

AMAZÔNIA BRASILEIRA: OS PRINCÍPIOS AMBIENTAIS, A ECOLOGIA E O TURISMO SUSTENTÁVEL NA PROTEÇÃO DOS ECOSSISTEMAS

***BRAZILIAN AMAZON: ENVIRONMENTAL PRINCIPLES, ECOLOGY AND SUSTAINABLE
TOURISM IN THE PROTECTION OF ECOSYSTEMS***

Cognitio Juris

Ano XII - Número 43 - Edição Especial - Novembro de 2022

ISSN 2236-3009

Autor:

Gianno Lopes Nepomuceno[1]

Resumo: A pesquisa analisa a eficácia de Princípios ambientais em face da ecologia florestal e do turismo sustentável diante do flagrante crescimento de áreas desmatadas e, o elevado número de queimadas provocadas na floresta amazônica no ano 2019. A preocupação com a proteção e preservação da floresta brasileira abarca diversos interesses conflitantes, da sociedade civil à atuação de pequenos e médios indivíduos regionais, como garimpeiros, grileiros e latifundiários. Importa frisar os conflitos socioambientais e a relevância da geopolítica da floresta para o Brasil e outros países vizinhos. Em relação à metodologia da pesquisa adotou-se o método descritivo-analítico, mediante a problemática dos conflitos socioambientais, utilizando princípios ambientais e a ecologia florestal com outros aparatos jurídicos para proteção da Amazônia brasileira. Respectivamente como marco teórico será fundamentado na obra de José Eli da Veiga intitulada: “Desenvolvimento sustentável: o

desafio do século XXI”. O objetivo geral do trabalho é analisar as consequências dos desmatamentos e incêndios na Amazônia brasileira na atual conjuntura do Brasil. De fato, o potencial do turismo sustentável denomina ser fundamental para a formação da identidade e construção cultural de cada indivíduo.

Palavras-chave: Ambiente; Amazônia; princípios; queimadas; preservação.

ABSTRACT: The research analyzes the effectiveness of Environmental Principles in the face of forest ecology and sustainable tourism in the face of the blatant growth of deforested areas and the high number of fires caused in the Amazon forest in 2019. The concern with the protection and preservation of the Brazilian forest encompasses various conflicting interests, from civil society to the performance of small and medium regional individuals, such as prospectors, land grabbers and landowners. It is important to emphasize the socio-environmental conflicts and the relevance of the geopolitics of the forest for Brazil and other neighboring countries. Regarding the research methodology, the descriptive-analytical method was adopted, through the problem of socio-environmental conflicts, using environmental principles and forest ecology with other legal apparatus for the protection of the Brazilian Amazon. Respectively as a theoretical framework, it will be based on the work of José Eli da Veiga entitled: “Sustainable development: the challenge of the 21st century”. The general objective of the work is to analyze the consequences of deforestation and fires in the Brazilian Amazon in the current situation in Brazil. In fact, the potential of sustainable tourism is called to be fundamental for the formation of the identity and cultural construction of each individual.

KEYWORDS: Environment; Amazon; Principles; fires; preservation.

INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea vive diversos conflitos socioambientais, pois o ser humano está diante de novos desafios nas suas relações com o ambiente natural. Para tanto consta

preocupação quanto à preservação e proteção de ecossistemas e da biodiversidade da floresta Amazônica brasileira.

Diante das degradações do ambiente natural amazônico, nota-se que ao longo da história do Brasil foi criada uma ruptura abrupta das relações entre o ser humano e esse ambiente, respectivamente, sujeito e objeto, que acarretou em diversas consequências como por exemplo, desmatamentos, queimadas, incêndios, garimpos dentre outras ações ilegais, chegando à crise ambiental, ou melhor, ecológica.

Nesse contexto, a pesquisa suscita como problema: se a administração do governo atual e o poder público buscam respeitar, aplicando na prática leis, decretos e princípios ambientais junto com a ecologia florestal para ter proteção da floresta Amazônica brasileira contra os desmatamentos e incêndios?

De modo a responder ao tema-problema, adota-se a hipótese sobre a aplicação prática dos princípios ambientais, da ecologia florestal e do turismo sustentável como instrumentos indispensáveis da política pública de desenvolvimento sustentável, seja para preservação e proteção local na região da Amazônia brasileira. Consecutivamente nessa perspectiva, será analisado o aparato jurídico brasileiro de proteção da Amazônia, enfatizando-se na Lei brasileira nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1988 de Crimes Ambientais junto com os princípios ambientais da prevenção, precaução e sustentabilidade.

Respectivamente como marco teórico será utilizado e fundamentado na obra de José Eli da Veiga intitulada: “Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI”. O objetivo geral do trabalho é analisar as consequências dos desmatamentos e incêndios na Amazônia brasileira na atual conjuntura do Brasil. Procurar-se-á demonstrar que, não obstante o forte apelo para preservação e proteção da Amazônia, sendo imprescindível aplicação na prática dos princípios ambientais e fomentar a ecologia florestal na Amazônia brasileira.

Logo, o artigo terá como objetivos específicos: a) avaliar a eficiência e eficácia das ações atuais do poder público na

proteção da Amazônia brasileira; b) investigar se o governo federal e Estadual implementam políticas públicas que incentivem o desenvolvimento e implementação de leis, decretos para a redução dos desmatamentos e queimadas na região; c) verificar a utilização da ecologia florestal e do turismo sustentável para promover preservação e renda na região.

Em relação à metodologia da pesquisa adotar-se-á o método descritivo-analítico, mediante a problemática dos conflitos socioambientais, utilizando princípios ambientais e a ecologia florestal com outros aparatos jurídicos para proteção da Amazônia brasileira. Inicia-se a pesquisa no primeiro capítulo debatendo acerca da proteção da Amazônia brasileira e a reafirmação dos princípios ambientais para a proteção e preservação do ecossistema. Em seguida, investigar-se-ão as questões que envolvem o poder público diante da ecologia florestal e o turismo sustentável. Como complemento, buscar-se-á, as considerações finais.

1. PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA E A REAFIMAÇÃO DOS PRINCÍPIOS AMBIENTAIS

Devido os conflitos socioambientais na contemporaneidade sejam referentes aos incêndios, queimadas[2] e desmatamentos na Amazônia, especificamente os incêndios[3] iniciados aproximadamente em agosto de 2019[4] geraram repercussões alarmantes na sociedade em nível nacional e internacional.

As repercussões dos incêndios ocorreram mediante uma extensa nuvem de fumaça vinda do Estado do Mato Grosso e Rondônia, além da Bolívia, pois a fumaça se destacou no céu da cidade de São Paulo no dia dezoito de agosto 2019. “De acordo com o Inpe, o centro de pesquisa espacial do Brasil, quase 73 mil incêndios foram registrados até o momento neste ano 2019. O Inpe vê um aumento de 83% em relação ao mesmo período de 2018”, explica a NASA”. (GALVANI, 2019 p. 1).

No decorrer das depreciações, degradações da história da Amazônia, sendo composta por diversos Estados como: Acre, Amazonas, Roraima, Amapá, Pará, Maranhão, Tocantins, Mato

Grosso, Rondônia, dentre esses destacam-se com maior concentração de incêndios atualmente são, Acre, Rondônia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Amazonas. “É de se dizer que se por ventura o incêndio causar poluição atmosférica, o infrator responderá também pelo crime do artigo 54 da Lei nº 9605/98”. (RODRIGUES, 2019 p. 365). Todavia as degradações não são somente provocadas apenas por incêndios, mas envolvem os desmatamentos, queimadas, garimpos e outras ações totalmente ilegais.

Consecutivamente os incêndios na Amazônia brasileira fazem aumentar em nível alargado da escassez dos recursos naturais. Os incêndios e desmatamentos aceleram as degradações e exaurimentos dos recursos naturais, afetando a biodiversidade, os ecossistemas, a saúde da população e danos para planeta Terra em ritmo sem precedentes na história. “O reduzido conhecimento acerca dos efeitos do desmatamento sobre a saúde humana é uma importante lacuna para o gerenciamento do ambiente e da saúde no Brasil e no mundo. (IPEA, 2019, p. 1).

Ocorrendo este ciclo vicioso de degradação provocada por os efeitos donosos dos incêndios, desmatamentos e queimadas, faz gerar o aumento de temperaturas na região Amazônica[5] e no Brasil. Contudo os efeitos danosos das altas temperaturas e da própria fumaça, possivelmente influenciam provocando alterações degradantes na camada de ozônio, conseqüentemente potencializa o efeito estufa afetando o clima no Brasil e em todo planeta Terra. “O desgaste da camada de ozônio, o aumento do efeito estufa e as perdas de biodiversidade são problemas globais em sua própria gênese e âmago”. (VEIGA, 2010, p.146).

Em adição na análise desses conflitos, faz-se necessário compreender o princípio da Prevenção, e outros se relacionando com as ações de proteções insustentáveis face da Amazônia, no âmbito do crescimento dos incêndios desregrados na Amazônia. “O número de focos de calor registrados na Amazônia já é 60% mais alto do que o registrado nos três anos anteriores”. (IPAM, 2019, p.1).

Nessa abordagem de resgate de princípios no contexto ambiental e conforme Sampaio, Wold

et al (2003), o princípio da Prevenção pode ser entendido como: “A prevenção é formada de antecipar-se aos processos de degradação ambiental, mediante adoção de políticas públicas de gerenciamento e proteção dos recursos naturais.” (SAMPAIO, WOLD, et al 2003, p.70).

Referindo ao princípio da Prevenção ambiental, este está relacionado com o motivo da causa do fato concreto em si e, quais as alternativas possíveis serão desenvolvidas e executadas para prevenir um dano ambiental futuro, ou mesmo acontecendo de um fato de imediato. Este princípio abarca consecutivamente quando o dano já tiver acontecido e, quais as iniciativas para amenizar ou prevenir outros danos que possam desmembrar da ocorrência de riscos causados.

Por conseguinte, nesse mesmo viés de proteção da Amazônia se caracteriza abordar primordialmente o princípio da Precaução. Este princípio está vinculado a fatos, danos ambientais que aconteceram anteriormente e que possivelmente possam vir a acontecer no futuro novamente.

Respectivamente a precaução busca combater os fatos que podem ocorrer sem existir possibilidades de ser presumidos, ou mesmo não saber quando vão acontecer exatamente. Por exemplo, as ações ilegais de desmatamentos ilimitadas, são consideradas a segunda atividade responsável que provoca as emissões de dióxido de carbono[6] na Amazônia. “A atuação governamental deve ter uma gestão integrada através de diálogos com as esferas Federal, Estadual e Municipal, com objetivo de promover a efetividade do princípio da precaução”. (NEPOMUCENO, 2021, p. 119).

Mediante a análise das características do princípio da Precaução buscando precaver, prevenir e promover meios para não ocorrer uma extensão incomensurável de danos, riscos para degradar o meio ambiente, como os desmatamentos, queimadas ou incêndios na Amazônia. Silva (2014) completa: “Torna-se incontestável a ideia de que evitar a incidência de danos ambientais é melhor que remediá-los, uma vez que as sequelas de um dano ao meio ambiente muitas vezes são graves e

irreversíveis”. (SILVA, 2014, p.178). Convém ressaltar nessa relação dos princípios do direito ambiental e suas interfaces, abarcando para a proteção da Amazônia contra os incêndios e queimadas, percebe-se que não pode considerar somente a seca na região como fator único, mas outros fatores conjuntos e similares que são instigados para ser concretizados na prática, como o dia do fogo[7]. “Na ocasião do “dia do fogo”, o monitoramento dos incêndios florestais do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) identificou um aumento de 300% no número de focos de queimadas na região, confirmando o crime ambiental”. (MATOS; ZUKER, et al 2019 p. 3).

Abarcando estas abordagens dos focos de incêndios e queimadas na Amazônia acontecendo de forma ilegal, deveriam ser alvo de investigações, ações de comando e controle constante a médio e longo prazo por meio dos governos, Estados, municípios[8] etc. Consecutivamente a Lei brasileira nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1988 de Crimes Ambientais destaca na seção II dos crimes contra a flora nos respectivos dispositivos: o “Art. 41. Provocar incêndio em mata ou floresta. Art. 50-A. Desmatar, explorar economicamente ou degradar floresta, plantada ou nativa, em terras de domínio público ou devolutas, sem autorização do órgão competente”. (BRASIL, 1988, p.10). Similarmente a fiscalização contra os crimes de incêndios florestais na Amazônia, não ocorrem de forma efetiva e eficaz na prática, para possivelmente amenizar ou sanar os crimes.

Neste contexto de crimes ambientais envolvendo incêndios, o decreto nº 2.661, de 8 de julho de 1998 vem regulamentar o parágrafo único do art. 27 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 denominado o código florestal, pois estes dispositivos jurídicos específicos são instrumentos para combater com mais precisão ações criminosas contra os de incêndios e queimadas criminosas na Amazônia . Todavia a lei de incêndio florestal e o código florestal estabelecem normas específicas de precaução que são relativas ao emprego do fogo devido as práticas agropastoris e florestais.

Por conseguinte, mesmo com os dispositivos jurídicos nacionais, os incêndios na Amazônia

chegaram a proporções exorbitantes, jamais constadas na história dos Estados atingidos. As propriedades privadas foram consideradas as áreas com maior potencialização dos focos de incêndios e queimadas, como afirma Cristina Amorim (2019) relatando no site Observatório do clima. As propriedades privadas responderam por “33% dos focos de calor registrados na Amazônia. Em segundo lugar áreas sem destinação fundiária que somam 30% dos focos de calor 20% apenas em florestas públicas não destinadas, um forte indicativo de grilagem de Terras”. (AMORIM, 2019, p. 1).

Nota-se com o alastramento dos incêndios e os focos de calor, ultrapassaram os limites territoriais das Terras brasileiras, pois para controlar os incêndios necessitavam de ações coletivas, intergeracionais dos Estados e outros países fronteiriços de forma intercalada e sistematizada a favor da proteção do único bem comum, a floresta Amazônica com sua diversa biodiversidade. Por que devido o descontrole dos incêndios, queimadas junto a fumaça faz provocar um calor intenso na região Amazônica, pois começou a afetar regiões de outros países. As proporções dos “incêndios já atingiram a tríplice fronteira entre Brasil, Bolívia e Paraguai. A Amazônia é o bioma mais afetado, com pouco mais da metade (52,6%) dos focos, seguida do Cerrado, com 30% dos registros de queimada”. (BARBOSA, 2019, p. 2).

Nesta conjuntura de incêndios e queimadas, retomando especificamente aos princípios do direito ambiental, se destaca neste contexto para promover a preservação dos ecossistemas da Amazônia, o princípio da Sustentabilidade. Por quê buscar e garantir a sustentabilidade daquele bioma da Amazônia, se tornou necessidade primordial para o bem-estar humano e não humano, como de toda coletividade. Respectivamente o princípio da sustentabilidade está assegurado, estruturado por meio de três vertentes que condizem com a equidade ambiental, à preservação do meio ambiental e a economia ambiental. Este princípio com o seu tripé, tem fundamento na busca do bem-estar das presentes e vindouras gerações, garantindo a existência de recursos naturais sem exaurimento. “A sustentabilidade ambiental é baseada no duplo imperativo ético de solidariedade sincrônica com a geração atual e solidariedade diacrônica com as gerações futuras”. (VEIGA, 2010, p.171).

Esse princípio da Sustentabilidade tem como a extração do uso dos recursos naturais da natureza com

moderação, sem ocorrer degradações exorbitantes contra o meio ambiente. Observa-se na região amazônica o desenvolvimento[9] anacrônico, uma proteção ambiental pueril (in)sustentável, prevalecendo os interesses dos produtores das propriedades privadas, grileiros, mineradoras, empresários do agronegócio dentre outros interessados. “Na região centro-oeste, o Estado do Mato Grosso, que vive do agronegócio, lidera os incêndios, com 13.682 focos em 2019 – alta de 87% em relação ao mesmo período do ano passado, segundo o Inpe”. (BARBOSA, 2019, p. 2). Respectivamente fica evidente a crise[10] do modo de produção que impulsiona as degradações e conflitos socioambientais recorrentes nas regiões da Amazônia, contudo a (in)sustentabilidade prevalece devido aos múltiplos interesses econômicos e políticos para desmatar a região. A (in)sustentabilidade está envolvida e potencializada por meio das ações que ocorrem dos incêndios, queimadas e desmatamentos, porque são alternativas ilegais e viáveis para fomentar os lucros econômicos dos Estados da Amazônia e do Brasil. “Existe uma relação direta entre a economia, o avanço da fronteira na Amazônia legal e a taxa de desmatamento crescente desde 1990, influenciada pelo estado da economia nacional”. (FERREIRA; VENTICINQUE et al. 2005, p. 5). A relação entre economia e o desmatamento está pautada na geração de lucros, na qual sendo o desmatamento ilegal e sem regulamentação, fiscalização vem gerando degradações exorbitantes na região da Amazônia. O desenvolvimento para ocorrer, deve ser realizado de forma ponderada, equitativa e sustentável, sem causar degradações irreparáveis mediante essa vinculação entre economia e o desmatamento.

Nessa contextualização da problemática da (in)sustentabilidade da proteção da Amazônia e dos princípios do direito ambiental, o sistema político e sua gestão brasileira atual não desenvolve elementos para ter eficácia na prevenção de incêndios na floresta Amazônica e conflitos socioambientais como as mudanças climáticas. “Em maio 2019, além de praticamente zerar o orçamento para implementar políticas sobre mudanças climáticas no Brasil, o governo federal bloqueou 38,4% do orçamento para prevenção e controle de incêndios florestais, montante equivalente a R\$ 17,5 milhões”. (BARBOSA, 2019, p. 4).

Referente estas atitudes governamentais de zerar e bloquear orçamentos, ocorrem porque a preservação do meio ambiente, principalmente na Amazônia não foi considerada como prioridade do governo. Percebe-se que os recursos financeiros que seriam utilizados para a preservação da Amazônia possivelmente foram repassados para outras áreas afins, deixando a região desamparada e desprotegida para ocorrer incêndios, queimadas, desmatamentos, garimpos ilegais etc.

Diante destes apontamentos sobre a precariedade de proteção da região da Amazônia brasileira, nota-se que o sistema governamental atual de políticas públicas globalizadas marcadas com o modelo capitalista em gerar lucros, riquezas sem limites, instiga a propagação de degradações como os incêndios, queimadas, desmatamentos e outras ações ilegais na região.

Em adição ao contexto de degradações, ilegalidades na Amazônia, à sustentabilidade com os seus objetivos vem abarcar esses conflitos para ser aplicada na prática, para a proteção da Amazônia e seus ecossistemas, Veiga (2010) esclarece:

No que se refere às dimensões ecológicas e ambientais, os objetivos de sustentabilidade foram um verdadeiro tripé: 1/ preservação do potencial da natureza para a produção de recursos renováveis; 2/ limitação do uso de recursos não renováveis; 3/ respeito e realce para a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais. São três questões que explicitam o cerne dos conflitos sociais sobre a sustentabilidade. Este cerne reside na dificuldade de preservar e expandir as liberdades substantivas de que as pessoas hoje desfrutam sem comprometer a capacidade das futuras gerações desfrutarem de liberdade semelhante ou maior. (VEIGA, 2010, p.146,171).

Ademais, a sustentabilidade ainda na contemporaneidade não se consolidou na prática, como uma possível solução ou instrumento de amenizar as degradações contra a biodiversidade e ecossistemas. Contudo o Poder Público[11] e Estados[12] precisam se engajar com ênfase e de forma a atuar em cada região específica, para aplicar e desenvolver

a sustentabilidade a médio e longo prazo. Possivelmente para a consolidação da sustentabilidade, requer projetos com objetivos e metas a serem traçados, para promover resultados de maneira micro na região degradada.

De fato, a vida humana global e capitalista fomentada por meio do sistema econômico com políticas e governanças para a proteção da Amazônia, faz com que as degradações do meio ambiente não se conciliem e distanciem aos hábitos humanos para não ter sustentabilidade para as gerações presentes. Desse modo, Amorim (2009) afirma: “Existem 67 milhões de hectares de florestas públicas sem destinação na Amazônia que são patrimônio dos brasileiros, mas que por falta de governança estão hoje à mercê de grileiros e especuladores irregulares de Terra”. (AMORIM, 2019, p. 1). Consta-se mesmo a Amazônia sendo composta por um território extenso e de difícil fiscalização, monitoramento dos Estados e seus governantes federativos, o desenvolvimento (in)sustentável se estende ao longo das décadas, sem ter um consenso de ponderação e equidade a favor do bem comum da região e seus ecossistemas. Nesse contexto Veiga (2010) contribui argumentando: “A noção de desenvolvimento sustentável, de tanta importância nos últimos anos, procura vincular estritamente a temática do crescimento econômico com o meio ambiente”. (VEIGA, 2010, p.187). Nesse viés de concepção de proteção da área da Amazônia brasileira, o ser humano não consegue equilibrar e impor limites de forma pacífica para ser exercido o desenvolvimento sustentável[13], junto ao crescimento econômico sem depreciar o meio ambiente e as populações tradicionais na região. Observa-se que os mecanismos plausíveis de proteção ambiental na Amazônia não são implementados, fomentados por parte dos chefes de governos. As iniciativas governamentais demonstram rompimento, descaso com a credibilidade e respeito diante da sociedade brasileira para a proteção da Amazônia e o meio ambiente, pois instigam incêndios, queimadas,[14] desmatamentos como o “dia do fogo” provocado por fazendeiros no Pará. “A Floresta Nacional do Jamanxi, no município de Novo Progresso (PA), é uma das mais afetadas pelas queimadas que bateram recordes em 2019 em todos os biomas do país”. (NG, 2019, p. 2).

Devido as precariedades da proteção da floresta e região da Amazônia, face ao desmatamento[15] recaindo sobre sua biodiversidade e atingindo as Terras dos povos tradicionais originários, estão também sendo dizimadas em alta escala sem ter proteção eficaz das leis, decretos e sem ter gestão governamental integrada responsável. Mediante estes conflitos ambientais que perpassa as queimadas e desmatamentos[16], o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) destaca o aumento das degradações provocadas devido o desmatamento[17] ilegal.

Arrematando sobre as abordagens no que afere os princípios do direito ambiental para a tutela do bioma da Amazônia, destaca outros indispensáveis princípios relevantes, pois os diversos princípios para a proteção da região da Amazônia, como da prevenção, precaução, sustentabilidade etc. Nota-se que para aplicação prática dos princípios ambientais, não têm uma hierarquia de qual seja o mais importante entre eles para serem aplicados, todavia deverá ser analisado o caso concreto específico envolvendo os conflitos do direito ambiental na região.

De fato, a aplicação dos princípios ambientais por meio dos órgãos de proteção ambiental ou pelos juristas, ainda se caracteriza um grande dilema conflitante na eficácia prática dos princípios.

Mediante as degradações exorbitantes na Amazônia, percebe-se que o poder público, órgãos de proteção e os Estados que compõem as regiões da floresta Amazônica brasileira, estão envolvidos nos conflitos devido a diversidade de interesses. Paralelamente não acontece a efetivação e utilização adequada dos princípios ambientais em face da proteção ambiental da Amazônia. Neste contexto para a proteção da Amazônia requer a utilização integrada dos princípios ambientais, pois precisam ser aplicados para tentar resgatar e reestruturar o equilíbrio daquele meio ambiente essencial para a vida humana e não humana.

• O PODER PÚBLICO DIANTE DA ECOLOGIA FLORESTAL E O TURISMO

SUSTENTÁVEL

Percebe-se que os impactos das ações violentas, predatórias do ser humano sobre o meio ambiente especificamente na região da Amazônia, chegaram a resultados catastróficos, os danos das degradações se voltam e são compartilhados para a própria espécie humana no decorrer dos anos até atualidade.

Diante dos conflitos socioambientais na Amazônia, possivelmente se desenvolvem também devido a instigação, retrocesso do sistema político e governamental federal[18] na atual conjuntura, pois não promovem articulação institucional preservacionista para combater ou amenizar os incêndios, queimadas e desmatamentos ilegais na Amazônia.

Observa-se discursos governamentais contraditórios e repletos de falácias, não abarcando a realidade cotidiana brasileira exata para ter proteção com eficácia da Amazônia brasileira. Os relatos são por exemplo o discurso proferido na Organização das Nações Unidas (ONU)[19], que a Amazônia está “praticamente intocada” e, que o Brasil se define como dos países que mais protege o meio ambiente. Em outro viés para tutelar o meio ambiente, os ecossistemas e toda biodiversidade, “o art. 225 da Constituição Federal brasileira de 1988 impõem ao Poder Público o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações”. (BRASIL, 1988).

Importante esclarecer mesmo com os dispositivos jurídicos brasileiros da Constituição Federal brasileira de 1988 unido com o Código Florestal, destaca-se indispensáveis diretrizes do Código Florestal que são: a/ controle da origem dos produtos florestais (arts.35-37); b/ proibição de uso de fogo e controle de incêndio (arts.38-40); c/ controle do desmatamento (art,51), pois estas diretrizes são primordiais para o poder público utilizar e buscar combater as ilegalidades na Amazônia.

Na sequência SILVA (2019) se refere ao Poder Público e suas atribuições, competências:

“Poder Público é expressão genérica que se refere a todas as entidades territoriais públicas, pois uma das características do Estado Federal, como o nosso, consiste precisamente em

distribuir o Poder Público por todas as entidades autônomas que compõem, para que cada qual exerça nos limites das competências que lhe foram outorgadas pela Constituição”. (SILVA, 2019, p. 79).

Mediante as características do poder público para exercer suas funções de proteção da Amazônia, o poder público ainda possui diversas dificuldades pautadas nas ineficiências de administração, gestão e execução na prática das suas funções.

Abarcando o contexto dos órgãos públicos nacionais, seja de controle contra os incêndios, queimadas e desmatamentos[20] na Amazônia, o fator de monitoramento precário na região caracteriza ser um dos fatores que somam para ocorrer inúmeras ineficiências das ações do poder público e dos Estados para não ter eficácia na proteção da região.

No mesmo viés, também tem o fator de baixa densidade demográfica onde se localiza a região, possuindo mínima acessibilidade devido às relações ao tamanho de seu território. Devido a ineficiência do poder público, do governo federal não disponibilizando fomentos necessários para os órgãos públicos na proteção da Amazônia, Barbosa (2019) expõe:

Em maio 2019, o governo federal mandou cortar em 24% o orçamento anual previsto para a entidade. Com o corte, que retira recursos que cobririam praticamente três meses dos gastos previstos para 2019, o Ibama teve seu orçamento reduzido de R\$ 368,3 milhões, conforme constava na Lei Orçamentária (LOA), para R\$ 279,4 milhões. Só as despesas fixas do órgão são estimadas em R\$ 285 milhões para este ano. (BARBOSA, 2019, p.5).

Ressalta-se que devido o déficit de recursos orçamentários contingenciados pelo governo federal, afeta influenciando para não ter efetivação e eficiência de políticas públicas para combater incêndios, queimadas e desmatamentos. Diante disso, com o corte e falta de recursos orçamentários para custear as ações preservacionistas de órgãos públicos ambientais como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), percebe-se que a proteção

efetiva da Amazônia vai se mostrando altamente deficiente. Merece destacar que o IBAMA[21] sendo um dos principais órgãos responsável pela defesa da proteção da Amazônia e o Grupo Especializado de Fiscalização (GEF), mas enfrentam diversas dificuldades seja no monitoramento ambiental na região. Neste contexto engloba os conflitos refere às dificuldades para acessar, mapear e fiscalizar a localidade, contudo os meios de locomoção não são adequados e suficientes para combater os desmatamentos, grileiros[22] e os crimes ambientais.

No mesmo viés, outro fator limitador das ações do IBAMA são as precariedades de recursos para a comunicação entre unidades de segurança, existindo poucos equipamentos para locomoção e disseminação de informações adequadas para os agentes de fiscalização tenham mais eficiência no monitoramento dentro do território.

Mediante as proporções potencializadas dos conflitos degradantes com pouca aplicação da ecologia florestal, denota ter pouca efetivação na prática para combater os crimes na Amazônia brasileira. “Nos últimos cinco anos, a pasta tem enfrentado uma tendência de cortes em áreas como o monitoramento e fiscalização do desmatamento, a conservação da biodiversidade e a gestão dos recursos hídricos, que provêm serviços essenciais para a sociedade”. (BARBOSA, 2019, p. 6).

De forma similar com cortes e falta de recursos para os órgãos de gestão e proteção da Amazônia, reflete para não acontecer desenvolvimento da ecologia florestal e do turismo sustentável na região, pois o sistema de gestão reúne múltiplas precariedades sendo que o governo federal contingencia[23] os recursos financeiros para essas áreas, todavia sem ter projetos para a proteção do ecossistema.

Diante desse contexto com a necessidade de promover e fomentar a ecologia florestal na região da Amazônia é explicitado o seu conceito:

A Ecologia Florestal é o campo da ciência que estuda a estrutura e o comportamento das

florestas Ecologia Florestal estuda vida, crescimento e morte da vegetação na Amazônia. Inventários florestais e estudos de recomposição de áreas degradadas estão entre os trabalhos da equipe do Instituto Mamirauá pelo projeto BioREC. As atividades são financiadas pelo Fundo Amazônia. No projeto Mamirauá: Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade em Unidades de Conservação, o BioREC, a atenção dos pesquisadores é dedicada às matas de duas áreas protegidas na Amazônia. Tratam-se das Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Amanã, localizadas no estado do Amazonas. (PLURALE, 2017, p.1).

Respectivamente a ecologia florestal pode ser um dos instrumentos para ajudar a reestabelecer o equilíbrio ecológico entre as relações do ser humano e o ambiente natural na Amazônia. Como exemplo são as ações práticas de ecologia florestal que são desenvolvidas nas Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá[24] e Amanã criadas desde 2013 no Estado do Amazonas, sendo as atividades necessárias para ter proteção na preservação da biodiversidade e progresso nas unidades[25] de conservação.

Ademais, outro instrumento importante e que agrega para possibilitar melhorias na preservação da Amazônia denota ser o turismo sustentável, Godoi (2004) esclarece:

O turismo sustentável consiste em uma atividade harmônica entre cultura, meio ambiente, educação ambiental, desenvolvimento econômico e espaço social com distribuição equitativa. Turismo sustentável como, respectivamente, uma atividade extralaboral de lazer, geradora de capital e, uma atividade harmônica entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade da biodiversidade. (GODOI, 2004, p. 36).

Referente às características do turismo sustentável na Amazônia brasileira[26], precisa ser uma atividade de fato minuciosamente planejadas, que seja inclusiva, preservacionista e fomentada constantemente por cada gestão governamental de forma a beneficiar a coletividade. Essa atividade sendo efetivada com harmonia entre o desenvolvimento

econômico e a sustentabilidade da biodiversidade, possivelmente cria bem-estar para a própria sobrevivência da população local e fortalece influenciando na proteção e preservação de reservas ambientais na região da Amazônia.

Devido à necessidade da proteção de reservas ambientais na Amazônia utilizando o desenvolvimento sustentável[27], se destaca o Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas - IPAAM, o órgão está vinculado à Secretaria de Estado do Meio Ambiente - (SEMA). Este órgão integra o Estado do Amazonas com o Sistema Nacional de Meio Ambiente - (SISNAMA),[28] contudo está ligado às atividades executoras de Políticas Públicas Estaduais do Meio Ambiente. Todavia o IPAAM tem responsabilidades no controle de proteção e preservação ambiental no Estado do Amazonas, exercendo diversas atividades de fiscalizações, monitoramentos locais.

Mediante as características do órgão IPAAM de proteção, preservação ainda se torna necessário à visualização na prática com eficácia de suas atividades, combatendo os crimes ambientais de forma mais célere e eficaz. De fato, realizando uma efetivação rigorosa prática das ações deste órgão, com implementação de acordo atendendo as demandas que a população e região amazônica necessitam.

Retomando aos assuntos dos órgãos de proteção de controle ambiental da Amazônia por meio do governo dos Estados da região, revela falta de proteção que não está integrado sistemicamente, pois não dialogar pacificamente entre si. Neste teor, observa ser um paradigma de ineficiências insustentáveis entre os Estados, para buscar promover o desenvolvimento sustentável[29] junto à ecologia florestal e o turismo[30] sustentável.

De igual modo, constatam-se eficiências e contribuições que são promovidas com a utilização da ecologia para recuperação e proteção de ecossistemas:

A ecologia da restauração tem tido avanços significativos nas últimas décadas, contribuindo

para as práticas de recuperação de ecossistemas degradados e para o desenvolvimento e ampliação do pensamento ecológico. Essa área da ecologia vem se tornando uma ferramenta importante para o manejo, conservação e recuperação de muitos ecossistemas ao redor do mundo. (OLIVEIRA; ENGEL, 2011, p.1).

Em função da integração e desenvolvimento da ecologia como ferramenta importante para manejo, conservação e recuperação de ecossistemas, os órgãos de proteção da Amazônia também precisam fomentar essa área da ecologia para potencializar outras ações preservacionistas.

Abarcando a utilização de ações ecológicas com o turismo[31] sustentável integralizado na prática, se comunicando por meio de uma gestão descentralizada[32] democrática, poderá amenizar e reduzir os danos exorbitantes contra o desenvolvimento industrial[33] desordenado que fomenta os desmatamentos e ocupação tradicional ilegal na Amazônia, como esclarece Ferreira e Venticinque et al. (2005):

“É preciso romper com o modelo de ocupação tradicional da Amazônia, não se pode encarar a Amazônia legal como uma região a ser explorada irracionalmente, o ordenamento Territorial através do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) pode ser uma solução para subsidiar as decisões de planejamento socioambiental e desenvolvimento econômico em bases sustentáveis”. (FERREIRA; VENTICINQUE et al. 2005, p. 14).

Desse modo seria necessário repensar também, em novas formas de implementações técnicas e prática das principais políticas públicas e gestão ambiental na região amazônica, podendo ser exercido uma articulação de forma sistêmica por meio dos principais órgãos públicos de proteção da área. De fato, buscar obter resultados a longo prazo, combatendo a corrupção de códigos[34] e atos ilícitos de destruição da floresta em nível micro e macro.

Paralelamente, a insustentável proteção da Amazônia apresenta ações falhas estruturais no sistema de segurança ambiental, não sendo efetiva na sua integralidade para existir equilíbrio, preservação dos ecossistemas. Mesmo com as ineficiências em órgãos e sistemas

de proteções, construir um modelo de desenvolvimento para Amazônia sem degradação, perpassa pelas bases de uma governança Estadual, Federal que seja eficiente e proporcione a democracia participativa, contudo afirma Silveira (2008):

Para alcançar o intenso uso mencionado (desenvolvimento para a Amazônia), parece-me inevitável o florescimento de uma democracia participativa, onde a responsabilidade pela preservação ambiental é uma tarefa conjunta do Estado, da sociedade organizada e dos cidadãos, unidos no objetivo de melhorar a qualidade de vida; com o avanço científico e tecnológico que ampliem permanentemente a capacidade de utilizar, recuperar e conservar os recursos naturais; com um adequado planejamento territorial que tenha em conta os limites da sustentabilidade, respeitadas as necessidades culturais e criativas do país, e principalmente com erradicação da pobreza, de forma a reduzir as disparidades nos padrões de vida e melhor atendimento da maioria da população.(SILVEIRA, 2008, p.111).

No mesmo teor, requer melhorias no desenvolvimento sustentável para a Amazônia, pois a democracia participativa cria corresponsabilidade na sociedade civil, nos Estados, municípios e União, mesmo existindo diversos desafios recorrentes para poder alcançar o modelo de desenvolvimento sustentável[35] para a ecologia florestal e o setor turístico[36] sustentável na região da floresta Amazônica brasileira. “Dessa forma, a vinculação do desenvolvimento sustentável com os aspectos do turismo, precisa promover progresso com mudanças em prol da coletividade social, criando preservação do meio ambiente e recursos naturais”.

(NEPOMUCENO, 2021, p. 5). Isso posto, os órgãos públicos precisam exercer suas funções de forma eficiente, pois acabam não exercendo suas diretrizes, normas e princípios devido uma série de fatores intrínsecos pautados em ineficiências que derivadas do sistema legislativo e executivo. Os sistemas tem funções primordiais e indispensáveis para prover diversas ações para combater a degradação exacerbada na Amazônia, pois precisa estar em diálogo pacífico e estabelecendo união, integração sistêmica com o poder público local na busca de promover constantemente a ecologia florestal e o turismo sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ecologia florestal e turismo sustentável são instrumentos com suas diretrizes, capazes de serem desenvolvidos na prática para ser úteis e essenciais na preservação e proteção da região da Amazônia brasileira. A ecologia florestal e o turismo sustentável criam desenvolvimentos socioeconômicos e sustentáveis na Amazônia, atestando benefícios conjuntos.

Verificou-se que a ecologia florestal proporciona diversas ações de preservação e proteção das regiões onde é implantado na Amazônia, vinculando turismo sustentável, que precisa ser planejado mediante projetos com políticas públicas adequadas e eficientes na prática. Todavia, neste âmbito, carece de ações efetivas com parcerias de ações privadas e governamentais, para ampliar o desenvolvimento da ecologia florestal e o turismo sustentável na região da Amazônia brasileira.

O turismo sustentável, planejado, organizado e seguro para o ser humano e o meio ambiente, demonstra ser fundamental para o equilíbrio dos ecossistemas. Neste aspecto a turismo sustentável promove para a comunidade local diversos benefícios, por exemplo a integração, o respeito e preservação do seu patrimônio natural e cultural, contudo divulgando os seus valores tradicionais construídos ao longo da sua história.

Torna-se, pois, indispensável adoção de novas formas de implementações técnicas e prática das principais políticas públicas e gestão ambientais na região amazônica, ser exercido uma articulação minimante planejada de forma sistêmica, por meio dos principais órgãos públicos de proteção da área, seja órgãos locais, estaduais ou federais, na busca incessante de obter resultados de longo prazo, combatendo as atitudes ilícitas em nível micro e macro de grupos de indivíduos criminosos.

De fato, os órgãos públicos deveriam exercer suas funções de forma eficaz, eficiente, pois percebe-se que não exercem suas diretrizes, normas, princípios devidos uma série de fatores

derivados do déficit do sistema.

Vive-se um estado de negação, desprezo governamental referente aos incêndios, queimadas, desmatamentos, abarcando a ecologia florestal e turismo na Amazônia. Certamente o governo federal considera a Amazônia como uma reserva de mercado, pois são características do governo atual negacionista que busca o desenvolvimento insustentável favorecendo a extração ilimitada de recursos naturais e a renda sem limites na região. A insustentável proteção da Amazônia apresenta ações falhas estruturais no sistema de segurança ambiental, não sendo efetiva na sua integralidade prática para existir equilíbrio, preservação da biodiversidade e dos ecossistemas.

Desse modo, faz-se necessário ter corresponsabilidades mútuas da sociedade civil, dos Estados, municípios e da União, pois verifica-se diversos desafios recorrentes para poder alcançar o modelo de desenvolvimento ecologicamente equilibrado e sustentável para a região da floresta Amazônica brasileira. Controlar os incêndios necessita de ações coletivas, intergeracionais dos Estados e de outros países fronteiriços atuando de forma sistematizada, a favor da proteção de um único bem comum, a floresta com sua diversificada biodiversidade.

Compreende-se ser de suma importância ter a transformação mais profunda no modelo de desenvolvimento da região Amazônica, com melhoria na qualidade de vida de seus habitantes, intensificando para alteração do paradigma antropocêntrico para o biocêntrico. Certamente implementando o desenvolvimento sustentável local nas bases de conhecimento populacional e junto com as inovações tecnológicas, ajudam a proporcionar melhor eficiência para ocorrer fiscalização, monitoramento e planejamento territorial de áreas de preservação e aprimoramento dos instrumentos de controle com à valorização total dos recursos naturais da floresta Amazônica.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Cristina. **Propriedades privadas na Amazônia concentram queimadas.**

Disponível em:

<http://www.observatoriodoclima.eco.br/propriedades-privadas-na-amazonia-concentram-queimadas/>. Acesso em: 10 set. 2019.

ASSIS, Talita. **Desmatamento na Amazônia: comportamentos conhecidos e alternativos.** Disponível em:

<https://invest.exame.com/esg/desmatamento-na-amazonia-comportamentos-conhecidos-e-alternativas>. Acesso em 2 dez. 2021.

BARBOSA, Vanessa. **Inferno na floresta: o que sabemos sobre os incêndios na Amazônia.** Disponível em:

https://exame.abril.com.br/brasil/inferno-na-floresta-o-que-sabemos-sobre-os-incendios-na-amazonia/?fbclid=IwAR26OvVC9gAow_9-LU5m5V0OdVkJTr6rUOK0BC9jLNoGmGEDcE4SqTLF7S2Q. Acesso em: 17 set. 2019.

BOEING, José. **Participação comunitária versus modelo desenvolvimentista do governo federal ao longo da BR- 116 Cuiabá-Santarém: conflitos e desafios para implementação do desenvolvimento socioambiental.** Disponível em:

http://domhelder.edu.br/wp-content/uploads/arquivos_dissertacoesdefendidas/8522b8863403043b36939af6762e5a8c.pdf. Acesso em: 22 jan.2021.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1988 de Crimes Ambientais.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm. Acesso em: 2 agos. 2019

BRASIL. **Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.**

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11428.htm.

Acesso em: 3 agos.2019.

CLIMAINFO. **Fundo Amazônia tem quase R\$ 3 bi parados e sem aplicação.** Disponível em:

<https://climainfo.org.br/2020/10/28/fundo-amazonia-tem-quase-r-3-bi-parados-e-sem-aplicacao/>. Acesso em: 10 dez. 2021.

FERREIRA, Leandro Valle; VENTICINQUE, Eduardo; ALMEIDA, Samuel. **O desmatamento na Amazônia e a importância das áreas protegidas.** Disponível

em:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142005000100010.

Acesso em: 2 set.2019.

FIORILLO, Celso Antônio; LEITE, Flávia Piva Almeida. Sustentabilidade no meio ambiente cultural – o exercício da liberdade de expressão na sociedade de informação. **Revista Veredas do Direito**, v. 13, n. 26, p. 337-360, mai./ago. 2016. Disponível em:

<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/858>. Acesso em: 26 fev. 2018.

GALVANI, Giovanna. **NASA divulga imagens de queimadas vistas do espaço e cita dados do Inpe.** Disponível:

<https://www.cartacapital.com.br/sustentabilidade/nasa-divulga-imagens-de-queimadas-vistas-do-espaco-e-cita-dados-do-inpe/>. Acesso em: 29 agos. 2019.

GALVANI, Giovanna. **Desmatamento na Amazônia aumentou 45% em 2019, apontam alertas.** Disponível em:

<https://www.cartacapital.com.br/sustentabilidade/desmatamento-na-amazonia-aumentou-45-em-2019-apontam-alertas/>. Acesso em: 29 agos.2019.

GODOI, Luiz Gonzaga. **Turismo e Qualidade - Tendências Contemporâneas.** São Paulo: Papyrus, 2004.

GRACOO, Abraão Soares Dias Dos Santos; NEPOMUCENO, Gianni Lopes. **A formação do indivíduo e o fenômeno da violência diante dos limites do planeta: a alteração das gramáticas de práticas sociais para uma educação sócio-ambiental comprometida com a emancipação em uma sociedade resiliente.** Disponível em:

<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=a2802cade0464408>. Acesso em: 10 agos.2019.

GREENPEACE. Verde e paz. Organização não governamental ambiental. **Dia do fogo completa um ano, com legado de impunidade.** Disponível em:

[https://www.greenpeace.org/brasil/florestas/dia-do-fogo-completa-um-ano-com-legado-de-impunidade/#:~:text=No%20dia%2010%20de%20agosto,%2C%20Novo%20Progresso%20\(PA\)](https://www.greenpeace.org/brasil/florestas/dia-do-fogo-completa-um-ano-com-legado-de-impunidade/#:~:text=No%20dia%2010%20de%20agosto,%2C%20Novo%20Progresso%20(PA).). Acesso em: 20 jan. 2020.

IDSMM. Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. **Institucional Área de atuação.** Disponível em: <https://www.mamiraua.org.br/areas-de-atuacao>. Acesso em: 15 dez. 2021.

INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **A estimativa da taxa de desmatamento por corte raso para a Amazônia Legal em 2019 é de 9.762 km².** Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/noticias-obt-inpe/a-estimativa-da-taxa-de-desmatamento-por-corte- e- raso-para-a-amazonia-legal-em-2019-e-de-9-762-km2>. Acesso em: 5 set. 2020.

IPAM. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia. **Queimadas na Amazônia em 2019 seguem o rastro do desmatamento.** Disponível em:

<https://ipam.org.br/queimadas-na-amazonia-em-2019-seguem-o-rastro-do-desmatamento/>. Acesso em: 10 set. 2019.

IPEA. Instituto de Pesquisa Economia Aplicada. **Amazônia e Atlântico Sul: desafios e perspectivas para a defesa no Brasil.**

http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/150831_amazonia_e_atlantico_sul_web.pdf. Acesso em: 5 set.2019.

IPEA. Instituto de Pesquisa Economia Aplicada. TD 2142 – **Impacto do Desmatamento sobre a Incidência de Doenças na Amazônia**. Disponível em:

http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=26458.

Acesso em: 10 set. 2019.

ISA. Instituto Socioambiental. **Amazônia se deteriorou em oito anos, mostra análise inédita feita em nove países**. Disponível em:

<https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/amazonia-se-deteriorou-em-oito-anos-mostra-analise-inedita-feita-em-nove-paises> . Acesso em: 15 dez. 2020.

ISA. Instituto Socioambiental. **Ainda podemos salvar a Amazônia: o que deve ser feito para manter a floresta em pé**. Disponível em :

<https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/ainda-podemos-salvar-a-amazonia-o-que-deve-ser-feito-para-manter-a-floresta-em-pe>. Acesso em: 9 agos.2020.

LINHARES, Lucas Martins de Araújo Campos. **Política pública do ecoturismo na Amazônia legal e seus possíveis reflexos no Estado e na sociedade**. Disponível em:

<https://domhelder.edu.br/wp-content/uploads/2021/11/Diss.-Lucas-Martins-P%C3%B3s-Banca-OK.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2021.

MATOS, Viviany; ZUKER, Fábio, BRASIL, Kátia. **Amazônia em Chamas: Ibama pediu apoio à Força Nacional para deter o “dia do fogo”, mas Moro não atendeu**. Disponível em:

<https://amazoniareal.com.br/amazonia-em-chamas-ibama-pediu-apoio-a-forca-nacional-para-deter-o-dia-do-fogo-mas-moro-nao-atendeu/>. Acesso em: 8 set.2019.

NEPOMUCENO. Gianni Lopes. **Turismo insustentável e os conflitos socioambientais na orla da lagoa da Pampulha Belo Horizonte/MG**. Disponível em:

<https://www.iniciavia.com/product-page/anais-do-v-congresso-mineiro-de-direito-ambiental-volume-2>. Acesso em 2 dez. 2021.

NEPOMUCENO, Gianno Lopes. **Proteção do direito à cultura no Brasil: os meios digitais para ampliação das práticas culturais.** Disponível em:

<https://domhelder.edu.br/posgraduacao/mestrado/dissertacoes-defendidas/>. Acesso em: 2 nov. 2021.

NG. National Geographic. **Amazônia: semanas depois de “dia do fogo”, floresta ainda queima no Pará.** Disponível em:

<https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2019/08/amazonia-floresta-dia-do-fogo-para-novo-progresso-ibama-queimadas-incendio>. Acesso em: 10 set.2019.

OLIVEIRA. Joana. **Onda de incêndios na Amazônia sobe e Governo admite descontrole “criminoso”.** Disponível em:

https://brasil.elpais.com/brasil/2019/08/21/politica/1566407148_180887.html?fbclid=IwAR3gmbB6tL7dRIJQHdXqxTzx6ydj3YTjSZ5QsOp-q6RNb1YSDL1TG0Vbi4. Acesso em: 17 set. 2019.

OLIVEIRA, Renata Evangelista de Oliveira; ENGEL, Vera Lex. **A restauração ecológica em destaque: um retrato dos últimos vinte e oito anos de publicação na área.** 2011.

Disponível em: <file:///D:/untitled%20Ecologia%202.pdf>. Acesso em: 18 mai.2020.

PACHECO, Pablo. **Gestão ambiental descentralizada: em estudo comparativo de três municípios da Amazônia Brasileira.** Disponível em:

http://www.bibliotecaflorestal.ufv.br/bitstream/handle/123456789/9931/Livro_Gestao-Ambienta-Descentralizada_MMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 10 dez. 2021.

PLURALE. **Ecologia Florestal estuda vida, crescimento e morte da vegetação na Amazônia.** Disponível em:

<https://www.plurale.com.br/site/noticiasdetalhes.php?cod=15555&codSecao=>. Acesso em 13 jan.2022.

SANTOS; Antônio, RIBAS; Lídia Maria. **Amazônia, interesse nacional e soberania**

brasileira: planejamento, desenvolvimento sustentável e defesa. Disponível em: <http://ojs.unimar.br/index.php/revistaargumentum/article/view/1354?fbclid=IwAR08nG4VwhC0FE0bI5mRGuMIIEH23k71flhdobwNMBLn37NMwYQvPDu3bcw>. Acesso em 5 dez.2021.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Proteção jurídica da flora.** – Salvador: Editora JusPodivm, 2019. 640p.

SAMPAIO, José Adércio Leite; WOLD, Chris. NARDY, Afrânio José Fonseca. **Princípios de direito ambiental.** – Belo Horizonte: Del Rey, 2003. 284 p.

SENADO. **Discurso de Bolsonaro na Assembleia-Geral da ONU repercute entre senadores.** Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/videos/2019/09/discurso-de-bolsonaro-na-assembleia-geral-da-onu-repercute-entre-senadores>. Acesso em: 25 set.2019

SILVA, Romeu Faria Thomé; DIZ, Jamile Bergamaschine Mata. Princípio da precaução: definição de balizas para a prudente aplicação. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 15, n. 32, p. 39-66, mai./ago. 2018. Disponível em: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1317/24595>. Acesso em: 20 agos. 2019.

SILVA, Romeu Faria Thomé. **O princípio da vedação de retrocesso socioambiental no contexto da sociedade de risco.** Salvador – Bahia. Editora Jus podivm, 2014. 247 p.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional.** – ed. atual. – São Paulo: Malheiros, 2019. 376p.

SILVEIRA, Edson Damas da. **Socioambientalismo amazônico.** Curitiba: Juruá, 2008. 170p.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI.** Rio de Janeiro: Garamond, 2010. 220 p.

[1] Mestre em Direito. Concentração Direito ambiental e desenvolvimento sustentável, ESDHC. Bacharel em Direito, ESDHC. Autor e criador do livro: Patrimônio Cultural e Revolução Tecnológica. Editora Del Rey.

[2] Propriedades particulares concentram os focos de queimadas. Desde janeiro, 60% dos incêndios ocorreram em áreas privadas registradas no Cadastro Ambiental Rural do Brasil, 16% em terras indígenas e 1% em áreas protegidas. (BARBOSA, 2019, p. 2).

[3] A limpeza ou preparação do solo (queimada) não se confunde com (incêndio) e é neste Decreto nº 266/98 regulamentando o (art. 27 da Lei nº 4.771) que existe as especificações da referida técnica agrícola. (RODRIGUES, 2019, p.365).

[4] Em 2019, assistimos a uma explosão do desmatamento na Amazônia. O desmonte de políticas públicas e o incentivo ao desmatamento por meio de declarações gerou o “efeito Bolsonaro”, estimulando ações ilegais de derrubada da floresta. (ISA, 2020, p.1).

[5] A Amazônia brasileira atrai a atenção de outros países pelas suas potencialidades e recursos, principalmente biodiversidade, minerais e água, o que exige maior presença do Estado na região e permanente formulação de estratégias para a defesa e desenvolvimento sustentável, na proteção da soberania e do patrimônio nacional. (SANTOS, RIBAS, 2020, p.664).

[6] Se não surgir nas próximas décadas alguma inovação radical, o máximo que poderá esperar para 2050 é que as emissões de carbono estejam em níveis similares aos de hoje, apontando para um aquecimento global de ao menos quatro graus centígrados em longo prazo. (VEIGA, 2010, p.77).

[7] No dia 10 de agosto de 2019, fazendeiros do entorno da BR-163 realizaram o “Dia de Fogo”, uma série de queimadas criminosas. A ação coordenada fez o número de focos de

calor aumentar 300% de um dia para o outro na principal cidade da região, Novo Progresso (PA). Um ano depois, o Greenpeace sobrevoou a região para registrar o que aconteceu com as áreas depois da ação. (GREENPEACE, 2019, p.1).

[8] Os cinco municípios com maior área de desmatamento identificada no mês de abril 2021 também são conhecidos por já terem integrado nossa lista em meses anteriores. São eles: Altamira (PA), Apuí (AM), Novo Progresso (PA), Lábrea (AM) e São Felix do Xingu (PA), que juntos corresponderam a 43.7% do total desmatado em abril. (ASSIS, 2021, p.1).

[9] O modelo de desenvolvimentista do governo federal na Amazônia trouxe consequências ambientais com a abertura das rodovias BR-163 e BR-230 e sociais com a chegada dos agricultores migrantes do nordeste e sul do país pelo fato do governo não garantir as condições básicas para os assentamentos, deixando o povo abandonado em seus lotes de terra. Esses impactos se relacionam ao que vem acontecendo desde o início da colonização com migrações desordenadas, grilagem, ocupação irregular de terras públicas, concentração fundiária, desmatamento e exploração não-sustentável dos recursos naturais, aumento dos conflitos e violência no campo e agravamento das condições dos agricultores nas questões de acesso à educação e à saúde pública. (BOEING, 2015, p. 13).

[10] Atualmente, a crise do modo de produção empurra a humanidade para novos desafios que exigem crescentes habilidades e competências no panorama de uma soberania nacional mitigada, principalmente em razão dos excessos da primeira metade do século passado. (GRACCO, NEPOMUCENO, 2013, p.3).

[11] Com efeito, esse poder político, imanente à qualquer comunidade de seres livres e iguais que entabulam as regras para sua convivência em comum, deverá canalizar todas as formas possíveis de informação e participação engajada (tradicional e virtual) no nível local, nacional e internacional para uma “educação na sustentabilidade. (GRACCO; NEPOMUCENO, 2013, p. 3).

[12] “O Estado e o Poder Público, como entes mantenedores da ordem social e jurídica, precisam buscar desenvolver suas funções de forma integrada, para administrar e promover melhorias com ações preventivas”. (NEPOMUCENO, 2021, p. 114).

[13] A expressão desenvolvimento sustentável aparece com mais força nos diálogos ambientais internacionais após a Conferência Brundtland de 1987, realizada na Assembleia da ONU e que obteve certo êxito por conseguir traçar entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento uma proposta conciliadora entre crescimento econômico e proteção ambiental. O documento trouxe as bases teóricas do que se conhece como desenvolvimento sustentável. (FIORILLO, LEITE. 2016, p. 341).

[14] Áreas que queimaram em 2019, na ação coordenada de fazendeiros e desmatadores, estão hoje destruídas e algumas ocupadas por gado, mostrando que no Brasil o crime compensa. Em agosto de 2019, enquanto a Amazônia enfrentava números recordes de queimadas, um grupo de fazendeiros do Pará decidiu organizar uma manifestação criminosa em apoio às políticas de desmonte ambiental do Brasil: o Dia do Fogo. E os números, que já eram ruins, chegaram a níveis estratosféricos naquele mês. (GREENPEACE. 2019, p. 1).

[15] O desmatamento na Amazônia cresceu 45,5% (2019), e julho foi o pior mês já registrado na série histórica de alertas emitidos para órgãos fiscalizadores, com 2.254 quilômetros quadrados como potenciais focos de crimes ambientais – uma alta de 278% em relação ao mesmo período do ano passado. (GALVANI, 2019, p. 1).

[16] O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) divulgou hoje (18/11/19) a estimativa da taxa de desmatamento para os nove estados da Amazônia Legal Brasileira. O valor estimado é de 9.762 km² para o período de agosto de 2018 a julho de 2019. Esse valor representa um aumento de 29,54% em relação a taxa de desmatamento apurada pelo PRODES 2018 que foi de 7.536 km². (INPE, 2019, p.1).

[17] Embora 2003 continue sendo o pior ano para as florestas amazônicas desde 2000, com

uma perda total de 49.240 km², o desmatamento tem se acelerado desde 2012, após atingir o mínimo em 2010 (17.674 km²). A área perdida a cada ano triplicou entre 2015 e 2018. Só em 2018, 31.269 km² foram desmatados em toda a Amazônia, o maior desmatamento anual desde o pico em 2003. Entre 2000 e 2018, o avanço do desmatamento na região amazônica acumulou a perda de 513.016 km² de floresta nativa, um território equivalente à área da Espanha, 8% da área total de 6,3 milhões de km² de floresta que existia em 2000. (ISA, 2020, p.1).

[18] 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. Essa política deverá prever instrumentos para 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, observando-se cenário de mudanças climáticas e potenciais aumentos de risco de ocorrência dos incêndios. Lei Da Mata Atlântica nº. 11428/2006. (SILVA, 2019, p. 207).

[19] Em discurso na abertura da Assembleia-Geral da ONU, nesta terça-feira (24), em Nova York, o presidente Jair Bolsonaro negou aumento do desmatamento na Amazônia, defendeu a soberania do Brasil sobre a floresta e disse ter compromisso solene com o meio ambiente. (SENADO, 2019, p.1).

[20] Em nível regional, a maior parte do desmatamento (87,5%) detectado entre 2000 e 2018 ocorreu fora dos territórios indígenas e áreas naturais protegidas. Essa tendência se mantém para todos os países. Esses dados evidenciam que os instrumentos de gestão territorial para fins conservação e o manejo indígena das florestas constituem mecanismos eficazes para a preservação da Amazônia. (ISA, 2020, p. 2).

[21] Infelizmente, na gestão de Bolsonaro, o Brasil pegou o rumo contrário. O Ibama, apesar de ser um dos principais órgãos de proteção ambiental, teve 21 dos seus 27 superintendentes regionais exonerados pelo Ministro do Meio Ambiente. É urgente a restauração dos escritórios regionais na Amazônia legal. Outra medida é a restauração das operações de campo, que sofreram uma redução nos orçamentos para a proteção e fiscalização ambiental, assistência rural e aos povos indígenas, estrangulando as condições operativas do órgão. Em 2019, o MMA anunciou cortes de 24% do orçamento do Ibama, sendo 15% de cortes no setor de inspeções e 29% no de combate aos incêndios. Isso resultou na redução em 22% das operações de fiscalização previstas para 2019. Além disso, o Grupo Especializado de Fiscalização (GEF), considerado a tropa de elite do Ibama, encontra-se praticamente inoperante, apesar de continuar existindo formalmente na composição do MMA. (ISA, 2020, p.1).

[22] Outro ponto que estimula a grilagem e, portanto, o desmatamento, é a instabilidade jurídica em relação aos territórios. Cerca de 15 Unidades de Conservação que mais contribuem para o desmatamento já sofreram (ou sofrem) tentativas de redução, recategorização ou extinção. Uma proposta de lei que vise alterar o status de um território pode gerar uma corrida por terras na região: os grileiros ocupam e desmatam a floresta com a perspectiva de ganhar essa terra no futuro. É um negócio lucrativo, que vive das incertezas legais. Atualmente, tramita no Congresso uma PL com a intenção de desproteger uma parte da Unidade de Conservação. (ISA, 2020, p.1).

[23] As falas de Suely Araújo e Márcio Astrini, do Observatório do Clima, explicando a situação dramática vivida pelo Fundo Amazônia ao Supremo Tribunal Federal (STF), na continuidade da audiência pública sobre o fundo realizada na 2ª feira passada (26/10): mesmo com R\$ 2,9 bilhões disponíveis, ele segue parado, sem aprovar nenhum projeto novo, como resultado de mudanças na estrutura de governança do Fundo realizadas sem a anuência dos países doadores. (CLIMAINFO, 2020, p.1).

[24] Nos últimos anos, o Instituto Mamirauá vem ampliando suas áreas de atuação, inicialmente concentradas nas Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Amanã, no estado do Amazonas. Essa ampliação vem ocorrendo de várias formas, seja por meio da execução de atividades em outras áreas da Amazônia, seja pela replicação dos métodos de conservação implementados na região. As atividades desenvolvidas em Mamirauá e Amanã funcionaram, e ainda funcionam, como um grande experimento de conservação e desenvolvimento social sustentável. Até o presente, a proposta de agregar o conhecimento tradicional testado e comprovado, com o conhecimento produzido pelos princípios da pesquisa científica, que é desenvolvida pelo Instituto Mamirauá e seus parceiros, permanece como um dos pilares deste conjunto de ações. (IDSM, 2022, p.1).

[25] As Unidades de Conservação são vistas e estudadas como áreas potencialmente sustentáveis por si só, mas a sua essência combinada à atividade ecoturística brasileira pode vir a ser ainda mais rentável, além de, é claro, preservar o espaço verde.(LINHARES, 2021,p.38).

[26] Ora, o contexto desta pesquisa faz pensar acerca de tal inferência aproximando-a do caso de grupos étnicos e comunidades que vivem na região da Amazônia Legal: ali, atividades turísticas de fato planejadas, inclusivas e fomentadas, com prisma de atuação para além do comércio de serviços, poderiam acarretar benefícios conjuntos seja para quem se achegasse buscando ali um passeio ou aventura, seja para quem faz da região a sua morada e espaço de vida em amplo sentido. (LINHARES, 2021, p.77).

[27] O desenvolvimento sustentável do estado brasileiro deve ter por balizamento o interesse nacional e o respeito ao meio-ambiente e para isso conta com a ferramenta imprescindível o planejamento estratégico e a soberania, princípio basilar das relações interestatais. (SANTOS, RIBAS, 2020, p.628).

[28] Os 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. (SILVA, 2019, p.207).

[29] Respectivamente o desenvolvimento sustentável e o turismo não devem privilegiar grupos governamentais ou mesmo empresas públicas e privadas. (NEPOMUCENO, 2021, p. 14).

[30] Mediante as atividades que são promovidas pelo turismo sustentável, conciliando de forma equilibrada, ponderada e harmoniosa abarcando o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade da biodiversidade, constata-se que o poder público precisa fomentar estas atividades para promover o turismo sustentável a médio e longo prazo. (NEPOMUCENO, 2021, p. 8).

[31] Os ganhos do turismo sustentável, portanto, podem não ser – e, é de se crer, que nem deveriam ser – só daqueles que o praticam ou consomem, mas, principalmente, daqueles que recebem os visitantes. (LINHARES, 2021, p.77).

[32] Descentralização democrática é a transferência de recursos, poderes e responsabilidades para autoridades que representam e têm que prestar contas às populações locais. Isso se consegue repassando funções e atribuições a órgãos do governo local que são eleitos democraticamente. O objetivo da descentralização democrática é não só aumentar a eficiência e a transparência administrativa, mas também estimular a participação popular nos processos decisórios. (PACHECO, 2005, p.18,19).

[33] Destarte, não se sustenta na Amazônia o desenvolvimento industrial desordenado e que não respeita as vocações naturais da região. O desenvolvimento sustentável que se apregoa para a hileia é aquele que prima pela qualidade de vida dos seus habitantes, em harmonia com o meio ambiente e promovido com auxílio de todos aqueles que se beneficiam com a preservação da floresta. (SILVEIRA, 2008, p. 112, 113).

[34]Essa frustração realimenta os afetados de modo que a anomia pode traduzir-se em uma “corrupção de códigos” que retira o poder legítimo, entendido como a capacidade dos seres humanos de agirem racionalmente em conjunto, formando-se umas condições de possibilidades para um aprendizado contínuo e emancipatório dos indivíduos para os atos racionais (violência não é natural, irracional e nem pessoal) de barbárie ou premissas desarrazoadas de hegemonia. (GRACCO; NEPOMUCENO, 2013, p. 3).

[35]As diretrizes desse princípio estão baseadas em ações regionais que buscam estabelecer um benefício comum para a população e o conceito do princípio do Desenvolvimento Sustentável está em construção quotidianamente, devido à fluidez das relações socioeconômicas. (NEPOMUCENO, 2021, p. 106).

[36] O setor turístico tem formação complexa, e os fazeres nele constantes perpassam ou interferem em quesitos não só atinentes à viagens e mudanças de ares e lugares, mas alcançam também esferas econômicas derivadas, e das demandas ambientais, culturais, linguísticas, de setores da educação, da sustentabilidade e de inclusão social, entre outras. (LINHARES, 2021, p.78).