



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
CURSO DE DIREITO**

PAULO SILAS MOITA LOPES

**O ACORDO DE PARIS E O IMPACTO DAS QUEIMADAS NA AMAZÔNIA EM
2020 QUANTO AO DESCUMPRIMENTO DAS METAS CONVENCIONADAS**

FORTALEZA

2022

PAULO SILAS MOITA LOPES

O ACORDO DE PARIS E O IMPACTO DAS QUEIMADAS NA AMAZÔNIA EM 2020
QUANTO AO DESCUMPRIMENTO DAS METAS CONVENCIONADAS

Trabalho de Conclusão de Curso, na forma de artigo científico, apresentado ao curso de Graduação em Direito do Centro Universitário Fametro - Unifametro, como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Direito, sob a orientação da prof.^a M.^a Samara de Oliveira Pinho.

FORTALEZA

2022

PAULO SILAS MOITA LOPES

O ACORDO DE PARIS E O IMPACTO DAS QUEIMADAS NA AMAZÔNIA EM 2020
QUANTO AO DESCUMPRIMENTO DAS METAS CONVENCIONADAS

Trabalho de Conclusão de Curso, na forma de artigo científico, apresentado no dia 13 de junho de 2022 ao curso de Graduação em Direito do Centro Universitário Fametro - Unifametro, como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Direito, tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a M.^a Samara de Oliveira Pinho
Orientadora – Centro Universitário Fametro – Unifametro

Prof. Me. Aloisio Pereira Neto
Membro – Centro Universitário Fametro – Unifametro

Prof. Me. Silvio Ulysses Sousa Lima
Membro – Centro Universitário Fametro – Unifametro

O ACORDO DE PARIS E O IMPACTO DAS QUEIMADAS NA AMAZÔNIA EM 2020 QUANTO AO DESCUMPRIMENTO DAS METAS CONVENCIONADAS

Paulo Silas Moita Lopes¹

RESUMO

O ingresso do Brasil no tratado internacional do Acordo de Paris, de 2015, (Decreto nº. 9.073/2017) trouxe consigo incumbida a responsabilidade de, dentro dos limites nacionais, atingir-se as metas determinadas. No ano de 2020, com o crescente no número de queimadas por todo o bioma amazônico brasileiro, destacou-se a carência de esforços a níveis nacionais efetivos na preservação ambiental para a conquista das metas do Acordo de Paris, evidenciando-se a carência de ações governamentais, no atendimento de metas de mitigação dos impactos ambientais que vão de encontro com os pontos firmados no Acordo. Sob esta perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo analisar quais as metas e artigos do Acordo de Paris foram descumpridos pelo Brasil neste período, demonstrando especificamente, alguns dos aspectos que levaram o país a aderir ao Acordo, explanando algumas das finalidades descumpridas em consequência das queimadas na Amazônia, apresentando ainda as medidas implementadas pelo Poder Executivo nacional, visando realinhar e atingir as metas definidas pelo Acordo. Os procedimentos metodológicos adotados neste trabalho, através dos métodos qualitativo e analítico, demonstraram que os resultados atingidos pelo Brasil conseguiram enquadrar o país dentro do atingimento de algumas das metas convencionadas, bem como no alcance dos resultados esperados, embora, evidencie-se que, na maioria das implementações das ações protetivas, o país falha ao não buscar a colaboração internacional, carecendo também no aspecto da criação de medidas de mitigação dos danos ambientais a longo prazo.

Palavras-chave: Acordo de Paris; Metas; Clima; Amazônia; Queimadas.

¹ Graduando do curso de Direito pelo Centro Universitário Fametro – Unifametro.
paulo.lopes@aluno.unifametro.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A colaboração mediante o ingresso em tratados internacionais acerca de temas relevantes não apenas para uma nação, mas a diversos Estados independentes, revela a importância da união global em prol de causas que visam o bem comum. Todo o caminho traçado por meio dos debates, discussões, avaliações e mudanças até chegar-se a ratificação de um acordo internacional entre Estados permeia o pilar da responsabilidade inerente à condição de se fazer parte de um coletivo e, assim, buscar medidas de melhoria aos interessados.

Sendo assim, a ratificação de um tratado internacional que visa o cumprimento de metas para a preservação ambiental e mitigação das mudanças climáticas, como o Acordo de Paris (2015 - Decreto nº. 9.073/2017) pelo Brasil, sinaliza-se como uma importante medida de contribuição internacional em prol de um bem maior. Tendo o ingresso em tal Acordo ocorrido em 2015, o atingimento das metas ali convencionadas entram em debate em um cenário nacional no qual, apenas cinco anos após a adesão ao Acordo, pode-se verificar o aumento constante de eventos ambientais danosos, a exemplo de queimadas, que têm o condão de devastar o maior bioma nacional: a Floresta Amazônica.

Com os eventos ambientalmente danosos ocorrendo em um crescente constante no Brasil, evidenciou-se a carência de ações governamentais no atendimento de metas de mitigação dos impactos ambientais prejudiciais, que vão de encontro com os pontos firmados no Acordo de Paris quanto à preservação do clima.

Diante de tal cenário, a presente pesquisa busca responder aos seguintes questionamentos: quais as motivações inter-relacionais do Brasil para ingressar em um tratado internacional sobre mudanças climáticas? Quais metas definidas pelo Acordo de Paris foram descumpridas com o episódio das queimadas na Amazônia em 2020? Por fim, como o Brasil está atuando frente à implementação de políticas e medidas que visem o realinhamento para o alcance das metas definidas pelo Acordo de Paris?

Esta pesquisa tem como objetivo geral explicar quais as metas do Acordo de Paris foram descumpridas pelo Brasil e quais as atuais medidas implementadas para a solução desta problemática.

Neste sentido, buscando o alcance do objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: demonstrar a imagem internacional do Brasil e alguns dos aspectos que levaram o país a aderir ao tratado internacional do Acordo de Paris;

explanar sucintamente as metas do Acordo de Paris que foram descumpridas em consequência das queimadas na Amazônia de 2020; apresentar algumas das atuais medidas implementadas pelo Governo nacional, que visam realinhar e alcançar as finalidades definidas pelo Acordo de Paris.

A presente pesquisa justifica-se pela necessidade em se elucidar as medidas implementadas pelo Governo Federal na mitigação dos danos causados pelo fogo no território amazônico e a busca pela conquista dos objetivos convencionados no Acordo de Paris. Isso ocorre sob a ótica da imagem do Brasil no cenário internacional, quanto ao descumprimento das metas convencionadas, e principalmente sobre o impacto negativo e direto que as queimadas na Amazônia em 2020 causaram.

A presente pesquisa mostra-se importante para todos aqueles estudantes, profissionais e população em geral que buscam compreender a significância da participação nacional em um tratado internacional sobre o clima, bem como para adquirir o entendimento de como o Governo nacional atua para implementação de medidas no alcance das metas convencionadas no Acordo de Paris.

A metodologia utilizada no presente estudo baseia-se na realização de uma pesquisa doutrinária (bibliográfica), com fontes secundárias tanto de mídias impressas quanto virtuais, a exemplo de: revistas acadêmicas, livros, *sites* e jornais, bem como pesquisa legal (documental) com análise da legislação vigente, do conteúdo de tratados convencionados e de fontes de monitoramento de dados precisos, como as encontradas junto aos portais do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na busca da elaboração de um denso embasamento técnico de dados precisos para o alcance seguro da averiguação pretendida. Foram adotados, portanto, os métodos qualitativo e analítico, considerando a natureza teórica desta pesquisa, a partir do exame das fontes já citadas e, principalmente, de tratados internacionais e de dados científicos, bem como pela investigação da legislação internacional e nacional vigente.

O estudo das informações e dos dados encontrados e interpretados foram dispostos em cinco seções. Na presente seção de introdução, esclarece-se o problema alvo deste estudo, o objetivo geral, o desenrolar nos objetivos específicos, a justificativa de escolha do tema, a metodologia aderida para alcançar os objetivos, e, por fim, a sequente descrição do conteúdo de cada capítulo. Na segunda seção, elucidou-se a imagem internacional do Brasil e alguns dos aspectos que levaram o país a aderir a um tratado internacional que trata sobre mudanças climáticas.

Na terceira seção, foram apresentados os eventos das queimadas da Amazônia em 2020 e demonstradas quais metas definidas pelo Acordo de Paris foram descumpridos com o advento destes episódios. Na quarta seção, foram demonstradas as medidas tomadas pelo Brasil no tocante à atuação frente as catástrofes climáticas ocorridas no território brasileiro, como também se relacionou quais as implementações políticas feitas para atingir o realinhamento e alcance das metas de mitigação da emissão de gases do efeito estufa definidas pelo Acordo de Paris. Na quinta seção, apresenta-se uma síntese das informações analisadas e, por seguinte, são listadas as obras referenciais que foram utilizadas na elaboração do trabalho.

2. O Brasil nas relações internacionais de caráter ambiental

A Constituição Federativa do Brasil de 1988 preceitua em seu Art. 21º, inciso I, que “compete a união: I - manter relações com estados estrangeiros e participar de organizações internacionais”. Tal premissa é trazida e disciplinada pela Carta Magna, delimitando ao poder da União, excluídos os estados membros e municípios, o direito de tratar sobre diplomas e normas que versam sobre o Direito Internacional.

Dentro do âmbito destas relações estabelecidas entre Estados soberanos, tem-se por vezes a necessidade de se criar um instituto para tratar de matérias de interesse mútuo de tais entes, surgindo, assim, os tratados internacionais como espécies formais de regulamentação de tais vínculos. Conforme preceitua Francisco Rezek (REZEK, 2014, p 38), “tratado é todo acordo formal concluído entre pessoas jurídicas de direito internacional público, e destinado a produzir efeitos jurídicos”.

Observa-se, então, especificamente, tais pessoas jurídicas como sendo os Estados que, exercendo sua soberania, escolhem de forma conjunta e espontânea, dentro dos seus limites territoriais, ratificar, mediante ajustes internacionais, normas jurídicas próprias que irão reger as condutas, metas e objetivos de interesse global e/ou regional.

No âmbito de seus conteúdos materiais, tais acordos, que versam sobre questões diversas, têm como objetivo o disciplinamento jurídico de temas que podem discorrer sobre direitos humanos, cooperações econômicas, limites marítimos, alianças entre países e até resolução de litígios. Neste contexto, o Brasil tem se inserido cada vez mais na esfera internacional, no tocante à adesão e à participação mais ativa na cooperação internacional, desde a promulgação da Constituição Federativa do Brasil de 1988. Essa postura fica evidenciada com a sequência de

tratados ratificados pelo Brasil ao longo dos anos que seguem a Constituição, como bem elenca Flávia Piovesan (1996, não paginado), a título exemplificativo:

- a) Convenção Interamericana para Prevenir e Punir a Tortura, em 20 de julho de 1989;
- b) a Convenção sobre os Direitos da Criança, em 24 de setembro de 1990;
- c) o Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos, em 24 de janeiro de 1992.

Os tratados acima representam tão somente uma pequena parte dos documentos internacionais dos quais o Brasil faz parte. Com a evolução das relações internacionais e do próprio âmbito jurídico-político, o Brasil passou a participar ainda mais efetivamente de negociações internacionais, especialmente em setores da cooperação ambiental e dos Direitos Humanos.

Neste mister, haja vista o ingresso do Brasil em diversos tratados internacionais, surge a necessidade de este inserir-se no debate mundial no tocante também a questões que tratem sobre o clima e a preservação ambiental, ante um cenário planetário cada vez mais desenvolvido e complexo no que se refere à interação entre humanidade e o meio ambiente. Dessa forma, o Acordo de Paris, a ser analisado, representa uma das normas internacionais de grande relevância, a qual o Brasil comprometeu-se a respeitar e a cumprir.

2.1 O ingresso do Brasil no debate internacional sobre as mudanças climáticas

Oficialmente, tem-se o território nacional como “palco” de debates sobre o meio ambiente e a preservação ambiental, a partir da participação do Brasil na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), sendo esta, sediada em território nacional, mais especificamente no Rio de Janeiro, no ano de 1992. Isso, representou uma postura nacional bem mais incisiva e participativa, em que ali, com a participação de 178 delegações internacionais, entre Chefes de Estado e Governo de diversos países, abriu-se caminho para que houvesse o início do entendimento sobre a necessidade de uma discussão sobre temas ambientais na esfera da cooperação internacional.

Em Nova York, em 09 de maio de 1992, o Brasil assinou a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), sendo esta um marco oficializador da contribuição internacional entre Estados membros, para a delimitação

e início do debate na implementação de metas para frear as mudanças climáticas. Reconhecendo a mudança climática, e os malefícios desta sobre a humanidade, o Decreto nº 2.652, de 1º de julho de 1998, que promulga o CQNUMC, esclarece em alguns de seus tópicos as preocupações que levaram a sua elaboração:

Preocupadas com que atividades humanas estão aumentando substancialmente as concentrações atmosféricas de gases de efeito estufa, com que esse aumento de concentrações está intensificando o efeito estufa natural e com que disso resulte, em média, aquecimento adicional da superfície e da atmosfera da Terra e com que isso possa afetar negativamente os ecossistemas naturais e a humanidade; Reafirmando o princípio da soberania dos Estados na cooperação internacional para enfrentar a mudança do clima; (BRASIL, decreto nº 2.652, de 1º de julho de 1998)

Evidenciou-se a verificação da necessidade da participação nacional, sendo o Brasil agora parte da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, ratificando e promulgando tais medidas, o cenário nacional adaptou-se ao mundial.

A Convenção versa sobre a implementação de medidas, como esclarece Maria Balduino, com o “objetivo de estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em um nível que impeça uma interferência humana perigosa no sistema climático” (BALDUINO, 2020, p. 175). A CQNUMC divide os Estados membros em dois blocos de países, os desenvolvidos chamados de “Países Anexo I”, e países em desenvolvimento chamados de “Países não parte do Anexo I”.

Estes últimos teriam responsabilidades semelhantes, porém “adaptadas” às suas condições, haja vista não figurarem como principais emissores dos gases e poluentes na atmosfera. Por outro lado, os países desenvolvidos, por serem considerados detentores das maiores fontes de emissão de gases poluentes, bem como de maior desenvolvimento industrial e tecnológico, teriam um papel de “liderança” à frente de tais medidas e implementações, como pioneiro (BALDUINO, 2020, p. 179).

O Protocolo de Quioto, criado em 1997 (Decreto nº 5.445, de 12 de maio de 2005), em Quioto no Japão, surge também, como um novo tratado para implementar as mudanças que a transformação do cenário mundial exigia no tocante às medidas de desenvolvimento sustentável do meio ambiente. Ratificado pelo Brasil em 2002, e promulgado em 2005, esse documento internacional tem o objetivo principal de

conceder auxílio aos países desenvolvidos e em desenvolvimento, criando metas de redução e limitação na emissão de gases poluentes, isto é, “gases do efeito estufa”. No Protocolo de Quioto (1997), dentre outras medidas, estavam os países membros incumbidos de:

a) Implementar e/ou aprimorar políticas e medidas de acordo com suas circunstâncias nacionais, tais como:

I. O aumento da eficiência energética em setores relevantes da economia nacional;

II. A proteção e o aumento de sumidouros e reservatórios de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, levando em conta seus compromissos assumidos em acordos internacionais relevantes sobre o meio ambiente, a promoção de práticas sustentáveis de manejo florestal, florestamento e reflorestamento;

III. A promoção de formas sustentáveis de agricultura à luz das considerações sobre a mudança do clima;

IV. A pesquisa, a promoção, o desenvolvimento e o aumento do uso de formas novas e renováveis de energia, de tecnologias de seqüestro de dióxido de carbono e de tecnologias ambientalmente seguras, que sejam avançadas e inovadoras;

V. A redução gradual ou eliminação de imperfeições de mercado, de incentivos fiscais, de isenções tributárias e tarifárias e de subsídios para todos os setores emissores de gases de efeito estufa que sejam contrários ao objetivo da Convenção e aplicação de instrumentos de mercado; (BRASIL, decreto nº 5.445, de 12 de maio de 2005 Art. 2, a, I a V.)

Porém, com o advento das mudanças no cenário mundial, países antes em desenvolvimento como o Brasil, agora figuram também como poluentes, como exemplifica Maria Balduino:

O Brasil, por exemplo, conforme aponta a revista *Harvard Review of Latin America* (2020) historicamente considerado um país em desenvolvimento, foi incluído como um dos maiores emissores de Gases de Efeito Estufa de acordo com dados divulgados pela UNEP em setembro de 2019. (BALDUINO, 2020, p. 178)

Evidenciou-se, assim, a necessidade de implementação de um novo olhar sobre a perspectiva de aplicação de novas medidas para atender as mudanças do cenário internacional, não só no tocante ao Brasil, mas que englobassem a todos os Estados membros, que antes não eram considerados países desenvolvidos, ou sequer tidos como grandes emissores de gases poluentes. Estes países figuravam, agora, como países em constante desenvolvimento, aspecto refletido no aumento da emissão dos “gases do efeito estufa” na atmosfera por estes países.

2.2 O Acordo de Paris: a adoção pelo Brasil e a atualização da visão internacional sobre a responsabilidade nas mudanças climáticas

De acordo com Balduino (2020, p. 179), passados dez anos desde o último tratado global, que tratava acerca das medidas de controle da emissão de gases poluentes para atmosfera, ficou evidenciado que, embora o Protocolo de Quioto tenha sido adotado e promulgado por diversos países, assim como foi pelo Brasil, não se observou uma significativa implementação de suas medidas quanto à redução dos “gases do efeito estufa”, bem como não se observou a tomada de firme atitudes pelos signatários quanto às metas estabelecidas.

Partindo do que está exemplificado de maneira clara no tocante à proteção e colaboração internacional, quanto à preservação dos Direitos Humanos que abarcam de forma preventiva o direito das gerações futuras, o art. 3º da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC) de 1992 preceitua que:

As Partes devem proteger o sistema climático em benefício das gerações presentes e futuras da humanidade com base na equidade e em conformidade com suas responsabilidades comuns mas diferenciadas e respectivas capacidades. Em decorrência, as Partes países desenvolvidos devem tomar a iniciativa no combate à mudança do clima e a seus efeitos negativos. (BRASIL, decreto nº 2.652, de 1º de julho de 1998, Art. 3, 1.)

O Acordo de Paris surge como uma nova medida, não mais subdividindo os Estados membros em desenvolvidos e países em desenvolvimento², mas unificando a responsabilidade global. Em 2015, os países signatários da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), presentes na 21ª conferência das Partes ou (COP21), realizada em Paris na França, adotaram o novo Acordo de Paris, que visa estabelecer:

[...] medidas de redução de emissão de dióxido de carbono a partir de 2020, e tem por objetivos fortalecer a resposta à ameaça da mudança do clima e reforçar a capacidade dos países para lidar com os impactos gerados por essa mudança. (VILHENA, 2021, não paginado).

Estabelece o Acordo de Paris (Decreto nº 9.073, de 2017), dentre outros, os compromissos de:

² Embora esteja claro no tratado que os países desenvolvidos “tomem a dianteira”, junto das medidas, bem como a compreensão de que os países em desenvolvimento podem levar mais tempo para atingir tais metas.

- (a) Manter o aumento da temperatura média global bem abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais, e envidar esforços para limitar esse aumento da temperatura a 1,5°C em relação aos níveis pré-industriais, reconhecendo que isso reduziria significativamente os riscos e os impactos da mudança do clima;
- (b) Aumentar a capacidade de adaptação aos impactos negativos da mudança do clima e promover a resiliência à mudança do clima e um desenvolvimento de baixa emissão de gases de efeito estufa, de uma maneira que não ameace a produção de alimentos; e
- (c) Tornar os fluxos financeiros compatíveis com uma trajetória rumo a um desenvolvimento de baixa emissão de gases de efeito estufa e resiliente à mudança do clima. (BRASIL, decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017, Art. 2º, a, b e c)

Neste formato, diferente dos tratados outrora apresentados e ratificados pelo Brasil, este concede a liberdade para que, através da chamada “Contribuição Nacionalmente Determinada”, prevista em seu art. 4º, que cada país signatário possa delimitar e determinar suas próprias metas, criando, dentro da realidade nacional, uma margem mais “possível” para atingir tais metas e conseguir, assim, cumprir com sua parte no Acordo (Decreto nº 9.073, de 2017, Art. 4º, 1).

Com base na nova “Contribuição Nacionalmente Determinada”, o Brasil:

[...] comprometeu-se em sua NDC a reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 37% em 2025, com uma contribuição indicativa subsequente de redução de 43% em 2030, em relação aos níveis de emissões estimados para 2005. (Coordenação-Geral do Clima, c2022)

Tais medidas não asseguram o atendimento nem o cumprimento de tais metas, dentro dos prazos determinados, de modo que essa realidade quanto ao não integral cumprimento pode ser visualizada na realidade brasileira, a despeito de serem proveitosas quanto à liberdade nacional de mensurar a própria possibilidade e gerarem maiores chances de que as metas definidas sejam alcançadas.

3. As queimadas na Amazônia em 2020 e as metas do Acordo de Paris

A adoção do Acordo de Paris pelo Brasil³ trouxe consigo incumbida a responsabilidade de, dentro dos limites nacionais, executar e presar pelo alcance das metas ali determinadas, as quais, conforme o preâmbulo do citado Acordo, preceituam:

Observando a importância de assegurar a integridade de todos os ecossistemas, incluindo os oceanos, e a proteção da biodiversidade,

³ O Brasil “depositou, junto ao Secretário-Geral das Nações Unidas, em 21 de setembro de 2016, o instrumento de ratificação do Acordo”, caput, Decreto nº 9.073 de 2017 (Brasil, 2017).

reconhecida por algumas culturas como Mãe Terra, e observando a importância para alguns do conceito de "justiça climática", ao adotar medidas para enfrentar a mudança do clima" (BRASIL, decreto nº 9.073, de 2017).

Como explicitado, a proteção da biodiversidade “reconhecida por algumas culturas como Mãe Terra”, caput, Decreto nº 9.073 de 2017 (Brasil, 2017), como os povos indígenas, e outras diversas culturas, surge como conduta essencial à conquista das metas traçadas no Acordo, evidenciando a necessidade quanto ao cuidado com a vasta vegetação presente por todo o território nacional, bem em seu solo.

Com a definição da principal meta do Acordo, que objetiva a manutenção do “aumento da temperatura média global bem abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais, e evitar esforços para limitar esse aumento da temperatura a 1,5°C em relação aos níveis pré-industriais,” conforme seu art. 2º, 1, “a”; estão relacionadas diretamente a tais definições, a redução da emissão de gases do efeito estufa, através da não incidência de queimadas e o combate a incêndios florestais, na tentativa de alcançar a manutenção dos níveis de temperatura estipulados.

3.1 As queimadas na Amazônia no ano de 2020

A Amazônia, segundo dados do portal Ecycle (s. d.), caracteriza-se por ser a maior floresta tropical do mundo, localizada na América Latina, abriga no Brasil a maior parte de sua extensão, por seu tamanho e cobertura territorial, estendendo-se por outros diversos países desta região como Bolívia, Peru, Colômbia, Guiana, Suriname, dentre outros que possuem o privilégio de gozar da presença deste gigante tropical em seus territórios. Além disso, é fonte de rica biodiversidade em toda sua fauna, flora, recursos minerais e hídricos.

Com mais de cinco milhões de quilômetros quadrados, para ser mais exato, tendo por volta de 5.015.067,75 km², segundo dados constantes no site do IBGE 2020, a “Amazônia Legal”⁴ abrange os estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso, Rondônia, Roraima, Acre, Maranhão, Amapá e Tocantins, compreendendo cerca de 58,9% do território brasileiro. Por sua imensa extensão territorial e potencial de biomassa, sofre ao longo de décadas com a perda destes atributos a ela inerentes, através do uso da

⁴ Esta expressão define toda a extensão da Floresta Amazônica que está presente dentro do território nacional brasileiro.

terra por desmatamentos e diversas queimadas realizadas diariamente por toda sua extensão.

Sabe-se que os incêndios florestais figuram como um dos principais emissores de gases do efeito estufa na atmosfera terrestre. No Brasil, a queima de biomassa é tida como um modo comumente utilizado não apenas nas pequenas lavouras familiares, para a realização da preparação do solo para o cultivo de plantações em áreas rurais, mas tem-se o conhecimento de que incêndios de grandes proporções são muitas vezes criados em extensas áreas visadas como locais para a criação de pastagens cada vez maiores, para alimentação de rebanhos bovinos.

No ano de 2020, observou-se o agravamento, no tocante aos eventos das queimadas, em toda a região amazônica, conforme dados do sistema de monitoramento diário de queimadas e incêndios (previsão de risco do fogo) disponibilizados no portal eletrônico do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais).

Somente no ano de 2020, foram monitorados e registrados, por todo o bioma amazônico, no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro, 103.161 mil focos de incêndio, apenas na área dos nove estados em que está localizada a reserva legal da Amazônia. Ainda conforme dados do INPE, no mesmo período nos anos de 2019 e 2018, foram registrados 89.176 mil e 68.345 mil focos de incêndio, respectivamente, na mesma região monitorada.

Observa-se um crescente número de queimadas por todo o bioma amazônico brasileiro, constatando-se que somente o estado do Pará, nos anos de 2020, 2019 e 2018, figura com 37.4%, 33.8% e 32.3% de todos os focos de incêndios registrados na região da reserva legal da Amazônia, os quais seguem progredindo. Evidencia-se que um dos fatores de contribuição e favorecimento para a propagação de tais focos de incêndio e, conseqüentemente, a disseminação destes focos em grandes queimadas, é o fator climático de cada uma das regiões afetadas, bem como a estiagem que ocorre nas regiões, principalmente durante o terceiro trimestre do ano, gerando também o ressecamento de toda a vegetação e do clima. Dessa forma, torna-se ainda mais propícia a propagação dos focos.

Embora o fator natural seja de inegável contribuição para a ocorrência das queimadas, os diversos danos ambientais recorrentes ora elucidados não podem ser conceituados apenas como de meros fenômenos naturais, haja vista suas proporções e resultados, como bem preceitua Paulo Antunes:

A simples atividade da natureza não é capaz de causar desastres, pois, para que um desastre ocorra é necessária a presença humana na área impactada pelo fenômeno natural, seja por meio de pessoas, seja por meio de construções humanas. (ANTUNES, 2020, p. 486)

Observa-se a inquestionável presença e participação da ação humana no tocante ao desastre dos incêndios ambientais, percebendo-se tal ação de forma ainda mais contumaz, quando se leva em consideração a quantidade de focos incendiários por toda a Amazônia Legal brasileira.

Em recente estudo, liderado pela pesquisadora Luciana V. Gatti, do INPE, de unidade vinculada ao MCTI (Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações), com participação de diversos outros institutos e pesquisadores, publicado na Revista *Nature*; revelou-se que, atualmente, a Floresta Amazônica, com o advento do maior número de desmatamento e queimadas, passou a ser uma fonte emissora de carbono, por não possuir a capacidade de absorver tão grande quantidade de gás carbônico que emite na atmosfera terrestre. Veja-se:

[...] devido principalmente as queimadas, as regiões dentro da Amazônia Brasileira representam as maiores emissões de carbono para a atmosfera. O balanço de carbono (saldo final entre absorções e emissões) da Amazônia Sul-Americana (7.25 milhões de km²) determinado no período de 2010 a 2018, apresentou uma emissão de 1,06 bilhões de toneladas de CO₂ lançados para a atmosfera por ano, e da Amazônia Brasileira (4.2 milhões de km²) foi de 0,87 bilhões de toneladas de CO₂ por ano (INPE, 2021).

Com dados coletados dos anos de 2010 a 2018, demonstra-se o aumento no quantitativo da emissão de gases do efeito estufa; já no período antecedente ao ano de 2020, tem-se a clara percepção do agravamento e aumento das consequências das queimadas diretamente atreladas a ação humana por toda a floresta Amazônica.

Segundo dados de 2020⁵, foi registrado um aumento no percentual total de emissões brutas de GEE (Gases do Efeito Estufa) por todo o país de 9,5% em 2020. Por outro lado, em comparação com o total bruto de emissões de gases do efeito estufa no ano de 2019, este total bruto, segundo elucida o levantamento, trata-se da somatória de todo o gás carbônico emitido para a atmosfera pelo Brasil, não excluindo-

⁵ Dados advindos da instituição não governamental “Observatório do Clima”, que monitora a emissão de gases do efeito estufa na atmosfera brasileira, através do sistema próprio SEEG (Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa).

se da conta o percentual que é naturalmente absorvido pelas florestas através do processo de fotossíntese.

O estudo demonstra, ainda, que o fator de maior aumento das emissões de GEE em todo o Brasil na atmosfera no ano de 2020 é o da mudança no uso das terras e florestas, o qual refere-se à devastação da mata, principalmente no Cerrado e na Amazônia brasileira. O desmatamento, exploração e derrubada irregular de árvores nativas, aliado as grandes queimadas, figuram como os responsáveis pelo aumento de tais emissões.

Com dados dos anos de 1990 a 2020, através do SEEG, observa-se que, desde o ano de 2006, não fora registrado em outros anos, aumento superior das citadas emissões de GEE como em 2020, que chegou na casa de 2 bilhões de toneladas de gás carbônico lançados na atmosfera pelo Brasil.

No entanto, não se deve ignorar que, embora 2020 tenha registros alarmantes, tais aumentos já haviam ocorrido anteriormente, como no ano de 2016, em que o número total de emissões registradas passou da casa dos 2 bilhões de toneladas, e os anos de 2003 e 2004, que bateram o recorde com emissões de GEE ultrapassando a casa das 3 bilhões de toneladas de gás carbônico lançados na atmosfera. Não sendo os episódios de 2020 um caso isolado, mas sim uma constatação da reincidência nacional na falha de controle da emissão dos gases do efeito estufa.

3.2 O impacto das queimadas na Amazônia em 2020 no descumprimento das metas do Acordo de Paris

O Acordo de Paris trouxe consigo diversas responsabilidades sobre aqueles que a ele aderissem, estando os signatários incumbidos de estabelecer, implementar e desenvolver formas para se alcançar a efetivação das metas ali determinadas.

Já em 2009, o Brasil implementou, através da PNMC (Política Nacional sobre Mudança do Clima, Lei nº 12.187/2009), metas a serem alcançadas no tocante à emissão de GEE na atmosfera, as quais estão descritas em seu art. 12º:

Art. 12. Para alcançar os objetivos da PNMC, o País adotará, como compromisso nacional voluntário, ações de mitigação das emissões de gases de efeito estufa, com vistas em reduzir entre 36,1% (trinta e seis inteiros e um décimo por cento) e 38,9% (trinta e oito inteiros e nove décimos por cento) suas emissões projetadas até 2020. (BRASIL, lei nº 12.187/2009, Art. 12º)

Paulo Antunes (2020, p. 1.168) elucida que o PNMC trata e determina metas sobre a “redução do aumento”, ou seja, tais metas de emissão de GEE não determinam o retorno do volume de emissão dos gases na atmosfera aos níveis pré-industriais, nem define um limite fim das reduções, mas autoriza o aumento de tais GEEs, dentro de um “parâmetro aceitável”.

Embora tais metas não fossem taxativas, segundo estudos do SEEG 2021, o Brasil Cumpriu a meta proposta na política nacional sobre mudança do clima de 2009, conforme abaixo descrito:

Com o crescimento em 2020, o país fechou o ano de cumprimento da meta com 2,047 GtCO₂ e de emissões brutas, valor 1% menor do que limite estabelecido pela PNMC (2,068 GtCO₂ e). Portanto, em relação ao limite menos ambicioso da PNMC, a meta foi cumprida. (SEEG, 2021, pág. 41)

O atingimento das metas, a despeito de serem estabelecidas antes do advento do Acordo de Paris, segue o que determina o próprio documento internacional, uma vez que fora realizada a aplicação de contribuições nacionalmente determinadas. Estas refletem na tomada das decisões nacionais, durante os anos que vigora, bem como durante as queimadas de 2020, por ter o Brasil estabelecido ações de atendimento ao objetivo principal do Acordo.

Mesmo que tais metas tenham sido atingidas, outras, principalmente quanto à mitigação das emissões, não foram atingidas. A exemplo das metas dispostas pelo art. 6º, 4, alíneas “a” e “d” do Acordo de Paris. Veja-se:

- a) Promover a mitigação de emissões de gases de efeito estufa, fomentando ao mesmo tempo o desenvolvimento sustentável;
- (b) Incentivar e facilitar a participação na mitigação de emissões de gases de efeito de estufa de entidades públicas e privadas autorizadas por uma Parte;
- (c) Contribuir para a redução dos níveis de emissões na Parte anfitriã, que se beneficiará das atividades de mitigação pelas quais se atingirão resultados de reduções de emissões que poderão também ser utilizadas por outra Parte para cumprir sua contribuição nacionalmente determinada; e
- (d) Alcançar uma mitigação geral das emissões globais.

Não fora constatado ou demonstrado que houve a mitigação de emissões dos GEEs, ou seja, não houve um alívio ou redução destes, tampouco a contribuição em um cenário global para chegar a este fim, mas, na verdade, um crescimento nas emissões.

Segundo a OMM (Organização Meteorológica Mundial) 2021: “a temperatura média global em 2020 foi de cerca de 14,9°C, 1,2 (± 0,1) °C acima do nível pré-

industrial (1850-1900)”, o que se mantém dentro da meta de 1,5° proposta pelo Acordo, ainda que caracterizando-se um crescimento exponencial das emissões. Assim, constatam-se descumprimentos específicos pelo Estado brasileiro ao Acordo em comento.

4. O Brasil na implementação de medidas para o alcance das metas definidas no Acordo de Paris

O Brasil surgiu como um dos propulsores mundiais no tocante à abordagem vanguardista para implementação de políticas governamentais para a preservação ambiental, isso, quando em 1992, figurou como palco da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), junto de outras 178 delegações ali representadas, grande parte por seus Chefes de Estado. Do mesmo modo ocorreu em Nova Iorque, quando assinou a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), ato que ratificou a colaboração internacional para implementação de políticas climáticas.

No entanto, constata-se que tais medidas, mesmo após décadas, não têm atendidos muitos de seus objetivos primários, levando em consideração todos os desastres e cenários ambientalmente catastróficos já ocorridos.

O aumento do número de focos de incêndio nos últimos anos, a alta na emissão de gases do efeito estufa na atmosfera, o crescimento da devastação causada pelos desastres e as mudanças climáticas nas regiões afetadas pelas queimadas, são alguns dos aspectos que apontam para o caminho contrário ao do atingimento das metas estabelecidas pelo Acordo de Paris.

Rezek (2014) faz um paralelo a respeito da busca pelo desenvolvimento sem que se tenha obrigatoriamente que causar o dano ou sacrifício ambiental para se chegar a tal, pois não será durável. Todavia, não se pode deixar que a preservação ambiental seja um entrave no desenvolvimento das nações subdesenvolvidas, as quais necessitam de uma maior flexibilização das normas ambientais para alcançar seus fins. A partir disto, tem-se o conceito de desenvolvimento sustentável, em que um Estado se desenvolve sem que sacrifique ou comprometa às próprias condições ambientais, sustentando, assim, um crescimento durável.

4.1 As medidas objetivas implementadas na contingência dos danos ao cenário ambiental nacional

O Presidente da República Jair Messias Bolsonaro, por meio de suas atribuições, realizou, por meio do Decreto nº 9,992 de 28 de agosto de 2019, a suspensão por 60 dias, das normas de permissão ao emprego do fogo contidas do Decreto nº 2.661 de 08 de julho de 1998, o qual autorizava diversas situações possíveis de emprego da queima controlada em práticas agropastoris e florestais. Essa medida considerou o aumento do número de focos de incêndios, e para frear as queimadas ocorridas no Brasil no segundo semestre do ano de 2019.

Tal providência voltou o olhar do Governo brasileiro para a importância e a necessidade de implementação de medidas na contribuição ao resguardo e prevenção aos danos ambientais, sinalizando uma postura antes não vista, no sentido de ações rápidas e efetivas na contingência aos danos ambientais.

O governo brasileiro criou a REDD+ (Redução das Emissões de Gases de Efeito Estufa Provenientes do Desmatamento e da Degradação Florestal), por meio do Decreto nº 10.144 de 28 de novembro de 2019, com o objetivo de coordenar as ações e estratégias para a redução das emissões dos GEEs na atmosfera, pelo Ministério do Meio Ambiente. Para, então, desempenhar o desenvolvimento de disposições no monitoramento e entrega de resultados sobre danos ambientais, tendo como fim uma perspectiva mais precisa sobre as questões ambientais.

Também foi criado, pelo Decreto nº 10.145 de 28 de novembro de 2019, o Comitê Interministerial Sobre Mudanças do Clima, o qual tinha como objetivo principal estabelecer ações e políticas a respeito das mudanças climáticas no país, visando atender aos objetivos já determinados no PNMC que, no âmbito da proteção ambiental nacional, definiria diretrizes, coordenando e orientando políticas com impacto direto na emissão de GEEs na atmosfera. Além disso, com o objetivo de elaborar novas propostas para o atingimento dos resultados, dentre outros objetivos. Contudo, este Decreto foi revogado já no ano de 2020.

Outra ação de combate imediato tomada pelo Governo federal foi a Operação Verde Brasil, instituída pelo Decreto nº 9.985, de 23 de agosto de 2019; bem como a Operação Verde Brasil 2, instituída pelo Decreto nº 10.341, de 6 de maio de 2020, as quais autorizavam o emprego das Forças Armadas no combate aos incêndios e a ações criminosas realizadas com o intuito de destruição das unidades de conservação ambiental, bem como outras áreas da reserva legal da Amazônia.

O Ministério do Meio Ambiente lançou, igualmente em 2020, o Programa de Pagamento Por Serviços Ambientais (PSA), que visa remunerar habitantes de áreas de necessária preservação ambiental como agricultores, ribeirinhos, povos indígenas e comunidades tradicionais, pelas ações tomadas dentro de suas terras, propriedades e comunidades, para que surta um impacto ambiental positivo para toda a coletividade daquela região.

Em 2021, foi criado o Sistema Nacional de Meteorologia, aliando dados do INPE e do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), o qual descentraliza o monitoramento que antes era realizado e divulgado apenas pelo INPE, criando um novo sistema de alerta não somente de dados meteorológicos, mas principalmente de dados precisos e alertas sobre incêndios e focos de incêndios por todo o território nacional. Esse sistema é formado também pelo Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM).

Nota-se uma postura nacional mais ativa em relação às iniciativas governamentais no âmbito do atendimento das contribuições nacionalmente determinadas, por haver a real execução de ações que visam o alcance das metas de redução das emissões de GEEs na atmosfera. Isso, como uma resposta às mudanças climáticas globais. Contudo, tais ações necessitam empregar mais esforços para a prevenção de tais danos ambientais e não só a remediação destes, sabendo-se que, uma vez ocorridos suas consequências, podem ser irreversíveis.

4.2 As metas de colaboração internacional no Acordo de Paris e o atingimento dos objetivos principais pelo Brasil

O Acordo de Paris (Decreto nº 9.073 de 2017) preceitua, em seu Art. 6º, 4, a: a “promoção da mitigação de emissões de gases de efeito estufa, fomentando ao mesmo tempo o desenvolvimento sustentável” (Brasil, 2017). Define, pois, as ações que deverão ser implementadas e tomadas por todas as partes do Acordo, na mitigação da emissão dos gases do efeito estufa e busca a prevenção dos efeitos danosos causados pela emissão dos mesmos,

Tal mitigação, ou seja, o alívio quantitativo da emissão dos gases do efeito estufa, evidencia-se como ato primordial a ser atingido pelas partes do Acordo, como antes já demonstrado. Porém, isso toma um contexto muito mais delineado, ao passo que se explicita a ideia de que a participação, contribuição e colaboração entre as partes do Acordo deve ser tida como o balizador das ações traçadas ao

atendimento das metas. Uma vez que se estimula, através da parceria mútua entre os países, como prevê o art. 6º, inciso 8:

As Partes reconhecem a importância de dispor de abordagens não relacionados com o mercado que sejam integradas, holísticas e equilibradas e que lhes auxiliem na implementação de suas contribuições nacionalmente determinadas. (BRASIL, decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017, Art. 6º, 8).

Tem-se, a partir deste viés, a expectativa de que uma colaboração coordenada de integração para o alcance dos objetivos seja realizada, principalmente entre aqueles países em desenvolvimento, como no caso do Brasil e de diversos outros países da América Latina. Dessa forma, para que seja facilitada a aplicação das contribuições nacionalmente determinadas terá uma maior expectativa de atingimento quando a colaboração de outros países for efetiva, embora sejam desenvolvidas individualmente por cada um dos entes.

Entretanto, não se observa tal conduta sendo aplicada quando volta-se o olhar para os países da América Latina, mormente entre aqueles que tem a floresta amazônica em seus territórios, ainda que a maior parte do Acordo trate sobre os aspectos relativos a esta colaboração internacional entre os entes participantes para o preenchimento de metas.

Medidas como o Acordo de Escazú (2018), além de fomentar a participação pública no debate da questão ambiental, assinado por 24 nações, só foi ratificado por 12 destas, excluído destes o Brasil que, mesmo após assinar o acordo em 2018, não seguiu com a ratificação do mesmo nos anos seguintes. Vale ressaltar que o Acordo de Escazú surgiu como sendo a única medida recente de tratado de colaboração internacional entre os países da América Latina e o Caribe, para divulgação e compartilhamento de dados sobre o meio ambiente em cada território nacional.

Sobre a colaboração em acordos internacionais, afirma Amaral Júnior (2015, p. 572) que “a efetividade das medidas, dependerá, sobretudo, do propósito das autoridades nacionais de adotarem as providências destinadas ao fiel cumprimento [...]”, destacando-se a necessidade, não apenas de realização de tais acordos que muitas vezes “não saem do papel”, mas sim de uma postura ativa na implementação das medidas para que se alcance o fim desejado.

Nota-se que a participação e implementação das metas do Acordo de Paris pelo Brasil delimita-se, em sua maior parte, sobre a remediação de eventos de devastação ambiental que ocorrem em grande escala, embora ações de grande

importância e proporções consigam mitigar alguns dos efeitos destes eventos. Percebe-se que a implementação integral das metas do Acordo está longe de ser alcançada.

Por serem grandes as margens que o Acordo proporciona para que o Brasil, assim, alcance-as, o país não viola as principais metas do Acordo. Exemplo dessas margens é a elaboração de metas próprias para o atingimento do objetivo de manutenção do aumento da temperatura média global abaixo de 1,5° Celsius e o desenvolvimento de políticas nacionais na mitigação da emissão de GEEs, na atmosfera.

No entanto, declina a falha no tocante aos aspectos da colaboração internacional e das ações estruturais e preventivas aos eventos danosos, conforme examinado neste trabalho. Assim sendo, tem-se que a necessidade da implementação de medidas que visem uma maior colaboração internacional no atingimento das metas do Acordo de Paris é essencial para que ações não só de remediação de danos sejam postas em prática, mas se tenham planos efetivos de prevenção de novos eventos danosos a longo prazo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em Nova York, em 09 de maio de 1992, o Brasil assinou a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), sendo esta, um marco oficializador da contribuição internacional entre Estados membros, para a delimitação e início do debate na implementação de metas para frear as mudanças climáticas. Reconheceu-se a mudança climática e os malefícios desta repercutidos sobre a humanidade.

Anos mais tarde, em 2015, os países signatários da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), presentes na 21ª conferência das Partes ou (COP21), realizada em Paris na França, adotaram o novo Acordo de Paris, que determina a manutenção do “aumento da temperatura média global bem abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais”.

No ano de 2020, observou-se o agravamento no tocante ao evento das queimadas, em toda a região amazônica, observando-se o crescente número destas por todo o bioma amazônico brasileiro. Com isso, restou clara a existência de diversos fatores de contribuição e favorecimento a propagação de tais focos de incêndio, como é o caso da ação humana, além dos fatores naturais.

Sendo as queimadas, ocorridas na Amazônia em 2020, fatores que impactariam diretamente nas metas convencionadas pelo Acordo de Paris, o Governo federal necessitou implementar medidas que visassem a contenção de tais efeitos, necessitando principalmente elaborar medidas de rápida contingência naquele ano.

Observou-se que os esforços empregados para mitigação dos efeitos das queimadas seguiram no liame de contenção e interrupção daqueles eventos momentâneos, mas que não se caracterizavam como instrumentos que perdurariam como formas efetivas de prevenção duradouras a eventos futuros por muitos anos.

Notou-se que a margem que foi definida nas metas acordadas, de um percentual “aceitável” do aumento na emissão de gases do efeito estufa, possibilitou que as principais metas do Acordo de Paris não fossem descumpridas, mediante os esforços empregados.

Ademais, por tratar o Acordo, em sua grande parte, sobre a colaboração internacional para o atingimento mais efetivo das demais metas, não se constatou a implementação de esforços pelo Brasil para realização de tais colaborações com as nações vizinhas. Especialmente, não se verificou articulações com aqueles países que fazem fronteira com o território nacional e que tem dentro de suas margens a floresta amazônica como bioma principal.

Assim, o Brasil seguiu conseguindo se enquadrar dentro do atingimento de algumas das metas do Acordo, não muito por esforços focados no atingimento deste fim, mas por medidas que, apesar de não implementadas com tal finalidade, alcançaram os resultados esperados.

Sobretudo, demonstra-se que, na maioria de suas implementações visando a proteção ambiental, o Poder Executivo falha, ao não empenhar esforços no desenvolvimento de uma sólida parceria internacional principalmente com os países vizinhos. Deixando também lacunas na criação de medidas que previnam e impeçam resultados ambientalmente danosos a longo prazo.

REFERÊNCIAS

AMARAL Júnior, Alberto do. **Curso de Direito internacional público**: curso complementar. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

ANTUNES, Paulo. **Direito ambiental**. 21. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

BALDUINO, Maria. O acordo de Paris e a mudança paradigmática de aplicação do princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada. **Revista Digital Constituição e Garantia de Direitos**, Natal, v. 13, n.1, p. 172-188, jan./jul, 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/Paulo%20silas/Downloads/21571-Texto%20do%20artigo-71078-3-10-20200804.pdf> . Acesso em: 05 Abr. 2022.

BARBOSA, Anne. Novo sistema assume alerta de queimadas, que eram feitos apenas pelo inpe. **CNN Brasil**, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/novo-sistema-assume-alerta-de-queimadas-que-eram-feitos-apenas-pelo-inpe/>. Acesso em: 15 de Maio. 2022

BRASIL, **Decreto nº 10.144, de 28 de novembro de 2019**. Institui a Comissão Nacional para Redução das Emissões de Gases de Efeito Estufa Provenientes do Desmatamento e da Degradação Florestal, Conservação dos Estoques de Carbono Florestal, Manejo Sustentável de Florestas e Aumento de Estoques de Carbono Florestal - REDD+. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10144.htm Acesso em: 29 Abr. 2022.

BRASIL, **Decreto nº 10.145, de 28 de novembro de 2019**. Dispõe sobre o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10145.htm Acesso em: 29 Abr. 2022.

BRASIL, **Decreto nº 10.341, de 06 de maio de 2020**. Autoriza o emprego das Forças Armadas na Garantia da Lei e da Ordem e em ações subsidiárias na faixa de fronteira, nas terras indígenas, nas unidades federais de conservação ambiental e em outras áreas federais nos Estados da Amazônia Legal. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.341-de-6-de-maio-de-2020-255615699> Acesso em: 03 Maio. 2022.

BRASIL, **Decreto nº 2.652, de 1º de julho de 1998**. Promulga a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, assinada em Nova York, em 9 de maio de 1992. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2652.htm. Acesso em: 15 Abr. 2022.

BRASIL, **Decreto nº 2.661, de 08 de julho de 1998**. Regulamenta o parágrafo único do art. 27 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (código florestal), mediante o estabelecimento de normas de precaução relativas ao emprego do fogo em práticas agropastoris e florestais, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2661.htm Acesso em: 29 Abr. 2022.

BRASIL, **Decreto nº 9.985, de 23 de agosto de 2019**. Autoriza o emprego das Forças Armadas para a Garantia da Lei e da Ordem e para ações subsidiárias nas áreas de fronteira, nas terras indígenas, em unidades federais de conservação ambiental e em outras áreas da Amazônia Legal na hipótese de requerimento do Governador do respectivo Estado. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9985.htm Acesso em: 02 Maio. 2022.

BRASIL, **Decreto nº 9.992, de 28 de agosto de 2019**. Determina a suspensão da permissão do emprego do fogo de que trata o Decreto nº 2.661, de 8 de julho de 1998, no território nacional pelo prazo de sessenta dias. Brasília, DF: Presidência da

República, 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9992.htm . Acesso em: 20 Abr. 2022.

BRASIL, **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 29 Abr. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2022]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 18 Abr. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 5.445, de 12 de maio de 2005**. Promulga o Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, aberto a assinaturas na cidade de Quioto, Japão, em 11 de dezembro de 1997, por ocasião da Terceira Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Brasília, DF: Presidência da República, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5445.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%205.445%2C%20DE%2012,Unidas%20sobre%20Mudan%C3%A7a%20do%20Clima. Acesso em: 18 Abr. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017**. Promulga o Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, celebrado em Paris, em 12 de dezembro de 2015, e firmado em Nova Iorque, em 22 de abril de 2016. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9073.htm Acesso em: 10 Abr. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.197, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 08 Maio. 2022.

CASTRO, Matheus. Queimadas no Amazonas em 2020 registram maior número da história. **G1 AM**, [s.i.]. Out. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2020/10/11/queimadas-no-amazonas-em-2020-superam-recorde-de-2005-e-registram-maior-numero-da-historia.ghtml>. Acesso em: 19 de Abr. 2022.

CEPAL, Nações Unidas. **Acordo regional sobre acesso à informação, participação pública e acesso à justiça em assuntos ambientais na América Latina e no Caribe**. [s.i.]. [s.d.]. Disponível em: <https://www.cepal.org/pt-br/acordodeescazu> Acesso em: 16 de Maio. 2022.

DESIDERI, Leandro. Época de seca se aproxima. O que o governo fez para se prevenir das queimadas em 2020. **Gazeta do Povo**, Brasília, jun. 2020. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/república/queimadas-governo-plano-contingencia-amazonia/>. Acesso em: 15 de Maio. 2022.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Amazônia legal 2020**. Brasil: 2020. Disponível em:

https://geofpt.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/estrutura_territorial/amazonia_legal/2020/Mapa_da_Amazonia_Legal_2020.pdf. Acesso em: 01 Maio. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). Bdqueimadas. Brasil: [s.d.] Disponível em: <https://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas#> . Acesso em: 02 Maio. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Estudo liderado por pesquisadora do INPE/MCTI mostra que a Amazônia passou a ser fonte de carbono devido as queimadas, ao desmatamento e as mudanças climáticas.** São José dos Campos, São Paulo. 2021. Disponível em: http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=5876. Acesso em: 02 Maio. 2022.

JULIA, Azevedo. **Saiba mais sobre as queimadas na Amazônia.** [s.i.]. [s.d.]. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/queimadas-na-amazonia/>. Acesso em: 02 Maio. 2022.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Acordo de Paris.** Brasil. [s.d.]. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/acordo-de-paris.html#:~:text=A%20NDC%20do%20Brasil%20comprometeu,n%C3%ADveis%20de%202005%2C%20em%202030>. Acesso em: 20 de Abr. 2022.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Protocolo de Quioto.** Brasil. [s.d.]. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/protocolo-de-quioto.html>. Acesso em: 20 de Abr. 2022.

Organização Meteorológica Mundial (OMM). 2020 foi um dos três anos mais quentes já registrados. [S.I.]: 2021. Disponível em: <https://public.wmo.int/en/media/press-release/2020-was-one-of-three-warmest-years-record>. Acesso em: 08 Maio. 2022.

PIOVESAN, Flávia Cristina. **A constituição de 1988 e os tratados internacionais de proteção dos direitos humanos.** [s.i.]. [s.d.]. Não Paginado. Disponível em: <http://www.pge.sp.gov.br/centrodeestudos/revistaspge/revista3/rev6.htm>. Acesso em: 10 de Abr. 2022

REZEK, Francisco. **Direito internacional público:** curso complementar. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

SISTEMA DE ESTIMATIVA DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (SEEG). **Análise das emissões brasileiras de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil 1970 – 2020.** [s.i.]. Out, 2021. Disponível em: https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2021/10/OC_03_relatorio_2021_FINAL.pdf. Acesso em: 03 Maio. 2022.

VILHENA, Andrea. COP 26: expectativas sobre a conferência da ONU e participação brasileira. **CENTRO DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS FIOCRUZ.** [s.i.]. Não Paginado. Out. 2021. Disponível em: <https://cee.fiocruz.br/?q=COP-26-expectativas-sobre-a-conferencia-da-ONU-e-participacao-brasileira#:~:text=Esse%20acordo%20gerencia%20medidas%20de,impactos%20gerados%20pelas%20mudan%C3%A7as%20clim%C3%A1ticas>. Acesso em: 20 Abr. 2022.