



**Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"**

GABRIELA CAROLINE DE OLIVEIRA SALOMÃO

INCÊNDIOS NA FLORESTA AMAZÔNICA

**Assis/SP
2020**



**Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"**

GABRIELA CAROLINE DE OLIVEIRA SALOMÃO

INCÊNDIOS NA FLORESTA AMAZÔNICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Direito, do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e à Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA, como requisito parcial à obtenção do Certificado de Conclusão.

Orientando: Gabriela Caroline de Oliveira Salomão

Orientadora: Márcia Valeria Seródio Carbone

**Assis/SP
2020**

FICHA CATALOGRÁFICA

CAROLINE DE OLIVEIRA SALOMÃO, Gabriela.

Incêndios na Floresta Amazônica / Gabriela Caroline de Oliveira Salomão.
Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA – Assis, 2020.
44 páginas.

1. Amazônia. 2. Desmatamento. 3. Direito

CDD: 341.3474
Biblioteca da FEMA

INCÊNDIOS NA FLORESTA AMAZÔNICA

GABRIELA CAROLINE DE OLIVEIRA SALOMÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, como requisito do Curso de Graduação, avaliado pela seguinte comissão examinadora:

Orientador: _____
Nome da Orientadora

Examinador: _____
Nome do Examinador

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus por ele ter me guiado nesse longo caminho, também gostaria de dedicar aos meus pais que sonham a cada dia esse sonho comigo.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus e aos meus pais que me ajudaram a cada dia, também quero agradecer ao meu namorado pela paciência que teve comigo ao longo desse trabalho sempre me ajudando, agradeço a minha tia Rose e ao meu primo Lucas, meu avô José e minha amiga Jhenifer.

Também não poderia esquecer daqueles que foram como um refúgio para mim, Livia e Davi, Joaquim, Liz, Maria Julia e Melissa, sem o sorriso dessas crianças tenho certeza de que teria sido bem mais difícil.

Agradeço também a minha orientadora Prof. Dra. Márcia Valéria Seródio Carbone, que me auxiliou com muita paciência e dedicação.

E em memória dos meus avós Alayde, Yolanda e Benedito.

RESUMO

O desmatamento das florestas, principalmente o da floresta Amazônica, é um fato a ser estudado por motivos do aumento significativo de tais ocorrências, com enfoque ao que diz respeito aos incêndios. Isso já, garante a relevância grande desse assunto, especialmente nessa área de conhecimento, em que se propõe este trabalho. Apresenta-se aqui uma visão para o futuro, pois se busca também levantar as questões que perpassam tal tema, como as leis e a necessidade de pensar como tais atitudes de desmatamento afetam diretamente o planeta e a vida da sociedade. Em vista disso, o objetivo principal deste trabalho é de abordar as questões relacionadas aos incêndios que ocorrem na Amazônia, contextualizar este tema e relacionar com a área do Direito, assim também discutir sobre os danos causados de maneira negativa ao sistema global e de como poderá refletir no futuro, além disso, como o Direito tem contribuições e leis para tais atitudes dos seres humanos. E para que se pudesse realizar este trabalho, foi utilizada uma metodologia em que consistiu em um levantamento bibliográfico, o qual se utilizou de artigos, periódicos e livros, voltados para o Direito com autores que puderam contribuir para a pesquisa, além da Constituição Federal e as leis, ou seja, para que se conseguisse ter uma melhor compreensão sobre todas as questões envolvidas. A partir do desenvolvimento do trabalho, foi possível observar que os desmatamentos nas florestas geram um dano negativo no planeta e de que no futuro afetaram diretamente a vida dos seres humanos, por conta de que a própria sociedade ao desmatar excessivamente sem pensar nas consequências esta gerando danos irreparáveis no planeta e para as próprias gerações.

Palavras-chave: 1. Amazônia 2. Desmatamento 3. Direito

ABSTRACT

The deforestation of forests, thus being mainly of the Amazon forest, is a factor to be studied due to the significant increase in such occurrences, with a focus on what concerns fires, which it addresses as justification for the great relevance of this issue, especially in this area of knowledge, in which is the proposal of this work, whose besides having a vision for the future, also seeks to raise the issues that pervade such a theme, such as the laws and that it is necessary to think how such attitudes of deforestation directly affect the planet and the life of society. In view of this, the main objective of this work is to address the issues related to fires that occur in the Amazon, contextualize this theme and relate to the area of Law, as well as discuss the damage caused negatively to the global system and how it can reflect in the future, moreover, how the Law has contributions and laws for such attitudes of human beings. And in order to carry out this work, a methodology was used, which consisted of a bibliographic survey, which used articles, periodicals and books, focused on the Law with authors who could contribute to the research, in addition to the Federal Constitution and the laws, that is, in order to achieve a better understanding of all the issues involved. From the development of the work, it was possible to observe that deforestation in forests generates negative damage on the planet and that in the future it directly affected the lives of human beings, due to the fact that society itself deforesting excessively without thinking about the consequences this generating irreparable damage on the planet and for the generations themselves.

Keywords: 1. Amazon 2. Deforestation 3. Right

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	09
CAPÍTULO 1 – INCÊNDIOS NA FLORESTA AMAZÔNICA	
1.1. INCÊNDIOS FLORESTAIS.....	11
1.2. FLORESTA AMAZÔNICA.....	14
CAPÍTULO 2 – PERSPECTIVA DO DIREITO	
2.1. LEGISLAÇÃO BRASILEIRA RELATIVA Á PROTEÇÃO DA FLORESTA AMAZÔNICA.....	20
CAPÍTULO 3 – CRIME AMBIENTAL	
3.1 DEFINIÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DE PENAS.....	32
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
5. REFERÊNCIAS.....	42

1. INTRODUÇÃO

No decorrer da história, os seres humanos em todo o tempo são beneficiados de alguma maneira pelas retiradas de árvores, sendo para diversas finalidades, como para tornar terras à disposição para a agricultura, para utilizar como fontes de energias e construções de habitações, ou seja, com isso, há uma redução da extensão das florestas naturais em todo o planeta, e isto acontece como consequência, principalmente, “de incêndios, corte de árvores para propósitos comerciais, devastação de terras para utilização da agropecuária, ou até fenômenos naturais” (ARRAES; MARIANO; SIMONASSI, 2012, p. 1). Em diversos pontos, os desmatamentos que acontecem nos dias atuais, em regiões tropicais não são consideravelmente distintos aos que aconteceram em regiões temperadas nos séculos passados. Atualmente, o comércio de madeira em países desenvolvidos tem sido uma atividade sustentável, embora o mesmo possa não ocorrer em países em desenvolvimento (ARRAES; MARIANO; SIMONASSI, 2012, p. 1). A partir dessa discussão, a ocorrência de exploração de madeiras localizadas, de maneira principal na Amazônia Brasileira, acabou por tornar-se responsável pela ausência de diversas espécies de árvores, que eram produtoras de madeiras nobres, como por exemplo, acapu, virola e mogno (CASTRO, 2005 apud ARRAES; MARIANO; SIMONASSI, 2012).

Neste sentido, a insistência de continuar ocorrendo tais problemáticas, torna-se então pertinente ter discussões e a própria manutenção, que englobem aos fatores e as causas que se referem ao desmatamento no Brasil, sendo este o qual possui a maior floresta mundial, dado que são encontrados diversos trabalhos na literatura, sendo estes se completam em relação aos motivos de uma degradação ambiental, tal como, a implantação de estradas; expansão da pecuária, além da expandir a fronteira agrícola; a densidade populacional e por fim, uma procura para obter um crescimento econômico, sendo este considerado uma das causas centrais de um cunho macroeconômico da degradação ambiental. Nessa perspectiva, é importante ter a combinação das causas em um campo político socioeconômico de maneira ampla e ter uma contextualização de como é a disposição dos níveis de desmatamento no Brasil e no mundo todo, sendo assim, enfatiza a contribuição do

estudo e sua pertinência para a ciência como um todo (ARRAES; MARIANO; SIMONASSI, 2012).

Desde o início da humanidade há um fato inquestionável, de que a partir da intervenção dos sujeitos no meio ambiente passou então a alterar o equilíbrio natural. Apesar de ter ocorrido a Revolução Industrial, a qual gerou um avanço científico e tecnológico, “além do considerável aumento populacional, a ação humana no meio ambiente passou a se configurar como uma constante ameaça ao próprio futuro e destino da humanidade, haja vista a ausência de preocupação e prevenção quanto à ação degradatória” (QUEIROZ; GURGEL; COSTA, 2013, p. 303).

Para os autores Queiroz, Gurgel e Costa (2013, p. 303) conforme apresentado o contexto acima, então “o legislador constituinte de 1988 dedicou especial atenção ao tema da preservação e proteção do meio ambiente, buscando assegurar a todo cidadão o “direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”.” Pois, se trata de um direito público considerado “subjetivo oponível tanto contra o Estado quanto contra as entidades privadas que venham a causar algum dano ambiental e que não estejam sob a fiscalização estatal” (QUEIROZ; GURGEL; COSTA, 2013, p. 303).

Além disso, não pode se esquecer também de que, “por se encontrar elencado como um bem de uso comum do povo, a preservação e a defesa do meio ambiente é um poder-dever que incumbe não apenas ao Estado, mas também a toda a sociedade” (QUEIROZ; GURGEL; COSTA, 2013, p. 303).

O objetivo principal deste trabalho é de abordar as questões relacionadas aos incêndios que ocorrem na Amazônia, contextualizar este tema e relacionar com a área do Direito, assim também discutir sobre os danos causados de maneira negativa ao sistema global e de como poderá refletir no futuro, além disso, como o Direito tem contribuições e leis para tais atitudes dos seres humanos.

Para que se pudesse realizar este trabalho, foi utilizada uma metodologia em que consistiu em um levantamento bibliográfico, o qual se utilizou de artigos, periódicos e livros, voltados para o Direito com autores que puderam contribuir para a pesquisa, além da Constituição Federal e as leis, ou seja, para que se conseguisse ter uma melhor compreensão sobre todas as questões envolvidas.

CAPÍTULO 1 – INCÊNDIOS NA FLORESTA AMAZÔNICA

1.1 INCÊNDIOS FLORESTAIS

Os autores Gelain et al. (2012, p. 3) observam que a partir de um acontecimento denominado “globalização, cuja rápida evolução das comunicações e das tecnologias uniram todos os “pontos” do planeta, houve um crescimento acelerado e desenfreado das atividades produtivas e econômicas”. Com isso, o rápido mercado mundial não estabiliza, sendo assim, há um grande aumento e uma necessidade de uma rapidez por parte das atividades produtivas, o que causam sérios efeitos negativos para o meio ambiente. Na mesma linha dos autores citados acima, um exemplo desse efeito é o desmatamento, o qual expõe as riquezas do mundo em um grande risco, as próprias florestas. Um dado importante em que o autor Freitas (2007 apud GELAIN et al., 2012), é de que:

em aproximadamente trezentos anos o homem já destruiu 50% da área verde natural mundial. De acordo com o autor, anualmente são devastadas cerca de 170.000 km² de florestas, principalmente na Ásia, que destruiu 60% de suas florestas, em função da extração de madeira. Sendo o Brasil responsável por parcela significativa dessa devastação, pois já destruiu 40% do total de suas florestas.

Já o autor Fearnside (2005 apud GELAIN et al., 2012, p. 3) traz de que o desmatamento que acontece a partir de um rápido aumento dos meios de produção e da densidade demográfica, carrega graves danos ao meio ambiente, como por exemplo:

a perda de produtividade, uma vez que o desmatamento inviabiliza o manejo florestal sustentável dos recursos madeireiros, farmacológicos e genéticos da floresta, além de reduzir a qualidade do solo propiciando a desertificação; mudanças no regime hidrológico, pela função recicladora de água que a floresta apresenta, e pela sua condição de “ar condicionado” do planeta, pois o desmatamento interfere no fluxo de chuvas de todo o mundo, e qualquer mudança mais intensa nesse sentido poderia culminar em um sério problema climático global; perda da biodiversidade, pois aumenta a probabilidade de extinção de animais e plantas locais; e, a emissão de gases de efeito estufa, que propiciam o aquecimento global.

Já Fonseca (2007 apud GELAIN et al., 2012), determina que o desmatamento é uma questão cultural e histórica, por conta de que tem como um marco o período constituído pela colonização com a exploração do Pau Brasil, posteriormente com a exploração das atividades do café, da cana-de-açúcar e do ouro. E a partir desses marcos, é relevante ressaltar com o autor Fearnside (2005 apud GELAIN et al., 2012, p. 3) de que tais questões acima também se tornam uma consequência, por conta de maneira principal pelos subsídios governamentais destinados a créditos agrícolas, das especulações dos valores das terras, em que indicam “como os maiores responsáveis pela destruição das florestas as propriedades médias e os grandes latifúndios, pois são estes os que mais usufruem desse benefício governamental”.

A partir dos autores citados acima, salientam várias questões importantes, como de que a globalização conseguiu unir diversos pontos do mundo em uma comunicação, em uma tecnologia, contudo, há seus pontos negativos, por conta de que as atividades produtivas precisam acompanhar esse ritmo acelerado em que a tecnologia avança, em que pode acarretar em danos irreversíveis para as florestas, a partir dos desmatamentos.

Já para os autores Lemos e Silva (2011, p. 99), a apropriação e o desmatamento na Amazônia acentuaram-se “no início da década de 1970, principalmente pelos agricultores e pecuaristas do sul e sudeste, em consequência da preocupação dos governos militares com a possibilidade de internacionalização da Amazônia”.

Os autores Martins e Zanon (2007 apud LEMOS; SILVA, 2011, p. 99) evidenciam de que:

as atividades econômicas associadas ao desmatamento têm representado verdadeiras ameaças à proteção da biodiversidade na Amazônia Legal, especialmente no Estado do Mato Grosso, localizado em zonas de fronteira agrícola.

Ou seja, conforme apontam os autores acima, o desmatamento que ocorre na Amazônia não ocorre somente nos dias de hoje, começando a partir da década de 1970, por motivos de que se preocuparam com uma possibilidade de a Amazônia

sofrer uma internacionalização e com isso, geram ameaças a questão de proteger a biodiversidade da mesma.

Segundo o autor NEPSTAD *et al.*, (1999b, 2001 apud ALENCAR *et al.*, 2004, p. 40) aborda sobre uma questão que vai “além do desmatamento propriamente dito (“corte raso” da floresta)”, o que pode ser encontrado a partir de registros de imagens de satélites, há também a exploração madeireira e o incêndio florestal, sendo maneiras de representar também “formas de “desmatamento oculto” que deixam várias árvores ainda em pé e são, portanto, mais difíceis de detectar” (p. 40).

Para o Ambiente Brasil (2010 apud LEMOS; SILVA, 2011, p. 99), o desmatamento é a intervenção que tem como objetivo “a supressão total da vegetação nativa de determinada área para o uso alternativo do solo, ou seja, qualquer descaracterização que venha a suprimir toda vegetação nativa de uma determinada área deve ser interpretada como desmatamento”.

Desse modo, a partir das definições abordadas anteriormente, é importante englobar o conceito de incêndios florestais, em que consistem, segundo os autores Alencar *et al.* (2004, p. 40) discorrem de que tais eventos acontecem no momento que o fogo, o qual é usado:

como ferramenta de manejo pela pecuária extensiva e pela agricultura de corte e queima, escapa ao controle e atinge os fragmentos florestais vizinhos. Dependendo do grau de fragmentação da floresta e da intensidade da exploração madeireira, a vegetação florestal fica mais susceptível ao fogo e acaba sendo atingida acidentalmente. O risco de incêndio florestal pode ser ainda mais alto nas florestas de transição do Mato Grosso e do Sul do Pará, devido à estação seca prolongada, característica dessas áreas.

Para a autora Custódio (2006), atualmente os incêndios florestais são considerados como um enorme fator que causa a emissão de CO² no planeta, o que possui como uma decorrência de contribuições relevantes para que haja a deterioração da camada de ozônio e do efeito estufa. Para além deste dano causado indiretamente, mas que mostra resultados a médio e longo prazo, vale ressaltar que:

provocam também danos diretos, principalmente a perda de espécies da fauna e flora, que muitas vezes nem são conhecidas pela ciência, bem como a modificação rápida no clima de seus arredores, gerando um ambiente cada vez menos sadio para a qualidade de vida para as populações locais (CUSTÓDIO, 2006, p. 1).

Segundo a mesma autora, de diversas maneiras podem ocorrer os incêndios, as principais no Brasil são: “por queimadas não controladas para produção de carvão, para plantação agrícola ou para retirada de árvores valiosas e fogo espontâneo” (CUSTÓDIO, 2006, p. 2).

Nesse sentido, é importante então, entender a diferenciação entre uma queimada de um incêndio, sendo estes estarem de acordo com as normas de segurança para a sua realização e ter uma licença para que possa acontecer tal ação, visto que a queimada:

É a aplicação controlada de fogo na vegetação natural ou plantada sob determinadas condições ambientais que permitam ao fogo manter-se confinado em uma determinada área e ao mesmo tempo produzir uma intensidade de calor e velocidade de espalhamento desejáveis aos objetivos de manejo (SILVA, 1998 apud CUSTÓDIO, 2006, p. 5).

Ou seja, a queimada é uma atividade habitual no Brasil, contudo, tem sua permissão desde o momento que se seguem as exigências de segurança e legais, desta forma, a própria legislação determina a diferença entre as duas práticas, logo a queimada considerada como controlada é “permitida por cumprir os requisitos de ser licenciada e previsível, enquanto o incêndio é descontrolado e criminoso na maior parte das vezes, sendo por isso considerado um crime ambiental” (CUSTÓDIO, 2006, p. 2).

Em suma, a partir dos autores abordados, foi trabalhada a questão da contextualização dos incêndios florestais e de que, os mesmos podem ser considerados como desmatamento, e de que traz maléficos para toda a sociedade e planeta. Sendo no Brasil, há uma diferenciação entre queimadas e incêndios, em que a primeira é permitida e os incêndios são proibidos, por conta de não ter controle sobre o mesmo e por ser considerado criminoso em maior parte do tempo.

1.2 FLORESTA AMAZÔNICA

Os estudos de Ferreira, Venticinque e Almeida (2005 apud GELAIN et al., 2012), indicam de que em geral, a expressiva ampliação do desmatamento na Amazônia legal, dá-se pelo modelo tradicional de apropriação de tal área. Nesse sentido, para tais autores:

as questões mais urgentes com relação à manutenção e uso dos recursos naturais da Amazônia dizem respeito à perda em grande escala de funções críticas da Amazônia frente aos avanços do desmatamento muitas vezes ligado às políticas de desenvolvimento da região, principalmente no caso da especulação do uso das terras, da expansão das cidades, aumento da pecuária, extrativismo e da agricultura familiar, pois o crescimento acelerado dessas atividades na região tem aumentado drasticamente a taxa de desmatamento na Amazônia (FERREIRA; VENTICINQUE; ALMEIDA, 2005 apud GELAIN et al., 2012, p. 4).

Além das questões apresentadas acima, os incêndios florestais na Amazônia podem acontecer com um aumento significativo a partir de uma interferência do fenômeno chamado de El Niño, sendo este um fenômeno que causa alteração no clima do planeta e conduz calor e seca para a Amazônia (ALENCAR *et al.*, no prelo apud ALENCAR et al., 2004). O ano de 1998 foi um exemplo de que uma severa seca causada pelo El Niño, considerado o mais intenso do século, teve como resultado incêndios florestais que alcançaram aproximadamente 29.000 km² no território de floresta Amazônia (DIAZ *et al.*, 2002 apud ALENCAR et al., 2004). Já, de maneira simultânea e mais veiculada nas mídias, no estado de Roraima cerca de 13.000 km² de floresta teve a ocorrência de fogo (KIRCHHOFF E ESCADA, 1998 apud ALENCAR et al., 2004). Há uma problemática em relação aos incêndios florestais de que ainda fica mais séria quando estudado em modos de futuros riscos, pelo fato de ter uma previsão de episódios cada vez mais severos de El Niños (TRENBERTH E HOAR, 1997 apud ALENCAR et al., 2004). Nesse sentido, quando a área total florestal se for avaliada o quanto “é susceptível ao fogo (e está sob alto risco) em anos de El Niño, esta pode chegar a um terço da área total florestada da Amazônia” (NEPSTAD *et al.*, 1999b, no prelo apud ALENCAR et al., 2004, p. 41).

Neste quadro,

o fogo torna-se ainda mais perigoso quando volta a atingir uma floresta queimada anteriormente. Uma vez queimadas, as florestas na Amazônia tornam-se mais vulneráveis a futuros incêndios, devido à mortalidade das árvores provocada pelo fogo (COCHRANE *et al.*, 1999; NEPSTAD *et al.*, 1999a apud ALENCAR et al., 2004, p. 41).

E isto ocorre por conta de que árvores ao morrerem, há a perda das folhas, com isso, permitem assim, uma maior entrada de luz e ondas de calor no interior da floresta, ofertando assim material combustível através das quedas de folhas e galhos (ALENCAR et al., 2004).

A partir da contextualização acima, é importante ressaltar de que os incêndios florestais podem ocorrer não somente quando tem seu início de maneira proposital, pelos seres humanos ou por conta, como pela expansão das cidades ou até mesmo políticas de desenvolvimento de determinada região, mas, em situações menos comuns podem ocorrer por condições, como por exemplo, por ter interferência do fenômeno El Niño, por conta de que o mesmo altera o clima da Terra e há o direcionamento de calor e seca para a Amazônia, e ao cair folhas e galhos, tem o material combustível que pode ocasionar nos incêndios.

Um ponto importante a levantar-se é em relação ao bioma que é mais acometido

pela expansão da soja e da pecuária na Amazônia tem sido a floresta de transição que ocorre nos Estados de Mato Grosso e Pará, mais especificamente numa zona entre a floresta densa e o cerrado do planalto central. É esta floresta que requer mais cuidados pelo nível de ameaça que vem sofrendo e por sua importância para o clima e a biodiversidade regional. Apenas 62% desse tipo de floresta no Mato Grosso ainda permanecem em pé e continuam sendo alvo de desmatamento intenso, já que ocupam as áreas mais aptas para a agropecuária. Além da pressão de desmatamento, a floresta de transição é altamente vulnerável ao fogo e tem sido atingida frequentemente por incêndios florestais. Em 1998, por exemplo, a área de floresta de transição queimada foi maior que a área florestal queimada em Roraima no mesmo ano (ALENCAR et al., 2004, p. 15).

Para o Mundo Educação, a Amazônia é considerada como um dos biomas brasileiros, além de que também se estende para áreas de países vizinhos. Além de que a Amazônia é conhecida como o bioma que tem a maior biodiversidade do planeta, pois ela possui “diversas particularidades, que a diferem de todos os outros, com relação a sua vegetação extremamente densa, a sua fauna e flora diversificada ou a seus rios extensos e de extrema importância para o país”.

Segundo o Mundo Educação, aborda de que a Amazônia é considerada como o bioma que possui a maior biodiversidade do planeta Terra, por conta de ter várias particularidades, que a torna diferente de todos os outros biomas e de que além de ser considerada um bioma brasileiro, há a extensão dela para países vizinhos.

Um dado importante a se levantar é referente ao que diz respeito à cobertura florestal em todo o mundo, em que se soma:

3,9 bilhões de hectares, dos quais 47% correspondem às florestas tropicais, 33% às boreais, 11% às temperadas e 9% às subtropicais. Considerando-

se a distribuição regional, Europa e América do Sul concentram 50% das florestas mundiais, sendo a outra metade dividida entre África, Ásia, América do Norte e, com pequena participação no total, Oceania (JUVENAL; MATTOS, 2002, p. 7).

Nesse sentido, o continente latino-americano concentra cerca de 886 milhões de hectares, e no Brasil se encontram 61%, o que o torna o segundo país em cobertura florestal no mundo, ficando atrás apenas da Rússia. No território brasileiro os principais ecossistemas existentes são:

a Amazônia, a Caatinga, a Mata Atlântica, o Cerrado, o Pantanal e os Campos Sulinos. Desses, os que se encontram menos preservados são a Mata Atlântica, cuja cobertura atual corresponde a apenas 9% da original, e os Campos Sulinos, que possuem apenas 10% de sua cobertura original. A Amazônia, alvo frequente de denúncias de devastação, ainda possui 85% de cobertura original (JUVENAL; MATTOS, 2002, p. 8).

Para o Mundo Educação, a Amazônia possui uma biodiversidade que é surpreendente e por essa questão tem todos os olhares do mundo todo voltados para si, no sentido também de que há diversas espécies que tem como habitação em seus ecossistemas e muitas ainda não foram estudadas. Conforme a World Wide Fund for Nature Brasil (WWF Brasil) – (apud MUNDO EDUCAÇÃO):

foram classificados cientificamente no bioma cerca de 40 mil espécies de vegetais; 427, de mamíferos; 1294, de aves; 378, de répteis; 427, de anfíbios; aproximadamente 3 mil espécies de peixes; e cerca de 128.840 espécies de invertebrados. Isso apenas na parte do bioma que se encontra no território brasileiro.

A partir dos dados acima, foram abordados a dimensão da floresta Amazônia, no que diz respeito a sua cobertura florestal, como no Brasil e em outros países também, sendo o Brasil o segundo país que possui maior área da Amazônia em seu território. Além de salientar sobre os principais ecossistemas e dos milhares de espécies existentes neste território, além de que ainda há espécies que ainda nem foram estudadas, de que ainda não são conhecidas pelo mundo científico.

Segundo o Mundo Educação, em relação à flora presente na Amazônia, as espécies de vegetais possuem como divisão as árvores, arbustos, ervas, lianas (cipós) e trepadeiras. A maioria destas “espécies apresenta um grande potencial medicinal e, conseqüentemente, atrai o mercado farmacêutico, colaborando então

para o crescimento econômico. Essas plantas são utilizadas também pelos indígenas que habitam a região” (MUNDO EDUCAÇÃO).

Ao que diz respeito ao clima da Amazônia é o denominado equatorial, em que tem como características temperaturas elevadas e um grande índice pluviométrico, sendo assim, “as temperaturas médias anuais variam entre 22 e 28 °C, umidade do ar pode ultrapassar os 80% e o índice pluviométrico varia entre 1400 a 3500 mm por ano” (TODA MATÉRIA).

No Brasil, a Amazônia Legal é área abrangida:

pelos Estados do Acre, Pará, Amazonas, Roraima, Rondônia, Amapá e Mato Grosso e pelas regiões situadas ao norte do paralelo 13° S do Estado de Tocantins, e a oeste do meridiano 44° W do Estado do Maranhão, totalizando uma área de 5.114.798,30 km², sendo que, deste total, o que representa o Bioma Amazônia é aproximadamente de 4.221.420,81 km² (LEMONS; SILVA, 2011, p. 99).

O conceito de Amazônia Legal é considerado como um conceito político e não o que envolve o geográfico, ou seja, foi um termo elaborado pelo governo do Brasil, ao que corresponde à área abrangida pelos nove estados do país e de foram citados acima (MUNDO EDUCAÇÃO). Essa nova dimensão da Amazônia Legal “foi instituída pela Constituição Federal de 1988, dadas as novas configurações do território brasileiro naquele período, como a criação do estado do Tocantins” (MUNDO EDUCAÇÃO).

Tal região é ocupada por, em torno de, 22 milhões de pessoas, sendo destas cerca de 250 mil são povos indígenas, segundo os dados fornecidos pela Fundação Nacional da Saúde (Funasa) – encontrados no Mundo Educação. A área que é apropriada da Amazônia Legal engloba além do bioma Amazônia, como também uma parte do Cerrado e do Pantanal (MUNDO EDUCAÇÃO).

O objetivo da criação da Amazônia Legal é o de:

planejamento e o desenvolvimento tanto econômico quanto social dos estados abrangidos pelo bioma Amazônia. Por ser uma região pouco povoada e pouco desenvolvida, viu-se a necessidade de promoção de ações que auxiliassem esses estados a crescerem (MUNDO EDUCAÇÃO).

No Brasil, o bioma Amazônia é o maior do país, em que representa de maneira aproximada cerca de 49% do território brasileiro. Além disso, também

abriga a maior bacia hidrográfica do mundo e a maior floresta tropical. É de extrema importância esse conjunto de ecossistemas para que se possa:

manter o equilíbrio ambiental da Terra, sendo, portanto, necessário preservá-lo. Contudo, é fato que isso não está acontecendo, baseando-nos nos índices de desmatamento, vemos que essa região está cada vez mais visada mundialmente, o que tem aumentado sua exploração (MUNDO EDUCAÇÃO).

Para a Equipe Brasil Escola (2007 apud GELAIN et al., 2012) a Floresta Amazônica é considerada extremamente importante fonte de matérias-primas alimentares, energéticas, florestais, minerais e medicinais para os seres humanos, contanto que seja explorada com responsabilidade, de maneira sustentável.

Além de que, é importante destacar sobre os avanços importantes que houve na legislação ambiental, abrangendo o Código Florestal, a lei de crimes ambientais e atualmente a lei de recursos hídricos. Nos dias de hoje, ao que diz respeito à legislação ambiental brasileira é considerada como uma das mais aprimoradas do mundo, também como proporciona um apoio legal de modo potencial e muito eficiente para que haja um ordenamento em relação ao processo de posse da fronteira e assim a redução do desmatamento, de maneira especial para aquele inapropriado e ilegal (ALENCAR et al., 2004).

Em suma, neste primeiro capítulo, foi abordado sobre incêndios florestais e queimadas e posteriormente, sobre a Floresta Amazônica, a partir de autores que abordem essa temática para uma melhor compreensão e contextualização do assunto para que pudesse discorrer sobre tal assunto. Sendo assim, foi abordado sobre a importância da Floresta Amazônica para o Brasil, para outros países e sua importância para o planeta Terra, e de que como os incêndios florestais trazem malefícios para toda a sociedade. Além de ter sido exposto sobre toda as questões relacionadas a Amazônia, como por exemplo, seu território, seu clima, a importância desta para manter o clima, de ser uma fonte de matérias primas para alimentação.

CAPÍTULO 2 – PERSPECTIVA DO DIREITO

2.1 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA RELATIVA À PROTEÇÃO DA FLORESTA AMAZÔNICA

Em alguns anos, os principais motivos que eram responsáveis pelo desmatamento de florestas no Brasil foram as:

atividades agropecuárias e extrativistas, além da má gestão dos resíduos urbanos. No Brasil, a área verde natural constitui-se principalmente pela Floresta Amazônica e pela Mata Atlântica, as quais já correm riscos, em especial esta última que de acordo com o autor, apresenta 93% de sua área total em território brasileiro destruída. A floresta amazônica também apresenta considerável parcela destruída, sendo esta correspondente a 15% de sua área total (FONSECA, 2007 apud GELAIN et al., 2012, p. 4).

Para Fonseca (2007 apud GELAIN et al., 2012) tais percentuais apresentados acima direcionam o Brasil para o segundo lugar na lista de desmatamento mundial, em que fica apenas atrás da China, sendo o país que mais tem desmatamento no mundo. Nesse sentido, é mencionado pelo mesmo autor de que aproximadamente são atingidos 50 mil km² de floresta por queimadas em um período de um ano, em que acaba por favorecer o processo de desertificação da área.

Nesta perspectiva, Siminski e Fantini (2010 apud GELAIN et al., 2012, p. 4) abordam o Código Florestal Brasileiro, a lei 4771, em que nele:

encontram-se restrições quanto à utilização de florestas primárias e estabelece a necessidade de manutenção de áreas de preservação em todas as propriedades agrícolas, as chamadas Áreas de Reserva Legal (RL) e Áreas de Preservação Permanente (APP).

Os autores Siminski e Fantini (2010 apud GELAIN et al., 2012, p. 4) fizeram um destaque para:

a Constituição Federal de 1988, regulamentada em 1993 pelo Decreto Federal nº 750, que protege as florestas no Brasil e passou a considerar a Mata Atlântica patrimônio nacional, os limites definidos para o uso e conservação desta, e a atribuição designada nesta lei ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e órgãos ambientais estaduais, de regulamentar a exploração da vegetação. Ainda, segundo os autores, foi aprovada em 2006 a Lei nº 11.428, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa da Mata Atlântica, regulamentada pelo Decreto nº 6.660 de 2008.

Já os autores Alencar et al. (2004, p. 15) apontam que houve avanços na tecnologia de monitoramento e na legislação ambiental, contudo, estes avanços

não têm sido suficientes para reduzir as taxas de desmatamento. A grande barreira para ações eficazes contra o desmatamento tem sido a fragilidade das instituições responsáveis pelo ordenamento da fronteira, vítimas de mais de dez anos de políticas de contenção de gastos pelo governo federal. O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) estão sem as condições mínimas para executar seus trabalhos de forma adequada. Serão necessários investimentos maciços e de longo prazo em pessoal, equipamentos e verba para atividades de campo a fim de garantir uma presença efetiva do governo nas frentes pioneiras de expansão. Sem o fortalecimento dessas instituições, não há possibilidade de ordenar a expansão da fronteira e reduzir o desmatamento.

Não há como falar de Legislação Ambiental sem antes fazer um breve comentário sobre a Constituição Federal que além de assegurar vários direitos dos seres humanos, como também fornece a condição de termos um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Com isso, temos tal definição no Artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, de que:

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.

E para melhor aprofundar essa temática, será abordada a Lei nº 12.651 DE MAIO DE 2012, e os artigos de extrema importância para o desenvolvimento do trabalho, iniciando pelo Art. 1º-A., que trata de uma introdução de legislação da

ambiental, falando a respeito de normas para proteção a vegetação, reservas legais e também diz sobre a proteção de matéria prima.

Esta Lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

Já o Art. 2º, aborda sobre as questões das florestas como um de todos e esta Legislação também impõem algumas limitações.

As florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação nativa, reconhecidas de utilidade às terras que revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes do País, exercendo-se os direitos de propriedade com as limitações que a legislação em geral e especialmente esta Lei estabelecem.

No que diz respeito ao Art. 3º e aos efeitos desta Lei, entende-se por a criação do Amazônia Legal, trata do APP que faz a proteção da vegetação nativa entre outros recursos, e a reserva legal também é assegurada nesse artigo a reserva também é assegurada nesta legislação que é dever de todo proprietário, porem é um artigo que protege toda a questões de biodiversidade como fauna e flora. Além de contemplar neste artigo, os seguintes pontos:

I - Amazônia Legal: os Estados do Acre, Pará, Amazonas, Roraima, Rondônia, Amapá e Mato Grosso e as regiões situadas ao norte do paralelo 13º S, dos Estados de Tocantins e Goiás, e ao oeste do meridiano de 44º W, do Estado do Maranhão;

II - Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;

III - Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa;

IV - área rural consolidada: área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio;

V - pequena propriedade ou posse rural familiar: aquela explorada mediante o trabalho pessoal do agricultor familiar e empreendedor familiar rural, incluindo os assentamentos e projetos de reforma agrária, e que atenda ao disposto no art. 3º da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006;

VI - uso alternativo do solo: substituição de vegetação nativa e formações sucessoras por outras coberturas do solo, como atividades agropecuárias, industriais, de geração e transmissão de energia, de mineração e de transporte, assentamentos urbanos ou outras formas de ocupação humana;

VII - manejo sustentável: administração da vegetação natural para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras ou não, de múltiplos produtos e subprodutos da flora, bem como a utilização de outros bens e serviços;

Ao que diz o artigo 12, trata sobre a reserva legal de todo imóvel rural, essa reserva é dever do proprietário e nesse mesmo artigo é falado as questões que não é necessário essa reserva:

Todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanente, observados os seguintes percentuais mínimos em relação à área do imóvel, excetuados os casos previstos no art. 68 desta Lei:

I - localizado na Amazônia Legal:

- a) 80% (oitenta por cento), no imóvel situado em área de florestas;
- b) 35% (trinta e cinco por cento), no imóvel situado em área de cerrado;
- c) 20% (vinte por cento), no imóvel situado em área de campos gerais;

II - localizado nas demais regiões do País: 20% (vinte por cento).

§ 1º Em caso de fracionamento do imóvel rural, a qualquer título, inclusive para assentamentos pelo Programa de Reforma Agrária, será considerada, para fins do disposto do caput, a área do imóvel antes do fracionamento.

§ 2º O percentual de Reserva Legal em imóvel situado em área de formações florestais, de cerrado ou de campos gerais na Amazônia Legal será definido considerando separadamente os índices contidos nas alíneas a, b e c do inciso I do caput.

§ 3º Após a implantação do CAR, a supressão de novas áreas de floresta ou outras formas de vegetação nativa apenas será autorizada pelo órgão ambiental estadual integrante do Sisnama se o imóvel estiver inserido no mencionado cadastro, ressalvado o previsto no art. 30.

§ 4º Nos casos da alínea a do inciso I, o poder público poderá reduzir a Reserva Legal para até 50% (cinquenta por cento), para fins de recomposição, quando o Município tiver mais de 50% (cinquenta por cento) da área ocupada por unidades de conservação da natureza de domínio público e por terras indígenas homologadas.

§ 5º Nos casos da alínea a do inciso I, o poder público estadual, ouvido o Conselho Estadual de Meio Ambiente, poderá reduzir a Reserva Legal para

até 50% (cinquenta por cento), quando o Estado tiver Zoneamento Ecológico-Econômico aprovado e mais de 65% (sessenta e cinco por cento) do seu território ocupado por unidades de conservação da natureza de domínio público, devidamente regularizadas, e por terras indígenas homologadas.

§ 6º Os empreendimentos de abastecimento público de água e tratamento de esgoto não estão sujeitos à constituição de Reserva Legal.

§ 7º Não será exigido Reserva Legal relativa às áreas adquiridas ou desapropriadas por detentor de concessão, permissão ou autorização para exploração de potencial de energia hidráulica, nas quais funcionem empreendimentos de geração de energia elétrica, subestações ou sejam instaladas linhas de transmissão e de distribuição de energia elétrica.

§ 8º Não será exigido Reserva Legal relativa às áreas adquiridas ou desapropriadas com o objetivo de implantação e ampliação de capacidade de rodovias e ferrovias.

A proibição relacionada ao uso de fogo na vegetação é encontrada no Art. 38., exceto nas seguintes situações com aprovação do SISNAMA que é um órgão competente para poder avaliar essas questões de queimadas controlada e por parte de pesquisa, se aprovado pelo órgão competente :

I - em locais ou regiões cujas peculiaridades justifiquem o emprego do fogo em práticas agropastoris ou florestais, mediante prévia aprovação do órgão estadual ambiental competente do Sisnama, para cada imóvel rural ou de forma regionalizada, que estabelecerá os critérios de monitoramento e controle;

II - emprego da queima controlada em Unidades de Conservação, em conformidade com o respectivo plano de manejo e mediante prévia aprovação do órgão gestor da Unidade de Conservação, visando ao manejo conservacionista da vegetação nativa, cujas características ecológicas estejam associadas evolutivamente à ocorrência do fogo;

III - atividades de pesquisa científica vinculada a projeto de pesquisa devidamente aprovado pelos órgãos competentes e realizada por instituição de pesquisa reconhecida, mediante prévia aprovação do órgão ambiental competente do Sisnama.

§ 1º Na situação prevista no inciso I, o órgão estadual ambiental competente do Sisnama exigirá que os estudos demandados para o licenciamento da atividade rural contenham planejamento específico sobre o emprego do fogo e o controle dos incêndios.

§ 2º Excetuam-se da proibição constante no caput as práticas de prevenção e combate aos incêndios e as de agricultura de subsistência exercidas pelas populações tradicionais e indígenas.

§ 3º Na apuração da responsabilidade pelo uso irregular do fogo em terras públicas ou particulares, a autoridade competente para fiscalização e autuação deverá comprovar o nexo de causalidade entre a ação do proprietário ou qualquer preposto e o dano efetivamente causado.

§ 4º É necessário o estabelecimento de nexos causais na verificação das responsabilidades por infração pelo uso irregular do fogo em terras públicas ou particulares.

O Art. 39. Aborda sobre a questão relacionada aos cuidados em que os órgãos públicos e SISNAMA devem implantar para combater os incêndios:

Órgãos ambientais do Sisnama, bem como todo e qualquer órgão público ou privado responsável pela gestão de áreas com vegetação nativa ou plantios florestais, deverão elaborar, atualizar e implantar planos de contingência para o combate aos incêndios florestais.

Já o Art. 40. Determina de que é dever do Governo Federal sobre a política nacional, no que diz respeito ao controle de queimadas e incêndios, deverão também ser vistas as questões climáticas, como planos de preservação aos incêndios florestais etc.

O Governo Federal deverá estabelecer uma Política Nacional de Manejo e Controle de Queimadas, Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, que promova a articulação institucional com vistas na substituição do uso do fogo no meio rural, no controle de queimadas, na prevenção e no combate aos incêndios florestais e no manejo do fogo em áreas naturais protegidas.

§ 1º A Política mencionada neste artigo deverá prever instrumentos para a análise dos impactos das queimadas sobre mudanças climáticas e mudanças no uso da terra, conservação dos ecossistemas, saúde pública e fauna, para subsidiar planos estratégicos de prevenção de incêndios florestais.

§ 2º A Política mencionada neste artigo deverá observar cenários de mudanças climáticas e potenciais aumentos de risco de ocorrência de incêndios florestais.

Segundo o Art. 51. é determinado de que quando algum órgão competente toma conhecimento de desmatamento de maneira ilegal para construção, o mesmo deve imediatamente embargar a obra, além de que:

O órgão ambiental competente, ao tomar conhecimento do desmatamento em desacordo com o disposto nesta Lei, deverá embargar a obra ou atividade que deu causa ao uso alternativo do solo, como medida administrativa voltada a impedir a continuidade do dano ambiental, propiciar a regeneração do meio ambiente e dar viabilidade à recuperação da área degradada.

§ 1º O embargo restringe-se aos locais onde efetivamente ocorreu o desmatamento ilegal, não alcançando as atividades de subsistência ou as demais atividades realizadas no imóvel não relacionadas com a infração.

§ 2º O órgão ambiental responsável deverá disponibilizar publicamente as informações sobre o imóvel embargado, inclusive por meio da rede mundial

de computadores, resguardados os dados protegidos por legislação específica, caracterizando o exato local da área embargada e informando em que estágio se encontra o respectivo procedimento administrativo.

§ 3º A pedido do interessado, o órgão ambiental responsável emitirá certidão em que conste a atividade, a obra e a parte da área do imóvel que são objetos do embargo, conforme o caso.

No Art. 59. Determina que:

A União, os Estados e o Distrito Federal deverão implantar Programas de Regularização Ambiental (PRAs) de posses e propriedades rurais, com o objetivo de adequá-las aos termos deste Capítulo.

§ 1º Na regulamentação dos PRAs, a União estabelecerá normas de caráter geral, e os Estados e o Distrito Federal ficarão incumbidos do seu detalhamento por meio da edição de normas de caráter específico, em razão de suas peculiaridades territoriais, climáticas, históricas, culturais, econômicas e sociais, conforme preceitua o art. 24 da Constituição Federal..

§ 2º A inscrição do imóvel rural no CAR é condição obrigatória para a adesão ao PRA, que deve ser requerida em até 2 (dois) anos, observado o disposto no § 4º do art. 29 desta Lei. (Redação dada pela Lei 13.887, de 2019)

§ 3º Com base no requerimento de adesão ao PRA, o órgão competente integrante do Sisnama convocará o proprietário ou possuidor para assinar o termo de compromisso, que constituirá título executivo extrajudicial.

§ 4º No período entre a publicação desta Lei e a implantação do PRA em cada Estado e no Distrito Federal, bem como após a adesão do interessado ao PRA e enquanto estiver sendo cumprido o termo de compromisso, o proprietário ou possuidor não poderá ser autuado por infrações cometidas antes de 22 de julho de 2008, relativas à supressão irregular de vegetação em Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito.

§ 5º A partir da assinatura do termo de compromisso, serão suspensas as sanções decorrentes das infrações mencionadas no § 4º deste artigo e, cumpridas as obrigações estabelecidas no PRA ou no termo de compromisso para a regularização ambiental das exigências desta Lei, nos prazos e condições neles estabelecidos, as multas referidas neste artigo serão consideradas como convertidas em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente, regularizando o uso de áreas rurais consolidadas conforme definido no PRA.

§ 6º (VETADO). (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

§ 7º Caso os Estados e o Distrito Federal não implantem o PRA até 31 de dezembro de 2020, o proprietário ou possuidor de imóvel rural poderá aderir ao PRA implantado pela União, observado o disposto no § 2º deste artigo.

No Art. 69. É aborda as questões do uso legal de motosserra tanto para comercialização como para manejo, desde que o portador seja registrado no órgão competente:

São obrigados a registro no órgão federal competente do Sisnama os estabelecimentos comerciais responsáveis pela comercialização de motosserras, bem como aqueles que as adquirirem.

§ 1º A licença para o porte e uso de motosserras será renovada a cada 2 (dois) anos.

§ 2º Os fabricantes de motosserras são obrigados a imprimir, em local visível do equipamento, numeração cuja sequência será encaminhada ao órgão federal competente do Sisnama e constará nas correspondentes notas fiscais.

No Art. 70. Assegura a limitação do corte de árvores de todas as suas espécies raras da flora, também por motivos de localização, raridade e beleza, entre outros. Também aborda de que:

Além do disposto nesta Lei e sem prejuízo da criação de unidades de conservação da natureza, na forma da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e de outras ações cabíveis voltadas à proteção das florestas e outras formas de vegetação, o poder público federal, estadual ou municipal poderá:

I - proibir ou limitar o corte das espécies da flora raras, endêmicas, em perigo ou ameaçadas de extinção, bem como das espécies necessárias à subsistência das populações tradicionais, delimitando as áreas compreendidas no ato, fazendo depender de autorização prévia, nessas áreas, o corte de outras espécies;

II - declarar qualquer árvore imune de corte, por motivo de sua localização, raridade, beleza ou condição de porta-sementes;

III - estabelecer exigências administrativas sobre o registro e outras formas de controle de pessoas físicas ou jurídicas que se dedicam à extração, indústria ou comércio de produtos ou subprodutos florestais.

No Art. 71. Aborda a questão do inventário florestal nacional que é criado para realizar análise de existência das florestas localizadas no país, tanto em terras públicas como privadas, ou seja, serve como fiscal:

A União, em conjunto com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, realizará o Inventário Florestal Nacional, para subsidiar a análise da existência e qualidade das florestas do País, em imóveis privados e terras públicas.

Parágrafo único. A União estabelecerá critérios e mecanismos para uniformizar a coleta, a manutenção e a atualização das informações do Inventário Florestal Nacional.

O Art. 73. Determina que a vinculação do SISNAMA como os órgãos estaduais, para que juntos para que juntos eles possam obter melhor evolução, ou seja:

Os órgãos centrais e executores do Sisnama criarão e implementarão, com a participação dos órgãos estaduais, indicadores de sustentabilidade, a serem publicados semestralmente, com vistas em aferir a evolução dos componentes do sistema abrangidos por disposições desta Lei.

Segundo o Art. 74., pode-se entender que o CAMEX tem como função poder adotar determinação quem dizem respeito à restrição as importações de origem agropecuária ou florestal para aqueles países que não adotam a mesma proteção ao meio ambiente que aquelas determinadas pelo Brasil:

A Câmara de Comércio Exterior - CAMEX, de que trata o art. 20-B da Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998, com a redação dada pela Medida Provisória nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2001, é autorizada a adotar medidas de restrição às importações de bens de origem agropecuária ou florestal produzidos em países que não observem normas e padrões de proteção do meio ambiente compatíveis com as estabelecidas pela legislação brasileira.

No Art. 75. Retrata as funções do instituto PRAs, de acompanhamento e implementação com as florestas para que se possa fornecer a matéria-prima e para que haja o controle de incêndios florestais tudo dentro da Lei, isto é:

Os PRAs instituídos pela União, Estados e Distrito Federal deverão incluir mecanismo que permita o acompanhamento de sua implementação, considerando os objetivos e metas nacionais para florestas, especialmente a implementação dos instrumentos previstos nesta Lei, a adesão cadastral dos proprietários e possuidores de imóvel rural, a evolução da regularização das propriedades e posses rurais, o grau de regularidade do uso de matéria-prima florestal e o controle e prevenção de incêndios florestais.

No Art. 78. Determina os direitos de reconstrução para um meio ambiente mais equilíbrio através da Servidão Ambiental, onde nada mais é do que a renúncia do proprietário propor um período para que possa obter uma melhora Ambiental.

Além de que neste artigo, há a alteração do seguinte artigo:

O art. 9º-A da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 9º-A. O proprietário ou possuidor de imóvel, pessoa natural ou jurídica, pode, por instrumento público ou particular ou por termo administrativo firmado perante órgão integrante do Sisnama, limitar o uso de toda a sua propriedade ou de parte dela para preservar, conservar ou recuperar os recursos ambientais existentes, instituindo servidão ambiental.

§ 1º O instrumento ou termo de instituição da servidão ambiental deve incluir, no mínimo, os seguintes itens:

I - memorial descritivo da área da servidão ambiental, contendo pelo menos um ponto de amarração georreferenciado;

II - objeto da servidão ambiental;

III - direitos e deveres do proprietário ou possuidor instituidor;

IV - prazo durante o qual a área permanecerá como servidão ambiental.

§ 2º A servidão ambiental não se aplica às Áreas de Preservação Permanente e à Reserva Legal mínima exigida.

§ 3º A restrição ao uso ou à exploração da vegetação da área sob servidão ambiental deve ser, no mínimo, a mesma estabelecida para a Reserva Legal.

§ 4º Devem ser objeto de averbação na matrícula do imóvel no registro de imóveis competente:

I - o instrumento ou termo de instituição da servidão ambiental;

II - o contrato de alienação, cessão ou transferência da servidão ambiental.

§ 5º Na hipótese de compensação de Reserva Legal, a servidão ambiental deve ser averbada na matrícula de todos os imóveis envolvidos.

§ 6º É vedada, durante o prazo de vigência da servidão ambiental, a alteração da destinação da área, nos casos de transmissão do imóvel a qualquer título, de desmembramento ou de retificação dos limites do imóvel.

§ 7º As áreas que tenham sido instituídas na forma de servidão florestal, nos termos do art. 44-A da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, passam a ser consideradas, pelo efeito desta Lei, como de servidão ambiental." (NR)

Por fim, o Art. 78-A. discorre que só irá conceder crédito agrícola para os imóveis rurais que foram registrados no CAR, sendo assim será necessário esse registro de acordo com a legislação:

Após 31 de dezembro de 2017, as instituições financeiras só concederão crédito agrícola, em qualquer de suas modalidades, para proprietários de imóveis rurais que estejam inscritos no CAR.

Parágrafo único. O prazo de que trata este artigo será prorrogado em observância aos novos prazos de que trata o § 3º do art. 29.

Além da lei apresentada acima, também há:

a política de prevenção e controle de incêndios florestais é planejada e implementada pelos três níveis de governo. No nível federal há: (i) o Sistema Nacional de Prevenção e Controle de Incêndios Florestais (Prevfogo), um Centro Especializado do Instituto Brasileiro do Meio

Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e; (ii) o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Já os governos estaduais e municipais atuam geralmente por meio dos corpos de bombeiros estaduais, de secretarias e órgãos de meio ambiente (FONSECA-MORELLO et al., 2017, p. 23).

O Código Florestal Brasileiro foi criado em 1965, cujo é a Lei 4.771/65, e no seu artigo 27, “proibia o uso do fogo nas florestas e disciplinava o seu uso para fins de queima controlada” (CUSTÓDIO, 2006, p. 5).

Para os autores Couto e Alves (2004, p. 11) há uma:

competência compartilhada entre União, Estados e Municípios na gestão dos recursos florestais está inscrita nos artigos 23 e 24 da Constituição Federal (1988). Nesse contexto é que estados foram se preparando para exercer tal competência, editando suas próprias Leis Florestais e seus órgãos de suporte. Especialmente, este é o caso de estados como Minas Gerais e Paraná que já detêm seus instrumentos legais e administrativos. Em linha semelhante temos o caso do IBAMA, que buscou sintonia com os preceitos de descentralização propugnados na Carta Constituinte. É nesse cenário institucional nos âmbitos federal e dos estados que foram se delineando os espaços de ação e atribuições específicas, para a operacionalização de programas na área.

Houve em 1989, a criação por parte do Governo Federal o Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais - PREVFOGO – em que possui “o objetivo de prevenir as queimadas e incêndios florestais e de dotar o país de infraestrutura capaz de combater a destruição da biodiversidade” (CUSTÓDIO, 2006, p. 5).

E para estabelecer tal sistema, foi elaborado o decreto 97635/89, além disso, também, “atribuiu ao IBAMA a competência de coordenar as ações necessárias a organização, implementação e operacionalização das atividades de pesquisa, prevenção, controle e combate às queimadas e incêndios florestais no país” (CUSTÓDIO, 2006, p. 5).

Para a autora Custódio (2006, p. 5) com início nos anos de 1990, o PREVFOGO e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, implementaram “o monitoramento e controle dos incêndios florestais no Brasil, por meio dos satélites NOAA, *Land-Sat* e *Społ*”. Dessa forma o PREVFOGO realiza o monitoramento do país ao longo do ano inteiro e de maneira mais intensa, nos meses de junho a outubro, cuja época é a de maior ocorrência de incêndios florestais.

Por fim, estabeleceram um acordo de cooperação técnica internacional, no ano de 1991, entre o IBAMA e o Serviço Florestal Americano para intercâmbio técnico-científico, IBGE, INMEAT, USP, UNB e outras instituições, cuja finalidade é para a proteção do patrimônio ambiental brasileiro, a vista de que todo o patrimônio ambiental é pertencente aos habitantes do planeta Terra (SILVA, 1998 apud CUSTÓDIO, 2006).

Neste capítulo, foi abordado sobre as leis que possuem como função proteger as florestas, e em especial a Floresta Amazônica cujo é o foco deste trabalho, o Brasil é o segundo país que mais tem suas florestas desmatadas, com isso, há a necessidade de leis que façam a proteção desta biodiversidade que há nas florestas e da preservação das mesmas.

Vale ressaltar que houve grandes avanços em relações a medidas que dizem respeito aos incêndios e queimadas, contudo, ainda é necessário que sejam mais rigorosos e de que realmente haja punições e tenham um olhar mais focado para que tais atitudes realmente não ocorram. Ou seja, colocar em prática o que a lei propõe e para que as florestas sejam mantidas, assim com sua biodiversidade.

Em suma, neste capítulo abordaram-se as leis importantes assim como os artigos que constituem as leis com maior foco para o desenvolvimento deste trabalho, assim como, de importância para que a natureza seja preservada.

CAPÍTULO 3 – CRIME AMBIENTAL

3.1 DEFINIÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DE PENAS

Primeiramente, para que se possa obter um melhor entendimento sobre crime ambiental, é necessário ter a compreensão do conceito de meio ambiente, então os autores Fiorillo e Conte (2012, p. 19) apresentam de que:

No campo infraconstitucional, o art. 3º, I, da Lei n. 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente) define meio ambiente como *o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.*

Conforme o conceito citado acima houve uma ampliação de tal denominação pela Constituição Federal de 1988, em que houve uma abrangência, em que foi para além do “*meio ambiente natural* (constituído pela atmosfera, elementos da biosfera, águas, mar territorial, solo, subsolo, recursos minerais, fauna e flora)” (FIORILLO; CONTE, 2012, p. 19), para outros espaços que compõem tal, como por exemplo, “o *meio ambiente artificial* (espaço urbano construído pelo homem), o *meio ambiente cultural* (delimitado pelo art. 216 da CF), o *meio ambiente do trabalho* (local de desenvolvimento das atividades laborais), *patrimônio genético* e, até mesmo, o *meio ambiente digital* (FIORILLO; CONTE, 2012, p. 19, grifo do autor).

Nesse sentido, é abordado pelos autores Fiorillo e Conte (2012, p. 19) sobre o art. 225 da Constituição, em que este tem como indicação os elementos fundamentais da tutela ambiental, nas posteriores definições:

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.

Para Fiorillo e Conte (2012, p. 20) é importante destacar alguns indicadores relevantes sobre a tutela constitucional, como por exemplo:

1. O direito ambiental dá extrema relevância à vida em todas as suas formas.
2. A Constituição fortalece a ideia de transcendência do direito ambiental, na medida em que coloca o dever de tutela ambiental como direito intergeracional e, com isso, apresenta um alargamento conceitual de meio ambiente.
3. O destinatário do direito ambiental é a pessoa humana. Assim, o meio ambiente está relacionado ao princípio da dignidade da pessoa humana, pilar do Estado Democrático de Direito. Na medida em que se relaciona à dignidade, também se vincula a seu conteúdo (isto é, à educação, lazer, trabalho, saúde etc.). Em outras palavras, o piso vital mínimo, indicado no art. 6º da CF, também integra a tutela do meio ambiente (inclusive a exercida pelo direito criminal ambiental).
4. O art. 225 da CF deve ser interpretado conforme o Preâmbulo da Constituição Federal, que apresenta os direitos que devem ser perseguidos pela Carta Magna. Assim, o art. 225 apresenta inquestionável correlação com os dispositivos da dignidade, igualdade e justiça indicados constantes no Preâmbulo da nossa Carta. 5. O art. 225 está relacionado aos arts. 1º e 5º da Constituição, além da promoção do desenvolvimento nacional e do bem de todos, constantes no art. 3º, o direito à vida, a função social da propriedade e a ação popular, conforme o *caput* do art. 5º e seus incisos XXIII e LXXIII.
6. A Constituição apresenta os parâmetros de orientação para o ordenamento infraconstitucional (inclusive no tocante às criações de tipos penais e respectivas sanções).
7. O meio ambiente está relacionado a outro princípio fundamental do Estado Democrático de Direito: a cidadania. O conceito moderno de cidadania é apresentado com novas dimensões que incluem os direitos de solidariedade (tais como os direitos difusos, que traduzem uma forma coletiva de cidadania) para a garantia da efetivação dos direitos fundamentais.

Há um capítulo direcionado ao Meio Ambiente na Constituição Federal Brasileira de 1988 em que “estabelece como forma de reparação do dano ambiental três tipos de responsabilidade, a saber: civil, penal e administrativa, todas independentes e autônomas entre si” (SILVA, 2012, p. 61).

Para as autoras Queiroz, Gurgel e Costa (2013, p. 304), ao que diz respeito à legislação ambiental brasileira precede ao período da colonização, de

que as Ordenações Afonsinas de 1446 já previam o crime de desmatamento. Contudo, o Direito Ambiental só perdeu o caráter privatista a partir da publicação da Lei n.6938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente; da vigência da Lei n. 7.347, de 24 de julho de 1985, que criou a Ação Civil Pública; e da elevação do meio ambiente à categoria de bem jurídico constitucionalmente assegurado, o que se verificou com a Constituição Cidadã de 1988.

Mesmo com uma fundamentalidade a qual é concedida de um direito ao meio ambiente, sucede ainda, de que são incalculáveis “os casos de acidentes nucleares, de derramamentos de óleo nos oceanos, de desmatamento de áreas de preservação permanente, de atividades poluidoras causadas pelas grandes indústrias” (QUEIROZ; GURGEL; COSTA, 2013, p. 304).

Nesse sentido, um dano ambiental:

pode tanto afetar o interesse da coletividade quanto seus efeitos podem ter reflexo na esfera individual, o que autoriza o indivíduo a exigir a reparação do dano, seja ela patrimonial ou extra patrimonial. As atividades que os homens desenvolvem provocam impactos negativos ou positivos no meio ambiente, por conseguinte, podem ser fontes de perturbações toleráveis ou não. Nem todo dano ecológico pode ser reparado, porque (regra geral) esses são irreparáveis e infungíveis. Os danos ambientais são de difícil reparação, especialmente em razão de suas características que dificilmente são encontradas nos danos não ecológicos. Apresentam, portanto, as seguintes especificidades: os danos ao meio ambiente são irreversíveis; a poluição tem efeitos cumulativos; os efeitos dos danos ecológicos podem manifestar-se além das proximidades vizinhas; são danos coletivos e difusos em sua manifestação e no estabelecimento do nexo de causalidade; têm repercussão direta nos direitos coletivos e indiretamente nos individuais. É justamente em razão deste fato, que se prioriza a prevenção dos danos ambientais, porque se há possibilidade de serem quantificados os custos do dano ecológico, dificilmente se conseguirá restituí-lo ao estado primitivo (COLOMBO, 2006 apud SILVA, 2012, p. 62).

A partir do que é proposto do autor Sampaio (2010 apud SILVA, 2012, p. 62) os crimes ambientais são classificados como:

Crimes contra fauna; Poluição hídrica; Poluição sonora; Poluição do ar; Poluição do solo: Crimes contra ordenamento urbano e patrimônio cultural. Os crimes contra fauna são aqueles contra fauna constituem-se em: a) Comércio ilegal: venda, exposição à venda, aquisição, guarda, transporte, exportação de espécimes vivos ou abatidos, ovos, filhotes, larvas. Podem fazer parte do comércio ilegal nacional e internacional, além de animais domésticos, os silvestres provenientes de criadouros comerciais, jardins zoológicos e comerciantes legalizados; b) Maus tratos: a crueldade contra animais pode ser praticada por ação ou omissão voluntária, negligência, imperícia ou imprudência. A crueldade intencional inclui torturas, espancamentos e mutilações com possibilidade de utilização de instrumentos perfurantes, cortantes e contundentes, substâncias químicas, tóxicas ou escaldantes, choques elétricos e fogo; c) Caça: a captura ilegal de animais silvestres para alimentação, estimação e ornamentação são responsáveis pela extinção de populações faunísticas locais; e d) Pesca proibida: é proibida a captura de pescado em quantidades superiores as legais, de espécies protegidas, com tamanhos inferiores aos permitidos, em período de defeso ou piracema, em lugares interditados, com a utilização de aparatos e métodos ilícitos.

Já os autores Bastos e Silva (2010 apud SILVA, 2012, p. 62) abordam de que “os crimes contra flora são o desmatamento, que implica na descontinuidade da distribuição da vegetação original, reduz o habitat disponível aos organismos silvestres e acrescenta bordas a uma paisagem até então continua”. Com isso, há o resultado de mudanças no que diz respeito à abundância e distribuição dos organismos, o que afeta diretamente a genética e a demografia das populações e por consequência a biodiversidade.

Além disso, outra problemática séria, a qual:

provoca a destruição do verde, são as queimadas e incêndios florestais. Muitos deles ocorrem por motivos econômicos. Proibidos de queimar matas protegidas por lei, muitos fazendeiros provocam estes incêndios para ampliar as áreas abrindo estradas para os motoristas. Bombeiros afirmam que muitos incêndios têm como causa inicial as pontas de cigarros jogadas nas beiradas das rodovias (SUAPESQUISA.COM, 2011 apud SILVA, 2012, p. 63).

Nessa perspectiva, no ano de 1998, houve a publicação da Lei n.º 9.605, a Lei de Crimes Ambientais, com isso, a legislação ambiental brasileira obteve mais um instrumento ao qual pudesse contar “para a preservação ambiental através da responsabilização e aplicação de sanções, penais ou administrativas, aos responsáveis pelos, agora considerados, crimes ambientais” (MATTEI, 2006 apud SILVA, 2012, p. 61).

Ou seja, foi criada e entrou em vigor a Lei 9.605/98, em que se refere aos Crimes Ambientais, a qual:

Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. De acordo com o Art. 2º quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta Lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica, que, sabendo da conduta criminoso de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la (SILVA, 2012, p.).

Já os autores Barreto, Araújo e Brito (2009), abordam sobre a Lei de Crimes Ambientais – LCA – a qual:

trata tanto de condutas consideradas crimes quanto de infrações administrativas ambientais. A LCA prioriza a aplicação de penas restritivas de direitos também conhecidas como penas alternativas. Essas sanções substituem a pena privativa de liberdade (reclusão ou detenção) em quase

todos os crimes nela previstos, já que isso acontece em crimes com pena máxima de até dois anos (Art. 61 e art. 62 da Lei dos Juizados Especiais (Lei nº. 9.099/1995)), e naqueles cuja pena mínima seja menor ou igual a um ano (Art. 89 da Lei dos Juizados Especiais). Portanto, dificilmente um crime ambiental será punido com prisão (BARRETO; ARAÚJO; BRITO, 2009, p. 17).

Com isso, para que se possa ter o esclarecimento se tal fato é um crime ou não e para ser avaliado pela Justiça, é necessário realizar a perícia ambiental, contudo, inicialmente precisa entender o conceito de perícia, a qual:

Perícia é uma diligência realizada ou executada por peritos, a fim de esclarecer ou evidenciar certos fatos. Significa, portanto, a investigação, o exame, a verificação da verdade, ou realidade de certos fatos por pessoas que tenham habilitação profissional; reconhecida experiência quando à matéria e idoneidade moral (SILVEIRA, 2006 apud SILVA, 2012, p. 62).

Ou seja, de uma maneira geral, as perícias “são operações designadas a ministrar esclarecimentos técnicos à Justiça” (FIGINI *et al.*, 2003 apud SILVA, 2012, p. 61).

Nos novos tempos vivenciados, a Perícia Ambiental se torna uma peça-chave, por conta de que:

a dinâmica e a velocidade das mudanças ocorridas na sociedade contemporânea promoveram um rápido processo de transformações no meio ambiente em decorrência da ação do homem, causando de forma acelerada e acentuada o desequilíbrio, a redução e até mesmo o desaparecimento espécies e ecossistemas (ALMEIDA; OLIVEIRA; PANNO, 2003 apud SILVA, 2012, p. 61).

Para o autor Correia (2003 apud SILVA, 2012, p. 62), a perícia ambiental é utilizada como um meio de prova:

em processos judiciais, sujeito à mesma regulamentação prevista pelo CPC, com a mesma prática forense, mas que irá atender a demandas específicas advindas das questões ambientais, onde o principal objeto é o dano ambiental ocorrido, ou risco de sua ocorrência. Perícia ambiental, uma especialidade de perícia, relativamente nova no Brasil, mas que tem evoluído nos últimos anos devido ao aprimoramento da legislação ambiental e a própria necessidade humana de proteção e conservação do meio ambiente. Assim, trata-se de uma atividade profissional de relevante interesse social e de natureza complexa, a exigir uma prática multidisciplinar e a atuação de profissionais altamente qualificados para o trato das questões ambientais, além de estudos e pesquisas que fundamentem o desenvolvimento de seus aspectos jurídicos, teóricos, técnicos e metodológicos.

Nesse sentido, a perícia ambiental torna-se:

fundamental para elucidação dos processos ambientais. A perícia observa o contraditório e quando se trata de uma questão técnica é necessário ouvir todas as partes interessadas ou afetadas. A perícia ambiental não está restrita apenas ao solo, mas também ao ar, entorno, enfim, a toda dinâmica que existe no local (PEINADO, 2006 apud SILVA, 2012).

Para as autoras Queiroz, Gurgel e Costa (2013) os danos que são causados ao meio ambiente, além de serem irreversíveis e irreparáveis, são ocasionados não somente por pessoas físicas, entretanto do mesmo modo por pessoas jurídicas, sendo estes que integram o grupo denominado por criminalidade econômica “*lato sensu*” (PRADO, 2005, p. 120 apud QUEIROZ; GURGEL; COSTA, 2013, p. 304).

Na mesma perspectiva das autoras acima, é abordado sobre a questão de que:

Para o tribunal da legalidade, a responsabilidade penal da pessoa jurídica foi uma opção de política legislativa, de forma que a culpabilidade deve ser interpretada como a responsabilidade social, limitada à vontade do administrador de agir em nome e benefício, direto ou indireto, da pessoa jurídica. (QUEIROZ; GURGEL; COSTA, 2013, p. 307).

Nessa sequência, as autoras Queiroz, Gurgel e Costa (2013, p. 307) definem de que:

A autoria da pessoa jurídica decorre da capacidade jurídica para causar um resultado voluntário e em desacordo com as normas postas pelo sistema normativo vigente. Esta é a ação penalmente relevante. O sócio administrador é apenas um protagonista no desenvolvimento das atividades empresariais que visam ao lucro. Quem polui ou degrada é a pessoa jurídica que obterá proveito próprio com tais condutas.

Por determinado argumento, as autoras Queiroz, Gurgel e Costa (2013, p. 307) discorrem de que:

o Superior Tribunal de Justiça entende que só é possível a responsabilização penal da pessoa jurídica em conjunto com a pessoa física, de maneira que, se esta última for excluída do polo passivo da ação penal, por restar reconhecida a ausência de responsabilidade, por via de consequência, a referida demanda judicial deverá ser trancada em relação ao ente moral. Nesse sentido: “Excluída a imputação aos dirigentes responsáveis pelas condutas incriminadas, o trancamento da ação penal,

relativamente à pessoa jurídica, é de rigor” (STJ, RMS 16.696/PR, rel. Min. Hamilton Carvalhido, DJU 13.03.2006, p. 373 apud QUEIROZ; GURGEL; COSTA, 2013, p. 307).

Há o surgimento de uma temática referente, sob a ótica acima, de uma:

responsabilidade ou irresponsabilidade penal da pessoa jurídica de direito público, que, apesar de possuir a função de zelar pela preservação ambiental, em muitas situações atua como Estado-poluidor, haja vista ser inegável a intervenção, direta ou indireta, do Poder Público em uma série de atividades de natureza econômica e social, com a prática de condutas potencialmente lesivas ao meio ambiente, sejam elas decorrentes da realização de obras públicas ou da má gestão de políticas públicas (QUEIROZ; GURGEL; COSTA, 2013, p. 309).

Existe uma divergência jurisprudencial e doutrinária que é muito incitadora em relação a uma “responsabilização criminal das pessoas jurídicas de direito público, haja vista ter a Constituição Federal conferido ao Poder Público o dever de garantir aos cidadãos um meio ambiente ecologicamente equilibrado (Art. 225)” (QUEIROZ; GURGEL; COSTA, 2013, p. 309).

As autoras abordam de que já para as pessoas que fazem defesa em relação:

a irresponsabilidade das pessoas jurídicas de direito público, a distinção existente entre estas e as de direito privado quanto à natureza jurídica, ao objeto e à forma organizacional impõe um tratamento diferenciado, sobretudo porque, como as pessoas jurídicas de direito público não têm por finalidade a obtenção de lucro, a prática de crime ambiental, ao menos em tese, não traria qualquer benefício ou proveito para estas, o que afastaria a imputação, na forma do Art. 3º, *caput*, da Lei de n. 9.605/98 (QUEIROZ; GURGEL; COSTA, 2013, p. 309).

Em relação ao que diz respeito à investigação de crimes ambientais e o seu processamento judicial, os autores Barreto, Araújo e Brito (2009, p. 18) discorrem de que:

Várias instituições participam da investigação, instrução, processamento e julgamento de crimes ambientais. Os órgãos de fiscalização de Áreas Protegidas, que no âmbito federal são o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e a Fundação Nacional do Índio (Funai), frequentemente são os primeiros a identificar o crime. Depois, eles enviam a comunicação de crime ao Ministério Público ou à Polícia. Essa comunicação também pode ser feita por qualquer pessoa ou organização da sociedade civil. Além disso, em muitos casos recentes as polícias também têm atuado conjuntamente com os órgãos ambientais em operações de combate aos crimes ambientais e iniciam as investigações imediatamente. Em alguns casos os Ministérios Públicos (estadual e federal) conduzem suas próprias investigações, mas quando a autoria do crime é desconhecida, eles requisitam a instauração de inquérito policial.

Os autores Barreto, Araújo e Brito (2009, p. 19) expressam de que:

O Ministério Público é responsável por avaliar o resultado de todas as investigações e decidir se propõe ao juiz o início de ação penal ou o arquivamento do caso. Se decidir por promover a ação penal, o Ministério Público poderá propor transação penal, suspensão condicional do processo ou simplesmente o início da ação penal. As ações de crimes apenados com pena máxima não superior a dois anos são propostas no Juizado Especial Criminal (JECrim) estadual ou federal (art. 60 e art. 61 da Lei nº. 9.099/1995 e art. 2º da Lei nº. 10.259/2001); do contrário, são propostas em Vara Penal comum estadual ou federal.

Por fim, pode acontecer em diversas modalidades a execução de penas alternativas relacionadas aos crimes ambientais, em que podem ocorrer “desde acordos para evitar o processo penal até a suspensão da aplicação de pena. Em todos os modelos as penas devem visar à prevenção e reparação de danos ambientais” (BARRETO; ARAÚJO; BRITO, 2009, p. 17).

Neste capítulo, abordou-se sobre a contextualização de meio ambiente, para que se pudesse adentrar sobre as penas cabíveis em relação a crimes praticados contra a fauna e a flora das florestas, afetando diretamente a dinâmica do planeta, ou seja, ao que diz respeito aos crimes ambientais. E a partir disso, foi exposto sobre as leis e punições que são propostas a cada tipo de crime, como, por exemplo, no caso de incêndios e desmatamento. Sendo assim, também houve a classificação de crimes, em que foi notória a importância de haver punições mais severas e rígidas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho consistiu em abordar as questões relacionadas aos desmatamentos que ocorrem nas florestas, principalmente no que diz respeito aos incêndios na floresta Amazônica, para que se possa então, ter um entendimento dos conceitos e da área em que consiste tal floresta e de como já houve perdas em seu território e de que isso tem consequências diretas no planeta, o que afetará também a vida dos seres humanos que o habitam.

A partir disso considera-se como desmatamento a retirada de árvores para que se possa utilizar o solo para outras finalidades, como ocupação, com isso, os incêndios florestais são uma maneira de desmatamento em que se utiliza o fogo para retirada das árvores, sendo considerado como tais, quando não há controle deste fogo, ou seja, torna-se difícil de controlar, tornando assim, a área desmatada ainda maior, tais atitudes de incêndios florestais podem ser considerados irregulares. Além disso, tais incêndios podem servir também, para que a partir deles sejam gerados, por exemplo, carvão.

Contudo, tais atitudes afetam diretamente a fauna e a flora, assim como – o efeito estufa do planeta Terra, e de como em um período próximo, percebe-se a extinção de espécies existentes em diversos lugares do mundo, até mesmo espécies que ainda nem foram estudadas. Sendo assim, haverá muitos danos prejudiciais ao meio ambiente em um longo período e de que afeta diretamente a vida dos seres humanos.

É necessário levar em conta a questão de que a floresta Amazônia ser considerada como uma grande fonte de recursos, contudo, a mesma precisa ser explorada de maneira responsável e sustentável, com isso, os desmatamentos causam mais malefícios do que benefícios para a sociedade como um todo.

Para que se possa determinar o que é prejudicial ou não ao meio ambiente e para as áreas de florestamento, com enfoque na preservação do meio ambiente, criou-se leis e punições para quem possui atos contra a natureza, sendo a legislação ambiental brasileira uma das mais elaboradas do mundo. Deste modo, há as leis que regem o que é permitido, de modo que não prejudique o ambiente como um

todo, além de que todos tenham benefícios com a floresta e seja de maneira sustentável.

Portanto, a preservação do meio ambiente e das florestas não cabem somente ao Estado ou somente a sociedade, mas sim as duas esferas como um todo, em que cada uma tem sua responsabilidade, de cuidar e preservar, pois é um bem comum de todos. A responsabilidade é das duas esferas, de ter consciência para um futuro, dos danos negativos que podem ocorrer quando se há atitudes inapropriadas, ao mesmo tempo em que cabe as autoridades fiscalizarem e assim, ter uma melhor aplicação da lei.

5. REFERÊNCIAS

ALENCAR, A.; et al. **Desmatamento na Amazônia**: Indo além da “emergência crônica”. Belém/PA: IPAM, 2004. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Pablo_Pacheco4/publication/283091315_Desmatamento_na_Amazonia_indo_alem_da_emergencia_cronica/links/5645ae5b08aef646e6ccfa04.pdf>.

ARRAES, R. A.; MARIANO, F. Z; SIMONASSI, A. G. Causas do desmatamento no Brasil e seu ordenamento no contexto mundial. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 50, n. 1, p. 119-140, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/resr/v50n1/a07v50n1.pdf>>.

BARRETO, P.; ARAÚJO, E.; BRITO, B. **A impunidade de crimes ambientais em áreas protegidas federais na Amazônia**. 2009. Disponível em: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/61276859/A_Impunidade_de_Crimes_Ambientais20191120-87964-ti681h.pdf?1574247315=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DA_Impunidade_de_Crimes_Ambientais_em_Areas_Protetidas_Federais_na_Amazonia.pdf&Expires=1596844307&Signature=E0yMSyUw-hVIOvVHFAIL8wU47ZOm9Bz-JxBFhQgn9jVETGRkdKoKr2Z5lhQvxCJajSkE2mMU1bOB2X2sYHxjf4sG0fiDOJJVKWVfxEucprMBBcpjNLXehmqMZuW0dGw~FMkGaK-Yp~u5pw4A9hnmjWqLKC04UxQsroNKG6MAJxVEX4UNRzRFh3hTsjDsnp2UM0-qH3Tn2jKgH9p2oVgRNK18ND3odaUJ97XiWgrTlqXCyMt3Fjf9IYGXdWKpXy1fLwnNdvuLebPUBN2mVP~h~J1rJY3VjvGfH7vP-2vkzCvFJ711whS9XHEjWvLKzJw1r~yNrdC0l6tEvDfs2bklg__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA>.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaoconsolidado.htm>.

COUTO, E. P.; ALVES, A. M. S. **O manejo florestal no Brasil**. In: IX Encontro Nacional de Economia Política, publicado nos Anais do XLII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural (SOBER), Cuiabá- MT, 2004. Disponível em: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/42227738/08O397.pdf?1454789162=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DO_MANEJO_FLORESTAL_NO_BRASIL.pdf&Expires=1596502828&Signature=KGnEpN56a62SBB5EIS1tt5G799MfkFK9wNL6gQiu7DIHAXNoXRTb0B-NGRbOCQxOlrX37-WE61EBpJ3~rDanAoITUR~kZz3agl9WZw9eSsGRtw2rDFixgJCOyUlb99GHroxxmj9l3iL6gfEaNmZVclJIC58d-C6p63DsYxMf-ZdFz~28BWzqJByPDeKSFbJnMn69ssL9fhL1K0hFzFDh9AsoJ5Mt8sXwdutJIWdzBmxJropIHCCwXmHgGkYb-pSXLmRFJpdhWkr5D5Pgupdwpp1ICrFadMutYZ9PTaRDye4aiUXS7QtPWzqoSCYXWJMavGzpLDKq9Lz~zrfAA1YA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA>.

CUSTÓDIO, M. M. **Incêndios Florestais no Brasil**. Conferência apresentada junto ao Grupo de Estudos de Incêndios Florestais da Universidade de Valladolid em outubro de 2006. Disponível em:

<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/32902780/12_ProfaMaraluce.pdf?1391398021=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DINCENDIOS_FLORESTAIS_NO_BRASIL_1_PALAVRA.pdf&Expires=1599870090&Signature=V2G-nzZEnSzx5uKhsBc5wuWLWOPpeiRBGEMWE8ZNcJVFiOsEeXoReuM~yal2ishIUHyNgM15~dv6oO0hF276nUJEnegxX~Pta6lwNKlh0jettf~v-0IQTWAjnO07CJFqqHmdTcNdrFaqm-4U8RddLLRD1TSGfJXRe8aV74xhHvoGL0E0VC8bc2WZeRvHBxLN5vtP9m43ekRRm8lr5iUgVTzJ1mwFglgScI3~YzSVuk3ursh6Pj9FCMO-xtkwBpCxfbtw4BuBHLHM7gY9YQGhbVHIDrngiYMzxVq7p6ZDZKj2FwWxjEI8gj-197fyMwomX6EiFEfn4VBLX~8phO4~-eQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA>

FIORILLO, C. A. P.; CONTE, C. P. **Crimes ambientais**. São Paulo: Saraiva, 2012. Disponível em:

<<https://biblioteca.isced.ac.mz/bitstream/123456789/377/1/Crimes%20Ambientais%20-%20Celso%20Antonio%20Pacheco%20Fiorillo.pdf>>.

FONSECA-MORELLO, T.; et al. Queimadas e incêndios florestais na Amazônia brasileira: Porque as políticas públicas têm efeito limitado?. **Revista Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. XX, n. 4, p. 19-38, 2017. Disponível em:

<https://www.redalyc.org/pdf/317/31754711003_5.pdf>.

GELAIN, A. J. L.; et al. Desmatamento no Brasil: um Problema Ambiental. **Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe)**, Paraná, v. 10, n. 1, 2012. Disponível em:

<<https://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/article/view/1110/1725>>.

JUVENAL, T. L; MATTOS, R. L. G. **O setor florestal no Brasil e a importância do reflorestamento**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 16, p. 3-29, 2002. Disponível em: <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/3142>>.

Lei nº 12.651 DE MAIO DE 2012. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>.

LEMOS, A. L. F.; SILVA, J. A. **Desmatamento na Amazônia Legal: Evolução, Causas, Monitoramento e Possibilidades de Mitigação Através do Fundo Amazônia**. FLORAM, v. 18, n. 1, p. 98-108, 2011. Disponível em:

<<https://floram.org/article/doi/10.4322/floram.2011.027>>.

Mundo Educação. **Amazônia**. Disponível em:

<<https://m.mundoeducacao.uol.com.br/amp/geografia/amazonia.htm>>.

QUEIROZ, C. C.; GURCEL, Y. M. P.; COSTA, R. R. C. **A Responsabilidade Penal das Pessoas Jurídicas de Direito Público nos Crimes Ambientais: Necessidade de Adequação das Sanções Penais da Lei de N. 9.605/98**. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v.10, n.19, p. 301-324, 2013. Disponível em:

<<http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/279/351>>.

SILVA, S. B. **Perícia Ambiental:** Definições, Danos e Crimes Ambientais. UNOPAR Cient., Ciênc. Human. Educ., Londrina, v. 13, n. 1, p. 61-64, 2012. Disponível em: <<https://revista.pgsskroton.com/index.php/ensino/article/view/735>>.

Toda Matéria. **Amazônia:** Características do bioma. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/amazonia/amp/>>.