, incentivar a educação ambiental, cumprir as metas estabelecidas nas conferências internacionais, promover a participação para uma sociedade mais ativa são opções de ações que uma Nação deve adotar para permanecer com a evolução da legislação ambiental observando o contexto econômico vivido sem cogitar a possibilidade do retrocesso das conquistas alcançadas na área da preservação dos recursos naturais e ecossistemas.

Como sugestão para trabalhos futuros os autores indicam que se estude os desdobramentos que as medidas quanto a legislação ambiental provocaram na história brasileira.

Referências

- ANA - Agência Nacional De Águas. Cobrança do uso da água (2019). <http://www.ana.gov.br/GestaoRecHidricos/Cobranca/default2.asp>.
- Antunes P. B. (2015). *Manual de Direito Ambiental*. (6a ed.), Atlas.
- Barros W. P. (1996). *Curso de direito agrário e legislação complementar*. Livraria do Advogado.
- Boff L. (2016). Ou mudamos ou morremos. Instituto Ethos. <https://www.ethos.org.br/cedoc/ou-mudamos-ou-morremos/>.
- Borges L. A. C., Rezende, J. L. P., & Pereira, J. A. A. (2009). Evolução da legislação ambiental no Brasil. *Revista em Agronegócios e Meio Ambiente*, 2(3), 447-466.
- Brasil. Carta de Lei de 25 de março de 1824. Manda observar a Constituição Política do Imperio, oferecida e jurada por Sua Magestade o Imperador. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao24.htm.
- Brasil. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (de 24 de fevereiro de 1891). http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao91.htm.

Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

Brasil. Decreto nº 16.300, de 31 de dezembro de 1923. Aprova o regulamento do Departamento Nacional de Saúde Pública. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1910-1929/d16300.htm.

Brasil. Decreto nº 2.972, de 26 de fevereiro de 1999. Aprova a estrutura regimental e o quadro demonstrativo dos cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS e Funções Gratificadas - FG do Ministério do Meio Ambiente, e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2972.htm.

Brasil. Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934. Aprova o código florestal que com este baixa. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23793.htm.

Brasil. Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código de Águas. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D24643.htm.

Brasil. Decreto nº 50.877, de 29 de junho de 1961. Dispõe sobre o lançamento de resíduos tóxicos ou oleosos nas águas interiores ou litorâneas do país, e dá outras providências. <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-50877-29-junho-1961-390520-norma-pe.html>.

Brasil. Decreto nº 62.127, de 16 de janeiro de 1968. Aprova o Regulamento do Código Nacional de Trânsito. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D62127.htm.

Brasil. Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7217.htm.

Brasil. Decreto nº 97.632, de 10 de abril de 1989. Dispõe sobre a regulamentação do artigo 2º, inciso VIII, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D97632.htm.

Brasil. Decreto nº 98.816, de 11 de janeiro de 1990. Regulamenta a lei nº 7.802, de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d98816.htm>.

Brasil. Decreto-Lei nº 1.413, de 31 de julho de 1975. Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/Del1413.htm.

Brasil. Decreto-Lei nº 1.985, de 19 de outubro de 1940. Código de Minas. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del1985.htm.

Brasil. Decreto-Lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940. Aprova o Código Penal. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm.

Brasil. Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre a proteção e estímulos à pesca e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0221.htm.

Brasil. Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967. Dá nova redação ao Decreto-Lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940 (Código de Minas). http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0227.htm.

Brasil. Decreto-Lei nº 24.645, de 10 de julho de 1934. Estabelece medidas de proteção aos animais. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D24645.htm.

Brasil. Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937. Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0025.htm.

Brasil. Decreto-Lei nº 794, de 19 de outubro de 1938. Aprova e baixa o Código de Pesca. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1937-1946/Del0794.htm.

Brasil. Lei Complementar nº 140, de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do *caput* e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp140.htm.

Brasil. Lei de 16, de dezembro de 1830. Manda executar o Código Criminal. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lim/lim-16-12-1830.htm.

Brasil. Lei nº 10.257, de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm.

Brasil. Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm.

Brasil. Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007. Dispõe sobre a criação do instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes; altera as leis nºs 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, 11.284, de 2 de março de 2006, 9.985, de 18 de julho de 2000, 10.410, de 11 de janeiro de 2002, 11.156, de 29 de julho de 2005, 11.357, de 19 de outubro de 2006, e 7.957, de 20 de dezembro de 1989; revoga dispositivos da lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, e da medida provisória nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2001; e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11516.htm.

Brasil. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm.

Brasil. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12651compilado.htm.

Brasil. Lei nº 3.071, de 1º de janeiro de 1916. Código Civil dos Estados Unidos do Brasil. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L3071.htm.

Brasil. Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4504.htm.

Brasil. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4771.htm.

Brasil. Lei nº 5.106, de 02 de setembro de 1966. Dispõe sobre os incentivos fiscais concedidos a empreendimentos florestais. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/l5106.htm.

Brasil. Lei nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5197.htm.

Brasil. Lei nº 6.151, de 04 de dezembro de 1974. Dispõe sobre o Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), para o período de 1975 a 1979. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6151.htm.

Brasil. Lei nº 6.453, de 17 de outubro de 1977. Dispõe sobre a responsabilidade civil por danos nucleares e a responsabilidade criminal por atos relacionados com atividades nucleares e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6453.htm.

Brasil. Lei nº 6.513, de 20 de dezembro de 1977. Dispõe sobre a criação de Áreas Especiais e de Locais de Interesse Turístico; sobre o Inventário com finalidades turísticas dos bens de valor cultural e natural; acrescenta inciso ao art. 2º da Lei nº 4.132, de 10 de setembro de 1962; altera a redação e acrescenta dispositivo à Lei nº 4.717, de 29 de junho de 1965; e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6513.htm.

Brasil. Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm.

Brasil. Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6902.htm.

Brasil. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm.

Brasil. Lei nº 601, de 18 de setembro de 1850. Dispõe sobre as terras devolutas do Império. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L0601-1850.htm.

Brasil. Lei nº 7.347, de 31 de julho de 1985. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347orig.htm.

Brasil. Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989. Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7735.htm.

Brasil. Lei nº 7.803, de 18 de julho de 1989. Altera a redação da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e revoga as Leis nºs 6.535, de 15 de junho de 1978, e 7.511, de 7 de julho de 1986. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7803.htm.

Brasil. Lei nº 7.804, de 18 de julho de 1989. Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, a Lei nº 6.803, de 2 de julho de 1980, e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7802.htm.

Brasil. Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989. Altera o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula, e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7805.htm.

Brasil. Lei nº 9.433, de 08 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. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm.

Brasil. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm.

Brasil. Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2019. <https://www.mma.gov.br/clima/protecao-da-camada-de-ozonio/convencao-de-viena-e-protocolo-de-montreal.html>.

Brundtland, G. H. (Org.). (1988). Nosso futuro comum: Relatório da Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: FGV.

Bruschi D. M., Ribeiro M. A., Peixoto M. C. D., Santos R. C. S., & Franco R. M. (2002). Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios. Belo Horizonte: FEAM.

Canotilho J. J. G. & Leite J. R. M. (2015). *Direito Constitucional Brasileiro*. (6a ed.), Saraiva.

Carson R. (1962). *Primavera silenciosa*. (2a ed.), Portico.

- CCST - Centro de Ciências do Sistema Terrestre (1997). Protocolo de Quioto. http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/Protocolo_Quioto.pdf.
- CGU - Controladoria Geral da União (2017). Relatório de avaliação da execução de programas de governo nº 69 ações relativas à fiscalização ambiental sob responsabilidade do IBAMA. Brasília: CGU. <https://auditoria.cgu.gov.br/download/12741.pdf>.
- FIESP - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (2019). Custo da corrupção no Brasil chega a R\$ 69 bi por ano. <https://www.fiesp.com.br/noticias/custo-da-corrupcao-no-brasil-chega-a-r-69-bi-por-ano/>.
- Franco J. L. A. (2013). O conceito de biodiversidade e a história da biologia da conservação: da preservação da *wilderness* à conservação da biodiversidade. *História*, 32(2), 21-48.
- Greenpeace (2020). O fogo já chegou: Amazônia bate recorde de 13 anos nos focos de calor em junho. 2020. <https://www.greenpeace.org/brasil/blog/o-fogo-ja-chegou-amazonia-bate-recorde-de-13-anos-nos-focos-de-calor-em-junho/>.
- Helú W. V. & Mattar E. O. (2009). *Aspectos da política ambiental integrada*. Letras Jurídicas.
- Hogan D. J. (2007). População e Meio Ambiente: a emergência de um novo campo de estudos. In: Hogan, D. J. (Org.). *Dinâmica populacional e mudança ambiental: cenários para o desenvolvimento brasileiro*. Campinas: NEPO, 13-49.
- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. (2019). Histórico. <http://www.ibama.gov.br/acesso-a-informacao/historico>.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2016). Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua dezembro de 2016. http://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Mensal/Comentarios/pnadc_201612_comentarios.pdf.
- Jacobi P. R. (2003). Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, 118, 189-205.
- Jacobi, P. R. (2002). O Brasil depois da Rio+10. *Revista do Departamento de Geografia*, 15, 19-29.
- Kettelhut J. T. S., Amore L., & Leeuwestein J. M. (1998). A experiência brasileira de implementação de comitês de bacias hidrográficas. Anais do Simpósio Internacional Sobre Gestão de Recursos Hídricos, Gramado, Instituto de Pesquisas Hidráulicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1-5. www.ambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/cea/Julio_Luiz_Jorgen.pdf.
- Machado P. A. L. (2009). *Advocacia ambiental: segurança jurídica para empreender*. Lúmen Juris.
- Magalhães J. P. (2002). *A evolução do direito ambiental no Brasil*. (2a ed.), Editora Juarez de Oliveira, 88 p.
- Marcatto C. (2002). Educação ambiental: conceitos e princípios Belo Horizonte: FEAM.
- Marion C. (2003). A questão ambiental e suas problemáticas atuais: uma visão sistêmica da crise ambiental. Anais do 2º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade: mídias e direitos da sociedade em rede, Santa Maria, 657-669. <http://coral.ufsm.br/congressodireito/anais/2013/5-4.pdf>.
- Mascarenhas L. M. A. (2004). Visão sistêmica no Direito Ambiental pátrio. Anais do VIII Congresso Internacional de Direito Ambiental: Fauna, Políticas Públicas e Instrumentos Legais, São Paulo, 521-532.
- Milaré E. (2013). *Direito do ambiente*. (8a ed.), Revista dos Tribunais.
- Minas Gerais (2010). Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 02, de 08 de setembro de 2010. Institui o Programa Estadual de Gestão de Áreas Contaminadas, que estabelece as diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por substâncias químicas. <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=14670>.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente (2015). Convenção de Viena e Protocolo de Montreal. <http://www.mma.gov.br/clima/protacao-da-camada-de-ozonio/convencao-de-viena-e-protocolo-de-montreal>.
- ONU - Organização das Nações Unidas (1972). Declaração de Estocolmo de 1972. http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc.
- ONU – Organização das Nações Unidas (1992). Declaração do Rio de 1992. https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_CONF.151_26_Vol.I_Declaration.pdf.
- Pereira A. S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UAB/NTE/UFMS. https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1.
- PNRH - Plano Nacional de Recursos Hídricos (2004). Iniciando um processo de debate nacional. Brasília: MMA/SRH. <http://www.ecodesenvolvimento.org/posts/2013/outubro/ou-mudamos-ou-morremos-alerta-leonardo-boff>.
- PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2019). O caminho para a dignidade até 2030: acabando com a pobreza, transformando todas as vidas e protegendo o planeta. http://www.pnud.org.br/arquivos/relatorio_sintese_ods.pdf.
- Porto M. F. A. & Porto R. L. L. (2008). Gestão de bacias hidrográficas. *Estudos Avançados*, 22(63), 43-60. <https://www.revistas.usp.br/ea/v/article/view/10292>.
- Portugal G. (1992). Recursos naturais. <http://www.gpca.com.br/gil/art80.htm>.
- Ribeiro G. V. B. (2011). A origem histórica do conceito de área de preservação permanente no Brasil. *Revista Thema*, 8(1), 1-13.
- Rodrigues A. R., Matavelli C. J. (2020). As principais alterações do Código Florestal Brasileiro. *Revista Brasileira de Criminalística*, 9(1), 28-35.

Rodrigues M. A. (2005). *Elementos de direito ambiental: Parte geral*. (2a ed.), Revista dos Tribunais.

Silva, J. A. (2013). *Direito ambiental constitucional*. Malheiros.

Silva L. M. B., Silva J. P., & Borges M. A. L. (2019). Do global ao contexto nacional: evolução da política ambiental brasileira. *Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 6(14), 593-608.

Swioklo M. T. (1990). Legislação florestal: evolução e avaliação. Anais do VI Congresso Florestal Brasileiro, Campos do Jordão, 53-58.

Teodoro A. (2004). Um olhar sobre o Brasil: desafios na educação. *Revista Pernambucana de Educação Popular e de Educação de Adultos* 3(3), 68-69.

The Economist (2019). Deathwatch for the Amazon: the threat of runaway deforestation. <https://www.economist.com/leaders/2019/08/01/deathwatch-for-the-amazon>.

Wainer A. H. (1993). Legislação ambiental brasileira: evolução histórica do direito ambiental. *Revista Informação Legislativa*, 30(118), 191-206.

WCED - World Commission on Environment and Development (1987). WCED Special Working Session - Our common future. <http://idl-bnc-idrc.dspace.org>.

WWF - World Wildlife Fund (2020). Desmatamento. https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/amazonia1/amecas_riscos_amazonia/desmatamento_na_amazonia/.