



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO
Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP
Programa de Pós-Graduação em Direito – PPGD
Mestrado em Direito

FELIPE LEON FERREIRA MACEDO KEMMER

**A EFETIVIDADE DO FUNDO AMAZÔNIA COMO INSTRUMENTO FINANCEIRO
DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DA AMAZÔNIA.**

Rio de Janeiro

2021



FELIPE LEON FERREIRA MACEDO KEMMER

A EFETIVIDADE DO FUNDO AMAZÔNIA COMO INSTRUMENTO FINANCEIRO DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DA AMAZÔNIA.

Dissertação final de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito – PPGD do Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Direito.

Linha de pesquisa: Direito, Políticas Públicas e Sustentabilidade

Orientadora: Giulia Parola

Rio de Janeiro

2021

F31

Ferreira Macedo Kemmer, Felipe Leon
A efetividade do Fundo Amazônia como instrumento financeiro de cooperação internacional para a conservação da Amazônia / Felipe Leon Ferreira Macedo Kemmer. -- Rio de Janeiro, 2021.

137

Orientadora: Giulia Parola.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Direito, 2021.

1. Fundo Amazônia. 2. Cooperação internacional. 3. Amazônia. 4. Instrumento financeiro. 5. Desenvolvimento Sustentável. I. Parola, Giulia, orient. II. Título.

FELIPE LEON FERREIRA MACEDO KEMMER

**A EFETIVIDADE DO FUNDO AMAZÔNIA COMO INSTRUMENTO FINANCEIRO
DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DA AMAZÔNIA**

Dissertação final de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito – PPGD do Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Direito.

Aprovado em __/__/____

Banca examinadora:

Profª. Dra. Giulia Parola (Orientadora)

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Prof. Dr. Paulo, de Bessa Antunes

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Prof. Dr. Pedro Curvello Saavedra Avzaradel

Universidade Federal Fluminense – UFF

Prof. Dr. Talden Queiroz Farias

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

DEDICATÓRIA

Dedico essa dissertação àqueles que amo e que sempre acreditaram e estiveram ao meu lado, me apoiando, incentivando, cobrando e que se doaram e seguem se doando totalmente para que eu possa me aperfeiçoar como pessoa, como profissional e como acadêmico.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, sobretudo, a quem sempre me apoiou, me incentivou, me cobrou e me motivou a não desistir e procurar sempre crescer como profissional e como pessoa. E sempre estiveram do meu lado para que eu permanecesse no caminho da busca do conhecimento contínuo. O amor, parceria e dedicação de vocês são a maior força para que eu nunca desista dos meus objetivos.

Deixo meus sinceros agradecimentos também a minha orientadora, professora Giulia Parola, por sempre se mostrar disponível e pronta para ajudar e pelas valiosas dicas e direcionamentos para a conclusão dessa pesquisa.

A todo o corpo docente e administrativo do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, deixo meu agradecimento pela conhecimento e experiência adquirida ao longo do curso de mestrado que serão de imensa valia para minha vida acadêmica.

E por fim, deixo meu obrigado aos meus colegas de classe do mestrado, que sempre foram tão parceiros e gentis, compartilhando as dúvidas, sanando as incertezas, trazendo soluções e trocando dicas e experiências em conjunto. Estar num grupo tão unido, inteligente e competente sempre me motivou a não desanimar.

KEMMER, Felipe Leon Ferreira Macedo Kemmer. **A efetividade do fundo Amazônia como instrumento financeiro de cooperação internacional para a conservação da Amazônia.** 2021. 137 fls. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Direito – PPGD - Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, Rio de Janeiro, 2021.

RESUMO

A presente pesquisa objetiva realizar uma avaliação de efetividade da atuação do fundo Amazônia como instrumento financeiro de cooperação internacional em relação ao seu objetivo de prevenção, monitoramento e combate à degradação florestal amazônica, por meio de aplicações não reembolsáveis de recursos em projetos que possuam como finalidade a redução do desmatamento e a promoção do desenvolvimento sustentável na Amazônia Legal. Para tanto, serão analisados indicadores ambientais e econômicos da região, para avaliar os aspectos positivos e resultados alcançados com a alocação dos valores obtidos por doações internacionais e nacionais no contexto de pagamento por resultado da REED+, bem como os desafios, gargalos e pontos de melhoria a serem observados pelo BNDES, gestor do fundo, para substanciar a sua tomada de decisão acerca da governança e dos próximos passos estratégicos a serem observados. Nesse contexto, procura também fazer um estudo de como a cooperação internacional surge como relevante fonte de intercâmbio de recursos financeiros e tecnológicos para a efetividade e consecução das políticas públicas de conservação da Amazônia, em especial devido a limitação orçamentária dos países amazônicos para a realização das necessárias ações de combate a degradação ilegal dos recursos naturais do bioma. Isso porque, como também será objeto desse estudo, a Amazônia possui uma importância direta no ecossistema global, uma vez que é responsável pela regulação hídrica e do nível de umidade na região, possui relevante papel na estabilização da temperatura e clima do planeta, e influi na preservação da biodiversidade mundial, bem como na salvaguarda de uma riqueza cultural e étnica. Logo, a redução do desmatamento ilegal e a fomento à promoção do desenvolvimento sustentável da região é de interesse mundial, e devem os países com soberania sobre o território amazônico assumirem a responsabilidade pela conservação da floresta, valendo-se da cooperação internacional para auxiliar na efetivação dessa obrigação assumida perante todo o planeta por meio de tratados e convenções internacionais.

Palavras-chave: Fundo Amazônia. Cooperação. Internacional. Amazônia. Conservação.

KEMMER, Felipe Leon Ferreira Macedo Kemmer. **The effectiveness of the Amazon fund as a financial instrument of international cooperation for the conservation of the Amazon**. 2021. 137 fls. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Direito – PPGD - Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, Rio de Janeiro, 2021

ABSTRACT

This research aims to carry out an evaluation of the effectiveness of the performance of the Amazon Fund as a financial instrument of international cooperation in relation to its objective of preventing, monitoring and combating Amazonian forest degradation, through non-reimbursable investments of resources in projects that have as purpose reducing deforestation and promoting sustainable development in the Legal Amazon. To this end, environmental and economic indicators of the region will be analyzed to assess the positive aspects and results achieved with the allocation of the values obtained by international and national donations in the context of payment for the result of REED +, as well as the challenges, bottlenecks and points for improvement. to be observed by the BNDES, fund manager, to substantiate its decision-making about governance and the next strategic steps to be observed. In this context, it also seeks to study how international cooperation emerges as a relevant source of exchange of financial and technological resources for the effectiveness and achievement of public policies for the conservation of the Amazon, especially due to the limited budget of the Amazon countries for carrying out actions to combat illegal degradation of the biome's natural resources are necessary. This is because, as it will also be the object of this study, the Amazon has a direct importance in the global ecosystem, since it is responsible for water regulation and the level of humidity in the region, it has an important role in stabilizing the planet's temperature and climate, and it influences preserving world biodiversity, as well as safeguarding cultural and ethnic wealth. Therefore, the reduction of illegal deforestation and the promotion of sustainable development in the region is of global interest, and countries with sovereignty over the Amazon territory should assume responsibility for the conservation of the forest, drawing on international cooperation to assist in the realization of the forest. of this obligation assumed before the whole planet through international treaties and conventions.

Keywords: Amazon Fund. Cooperation. International. Amazon. Conservation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<i>Figura 1 - Governança do Fundo Amazônia até 28 de junho de 2019</i>	54	
Figura 2 - Redução do desmatamento nas 3 primeiras fases do PPCDAm	64	
Figura 3 – Evolução do desmatamento na Amazônia legal de agosto a julho de cada ano – 1988 a 2020.	66	
Figura 4- Sumário do marco de políticas públicas brasileiras ambientais da ENREDD+	73	
Figura 5- Quadro lógico do Fundo Amazônia / Árvore de Objetivos	82	
Figura 6 - Quantidade de projetos apoiados de acordo com a natureza jurídica do proponente/responsável	85	
Figura 7- Repartição do percentual do montante total recebido por setor	86	
Figura 8 - Gráfico de alocação de recursos do Fundo Amazônia entre os órgãos federais	86	
Figura 9- Quantidade de projetos apoiados por Estado	Figura 10- – Percentual de apoio por Estado	91
Figura 11- Alocação de recursos por componente de objetivos do Fundo Amazônia	92	
Figura 12- Taxas anual de desmatamento na Amazônia Legal desde 1988	98	
Figura 13- Evolução da área desmatada das Unidades de Conservação da Amazônia Legal	112	
Figura 14- Evolução da área desmatada das terras indígenas da Amazônia Legal	112	

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Quantidade de projetos apoiados e de valor desembolsado anualmente pelo Fundo Amazônia até 31 de dezembro de 2019	84
Tabela 2- Quadro de indicadores referente ao objetivo geral do Fundo Amazônia	94
Tabela 3- Quadro de indicadores referente à componente produção sustentável	94
Tabela 4 - Quadro de indicadores referente à componente monitoramento e controle	95
Tabela 5- Quadro de indicadores referente à componente ordenamento territorial	95
Tabela 6- Quadro de indicadores referente à componente ciência, inovação e instrumentos econômicos	96
Tabela 7- Evolução da Taxa de Desmatamento na Amazônia Legal	98
Tabela 8- Variação da participação do PIB dos Estados da Amazônia Legal no PIB nacional	100
Tabela 9- Evolução da participação do PIB dos Estados da Amazônia Legal em relação ao PIB nacional	101
Tabela 10- Produção da extração vegetal nos estados da Amazônia Legal	103
Tabela 11- Quantidade de volume em m ³ de produção de madeira legal em toras na Amazônia	104
Tabela 12- Indicadores regionais da componente “monitoramento e controle”	107
Tabela 13- Área de unidades de conservação federais e terras indígenas na Amazônia legal com instrumento de gestão territorial (planos de manejo e Plano de gestão territorial e ambiental -PGTA)	110
Tabela 14- Quantidade área desmatada em Km ² de UC e TI no período de 2009 a 2020	111
Tabela 15- Quantidade de pedidos de patentes depositados no INPI por residentes no estado da Amazônia Legal	115

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1. A RELEVÂNCIA DA FLORESTA AMAZÔNICA PARA O EQUILÍBRIO DO ECOSISTEMA GLOBAL E A RESPONSABILIDADE DAS NAÇÕES PELA SUA CONSERVAÇÃO	19
1.1. A RELEVÂNCIA DA CONSERVAÇÃO DA FLORESTA AMAZÔNICA NO EQUILÍBRIO DO ECOSISTEMA GLOBAL	19
1.1.1. Equilíbrio do nível de umidade da região	20
1.1.2. Estabilização do clima e temperatura global	21
1.1.3. Preservação da Biodiversidade mundial	23
1.1.4. Salvaguarda de uma imensa diversidade cultural	26
1.2. A RESPONSABILIDADE DAS NAÇÕES PELA CONSERVAÇÃO DA FLORESTA AMAZÔNICA	26
1.2.1. A contribuição da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio 92	27
1.2.1.1. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento	28
1.2.1.2. Princípios para a Administração Sustentável das Florestas	29
1.2.1.3. Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB)	30
1.2.1.4. Convenção sobre a Mudança do Clima	31
1.2.2. Outros Tratados Internacionais sobre Mudança Climática que implicaram na responsabilização das Nações pela conservação da Amazônia.	32
1.2.3. A responsabilidade pela preservação da Amazônia no ordenamento jurídico brasileiro	33
2. A IMPORTÂNCIA DA COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DA AMAZÔNIA	37
2.1. A RELEVÂNCIA DA ATUAÇÃO COMPARTILHADA DAS NAÇÕES EM PROL DA CONSERVAÇÃO DA AMAZÔNIA	38
2.1.1. Tratado de Cooperação Amazônica (TCA)	39
2.1.1.2. Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA)	40
2.2. A NECESSIDADE DA COOPERAÇÃO GLOBAL PARA A PRESERVAÇÃO DO BIOMA AMAZÔNICO	41
2.2.1. Os meios de cooperação internacional ambiental	42
2.2.2. As diferentes formas de cooperação internacional ambiental	44
2.3. A COOPERAÇÃO INTERNACIONAL E A SOBERANIA NACIONAL SOBRE A AMAZÔNIA	46
3. FUNDO AMAZÔNIA: INSTRUMENTO FINANCEIRO DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA CONSERVAÇÃO DA AMAZÔNIA.	50
3.1. O FUNDO AMAZÔNIA	50

3.1.1 . Contexto de criação do Fundo Amazônia	51
3.1.2. Objetivos do Fundo Amazônia	53
3.1.3. Governança do Fundo Amazônia	53
3.1.3.1. Comitê Técnico do Fundo Amazônia	55
3.1.3.2. Comitê Orientador do Fundo Amazônia	56
3.1.4. Captação de Recursos pelo Fundo Amazônia	56
3.1.5. Principais Doadores do Fundo Amazônia	57
3.2. AS POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS VOLTADAS À CONSERVAÇÃO DA AMAZÔNIA ORIENTADORAS DO FUNDO AMAZÔNIA	58
3.2.1. O processo de instituição de Políticas Públicas de conservação e preservação da Amazônia	58
3.2.2. Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPCDAm	62
3.2.3. Plano Amazônia Sustentável (PAS)	67
3.2.4. Estratégia Nacional de REDD+ (ENREDD+)	68
3.2.5. Planos estaduais de combate ao desmatamento	70
3.3. FUNDO AMAZÔNIA COMO INSTRUMENTO FINANCEIRO DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA AMAZÔNIA.	72
4. AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DO FUNDO AMAZÔNIA COMO INSTRUMENTO FINANCEIRO INTERNACIONAL PARA CONSECUÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE CONSERVAÇÃO DA AMAZÔNIA	76
4.1. METODOLOGIA	76
4.1.1. Referências	78
4.1.1.1. Relatório de atividades do Fundo Amazônia de 2019	79
4.1.1.2. Relatório de avaliação de meio termo da efetividade do Fundo Amazônia.	79
4.1.1.3. Guia para o Monitoramento de Efetividade de Projetos de Produção Sustentável apoiados pelo Fundo Amazônia	80
4.1.1.4. Marco Conceitual de Avaliação de Efetividade dos Projetos Apoiados pelo Fundo Amazônia	80
4.1.1.5. Adendo ao Marco Conceitual referente a Avaliações Temáticas	81
4.2. QUADRO LÓGICO DO FUNDO AMAZÔNIA (ÁRVORE DE OBJETIVOS)	81
4.3. ANÁLISE DO DESEMPENHO OPERACIONAL E DA CARTEIRA DE PROJETOS DO FUNDO AMAZÔNIA	83
4.3.1. Distribuição da Carteira de Projetos do fundo Amazônia por Setor	85
4.3.1.1. Projetos com Órgãos Federais	86
4.3.1.2. Projetos com Estados	87
4.3.1.3. Projetos com Municípios	87
4.3.1.4. Projetos com Universidades	88
4.3.1.5. Projetos com o Terceiro Setor	88

4.3.1.6. Projeto internacional	90
4.3.2 Distribuição da Carteira de Projetos do fundo Amazônia por abrangência territorial	90
4.3.3. Distribuição dos Recursos do fundo Amazônia pelas componentes de apoio do Fundo Amazônia	91
4.3.4. Evolução da carteira de projetos apoiados pelo Fundo Amazônia	92
4.4. DEFINIÇÃO DOS INDICADORES DE EFETIVIDADE DO FUNDO AMAZÔNIA	93
4.5. AVALIAÇÃO DE EFETIVIDADE DO FUNDO AMAZÔNIA	96
4.5.1. Quanto ao objetivo geral do Fundo Amazônia	96
4.5.1.1. Indicador 1: Desmatamento anual na Amazônia Legal.	97
4.5.1.2. Indicador 2: Participação do PIB dos estados da Amazônia Legal no PIB Nacional	98
4.5.1.3. Avaliação de efetividade quanto a consecução do objetivo geral do Fundo Amazônia.	101
4.5.2. Quanto a componente produção sustentável	102
4.5.2.1. Indicador 1: Produção da extração vegetal e da silvicultura	103
4.5.2.2. Indicador 2: Produção legal de madeira em toras na Amazônia	104
4.5.2.3. Avaliação de efetividade quanta a consecução da componente produção sustentável.	105
4.5.3. Quanto ao componente monitoramento e controle	106
4.5.3.1. Avaliação de efetividade quanta a consecução do componente monitoramento e controle	108
4.5.4. Quanto a componente ordenamento territorial	109
4.5.4.1. Indicador 1: Área de Terras indígenas (TI) e unidades de conservação (UC) federais na Amazônia Legal com instrumento de gestão territorial.	110
4.5.4.2. Indicador 2: Desmatamento em áreas protegidas na Amazônia Legal	111
4.5.4.3. Avaliação de efetividade quanta a consecução do componente ordenamento territorial	114
4.5.5. Quanto a componente ciência, inovação e instrumentos econômicos	115
4.5.5.1. Avaliação de efetividade quanta a consecução da componente ciência, inovação e instrumentos econômicos	116
CONCLUSÃO	117
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	126

INTRODUÇÃO

A Amazônia brasileira ou Amazônia Legal foi instituída pela Lei 1.806, de 06/01/1953, com o objetivo de definir a delimitação geopolítica para fim de aplicação de políticas de soberania territorial e econômica e a promoção de seu desenvolvimento. Já em 1966, por meio da lei 5.173/66 sua dimensão territorial foi atualizada, sendo hoje composta por 772 municípios distribuídos em nove estados (Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e parte oeste do Maranhão). Segundo dados do IBGE (2020), possui uma área de 5.015.067,749 quilômetros quadrados, correspondente a cerca de 58,9% do território brasileiro aproximadamente.

De acordo com o último senso divulgado pelo IBGE (2013), a Amazônia Legal possui uma população de 25.364.365 pessoas, equivalente a 13,3% da população brasileira, com 72% habitantes na zona urbana e 28% na zona rural (IBGE, 2013). Vale ressaltar que desde a década de 70, a população da região praticamente quadruplicou e a estrutura de povoamento mudou sua predominância de rural à urbana (BNDES, 2020)

As populações tradicionais da Amazônia carregam ainda uma imensa riqueza cultural e diversidade constituída por centenas de variadas etnias indígenas, que juntas somam cerca de 180 línguas nativas, abarcando milhares de comunidades quilombolas, além de pescadores artesanais, ribeirinhos, seringueiros, extrativistas, dentre outros (MMA, 2017). Essas populações não só personificam a rica diversidade cultural e social da região amazônica, como também constituem atores extremamente relevantes para a conservação e uso sustentável dos recursos naturais e da biodiversidade local.

Dessa forma, no primeiro capítulo da presente pesquisa pretende-se apresentar o papel chave na provisão de bens e serviços ecossistêmicos em escala local, regional e global da Floresta Amazônia. Isto porque, a perda da cobertura florestal na maior floresta tropical do mundo ameaça a manutenção de recursos vitais para a prosperidade socioeconômica e ambiental do Brasil de todo o planeta, dentre eles o regular fornecimento de água, o equilíbrio do nível de umidade da região, a regulação do clima, a fertilização e formação de solos, bem como a salvaguarda da biodiversidade e riqueza cultural da região. (IPBES, 2019; GARCIA, VAN DER REE; VILLAS BOAS; GRAMKOW, 2019)).

Vale pontuar que por ter sua produção voltada para a exportação centrada grande parte em produtos agrícolas e em bens intensivos em recursos naturais, o setor exportador brasileiro fica especialmente sensível a esse risco. (GRAMKOW; GORDON, 2015). Ademais, as

comunidades locais também são fortemente dependentes da conservação da biodiversidade e da provisão de serviços ecossistêmicos para a subsistência dos seus meios de vida. A saúde do bioma Amazônia é, portanto, um determinante crítico da prosperidade socioeconômica de longo prazo da região.

Além disso, outros efeitos do desmatamento da floresta Amazônica incluem a modificação do microclima da região, uma vez que a conversão da mata em pastagens e terras agrícolas diminui a média anual de evapotranspiração, possibilitando a elevação local da temperatura em mais de 5°C (FOLEY J. et al., 2007), bem como contribui para o aumento de secas e da incidência de incêndios, em especial nas bordas entre áreas desmatadas e áreas com floresta, apontando uma correlação entre desmatamento e queimadas (MARENGO; SOUZA, 2018).

Devido a isso, ainda no primeiro capítulo do presente estudo será feita uma pesquisa acerca de como o Brasil assumiu sua responsabilidade pela conservação desse importante bioma, revisitando a relevância dos compromissos internacionais assumidos pelo país nos tratados e acordos internacionais voltados para a busca do desenvolvimento sustentável e da redução da emissão de gases poluentes. Além da positividade do dever de preservação da Amazônia tanto na constituição, quanto nas legislações ambientais e penais.

Dada a importância não só local, mas global do bioma amazônico, a possibilidade de perda irreversível da biodiversidade e dos recursos naturais fruto da degradação e do desmatamento da Amazônia reverberou e chamou a atenção e preocupação das demais nações, uma vez que os reflexos dos danos ambientais ocasionados a maior floresta tropical do planeta não se limitam aos limites fronteiriços.

Então, o segundo capítulo desta pesquisa procura apontar, tendo em vista essa conjectura citada, como o sistema jurídico internacional ambiental evoluiu na busca de uma forma de cooperação entre os Estados que possa compatibilizar o desenvolvimento econômico com a garantia do meio ambiente equilibrado.

Vista sob este ângulo, a cooperação internacional torna-se essencial à proteção global do meio ambiente, uma vez que pode subsidiar um intercâmbio financeiro e tecnológico imprescindível para a consecução das políticas de conservação da Amazônia. Dessa forma, inicialmente houve o movimento regional dos países Amazônicos para cooperarem entre si no seu dever de proteção da Floresta Amazônica. E somando-se a esse esforço, os demais países também se dispuseram a contribuir para suprir com recursos, em especial financeiros, os

países com soberania sob a Amazônia a fim de aumentar a efetividade das ações de promoção do uso sustentável dos recursos naturais da região.

Um dos instrumentos de cooperação internacional instituídos com esse fim é objeto de estudo do terceiro capítulo deste ensaio: o fundo Amazônia. Foi criado com a finalidade de apoiar ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, a partir de doações para aplicações não reembolsáveis em projetos que tivessem como objetivo a redução do desmatamento com desenvolvimento sustentável na Amazônia Legal.

Sua origem reside nas negociações da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (CQNUMC em português e *United Nations Framework Convention on Climate Change* – UNFCCC em inglês) sobre o papel das florestas na mitigação das emissões de gases de efeito estufa (GEE), nas discussões para o estabelecimento de um instrumento para receber os valores referentes ao pagamento às nações pelo seu resultado na redução das emissões provenientes do desmatamento e da degradação florestal, conservação dos estoques de carbono florestal, manejo sustentável de florestas e aumento de estoques de carbono florestal (REED+ - Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação florestal ou, em inglês, Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation) e também da instituição das políticas públicas nacionais de combate ao desmatamento, em especial o Plano de Ação para a Prevenção e Combate ao Desmatamento na Amazônia (PPCDAm).

Instituído pelo Decreto nº 6.527 de 1º de agosto de 2008, mas com atuação a partir de 2009, quando foram aprovadas o apoio as primeiras operações de financiamento. O fundo Amazônia, atualmente, contém em sua carteira 102 projetos com diversos atores sociais (terceiro setor, universidades, municípios, estados, União e projetos internacionais).

Logo, busca-se ao longo do terceiro capítulo identificar o fundo Amazônia como um relevante instrumento financeiro de cooperação internacional para fomentar a consecução das políticas públicas de combate ao desmatamento, de conservação da biodiversidade e da promoção do uso racional dos recursos naturais do bioma, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável da Amazônia Legal.

Em seu último capítulo a presente pesquisa objetiva realizar uma avaliação de efetividade para verificar em que medida os objetivos do Fundo Amazônia estão sendo alcançados por meio da análise dos resultados atingidos ao longo do período de atuação do fundo até a presente data, em especial à conservação e desenvolvimento sustentável da Amazônia.

A metodologia dessa avaliação baseia-se nas avaliações de desempenho ambiental realizadas pela Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em seus países membros (CEPAL, 2004). O objetivo principal é avaliar o grau de cumprimento dos objetivos ambientais e de sustentabilidade estabelecidos nas políticas dos países avaliados (BNDES, 2019).

Dessa forma, a avaliação proposta ocorreu por meio de análise quantitativa e qualitativa da base de dados referente as ações, captações, alocações, desembolsos e resultados alcançados pelos projetos apoiados pelo fundo Amazônia (BNDES, 2020), colhidos nos relatórios de atividades anual, estudo de distribuição de recursos da carteira/portfólio (VIERGEVER, SANTOS, 2019) do fundo e o relatório de meio-termo de efetividade do fundo ((GARCIA, VAN DER REE; VILLAS BOAS; GRAMKOW, 2019) e na bases de dados dos órgãos de pesquisa e de mensuração de indicadores ambientais e econômicos, tais como Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), órgãos estaduais de meio ambiente, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Fundação Nacional do Índio (Funai) e Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

Logo, por meio da avaliação de indicadores ambientais e econômicos relevantes para identificar o grau de efetividade em relação aos objetivos gerais e específicos instituídos pelo Fundo Amazônia em seu quadro lógico, busca a análise apontar tanto as ações e estratégias que têm contribuído para o alcance dos objetivos e, portanto, devem ser fortalecidas e estendidas, como identificar gargalos e desafios que devem ser enfrentados, gerando recomendações para subsidiar as próximas atividades do Fundo Amazônia.

Pontua-se também que a motivação principal para a realização da pesquisa em comento é a finalidade de identificar, na atuação do fundo, tanto os aspectos positivos como os entraves e problemas, subsidiando as decisões sobre o foco de direcionamento futuro das ações a serem tomadas pelo Fundo Amazônia,

Isto porque trabalhando no quadro funcional do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), gestor oficial do fundo, ainda mais relevante se faz que sejam referendados os pontos de acerto, bem como esclarecidas as oportunidades de melhorias, trazendo um efetivo e fundamentado feedback sobre a efetividade da forma de alocação dos recursos disponíveis e da mensuração do impacto direto proporcionado pelas ações apoiadas

com recursos do fundo na consecução das diretrizes e objetivos das Políticas Públicas nacionais de conservação da Amazônia.

Por fim, essa pesquisa também espera servir de referência aos acadêmicos que pretendem estudar sobre os temas de cooperação internacional para a busca do objetivo de sustentabilidade ambiental global, bem como da atuação do Fundo Amazônia como instrumento financeiro para a consecução das políticas de monitoramento e combate ao desmatamento e de promoção do desenvolvimento sustentável da Amazônia legal, fomentando o debate e a pesquisa para que se possa avançar ainda mais nos estudos e trabalhos sobre esse assunto.

1. A RELEVÂNCIA DA FLORESTA AMAZÔNICA PARA O EQUILÍBRIO DO ECOSISTEMA GLOBAL E A RESPONSABILIDADE DAS NAÇÕES PELA SUA CONSERVAÇÃO

1.1.A RELEVÂNCIA DA CONSERVAÇÃO DA FLORESTA AMAZÔNICA NO EQUILÍBRIO DO ECOSISTEMA GLOBAL

A Amazônia dada a sua imprescindível relevância para o equilíbrio do ecossistema mundial adquiriu *status* internacional, reverberando em uma crescente preocupação global em torno de sua conservação. Dessa forma, faz-se necessário que as nações que detêm em seus territórios área em que se encontram tais florestas possuam um aparato de Políticas Públicas ambientais que sejam capazes de garantir um efetivo e permanente monitoramento e uso sustentável dos recursos naturais ali presentes, bem como de ações e projetos eficazes no combate ao desmatamento da fauna e da flora local.

Isto porque a floresta amazônica, devido a sua extensão e importância, influencia diretamente o equilíbrio ambiental de todo o planeta. Ela é responsável por transportar umidade para toda a América do Sul, possuindo direta influência sob o regime de chuvas da região, contribui para estabilizar o clima global e ainda preserva a maior biodiversidade da Terra (BECKER, STENNER, 2008; ARTAXO, 2018; JORDÃO, 2019; PENA, 2020).

Nota-se assim que o bioma Amazônico possui influência vital sobre a sustentabilidade e biodiversidade do planeta, devendo os países integrantes da chamada bacia amazônica procurarem meios de viabilizar a sua conservação de forma efetiva, assumindo as consequências perante os danos irreversíveis que vierem a ocorrer à vegetação nativa da Floresta.

A seguir então serão aprofundados os principais motivos que tornam a Amazônia tão essencial para a manutenção do equilíbrio do ecossistema global, justificando assim a preocupação e cobrança a nível internacional dos demais países na garantia de sua preservação e conservação.

1.1.1. Equilíbrio do nível de umidade da região

A área da Floresta Amazônica é responsável pelo deslocamento de grande quantidade de água para o restante do país. Tal fenômeno é denominado por estudiosos como “Rios Voadores”, que seriam “cursos de água atmosféricos”, formados por massas de ar carregadas de vapor de água, muitas vezes acompanhados por nuvens, e que são propelidos pelos ventos. Essas correntes de ar invisíveis carregam, dessa forma, a umidade da Bacia Amazônica para o Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil (PROJETO EXPEDIÇÃO RIOS VOADORES, 2013).

Esse fenômeno também influencia diretamente chuvas em países como Bolívia, Paraguai, Argentina, Uruguai e até ao extremo sul do Chile, o que demonstra claramente a sua relevância para o controle do nível de umidade do continente (JORDÃO, 2019).

Estudos promovidos pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA provam que uma árvore com copa de 10 (dez) metros de diâmetro tem capacidade de bombear para a atmosfera mais de 300 (trezentos) litros de água, em forma de vapor, em um único dia – isto é, mais que o dobro da água que um brasileiro comumente usa diariamente (PROJETO EXPEDIÇÃO RIOS VOADORES, 2013).

Sendo assim, a floresta funciona como uma espécie de “bomba d’água”, ao captar a água dos solos e emití-la para a atmosfera em forma de vapor. Tal processo é chamado pela comunidade científica de evapotranspiração. Por meio desse processo, uma boa quantidade desse volume de vapor transforma-se em chuvas que desaguam na própria floresta, a outra parte termina por ser transportada por meio da atmosfera. Estima-se que a quantidade de água conduzida pelos rios voadores seja similar à vazão do Rio Amazonas– o maior do mundo –, responsável por transportar mais de 200 mil metros cúbicos de água por segundo (PENA, 2020).

Dessa forma, são os rios voadores um dos principais responsáveis por carregar umidade da Bacia Amazônica para o Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil, irrigando dois dos mais importantes sistemas fluviais do país: o Paraná/La Plata e o São Francisco (FEARNSIDE, 2019). E são essas chuvas uma das mais relevantes fontes hídricas para a geração de energia hidrelétrica, que irá ser utilizada na agricultura e no consumo urbano nas principais capitais do país. Contudo, valer ressaltar que devido ao nível de desmatamento e de degradação florestal atual, estima-se que a Amazônia já perdeu de 40% a 50% da sua capacidade de bombear e reciclar a água (MARENGO; SOUZA, 2018).

Nesse sentido, o pesquisador Rodolfo Pena ainda acrescenta sobre a dinâmica da geografia de formação e direção dos chamados rios voadores e de sua importância hídrica para a região:

“Primeiramente, os rios voadores direcionam-se para o oeste até chegarem à Cordilheira dos Andes. Lá, eles se deparam com esse verdadeiro paredão de mais de 4000 metros, o que faz com que parte dessa umidade precipite, ou seja, transforme-se em chuvas ou até mesmo em neve. Essa precipitação é a grande responsável pela formação de nascentes de grandes rios, dentre eles, os rios que dão origem ao próprio Amazonas. Outra parte dessa umidade é “rebatida” de volta para o interior do continente, abastecendo as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil, além de outras localidades, como a bacia do Rio da Prata.” (PENA, 2020).

Portanto, o desmatamento da Floresta amazônica tem como um dos principais danos o prejuízo direto ao fenômeno de evapotranspiração, podendo inclusive provocar alterações em rota de rios e no regime de chuvas de toda a região, afetando as diversas atividades econômicas exercidas no bioma e que dele dependem, como o próprio agronegócio.

1.1.2. Estabilização do clima e temperatura global

As Florestas tropicais, dentre elas a Amazônia, tem uma imensa capacidade de reter e armazenar carbono. A título de exemplo, são elas responsáveis pela guarda de 90 (noventa) bilhões a 140 (cento e quarenta) bilhões de toneladas métricas de carbono. Dessa forma, são essenciais na árdua tarefa de estabilização do clima e temperatura global (JORDÃO, 2019)

No entanto, a floresta amazônica, que há cerca de 20 anos era considerada um sumidouro de carbono, retendo todos os anos meia tonelada de carbono por hectare, atualmente do ponto de vista de balanço de carbono total, vem reduzindo drasticamente essa capacidade de absorção, tendendo a chegar a zero (ARTAXO, 2018).

O preocupante alerta foi dado durante o Workshop “As dimensões científicas, sociais e econômicas do desenvolvimento da Amazônia”¹, organizado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), Inpa e Instituto Wilson Center e ocorrido em 16 de agosto de 2018 no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa/MCTIC), em que os cientistas e pesquisadores convidados afirmaram que persistindo o cenário de mudanças climáticas, onde episódios extremos de secas e grandes inundações são mais frequentes, é

¹ As apresentações completas dos palestrantes citados ao longo desse tópico estão disponíveis no link <<http://www.fapesp.br/eventos/amazon-workshop/pt>>, página oficial do workshop referenciado.

possível que a floresta comece a perder carbono para a atmosfera, o que pioraria o já grave aquecimento global.

Ainda segundo Paulo Artaxo (2018), presidente do Comitê Científico do Programa de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia (LBA/Inpa/MCTIC) e professor da Universidade de São Paulo, é preciso que se lute imediatamente pela conservação do bioma, uma vez que nas palavras do cientista: “hoje a floresta é neutra do ponto de vista do carbono. Mas se forem diminuídas as emissões haverá possibilidade de voltar a ter a floresta retendo mais carbono do que emite”.

Complementando essa ideia, Lucas Martinelli, pesquisador da USP e também palestrante no Workshop, afirmou a importância de se reverter esse quadro, já que seria “extremamente benéfico para o clima que a Amazônia continue limpando esse excesso de carbono na atmosfera, mesmo que lentamente”.

Não obstante, por meio do estudo intitulado “1º Diagnóstico Brasileiro de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos”, publicado em 2019 pela Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (BPBES), diversos pesquisadores procuraram analisar o impacto da biodiversidade na qualidade da vida no planeta e também procuram alertar para a importância da Bacia Amazônica para a regulação climática global, conforme se pode verificar do trecho:

“A Bacia Amazônica, por exemplo, funciona como um gigante reator biogeoquímico, influenciando o clima regional (Artaxo et al. 2013). Emissões biogênicas de gases e partículas de aerossóis, em combinação com a alta umidade e a intensa radiação solar, mantêm ciclos químicos e físicos que sustentam o ciclo hidrológico da bacia (Martin et al. 2016). Existem diferenças fundamentais entre as espécies de árvores tropicais quanto aos tipos de VOCs emitidos, os quais possuem reatividades distintas (Jardine et al. 2013; Jardine et al. 2017). Portanto, a biodiversidade da floresta tem uma função essencial na regulação da composição atmosférica e do clima. O ecossistema amazônico usa a matéria-prima das emissões vegetais e microbianas, em combinação com altos níveis de vapor de água, radiação solar e foto-oxidantes, para produzir partículas de aerossol orgânico secundário (SOA) e de aerossol biológico primário. Estas estabelecem fortes interações com a atmosfera (Pöschl et al. 2010; Martin et al. 2010a, 2010b, 2016; Artaxo et al. 2013) colaborando, assim, com a regulação climática.” (SEIXAS C.S *et al.*, 2019).

Por fim, vale ressaltar a fala da pesquisadora do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, Maria Teresa Fernandez Piedade (2018) que alertou durante o Workshop citado anteriormente sobre a necessidade de empresários, políticos e tomadores de decisão em políticas públicas entenderem que a devastação da Amazônia está chegando a um ponto de “não retorno”.

Piedade, que também é coordenadora do projeto Pesquisa Ecológica de Longa Duração – Ecologia, Monitoramento e Uso Sustentável de Áreas Úmidas (PELD/MAUA)² adiciona que:

“Esse conjunto de pressões, que antigamente não se considerava como interagindo nos modelos, agora mostra que com 25% de desmatamento da região algumas partes da Amazônia vão atingir um ponto no qual a cobertura vegetal será transformada em um tipo de vegetação mais aberta e pobre em espécies, no processo chamado de savanização. E esse processo não vai ser revertido de forma banal”, (PIEADADE, 2018)

Logo, o desmatamento dessas florestas tem um potencial lesivo enorme, sendo a segunda maior fonte de emissão de gás carbono (PIVETTA, 2020), responsável direto pelo efeito estufa³. Por isso, a necessidade de se estabelecer um compromisso e cooperação global em busca na efetivação do combate ao desmatamento da Amazônia Legal.

1.1.3. Preservação da Biodiversidade mundial

Conforme definição obtida no “1º Diagnóstico Brasileiro de Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos” publicado em 2019 pela Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos (BPBES), a “diversidade biológica ou biodiversidade, é a variedade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo animais, plantas e microorganismos”. A definição também inclui a diversidade de ecossistemas, sejam eles terrestres aquáticos ou marinhos (JOLY, C. A. *et al*, 2019)

Diante dessa definição, é relevante pontuar que a Floresta Amazônica é considerada a maior reserva de biodiversidade do planeta (BECKER, STENNER, 2008). Isto porque, além da floresta tropical úmida, dominante na região, a Amazônia abrange ainda diversos tipos de habitat tais como: savanas, florestas de montanha, florestas de várzea, pântanos, florestas de bambus, entre outros, como será observado adiante. Devido a isso, já é possível visualizar a enorme diversidade de flora e fauna encontrada na região (JOLY, C. A. *et al*, 2019).

Ademais, a Amazônia ocupa 40% do território sul-americano e abriga a maior floresta tropical do mundo. É o habitat de 20% de todas as espécies de fauna e flora existentes. Além

² Denominado de “Monitoramento e modelagem de dois grandes ecossistemas de áreas úmidas amazônicas em cenários de mudanças climáticas”, o Peld-Maua é um projeto financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), com recursos também da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam). Visa gerar e disponibilizar informações científicas sobre as áreas úmidas amazônicas. e é gerenciado pelo Inpa, em Manaus.

disso, a Bacia Amazônica contém cerca de 20% da água doce da superfície do planeta, sendo que o chamado ciclo Hidrológico Amazônico alimenta um complexo sistema de aquíferos e águas subterrâneas, que chegam a abranger uma área de quase 4 milhões de km², conforme informações do IBGE (2020).

É um ecossistema singular, com uma biodiversidade de aproximadamente um quarto de todas as espécies do mundo. E segundo dados do site oficial da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA): “possui mais de 30 mil espécies de plantas vasculares, incluindo 5 mil a 10 mil espécies de árvores. Desse total, 2 mil foram classificadas pela sua utilidade, como alimento, medicina e outras finalidades”. Também é habitat para cerca de 2,5 milhões de espécies de insetos, 2,5 mil espécies de peixes, mais de 1,5 mil espécies de aves, 550 espécies de répteis e 500 espécies de mamíferos⁴.

Além disso, a bacia hidrográfica do Amazonas compreende partes de diferentes países tais como Bolívia, Colômbia, Equador, Guianas, Peru, Suriname e Venezuela, abrigando também uma enorme variedade de espécies.

Em relação especificamente ao território brasileiro, ainda segundo dados da Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (BPBES) a Amazônia Legal⁵, em sua forma atual:

“soma 61% do território nacional (SU - DAM 2009) com 27.642.363 habitantes (IBGE 2015) e imensa diversidade social e cultural envolta pelo mosaico de ecossistemas que incluem Floresta Tropical Úmida de Terras Baixas (Floresta Ombrófila Densa), Floresta Tropical Paludosa, Pantanosa (Matas de Igapó), Floresta Tropical Seca (Floresta Estacional Semi - decidual e Decidual), Savana Seca e Estépica (Cerrado), Vegetação de Mangue acima do nível da maré alta, Campos de Altitude (como refúgio vegetacional) e a Campinarana” (JOLY, C. A. *et al*, 2019).

Vale ressaltar ainda que a ampla biodiversidade da Amazônia ainda detém um potencial muito grande a ser explorado pelo homem, uma vez que há muito a ser descoberto em termos de espécies, fauna e flora.

A fim de se exemplificar a dimensão da quantidade de diversidade biológica a ser ainda desvendada no bioma amazônico, relatório divulgado pelo WWF-Brasil em parceria

⁴ Disponível em <http://www.otca-oficial.info/projects/details/8>. Acesso em 24 de fevereiro de 2021.

⁵ A Amazônia legal é um conceito mais restritivo que parte da delimitação da porção do território da Amazonia sob a soberania do Brasil, ao qual o governo federal se compromete em fomentar um desenvolvimento econômico da região de forma integrada. Foi instituído pela Lei nº 1.806/53, que cria o Plano de Valorização da Amazônia, e abrange os Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Rondônia, Roraima, Tocantins, Pará e do Maranhão na sua porção a oeste do Meridiano 44°. Atualmente o conceito tem seu fundamento jurídico no art. 2º da LC 124/2007.

com o Instituto Mamirauá (VALSECCHI, J. *et al*, 2017) - unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) - catalogou 381 novas espécies descobertas entre 2014 e 2015 na Amazônia: 216 novas espécies de plantas; 93 de peixes; 32 de anfíbios; 19 de répteis; uma ave; 18 mamíferos; e dois mamíferos fósseis. O relatório também afirma que a Amazônia ainda possui lacunas de conhecimento, devido a sua grande extensão territorial, aliada a reduzida quantidade de recursos para viabilizar pesquisas científicas (VALSECCHI, J. *et al*, 2017).

Ademais, as espécies encontradas na Amazônia também são extremamente relevantes como matéria-prima para produção de medicamentos, alimentos e demais produtos. Para exemplificar a importância da biodiversidade nessas áreas, novamente recorre-se ao estudo realizado pela Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos (BPBES). Conforme dados da BPBES, no que tange a segurança alimentar, “a alimentação da população brasileira, em geral, depende tanto da biodiversidade nativa como da de espécies consideradas exóticas, sendo o componente nativo de maior importância para povos indígenas e comunidades tradicionais” (SEIXAS C.S *et al*, 2019).

Para tanto, vale observar os seguintes dados obtidos no 1º Diagnóstico Brasileiro de Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos: ao menos 469 espécies de plantas de 84 famílias são cultivadas em sistemas agroflorestais no Brasil; e, além disso, a produção de grãos aumentou mais que seis vezes nas últimas cinco décadas no país. Dessa forma, o país, desde 2014 saiu do mapa da Fome, obtendo índice de insegurança alimentar abaixo dos 5%. (SEIXAS C.S *et al*, 2019).

Já em relação à saúde, o uso medicinal da fauna e da flora brasileiras é inegavelmente abundante em todos os biomas, e em especial no amazônico, tanto por populações tradicionais, quanto por comunidades indígenas. A megadiversidade presente no país acarreta em um imenso potencial para prospecção, identificação e aproveitamento de recursos genéticos para uso na medicina. A título de exemplo, “até 2010, a lista oficial de registro de fitoterápicos abrangia 36 espécies botânicas e cerca de 250 espécies vegetais utilizadas na formulação de produtos cosmeceuticos”. (SEIXAS C.S *et al*, 2019).

Por fim, também deve ser observada a relevância da manutenção da biodiversidade dada a sua importância para a segurança de renda e de modos de vida. Isto porque, “as atividades econômicas de pequena escala que dependem diretamente da biodiversidade –

como agricultura familiar, pesca, extrativismo e caça – asseguram renda e modos de vida a milhões de brasileiros. (SEIXAS C.S *et al*, 2019).

Logo, fica claro que a preservação desse bioma é de interesse mundial tanto no aspecto ambiental, social e econômico, em virtude da riqueza e benefícios que as pesquisas e estudo dessa região podem trazer para a sociedade como um todo (BECKER, STENNER, 2008).

1.1.4. Salvaguarda de uma imensa diversidade cultural

O Brasil detém uma vasta pluralidade social – representada por centenas de povos indígenas, bem como diversas comunidades de pescadores, quilombolas, seringueiros, ribeirinhos, pantaneiros e etc. – que revela uma diversidade cultural tão rica quanto à biológica (ISA, 2010)

Ademais, o país também recebeu, ao longo de sua história, intensos fluxos migratórios de diferentes populações oriundas das mais diversas regiões do planeta, o que fomentou a formação de uma nação amplamente multicultural e uma consequente rica diversidade religiosa (FERNANDES-PINTO & IRVING, 2015).

A Amazônia também abriga uma significativa diversidade cultural. A região é fruto de um denso e longo processo histórico de ocupação do território e interação entre grupos humanos de diferentes ascendências étnicas e procedências geográficas (SANTILLI, J., 2004)

Segundo dados da OTCA, os habitantes da Amazônia correspondem por 11% da população dos oito Países Amazônicos. Nela, habitam mais de 420 diferentes povos indígenas e tribais, que falam 86 línguas e 650 dialetos. Aproximadamente 60 povos vivem em condição total de isolamento (OTCA, 2020).

Portanto, as culturas materiais e imateriais dos povos indígenas e das populações tradicionais estão intrinsecamente relacionadas à biodiversidade e representam um importante patrimônio a ser fortalecido e salvaguardado.

1.2.A RESPONSABILIDADE DAS NAÇÕES PELA CONSERVAÇÃO DA FLORESTA AMAZÔNICA

Evidenciada a imprescindível necessidade de se conservar a Floresta Amazônica, pauta-se agora a discussão na conscientização da responsabilidade atribuída a cada país que

detenha soberania sobre parte do território amazônico na preservação desses biomas de importância global.

Essa obrigação internacional de proteção decorre primordialmente de acordos e tratados internacionais. As discussões em torno da necessidade de conservação da Floresta surgem com mais força a partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento e Documentos Resultantes ocorrida em 1992 no Rio de Janeiro. Período subsequente as décadas de 70 e 80, que foram marcadas pela ascensão de regimes militares que trouxeram uma vertente desenvolvimentista e nacionalista, pautado na atração do capital e iniciativa privada para ocupação do território amazônico, mas sem um planejamento ordenado, fiscalização e monitoramento estatal, o que acabou por gerar um impacto e passivo ambiental exacerbado em relação aos recursos naturais da Amazônia (MELLO, 1999; CASTRO, 2004).

Com o crescimento do movimento ambientalista e das pressões externas para controle e combate ao desmatamento e extração irrestritos da Floresta Amazônica, essa discussão reverberou nos documentos resultados da Rio-92. Entre os principais documentos, podemos citar: Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Princípios para a Administração Sustentável das Florestas, a Convenção da Biodiversidade e a Convenção sobre Mudança do Clima.

1.2.1. A contribuição da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio 92

No ano de 1988 a Assembleia Geral das Nações Unidas aprovou uma Resolução que determinava a realização até o ano de 1992 de uma conferência sobre o meio ambiente e desenvolvimento com a finalidade de verificar e avaliar o desempenho das nações em relação as metas de proteção ambiental assumidas durante a Conferência de Estocolmo de 1972 (GVCES, ISA, VITAE CIVILIS, 2011).

Sendo assim, em 1989 a Assembleia Geral da ONU convocou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecida como “Cúpula da Terra”, agendando sua realização para o mês de junho de 1992, na cidade do Rio de Janeiro (GVCES, ISA, VITAE CIVILIS, 2011).

Dentre os objetivos principais dessa conferência, destacaram-se os seguintes: analisar a conjuntura ambiental mundial desde 1972 e suas relações com o estilo de desenvolvimento vigente; estabelecer mecanismos de transferência de tecnologias não-poluentes aos países subdesenvolvidos; avaliar estratégias nacionais e internacionais para incorporação de critérios ambientais ao processo de desenvolvimento e instituir um sistema de cooperação internacional hábil a prever ameaças ambientais e capaz de prestar socorro em casos emergenciais (Declaração do Rio sobre o meio ambiente e o desenvolvimento, 1992).

A Conferência da ONU propiciou um amplo debate e intensa mobilização da comunidade internacional em torno da necessidade de uma urgente mudança de comportamento visando à conservação da vida saudável na Terra para as futuras gerações. Foi a partir desse momento que a comunidade política internacional admitiu formalmente que era preciso conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a utilização racional dos recursos da natureza, reconhecendo o conceito de desenvolvimento sustentável.

Realizada na cidade do Rio de Janeiro entre 3 e 14 de junho de 1992, contou com a presença de 172 países, representados por aproximadamente 10.000 participantes, incluindo 116 chefes de Estado. Na Rio-92, chegou-se à conclusão de que era imprescindível agregar os componentes econômicos, ambientais e sociais para que dessa forma fosse viável garantir um desenvolvimento que agredisse menos o meio ambiente (SENADO FEDERAL, 2012).

Vale ressaltar também que a conjuntura política internacional propiciou o aceite pelos países desenvolvidos de que as responsabilidades pela preservação do meio ambiente e pela construção de um convívio equilibrado com o planeta são comuns, mas devem ser exercidos de forma diferenciada, de acordo com a capacidade econômica e escala de desenvolvimento de cada nação (Princípio 7 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento). Dessa forma, cabia aos países desenvolvidos fornecer apoio financeiro e tecnológico, se possível, aos chamados países em desenvolvimento para que esses pudessem viabilizar planos e políticas públicas de fomento a um desenvolvimento sustentável.

1.2.1.1. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

É um documento resultante das discussões e debates ocorridos durante a conferência Rio-92 que agrupa 27 princípios com diretrizes basilares para se buscar e fomentar o ideal de desenvolvimento sustentável, dentre os quais para efeito de reflexos para a responsabilização

das nações em torno da conservação das Florestas destacam-se os princípios 2, 3, 7, 13, 18 e 19.⁶

Observa-se que nos princípios citados, há uma permanente preocupação com a responsabilização e com a atribuição de deveres as nações em torno da conservação do meio ambiente saudável. Evidentemente, a assinatura do documento pelos países que detém soberania sobre áreas da Floresta Amazônica, os demandava a constituir um aparato governamental e legal mais robusto para combater o desmatamento irrestrito e garantir o uso racional de seus recursos.

1.2.1.2.Princípios para a Administração Sustentável das Florestas

Os países participantes durante a CNUMAD Rio-92 formalizaram uma declaração em que foram elencados os princípios para a Administração Sustentável das Florestas. O objetivo era conscientizar as nações sobre a necessidade de manejo, conservação e desenvolvimento sustentável de todos os tipos de florestas.

Durante os debates foi difícil a obtenção de consensos e inúmeras discussões foram travadas entre os representantes dos países, fato que se refletiu na elaboração apenas de uma declaração e não de um documento mais coercitivo capaz de pressionar as nações a realizar ações e políticas no enfrentamento do desmatamento das florestas e no fomento do uso sustentável de seus recursos naturais.

Vale ressaltar que a complexidade sobre o tema era tamanho que ainda que tenha sido um progresso, o documento na realidade foi uma consequência de um fracasso negocial

⁶ **Princípio 2:** Direito dos estados de explorarem seus próprios recursos naturais e dever de controlar atividades de forma a não prejudicar o território de outros.

Princípio 3: O desenvolvimento deve ser promovido de forma a garantir as necessidades das presentes e futuras gerações.

Princípio 7: Os Estados devem cooperar na conservação, proteção e recuperação da integridade e saúde do ecossistema Terra. Os Estados têm responsabilidade comum, mas diferenciada, em função de sua contribuição para a degradação do meio ambiente global.

Princípio 13: Deve-se promover a adoção de leis e tratados internacionais visando a responsabilização e compensação por danos causados ao meio ambiente.

Princípio 18: Os Estados devem notificar imediatamente outros Estados sobre desastres naturais ou outras emergências que possam causar dano ao seu ambiente.

Princípio 19: Os Estados devem notificar previamente ou em tempo outros Estados que possam ser potencialmente afetados por atividades com significativo impacto ambiental transfronteiriço..

ocorrido para a instituição de um convenção sobre o tema. Nas palavras do professor Pedro Avzaradel (2017):

“Embora possamos considerar a Declaração de Princípios sobre Florestas como um avanço, não podemos deixar de registrar, na esteira das lições de BOJIC e KISS (1996, p. 434-435) que a mesma representa o desdobramento de um fracasso na elaboração de uma convenção sobre o tema – que deveria ter sido assinada na Cúpula da Terra, juntamente com aquelas efetivamente elaboradas sobre Clima e Biodiversidade.” (AVZARADEL, 2017)

No entanto, apesar disso, é importante destacar que esse foi o primeiro tratado a tratar da questão florestal de uma forma universal (alínea d da Declaração oficial de princípios para a Administração Sustentável das Florestas). A declaração tem como escopo principal a implantação da proteção ambiental de forma integral e integrada. No documento são elencadas as funções das florestas e são sugeridas ao longo de seu texto medidas para a conservação de tais funções.

Nesse sentido, também acrescenta Pedro Avzaradel (2017) sobre a importância do avanço da discussão sobre as questões florestais na Rio-92:

“Dessa forma, com a Rio-92, as florestas ganharam um regime jurídico não vinculante complexo de princípios e diretrizes no sentido de implementar políticas de conservação das florestas, florestamento, reflorestamento, recuperação de áreas degradadas e uso sustentável dos recursos florestais – que incluem frutos, sementes, folhas e claro, madeiras.” (AVZARADEL, 2017)

Dessa forma, nota-se que ainda que de forma incipiente e sem um caráter tão vinculante como seria o desejado, não há de se afastar a relevância do documento onde pode ser tratado de forma mais específica sobre a proteção às florestas, dando início a possibilidade de discussão pelos países membros de políticas com foco na conservação florestal.

1.2.1.3. Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB)

A Convenção da Biodiversidade também foi assinada no Rio de Janeiro em 1992 e ratificada no Brasil pelo Decreto Federal nº 2.519 de 16 de março de 1998. Em seu artigo 1º apresenta seu objetivo principal:

“Os objetivos desta Convenção, a serem cumpridos de acordo com as disposições pertinentes, são a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, mediante, inclusive, o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre tais recursos e tecnologias, e mediante financiamento adequado.”

Inclusive no próprio artigo 06 da Convenção, é estabelecido a necessidades das partes, em observância de suas próprias condições e capacidades, implementar “estratégias, planos ou programas para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica ou adaptar para esse fim estratégias, planos ou programas existentes que devem refletir, entre outros aspectos, as medidas estabelecidas na Convenção.”

Logo, tendo em vista que a Floresta Amazônica, como observado anteriormente, é a região de maior biodiversidade do planeta, fica evidente a responsabilidade assumida pelas nações que possui soberania sobre área em que há território amazônico em garantir e fomentar a conservação da diversidade biológica local.

1.2.1.4. Convenção sobre a Mudança do Clima

A Convenção-quadro das nações unidas sobre Mudança do Clima contou com a assinatura de 154 Estados e foi promulgada no Brasil por meio do Decreto nº 2.652, de 1º de julho de 1998. As premissas para sua formulação são pautadas na preocupação global, levantada pelos pesquisadores e ambientalistas, de que as ações humanas produtivas estavam criando uma elevada concentração na atmosfera terrestre dos chamados gases de efeito estufa, que irá resultar num aquecimento da superfície da Terra, afetando ecossistemas naturais e a humanidade de forma irreversível.

Dessa forma, o principal objetivo da convenção era estabilizar a concentração de gases efeito estufa na atmosfera num nível que possa evitar uma interferência perigosa com o sistema climático. Atenta também para o fato de que esse nível almejado deverá ser atingido num prazo suficiente que permita aos ecossistemas adaptarem-se naturalmente à mudança do clima, que garanta a manutenção da produção de alimentos e que permita ao desenvolvimento econômico prosseguir de maneira sustentável (Artigo 2º do Decreto nº 2.652/98).

Portanto, conforme também já observado previamente nessa pesquisa, as florestas tropicais, em especial a floresta amazônica possui uma imensa capacidade de reter e armazenar carbono. Sendo assim, fica mais uma vez evidenciado a responsabilidade das nações na conservação da floresta, uma vez que o seu desmatamento possui um potencial lesivo enorme por ser a segunda maior fonte de emissão de gás carbono, responsável direto pelo temido efeito estufa.

1.2.2. Outros Tratados Internacionais sobre Mudança Climática que implicaram na responsabilização das Nações pela conservação da Amazônia.

Como afirmado, os documentos formais assinados pelas partes resultantes da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento ocorrida no Rio de Janeiro no ano de 1992 foram um dos primeiros movimentos internacionais de mobilização pela consecução do ideal de desenvolvimento sustentável, pressionando os governos a instituírem ou aperfeiçoarem suas políticas ambientais locais, em especial aqueles que tratavam da conservação das Florestas.

Não obstante, após esse marcante momento, outros tratados internacionais que tiveram como temática a preocupação com a alteração climática e seus efeitos adversos sobre a natureza foram sendo instituídos, promulgados e ratificados pelas nações. A maioria deles procurava estabelecer prazos e metas para a redução da emissão de gás carbono para a atmosfera pelos países signatários, buscando dessa forma, trazer uma maior efetividade para os objetivos centrais de preservação da vida saudável e conservação dos recursos naturais para as futuras gerações.

Dentre esses documentos de intenções assinados pelas nações podemos citar em destaque o Protocolo de Quioto⁷ e o Acordo de Paris⁸, importantes instrumentos para a limitação do nível de degradação ambiental do planeta e para a conservação dos recursos naturais, de modo a atingir o ideal almejado de desenvolvimento sustentável para o planeta.

Logo, os países signatários dos acordos não podem se esquivar de sua responsabilidade pela conservação da área da Floresta Amazônica sob sua soberania, uma vez que fatalmente será necessário aperfeiçoar e fomentar um maior monitoramento e combate ao desmatamento da floresta e buscar projetos que garantam a conservação de seus recursos

⁷ O Protocolo de Quioto constitui um tratado complementar à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e tinha como principal função a de estabelecer metas concretas de redução de emissões de gases poluentes para os países desenvolvidos e aqueles que, à época, apresentavam economia em transição para o capitalismo, hoje denominados emergentes, ambos considerados historicamente os responsáveis pela alteração climática no planeta, dada aos seus processos produtivos em larga escala.

⁸ Durante a 21ª Conferência das Partes (COP21) da UNFCCC, ocorrida em Paris no ano de 2015, houve a adoção de um novo acordo cujo objetivo central era pautado no fortalecimento de uma resposta global à ameaça da mudança do clima e do reforço da capacidade dos países em lidar com os impactos decorrentes dessas mudanças. O compromisso dessa vez é instituído na tentativa de manutenção do aumento da temperatura média global em menos de 2°C acima dos níveis pré-industriais e no esforço em limitar o aumento da temperatura a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais.

naturais para garantir a consecução de suas *Intended Nationally Determined Contributions (INDCs)*⁹.

1.2.3. A responsabilidade pela preservação da Amazônia no ordenamento jurídico brasileiro

Uma vez verificado que foi no processo de pressão global em torno da busca pela consecução de um desenvolvimento sustentável, formalizado por meio de acordos e tratado internacionais, que se estabeleceu uma clara responsabilização das nações pela conservação dos recursos naturais presentes em seu território, torna-se relevante então analisar de que forma essa responsabilização foi institucionalizada no ordenamento jurídico pátrio brasileiro.

Para tanto, vale ressaltar a importância que os tratados e acordos internacionais acima citados também tiveram como forma de pressão para que o governo brasileiro passasse a fundamentar em diplomas legais o dever de preservação do meio ambiente brasileiro, nele incluso a conservação da Amazônia, bem como na indução a criação de Políticas Públicas ambientais com o objetivo de garantir o atendimento a esse dever.

Nesse sentido, é importante frisar que a Floresta Amazônica foi prevista como patrimônio nacional no ordenamento jurídico brasileiro, recebendo tratamento especial expressamente no texto constitucional. É o que se pode observar da leitura do art. 225, § 4º, da Constituição da República de 1988:

“A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.” (art. 225, §4º, CRFB/88)

Já em âmbito legal, a principal legislação que regula diretamente a conservação da Floresta Amazônica é a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que revogou o antigo Código Florestal, e estabelece as diretrizes e parâmetros para a preservação da vegetação nativa e para uma exploração florestal em atenção ao ideal de desenvolvimento sustentável, conforme pode ser observado em seu artigo 1º;

“Art. 1º-A. Esta Lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e

⁹ As INDCs, que pode ser traduzido para o português como “Contribuições Pretendidas, Determinadas em Nível Nacional” refletem as ambições de cada país para a redução de emissões domésticas.

o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos. (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

Parágrafo único. Tendo como objetivo o desenvolvimento sustentável, esta Lei atenderá aos seguintes princípios: (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).”

Além disso, a legislação também estabelece 7 princípios¹⁰, onde pode ser notada a preocupação que o legislador teve em institucionalizar como mandamentos basilares diferentes instrumentos de fomento a conservação florestal, como forma de impulsionar o desenvolvimento sustentável e proporcionar um uso mais racional dos recursos naturais, muito em vista dos compromissos assumidos pelo Estado brasileiro na redução do desmatamento e da emissão de gases poluentes.

Nesse sentido, é interessante ressaltar também a menção expressa a Amazônia feita pelo Governo brasileiro em sua pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada (*intended Nationally Determined Contribution – iNDC*), no âmbito da responsabilidade assumida no Acordo de Paris, ao enumerar as medidas adicionais que pretende adotar consistentes com meta de temperatura de 2°C, em particular a de “fortalecer políticas e medidas com vistas a alcançar, na Amazônia brasileira, o desmatamento ilegal zero até 2030 e a compensação das emissões de gases de efeito de estufa provenientes da supressão legal da vegetação até 2030”¹¹.

Outra legislação adotada pelo legislativo brasileira como forma de garantir a consecução, dessa vez, de forma mais direta das metas de redução da emissão de gases responsáveis pelo efeito estufa e o consequente controle da temperatura foi a Lei nº 12.187/2009 que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC. Além de pautar-se pelos princípios norteadores da busca pelo desenvolvimento sustentável, o diploma legal ainda visa expressamente em seu artigo 4º, VI, “à preservação, à conservação e à

¹⁰ Princípios instituídos na Lei nº 12.651/12: o atendimento dos compromissos do Estado brasileiro com a “preservação das suas florestas e demais formas de vegetação nativa, bem como da biodiversidade, do solo, dos recursos hídricos e da integridade do sistema climático, para o bem estar das gerações presentes e futuras” (Art 1º, I da Lei nº 12.651/12); o compromisso de compatibilização e harmonização entre o uso produtivo da terra e a preservação da água, do solo e da vegetação por meio da ação governamental de proteção e uso sustentável da floresta (Art 1º, III da Lei nº 12.651/12); “a responsabilidade comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, em colaboração com a sociedade civil, na criação de políticas para a preservação e restauração da vegetação nativa e de suas funções ecológicas e sociais nas áreas urbanas e rurais” (Art 1º, IV da Lei nº 12.651/12); o “fomento à pesquisa científica e tecnológica na busca da inovação para o uso sustentável do solo e da água, a recuperação e a preservação das florestas e demais formas de vegetação nativa” (Art 1º, V da Lei nº 12.651/12); e, por fim, a “criação e mobilização de incentivos econômicos para fomentar a preservação e a recuperação da vegetação nativa e para promover o desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis” (Art 1º, VI da Lei nº 12.651/12).

¹¹ Disponível em: <

<https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Brazil%20First/BRAZIL%20iNDC%20english%20FINAL.pdf>>. Acesso em 10 de fevereiro de 2021.

recuperação dos recursos ambientais, com particular atenção aos grandes biomas naturais tidos como Patrimônio Nacional”. Logo, nota-se novamente a preocupação direta em institucionalizar políticas que forneçam meios de garantir a conservação da Floresta Amazônica.

Vale ressaltar que com base nos diplomas legais citados acima, o governo brasileiro passa então a sistematizar suas políticas públicas de preservação do meio ambiente e do fomento ao desenvolvimento saudável. Dentro os planos nacionais vigentes voltados à conservação da Floresta Amazônica podem-se citar: o Plano Amazônia Sustentável (PAS), Instituído em 2008, o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm) criado em 2004, e a Estratégia Nacional para Redução das Emissões Provenientes do Desmatamento e da Degradação Florestal, Conservação dos Estoques de Carbono Florestal, Manejo Sustentável de Florestas e Aumento de Estoques de Carbono Florestal (ENREDD+), instituído pela portaria MMA nº 370, de 2 de dezembro de 2015.

Sendo assim, percebe-se que os compromissos assumidos internacionalmente pelo Estado brasileiro, em especial no tocante ao fomento e busca pelo desenvolvimento sustentável iniciado com os documentos assinados pelo país por ocorrência da CNUMAD no Rio de Janeiro em 1992, bem como a ratificação do protocolo de Kyoto e do Acordo de Paris no qual o país se comprometeu com a redução significativa da emissão de gases do efeito estufa e do auxílio no controle do aumento da temperatura, reverberou intensamente no ordenamento jurídico pátrio brasileiro.

Por fim, também foram positivadas no ordenamento jurídico possíveis punições para qualquer dano ou prejuízo causado aos elementos que compõem o ambiente, flora, fauna, recursos naturais e o patrimônio cultural por meio da Lei n.º 9.605 de 13 de fevereiro de 1998, Lei dos Crimes Ambientais, que determina as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Logo, uma vez que o desmatamento ambiental se concretiza por meio da retirada desmedida e/ou desproporcional da flora pelos agentes causadores (CRUZ, 2019), se as autoridades não coíbem essa ação por meio de políticas públicas efetivas buscando educar a sociedade e conscientizando-a acerca do uso sustentável dos recursos naturais e a conservação da vegetação nativa, o seu não cumprimento leva a sanções puníveis na forma da lei.

Dessa forma, dentre os principais artigos que estabelecem crimes ambientais no país¹² é relevante ressaltar os contidos nos artigos 38, 38a, e 39, 40, 41, 44, 45, 58, 50 e 50^a, todos da Lei n.º 9.605 de 13 de fevereiro de 1998, que procuram então a proteção do bem jurídico Meio ambiente, consagrado no art. 225 da CRFB, com escopo no patrimônio florestal, fauna, flora, biodiversidade, e vegetação nativa.

Logo, como pode ser verificado, o país ao longo das últimas décadas institucionalizou esse dever no próprio texto constitucional, em legislações ambientais mais abrangentes com a previsão de instrumentos para a consecução dessas metas prometidas, bem como em legislações penais instituindo sanções no caso de violação e dano ao meio ambiente e em políticas públicas voltadas para a garantia do combate ao desmatamento, conservação das florestas e biodiversidades e incentivo ao uso mais racional e sustentável dos recursos naturais, com especial atenção a principal e maior Floresta do território brasileiro: a Amazônia.

¹² Lei n.º 9.605 de 13 de fevereiro de 1998, Art. 38. Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção; Art. 38-a. Destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do Bioma Mata Atlântica, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção; Art. 39. Cortar árvores em floresta considerada de preservação permanente, sem permissão da autoridade competente; Art. 41. Provocar incêndio em mata ou floresta; Art. 44. Extrair de florestas de domínio público ou consideradas de preservação permanente, sem prévia autorização, pedra, areia, cal ou qualquer espécie de minerais; Art. 45. Cortar ou transformar em carvão madeira de lei, assim classificada por ato do Poder Público, para fins industriais, energéticos ou para qualquer outra exploração, econômica ou não, em desacordo com as determinações legais; Art. 48. Impedir ou dificultar a regeneração natural de florestas e demais formas de vegetação; Art. 50. Destruir ou danificar florestas nativas ou plantadas ou vegetação fixadora de dunas, protetora de mangues, objeto de especial preservação; Art. 50-A. Desmatar, explorar economicamente ou degradar floresta, plantada ou nativa, em terras de domínio público ou devolutas, sem autorização do órgão competente.

2. A IMPORTÂNCIA DA COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DA AMAZÔNIA

A degradação ambiental não se enquadra de forma uniforme nos limites territoriais demarcados pelas fronteiras artificiais criadas pelo homem. Logo, muito se tem discutido acerca do caráter *transfronteiriço* do dano ambiental (AYALA, SENN, 2012; SARTORI, 2012; FUJIBAYASHI, SONNI, 2017), em virtude da crescente preocupação da sociedade internacional como um todo pela conservação ambiental global, a promoção do uso sustentável dos recursos naturais, do controle do desmatamento e da degradação da biodiversidade e da redução das taxas de emissão de gases poluentes.

É consenso o papel de relevância que o direito ambiental internacional detém na evolução e aprimoramento das normas de proteção do meio ambiente. Isto porque, ainda que o direito internacional não disponha diretamente de mecanismos coercitivos e encontre clara limitação frente ao princípio da soberania dos Estados, a constante interação, diálogo e cooperação entre as nações é um caminho imprescindível na missão de conservação dos recursos naturais e biodiversidade do planeta (GALBITTI, 2015).

Sendo assim, frente a dimensão global e *transfronteiriça* das ações degradadoras do homem, atributo intrínseco a problemática ambiental, avança à necessidade urgente de uma maior cooperação internacional entre os países, na medida em que a defesa e conservação do meio ambiente se coloca no mesmo patamar de relevância que os demais valores econômicos e sociais protegidos pela ordem jurídica dos Estados Nacionais (AYALA, SENN, 2012).

Portanto, sob este enfoque, a cooperação internacional é vital à proteção global do meio ambiente na medida em que permite que sejam fortificadas as estruturas, alicerces e as ações necessárias à adoção e à aplicação de políticas globais seja por meio dos compromissos assumidos e apoio institucionalizados em tratados internacionais ou regionais, pautados na busca e soma de esforços de colaboração entre os Estados.

É a partir dessa compreensão de que é necessária uma efetiva cooperação entre as nações por meio de um constante diálogo e interação entre os diversos atores da sociedade internacional a fim de se possibilitar que seja alcançado um desenvolvimento sustentável com níveis satisfatórios de proteção do meio ambiente, que então será possível que haja avanços nos objetivos de conservação dos recursos naturais, na redução da emissão de gases poluentes e no resguardo da biodiversidade.

Obviamente, essa visão vai ao encontro do objeto de estudo desse trabalho, uma vez que sendo a Amazônia um bioma de extrema importância global e que cujo dano ambiental causa implicações e preocupações a nível internacional, imprescindível se faz que os países que detêm soberania sobre a região se unam em prol do fortalecimento de ações, políticas e projetos para a conservação e o combate ao desmatamento da região, em conjunto com as demais nações do planeta,

2.1.A RELEVÂNCIA DA ATUAÇÃO COMPARTILHADA DAS NAÇÕES EM PROL DA CONSERVAÇÃO DA AMAZÔNIA

Uma vez evidenciada a imprescindível necessidade de se preservar a Floresta Amazônica, pauta-se agora a discussão na conscientização da responsabilidade atribuída a cada país que detenha soberania sobre parte do território amazônico na preservação desses biomas de importância global.

Esse foi notoriamente o primeiro passo para que se pudesse efetivamente somar esforços conjuntos e compartilhados para se efetivar uma Política coordenada de ações para se garantir a sustentabilidade do bioma amazônico.

Vale ressaltar que os principais diplomas do denominado direito internacional ambiental já tratavam da garantia da soberania das nações sob as florestas que estejam nos limites de seus territórios, mas exigindo a responsabilidade desses países em assegurar a preservação do bioma.

Pode-se citar como exemplo o Princípio 2 da Declaração do Rio de 1992 que dispõe que os Estados, conforme a Carta das Nações Unidas e os princípios do Direito Internacional, “têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas próprias políticas de meio ambiente e desenvolvimento”. No entanto, desse direito, segundo o mesmo princípio resulta “a responsabilidade de assegurar que atividades sob sua jurisdição ou controle não causem danos ao meio ambiente de outros Estados ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional”.

Outro diploma relevante que certifica essa responsabilidade ambiental advinda da soberania sob um determinado bioma é a Convenção sobre a diversidade biológica que igualmente dispõe em seu artigo 3º sobre o direito soberano dos países na exploração dos recursos naturais com base em suas políticas ambientais nacionais com a respectiva

responsabilidade pela preservação, conservação e uso racional e sustentável desses bens ambientais.

2.1.1. Tratado de Cooperação Amazônica (TCA)

Por força desse esforço conjunto na tentativa de se instituir um plano e ações conjuntas, pelas nações com soberania sob a região, para preservação da Amazônia, é celebrado em 3 (três) de julho de 1978 em Brasília (DF) o Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), com promulgação no território nacional pelo decreto nº 85.050, de 18 de agosto de 1980 e em que conta como parte os oito países que detém em seu território parte da região Amazônica: as repúblicas da Bolívia, do Brasil, da Colômbia, do Equador, da Guiana, do Peru, do Suriname e da Venezuela.

O tratado estabeleceu a Bacia Amazônica assim como as áreas cujas características geográficas, ecológicas ou econômicas, se considerem estreitamente vinculadas à mesma (artigo II do TCA, 1978) como referência de abrangência territorial para a permissão da inclusão do país como parte.

É devido a esse segundo critério ligado a vinculação que Guiana e Suriname puderam adentrar como membros do Tratado. Vale também a recordação de que a Guiana Francesa foi excluída como parte pelo argumento de não possuir soberania sobre a área, uma vez que a dita colônia se trata de uma região ultramarina da França.

O referido tratado tem como principais propósitos: constituir mecanismos de fomento de desenvolvimento sustentável da região amazônica, ao mesmo tempo em que buscava preservar e a reafirmar e assegurar a soberania territorial por parte dos países-partes. Além de incentivar, institucionalizar e orientar a consecução de um processo de integração e cooperação regional entre os países amazônicos (preâmbulo do TCA, 1978).

O tratado também institui diversos mecanismos de integração entre as partes para a criação de uma rede de proteção conjunta do bioma, tais como: (i) a cooperação entre os países membros para o fomento da pesquisa científica e tecnológica (Artigo IX do TCA, 1978); (ii) o intercâmbio de informações e de pessoal técnico entre as entidades competentes dos respectivos países, a fim de ampliar os conhecimentos sobre os recursos da flora e da fauna de seus territórios amazônicos (artigo XII, a do TCA, 1978); (iii) a utilização racional dos recursos naturais (artigo XI do TCA, 1978) ; (iv) a navegação livre e desimpedida nos rios amazônicos (artigo VI do TCA, 1978); (v) o planejamento racional do aproveitamento da

flora e da fauna da Amazônia, a fim de manter o equilíbrio ecológico da região e preservar as espécies (artigo VII do TCA, 1978); ; (vi) a coordenação dos atuais serviços de saúde de seus respectivos territórios amazônicos a fim de proporcionar melhoria das condições sanitárias da região e o aperfeiçoamento dos métodos tendentes a prevenir e combater as epidemias (artigo VIII do TCA, 1978); e (vii) o incremento do turismo e do comércio fronteiriço com garantia da conservação das riquezas etnológicas e arqueológicas da área amazônica (artigo XII, XIII, XIV do TCA, 1978), dentre outros.

Sendo assim, pode-se verificar que coube ao Tratado de Cooperação Amazônica ser o primeiro passo na direção de estabelecer obrigações internacionais mínimas que proporcionassem alguma coercibilidade aos países amazônicos em sua responsabilidade de proteção ao bem jurídico ambiental presente na região amazônica.

2.1.1.2. Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA)

Em 1998, vinte anos após a celebração do TCA, os países-membros firmaram Protocolo de Emenda ao Tratado de Cooperação Amazônica, em Caracas, criando a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), organização internacional dotada de secretaria permanente e orçamento próprio. Sendo, portanto, uma entidade dotada de personalidade jurídica e competente para celebrar tratados com Estados e organismos intergovernamentais. A sua promulgação no ordenamento jurídico brasileiro se deu pelo decreto nº 4.387, de 25 de setembro de 2002.

Logo, observa-se que a criação da OTCA surge no intuito de conferir uma maior força institucional as ações e programas voltados a preservação da Amazônia, com a criação de uma Secretaria Permanente sediada em Brasília encarregada de implementar os objetivos previstos no Tratado, em conformidade com as resoluções emanadas das Reuniões de Ministros de Relações Exteriores e do Conselho de Cooperação Amazônica (MRE, 2014).

Como organismo internacional, a OTCA, por meio da sua Secretaria Permanente (SP), coordena os processos definidos no marco do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), e dinamiza a execução das suas decisões.

A OTCA divide sua atuação em três dimensões – político-diplomática, estratégica e técnica –, as quais correspondem às diferentes instâncias previstas no Tratado e, dessa forma, asseguram o cumprimento dos propósitos, tanto do TCA como da própria Organização (OTCA, 2020).

A Organização pauta seus trabalhos pela Agenda Estratégica de Cooperação Amazônica (AECA), aprovada pelos Ministros das Relações Exteriores, em 2010. Este instrumento procura refletir as prioridades dos países amazônicos, de acordo com a realidade política e social de cada região¹³.

Dessa forma, então, foi possível trazer maior efetividade na operacionalização dos objetivos definidos do Tratado de Cooperação da Amazônia, dada a complexidade existente em conciliar e conjugar ações de oito diferentes países em prol de um único objetivo comum.

2.2.A NECESSIDADE DA COOPERAÇÃO GLOBAL PARA A PRESERVAÇÃO DO BIOMA AMAZÔNICO

Não obstante, os países que detêm soberania territorial sobre a região da Amazônia tenham buscado formas de integralização de esforços conjuntos no objetivo de preservação da Floresta, tais como a assinatura do Tratado de Cooperação Amazônia e a instituição da OTCA, é evidente que em função da imensa amplitude territorial, vasta biodiversidade e dos inúmeros desafios existente para a efetividade das políticas de conservação dos recursos naturais e de combate ao desmatamento na região, se faz relevante a cooperação internacional para tornar possível a concretização das ações e projetos de defesa do uso sustentável do bioma.

Isto porque, em sua grande maioria os países amazônicos possuem limitados recursos financeiros, tecnológicos e administrativos para poder efetivar as Políticas voltadas uso sustentável dos recursos naturais e de monitoramento e combate ao desmatamento na Amazônia.

Portanto, é preciso que os governos locais procurem na cooperação internacional formas de viabilizar a concretização de suas políticas ambientais voltadas a preservação da Floresta Amazônica, devido a sua imensa influência direta no equilíbrio do ecossistema global, conforme observado anteriormente.

Tal ideia de cooperação internacional em prol da preservação ambiental não é recente e já havia sido discutida e prevista na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992 (Rio-92) em que foi consagrado o conceito de responsabilidade comum, porém diferenciada em seu princípio 7.

¹³ OTCA. < http://www.otca-oficial.info/about/who_we_are > acessado em 08 de janeiro de 2020.

Já a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) foi um pouco mais dirigente, ao incentivar em seu artigo 20 - Recursos Financeiros e artigo 21 – Mecanismos Financeiros, a possibilidade das partes países desenvolvidos, de acordo com sua capacidade financeira, a conceder por meio de doações ou em bases concessionais, recursos financeiros às Partes Países em Desenvolvimento destinados a concretizar os objetivos da Convenção, qual seja: a conservação da Diversidade Biológica.

Logo, vale ressaltar o que Liliana Allodi Rossit acertadamente já havia escrito sobre a necessária e cada vez mais imprescindível parceria entre as nações para a resolução de questão transnacionais e globais, quando afirmou que “a cooperação é esforço coordenado para se atingir objetivos comuns e revela, na prática dos Estados, aquilo que já se sabe na prática dos indivíduos: precisamos uns dos outros como parceiros” (ROSSIT, 2006).

2.2.1. Os meios de cooperação internacional ambiental

O processo de internacionalização do direito ocorre a partir da criação e instituição de uma normatividade própria com alcance, repercussão e incidência global, como ocorrido com a denominada “proteção internacional do meio ambiente”.

Evidente que há uma internacionalização da temática ambiental por conta principalmente de seu caráter e aspecto *transfronteiriço*, uma vez que as questões ambientais prescindem das fronteiras jurídico-políticas fixadas pelas nações, incorrendo em uma necessária adequação das normas internas às exigências e padrões internacionais assumidos pelos Estados.

Como acrescenta Rafael Santos Oliveira, o direito ambiental, portanto, “foi internacionalizado pela percepção de que os danos e conflitos ambientais rompem com o conceito tradicional de soberania e responsabilidade, para um estágio de cooperação regional e global (OLIVEIRA, 2007).

Dessa forma, é inegável que atualmente vive-se uma era de crescente e inevitável internacionalização do direito, com o aparecimento de variadas fontes jurídicas supranacionais. Logo, algumas áreas jurídicas tais como os direitos humanos e o direito ambiental ganham uma proteção plural, uma vez que bebem de fontes que transpassam as tradicionais fontes normativas internas com a finalidade de propiciar uma maior defesa de determinados bens jurídicos que por serem de interesse comum de toda a sociedade global, necessitam de um esforço conjunto para que possam ser assegurados à comunidade

internacional como um todo. Dentre esses, obviamente estão inclusos a garantia a um meio ambiente ecologicamente saudável e manutenção dos recursos naturais para as presentes e futuras gerações (MAZZUOLI, 2010).

Nesse contexto, nota-se o quanto as normas do direito internacionais são essenciais para o exercício da cooperação entre as nações. Isso significa que a cooperação internacional só tem viabilidade concreta quando da efetivação, formalização, assinatura e ratificação de um corpo normativo direcionada a esse fim, tais como convenções, tratados, contratos, em que deve ser disposta os objetivos, formas e meios para se concretização desse intercâmbio entre os países, e que evidentemente deverão ser interpretados e aplicados juntamente com as normas internas de cada Estado (JAYME, 1995). Por isso, geralmente é o tratado internacional¹⁴o principal corpo normativo a trazer e disciplinar as disposições referentes a cooperação internacional (REZEK, 2007).

Vale ressaltar que os acordos que estabelecem os direitos, deveres e formas de cooperação entre as nações para a consecução de um determinado objetivo em comum poderão ser internacionais, regionais e globais (AYALA, SENN, 2012). Como exemplo, pode-se citar o já referido Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), claramente um diploma regional que tem como propósito instituir mecanismos de cooperação entre os países da bacia amazônica. Nas palavras de Philip Sands, a obrigação de cooperar é trazida em praticamente todos os acordos internacionais ambientais de aplicação bilateral ou regional, bem como nos instrumentos globais (SANDS, 2003)

Dessa forma, na tentativa de se estabelecer uma maior organização política e administrativa dessa sociedade internacional em cooperação, integrando dessa forma em um sistema unitário todos os Estados Nações interessados e participantes naquele dever-demanda global, surgem as organizações internacionais. Entendidas como um sistema que compreende um certo número de instituições capazes de prevenir, intermediar, decidir e resolver os conflitos de interesse entre os seus membros (DINH, DALLIER, PELLET, 2003).

Sendo assim, explica-se porque as práticas de cooperação internacional são desenvolvidas em sua grande maioria dentro de organizações internacionais e regionais, tais

¹⁴ Nas palavras de Valério Mazzuoli o tratado seria “acordo internacional concluído por escrito entre Estados e regido pelo Direito Internacional, quer conste de um instrumento único, quer de dois ou mais instrumentos conexos, qualquer que seja sua denominação específica”. (MAZZUOLI, 2010)

como a Nações Unidas por exemplo. Nas palavras ainda do professor Mazzuoli, as Organizações internacionais intergovernamentais:

“têm seus contornos contemporâneos definidos no início do século XIX, fundadas na ideia de que alguns objetivos comuns dos Estados não podem ser satisfatoriamente atingidos sem a união destes dentro de um novo quadro, cedendo parte de suas competências funcionais às organizações criadas por acordo mútuo para agir em seu nome (MAZZUOLI, 2011).

Como exemplo claro de Organização internacional voltada especificamente para a consecução do objetivo de conservação e promoção do uso sustentável da Floresta Amazônia temos a já estudada anteriormente Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA).

Observa-se então que os meios de formalização da cooperação internacional no âmbito do meio ambiente são a ratificação de tratados, convenções, acordos ou contratos em que as nações signatárias afirmam sua intenção de apoiar determinada causa ambiental, colocando à disposição mecanismos para que seja viável a concretizar e aperfeiçoamento das políticas, ações e projetos para conter um dano ambiental, conservar um bioma ameaçado, promover o desenvolvimento sustentável de uma região ou qualquer que seja o objetivo em comum dos Estados-nações.

2.2.2. As diferentes formas de cooperação internacional ambiental

As políticas nacionais acabam por refletir os compromissos internacionais assumidos pela nação perante à Sociedade Internacional por força dos Tratados, Acordos, Contratos e Compromissos formalmente assumidos pelo Estado Nacional em relação a determinado objetivo globalmente perseguido. Consequentemente a implementação e concretização dessas políticas públicas relevantes para o propósito em comum passam a ser objeto de interesse dos países que estão engajados e participando do compromisso de cooperação internacional pretendido.

Sendo assim, os países desenvolvidos têm cada vez mais se comprometido em buscar formas de oferecer recursos adicionais, apoiar, financiar e fortalecer os esforços dos países em desenvolvimento para que consigam cumprir os objetivos e metas assumidos nos acordos multilaterais ambientais.

Esses recursos internacionais são obtidos para aplicação em projetos que visam a melhoria das capacidades locais, transferência de tecnologia e desenvolvimento de

infraestrutura (BARROS-PLATIAU, 2011). É por esse motivo que os projetos e ações que contam com o subsídio e cooperação internacional vem desempenhando um relevante papel na execução, avaliação e aprimoramento das políticas públicas brasileiras de meio ambiente (ANTUNES, 2019).

Além disso, os recursos obtidos com o apoio internacional também são empregados para capacitação dos órgãos governamentais e entidades da sociedade civil que tenham atuação direta no resultado esperado com o programa, no desenvolvimento de metodologias para o aperfeiçoamento das ações e projetos apoiados e na fixação e revisão de normativas ambientais (ANTUNES, 2019).

Dessa forma, busca-se por meio da cooperação internacional dotar as entidades atuantes nas causas ambientais de interesse transnacional de estrutura e equipamentos que tornem mais eficientes a execução das atividades de monitoramento e combate ao desmatamento, e de promoção da conservação e do uso sustentável dos recursos naturais. Formam-se, assim, oportunidades de acesso a recursos financeiros internacionais para o financiamento das políticas ambientais nacionais.

Importante recordarmos que o Brasil está no grupo dos países em desenvolvimento, e, portanto, tem o direito de receber recursos dos países desenvolvidos com a finalidade de cooperar no alcance das metas globais ambientais. Assim, conforme afirma Gabriela Hönnicke Antunes em sua recente pesquisa:

“A doação e concessão de recursos internacionais se enquadram como parte do conjunto de esforços globais de cooperação com a intenção de apoiar o Brasil na gestão do meio ambiente, caracterizado pela comunidade internacional como um bem público global. Políticas reconhecidas habilitam o país a acessar recursos com a finalidade de fortalecê-las. Por isso, nos foros internacionais, o país tem atuado em conjunto com os demais países em desenvolvimento no G-77 na defesa do princípio 7 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento que estabelece o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas” (ANTUNES, 2019).

Sendo assim, os projetos de cooperação internacional são importantes instrumentos provenientes do esforço internacional de ajuda e cooperação para o desenvolvimento sustentável das nações. É dessa forma que os recursos financeiros são prospectados para apoiar países em desenvolvimento a investir em infraestrutura (cooperação financeira) e a melhorar as capacidades internas (cooperação técnica). É esperado assim que sejam fornecidas as condições necessárias para impulsionar o desenvolvimento econômico, social e ambiental dos países e conseqüentemente aprimorar formas de garantir a redução da

degradação do meio ambiente, e uma maior conservação dos recursos naturais vitais para todo o planeta (ANTUNES, 2019).

Essa cooperação internacional pode se concretizar de diferentes formas: intercâmbio tecnológico ou de pessoal capacitado, fomento a pesquisas científicas e tecnológicas, empréstimos, aplicação de recursos financeiros a projetos da região, doações a fundos que tenham como missão a preservação ambiental da Amazônia, entre outros.

Um dos mecanismos aptos a possibilitar essa cooperação entre nações em prol da conservação dos recursos ambientais é o Fundo Amazônia¹⁵, que será objeto de estudo a seguir nesse ensaio como exemplo concreto e mensurável da relevância e efetividade da institucionalização de instrumentos de cooperação internacional. Por meio dele são ofertado recursos aos atores responsáveis diretamente pela conservação da Floresta Amazônia, a fim dessa forma de auxiliar a suprir eventuais lacunas, dificuldade e limitações financeiras, tecnológicas do país no controle e monitoramento do desmatamento da Amazônia e na promoção da conservação e do uso sustentável dos recursos naturais da região.

2.3.A COOPERAÇÃO INTERNACIONAL E A SOBERANIA NACIONAL SOBRE A AMAZÔNIA

No ano de 2019, o presidente da república brasileiro, Jair Bolsonaro, discursou acerca de uma possível ofensa à Soberania nacional¹⁶ por conta da crescente preocupação internacional com a sustentabilidade da Amazônia. No entanto, é preciso olhar com cautela essa temática, analisando a conjectura política e ambiental para se tentar buscar um entendimento amplo sobre a problemática aventada.

Vale ressaltar que os argumentos daqueles que olham com desconfiança a preocupação crescente de nações externas com a preservação e conservação da Amazônia residem primordial no receio da existência de “uma ‘cortina de fumaça’ para a alienação da soberania

¹⁵ Criado em 2008 pelo governo federal brasileiro, o Fundo Amazônia tem por finalidade captar doações para investimentos não reembolsáveis em ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e de promoção da conservação e do uso sustentável da Amazônia Legal. Também apoia o desenvolvimento de sistemas de monitoramento e controle do desmatamento no restante do Brasil e nos demais países amazônicos.

¹⁶ Disponível em

<https://oglobo.globo.com/sociedade/bolsonaro-questiona-ajuda-internacional-amazonia-que-eles-querem-la-23904409> Acesso em 11 de fevereiro 2011.

nacional sobre a região, rearticulando o antigo slogan “integrar para não entregar” muito presente na década de 70 do Século XX”¹⁷.

Isso porque devido às constantes veiculações em âmbito internacional do aumento das queimadas na Amazônia, a proteção brasileira a Floresta virou pauta global recorrente, com diversos países demonstrando publicamente sua preocupação com a situação e cobrando de forma contundente uma postura mais proativa do governo brasileiro no combate a degradação da biodiversidade e recursos naturais da região amazônica, em função de sua imprescindível relevância para o ecossistema mundial.

A resposta do governo brasileiro à comunidade internacional tem sido de uma desconfiança sobre o real interesse das nações na Amazônia, colocando em voga uma possível ameaça à chamada soberania permanente sobre os recursos naturais¹⁸.

Nesse sentido, o professor Paulo de Bessa Antunes nos elucida inclusive que essa concepção de soberania sobre os recursos naturais ao longo dos anos “tem sido reafirmada no Direito Internacional ambiente, conforme demonstram o Princípio 21 da Declaração de Estocolmo, o Princípio 2 da Declaração do Rio e o Artigo 3 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dentre outros documentos” (ANTUNES, 2020).

Logo, em que pese a relevância global do direito ambiental e do caráter *transfonteiriço* do dever de preservação e conservação dos biomas, nota-se que os acordos internacionais relevantes na temática ambiental são dirigentes e expressos em garantir a soberania nacional sobre os recursos naturais. Sendo assim, carece de base factual ou legal a alegação de uma possível ofensa à soberania sob a justificativa de uma intervenção em defesa do meio ambiente.

No entanto, é mister que o conceito de soberania em matéria ambiental tem sofrido algumas mitigações, Paulo de Bessa Antunes em seu artigo sobre o tema “Meio Ambiente e soberania” já citado anteriormente, traz interessante elucidação sobre a origem dessa visão diferenciada de soberania no direito internacional ambiental:

“A peculiaridade do conceito de soberania no Direito Internacional do Meio Ambiente encontra suas origens no ano de 1935, quando uma fundição canadense

¹⁷ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Meio ambiente e soberania**. Artigo publicado no sítio eletrônico <<https://eco21.eco.br/meio-ambiente-e-soberania/>>. 2020. Acesso em 25 de janeiro de 2021.

¹⁸ Este conceito encontra disciplina na Resolução 1803 (XVII) de 14 de Dezembro de 1962 da Assembleia Geral das Nações Unidas (AGNU) disponível em https://www.mpma.mp.br/arquivos/COCOM/arquivos/centros_de_apoio/cao_direitos_humanos/direitos_humanos/meio_ambiente/resol1803.htm#:~:text=Declara%20o%20seguinte%3A,do%20povo%20do%20repectivo%20Estado). Acesso em 25 de janeiro de 2021.

situada próxima à fronteira dos Estados Unidos (Estado de Washington) emitia gases (dióxido de enxofre), causando danos a plantações e florestas além-fronteiras. Os Estados Unidos acionaram o Canadá perante a Corte Arbitral que julgou procedente a reclamação, condenando o Canadá ao pagamento de compensações e estabelecendo o princípio de que nenhum Estado tem o direito de usar ou permitir que se use o seu território de forma a causar danos a outros países ou a propriedades e/ou pessoas de terceiros estados.” (ANTUNES, 2020)

Atualmente, há uma harmonia na comunidade internacional acerca da obrigação das nações em relação ao dever de proteção do meio ambiente e da promoção de ações que tornem o desenvolvimento mais ecologicamente sustentável, embora tais responsabilidades não se deem de forma uniforme. Isso porque por força do princípio da responsabilidade comum mais diferenciada, há de se observar as limitações econômicas de algumas nações, a diferença no nível de uso dos recursos ambientais, entre outros vetores para a atribuição do peso e incumbência dessa responsabilidade para cada nação.

Portanto, nesse ponto é importante entender que a soberania nacional sobre os recursos naturais sob sua jurisdição, no que depender do arcabouço de acordos e tratados sobre direito internacional ambiental, está plenamente resguardada, não tendo base concreta o alarme de uma ofensiva a esse princípio basilar e fundamental a todas as nações.

Contudo, por conta disso, a discussão deveria caminhar não tanto sobre a soberania, mas sobre reponsabilidade. Uma vez que é irremediável que com a afirmação da soberania sobre determinado área ambiental, dela nasce a sua responsabilidade em conservá-la.

Isto porque, conforme Giulia Parola (2018) já havia afirmado, é preciso que em matéria ambiental também seja atentado ao binômio “direito e deveres”, uma vez que em suas palavras: “existe um nosso direito de viver neste planeta e, ao mesmo tempo, existe o nosso dever de respeitar e harmonizar nossos ritmos de vida e de produção com os ritmos e estações da Terra”. Logo, devem os países não só se preocuparem com o direito de exploração das florestas e recursos naturais sobre sua circunscrição territorial, mas também cumprir seu dever pela conservação e uso sustentável da biodiversidade local.

Ainda nesse sentido, Kathryn Hochstetler¹⁹ em entrevista concedida no fim de julho durante a gravação da série documental "Brasil, Terra Estrangeira", que pretende retratar a importância de pesquisas sobre o Brasil realizadas em universidades estrangeiras e do trabalho de brasilianistas, afirma:

¹⁹ Cientista política americana e professora de desenvolvimento internacional da *London School of Economics* no Reino Unido. Autora do livro "*Greening Brazil: Environmental Activism in State and Society*", sobre o ativismo ambiental no país, Hochstetler estuda a Amazônia e outras questões ambientais no Brasil desde os anos 1980.

“Essa discussão deveria ocorrer menos em função da soberania e mais em função da responsabilidade. Claro que o Brasil tem a soberania sobre o território, mas com soberania vem responsabilidade. Se você vai insistir em soberania brasileira sobre a Amazônia e para os outros ecossistemas brasileiros, então o Brasil tem a responsabilidade de lidar bem com isso.”²⁰

Portanto, é inegável que a proteção do meio ambiente e da biodiversidade, em especial daqueles biomas ecologicamente relevantes internacionalmente, como é o caso da Amazônia brasileira, requer uma soberania responsável. Sendo assim, é preciso que o país que detenha soberania pela região possua um arcabouço de políticas públicas para a conservação, preservação e promoção do uso sustentável dos recursos naturais da região.

Por fim, é importante destacar que em vez de olhar com os olhos de desconfiança para a preocupação global com a sustentabilidade da região amazônica, seria mais vantajoso que o governo aproveitasse dessa atenção para angariar apoios e firmar mecanismos e instrumentos de cooperação internacional para a preservação e combate a degradação e desmatamento na região.

Vale ressaltar que a própria Resolução 1803 (XVII) de Assembleia Geral da Nações Unidas que dispõe sobre a “Soberania permanente sobre os recursos naturais” ainda no ano de 1962, já trazia no corpo de seu texto no item 6 que:

“A cooperação internacional no desenvolvimento econômico dos países em vias de desenvolvimento, se consistir em investimentos de capitais, públicos ou privados, troca de bens e serviços, assistência técnica ou troca de informações científicas, será de tal natureza que favoreça os interesses de desenvolvimento nacional independente desses países e estará baseada no respeito à soberania sobre suas riquezas e recursos naturais

Logo, a cooperação internacional não só está baseada no respeito à soberania sobre as riquezas e recursos naturais, bem como pode ser um importante aliado do governo brasileiro na preservação desses recursos, por meio do apoio e investimentos de capital, troca de bens e serviços, assistência técnica ou intercâmbio de informações científicas que possam contribuir para a salvaguarda da biodiversidade do bioma.

²⁰ Veja a entrevista completa em <
<https://brasilianismo.blogosfera.uol.com.br/2019/09/11/o-brasil-e-capaz-de-cuidar-da-amazonia-mas-soberania-traz-responsabilidade/?cnpid=copiaecola>>
 Acesso em 25 de janeiro de 2021.

3. FUNDO AMAZÔNIA: INSTRUMENTO FINANCEIRO DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA CONVERSAÇÃO DA AMAZÔNIA.

3.1.O FUNDO AMAZÔNIA

Criado em 2008 pelo governo federal brasileiro, por meio do Decreto nº 6.527/08, o Fundo Amazônia tem por finalidade captar doações para investimentos não reembolsáveis em ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e de promoção da conservação e do uso sustentável da Amazônia Legal. Também apoia o desenvolvimento de sistemas de monitoramento e controle do desmatamento no restante do Brasil e nos demais países amazônicos.

É o precursor da concretização da primeira experiência de pagamento por resultados de Redução das emissões de gases de efeito estufa provenientes do desmatamento e degradação florestal em países em desenvolvimento e da Conservação dos Estoques de Carbono Florestal, Manejo Sustentável de Florestas e Aumento de Estoques de Carbono Florestal no Brasil (REDD+) (MMA, ENREDD+, 2016).

Considerado um mecanismo financeiro de proteção às florestas, o fundo recebeu diversas doações voluntárias para aplicação não reembolsável em ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e na conservação e no uso sustentável da Amazônia Legal durante os últimos 13 anos de sua atuação.

Segundo o relatório de atividades do Fundo Amazônia, dos 3,4 bilhões em doações arrecadados pelo Fundo, podemos destacar que a cartela de maiores doadores ao fundo Amazônia conta com 93,8% dos recursos provenientes do governo da Noruega, 5,7% do governo da Alemanha, por meio do *KfW Entwicklungsbank*, e 0,5% da Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras). (BNDES, 2020)

Logo, percebe-se que ainda que com uma carteira pouco diversificada, o Fundo Amazônia tem sua base quase toda ancorada na cooperação internacional, por conta de sua finalidade principal de conservação do bioma amazônica de relevante importância para o ecossistema de todo o planeta.

Sendo assim, nações preocupadas com a preservação ambiental, em especial a Noruega e Alemanha, utilizam o Fundo Amazônia como instrumento para doação de recursos

financeiros para viabilizar os projetos de conservação, monitoramento e combate ao desmatamento da floresta.

O Fundo Amazônia conta atualmente com 102 projetos apoiados, tendo como principais resultados: no eixo monitoramento e controle, 1036 mil imóveis registrados no CAR – Cadastro Ambiental Rural, 1236 missões de fiscalização ambiental efetuadas; 193 mil pessoas beneficiadas com atividades produtivas sustentáveis e 73 milhões de hectares área de floresta com manejo sustentável, 190 unidades de conservação apoiadas, 41 milhões de hectares de áreas protegidas com gestão fortalecida – Terras Indígenas e Unidades de Conservação (Tis e UCs) e 59 mil indígenas diretamente beneficiados;²¹

3.1.1 . Contexto de criação do Fundo Amazônia

Um dos pontos de partida para a construção da ideia de se criar o Fundo Amazônia foi a realização do workshop ocorrido em Belém do Pará em 2000, onde foi incluída como prioridade a temática do desmatamento da Amazônia. A partir desse indicativo e priorização, naturalmente os debates sobre Florestas e da necessidade de mudanças climáticas no Brasil são intensificados.

O evento deu início ao que denominados de jornada nacional e internacional de defesa da ideia de que 20% da emissão global de gases poluentes e responsáveis pelo chamado efeito estufa provenientes do desmatamento tropical deveriam ser discutidas, tratadas e acordadas no Protocolo de Kyoto. (SANTILLI ET AL, 2005;).

Mas foi na COP 9 ocorrida entre 1 a 12 de dezembro de 2003 em Milão que o IPAM em parceria com outras organizações apresentou uma proposta denominada de Redução Compensada do Desmatamento. A ideia era que os chamados países em desenvolvimento que possuem grande estoques de florestas tropicais sob sua soberania, tais como os países da bacia amazônica, desde que consigam obter reduções de suas emissões de gases do efeito estufa oriundos de desmatamento fariam jus a receber uma compensação financeira internacional proporcional às emissões evitadas.

Em 2006, ao longo de workshop produzido pela UNFCCC sobre desmatamento realizada em Roma, o IPAM retomou a discussão apresentando uma proposta formal da

²¹ Dados obtidos no site oficial do Fundo Amazônia: <<http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/monitoramento-e-avaliacao/fundo-amazonia-em-numeros>>. Acesso em 11 fevereiro de 2021.

instituição de um instrumento de redução compensada de emissões por desmatamento e degradação florestal, além da criação de um fundo de compensação, que se tornaria o embrião do Fundo Amazônia.

Dessa forma, a ideia do fomento de uma redução compensada dos gases do efeito estufa se tornou o pilar para a futura discussão e instituição da estratégia internacional para Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+) a ser debatida nos anos seguintes (SANTILLI, 2005, SALLES, 2017).

O REDD+ adentra pela primeira vez na pauta das rodadas de discussão e negociações UNFCCC em 2005 (Décima Primeira Conferência das Partes, COP 11, Montreal). Foi por meio da chamada “Coalizão de Nações com Florestas Tropicais”, sob a liderança de Costa Rica e Papua Nova Guiné, que foi apresentada efetivamente uma proposta formal para a busca de incentivos para fomentar e intensificar a redução das emissões de GEE provenientes do desmatamento.

No ano seguinte, o governo brasileiro apresentou a sua própria proposta, denominada de “Desmatamento Evitado”, na COP 12 (Nairóbi, 2006). A proposta espelhava estudos e análises de organizações não-governamentais (ONGs) e pesquisadores brasileiros sobre opções de compensação internacional para desmatamento evitado (GARCIA, VAN DER REE; VILLAS BOAS; GRAMKOW, 2019),

Em acordo a esse movimento, o Brasil formaliza em 2007 a ideia da constituição de um Fundo que seria então composto por doações voluntárias por parte dos países desenvolvidos como forma de contribuir e recompensar os ganhos ecológicos promovidos por uma eventual redução da degradação das florestas tropicais. O fundo seria pautado pelas seguintes diretrizes: i) ser voluntário, ii) sem estabelecimento de metas de redução, iii) as reduções de emissões por desmatamento seriam 100% adicionais àquelas resultantes da queima de combustíveis fósseis (SALLES, 2017).

Por fim, foi durante a COP 13, ocorrida em dezembro de 2007 com a aprovação do Plano de Ação de Bali (COP 13, 2007) em que foi reconhecida a proposta como uma opção para mitigar as mudanças climáticas, estabelecendo assim a base para as negociações sobre REDD+ (GARCIA, VAN DER REE; VILLAS BOAS; GRAMKOW, 2019).

Então, no dia 1º de agosto de 2008 por meio do decreto nº 6.527/08 ocorre a criação legal do Fundo Amazônia. Como pode ser observado fruto de intensa discussão global (COP 09, 2003; COP 11, 2005; COP 12, 2006; COP 13, 2007) de maneiras para fomentar e

incentivar uma maior ação dos países na prevenção e conservação das florestas tropicais, trazendo assim um ganho reducional na emissão dos gases poluentes, revertido em compensação financeira a ser aplicada em programas de preservação dos biomas, fechando um ciclo sustentável.

3.1.2. Objetivos do Fundo Amazônia

A legislação de criação do Fundo Amazônia, decreto 6.527/08, traz como objetivo a instituição e formalização de um mecanismo financeiro para subsidiar projetos a partir de sete áreas basilares: i) gestão de florestas públicas e áreas protegidas (art 1º. I); ii) controle, monitoramento e fiscalização ambiental (art 1º. II); iii) manejo florestal sustentável (art 1º. III); iv) atividades econômicas desenvolvidas a partir do uso sustentável da floresta (art 1º. IV); v) zoneamento ecológico e econômico, ordenamento territorial e regularização fundiária (art 1º. V); vi) conservação e uso sustentável da biodiversidade (art 1º. VI); e vii) recuperação de áreas desmatadas (art 1º. VII).

Tais finalidades estão totalmente alinhadas com as metas estabelecidas, no Plano Nacional sobre Mudança do Clima, disciplinado pela Lei Federal 12.187/2009 que institui a Política Nacional de Mudanças Climáticas, regulamentada pelo Decreto 7.390/2010, em especial no que se refere a meta nº 4:

buscar a redução sustentada das taxas de desmatamento, em sua média quadrienal, em todos os biomas brasileiros, até que se atinja o desmatamento ilegal zero); ii) redução de 40% da taxa de desmatamento no período 2006 – 2010, em comparação com a taxa média de desmatamento no período 1996 – 2005, período de referência do Fundo Amazônia; e, iii) redução de 30% nos dois quadriênios seguintes, relativamente aos quadriênios anteriores.

Há ainda a previsão de disposição de 20% dos recursos do fundo ao subsídio a projetos de desenvolvimento de sistemas de monitoramento e controle do desmatamento em outros biomas brasileiros e em florestas tropicais de outros países (art 1º, §1º do decreto 6.527/08)

3.1.3. Governança do Fundo Amazônia

O Fundo Amazônia tem como gestor o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, que também é responsável pela captação de recursos, da

contratação e do monitoramento dos projetos e ações apoiados pelo fundo (art. 1º do decreto 6.527/08).

Até o dia 28 de junho de 2019, o fundo tinha dois comitês - Comitê Orientador do Fundo Amazônia (COFA) e o Comitê Técnico do Fundo Amazônia (CTFA) que compunham sua estrutura de governança. Tinham assento nesses comitês representantes do Governo Federal, dos governos dos estados da Amazônia Legal, da sociedade civil e da comunidade científica (BNDES, 2020).

Vale pontuar que com o novo ciclo político iniciado com a investidura dos novos governantes e representantes do governo estadual e federal em 1º de janeiro de 2019, naturalmente foram implementadas reformas e reestruturações políticas em setores estratégicos para o país. Na Política ambiental ocorreram significativas mudanças de estruturais, dentre eles algumas que implicaram em alterações substanciais na governança do Fundo Amazônia (BNDES, 2020).

A principal alteração veio por meio do Decreto 9.759/2019, que instituiu novas regras para colegiados da administração pública federal, extinguindo todos os colegiados da administração pública federal (comitês, comissões etc.) criados anteriormente a 1º de janeiro de 2019. Por conta disso, houve a dissolução e extinção no dia 28 de junho de 2019 dos dois comitês que compunham a governança do Fundo Amazônia, a saber: o Comitê Orientador do Fundo Amazônia (COFA) e o Comitê Técnico do Fundo Amazônia (CTFA). (BNDES, 2020)

Figura 1 - Governança do Fundo Amazônia até 28 de junho de 2019²²

²² O gráfico foi obtido e retirado do próprio Relatório Anual do Fundo Amazônia 2019 (RAFA) - < http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/rafa/RAFA_2019_port.pdf >. Acesso em: 23 de janeiro de 2021



Como consequência dessas mudanças realizadas na governança do fundo, segundo informa o próprio relatório de atividades do Fundo Amazônia, um intenso debate foi iniciado entre o governo brasileiro e o governo das nações doadoras (BNDES, 2020), na perspectiva de se instituir um entendimento comum para a nova governança que fosse então capaz de suprir as expectativas e visões de todas as partes envolvidas e interessadas. Desde então, ainda de acordo com o último Relatório Anual do Fundo Amazônia publicado, as aprovações de novos projetos foram suspensas, aguardando a definição definitiva para o caso.

Vale ressaltar que as conversas sobre uma nova estrutura de governança para o Fundo Amazônia foram iniciadas em março de 2019 pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) com negociações abertas com os países doadores do Fundo. Contudo, as rodadas de negociações têm estado a cargo do Conselho Nacional da Amazônia Legal, presidido pelo Vice-Presidente em exercício, Hamilton Mourão. Em julho de 2020, o governo dos principais doadores, Noruega e Alemanha, concordaram com o estabelecimento de um “calendário de avaliação e diálogo sobre governança e plano de ação para reativação do Fundo Amazônia, mas as discussões seguem sem uma proposta de governança aprovada”..²³

3.1.3.1. Comitê Técnico do Fundo Amazônia

²³ Informações obtidas em matéria jornalística sobre o tema publicada e disponível em <<https://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias/geral,bndes-apoia-novos-parametros-para-o-fundo-amazonia-di-z-presidente-do-banco,70003485638>>. Acesso em 24 de janeiro de 2021.

O Comitê Técnico do Fundo Amazônia (CTFA) foi criado pela Portaria MMA 345 de 22 de outubro de 2008. Sua atribuição mais relevante era o ateste do cálculo feito pelo Ministério do Meio Ambiente das emissões de carbono oriundas de desmatamento, dado relevante para saber quanto o Fundo estará autorizado a captar, segundo as diretrizes da Estratégia Nacional para REDD+ do Brasil (ENREDD+). (Art. 3º do decreto 6.527/08).²⁴

O CTFA era formado por especialistas de notório saber técnico científico designados pelo Ministério do Meio Ambiente após consulta dos nomes sugeridos ao Fórum Brasileiro de Mudanças Climática.

As reuniões eram anuais, quando era feita a avaliação da metodologia de cálculo da área desmatada e a quantidade de carbono por hectare utilizada no cálculo das emissões. Desde a criação do Fundo Amazônia até a recente dissolução do Comitê, o CTFA foi o responsável pelo ateste dos valores de redução das emissões de carbono (art 3º, parágrafo único do decreto 6.527/08).

3.1.3.2. Comitê Orientador do Fundo Amazônia

O Comitê Orientador do Fundo Amazônia (COFA) detinha a responsabilidade e dever de estabelecer as diretrizes e os critérios para a aplicação dos recursos do Fundo Amazônia de modo a proporcionar o máximo de efetividade às Políticas Públicas Ambientais brasileira orientadoras do Fundo. Também tinha como atribuição a aprovação do Relatório de Atividades do Fundo Amazônia e das informações sobre a aplicação dos recursos (art. 4º, § 2º do decreto 6.527/08).²⁵

O COFA possuía sua composição repartida por três diferentes bancadas de representantes: uma composta por oito representantes do Governo Federal, a segunda composta por nove representantes dos estados da Amazônia legal e a terceira por seis representantes da sociedade civil (art. 4º, I, II e III do decreto 6.527/08).

3.1.4. Captação de Recursos pelo Fundo Amazônia

²⁴ O art. 3º do Decreto 6.527/08 foi revogado pelo Decreto nº 10.144, de 2019

²⁵ O art. 4º do decreto 6527/08 foi revogado pelo decreto nº 10.223, de 2020)

Como informado, o Fundo Amazônia somente pode captar até um limite anual que é determinado de acordo com o cálculo da redução das emissões de carbono oriundas de desmatamento. Dessa forma, o Brasil necessita comprovar a ocorrência da redução do desmatamento na Amazônia para então viabilizar a captação de novos recursos para aplicação pelo Fundo (BNDES, 2020; Art. 10 do decreto nº 10.144/19).

Logo, uma vez que a captação é totalmente condicionada a redução das emissões de carbono oriundas de desmatamento, a realização desse cálculo e seu ateste é imprescindível para o funcionamento produtivo e operacional do Fundo Amazônia. Por conta disso, para se calcular o limite de captação anual do Fundo Amazônia foi adotado um método simples e conservador, de forma que seja evitado a possibilidade de discrepância nos valores.

Esse cálculo é feito com base na seguinte equação: “diferença entre a taxa de desmatamento média histórica e a área desmatada efetivamente aferida no ano em avaliação, multiplicando-se esse resultado pela quantidade de carbono presente na biomassa, em toneladas de carbono por hectare” (BNDES, 2020; art. 2º, § 5º, I e II do decreto 6527/08²⁶).

Compete ao o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) a aferição da taxa de desmatamento na Amazônia Legal e ao Ministério do Meio Ambiente definir a metodologia de cálculo do limite de captação anual do Fundo Amazônia.

E, por fim, como relatado anteriormente o CTFA até sua dissolução era quem possuía a atribuição de atestar a redução efetiva de emissões de carbono oriundas de desmatamento para determinado período. Atribuição hoje instituída 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+, por força do art. 1º do decreto nº 10.144 de 28 de novembro de 2019.

3.1.5. Principais Doadores do Fundo Amazônia

O Fundo Amazônia já recebeu doações de governos estrangeiros e empresas. Embora, tenha uma diversidade de doadores enxuta, o fundo captou até final de 2019 o montante total de R\$ 3.396.694.793,53 (Três bilhões, trezentos e noventa e seis milhões, seiscentos e

²⁶ O art. 2º do decreto 6.527/08 também foi Revogado pelo Decreto nº 10.144, de 2019.

noventa e quatro mil, setecentos e noventa e três reais e cinquenta e três centavos), segundo o relatório de atividades do Fundo Amazônia de 2019. (BNDES, 2020).

O governo da Noruega foi o primeiro e é, até o momento, o maior doador de recursos financeiros ao Fundo Amazônia, sendo responsável por cerca de 93,8% da origem do montante total doado ao fundo Amazônia com o aporte do valor equivalente a R\$ 3.186.719.318,40 (BNDES, 2020).

Representando 5,7% da origem de doação do Fundo Amazônia, o governo da Alemanha, por meio do *KfW Entwicklungsbank* passou a apoiar com recursos o Fundo desde o ano 2010, chegando até o montante equivalentes a R\$ 192.690.396,00 em doações (BNDES, 2020)

Em 2011, o Fundo Amazônia somou seu terceiro doador, a Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras) com o aporte de R\$ 17.285.079,13 (0,5 % da origem das doações). Vale ressaltar que a Petrobrás foi a primeira empresa brasileira a contribuir efetivamente para o fundo (BNDES, 2020).

Por fim, em informação obtida no mais recente Relatório Anual do Fundo Amazônia aprovado e publicado pelo BNDES: desse montante total de carteira, 3% dos recursos captados “são destinados à cobertura de custos operacionais e demais despesas relacionadas ao Fundo Amazônia, incluindo a contratação das auditorias” (BNDES, 2020).

3.2.AS POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS VOLTADAS À CONSERVAÇÃO DA AMAZÔNIA ORIENTADORAS DO FUNDO AMAZÔNIA

As iniciativas e projetos elegíveis ao apoio do Fundo Amazônia devem estar em total consonância com as políticas públicas ambientais nacionais voltadas à conservação da Amazônia, dentre elas: o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), o Plano Amazônia Sustentável (PAS), a ENREDD+, os planos estaduais de prevenção e combate ao desmatamento, as diretrizes e os critérios estabelecidos pelo COFA, bem como as Políticas Operacionais (PO) do BNDES (art. 1º, § 2º do decreto nº 6527/08).

3.2.1. O processo de instituição de Políticas Públicas de conservação e preservação da Amazônia

Diante do cenário de crescente degradação da Floresta Amazônica e após as pressões internacionais sofridas pelo governo em função dos compromissos assumidos frente à comunidade internacional em prol do fomento de um desenvolvimento mais sustentável, da redução da emissão de gases do efeito estufa, do controle do aumento da temperatura global e da proteção da vegetação nativa e da biodiversidade local, foi imperioso que o país adotasse, dentro de seu arcabouço institucional, planos, projetos e ações sintetizadas em políticas públicas voltadas à garantia do monitoramento, conservação e uso racional dos recursos naturais da floresta amazônica, bem como de combate ao seu desmatamento.

Para tanto, o Poder constituinte brasileiro já havia, quando da promulgação da atual carta magna, ascendido a Floresta Amazônica a condição de patrimônio nacional dentro do ordenamento jurídico brasileiro, garantido a ela especial tratamento em relação a necessidade de instituição de formas e maneiras de garantir sua conservação (art. 225, §4º da CRFB).

Contudo, foi possível notar uma mudança mais concreta na postura governamental somente após a década de 90, com a implantação de diversos programas e políticas que visavam integrar e proteger os recursos naturais por meio de investimentos públicos e privados (ABRASIL, 2001, CARVALHO, 2001).

Nesse sentido, um dos primeiros grandes programas voltados para a conservação da Amazônia foi o Programa Prevenção e Combate a Desmatamentos, Queimadas e Incêndios Florestais (Florescer) em 2001. Esse programa “realiza treinamentos de brigadas, monitoramento por satélite, fiscalizações e outras ações, especialmente no centro-oeste e norte do país” (ABRASIL, 2001)

Foi por meio da fiscalização e monitoramento por satélite, um dos principais objetivos do programa Florescer, que pôde ser então descoberta a área chamada de "Arco do Desmatamento"²⁷. Sendo assim, observa-se que somente no ano de 2001, o Governo passou a

²⁷ A transformação gradual da Floresta Amazônica, lançada pelo avanço da "frente econômica", criou uma vasta área, onde houve um rápido declínio de cobertura florestal na forma de um grande arco, que vai desde a parte mais ocidental do Estado do Acre, região transversal do sul do Amazonas, sul do Pará e norte de Rondônia e Mato Grosso até a fronteira do Estado do Pará com os Estados de Tocantins e Maranhão. Essa é a área onde mais se detectam queimadas no Brasil, em virtude da combinação entre alguns fatores tais como: a abertura de estradas de integração entre a Amazônia e as outras regiões brasileira somada às políticas de incentivos fiscais para a ocupação agropecuária. Dessa forma, estavam estabelecidas as condições suficientes para o desenvolvimento na área de um tipo de ocupação predatória, na qual a vegetação nativa é considerada como um entrave a ser destruído, tanto pelo pequeno e médio, quanto pelo grande produtor rural.

executar diversas ações com foco precípua de combate aos chamados incêndios florestal, fazendo uso dos recursos federais para compra de equipamentos e contratação de pessoal para criar um aparato público efetivo de fato para enfrentar esse grave problema público que vinha causando danos catastróficos à vegetação nativa da região (CASTRO, 2004).

Além disso, o programa também ofereceu diversos cursos de capacitação para camponeses em assentamentos do INCRA e áreas indígenas, a fim de criar uma nova consciência em relação ao uso, de modo que as ações de monitoramento e denúncia viessem também a partir de um movimento interno e não só externo (CASTRO, 2004).

As principais ações deste programa foram: fiscalização dos Recursos Florestais; a prevenção de Queimadas e Incêndios no Arco do Desmatamento na Amazônia (PROARCO); o plano de ação de combate a incêndios, queimadas e desmatamentos; e o Monitoramento de Queimadas e Prevenção de Incêndios Florestais (ABRASIL, 2001).

O projeto PROARCO é criado em 1998 no contexto de “mobilização nacional e internacional, caracterizado pela necessidade emergencial do direcionamento de esforços em conjunto e integrados de diversos seguimentos da sociedade com o objetivo geral de prevenir, localizar e combater a ocorrência de incêndios florestais na Amazônia” (IBAMA, 1998). O programa tinha um foco especial nas áreas previamente conhecidas como de risco amplificado devido ao Fenômeno El Nino.

Nesse sentido, vale ressaltar que o PROARCO foi responsável pela implementação de diversas ações nacionais, principalmente na Amazônia, referentes ao combate aos incêndios florestais como: Operação Cachimbo (focado no combate à extração irregular de madeira de Guarantã, no Mato Grosso, até Novo Progresso, no Pará); Operação Amazônia Fique Legal (atuante em nove estados da região) e Operação de Combate à Extração do Palmito (focado no Parque Nacional de Itatiaia, Estado do Rio de Janeiro) (IBAMA, 1998). O investimento total do programa ficou em torno de R\$ 208 milhões segundo o Plano plurianual 2001-2003 para o setor florestal (CASTRO, 2004).

Em seguida foram lançadas as políticas públicas voltadas à preservação e combate ao desmatamento na Amazônia que permanecem atuantes até os dias atuais, tais como o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPCDAm em 2004 e o Plano Amazônia Sustentável – PAS em 2008,

Esses programas possuem fundamento na ordem constitucional positivada no art. 225, caput da Constituição Federal, que impõe ao Poder Público o dever de preservar o meio ambiente, bem como nos acordos e compromissos internacionais assumidos pelo Estado Brasileiro na busca pela preservação ecológica e ambiental. Logo, tais políticas surgem como forma do Estado implementar e operacionalizar este dever a ele incumbido.

Não obstante, além da previsão constitucional acima exposta, a preocupação e a responsabilidade pelo uso sustentável da Floresta também estão fundamentados em outros importantes diplomas legais tais como o Código Florestal, regido pela lei 12.651 (Legislação de Proteção da Vegetação Nativa) e da Lei nº 12.187/2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC. Tais normas também servem de base legal para a instituição por parte do governo brasileiro das atuais políticas públicas ambientais de conservação da Amazônia e de monitoramento e combate ao seu desmatamento.

Logo, é notório que houve uma série de avanços em legislação e políticas ambientais nos últimos vinte anos. Dentre esses, pode-se elencar facilmente: a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº. 9.605/1998), o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9.985/2000), a Lei sobre Dados e Informações do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 10.650/2003), as Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade (Decreto nº 5.902/2004, Portaria MMA nº 09/2007), a Lei da Mata Atlântica (Lei nº. 11.428/2006), a Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei nº. 11.284/2006), a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (Decreto nº 7.747/2012), e o já citado Programa Áreas Protegidas da Amazônia - ARPA (Decreto nº 8.505/2015).

No campo estratégico-executivo, o Brasil instituiu planos de ação para prevenção e controle do desmatamento de seus maiores biomas – Amazônia (PPCDAm, 2004) e Cerrado (PPCerrado, 2010). Por conta da sua importância e reflexos diretos na estabilização do clima, e da redução da emissão de carbono do país, o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm) e o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado) foram incorporados como instrumentos da Política Nacional sobre a Mudança do Clima –PNMC (lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009).

Há ainda a instituição de planos estaduais em formato semelhantes ao PPCDAm nos nove Estados que compõem a região da Amazônia Legal. Esses Planos atualmente são inclusive os principais instrumentos de integração e articulação de iniciativas de REDD+.

Vale ressaltar que os planos nacionais e estaduais são desenvolvidos por meio de uma análise dinâmica do desmatamento e dos principais vetores e desafios que geram a degradação florestal. Portanto, por meio da mensuração de dados atualizados, buscam trazer uma diretriz lógica e efetiva para formulação de ações para combate a esses vetores, estabelecendo então um plano ordenado operativo com detalhamento a respeito dos responsáveis por cada ação e os recursos necessários para a sua implementação (PPCDAm, 2004).

Logicamente, esses planos nacionais e estaduais são revisados periodicamente para se atualizar os dados referentes as questões fundiárias, governança florestal, realidade dos povos indígenas e população da região e demais eixos importantes a serem considerados quando da execução da respectiva política ambiental.

Além disso, esses planos citados também possuem relevância transversal com outros Planos de abrangência Setorial, tais como: Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC - Agricultura de Baixa Emissão de Carbono, 2010)²⁸ e Plano Setorial de Reduções de Emissões da Siderurgia a Carvão Vegetal, (2010). Em conjunto, esses planos formam os pilares da PNMC para a mitigação de emissões no setor de mudança do uso da terra e florestas, contribuindo diretamente para REDD+ e garantindo então a possibilidade de habilitação do Brasil a captar recursos financeiros internacionais por meio de fundos constituídos para o fomento de ações e projetos de conservação das biodiversidade e vegetação das Florestas tropicais e biomas nacionais (MDIC, 2013).

3.2.2. Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPCDAm

O Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm) foi criado em 2004 tendo como principais objetivos: a redução de forma contínua e consistente do desmatamento na região e a criação das condições para estabelecimento de um modelo de desenvolvimento sustentável na Amazônia Legal, em que seja observada a conservação da biodiversidade, dos recursos hídricos e do patrimônio cultural e natural das populações tradicionais.

²⁸ Dados obtidos em <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc>. Acesso em 12 de fevereiro de 2021.

O objetivo de redução e controle da degradação florestal visa resguardar a integridade ambiental dos remanescentes de floresta, em especial os que já possuem a proteção por meio do regime jurídico de unidades de conservação e terras indígenas. Dessa forma, vale ressaltar que não é objeto dessa política o estabelecimento de ações e projetos de recuperação e restauração da vegetação nativa, uma vez que tais itens caberão aos outros programas no âmbito da busca pelo desenvolvimento sustentável da região (PPCDAm, 2004).

O PPCDAm juntamente com o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado) são os principais instrumentos do governo para a efetivação da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC, 2009), cujo objetivo principal reside na mitigação das emissões de gases de efeito estufa relacionadas ao uso da terra e exploração dos recursos florestais (art. 6º, III da Lei nº 12.187/09).

O Plano destaca-se pela sua visão de que o combate ao desmatamento precisava partir de uma coordenação e integração das políticas efetuadas pelo Estado brasileiro, uma vez que as causas da degradação ambiental na região amazônica não poderiam mais serem vistas de forma isolada pelos órgãos ambientais (PPCDAm, 2004). Sendo assim, nota-se que PPCDAm foi planejado e estruturado de forma a enfrentar o problema do desmatamento de forma abrangente, integrada e intensiva, inserindo o problema da degradação florestal na Amazônia no mais alto nível da agenda política do governo federal.

O plano esteve sob a coordenação da Casa Civil da Presidência da República até março de 2013, quando por meio do Decreto nº 7.957/13, houve a transferência da gestão do plano ao Ministério do Meio Ambiente.

Contudo, é importante frisar que a execução do Plano é estruturada por meio de ações interministeriais, o que torna a sua efetivação complexa, mas traz um resultado mais eficaz que atos isolados, já que é inegável que o combate ao desmatamento demanda a atenção de uma série de atores e não somente dos órgãos ambientais (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA, 2016).

Sendo assim, para a consecução de seus objetivos, o plano teve suas ações estruturadas e articuladas em torno de quatro eixos temáticos: (i) Ordenamento Fundiário e Territorial; (ii) Monitoramento e Controle Ambiental; (iii) Fomento às Atividades Produtivas Sustentáveis e (iv) Instrumentos Econômicos e Normativos (Novo Eixo – 4ª fase do PPCDAm, 2016 -2020).

Na primeira fase do PPCDAm (2004-2008), que se estruturou em torno do eixo Ordenamento Fundiário e Territorial, foi viabilizada a criação de mais de 25 milhões de

hectares de Unidades de Conservação federais, bem como a homologação de 10 milhões de hectares de Terras Indígenas (MMA, 2009).

Já na segunda fase (2009-2011), focada no eixo temático “Monitoramento e Controle” buscou-se prosseguir com a queda das taxas de desmatamento, principalmente devido à eficiência, em especial do “sistema DETER”²⁹ e por ofensivas ágeis e integradas de fiscalização do desmatamento e combate ao crime organizado, executadas pelo IBAMA, ICMBio, pelas Polícias Federal, Rodoviária Federal e Força Nacional de Segurança Pública, com suporte do Exército Brasileiro.

Conforme citado, para isso foram fundamentais a atuação de 3 programas: o programa voltado para Monitoramento da Floresta Amazônica por Satélite (Prodes) – existente desde 1988 –, a criação da Detecção do Desmatamento em Tempo Real (Deter) – que atua desde 2004 – e do Mapeamento da Degradação Florestal na Amazônia Brasileira (Degrad)³⁰ – em funcionamento desde 2009 (MMA, 2016).

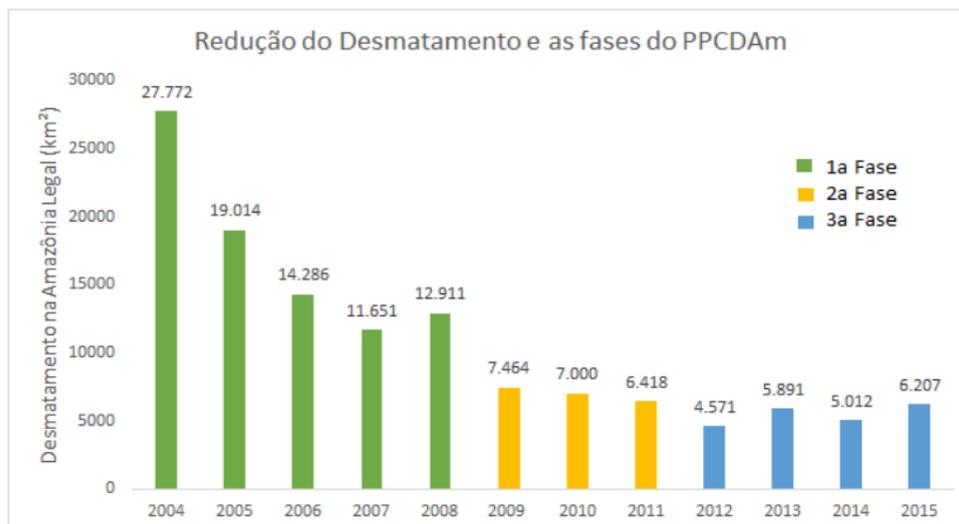
Em seguida foi lançado em 2012 o eixo 3 do PPCDAM (2012 a 2015) que objetivava incentivar a transição para um modelo de desenvolvimento que valorizasse o uso sustentável da floresta e das áreas abertas na região, por meio do fomento a atividades produtivas sustentáveis e da melhoria da sustentabilidade das práticas tradicionais.

É interessante frisar que concretamente as quatro menores taxas de desmatamento foram observadas durante a terceira fase do PPCDAM de acordo com a medição realizadas pelo PRODES nos anos de vigência do eixo 3, conforme pode ser observado na figura 2 subsequente.

²⁹ Desenvolvido com o fim específico de ser um sistema de alerta, o Deter realiza diariamente o mapeamento dos processos e focos de desmatamento e degradação florestal na região. Por meio desse programa são emitidos levantamentos mensais de polígonos de desmatamento. Enviados aos órgãos de comando e controle, esses dados servem de parâmetro para a identificação, em tempo quase real, de áreas prioritárias para a fiscalização, servindo como alerta e direcionando o planejamento de curto prazo das ações dos órgãos para controle de potencial degradação de área florestal. Dessa forma, o Deter tornou-se a principal ferramenta de suporte à fiscalização do desmatamento.

³⁰ Em função do crescimento da degradação da Floresta Amazônica, o Inpe criou o sistema Degrad, destinado a mapear anualmente áreas em processo de degradação florestal – ou corte seletivo –, onde a cobertura florestal ainda não foi totalmente removida.

Figura 2 - Redução do desmatamento nas 3 primeiras fases do PPCDAm



Fonte: Ministério do Meio Ambiente com dados do PRODES.

No entanto, a quarta fase do PPCDAm (2016 a 2020), é lançada no ano de 2016 numa perspectiva de aumento na taxa de desmatamento em relação à 2015. Esse crescimento da taxa anual de desmatamento representava à época uma grande preocupação ao Governo, uma vez que se vislumbrava como um efetivo impasse ao atendimento da meta estabelecida pela PNMC, que era de 80% de redução até 2020.

À época, o Ministério do Meio ambiente realizou, então, a leitura de que, ainda que a 3ª fase do PPCDAm tenha apresentado importantes avanços, somente seria possível a manutenção de baixas taxas de desmatamento por meio do aprimoramento de ações integradas relacionadas à identificação e repressão das atividades ilícitas e do crime organizado, da promoção de uma economia de base florestal e do ordenamento territorial que possibilitasse melhor gestão e viabilizasse projeções mais consistentes sobre o uso da terra (MMA, 2016).

Então, para a quarta fase do PPCDAm, foi organizado um novo Eixo de ação que busca agregar iniciativas inovadoras correlatas aos demais eixos anteriores. Além de reunir os esforços na elaboração de normas e de instrumentos econômicos, fiscais e tributários que possam contribuir para o combate ao desmatamento em todas as suas dimensões, tanto da prevenção quanto do controle (MMA, 2016).

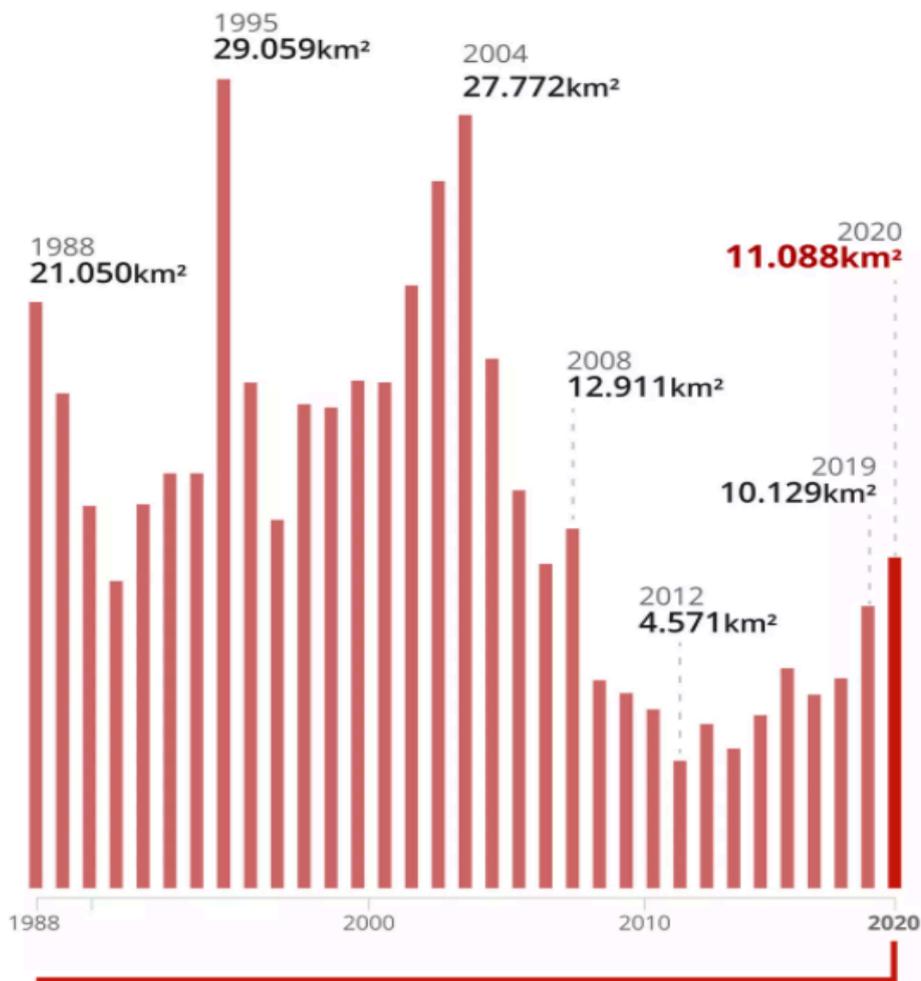
É importante salientar que além da redução do desmatamento bruto, um dos maiores desafios para esta nova fase tem sido estabelecer bases e parâmetros para a distinção entre o

desmatamento ilegal e o legal (MMA, 2016). Somente após essa distinção será possível aperfeiçoar os instrumentos certos para efetivar o ideal de zerar o desmatamento ilegal, promovendo políticas para reduzir a supressão legal, sem prejuízo do desenvolvimento regional.

Em termos de resultados, segundo dados obtidos até julho de 2020, por meio do Projeto Prodes (Projeto de Monitoramento do Desflorestamento na Amazônia Legal, de responsabilidade do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE/MCTI, 2020), as ações executadas no âmbito do PPCDAm contribuíram significativamente para uma significativa redução na taxa de desmatamento da Amazônia.

Durante o período medido, a taxa anual passou de 27.772 km² em 2004, início da implementação da 1ª fase do PPCDAm, para 11.088 km² em julho de 2020 (dado preliminar), equivalente a uma redução de quase 40% para o período (Figura 3).

Figura 3 – Evolução do desmatamento na Amazônia legal de agosto a julho de cada ano – 1988 a 2020.



Fonte: tabela produzida pela Globo (G1) com dados obtidos do PRODES/INPE.

Vale ressaltar que é o projeto PRODES quem realiza o monitoramento por satélite do desmatamento por corte raso na Amazônia Legal e produz, desde 1988, as taxas anuais de desmatamento na região, usadas pelo governo brasileiro para o estabelecimento de políticas públicas.

As taxas anuais são estimadas por meio de incrementos de desmatamento identificados em cada imagem de satélite que cobre a Amazônia Legal. A primeira apresentação dos dados é realizada para dezembro de cada ano, na forma de estimativa. Os dados consolidados são apresentados no primeiro semestre do ano seguinte.

Sendo assim, em observância à Figura 3, é importante pontuar acerca do aumento de 9,5% na taxa de desmatamento do ano de 2019 para 2020 (dados previstos), confirmando a tendência de aumento pelos últimos 3 anos seguidos, o que tem gerado uma preocupação

global acerca da degradação florestal, que pode influir diretamente no aumento da emissão de gases do efeito estufa, em uma ameaça à conservação da biodiversidade e resultar numa grande perda de área de vegetação nativa.

Tal fato levaria o país a não cumprir nem com seu dever constitucional de incentivo a um desenvolvimento sustentável e preservação dos recursos naturais para a presente e futuras gerações, bem como do descumprimento dos compromissos assumidos internacionalmente em relação às metas de redução de gases poluentes e de erradicação do desmatamento ilegal.

Portanto, é imprescindível que seja feito por parte do governo um exame sério das causas para o crescimento vertiginoso recente das taxas de desmatamento da Floresta Amazônica para então poder formular, estruturar e implementar soluções que revertam o grave quando atual, reavaliando suas políticas públicas já instituídas ou criando novas a fim de garantir maior efetividade aos seus objetivos ambientais.

3.2.3. Plano Amazônia Sustentável (PAS)

Lançado em maio de 2008, pelo presidente Lula, o plano foi elaborado sob a coordenação da Casa Civil da Presidência da República e dos ministérios do Meio Ambiente e da Integração Nacional. Sua formulação também contou com a participação efetiva dos governos dos nove estados da região amazônica, bem como do debate com a sociedade civil organizada, por meio das consultas públicas, que mobilizaram mais de cinco mil pessoas de diferentes setores sociais (MMA, 2008).

Atualmente coordenado pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o plano propõe um conjunto de diretrizes para orientar o desenvolvimento sustentável da Amazônia com valorização da diversidade sociocultural e ecológica e redução das desigualdades regionais.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, o Plano Amazônia Sustentável (PAS), é orientado por diretrizes estratégicas³¹ para a persecução e o fomento do desenvolvimento

³¹ As principais diretrizes orientadoras do Plano Amazônia Sustentável são: (i) Valorização da diversidade sociocultural e ambiental da Amazônia; (ii) Promoção da cooperação e gestão compartilhada de políticas públicas entre as três esferas de governo - federal, estadual e municipal; (iii) Ampliação da infraestrutura regional - energia, armazenamento, transformação, transportes e comunicações, e de prestação de serviços essenciais à qualidade de vida de seus habitantes - saneamento básico, destinação de resíduos sólidos, saúde, educação e segurança pública; (iv) Garantia dos direitos territoriais dos povos e comunidades tradicionais da Amazônia, condição para a reprodução social e a integridade cultural das populações ribeirinhas, extrativistas, povos indígenas, quilombolas, entre outros; (v) Combate ao desmatamento ilegal associado à transformação da

sustentável da Amazônia brasileira, agrupados em 4 eixos temáticos: (i) Ordenamento Territorial e Gestão Ambiental; (ii) Produção Sustentável com Inovação e Competitividade; (iii) Infra-Estrutura para o Desenvolvimento; e (iv) Inclusão Social e Cidadania (MMA, 2008).

Em resumo, o Plano Amazônia Sustentável - PAS não é propriamente um plano operacional, mas sim um plano estratégico (MMA, 2008). Isto porque, elenca diretrizes gerais e estratégias recomendáveis para a sua implementação, mas a concretização desses objetivos deve ser materializada por meio de ações e projetos específicos estruturados por meio de planos operacionais sub-regionais. Vale ressaltar que alguns desses planos, já estão elaborados ou, pelo menos em processo de elaboração tais como o Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável para a Área de Influência da Rodovia BR-163 (Cuiabá-Santarém); o Plano de Desenvolvimento Territorial Sustentável para o Arquipélago do Marajó e o Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável do Xingu.

Portanto, o plano é caracterizado como um pacto ou acordo realizado entre os governos estaduais e federal em que o objetivo prioritário é se materializar como um *locus* institucional apto a produzir resoluções e repostas de longo prazo para os amplos desafios inerentes da região amazônica.

3.2.4. Estratégia Nacional de REDD+ (ENREDD+)

Instituída pela Portaria MMA nº 370, de 2 de dezembro de 2015, a Estratégia Nacional para Redução das Emissões Provenientes do Desmatamento e da Degradação Florestal, Conservação dos Estoques de Carbono Florestal, Manejo Sustentável de Florestas e Aumento de Estoques de Carbono Florestal (ENREDD) é outra política pública imprescindível na orientação da atuação do Fundo Amazônia.

estrutura produtiva regional, coibindo a replicação do padrão extensivo de uso do solo das atividades agropecuárias, predominantemente na fronteira de expansão da Amazônia nas últimas décadas; (vi) Promoção da utilização de áreas já desmatadas, com aumento da produtividade e recuperação florestal e produtiva das áreas degradadas - conjuntamente com o fomento ao uso múltiplo das florestas em bases sustentáveis, a partir da aplicação dos conhecimentos técnico-científicos e a capacitação de atores locais; (vii) Promoção da pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico para o desenvolvimento sustentável da região; (viii) Ampliação da presença do Estado na Amazônia para garantir maior governabilidade sobre processos de ocupação territorial e de usos dos recursos naturais e maior capacidade de orientação dos processos de transformação socioprodutiva; (ix) Fomento do diálogo, a negociação e a formação de consensos entre órgãos governamentais, organizações da sociedade civil e setores empresariais, em contextos democráticos de formulação e gestão de políticas públicas

REDD+ é um instrumento econômico formado no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), da qual o Brasil é Parte. Tem como função prover incentivos financeiros a países em desenvolvimento por seus resultados no combate ao desmatamento e à degradação florestal e na promoção do aumento de cobertura florestal.

Portanto, é por meio desse instrumento que países em desenvolvimento que comprovarem reduções de emissões de gases de efeito estufa e aumento de estoques de carbono serão elegíveis a receber os chamados “pagamentos por resultados” de diferentes fontes internacionais, em especial do Fundo Verde para o Clima (GCF – *Green Climate Finance*).

Na 13ª COP – Conferência das Partes da UNFCCC, ocorrida no ano de 2007, foi apresentado o Plano de Ação de Bali, em que foi decidido pelo apoio a instrumentos que pudessem fomentar e estimular ações de redução de emissões por desmatamento e degradação florestal. Ficou estabelecido também o compromisso de que a comunidade internacional buscaria formas de apoiar os países em desenvolvimento por meio da cessão de recursos financeiros e tecnológicos novos e adicionais, a fim de viabilizar suas ações de mitigação do desmatamento, incluindo nesse escopo a REDD+.

Nesse contexto, a ENREDD+ tem como finalidade habilitar o Brasil, como um dos países em desenvolvimento com uma das maiores coberturas florestais no mundo, a acessar os incentivos provenientes da REDD+ acordados no âmbito da Convenção-Quadro, por meio da coordenação e da promoção de sinergias entre as diversas políticas públicas ambientais que têm como objetivo reverter a perda de florestas, garantindo dessa forma a redução da emissão de carbono oriundos do desmatamento e viabilizando a obtenção dos recursos financeiros de “pagamento por resultado”.

Sendo assim, pode-se definir o objetivo geral da ENREDD+ da seguinte forma:

“Contribuir para a mitigação da mudança do clima por meio da eliminação do desmatamento ilegal, da conservação e da recuperação dos ecossistemas florestais e do desenvolvimento de uma economia florestal sustentável de baixo carbono, gerando benefícios econômicos, sociais e ambientais.” (MMA, ENREDD+: estratégia nacional para redução das emissões provenientes do desmatamento e da degradação florestal, conservação dos estoques de carbono florestal, manejo sustentável de florestas e aumento de estoques de carbono florestal, 2016).

Para alcançar o objetivo geral, foram traçados pela Estratégia Nacional de REDD+ os seguintes objetivos específicos:

“(i) Aprimorar o monitoramento e a análise de impacto de políticas públicas para o alcance dos resultados de REDD+, buscando maximizar sua contribuição para a mitigação da mudança global do clima, observadas as salvaguardas socioeconômicas e ambientais acordadas na UNFCCC.

(ii) Integrar as estruturas de gestão das políticas para mudança do clima, florestas e biodiversidade, buscando promover convergência e complementariedade entre elas nos níveis federal, estadual e municipal.

(iii) Contribuir para a mobilização de recursos em escala compatível com o compromisso nacional voluntário de mitigar emissões de gases de efeito estufa nos biomas brasileiros até 2020, estabelecido na Política Nacional sobre Mudança do Clima. ” (MMA, ENREDD+: estratégia nacional para redução das emissões provenientes do desmatamento e da degradação florestal, conservação dos estoques de carbono florestal, manejo sustentável de florestas e aumento de estoques de carbono florestal, 2016)

De acordo com o próprio texto base da Estratégia, com a finalidade de alcançar os objetivos propostos e listados anteriormente, a ENREDD+ foi repartida em três linhas de ação: “ (i) coordenação de políticas públicas de mudança do clima, biodiversidade e florestas, incluindo salvaguardas; (ii) mensuração, relato e verificação de resultados (MRV); (iii) captação de recursos de pagamento por resultados de REDD+ e distribuição de benefícios”

Portanto, nota-se a relevância e imprescindibilidade da ENREDD+ para nortear e garantir a captação de recursos aos instrumentos de financiamento ambiental no país, como o Fundo Amazônia. Uma vez que essa Estratégia visa habilitar o Brasil a acessar os incentivos para REDD+, permitindo que se torne elegível a captação de recursos não reembolsáveis acordados e aprovados no âmbito da UNFCCC.

Essa redução somente é possível por conta dos esforços de coordenação e da promoção de sinergias entre a PNMC, o Código Florestal, os Planos de Ação nos biomas e outras leis, políticas e regulamentos que têm como objetivo reverter a perda de florestas, um dever e compromisso do governo brasileiro e um dos objetivos prioritários da Estratégia Nacional de REDD+ (MMA,2016).

3.2.5. Planos estaduais de combate ao desmatamento

As estratégias, diretrizes e planos de ação voltadas a preservação da Amazônia não devem ficar somente na esfera federal, devendo os estados amazônicos assumirem sua responsabilidade na adoção de políticas de combate ao desmatamento. Logicamente, que tais

planos precisam estar de acordo com as recomendações contidas nas políticas públicas federais, e para tanto, contam inclusive com a orientação do governo federal que estabeleceu, inicialmente, três eixos principais de ações: ordenamento territorial, controle ambiental e fomento às atividades produtivas sustentáveis (BNDES, 2020). Dessa forma, objetiva-se assegurar o cumprimento das metas ambientais e de sustentabilidade previstas em âmbito nacional no Plano de Prevenção e Controle de Desmatamento (PPCDAM).

É por conta da importância da atuação regional em sinergia com as políticas nacionais que os governos dos estados amazônicos faziam parte inclusive do Comitê Orientador do Fundo Amazônia – COFA (BNDES, 2020). Ademais, era requisito para os estados terem direito a voto nas deliberações e reuniões do comitê que tivessem instituído um plano estadual de combate ao desmatamento (inciso II do artigo 4º do Decreto nº 6.527/08).

Vale ressaltar que os nove estados amazônicos já cumprirem com essa obrigação, tendo todos o seu respectivo plano estadual de combate ao desmatamento instituídos, quais sejam: o plano estadual de prevenção e controle do desmatamento no Acre³², plano estadual de prevenção e controle do desmatamento no Amazonas – PPCD-AM³³, plano de prevenção e controle do desmatamento e queimadas do estado do Amapá - PPCDAP³⁴, plano de ação para prevenção e controle do desmatamento e queimadas no estado do Maranhão (Decreto nº 27.317, de 14 de abril de 2011)³⁵, plano de ação para prevenção e controle do desmatamento e queimadas do estado do Mato Grosso - PPCDQ/MT³⁶, Plano de Prevenção, Controle e Alternativas ao Desmatamento do Estado do Pará (Decreto nº 1.697, de 5 de junho de 2009)³⁷, plano de prevenção, controle e alternativas sustentáveis ao desmatamento em Rondônia³⁸,

³² Disponível em

<http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt.galleries/documentos/prevencao-e-controle-do-desmatamento/Plano_Estadual_Acre.pdf. Acesso em 24 de janeiro de 2021.

³³ Disponível em

http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt.galleries/documentos/prevencao-e-controle-do-desmatamento/Plano_Estadual_Amazonas.pdf. Acesso em 24 de janeiro de 2021.

³⁴ Disponível em

http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt.galleries/documentos/prevencao-e-controle-do-desmatamento/Plano_Estadual_Amapa.pdf. Acesso em 24 de janeiro de 2021.

³⁵ Disponível em

http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt.galleries/documentos/prevencao-e-controle-do-desmatamento/Plano_Estadual_Maranhao.pdf. Acesso em 24 de janeiro de 2021.

³⁶ Disponível em <

http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt.galleries/documentos/prevencao-e-controle-do-desmatamento/Plano_Estadual_Mato_Grosso.pdf>. Acesso em 24 de janeiro de 2021.

³⁷ Disponível em <

http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt.galleries/documentos/prevencao-e-controle-do-desmatamento/Plano_Estadual_Para.pdf>. Acesso em 24 de janeiro de 2021.

³⁸ Disponível em <

http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt.galleries/documentos/prevencao-e-controle-do-desmatamento/Plano_Estadual_Rondonia.pdf>. Acesso em 24 de janeiro de 2021.

plano estadual de prevenção e controle do desmatamento e queimadas em Roraima³⁹ e o plano de ação para prevenção e controle do desmatamento e queimadas do estado do Tocantins⁴⁰.

Sendo assim, além das políticas nacionais voltadas a conservação e combate ao desmatamento da Amazônia, o Fundo Amazônia não pode desconsiderar os planos regionais instituídos pelos estados amazônicos, onde estarão dispostos os vetores e desafios de cada localidade específica, trazendo a obrigação de observância pelo Fundo Amazônia a esses dispositivos como orientadores de sua atuação de forma a trazer maior eficiência a alocação dos recursos do fundo.

3.3.FUNDO AMAZÔNIA COMO INSTRUMENTO FINANCEIRO DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA AMAZÔNIA.

Em virtude dos resultados acumulados alcançados em termos de sustentabilidade e conservação da Amazônia, o Brasil instituiu e desenvolveu uma solução financeira capaz de ampliar a prospecção dos recursos disponíveis para conter o desmatamento: o Fundo Amazônia. Sendo assim, podemos caracteriza-lo como um instrumento financeiro de cooperação internacional concretizada pela doação de recursos não reembolsáveis para ações e projetos de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e de promoção da conservação e do uso sustentável da Amazônia Legal.

Como já explicitado, o Fundo representa um dos exemplos pioneiros de pagamento por resultados de REDD+. No entanto, vale ressaltar que ele não é o único instrumento financeiro relevante para fomentar a preservação e conservação ambiental no país. À título de exemplo, uma outra iniciativa brasileira criada com a finalidade de "assegurar recursos não reembolsáveis para apoio a projetos ou estudos, bem como financiamento de empreendimentos que visem à mitigação da mudança do clima e à adaptação aos seus efeitos, é o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima" (Lei nº 12.114/2009).

Há ainda, no Brasil, outros instrumentos de financiamento que fomentam a implementação de ações e projetos correlacionadas à REDD+, entre eles: o Fundo Nacional

³⁹ Disponível em <

http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/prevencao-e-controle-do-desmatamento/Plano_Estadual_Roraima.pdf>. Acesso em 24 de janeiro de 2021.

⁴⁰ Disponível em <

http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/prevencao-e-controle-do-desmatamento/Plano_Estadual_Tocantins.pdf>. Acesso em 24 de janeiro de 2021.

de Desenvolvimento Florestal (instituído pela Lei nº 11.284/2006), o Fundo Nacional do Meio Ambiente (criado pela Lei nº 7.797/1989), o Fundo de Áreas Protegidas do Programa de Áreas Protegidas da Amazônia, dentre outros.

Logo, nota-se uma estruturação consolidada das políticas públicas para atendimento dos objetivos da REDD+, qual seja a preservação e conservação dos biomas com a finalidade de se reduzir a emissão de carbono e garantir a sobrevivência da biodiversidade, do manejo florestal sustentável e da conservação dos estoques de carbono, de modo a garantir os compromissos climáticos assumidos internacionalmente pelo Brasil. Abaixo, segue um quadro associativo, retirado do texto base de instituição da ENREDD+, da estrutura das políticas públicas relevantes e os instrumentos financeiros que lhes fornecem suporte e recursos para concretização dos objetivos pretendidos:

Figura 4- Sumário do marco de políticas públicas brasileiras ambientais da ENREDD+



Fonte: BNDES

Mas vale ressaltar o caráter inovador do Fundo Amazônia em termos de políticas públicas, uma vez que reconhece a necessidade de se instituir um instrumento financeiro que tenha capacidade de captar recursos aptos a possibilitar uma resposta efetiva a todos os vetores e desafios do desmatamento ilegal da região (MMA, ENREDD+, 2016).

Dessa forma, torna viável o apoio significativo aos projetos e ações que consolidam a visão integrada preconizada no Plano Amazônia Sustentável (PAS) e no Plano de Prevenção e Combate ao Desmatamento da Amazônia (PPCDAM), aportando recursos financeiros que asseguraram as condições necessárias e efetivas para a mudança no padrão de desenvolvimento da Amazônia.

Com mais de uma década de existência e 102 projetos apoiados atualmente, o fundo Amazônia se consolidou tanto perante a sociedade civil brasileira como no cenário internacional como um dos instrumentos financeiros mais eficientes e reconhecidos globalmente, tanto sob o aspecto da transparência, da governança participativa, e dos resultados e impactos concretos gerados para a região Amazônia (BNDES, 2020).

Nesse sentido, o governo da Noruega por meio de sua embaixada real da Noruega em Brasília, doador majoritário do Fundo, em declaração pública sobre o Fundo Amazônia já salientava sobre a relevância do Fundo Amazônia como instrumento de financiamento ambiental internacional:

“O fundo Amazônia se tornou uma das melhores práticas globais de financiamento com fins de conservação e uso sustentável de florestas e estimulou parcerias semelhantes de financiamento climático em todo o mundo. A estrutura do Fundo foi inteiramente desenvolvida pelo Brasil para apoiar a implementação das políticas de conservação e desenvolvimento florestal do Brasil.”⁴¹

Segundo o relatório anual de atividades do Fundo Amazônia de 2019, o fundo obteve doações majoritariamente da Noruega e Alemanha e chegou a captar a totalidade de 3,4 bilhões de reais. Desse valor, 1,3 bilhão de reais já foram desembolsados e possibilitaram o apoio a ações de prevenção do bioma, tais como: 193 mil pessoas beneficiadas com atividades produtivas sustentáveis; 1.236 missões de fiscalização ambiental efetuadas, 190 unidades de conservações apoiadas, 1 milhão de imóveis inscritos no Cadastro Ambiental Rural (CAR), chegando ao total de 65% das terras indígenas da Amazônia apoiadas, de acordo com mais recente Relatório de Atividades do Fundo Amazônia referente ao ano de 2019 (BNDES, 2020).

Logo, nota-se que a estratégia criada para viabilizar financeiramente o apoio a projetos voltados a conservação e preservação da Amazônia trouxe impactos mensuráveis em observância aos resultados apresentados no relatório anual de atividades do Fundo Amazônia de 2019 (BNDES, 2020), o que demonstra que o Fundo Amazônia tem se mostrado um instrumento financeiro útil e necessário para dar capilaridade e fomentar as ações de promoção de um desenvolvimento sustentável, de monitoramento e combate a degradação florestal.

⁴¹ Declaração sobre o Fundo Amazônia publicada pela embaixada real da Noruega em Brasília publicada em 17 de maio de 2019 em <<https://www.norway.no/pt/brasil/noruega-brasil/noticias-eventos/brasil/noticias/declaracao-sobre-o-fundo-amazonia/>>. Acesso em 24 de janeiro de 2021.

No entanto, é preciso realizar um monitoramento e avaliação mais completo tanto dos indicadores regionais da Amazônia brasileira quanto indicadores de execução (produtos e serviços) e de efetividade (impactos) dos projetos apoiados pelo Fundo Amazônia para mensurar de fato o quanto esse instrumento financeiro de cooperação internacional pela preservação e conservação da Amazônia Legal contribui para a redução da degradação florestal, ao incremento das atividades e ações produtivas sustentável, ao aperfeiçoamento da gestão territorial e na promoção das atividades de monitoramento e de pesquisa na região, objetivos almejados pelas políticas públicas ambientais da Amazônia.

4. AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DO FUNDO AMAZÔNIA COMO INSTRUMENTO FINANCEIRO INTERNACIONAL PARA CONSECUÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE CONSERVAÇÃO DA AMAZÔNIA

Conforme pôde ser observado nos capítulos anteriores da presente pesquisa, é perceptível a importância da instituição do fundo Amazônia como instrumento internacional de captação de recursos para a consecução dos objetivos nacionais e globais de conservação e preservação da Amazônia.

No entanto, é relevante a realização de uma avaliação da efetividade do Fundo Amazônia na sua missão de execução dos ideais e metas dispostos nas políticas públicas nacionais voltadas à promoção do desenvolvimento sustentável da região Amazônia e orientadoras do Fundo.

Para tanto, será feita uma avaliação de efetividade do Fundo Amazônia considerando alguns indicadores pré-estabelecidos com base em dados obtidos em pesquisas e auditorias oficiais e publicadas pelo próprio Fundo Amazônia em seus canais de comunicação oficiais.

4.1. METODOLOGIA

A avaliação proposta ocorreu por meio de avaliação e qualitativa da base de dados referente as ações, captações, alocações, desembolsos e resultados alcançados pelos projetos apoiados pelo fundo Amazônia (BNDES, 2020), colhidos nos relatórios de atividades anual divulgados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, no estudo de distribuição de recursos da carteira/portfólio (VIERGEVER, SANTOS, 2019) do fundo, no relatório de meio-termo de efetividade do fundo (GARCIA, VAN DER REE; VILLAS BOAS; GRAMKOW, 2019), no guia para o Monitoramento de Efetividade de Projetos de Produção Sustentável apoiados pelo Fundo Amazônia (BNDES; GIZ, 2020), no marco conceitual de avaliação de Efetividade dos Projetos Apoiados pelo Fundo Amazônia (BNDES, GIZ, 2016) e em seu adendo para avaliações temáticas publicado em 2020 pelo BNDES em cooperação técnica com *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH*.

Além disso, também foram usados as bases de dados dos órgãos de pesquisa e de mensuração de indicadores ambientais e econômicos, tais como Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Instituto Brasileiro de Geografia e

Estatística (IBGE), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), órgãos estaduais de meio ambiente, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Fundação Nacional do Índio (Funai) e Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

A metodologia é baseada nas avaliações de desempenho ambiental realizadas pela Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em seus países membros (CEPAL, 2004). Adaptada para a avaliação de um plano, programa ou fundo específico, tal qual o Fundo Amazônia, a metodologia da OCDE tem a mesma finalidade desta pesquisa: avaliar o grau de cumprimento dos objetivos ambientais e de sustentabilidade estabelecidos nas políticas dos países avaliados (GARCIA, VAN DER REE; VILLAS BOAS; GRAMKOW, 2019).

Dessa forma, por meio da avaliação de indicadores ambientais e econômicos relevantes para identificar o grau de efetividade em relação aos objetivos gerais e específicos instituídos pelo Fundo Amazônia em seu quadro lógico, busca a análise apontar tanto as ações e estratégias que têm contribuído para o alcance dos objetivos e, portanto, devem ser fortalecidas e estendidas, como identificar gargalos e desafios que devem ser enfrentados, gerando recomendações para subsidiar as próximas atividades do Fundo Amazônia

Para tanto, primeiro será explicado sobre a chamada “árvore de objetivos do fundo Amazônia”, também chamado de Quadro lógico do Fundo Amazônia, para possibilitar o entendimento dos objetivos do fundo e por meio de quais componentes ele se ramifica para a consecução de seus resultados e metas almejadas, além da definição dos impactos sociais e ambientais esperados. Dessa forma, será explicitado quais os objetivos e efeitos diretos e indiretos pretendidos com a alocação de recursos nos projetos apoiados para cada objetivo.

Na segunda etapa, será feita uma análise do desempenho operacional, com foco na avaliação da carteira de projetos apoiados pelo Fundo Amazônia, em especial quanto a quantidade de projetos aprovados, o valor captado, alocado e desembolsado, a distribuição da carteira de projetos por setor, por abrangência territorial, por temática e objetivo pretendido e, por fim, a evolução da carteira de projetos até a presente data. Dessa forma, poderá se obter um panorama de como e para quem foram empregados e alocados os recursos captados pelo fundo.

Em seguida, será a etapa de definir os indicadores a serem observados na análise de efetividade pretendida. Para tanto, esta pesquisa irá se valer dos indicadores definidos e já validados pelo próprio Fundo Amazônia e pelo seu gestor, Banco Nacional de

Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, uma vez que esse documento já compilou importantes base de informações para que seja possível analisar e avaliar com embasamento a relevância do apoio internacional por meio do fundo para a consecução dos objetivos das Políticas Públicas.

Por fim, será então avaliada a efetividade do Fundo Amazônia como instrumento financeiro internacional para consecução das políticas públicas de conservação da Amazônia, de acordo com os indicadores estabelecidos. Serão analisados os efeitos dos projetos nas consecuições dos objetivos do fundo, e, quando possível, apresentadas possíveis soluções e orientações a fim de aprimorar os resultados almejados.

4.1.1. Referências

Para embasar as análises e avaliações propostas na presente pesquisa serão utilizados dados obtidos diretamente de auditorias, estudos e relatórios produzidos pelo BNDES, gestor do fundo Amazônia ou por entidades externas contratadas ou em cooperação com o fundo⁴².

Todos os dados foram obtidos diretamente dos canais oficiais de comunicação do fundo Amazônia, em especial em seu website⁴³ que guarda um vasto e rico acervo digital em que estão publicitados ao público esses estudos, relatórios, avaliações e auditorias de efetividade dos projetos apoiados pelo fundo.

Dentre os principais referenciais que serão amplamente utilizados como fonte de dados e informações para análise do Fundo Amazônia convém destacar: o relatório anual do Fundo Amazônia de 2019, o Relatório de avaliação de meio termo da efetividade do Fundo Amazônia (2019), o Guia para o Monitoramento de Efetividade de Projetos de Produção Sustentável apoiados pelo Fundo Amazônia (2020), o Marco Conceitual de Avaliação de Efetividade dos Projetos Apoiados pelo Fundo Amazônia (2016), o Adendo ao Marco Conceitual referente a Avaliações Temáticas e o Estudo de distribuição de benefícios do Fundo Amazônia (2020).

⁴² O BNDES realizou estudo em cooperação técnica com a entidade internacional *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH*, bem como tem auditorias e avaliações elaborada por uma equipe de consultores independentes, com a coordenação técnica da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe – CEPAL, da Organização das Nações Unidas (ONU).

⁴³ Disponível em < <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/home/>>. Acesso em 12 de fevereiro de 2021.

4.1.1.1. Relatório de atividades do Fundo Amazônia de 2019

Produzido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e social – BNDES, gestor oficial do fundo, e publicado no dia 19 de junho de 2020, o Relatório de Atividades do Fundo Amazônia é peça chave na promoção da transparência das ações realizadas pelo Fundo Amazônia durante o ano.

É um documento anual que compila informações atualizadas sobre o funcionamento, as doações, os projetos apoiados e os resultados alcançados. Vale ressaltar que a publicação desse relatório é um compromisso contratual com os doadores (BNDES, 2020).

Em sua obrigação de conferir o máximo de transparência a suas atividades, o Fundo Amazônia publica em seu website na internet todos seus relatórios anuais aprovados⁴⁴. Eles são considerados um importante instrumento não só de prestação de contas aos envolvidos, bem como de registro e divulgação à sociedade brasileira e internacional sobre as ações e os resultados alcançados pelo Fundo Amazônia (BNDES, 2020).

Vale ressaltar que até o presente momento ainda não houve a divulgação do relatório de atividades do Fundo Amazônia para o ano de 2020. Isto porque sua divulgação geralmente ocorre no fim do segundo trimestre, visto que depende da aprovação de dados financeiros por parte do gestor do fundo, o BNDES. Portanto, em alguns dados da presente pesquisa será preciso trabalhar com a data base de 31 de dezembro de 2019 em relação ao período de compilação dos dados.

4.1.1.2. Relatório de avaliação de meio termo da efetividade do Fundo Amazônia.

Publicado, no dia 05 de dezembro de 2019, o Relatório de avaliação de meio termo da efetividade do Fundo Amazônia⁴⁵, compreende o período de atuação do fundo de 2008 a 2018 (BNDES, 2020).

A avaliação foi desenvolvida por uma equipe de consultores independentes, sob a coordenação técnica da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe – CEPAL, da Organização das Nações Unidas (ONU) (BNDES, 2020).

⁴⁴ Disponíveis em < <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/biblioteca/fundo-amazonia/relatorios-anuais/>>. Acesso em 12 de fevereiro de 2021.

⁴⁵ Disponível em < <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/monitoramento-e-avaliacao/avaliacoes-externas/>>. Acesso em 13 de fevereiro de 2021.

A avaliação ainda contou com dois relevantes estudos de natureza complementar, quais sejam: a análise da distribuição dos benefícios do Fundo Amazônia e o impacto dos projetos de Cadastro Ambiental Rural (CAR) apoiados pelo Fundo Amazônia, ambos publicados em 2019 juntos com o relatório.

4.1.1.3. Guia para o Monitoramento de Efetividade de Projetos de Produção Sustentável apoiados pelo Fundo Amazônia

Desenvolvido pelo BNDES em conjunto com a *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH*⁴⁶, que possui um acordo de cooperação com o Fundo Amazônia, esse guia estabelece uma gama de indicadores relevantes para os projetos de produção sustentável, além de apresentar uma breve introdução ao tema de monitoramento e avaliação de projetos e programas. Seu objetivo principal é orientar os responsáveis pela implementação dos projetos de produção sustentável apoiados pelo Fundo Amazônia (BNDES, 2020).

O Guia foi publicado no website do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES em 2020 e está disponível para todo o grande público⁴⁷, como mais uma ação de transparência das atividades e fiscalização dos projetos pelo gestor do fundo perante a sociedade, apoiados e doadores.

4.1.1.4. Marco Conceitual de Avaliação de Efetividade dos Projetos Apoiados pelo Fundo Amazônia

A fim de se estabelecer um processo institucional capaz de garantir um certo grau de comparabilidade entre as avaliações de projetos realizados e dessa forma fomentar a busca por um padrão mínimo a ser aplicado nas análises conclusivas dos projetos apoiados, foi instituído pelo BNDES o Marco Conceitual de Avaliação de Efetividade dos Projetos Apoiados pelo Fundo Amazônia. Esse documento visava orientar a equipe do Fundo

⁴⁶ Empresa alemão especializada em projetos de cooperação técnicos e de desenvolvimento sustentável em escala mundial.

⁴⁷ Disponível em < <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/monitoramento-e-avaliacao/modelos-e-guias/>>. Acesso em 13 de fevereiro de 2021.

Amazônia e as equipes de avaliação a adoção de um padrão em suas avaliações (BNDES, 2020).

O marco conceitual de avaliação de Efetividade dos Projetos Apoiados pelo Fundo Amazônia também é um documento fruto da cooperação entre o fundo e o *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH*, publicado em janeiro de 2016 e disponível no *website* oficial do Fundo Amazônia.⁴⁸

4.1.1.5. Adendo ao Marco Conceitual referente a Avaliações Temáticas

Publicado em junho de 2020, em elaboração conjunta do BNDES e *GIZ* o Adendo ao Marco Conceitual foi criado com o objetivo de redirecionar as formas como as avaliações eram feitas, uma vez que com o crescimento da quantidade de projetos finalizados, tornou-se interessante que eles fossem avaliados em blocos temáticos de acordo com os objetivos pretendidos pelo projetos, de forma a facilitar a identificação dos resultados efetivos, dos insumos agregados com o apoio e, por fim, mensurar os impactos alcançados por ele em termos de contribuição para o alcance dos objetivos do fundo Amazônia⁴⁹.

4.2. QUADRO LÓGICO DO FUNDO AMAZÔNIA (ÁRVORE DE OBJETIVOS)

Divulgado em 2010 e revisado em 2017 em função das alterações de foco e atuação de uma das principais políticas públicas orientadoras do Fundo – a PPCDAm -, o quadro lógico é uma metodologia aplicada para direcionar que todas as ações e projetos apoiados e financiadas tenham contribuição direta ou indireta para o objetivo geral de um programa.

O Relatório Anual do Fundo Amazônia de 2019 (RAFA 2019) definiu o quadro lógico como “uma matriz na qual se inserem, de modo operacional e organizado, as decisões estratégicas sobre a aplicação dos recursos em um programa, explicitando aonde se pretende chegar (efeitos ou objetivos) e o que se pretende realizar (como)” (BNDES, 2020), conforme pode ser observado na figura 5.

⁴⁸ Disponível em < <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/monitoramento-e-avaliacao/avaliacoes-externas/>>. Acesso em 13 de fevereiro de 2021.

⁴⁹ Disponível em <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/monitoramento-e-avaliacao/avaliacoes-externas/> . Acesso em 14 de fevereiro de 2021.

Figura 5- Quadro lógico do Fundo Amazônia / Árvore de Objetivos



Fonte: BNDES.

Observa-se então que o objetivo geral do Fundo Amazônia está pautado na redução do desmatamento junto com a promoção do desenvolvimento sustentável da Amazônia, que foi estrategicamente dividido em 4 componentes: (i) produção sustentável; (ii) monitoramento e controle; (iii) ordenamento territorial e (iv) ciência, inovação e instrumentos econômicos (BNDES, 2017).

Vale ressaltar que esse quadro lógico serve como um orientador das ações e decisões do fundo em relação a alocação de recursos, monitoramento e avaliação da consecução dos objetivos pretendidos, além de fornecer a base para a formulação dos indicadores de efetividade do Fundo Amazônia (BNDES, 2017).

4.3. ANÁLISE DO DESEMPENHO OPERACIONAL E DA CARTEIRA DE PROJETOS DO FUNDO AMAZÔNIA

Faz-se necessário conhecer e avaliar o desempenho operacional do Fundo Amazônia desde sua instituição em 2008 para se realizar uma avaliação completa e coesa de sua efetividade. Para tanto, será feita então uma análise do perfil da carteira de projetos apoiados pelo banco, identificando o montante total apoiado e efetivamente desembolsado pelo Fundo; a repartição dos projetos apoiados por natureza jurídica do responsável/apoiado, quantidade de projetos apoiados por Estado, e a evolução do número de projetos por situação operacional no BNDES.

Essa análise utilizou como referência em especial o estudo de distribuição de recursos da carteira/portfólio (VIERGEVER, SANTOS, 2019), o relatório de meio-termo de efetividade do fundo (GARCIA, VAN DER REE; VILLAS BOAS; GRAMKOW, 2019) e o próprio relatório de atividades anual de 2019 (BNDES, 2020), divulgados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES.

Até 30 de novembro de 2020, data-base do último relatório de atividades aprovado e publicado pelo BNDES, o Fundo Amazônia possuía em sua carteira 103 (cento e três) projetos apoiados, que perfazem o valor total de R\$ 1.859.577.029,65 (um bilhão, oitocentos e cinquenta e nove milhões, quinhentos e setentas e sete mil, vinte e nove reais e sessenta e cinco centavos).

Vale ressaltar que no ano de 2020 não houve apoio a novos projetos, uma vez que seguem suspensas as aprovações aguardando a definição da nova governança do fundo Amazônia (BNDES. 2020).

Os números de projetos apoiados por ano desde a sua instituição, segue no quadro-imagem publicado pelo Fundo Amazônia em seu relatório anual de atividades de 2019:

Tabela 1- Quantidade de projetos apoiados e de valor desembolsado anualmente pelo Fundo Amazônia até 31 de dezembro de 2019⁵⁰

Ano do apoio (R\$)	Número de projetos aprovados	Valor total	Total desembolsado a projetos (R\$)
2009	5	70.339.010,00	-
2010	8	119.891.704,43	11.105.966,90
2011	10	70.499.580,47	59.740.091,61
2012	14	179.803.548,39	71.205.781,90
2013	14	332.003.810,00	80.903.376,47
2014	21	268.578.173,00	167.954.502,78
2015	11	195.510.972,31	127.509.195,78
2016	8	196.603.174,19	134.145.446,07
2017	12	234.886.684,03	223.760.804,23
2018	11	378.517.794,00	187.372.391,40
2019	-	-	108.875.373,05
Projetos cancelados	(11)	(147.921.929,16)	NA
Saldo reduzido		(39.135.492,01)	NA
Total	103	1.859.577.029,65	1.172.572.930,19

Fonte: BNDES.

Nota-se, portanto, que R\$ 1.172.572.930,19 (um bilhão, cento e setenta e dois milhões, quinhentos e setenta e dois mil e novecentos e trinta reais e dezenove centavos) foram efetivamente desembolsado aos projetos aprovados até 31 de dezembro de 2019⁵¹. Deste valor, cerca de R\$ 108.875.373,05 (cento e oito milhões, oitocentos e setenta e cinco mil, trezentos e três reais e cinco centavos), ou seja, 9,3% do montante total foram desembolsados especificamente no ano 2019, sendo 47,7% destinados a projetos com o terceiro setor e 52,3% a projetos do setor público (49,3% a projetos com a União e 3% a projetos com governos estaduais)⁵², a título de comparação (BNDES, 2020).

É importante frisar que os desembolsos feitos a cada projeto apoiado pelo Fundo Amazônia possuem uma periodicidade própria, ocorrendo de maneira parcelada em função da etapa de consecução dos objetivos de cada projeto, observados os prazos estabelecidos nos respectivos cronogramas físico-financeiros de cada projeto e que geralmente variam de 1 a 6 anos (BNDES, 2020).

⁵⁰ A Planilha não conta com o ano de 2020, pois os dados atualizados compilados ainda não foram publicados pelo Fundo Amazônia

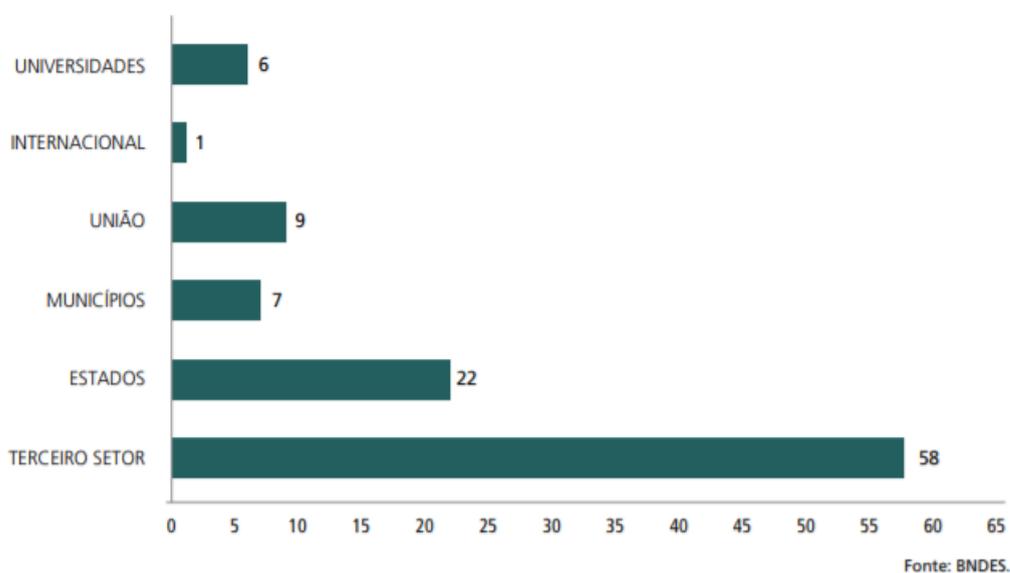
⁵¹ A data base refere-se até o fim de 2019, uma vez que ainda não foi publicado o relatório anual para o ano de 2020 referente as atividades do Fundo Amazônia pelo BNDES.

⁵² Fonte: Relatório Anual do Fundo Amazônia 2019.

4.3.1. Distribuição da Carteira de Projetos do fundo Amazônia por Setor

Já em relação a distribuição dos valores pela natureza jurídica dos responsáveis, observa-se que mais da metade dos projetos apoiados pelo fundo são tocados pelo chamado terceiro setor (cerca de 56,3% do total), seguido pelos Estados, a União, Municípios e Universidades (BNDES, 2020), conforme gráfico a seguir:

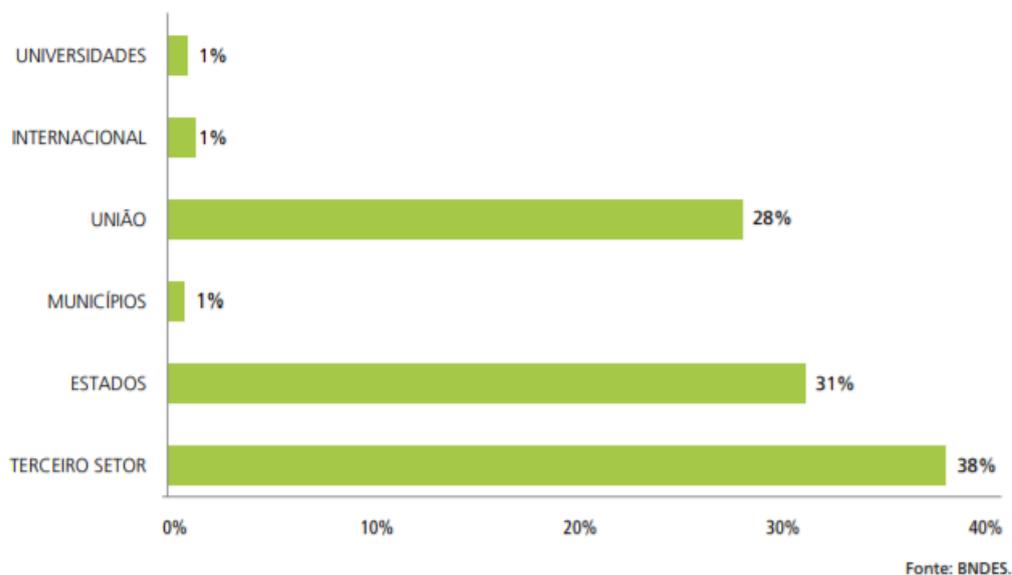
Figura 6 - Quantidade de projetos apoiados de acordo com a natureza jurídica do proponente/responsável



Em termos de participação em valor desembolsado, uma vez que dada a complexidade e necessidade de cada projeto o montante pedido e aprovado são diversificados, o terceiro setor permanece como aquele que recebe a maior quantidade de recursos com 38% do total desembolsado, no entanto agora acompanhado de perto pelos Estados e pela União que receberem, respectivamente, 31% dos valores e 28% dos valores desembolsados (BNDES, 2020).

Vale a ressalva, portanto que, os Entes Federativos (União, Estados e Municípios) juntos receberam 60% do total dos desembolsos do fundo Amazônia, corroborando que tem sido o próprio setor público o maior beneficiário dos recursos aplicados pelo fundo Amazônia até o presente momento, como pode ser observado da figura 7 apresentada a seguir:

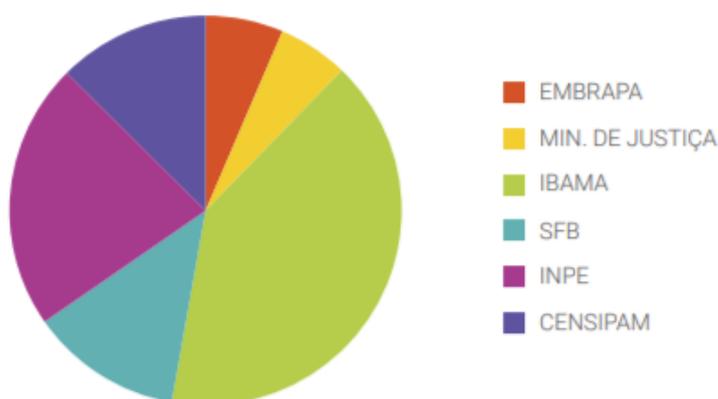
Figura 7- Repartição do percentual do montante total recebido por setor



4.3.1.1. Projetos com Órgãos Federais

Em relação aos projetos com órgãos federais, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) é o maior beneficiário tendo recebido quase 41% dos recursos alocados até 2019. A lista de demais beneficiários incluem o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), o Ministério de Justiça (MJ) e o Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Censipam). A finalidade precípua desses projetos é aperfeiçoar os serviços prestados pelas agências apoiadas (BNDES, 2020).

Figura 8 - Gráfico de alocação de recursos do Fundo Amazônia entre os órgãos federais



Fonte: BNDES.

4.3.1.2. Projetos com Estados

Os projetos com os estados são, em sua grande maioria com o objetivo de apoiar a implementação do Cadastro Ambiental Rural (CAR), de monitoramento, e de prevenção e combate ao desmatamento e incêndios florestais. Há também iniciativas para promoção de desenvolvimento sustentável com projetos com vertente estruturante tais como como o projeto Mato Grosso Sustentável e o Programa Municípios Verdes do estado do Pará (BNDES, 2020).

A implementação do CAR – Cadastro Ambiental Rural nos estados da Bahia, Ceará, Espírito Santo, Paraná e Mato Grosso do Sul contou com o apoio do Fundo Amazônia no total de R\$ 93 milhões alocados, cerca de 16% do valor total destinados aos Estados (BNDES, 2020).

Além disso, com fulcro no artigo I do decreto nº 6.527/08 houve o apoio do Fundo Amazônia aos Estados que não fazem parte da Amazônia Legal no que tange ao componente de desenvolvimento de sistemas de monitoramento e controle do desmatamento em outros biomas brasileiros e em outros países tropicais.

4.3.1.3. Projetos com Municípios

A Quantidade total de recursos do Fundo Amazônia alocados em projetos de entes municipais representam menos que 1% do total do montante da carteira do fundo e está circunscrito a cinco municípios do Mato Grosso e um município do Para, perfazendo o total de cerca de R\$ 15 milhões apoiados (BNDES, 2020).

O que explica essa reduzida e quase inexpressiva participação dos municípios na distribuição e alocação dos recursos do Fundo é uma decisão do Conselho Orientador do Fundo Amazônia (COFA) de 2016 em que foi delimitado que os apoios aos municípios se daria por meio dos projetos estruturados pelo Estados, segundo o relatório de atividades do Fundo Amazônia de 2019 (BNDES, 2020).

Tal decisão teve como principal argumento, a frágil e insuficiente capacitação e estrutura da grande maioria dos governos municipais para implementação, monitoramento e execução de um projeto com a complexidade exigida pelo Fundo Amazônia. Além da tendência a uma grande rotatividade dos representantes municipais e conseqüentemente dos

responsáveis pelo projeto perante o Fundo, o que na avaliação do Comitê configuraria um risco a sustentabilidade e mensuração dos resultados dos projetos (BNDES, 2020)

O aperfeiçoamento e fortalecimento da gestão municipal pode contar além dos projetos com seus respectivos governos estaduais, mas também com as iniciativas e projetos aprovados de responsabilidade do chamado Terceiro Setor, demonstrando a importância da sinergia de ações e apoio conjunto entre os diversos setores sociais para a consecução das políticas de Estado (BNDES, 2020).

Vale ressaltar também que esse contexto sugere que seria interessante que o Fundo pudesse rever sua decisão de priorizar o apoio aos governos municipais por meio dos projetos apoiados dos Estados, tentando buscar uma maior abertura de apoio direto aqueles municípios mais qualificados e que comprovem capacidade de gestão e comprometidos com os objetivos do Fundo.

4.3.1.4. Projetos com Universidades

Com valor alocado de cerca de R\$ 16 milhões, o apoio a universidade está concentrado em seis projetos e em apenas duas universidades apoiadas (BNDES, 2020). A Universidade Estadual da Amazônia (UEA) conta com o apoio do Fundo Amazônia em um projeto e o a Universidade Federal do Pará (UFPA) recebe recursos do fundo para 5 projetos.

Portanto, nota-se que é preciso um movimento maior por parte do fundo na estruturação de uma chamada a projetos de apoio científico e a inovação, de forma a aumentar a produção de conhecimento e o fortalecimento das instituições de pesquisa da região que tenham projetos relevantes para os objetivos de redução do desmatamento e promoção do desenvolvimento sustentável da Amazônia.

4.3.1.5. Projetos com o Terceiro Setor

O terceiro setor⁵³, como já explicitado é aquele que detém a maior parcela de projetos apoiados pelo Fundo Amazônia, ao todo são 58 projetos aprovados com diferentes entidades. Esse apoio envolve 42 diferentes instituições, dentre organizações locais, nacionais, e até

⁵³ Terceiro setor é entendido como um conjunto amplo e diversificado de organizações de iniciativa privada sem fins lucrativos, tais como fundações, associações comunitárias, organizações não governamentais, entidades filantrópicas que atuam em prol do bem comum e da cidadania, exercendo uma atividade de interesse social (MPPR, 2019)

internacionais, mas que atuam diretamente no Brasil por meio de suas filiais Nacionais (BNDES, 2020).

O termo terceiro setor é significativamente amplo e inclui diferentes tipos de organizações beneficiárias. A título de exemplificação o Relatório de Distribuição de Benefícios do Fundo Amazônia agrupou as entidades beneficiárias com recursos do Fundo por tipo de objetivos:

“a) Organizações com orientação científica, como o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (Idsm); o Instituto do Homem e do Meio Ambiente da Amazônia (Imazon); e a Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS); b) Organizações com orientação operacional, como a Fundação Amazonas Sustentável (FAS), criada para implementar políticas estaduais; o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO); e a Fundação Banco do Brasil (FBB); c) Organizações com foco em capacitação, como o Instituto Floresta Tropical (IFT); o Instituto Internacional de Educação do Brasil (IIEB) e o Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM); d) Organizações com foco em organização social, como a Associação do Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu (AMIQCB); Associação Ashaninka do Rio Amônia - Alto Juruá (Apiwtxa) e a Associação em áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (Assema); e) Organizações com foco em organização produtiva, como a Cooperativa dos Agricultores do Vale do Amanhecer (COOPAVAM); Cooperativa Central de Comercialização Extrativista do Estado do Acre (COOPERACRE); f) Organizações com foco em meio ambiente, como a The Nature Conservancy (TNC), Conservação Internacional (CI), e o Fundo Mundial para a Natureza (WWF), todos representados por suas filiais brasileiras; g) Organizações com foco em advocacia e empoderamento, como o Instituto Socioambiental (ISA) e o Centro de Trabalho Indigenista (CTI).” (BNDES, 2020)

Em função da quantidade de projetos apoiados a esse setor, é inegável a comprovação de sua relevância para a consecução dos objetivos do Fundo Amazônia, sendo um dos braços executores dos projetos aprovados. O Terceiro Setor ao lado do setor público são os motores que possibilitaram à execução das ações e a avanço em relação as metas pretendidas pelo Fundo (BNDES, 2020).

Os projetos desse setor agem como um importante impulsionador em termos de implementação das políticas públicas nacionais e regionais. Foi o Terceiro Setor que tornou viável que os projetos do fundo alcançassem as populações que moram em regiões remotas e com pouco acesso a serviços públicos (BNDES, 2020).

4.3.1.6. Projeto internacional

O Fundo Amazônia destinou recursos em apoio a uma iniciativa internacional em parceria com a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA). O valor alocado é de cerca de R\$ 24 milhões, e tem como finalidade promover o desenvolvimento da capacidade de monitoramento do desmatamento, das mudanças de uso da terra e do aproveitamento florestal nos países membros da organização (BNDES, 2020).

Embora tipificado na carteira de projetos como a único apoio internacional, as ações estão em sua maioria direcionadas ao fortalecimento e à efetividade da gestão ambiental implementada pelo setor público nos países membros da OTCA, formada por Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela (BNDES, 2020).

O fomento à transferência e ao intercâmbio de conhecimento e tecnologia entre o Brasil e os demais membros da organização por meio da instituição de uma estratégia de cooperação regional é também um enfoque desse importante projeto apoiado pelo Fundo Amazônia (BNDES, 2020).

4.3.2 Distribuição da Carteira de Projetos do fundo Amazônia por abrangência territorial

Em relação à análise da destinação dos recursos do fundo Amazônia, em relação a abrangência territorial na repartição desses valores, interessante notar que os quatro estados com maior participação no valor total desembolso efetuado - Acre, Amazonas, Mato Grosso e Pará - têm, em conjunto, mais de 77% do total da área da Amazônia Legal e tem participação em conjunto de 69% do valor de apoio do fundo. (BNDES, 2020)

Isso demonstra que pelo menos em termos territoriais gerais parece haver correlação entre a quantidade recebida de apoio financeiro pela abrangência territorial em relação a Floresta. Ainda que o Amazonas, estado com a maior área florestal, possua menor quantidade de projetos apoiados que o Mato Grosso e o Pará, e possua o segundo maior volume de recursos recebidos entre os Estados da Amazônia Legal, desconsiderando os projetos de natureza interestadual (BNDES, 2020).

Contudo, ainda assim, é justo pontuar aqui que todos os Estados da Amazônia Legal possuem projetos apoiados pelo fundo Amazônia. Todos esses dados podem ser conferidos

nas figuras 9 e 10 da presente pesquisa, que foram obtidos com dados presentes no relatório de atividades do Fundo Amazônia de 2019 publicado pelo BNDES em 2020

Figura 9- Quantidade de projetos apoiados por Estado

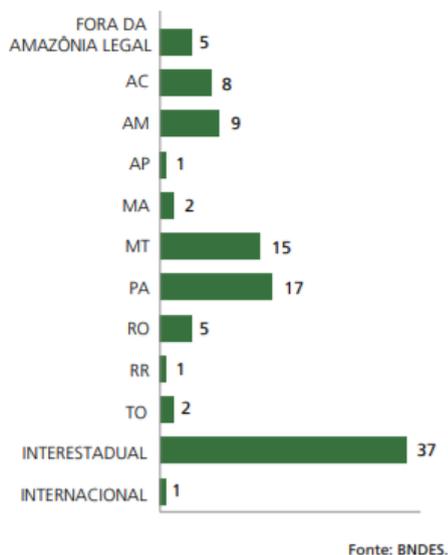
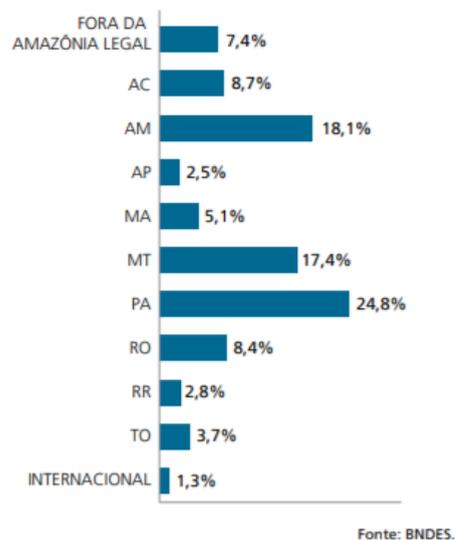


Figura 10- – Percentual de apoio por Estado



4.3.3. Distribuição dos Recursos do fundo Amazônia pelas componentes de apoio do Fundo Amazônia

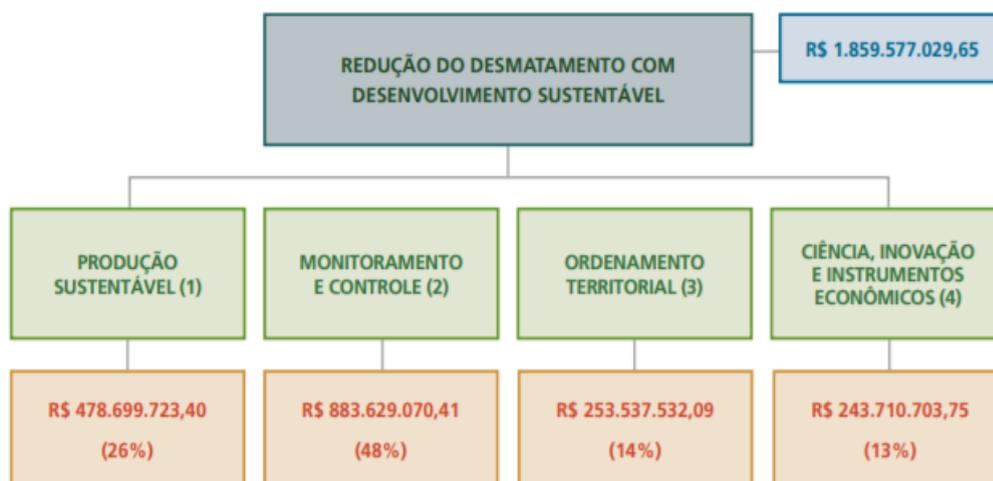
Em relação às componentes de apoio do Fundo Amazônia, quase metade dos recursos foram aplicados em monitoramento e controle (BNDES, 2020). Isso se justifica, primeiro pela concessão prevista no artigo I do decreto nº 6.527/08 que permite que até 20% dos recursos possam ser aplicados em projetos de monitoramento e controle de outros estados fora da Amazônia legal.

Esse percentual demonstra também a importância dada a formas de se buscar a preservação do bioma, uma vez que o aperfeiçoamento e efetividade dos órgãos e sistemas de monitoramento e controle contribui diretamente para o objetivo principal do fundo, qual seja: a redução do desmatamento da Amazônia.

Os demais componentes receberam as seguintes repartições de recursos: 26% para o componente 1: produção sustentável, 14% para o componente 3 – Ordenamento territorial e 13% dos recursos alocados para o componente 4 referente à ciência, inovação e instrumentos

econômicos (BNDES, 2020). A disposição gráfica dos recursos despendidos pelos componentes está representada na figura 11.

Figura 11- Alocação de recursos por componente de objetivos do Fundo Amazônia



Fonte: BNDES

4.3.4. Evolução da carteira de projetos apoiados pelo Fundo Amazônia

Por fim, em relação ao total de projetos apoiados na carteira do fundo, não houve nenhuma nova aprovação nos últimos dois anos, uma vez que ainda permanece em processo de discussão e negociação entre o governo brasileiro e o governo dos países doadores uma nova governança para o fundo, fato que suspendeu o processo decisório para a aprovação dos projetos em análise (BNDES, 2020).

Sendo assim, o fundo atualmente conta com 102⁵⁴ projetos apoiados, cujo o total do montante para aplicação é R\$ 4.754 milhões composto por 97% do total de doações recebidas mais os rendimentos gerados ao longo dos anos. Desse valor, já foram alocados o total de R\$

⁵⁴ Em 2021 houve o cancelamento do projeto Companhia de Operações Ambientais de responsabilidade da União Federal por meio do ministério da Justiça.

1.827 milhões a projetos aprovados em execução ou concluídos e dos quais R\$ 1.304 milhões já foram efetivamente desembolsados até 31 de dezembro de 2019⁵⁵.

4.4. DEFINIÇÃO DOS INDICADORES DE EFETIVIDADE DO FUNDO AMAZÔNIA

Os indicadores de desempenho, também conhecidos como *Key Performance Indicators (KPIs)*, são métricas usadas para analisar resultados. Esses indicadores são utilizados para avaliar a eficácia das ações tomadas (MIRANDA, 2010).

Todas as ações e projetos, públicos ou privados, necessitam de alguma forma de medida de desempenho para que seja possível identificar a efetividade, eficácia e estabelecer as prioridades de melhoria. Após medido o desempenho, devem os gestores verificar se o resultado aponta um cenário bom, ruim ou indiferente (SLACK et al., 2006).

Dessa forma, de acordo com Fischmann e Zilber (1999) os indicadores auxiliam os gestores a identificar o desempenho do projeto, sendo um importante suporte e indicativo para a tomada de decisão de reestruturação dos investimentos ou das ações tomadas para possibilitar o real alcance dos objetivos almejados.

Sendo assim, os indicadores podem e devem ser amplamente utilizados nos diferentes momentos da formulação de políticas públicas. É relevante a sua adoção durante a operacionalização das políticas com o intuito de estabelecer os parâmetros para o monitoramento e avaliação da execução, revisão do planejamento e correção de desvios. E tem sido cada mais imprescindível após a execução da política pública para avaliação de alcance das metas, dos resultados em relação público-alvo e dos impactos verificados na sociedade (MIRANDA, 2010; CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2018).

Para tanto, a fim de se avaliar a efetividade das ações e projetos apoiados e que receberam recursos alocados pelo Fundo Amazônia em sua finalidade de contribuir para a consecução dos objetivos almejados pelas Políticas Públicas voltadas à conservação da Amazônia Legal, serão adotados indicadores ambientais, econômicos e sociais elencados no próprio quadro-lógico do Fundo Amazônia (BNDES, 2017).

⁵⁵ Vale ressaltar que a presente pesquisa adotou a data base de 31 de dezembro de 2019 para análise dos valores, uma vez que ainda não foi aprovado internamente e publicado o relatório de atividade do fundo Amazônia atualizado até o final de 2020.

Esses indicadores também foram os selecionados pelos relatórios de efetividade do Fundo Amazônia, uma vez que são aqueles que melhor conseguem mensurar os efeitos diretos, indiretos e os impactos gerados pelos projetos e ações apoiados pelo fundo (BNDES, 2020). Por conta disso, já possuem uma compilação de dados claros, concretos e de fácil análise, assimilação e comparação, e que já estão validadas pois encontram-se publicados em relatórios e auditorias feitos ou ratificados por órgãos oficiais.

As tabelas a seguir apresentam os indicadores de efetividade em relação aos objetivos e efeitos almejados pelo Fundo Amazônia, apresentados em seu quadro-lógico e estruturados para concretizar sua missão como instrumento financeiro internacional para consecução das políticas públicas de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e de promoção da conservação e do uso sustentável da Amazônia Legal:

Tabela 2- Quadro de indicadores referente ao objetivo geral do Fundo Amazônia

Objetivo geral: redução do desmatamento com desenvolvimento sustentável na Amazônia Legal		
Indicador 1	Desmatamento anual na Amazônia Legal	Dados: Inpe
Indicador 2	Participação do PIB dos estados da Amazônia Legal no PIB Nacional	Dados: IBGE

Tabela 3- Quadro de indicadores referente à componente produção sustentável

Componente 1: Produção Sustentável		
Efeito indireto: Atividades que mantêm a floresta em pé tem atratividade econômica na Amazônia Legal		
Indicador 1	Produção da extração vegetal e da silvicultura	Dados: IBGE
Indicador 2	Produção legal de madeira em toras na Amazônia	Dados: IBAMA

Tabela 4 - Quadro de indicadores referente à componente monitoramento e controle

Componente 2: Monitoramento e controle		
Efeito Indireto: Ações Governamentais asseguram a adequação de atividades antrópicas à legislação ambiental		
Indicador 1	Número de postos avançados (unidades regionais) dos órgãos estaduais de meio ambiente.	Dados: Órgãos estaduais de meio ambiente.
Indicador 2	Número de municípios aptos a licenciar atividades com impacto ambiental de âmbito local.	Dados: Órgãos estaduais de meio ambiente.
Indicador 3	Número de autorizações ou licenças ambientais concedidas anualmente pelos órgãos estaduais de meio ambiente.	Dados: Órgãos estaduais de meio ambiente.

Tabela 5- Quadro de indicadores referente à componente ordenamento territorial

Componente 3: Ordenamento Territorial		
Efeito indireto: Área da Amazônia Legal está ordenada territorialmente		
Indicador 1	Área de Terras indígenas (TI) e unidades de conservação (UC) federais na Amazônia Legal com instrumento de gestão territorial	Dados: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e Funai.
Indicador 2	Desmatamento em áreas protegidas na Amazônia Legal	Dados: Inpe/Prodes

Tabela 6- Quadro de indicadores referente à componente ciência, inovação e instrumentos econômicos

Componente 4: Ciência, inovação e instrumentos econômicos		
Efeito indireto: instrumentos econômicos e atividades de ciência, tecnologia e inovação contribuem para a recuperação, a conservação e o uso sustentável na Amazônia Legal		
Indicador 1	Número de pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI)	Dados: INPI

Vale ressaltar que a linha de base, também denominada de marco zero de cada indicador é 2009, ano em que foram aprovadas as primeiras operações do Fundo Amazônia. Já o comparativo e evolução do indicador será feito até a data dos dados mais atuais publicados pelo órgão oficial responsável pela sua mensuração.

4.5. AVALIAÇÃO DE EFETIVIDADE DO FUNDO AMAZÔNIA

Uma vez definidos os indicadores de avaliação para cada objetivo e efeito dos componentes do quadro lógico do Fundo Amazônia, faz-se necessário a compilação, comparação e análise dos dados para cada indicador, a fim de se verificar o impacto dos projetos apoiados pelo Fundo na missão de prevenção e combate ao desmatamento e à promoção do desenvolvimento sustentável na região,

4.5.1. Quanto ao objetivo geral do Fundo Amazônia

Tendo em vista que o objetivo geral do Fundo Amazônia em seu quadro lógico foi simplificado em “redução do desmatamento com desenvolvimento sustentável na Amazônia Legal”, foi feita uma divisão em dois indicadores para avaliar esse objetivo: um indicador de natureza ambiental pautado na evolução do desmatamento anual na Amazônia Legal e um de natureza econômico centrado na relação da participação do Produto Interno Bruto (PIB) dos Estados da Amazônia Legal no PIB Nacional (BNDES, 2017).

4.5.1.1. Indicador 1: Desmatamento anual na Amazônia Legal.

Os dados para a avaliação desse indicador foram obtidos pela medição do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), especificamente pelo seu projeto PRODES, que realiza o monitoramento por satélite do desmatamento por corte raso na Amazônia Legal e produz, desde 1988, as taxas anuais de desmatamento da região.

De acordo com os dados divulgados pelo INPE, a taxa estimada de desmatamento para o ano de 2020 foi de 11.088 Km². Desde o início da principal política pública de combate à degradação da Amazônia Legal, o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal - PPCDAm, cuja implementação ocorreu em 2004, é clara a redução na taxa de desmatamento que caiu de 27.772 Km² para a taxa atual, o que representa uma redução de cerca de 60%,

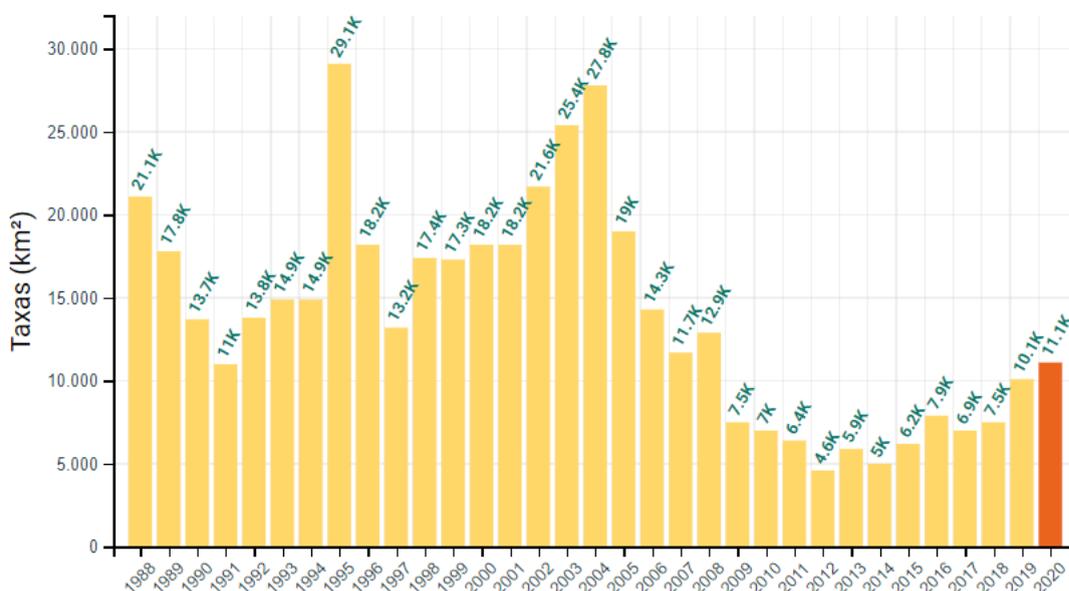
Contudo, como o marco zero desta avaliação é o ano de 2009, quando entrou em operação os primeiros projetos apoiados pelo Fundo Amazônia, pode-se identificar que houve um aumento de 48% da taxa de desmatamento no comparativo da medida apurada em 2009 e a apurada (estimativa) para 2020.

É importante pontuar também que as taxas de desmatamento têm consistentemente crescido pelos últimos três anos de medição do PRODES/INPE – 2018, 2019, 2020, o que demonstra a necessidade urgente de se reavaliar a atuação em relação ao monitoramento e combate aos focos de queimadas e de desmatamento da região Amazônica, que tem gerado com razão preocupações internacionais.

A média da taxa de desmatamento durante o período de 2009 a 2020, é de 7.165 km², o que representa uma pequena redução da taxa do marco zero dessa pesquisa, qual seja: a taxa de 7.464 km² apurada em 2009, sendo o único indicado mensurado positivo.

Dessa forma, embora ao longo da maior parte do período desde a instituição do Fundo Amazônia as taxas de desmatamento tenham estado abaixo da taxa de 2009, esse indicador no cenário atual causa preocupação por conta da forte tendência recente de alta do desmatamento na Amazônia Legal.

Figura 12- Taxas anual de desmatamento na Amazônia Legal desde 1988

Taxas de desmatamento - Amazônia Legal -

Fonte: PRODES

Tabela 7- Evolução da Taxa de Desmatamento na Amazônia Legal

Desmatamento Amazônia Legal				
2004	2009	2020	Variação (%) 2020/2004	Variação (%) 2020/2009
27.772 km ²	7.464 km ²	11.088 km ²	(60)	48

Fonte: Elaboração própria com dados obtidos junto ao PRODES/INPE

Portanto, verifica-se uma tendência consistente de aumento substancial na taxa de desmatamento na Amazônia Legal desde 2018, o que se configura como o principal desafio a ser enfrentado pelo Fundo Amazônia para o completo atendimento e alcance do seu objetivo geral almejado de redução do desmatamento anual da região

4.5.1.2. Indicador 2: Participação do PIB dos estados da Amazônia Legal no PIB Nacional

O segundo indicador delimitado para medir a evolução da contribuição do Fundo Amazônia na sua missão geral de promover o desenvolvimento sustentável da Amazônia

Legal consiste na medição da participação do PIB dos estados da Amazônia Legal no PIB nacional.

Nota-se que é um indicador de natureza essencialmente econômica e sua compilação será feita pela soma do PIB dos nove estados da Amazônia Legal, comparando esse subtotal ao total do PIB brasileiro.

Os dados do presente indicador foram obtidos junto ao denominado Sistema de Contas Regionais (SCR) publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Vale ressaltar que a última medição oficial realizada data do ano base de 2018, portanto a comparação será feita somente até esse ano.

É importante esclarecer também que o PIB é um indicador do comportamento da economia regional e nacional, que basicamente demonstra o valor adicionado de bens e serviços de uma determinada região. Contudo, é importante frisar que não é o indicador mais preciso para a medição de desenvolvimento sustentável, uma vez que não inclui a medição dos passivos ambientais gerados (BNDES, 2020).

Internacionalmente já existem iniciativas para agregar nas estatísticas de contas econômicas nacionais cálculo de outras variáveis de bem-estar e de sustentabilidade, com a finalidade de tentar valorar a perda da biodiversidade e os custos associados. Em relação ao Brasil, o relatório anual do Fundo Amazônia elucida que:

“A Lei 13.493, de 17 de outubro de 2017, atribuiu ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a responsabilidade pela divulgação do produto interno verde (PIV), em cujo cálculo será considerado, além dos critérios e dados tradicionalmente utilizados, o patrimônio ecológico nacional. Até que uma metodologia seja definida e as medições estejam plenamente adotadas e validadas em nível global, é recomendável que o indicador convencional do PIB seja analisado conjuntamente com o indicador de redução do desmatamento.” (BNDES, 2020)

Portanto, seguindo a orientação sugerida pelos responsáveis pelo monitoramento e avaliação anual da efetividade das atividades do Fundo Amazônia, a presente análise está adotando tanto o indicador ambiental referente a taxa de desmatamento anual da Amazônia quanto o indicador econômico de desenvolvimento da região apurado pela relação de participação do PIB regional em relação ao total nacional (BNDES, 2020).

Logo, em relação ao indicador econômico, inicialmente, é importante ressaltar que o último ano de dados da métrica do valor de participação dos Estados no PIB publicado pelo IBGE foi do ano de 2018. O PIB do Brasil no ano de 2018 apresentou variação em volume

positiva, pelo segundo ano consecutivo, após dois anos seguidos de queda, com crescimento de 1,8%, em 2018 na comparação com 2017.

Já em relação a participação dos Estados da Amazônia Legal – Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins e Maranhão – no PIB Nacional houve um pequeno crescimento de cerca de 0,8% entre o nível de participação medido em 2009 (8,04%) para o medido em 2018 (8,8%). Sendo assim, o indicador em comento teve uma tímida mensuração positiva.

No entanto, em função do montante total de recursos do Fundo Amazônia disponíveis para alocação em projetos de desenvolvimento sustentável da região, esperava-se um impacto maior no PIB dos Estados amazônicos, a ponto de que pudesse obter um crescimento maior em sua participação em relação ao PIB Nacional.

Tabela 8- Variação da participação do PIB dos Estados da Amazônia Legal no PIB nacional⁵⁶

Participação no PIB Nacional			
Estados	2009	2018	Varição
Acre	0,23%	0,2%	(0,03)%
Amapá	0,23%	0,2%	(0,03)%
Amazonas	1,53%	1,4%	(0,13)%
Mato Grosso	1,77%	2,0%	0,23%
Pará	1,80%	2,3%	0,50%
Rondônia	0,62%	0,6%	(0,2)%
Roraima	0,17%	0,2%	0,03%
Tocantins	0,45%	0,5%	0,05%
Maranhão	1,23%	1,4%	0,17%
Total	8,03%	8,8%	0,77%

Fonte: Elaboração própria com base em dados do IBGE.

⁵⁶ Os dados do ano de 2018 obtidos no IBGE não chegaram a fazer especificação em relação a cada decimal da porcentagem a nível de centésimo, apenas a nível de décimos, por isso a mediação da variação não teve tanta precisão desejada. Mas os dados conseguem retratar a realidade no contexto geral.

Tabela 9- Evolução da participação do PIB dos Estados da Amazônia Legal em relação ao PIB nacional

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
8,03%	7,98%	8,28%	8,29%	8,43%	8,41%	8,45%	8,71%	8,87%	8,80%

Fonte: Elaboração própria com base em dados do IBGE.

4.5.1.3. Avaliação de efetividade quanto a consecução do objetivo geral do Fundo Amazônia.

Como pode ser verificado após a avaliação dos dados compilados para os dois indicadores, em relação ao de natureza ambiental pesa uma avaliação negativa em função do preocupante e consistente crescimento da taxa de desmatamento na Amazônia Legal. São 3 anos seguidos de aumento na degradação do bioma, e com crescimento de cerca de 50% da área desmatada.

É imprescindível que seja feita uma reanálise por parte dos gestores públicos quanto a atuação em relação ao monitoramento, controle e combate efetivo aos focos de queimadas e degradação. Para tanto, é importante que se chegue o quanto antes a um consenso entre o governo nacional e o dos países doadores em relação a governança do fundo, uma vez que a ausência dela tem bloqueado a possibilidade de aprovação de novos projetos que nesse momento podem ser um importante e relevante incentivo financeiro, administrativo e tecnológico para fortalecer as ações de combate ao desmatamento ilegal do bioma.

Em relação ao indicador econômico, nota-se que houve uma tímida melhora em termos percentuais quanto a participação do PIB dos Estados da Amazônia Legal em relação ao brasileiro ao longo dos anos de atuação do fundo Amazônia. Portanto, a avaliação é positiva, mas também indica que há espaço para o aprimoramento e fortalecimento das ações de promoção da economia da região, observando sempre os critérios de sustentabilidade.

Portanto, dado o valor em carteira ainda aguardando para ser alocado em projetos, nota-se que o Fundo Amazônia podia e deveria estar contribuindo mais em sua missão de fomentar a redução do desmatamento e a promoção do desenvolvimento sustentável da

região. Mas também é notável que sem a contribuição financeira do Fundo Amazônia a média da taxa de desmatamento desde 2009 até a presente dada poderiam ser bem maiores.

4.5.2. Quanto a componente produção sustentável

O Fundo Amazônia tem como um de seus objetivos estratégicos, a estruturação das cadeias produtivas da sociobiodiversidade. É com esse objetivo que concede apoio financeiro a diferentes projetos cuja finalidade reside no incremento e no desenvolvimento da coleta e do beneficiamento dos produtos extrativistas pelas comunidades tradicionais e povos indígenas. (BNDES, 2020)

Segundo o próprio RAFA 2019 do Fundo Amazônia, os projetos apoiados contemplam:

“Atividades como a construção de barracões para o armazenamento da produção; a aquisição de caminhões, caminhonetes, tratores e lanchas para coleta e distribuição dos produtos; a implantação ou ampliação e modernização de unidades de beneficiamento desses produtos; e a capacitação técnica e gerencial dos indígenas, extrativistas e agricultores familiares envolvidos nos projetos.” (BNDES, 2020)

Essas atividades estão ligadas a uma ampla variedade de produtos ou atividades que podem ser obtidos ou produzidas com a conservação da floresta, incluindo borracha, farinha de mandioca, cacau, babaçu, açaí, pirarucu, madeira, mel, resina, sabonetes, óleos, sementes e artesanato, e ao turismo comunitário (BNDES, 2020).

Logo, como impacto ou efeito indireto desse objetivo espera-se o fomento de atividades que mantêm a floresta em pé, ou seja, que não gere degradação dos recursos e que também agreguem atratividade econômica para Amazônia Legal.

Dessa forma, esse componente é possivelmente um dos principais vetores para a sustentabilidade de longo prazo do objetivo do Fundo Amazônia - redução do desmatamento com desenvolvimento sustentável –, uma vez que é por meio da instituição de um modelo econômico que permita gerar renda e atratividade econômica a partir da floresta em pé que será viável sustentar um desenvolvimento sem aumentar a taxa de desmatamento da região.

Para a avaliação e monitoramento da efetividade desse componente foram estabelecidos dois indicadores: a produção da extração vegetal e da silvicultura e a produção legal de madeira em toras na Amazônia, com dados obtidos junto IBGE.

4.5.2.1. Indiciador 1: Produção da extração vegetal e da silvicultura

A extração vegetal é o processo de exploração de recursos naturais nativos pela plantação, coleta e processamento dessa matéria em um produto pronto para ser comercializado. É cediço que a Amazônia é uma importante fonte de extração e produção de diversos desses produtos tais como açaí, castanha-do-brasil, borracha nativa, amêndoas e outros produtos oleaginosos e fibras diversas. Tais produtos são importantes insumo econômicos para a região e são comercializados no país inteiro (BNDES, 2020).

A responsabilidade pela compilação dos dados referentes a produção da extração vegetal no país também é do IBGE. Por meio de consulta formal a entidades públicas e privadas, produtores, técnicos e órgãos ligados direta ou indiretamente aos setores da produção, comercialização, industrialização e fiscalização de produtos vegetais nativos, o órgão realiza a estimativa de valores para determinado ano. (IBGE, 2019)⁵⁷.

Tabela 10- Produção da extração vegetal nos estados da Amazônia Legal

Produtos	2009 (t)	2018 (t)	Varição (%)
Açaí	115.767	221.646	91%
Castanha-do-brasil	37.468	34.169	(9%)
Borracha (látex coagulado e líquido)	3.459	838	(76%)
Oleaginosos	1.240	983	(21%)
Babaçu	103.359	47.544	(54%)
Fibras	2.848	2.078	(27%)
Total histórico	264.141	307.258	16%

Fonte: BNDES, com dados obtidos junto ao IBGE.

Nota-se que considerado somente os produtos monitorados pelo Fundo Amazônia (açaí, castanha-do-brasil, borracha, oleaginoso, babaçu e fibras), houve um aumento de 16% no volume produzido entre o período averiguado de 2009 a 2018.

⁵⁷ Dados podem ser obtidos no PEVS (Produção de extração vegetal e silvicultura) disponível no site do IBGE em:

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9105-producao-da-extracao-vegetal-e-da-silvicultura.html?=&t=resultados> Acesso em 16 de fevereiro de 2020.

No entanto, esse aumento foi carregado pelo aumento significativo na produção apenas de um produto - o açaí -, mas em relação a todos os demais produtos monitorados, houve queda, o que demonstra que há uma evidente lacuna que pode ser preenchida com a chamada a apresentação de projetos e o consequente apoio financeiros a ações de fomento à produção específicas desses relevantes produtos para a região.

4.5.2.2. Indicador 2: Produção legal de madeira em toras na Amazônia

Para ser considerada como produção legal de madeira, sua matéria-prima tem de ser proveniente de florestas sob regime de exploração, cujo o padrão e critérios de sustentabilidades estejam sendo efetivamente observados e cumpridos, por meio dos planos de manejo sustentável (PFMS) ou por meio do chamado desmatamento autorizado (BNDES, 2020).

Esse indicador só pôde ser efetivamente monitorado e mensurado por meio da publicação pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), em seu site eletrônico das informações acerca do ateste do transporte de produtos florestais registrados no sistema do Documento de Origem Florestal (DOF)⁵⁸.

⁵⁸ O Documento de Origem Florestal (DOF) foi instituído pela Portaria nº 253, de 18 de agosto de 2006, do Ministério do Meio Ambiente (MMA). Trata-se de uma licença obrigatória para o transporte e armazenamento de produtos florestais de origem nativa, inclusive o carvão vegetal nativo, contendo as informações sobre a procedência desses produtos, nos termos do art. 36 da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Lei de Proteção da Vegetação Nativa). Os critérios e procedimentos de uso do DOF são disciplinados pela Instrução Normativa Ibama nº 21, de 23 de dezembro de 2014, alterada pela Instrução Normativa Ibama nº 9, de 12 de dezembro de 2016 (IN Ibama nº 9/2016), válida para todos os estados da federação que o utilizam (IBAMA, 2020)

Tabela 11- Quantidade de volume em m³ de produção de madeira legal em toras na Amazônia

Estado	2009 (m ³)	2017 (m ³)	Variação % 2017/2009
Acre	277.489	144.241	(48)
Amazonas	355.113	706.543	99
Amapá	64.189	227.743	255
Maranhão	10.359	4.052	(61)
Mato Grosso	2.043	41.610	1.936
Pará	9.041	235.186	2.501
Rondônia	0	1.611.337	100
Roraima	89.502	333.927	273
Tocantins	21.366	3.625	(83)
Total	829.102	3.308.266	299

Fonte: BNDES, com dados obtidos junto ao IBAMA.

Nota-se que entre 2009 a 2017 o volume de produção legal de madeira em toras na Amazônia cresceu substancialmente, chegando a 299% de aumento na variação do período. Contudo, é necessário pontuar que esse crescimento não se deu de forma uniforme entre as regiões da Amazônia Legal, uma vez que Estados como Acre, Maranhão e Tocantins chegaram a apresentar variação negativa, ou seja produziram menos madeira legal em 2017 do que em 2009. Tal decréscimo foi compensado por estados como Mato Grosso e Pará tiveram um crescimento muito acima da média chegando a 1.936% e 2.501% de aumento no volume de madeira legal produzida, o que elevou a média geral.

Estima-se também que 2,4 milhões de m³, que corresponde a 70% do total do volume de produção de madeira legal, foram obtidos por meio de manejo Florestal Sustentável, processo pelo qual é feita a administração da floresta para obtenção de benefícios, mas atendendo aos padrões voltados para a sustentação do ecossistema objeto do manejo, sem permitir o corte raso da Floresta Amazônia (BNDES, 2020).

O Fundo Amazônia tem contribuído diretamente para o fortalecimento desse processo, como pode ser observado no Relatório Anual de atividades do Fundo Amazônia de 2019:

“O Fundo Amazônia tem contribuído diretamente para esses resultados por duas vertentes: (i) o apoio direto a projetos que praticam o manejo florestal sustentável ou instrumentalizam essa atividade por meio da pesquisa científica ou formação de técnicos; e (ii) a repressão às atividades madeireiras ilegais, que representam uma concorrência desleal para o manejo florestal sustentável, já que este tem mais custos, por operar de modo legal, e menor retorno, por não extrair a madeira de forma predatória.” (BNDES, 2020)

4.5.2.3. Avaliação de efetividade quanta a consecução da componente produção sustentável.

Em relação à componente produção sustentável, os indicadores apontam que a atuação do Fundo Amazônia aumentou a efetividade em relação ao efeito desejado de fomentar atividades que mantenham a floresta em pé e que agreguem atratividade econômica na Amazônia legal.

No entanto, em relação ao indicador “produção da extração vegetal”, verificou-se que é importante que esse crescimento da produção seja dispersado por toda a gama de produtos frutos da extração vegetal. Isso porque o indicador apontou que a produção de açaí foi aquela que teve um aumento tão exponencial que compensou a redução da produção dos demais produtos na variação apurada entre os anos de 2009 a 2018. Portanto, fica a orientação e sugestão de que os gestores do fundo procurem agregar um maior apoio projetos e ações para o fomento à produção dos demais produtos que também são relevantes comercialmente e economicamente para a região.

Já em relação ao indicador de produção legal de madeira em toras na Amazônia, notou-se pelos dados que a atuação do Fundo Amazônia foi bem efetiva, sobretudo por conta do retorno positivo do apoio do fundo ao chamado manejo florestal sustentável, que explica em parte o crescimento da produção legal de madeira na região. No entanto, é importante observar que alguns estados da Amazônia – Acre, Maranhão e Tocantins - apresentaram decréscimo na quantidade de produção, o que mais uma vez demonstra que é importante um olhar mais apurado para que a efetividade de atuação em relação a esse ponto possa se dar de forma mais uniforme na Amazônia Legal e não somente em alguns estados.

Por fim, vale ressaltar o potencial que a produção sustentável possui para um melhor aproveitamento da floresta em pé. Isso porque as chamadas concessões florestais, conceituada como a delegação pelo governo federal, estadual, ou municipal a um concessionário do direito de praticar manejo florestal sustentável para exploração de produtos e serviços em uma área de floresta pública⁵⁹, fornecem um aumento substancial da capacidade de incremento territorial para a exploração florestal sustentável (BNDES, 2020).

⁵⁹ As florestas públicas são florestas localizadas em terras públicas geridas pelo governo (federal, estadual e municipal). Esse conceito está expresso na Lei Federal nº 11.284 de 2 de março de 2006, denominada Lei de Gestão de Florestas Públicas (LGFP), que define como deve ser feita a gestão de florestas públicas para a produção sustentável.

4.5.3. Quanto ao componente monitoramento e controle

Em relação ao objetivo de Monitoramento e controle, foram estabelecidos 3 indicadores: (i) número de postos avançados (unidades regionais) dos órgãos estaduais de meio ambiente; (ii) número de municípios aptos a licenciar atividades com impacto ambiental de âmbito local; e (iii) número de autorizações ou licenças ambientais concedidas anualmente pelos órgãos estaduais de meio ambiente.

Os dois primeiros indicadores visam medir os níveis de desconcentração e de descentralização da gestão ambiental. Para tanto, o fundo Amazônia monitorou a quantidade de implantação de postos avançados ou unidades regionais dos órgãos estaduais ambientais, uma vez que é por meio deles que se viabiliza a concretização de uma maior aproximação com os habitantes e agentes econômicos das regiões mais afastadas, favorecendo uma gestão ambiental mais eficiente na região (BNDES, 2020).

Já o indicador que avalia a quantidade de municípios aptos a licenciar atividades com impacto ambiental de âmbito local visa averiguar o nível de participação dos municípios na implementação da legislação ambiental dentro de seus territórios.

O terceiro indicador monitora e avalia o número de autorizações ou licenças ambientais concedidas anualmente pelos órgãos estaduais de meio ambiente, partindo da premissa de que o crescimento da quantidade de concessão de licenças e demais atos autorizativos aponta o grau de controle dos órgãos de meio ambiente sobre as atividades humanas que interferem nas condições ambientais (BNDES, 2020).

Por conta da inexistência de dados locais compilados em uma base de dados pública ou publicados no portal de site de órgãos de pesquisa, o BNDES se compromete a obter esses dados diretamente com os órgãos estaduais de meio ambiente da Amazônia Legal (BNDES, 2020). Os dados referentes a esses indicadores publicados pelo próprio Fundo Amazônia em seu relatório de atividades do ano de 2019 encontra-se sistematizado na tabela apresentada abaixo:

Tabela 12- Indicadores regionais da componente “monitoramento e controle”

Estado	Nº de postos avançados dos órgãos estaduais de meio ambiente (cumulativo)*		Nº de municípios aptos a licenciar atividades com impacto ambiental de âmbito local (cumulativo)**		Nº de autorizações ou licenças ambientais concedidas pelos Oemas (anual)***	
	2009	2019	2009	2019	2009	2019
Pará	4	6	10	124	3.259	1.485
Acre	5	5	1	1	2.239	500
Amazonas	0	4	2	1	2.723	4.652
Roraima	1	1	13	12	183	1.276
Tocantins	20	14	0	4	3.360	4.076
Mato Grosso	11	9	5	48	5.430	5.468
Rondônia	14	14	1	21	2.480	2.731
Maranhão	1	2	0	57	0	2.384
Total	56	55	32	268	19.674	22.572
Variação % 2019/2009	-2%		738%		15%	

Fonte: Fonte: Elaboração própria, com base em dados fornecidos pelos órgãos estaduais de meio ambiente.

* Número consolidado (cumulativo) – conjunto de todos os postos avançados do órgão estadual de meio ambiente.

** Número consolidado (cumulativo) – conjunto de todos os municípios no estado aptos a licenciar atividades com impacto ambiental de âmbito local.

*** Número de licenças: prévia, de instalação, de operação, de propriedade rural; atos de renovação, retificação, declaratórios, de anuência prévia e autorizações: ambiental, para desmatamento, para utilização de matéria-prima, para exploração de manejo florestal, de trânsito e comercialização de pescado e para transporte de cargas perigosas expedidas no ano.

Fonte: BNDES (RAFA. 2019)

4.5.3.1. Avaliação de efetividade quanta a consecução do componente monitoramento e controle

Para esse indicador, necessária se faz uma análise conjunta dos dados para o período de 2009 a 2019, onde pode ser observado que há uma variação positiva para dois dos indicadores propostos, quais sejam: o número de municípios aptos a licenciar atividades com impacto ambiental com variação positiva significativa de 738%, indicando uma ampliação da descentralização da gestão ambiental, e o número de autorizações ou licenças ambientais concedidas pelos órgãos estaduais de meio ambiente com variação positiva de 15%.

Com relação ao indicador de número de postos avançados dos órgãos estaduais de meio ambiente, nota-se que praticamente não houve variação para o indicador que se manteve constante, não evoluindo durante o período, demonstrando que é mais um ponto de melhoria a ser observado pelo Fundo Amazônia.

Em seu relatório de atividades de 2019, o Fundo Amazônia relata em relação as ações de apoio que tem desempenhado para a busca do aprimoramento da efetividade da componente monitoramento e controle:

“O Fundo Amazônia vem contribuindo para o aprimoramento da gestão ambiental por meio do apoio a projetos que visam fortalecer institucionalmente os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente; aprimorar o processo de licenciamento ambiental; capacitar o corpo de servidores públicos; fortalecer as unidades regionais dos órgãos ambientais; e descentralizar e fortalecer a gestão ambiental municipal” (BNDES, 2020)

No Entanto, como pode ser observado, embora tenha obtido uma resposta positiva no avanço em dois indicadores essenciais, o Fundo ainda precisa progredir na evolução do indicador de quantidade de postos avançados de órgãos estaduais de meio ambiente, demonstrando que a almejada desconcentração da gestão ambiental não evoluiu a contento.

Assim, seria interessante que o fundo procurasse se aproximar dos governos dos estados da Amazônia Legal, a fim de oferecer a oportunidade de apoio com a finalidade de aumentar o número de postos avançados os órgãos ambientais estaduais para que dessa forma possam surgir projetos com esse objetivo, aumentando a carteira de investimentos na expectativa de evoluir no indicador que se encontra com evolução estagnada.

4.5.4. Quanto a componente ordenamento territorial

Dois indicadores foram estabelecidos pelo próprio Fundo Amazônia de forma a monitorar a evolução da efetividade do componente ordenamento territorial: extensão das áreas protegidas federais com instrumento de gestão territorial – unidades de conservação federais, estaduais e terras indígenas - e taxa de desmatamento em áreas protegidas na Amazônia Legal.

Com relação as áreas protegidas federais, é importante lembrar que por meio da Lei 9.985/00 o Brasil instituiu um sistema nacional de unidade de conservação da natureza (Snuc). As Unidades de Conservação são compreendidas como “áreas particulares ou privadas destinadas à proteção, integral ou parcial, da diversidade biológica, da paisagem e dos recursos naturais, no intuito de resguardar a qualidade ambiental da coletividade” (FARIAS, 2019). Acrescenta ainda o professor Talden Farias sobre a relevância

A legislação que institui o SNUC traz a classificação das unidades de conservação em dois grupos distintos: as unidades de proteção integral e as unidades de uso sustentável (art. 7º, I e II da Lei 9.985/00). A diferença entre uma unidade para outra reside na finalidade e extensão da proteção conferida.

Enquanto na unidade de proteção integral o objetivo primordial é preservar a natureza com a admissão apenas do uso indireto dos recursos naturais (art. 7º, § 1º da Lei 9.985/00), na unidade de uso sustentável a finalidade é a conservação da natureza por meio da exploração parcial dos recursos naturais de forma sustentável (art. 7º § 2º da Lei 9.985/00).

Sendo assim, o primeiro indicador de ordenamento territorial monitora a evolução da elaboração de instrumentos de gestão ambiental em terras indígenas e unidades de conservação federais que possuam, respectivamente, planos de gestão territorial e ambiental e planos de manejo.

A existência desses instrumentos é relevante, pois pode ser um fato auxiliador na redução do desmatamento e da degradação dos recursos naturais dessas áreas (BNDES, 2020). O plano de manejo de uma unidade de conservação (UC) consiste no documento em que se são dispostas as normas e regras para o uso da área e o manejo dos recursos naturais, com bases nos objetivos gerais e nas especificidades da área protegida (art. 2º, XVII, da Lei 9.985/00).

Já o Plano de Gestão Territorial e Ambiental faz parte da política nacional de gestão territorial e ambiental de terras indígenas (PNGATI), instituída pelo decreto nº 7.747, de 5 de junho de 2012. É o instrumento por meio do qual é fomentada “a valorização do patrimônio material e imaterial indígena, a recuperação, a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais, assegurando a melhoria da qualidade de vida e as condições plenas de reprodução física e cultural das atuais e futuras gerações indígenas” (BNDES, 2020). Dessa forma, busca-se assegurar a proteção e o controle territorial e a conservação e uso sustentável da terras pelos povos indígenas.

Tendo como princípio a participação indígena nas decisões que os afeta, os PGTA objetivam também a construção de canais de diálogo deles com o Estado e com organizações da sociedade civil, criando articulações e arranjos institucionais que contribuam no processo de etnodesenvolvimento, sustentabilidade ambiental e territorial dos povos e Terras Indígenas (Art. 4º, II do decreto nº 7.747, de 5 de junho de 2012).

4.5.4.1. Indicador 1: Área de Terras indígenas (TI) e unidades de conservação (UC) federais na Amazônia Legal com instrumento de gestão territorial.

A título de comparação, abaixo segue tabela onde foram compilados os dados referentes à quantidade e a área de Unidades de Conservação (UCs) federais e de terras indígenas (Tis) com instrumento de gestão territorial consolidado em 2009, marco zero do início da operação do fundo Amazônia e 2019, ano com dados mais recentes divulgados:

Tabela 13- Área de unidades de conservação federais e terras indígenas na Amazônia legal com instrumento de gestão territorial (planos de manejo e Plano de gestão territorial e ambiental -PGTA)

Áreas protegidas	Números de UCs federais e Tis com instrumento de gestão territorial		Variação 2019/2009 (%)	Área (km ²) de Ucs federais e Tis com instrumento de gestão territorial		Variação 2019/2009 (%)
	2009	2019		2009	2019	
UCs federais	28	84	200	160.742	431.284	168
Tis	33	98	197	75.741	564.912	646
Total	61	182	198	236.483	996.196	321

Fonte: BNDES, com dados obtidos com o ICMBio e da Funai.

Verifica-se, portanto, que em relação ao indicador 1 do componente ordenamento territorial, os resultados e impactos alcançados para o período de 2009 a 2019 são extremamente positivos, uma vez que o número de Unidades de conservação federais e de territórios indígenas com instrumento – Plano de manejo e Plano de gestão territorial e ambiental (PGTA) – triplicou, enquanto a extensão territorial das áreas com os instrumentos citados quadruplicou, de acordo com os dados do ICMBio e da Funai.

Para obter esse impressionante feito, afirma o gestor do fundo, Banco Nacional de desenvolvimento econômico e social – BNDES, que:

“O Fundo Amazônia tem apoiado diversos projetos de fortalecimento e consolidação das áreas protegidas da Amazônia. Destaque-se o apoio a oito projetos que visam a elaboração e a implementação de PGTA, selecionados no âmbito da chamada pública de Apoio à Gestão Territorial e Ambiental em Terras Indígenas, promovida pelo Fundo Amazônia.” (BNDES, 2019)

Ainda segundo o relatório anual de atividades do Fundo Amazônia de 2019 são 101 terras indígenas atualmente apoiadas e beneficiadas com algum tipo de ação apoiada pelo fundo, que englobam cerca de 65% da área de todas as terras indígenas da Amazônia brasileira (BNDES, 2020).

Portanto, nota-se que esses projetos e ações apoiados pelo Fundo Amazônia demonstram estarem mudando a gestão e ordenamento territorial da Amazônia, superando os resultados e efeitos esperados, sendo uma atividade que deve seguir sendo empenhada com excelência para que se mantenham os avanços conquistados.

4.5.4.2. Indicador 2: Desmatamento em áreas protegidas na Amazônia Legal

Observa-se a seguir na tabela 14 a quantidade de área desmatada em áreas protegidas em 2009 e 2019, e nas figuras 13 e 14, são apresentados gráficos com a evolução recente do incremento de desmatamento em área de Unidades de Conservação (UCs) federais e de terras indígenas (Tis):

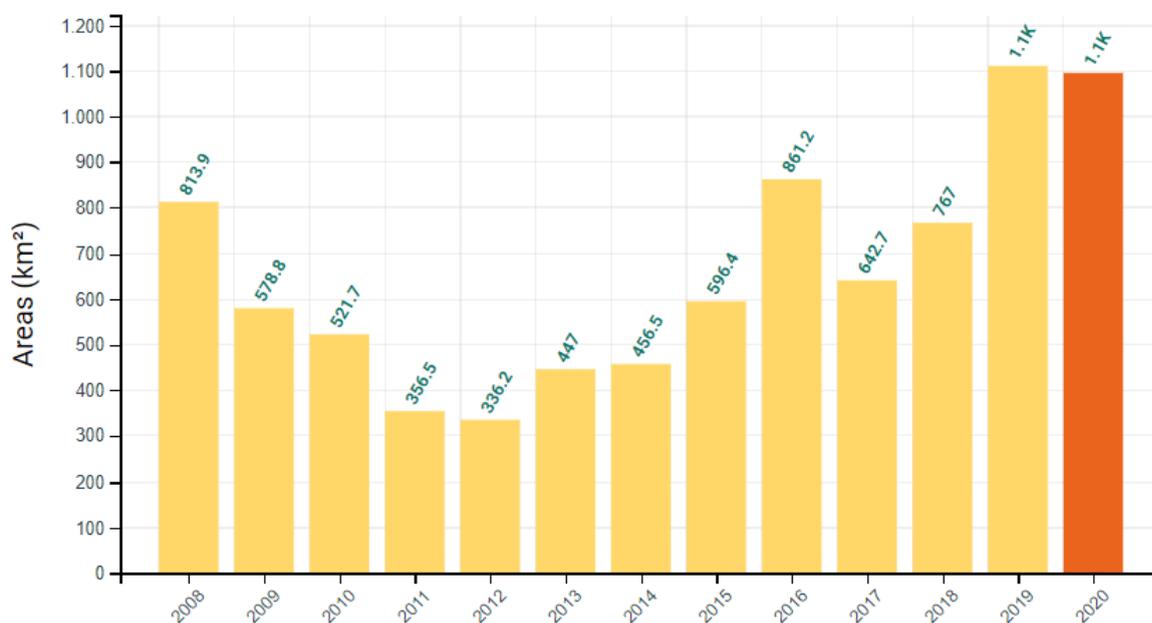
Tabela 14- Quantidade área desmatada em Km² de UC e TI no período de 2009 a 2020

Área Protegida	Área desmatada em 2009 (km ²)	Área desmatada em 2020 (Km ²)	Variação (%)
Unidades de Conservação (UC)	578,83	1.096,36	89,59%
Terras Indígenas (TI)	331,19	381,43	15,16%
Total	910,02	1.477,79	62,39%

Fonte: INPE/PRODES

Figura 13- Evolução da área desmatada das Unidades de Conservação da Amazônia Legal

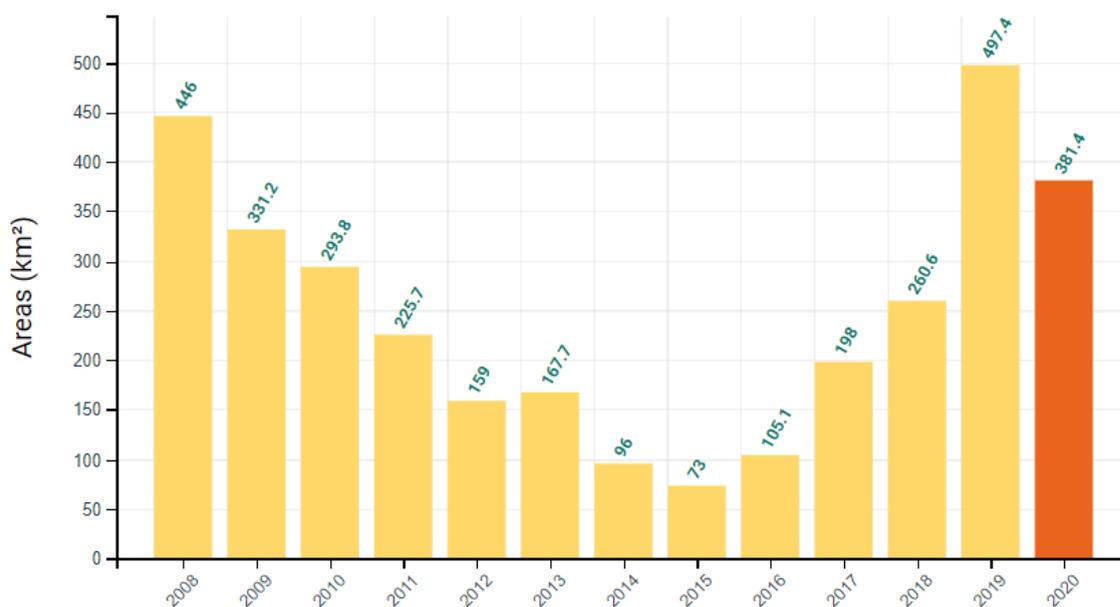
Incrementos de desmatamento - Amazônia Legal - Unidades de Conservação



Fonte: INPE/PRODES.

Figura 14- Evolução da área desmatada das terras indígenas da Amazônia Legal

Incrementos de desmatamento - Amazônia Legal - Áreas Indígenas



Fonte: INPE/PRODES.

Importante notar que embora tenha ocorrido um expressivo aumento na quantidade unidades de conservação (UC) e terras indígenas com instrumento de gestão territorial, esse

avançado não se converteu em redução do desmatamento nessas áreas protegidas. Dessa análise, infere-se que as regras de manejo sustentável e de proteção, conservação e monitoramento especificado nesses documentos instituídos não parecem estar sendo cumpridos como o esperado.

Com relação às unidades de conservação entre o período de 2009 a 2020 houve aumento de quase 90% da área desmatada, embora o comparativo de 2020 a 2019 tenha demonstrado que houve uma tendência de controle desse aumento.

Já em relação as terras indígenas, houve aumento de cerca de 15% no comparativo do ano de marco zero – 2009 com a estimativa para o ano de 2020, mas é preciso elogiar o recuo na taxa de desmatamento de 2019 para o ano seguinte, que caiu de 497,4 km² de área desmatada para 381, 4 km² em 2020.

Isto porque, conforme afirma o professor Talden Farias (2019), o próprio “Superior Tribunal de Justiça (STJ) já decidiu que a mera criação de uma unidade de conservação não significa o cumprimento do desiderato constitucional, devendo ser acompanhada de políticas públicas que assegurem a efetiva proteção da área em questão”. Ainda nesse sentido, cita Farias em seu artigo relevante jurisprudência que retrata bem o assunto:

“A criação de Unidades de Conservação não é um fim em si mesmo, vinculada que se encontra a claros objetivos constitucionais e legais de proteção da Natureza. Por isso, em nada resolve, freia ou mitiga a crise da biodiversidade – diretamente associada à insustentável e veloz destruição de habitat natural –, se não vier acompanhada do compromisso estatal de, sincera e eficazmente, zelar pela sua integridade físico-ecológica e providenciar os meios para sua gestão técnica, transparente e democrática. A ser diferente, nada além de um “sistema de áreas protegidas de papel ou de fachada” existirá, espaços de ninguém, onde a omissão das autoridades é compreendida pelos degradadores de plantão como autorização implícita para o desmatamento, a exploração predatória e a ocupação ilícita” (REsp 1071741, Relator Ministro Herman Benjamin, 16.12.2010).

Logo, fica claro que o indicador 2 desempenhou negativamente e evidencia a necessidade em apoiar novas ações de consolidação e fiscalização da gestão dos territórios das áreas protegidas, assim como fortalecer os entes públicos responsáveis por seu monitoramento e pela consecução das políticas públicas ambientais.

4.5.4.3. Avaliação de efetividade quanta a consecução do componente ordenamento territorial

Tendo em visto que o presente componente teve sua avaliação de efetividade dividida em dois indicadores, pode-se afirmar que o fundo Amazônia obteve 50% de aproveitamento em relação aos objetivos pretendidos para o eixo “ordenamento territorial”. Isto porque em relação ao indicador de quantidade de áreas de Terras indígenas (TI) e unidades de conservação (UC) federais na Amazônia Legal com instrumento de gestão territorial, observou-se um expressivo aumento tanto no número e na área (em km²) de UC e de TI com planos de manejo e Plano de gestão territorial e ambiental –PGTA, respectivamente.

Logo, no que tange a meta de aumento da quantidade de área com instrumento de gestão territorial na Amazônia legal, o fundo logrou efetivo sucesso, que pode ser apurado pelo crescimento médio de 198% da quantidade e de 321% da área de Unidades de conservação com plano de manejo e de terras indígenas com Plano de gestão territorial e ambiental –PGTA para o período de 2009 a 2020.

Indicando, dessa forma, que o apoio do fundo a projetos com essa temática e objetivo se concretizou em resultados mensuráveis para a região. Portanto, as ações do fundo devem continuar a serem fortalecidas nesse caminho, dada a relevância da instituição e formalização desses instrumentos de gestão para o ordenamento territorial da Amazônia legal.

Conquanto tenha obtido êxito nesse indicador, esse resultado não reverberou em um aumento da proteção e conservação das unidades de conservação e terras indígenas, uma vez que a taxa de desmatamento nessa região, segundo indicador do eixo ordenamento territorial, demonstrou que de 2009 a 2020, houve aumento da degradação das UC e TI, em especial nos dois últimos anos, quando a taxa disparou, performando negativamente para o respectivo indicador.

Nota-se também as taxas aqui apresentadas acompanharam o aumento recente na taxa geral de desmatamento na Amazônia legal, o que demonstra a necessidade imperiosa de mudança de postura do governo federal e dos governos locais numa ação mais rigorosa de combate e monitoramento das queimadas e da degradação ilegal das florestas, sobretudo nas áreas protegidas. E cabe ao fundo Amazônia procurar munir com recursos projetos que tenham esse objetivo para auxiliar na reversão desse preocupante índice de desmatamento na região.

4.5.5. Quanto a componente ciência, inovação e instrumentos econômicos

Em relação a componente “ciência, inovação e instrumentos econômicos”, o indicador a ser apurado previamente selecionado foi o de “número de pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) ”.

Tabela 15- Quantidade de pedidos de patentes depositados no INPI por residentes no estado da Amazônia Legal

Brasil	2009	2018	Variação (%)
	7.709	6.790	(11,9)
Estados da Amazônia	2009	2018	Variação (%)
Acre	3	10	233,3
Amazonas	63	24	(61,9)
Amapá	3	12	300,0
Maranhão	24	61	154,1
Mato Grosso	29	40	37,9
Pará	25	46	84,0
Rondônia	13	76	484,6
Roraima	1	8	700,0
Tocantins	8	11	37,5
Total	169	288	70,4

Fonte: BNDES, com base em dados obtidos no INPI

Vale ressaltar que esse dado possibilita um retrato do grau de fortalecimento do sistema regional de inovação. Dessa forma, a amostragem dos dados foi dividida por cada estado da Amazônia Legal para que pudesse ser feito um recorte mais claro da evolução das métricas e da participação de cada unidade da federação no indicador, de modo a possibilitar identificar as necessidades de melhoria de forma mais precisa e regionalizada.

Os dados foram compilados pelo BNDES em seu relatório de atividade do fundo Amazônia de 2019 e trazem o comparativo feito entre o ano de 2009 a 2018⁶⁰. Importante também frisar que as informações aqui dispostas foram obtidos junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

⁶⁰ Não foi possível obter na base de dados do INPI o recorte da quantidade de pedidos de patentes por estado/região para os dois últimos anos – 2019 e 2020 -, portanto serão usados os dados coletados pelo BNDES que compreendem o período de 2009 a 2018 para verificar a evolução do indicador.

4.5.5.1. Avaliação de efetividade quanta a consecução da componente ciência, inovação e instrumentos econômicos

Observa-se então da tabela que diferente da tendência nacional que apresentou redução de quase 12% no número de pedidos de patente no comparativo de 2009 para 2019, o total de pedidos para os estados da Amazônia legal para o mesmo período apresentou crescimento de 70,4%, passando de 169 pedidos em 2009 para 288 em 2018.

No entanto, quando analisado o número de pedidos da região em termos absolutos em relação a quantidade nacional, verifica-se que a Amazônia legal corresponde apenas a 4% do total dos pedidos no Brasil. Esse dado só fortalece a necessidade de fomento a inovação, ciência e tecnologia nos estados Amazônicos.

Esse apoio se faz ainda mais relevante, uma vez que essa baixa participação em termos absolutos da quantidade de depósitos de patentes da região amazônica ocorre por razões históricas, tais como a grande defasagem de investimento em educação superior e pesquisa que enfrenta os estados da Amazônia legal, bem como o fraco nível de desenvolvimento do setor industrial desses estados. (BNDES, 2020)

Com a intenção de reverter esse quadro, o BNDES elenca algumas ações apoiadas pelo fundo Amazônia:

“Os projetos apoiados pelo Fundo Amazônia ligados a ciência e tecnologia visam enfrentar esse desafio por meio de ações como construção, reforma ou estruturação de centros de estudos avançados para pesquisa em biotecnologia; levantamento e processamento de dados biológicos e socioeconômicos georreferenciados; e desenvolvimento de modelos para estimativa de biomassa e sequestro de carbono em ecossistemas” (BNDES, 2020)

Logo, nota-se que embora possa ter sido observado um crescimento em relação ao indicador, ainda há um longo caminho para que a região da Amazônia legal consigo aumentar sua participação e relevância em termos de inovação, tecnologia e ciência, para que se faça jus a capacidade da região. Para tanto, é preciso reforçar a importância da disponibilização de recursos e investimento em educação superior, ciência e pesquisa para fortalecer o conhecimento e a exploração sustentável das riquezas da região.

CONCLUSÃO

É inegável que a região amazônica é tema incontornável nos debates internacionais contemporâneos sobre desenvolvimento sustentável em especial na preocupação global quando a preservação da biodiversidade e dos recursos naturais e a sua influência na mudança climática.

Isto porque, a Amazônia possui grande impacto no equilíbrio no nível de umidade da região, detém grande influência no controle e estabilização da temperatura e clima global, além de possuir a maior reserva de biodiversidade do planeta e abrigar uma ampla diversidade cultural com centenas de povos de diferentes etnias dependentes de seus recursos para sua sobrevivência.

Logo, conforme observado no primeiro capítulo da presente pesquisa, a preservação desse bioma é de interesse não apenas regional, mas de relevância internacional. Dessa forma, com a crescente preocupação global já no início da década de 90 com a busca de desenvolvimento mais sustentável, e com a redução da emissão de gases do efeito estufa e com o controle do aumento na temperatura terrestre, a ONU convocou uma série de conferências que deram origem a tratados, acordos e compromissos assumidos pelas partes signatárias na busca pela conservação ecológica e ambiental para a presente e futuras gerações.

Por força dos compromissos e metas assumidos pelas partes nesses documentos, resulta o dever e responsabilidade de conservação do Meio Ambiente, em especial das áreas que possuem direta influência no equilíbrio do ecossistema, dentre elas a floresta amazônica. Dessa forma, os governos locais dos países amazônicos tiveram de assumir a sua responsabilidade na consecução das Políticas de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e de promoção da conservação e do uso sustentável da Amazônia Legal.

Utilizando-se como exemplo o Estado brasileiro, pode ser observado que o país institucionalizou esse dever de proteção do meio ambiente no próprio texto constitucional (art. 225 da CRFB), sem prejuízo da promulgação de leis específicas para a proteção da vegetação nativa e para o controle da mudança climática, bem como da formulação de Políticas Públicas voltadas especificamente para garantir a conservação e sustentabilidade dos recursos naturais e biodiversidade da Amazônia Legal.

Dessa forma, devem também os governos locais dos países amazônicos assumirem a sua responsabilidade, de forma integrada e compartilhada, na consecução das políticas de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e de promoção da conservação e do uso sustentável da Amazônia Legal. Esse, como observado é o primeiro passo para viabilizar a consecução do ideal de desenvolvimento sustentável da maior floresta tropical do mundo, garantindo a sobrevivência desse importante ecossistema para a presente e futura geração.

No entanto, como pode ser observado no segundo capítulo da pesquisa em comento, ainda que os países que detém soberania territorial sobre a região da Amazônia tenham unido esforços no objetivo de preservação da Amazônia, com ações como a assinatura do Tratado de Cooperação Amazônia e a instituição da OTCA, a capacidade de gestão e eficácia das ações estatais na conservação do bioma são limitados.

Isto porque devido a vasta amplitude territorial, e a complexidade de desafios e dificuldades para a concretização e efetivação dos objetivos presentes nas políticas nacionais voltadas para ao monitoramento, conservação dos recursos naturais e da biodiversidade, se faz necessária que os países amazônicos recorram à cooperação internacional, de modo a possibilitar a prospecção de recursos financeiros e o intercâmbio de recursos técnicos/tecnológicos para apoiar e garantir o aprimoramento da defesa da Amazônia com o máximo de efetividade.

Vale ressaltar que esse papel da cooperação internacional se faz totalmente relevante diante da conjectura econômica da grande maioria dos países amazônicos, que ainda possuem uma economia subdesenvolvida ou em processo de desenvolvimento, e por conta disso possuem limitados recursos financeiros, tecnológicos e administrativos para poder efetivar as políticas voltadas uso sustentável dos recursos naturais e de monitoramento e combate ao desmatamento na Amazônia.

Esse tema ganha ainda mais pertinência quando estamos diante de um cenário atual de divulgação de dados referentes ao aumento no desmatamento e queimadas na Floresta com respostas áridas do governo brasileiro e o retorno da preocupação dos governos locais em assegurar a soberania sobre o território amazônico.

Contudo, ainda conforme apurado no ponto 2.3 deste estudo, tal narrativa não contém real embasamento, visto que os tratados e acordos internacionais sobre o meio ambiente desde sempre asseguraram a soberania sobre o território e as florestas aos países, mas exigindo que esses arquem com responsabilidade pela conservação e uso sustentável sobre o bioma.

Sendo assim, conforme resulta do segundo capítulo deste ensaio, validou-se a relevância da cooperação internacional como instrumento necessário do esforço conjunto internacional de ajuda para a obtenção das metas de desenvolvimento sustentável globais.

Por meio dela é possível prospectar e canalizar recursos financeiros para o apoio a países em desenvolvimento no investimento em infraestrutura e na efetivação de suas políticas públicas ambientais (cooperação financeira) e a aprimorar as capacidades internas (cooperação técnica), provendo dessa forma insumos para o impulso do desenvolvimento econômico, social e ambiental dos países (ANTUNES, 2019).

Logo, de acordo com o terceiro capítulo desta pesquisa, o fundo Amazônia nasce justamente dessa necessidade de se instituir um instrumento de cooperação internacional para a preservação ambiental do bioma amazônico. É uma iniciativa pioneira brasileira para recebimento dos chamados “pagamentos por resultados” pela redução da emissão de carbono oriundas de desmatamento com fundamento na chamada REDD+.

O fundo instituído em 2008 pelo governo federal brasileiro, tem por finalidade a captação de doações para investimentos não reembolsáveis em ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e de promoção da conservação e do uso sustentável da Amazônia Legal. Além disso, 20% dos seus recursos são direcionados para o apoio ao desenvolvimento de sistemas de monitoramento e controle do desmatamento da Floresta Amazônica.

A estrutura de governança do fundo era formada por dois comitês - Comitê Orientador do Fundo Amazônia (COFA) e o Comitê Técnico do Fundo Amazônia (CTFA). No entanto, após alterações advindas com o novo governo eleito, esses comitês foram dissolvidos em 28 de junho de 2019. E embora já tenham sido iniciadas novas conversas com os países doadoras para o estabelecimento de uma nova governança, até o presente momento não houve uma definição entre as partes.

O Fundo Amazônia já recebeu doações de governos estrangeiros e empresas totalizando o montante de R\$ 3.396.694.793,53 (Três bilhões, trezentos e noventa e seis milhões, seiscentos e noventa e quatro mil, setecentos e noventa e três reais e cinquenta e três centavos) recebidos. Entre os principais doadores estão o governo da Noruega, o governo da Alemanha e a Petrobrás.

As ações, iniciativas e projetos elegíveis ao apoio por parte do Fundo Amazônia possuem como requisito essencial para sua aprovação o pleno alinhamento com as políticas

públicas ambientais nacionais orientadoras do fundo voltadas à conservação da Amazônia, dentre elas: o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), o Plano Amazônia Sustentável (PAS), a ENREDD+, os planos estaduais de prevenção e combate ao desmatamento, as diretrizes e os critérios estabelecidos nas Políticas Operacionais (PO) do BNDES.

Atualmente com 102 projetos apoiados e com diversos resultados em termos de promoção da sustentabilidade da região amazônica, o Fundo Amazônia demonstrou a importância da criação de instrumentos financeiros para fornecer maior capilaridade de recursos econômicos para assegurar a concretização dos objetivos de preservação, conservação, combate ao desmatamento, uso sustentável dos recursos naturais e monitoramento dos vetores críticos para a Floresta Amazônica.

Contudo, a fim de se avaliar o real impacto desses projetos apoiados pelo fundo Amazônia na sua tarefa e missão de trazer efetividade às metas e fins estabelecidos nas Políticas Públicas ambientais pensadas e em execução para a região amazônica propôs-se a se fazer no presente ensaio uma avaliação de efetividade do fundo.

Para tanto, no capítulo quarto desta dissertação foram elencados alguns indicadores de efetividade para análise dos resultados e impactos obtidos pelo fundo. Em relação ao objetivo geral do fundo Amazônia, foram estabelecidos dois indicadores; (i) a taxa de desmatamento anual na Amazônia Legal e (ii) participação do PIB dos estados da Amazônia legal no PIB nacional.

Em relação à componente produção sustentável, os indicadores predefinidos foram: (i) quantidade de produção da extração vegetal e da silvicultura e (ii) produção legal de madeiras em toras na Amazônia. Já quanto à componente monitoramento e controle foram analisados 3 indicadores: (i) Número de postos avançados (unidades regionais) dos órgãos estaduais de meio ambiente, (ii) Número de municípios aptos a licenciar atividades com impacto ambiental de âmbito local e (iii) Número de autorizações ou licenças ambientais concedidas anualmente pelos órgãos estaduais de meio ambiente.

E em relação à componente ordenamento territorial, os indicadores selecionados foram: (i) área de terras indígenas e unidades de conservação federais na Amazônia Legal com instrumento de gestão territorial e (ii) a taxa de desmatamento em áreas protegidas na Amazônia. Por fim, no que tange à componente ciência, inovação e instrumentos econômicos,

o indicador avaliado foi o número de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

Logo, após a análise dos indicadores referentes aos objetivos gerais do Fundo Amazônia e às 4 componentes dos eixos temáticos priorizados pelo fundo e da avaliação da distribuição de benefícios e recursos da carteira de projetos do fundo, pode-se observar que há pontos em que se percebe um nítido avanço, mas nota-se claramente que há diversos pontos de melhoria a serem observados para se alcançar o nível de efetividade desejado.

De início, foi verificado que até o momento o Fundo Amazônia somente alocou cerca de 54% das doações recebidas e dado o momento crítico de crescimento das queimadas e do desmatamento na região, é preciso que o BNDES adote uma postura mais proativa no chamamento de projetos que possam contribuir com a conservação e uso sustentável dos recursos da região, em colaboração com as entidades estaduais e municipais e o terceiro setor.

Por isso, é necessário que se chegue logo a um acordo acerca da discussão em relação a nova governança para o fundo entre o governo federal brasileiro e o governo dos países doadores, para que se possa retomar a aprovação de novos projetos que serão uma relevante e imprescindível fonte de recursos para a reversão do aumento da taxa de desmatamento na região e o fomento as atividades produtivas sustentáveis.

Além disso, cerca de 62% da carteira do Fundo Amazônia é alocado em projetos com o setor público, indicando que os órgãos públicos são atores-chave para atingir os objetivos do fundo. Logo, observa-se que é preciso seguir apoiando os estados e municípios na implementação, monitoramento e consecução dos projetos, explorando fórmulas de trabalho em arranjos mistos entre governo, setor privado e sociedade civil que permitam que os entes possam executa-los com agilidade e flexibilidade (GARCIA, VAN DER REE; VILLAS BOAS; GRAMKOW, 2019).

Esse dado demonstra também que é essencial que o Fundo Amazônia aumente e aperfeiçoe seu grau de engajamento com o setor privado na intenção de estruturação de uma economia de base florestal sustentável (madeira e não madeira) e do estabelecimento de uma estratégia eficiente para participação do setor na promoção dos objetivos do Fundo (GARCIA, VAN DER REE; VILLAS BOAS; GRAMKOW, 2019).

Isto porque, é importante que o fundo esteja atento para o aumento do número de empresas do setor privado (brasileiras e de outros países) preocupadas com a sustentabilidade e interessadas em “negócios verdes” e que estariam abertas a oportunidades para vincular sua

imagem e marca a projetos do Fundo Amazônia, aportando recursos adicionais importantes para um escalonamento do alcance dos objetivos do fundo. Sendo assim, nota-se que há espaço para aumentar os esforços para atrair o setor privado e trabalhar em conjunto com esses novos atores nas cadeias produtivas de produtos de produção sustentável.

Outro ponto que pôde ser observado após a análise da distribuição da carteira de recursos e de projetos do fundo Amazônia, é a necessidade de uma diversificação maior em relação aos as fontes de recursos do fundo que atualmente só vieram de 3 doadores principais: o governo da Noruega e da Alemanha e a Petrobrás.

Logo, seria oportuno que o Fundo Amazônia buscasse ampliar os esforços na captação de recursos, diversificando o leque de doadores. O retorno do desempenho do país de contínua redução da taxa de desmatamento como ocorreu no período até 2014 poderia ser um bom fator atrativo a novos doadores.

Quanto a avaliação de efetividade em relação ao objetivo geral do Fundo Amazônia de redução do desmatamento, observou-se que a taxa de degradação da floresta amazônica tem crescido de forma significativa e constante nos últimos 3 anos. Dessa forma, tendo em visto que a conservação do bioma e da biodiversidade da região é o principal objetivo do fundo, urge que sejam tomadas medidas para se apoiar, aprimorar, fortalecer e fomentar o monitoramento e controle das queimadas e da degradação ilegal da Amazônia.

Contudo, é importante pontuar que embora não se tenha alterado as tendências do desmatamento dos últimos anos, conforme pôde ser observado no capítulo 4, seção 4.6.1.1., fica perceptível que sem a implementação do Fundo Amazônia o desmatamento tenderia a ser ainda maior.

Isso porque sem os avanços proporcionados pelo fundo em termos de desenvolvimento de sistema de controle e monitoramento dos focos de queimadas e do apoio financeiro às ações locais de combate ao desmatamento, a degradação poderia ser muito maior em função da falta de subsídio relevante a um enfrentamento mais efetivo dessa problemática.

Vale ressaltar também que ainda que tenham evidências de que o Fundo Amazônia vem colaborando para redução do desmatamento na Amazônia, quantificar o grau de participação do fundo nessa contribuição ainda é um desafio a ser enfrentado. É importante lembrar que o fundo, embora possua um valor significativo em carteira para alocação nos projetos, ainda tem limitados recursos quando comparado ao total da economia amazônica, de forma a assegurar que as a variações das taxas de desmatamento da Amazônia sejam

atribuídas totalmente a sua atuação (GARCIA, VAN DER REE; VILLAS BOAS; GRAMKOW, 2019).

Ademais, o Fundo foi instituído para ser um instrumento financeiro adicional aos recursos governamentais brasileiro. Logo, seus resultados dependem precipuamente da “efetividade das políticas ambientais e econômicas do Governo Federal e dos programas e ações dos estados e municípios amazônicos, especificamente aquelas voltadas à prevenção e controle do desmatamento, e os orçamentos disponíveis para implementá-las” (GARCIA, VAN DER REE; VILLAS BOAS; GRAMKOW, 2019).

Em relação, a participação do PIB nacional dos estados da Amazônia Legal houve uma variação positiva de 0,8 em relação ao comparativo do ano de 2009 a 2018. O indicador embora tenha sinalizado com um avanço positivo, demonstra que há espaço e capacidade por parte da região amazônica para um crescimento maior em relação a relevância da região no produto interno bruto brasileiro.

Quanto à componente produção sustentável, notou-se que é necessário que o crescimento da extração vegetal ocorra de maneira mais uniforme entre as diferentes matérias-primas com relevância econômica extraída e produzidas na Amazônia legal, bem como entre os diferentes estados amazônicos.

Além disso, deve o fundo estudar a possibilidade de realizar uma chamada de apoio às chamadas concessões florestais. Isto porque com o apoio do fundo, essa pode ser uma relevante fonte de investimentos estratégicos para a região, atraindo capital privado, aumentando a capacidade de produção por extensão territorial e ocupando assim terras não destinadas, cuja a taxa de desmatamento costuma ser maior (GARCIA, VAN DER REE; VILLAS BOAS; GRAMKOW, 2019).

Em relação às componentes “monitoramento e controle” e “ordenamento territorial”, observou-se que houve um crescimento no número de municípios aptos a licenciar atividades com impacto ambiental local, na quantidade de autorizações ou licenças ambientais concedidas pelos órgãos estaduais de meio ambiente e na extensão de área de terras indígenas e unidades de conservação federais na Amazônia legal com instrumentos de gestão territorial. Demonstrando o impacto positivo das ações e projetos apoiados pelo fundo nesses dois eixos temáticos.

Contudo, esse indicador positivo não se refletiu em redução do desmatamento em áreas protegidas do território amazônico, o que demonstra novamente que é preciso avançar

no apoio a monitoramento e controle dos focos de incêndio, bem como no fomento às atividades de combate à degradação florestal. Inclusive com o aumento do número de postos avançados (unidades regionais) dos órgãos estaduais de meio ambiente, cujo o indicador de evolução regrediu, demonstrando que é preciso investir na descentralização da gestão ambiental, a fim de se possibilitar um fortalecimento das ações locais de conservação e promoção do uso sustentável dos recursos naturais na Amazônia.

Já em relação à componente ciência, inovação e instrumentos econômicos, avaliou-se a necessidade de um maior enfoque pelo Fundo Amazônia no apoio a pesquisa, educação superior e ciência para se vencer as barreiras históricas de falta de investimento no setor na região amazônica.

Dessa forma, se possibilitará o aumento em termos nacionais da quantidade de patentes depositadas no INPI pelos residentes na Amazônia Legal, contribuindo diretamente para a geração e agregação de valor a produção econômica, tecnológica e científica na região e trazendo maior retorno econômico para a inovação na Amazônia. Esse movimento se faz ainda mais relevante, uma vez que a inovação tecnológica, comercial e de gestão pode ser um impulsionador de novas oportunidades de utilização de recursos naturais da Amazônia e promover novos modelos de negócio.

Portanto, pode ser verificado que o Fundo Amazônia tem acumulado experiências bem-sucedidas e bons retornos em boa parte dos indicadores de efetividade dos objetivos pretendidos, como no caso do incremento do manejo florestal e de produção sustentável, assim como no crescimento das capacidades técnicas e gerenciais na região.

No entanto, um dos maiores desafios a ser enfrentado atualmente é o aumento da escala em relação aos projetos e ações apoiados, uma vez que o fundo ainda possui bastante recurso a serem alocados e desembolsados. É importante também que as ações foquem em buscar uma maior uniformização do apoio por toda a região. Só assim será possível a manutenção do avanço sustentável de longo prazo na região.

Outro grande desafio, se não o maior, a ser combatido pelo Fundo Amazônia é o preocupante aumento das taxas de desmatamento da região amazônica. Uma vez que esse dado irá impactar diretamente não só a efetividade em relação ao objetivo principal do fundo de redução da degradação e o fomento ao desenvolvimento sustentável da Amazônia legal, como irá reduzir a capacidade de captação de recursos do fundo.

Isso porque, as doações devem obedecer aos limites da medição relacionada ao resultado brasileiro em termos de Redução de Emissões de gases de efeito estufa provenientes do Desmatamento e da Degradação florestal (REDD+). Logo, o aumento do desmatamento e da degradação ilegal tem imenso potencial para prejudicar todo o planejamento e a capilaridade financeira disponível para subsidiar os importantes projetos de conservação e uso sustentável dos recursos naturais e das ações de combate e monitoramento do desmatamento na Amazônia Legal.

Portanto, em conclusão a avaliação proposta, observa-se que o fundo Amazônia tem se afirmado como um imprescindível instrumento financeiro de cooperação internacional para gerar capilaridade financeira para as ações e projetos para o desenvolvimento sustentável da região amazônica. Contudo, como pôde ser observado nesta pesquisa, ainda há muitos gargalos, desafios e pontos de melhoria em relação aos resultados, objetivos e impactos que se pretendia alcançar quando da definição de seu quadro-lógico. É preciso, sobretudo, que o fundo busca novas fontes de doação e custeio e trabalhe fortemente em parceria com o setor privado e o terceiro setor para escalonar seu apoio a projetos essenciais para redução do desmatamento e incremento da produção sustentável na Amazônia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDALA, Guilherme (org.). (2008). **Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm). Documento de Avaliação 2004 a 2007.** Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2008.

ABDALA, Guilherme C. **Amazônia Brasileira: desafios para uma efetiva política de combate ao desmatamento.** Brasília, WWF Iniciativa Amazônia Viva e WWF Brasil, 1ª ed. 2015. Disponível em: <https://wwfbr.awsassets.panda.org/downloads/wwf_livingamaz_desafiosdesmatamentobrasil_port_12mar2015_web_final.pdf> Acesso em 07 janeiro de 2020.

ABRASIL, 2001. **Programa Prevenção e Combate a Desmatamentos, Queimadas e Incêndios Florestais.** Disponível em: <<http://www.abrasil.gov.br/nivel3/index.asp?id=225&cod=NRIQU>>. Acesso: 03 de março de 2020.

ANTUNES, Gabriela Hönnicke **Cooperação internacional para o meio ambiente: capacidades estatais e desempenho de projetos** / Gabriela Hönnicke Antunes. -- Brasília, 2019. 146 f.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Meio ambiente e soberania.** Disponível em: <<https://eco21.eco.br/meio-ambiente-e-soberania/>>. 2020. Acesso em 25 de janeiro de 2021.

ARTAXO, Paulo; PIEDADE, Maria Teresa Fernandez; MARTINELLI, Lucas. **Workshop “As dimensões científicas, sociais e econômicas do desenvolvimento da Amazônia”.** FAPESP, 2018. Disponível em <<http://www.fapesp.br/eventos/amazon-workshop/pt>>. Acesso em 12 de fevereiro de 2021.

AYALA, Patryck de Araújo; SEEN, Adriana V. Pommer. **Cooperação internacional em matéria ambiental: elementos do direito brasileiro e do direito internacional do meio ambiente.** XXI Congresso Nacional do CONPEDI/UFF - Niterói-RJ: O Novo Constitucionalismo Latino Americano: desafios da sustentabilidade. Caderno de Direito Internacional, Niterói-RJ, 2012, Págs 161 – 186.

AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra . **Direito internacional ambiental e florestas no contexto das mudanças climáticas: primeiras impressões.** Conpedi Law Review , v. 3, p. 20-40, 2017.

BARRETO, Norma Katharina, MACIEL, Luann Yago Oliveira, JESUS, Joana Vitória Farias de, MACIEL Maria de Nazareth Oliveira. **O Fundo Amazônia: Uma História de Valores.** Santa Catarina, 2019. Acesso em: <<http://dvl.ccn.ufsc.br/9congresso/anais/9CCF/20190706111255.pdf>>; Acessado em 20 de janeiro de 2021.

BARROSO, Mario, COSTA, Gabriel, FERREIRA, Mariana, VALDUJO, Paula. **Arpa – Biodiversidade.** WWF Brasil, 2012. Disponível em: <<images/abook/pdf/1sem2015/Abril/05-Arpa - Biodiversidade.pdf>> Acesso em 08 de janeiro de 2020.

BARROS-PLATIAU, Ana Flávia. **O Brasil na governança das grandes questões ambientais contemporâneas**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2011.

BECKER, Bertha K. **Amazônia: nova geografia, nova política regional e nova escala de ação**. In: COY, Martin e KOHLHEPP, Gerd (coord.). *Amazônia sustentável: desenvolvimento sustentável entre políticas públicas, estratégias inovadoras e experiências locais*.— Rio de Janeiro: Garamond; Tubinger, Alemanha: Geographischen Instituts der universitat Tubingen, 2005.

BECKER, Bertha, STENNER, Claudio. **Um futuro para a Amazônia**. Editora Oficina de Textos; 2ª edição, 2008.

BNDES (2010-2019). **Relatórios de Atividades do Fundo Amazônia desde 2009 até 2018**. Recuperado de <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/biblioteca/fundo-amazonia/relatorios-anuais/>.

BNDES; GIZ (2016). **Avaliação de Efetividade dos Projetos Apoiados pelo Fundo Amazônia: Marco conceitual**. Janeiro de 2016. Disponível em: <http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/monitoramento-avaliacao/avaliacoes-externas/FA-Marco_Conceitual_Avaliacao_Efetividade_Projetos_2016.pdf> Acesso em 20 de janeiro de 2021.

BNDES (2017). **Quadro Lógico do Fundo Amazônia 2017**. Disponível em: http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/monitoramentoavaliacao/FA_Quadro_Logico_2017.pdf. Acesso em 20 de janeiro de 2021.

BNDES (2020). **Relatório de Atividades do Fundo Amazônia 2019**. Disponível em http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/rafa/RA_FA_2019_port.pdf. Acesso em 21 de fevereiro de 2021. Rio de Janeiro. 2020.

BNDES; GIZ (2020). **Guia para o monitoramento de efetividade de projetos de produção sustentável apoiados pelo Fundo Amazônia**. Disponível em <http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/monitoramento-avaliacao/modelos-guias/Guia-monitoramento-projetos-APS.pdf>. Acesso em 20 de janeiro de 2021.

GARCIA, VAN DER REE; VILLAS BOAS; GRAMKOW (2019). Coord. CEPAL. **Relatório Avaliação Meio Termo Fundo Amazônia**. Disponível em <http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/monitoramento-avaliacao/avaliacoes-externas/FA-Relatorio-Avaliacao-Meio-Termo-Fundo-Amazonia.pdf>. Acesso em 10 de novembro de 2020. BNDES. 2019.

VIERGEVER, SANTOS (2019). **Estudo de distribuição de benefícios do Fundo Amazônia**. Disponível em: <http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/monitoramento-avaliacao/avaliacoes-externas/FA-Relatorio-Distribuicao-de-Beneficios.pdf>. Acesso em 15 de novembro de 2020. BNDES, 2019.

BNDES; GIZ (2020). **Adendo ao Marco Conceitual referente a Avaliações Temáticas**. Junho de 2020. Disponível em

<http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/monitoramento-e-avaliacao/avaliacoes-externas/> . Acesso em 20 de janeiro de 2021.

BRASIL, **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, Janeiro, 1992.

BRASIL, Ministérios das Relações Exteriores (MRE). **Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA)**. Brasília, 2014 Disponível em: <https://www.gov.br/mre/pt-br/assuntos/mecanismos-internacionais/mecanismos-de-integracao-regional/organizacao-do-tratado-de-cooperacao-amazonica-otca>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2021.

BRASIL. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. **Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992** Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2519.htm. Acesso em 11 de março de 2020.

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 09 de maio de 1992**. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/S7D00007.pdf>. Acesso em 11 de março de 2020.

BRASIL. Decreto nº 4.387, de 25 de setembro de 2002. **Promulga o Protocolo de Emenda ao Tratado de Cooperação Amazônica**. Disponível em: <https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:federal:decreto:2002-09-25;4387>. Acesso em 20 de maio de 2020.

BRASIL. Decreto nº 5.445, de 12 de maio de 2005. **Promulga o texto do Protocolo de Quioto**. Diário Oficial da União 13.05.2005.

BRASIL. Decreto nº 6.527, de 1º de agosto de 2008. **Dispõe sobre o estabelecimento do Fundo Amazônia pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6527.htm. Acesso em 10 de janeiro de 2020.

BRASIL. Decreto nº 7.747, de 05 de junho de 2012. **Institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas - PNGATI, e dá outras providências**. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/1032221/decreto-7747-12> Acesso em 03 de março de 2020.

BRASIL. Decreto nº 7.957, de 12 de março de 2013. **Institui o Gabinete Permanente de Gestão Integrada para a Proteção do Meio Ambiente; regulamenta a atuação das Forças Armadas na proteção ambiental; altera o Decreto nº 5.289, de 29 de novembro de 2004, e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Decreto/D7957.htm Acesso em 27 fev. 2020.

BRASIL. Decreto nº 8.505, de 20 de agosto de 2015. **Dispõe sobre o Programa Áreas Protegidas da Amazônia, instituído no âmbito do Ministério do Meio Ambiente**

Disponível em: <http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/222553528/decreto-8505-15> Acesso em 03 de março de 2020.

BRASIL. Decreto nº 9.759 de 11 de abril de 2019. **Extingue e estabelece diretrizes, regras e limitações para colegiados da administração pública federal.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9759.htm. Acesso em 12 de janeiro de 2021.

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.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9073.htm. Acesso em: 27 fev. 2020.

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+.** Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/decreto-n-10.144-de-28-de-novembro-de-2019-230458742>. Acesso em 12 de janeiro de 2021.

BRASIL. Decreto nº 85.050 de 18 de agosto de 1980. **Promulga o Tratado de Cooperação Amazônica, concluído entre os Governos República da Bolívia, da República Federativa do Brasil, da República da Colômbia, da República do Equador, da República Cooperativa da Guiana, da República do Peru, da República do Suriname e da República da Venezuela.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-85050-18-agosto-1980-434445-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em 20 de maio de 2020.

BRASIL (2015). *Fifth national report to the CBD: Brazil*. Recuperado de <https://www.cbd.int/doc/world/br/br-nr-05-en.pdf>.

BRASIL. Lei 1.806, de 6 de janeiro de 1953. **Dispõe sobre o Plano de Valorização Econômica da Amazônia, cria a superintendência da sua execução e dá outras providências.** Diário Oficial da União - Seção 1 - 7/1/1953, Página 276. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1950-1959/lei-1806-6-janeiro-1953-367342-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 27 fev. 2020.

BRASIL. Lei 7.797, de 10 de julho de 1989. **Cria o Fundo Nacional de Meio Ambiente e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17797.htm> Acesso em 03 mar. 2020.

BRASIL. Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm> Acesso em 03 mar. 2020.

BRASIL. Lei 9.985, de 18 de julho de 2000. **Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm> Acesso em 03 de março 2020.

BRASIL. Lei 10.650, de 16 de abril de 2003. **Dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.650.htm> Acesso em 03 de março 2020.

BRASIL. Lei 11.284, de 02 de março de 2006. **Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF;** Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11284.htm. Acesso em 03 de março de 2020.

BRASIL. Lei 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/111428.htm. Acesso em 03 de março de 2020.

BRASIL. Lei 12.114, de 09 de dezembro de 2009. **Cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, altera os arts. 6o e 50 da Lei no 9.478, de 6 de agosto de 1997, e dá outras providências..** Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12114.htm. Acesso em 27 de março de 2020.

BRASIL. Lei 12.187, de 29 de dezembro de 2009. **Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMCM e dá outras providências.** Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm>. Acesso em 27 de março de 2020.

BRASIL. Lei 12.651, de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm> Acesso em 10 de outubro de 2020.

BRASIL. Ministério da Economia. **Programa Brasil em Ação.** Disponível em: <http://www.fazenda.gov.br/noticias/1998/r980901anx3>. Acesso em 27 fev.2020

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). **Plano setorial de mitigação e adaptação à mudança do clima para a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono na indústria de transformação.** Brasília/DF, 2013. Disponível em: <http://educaclima.mma.gov.br/wp-content/uploads/2019/11/Plano-Setorial-Ind%C3%B3ria-2013.pdf>. Acesso em 12 de fevereiro de 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998 - Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica,** assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1998/anexos/and2519-98.pdf>

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **ENREDD+: estratégia nacional para redução das emissões provenientes do desmatamento e da degradação florestal, conservação dos estoques de carbono florestal, manejo sustentável de florestas e aumento de estoques de carbono florestal** / Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental. Departamento de Políticas de Combate ao Desmatamento. Brasília: MMA, 2016. 48 p. ; il., color. ISBN: 978-85-7738-263-7

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade**. Brasília: MMA. 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Plano de Ação para prevenção e controle do desmatamento na Amazônia Legal**. Plano operativo 2016-2010. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente (2016). Disponível em: <https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80120/Anexo%20II%20%20PLANO%20OPERATIVO%20DO%20PPCDAm%20%20GPTI%20_%20p%20site.pdf> Acessado em 09 de janeiro de 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Portaria MMA nº 9, de 23 de janeiro de 2007. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Portaria/2007/p_mma_09_20_07_areaprioritariaparabiodiversidade_revvd_p_126_2004.pdf> Acesso em 03 de março de 2020. Brasília: MMA. 2007

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **PRODES - Programa de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite**. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – Inpe do Ministério da Ciência e Tecnologia. Disponível em: <<http://www.obt.inpe.br/prodes>>. Acesso em: 28 dez. 2020.

BRASIL. PPCDAm. **Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento da Amazônia Legal. Fase I**. Brasília, DF: Casa Civil, 2004.

BRASIL. PPCDAm. **Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento da Amazônia Legal. Fase II**. Brasília, DF: Casa Civil, 2009.

BRASIL. PPCDAm. **Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento da Amazônia Legal. Fase III**. Brasília, DF: Casa Civil, 2012.

BRASIL. PPCDAm. **Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento da Amazônia Legal. Fase IV**. Brasília, DF: Casa Civil, 2016.

BRASIL. Presidência da República. **Plano Amazônia Sustentável: diretrizes para o desenvolvimento sustentável da Amazônia Brasileira** / Presidência da República. – Brasília: MMA, 2008. 112 p.: il. color. ; 28 cm. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/sca/_arquivos/plano_amazonia_sustentavel.pdf Acessado em 27 fev. 2020.

BRASIL. **Pretendida contribuição nacionalmente determinada para consecução do objetivo da Convenção-quadro das nações unidas sobre mudança do clima**. Disponível em: <

http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/BRASIL-iNDC-portugues.pdf>

Acesso em 27 fev. 2020.

BRASIL Portaria MMM nº 370 de 2 de dezembro de 2015. **Estabelece a Estratégia 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+) do Brasil-ENREDD+**. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=90&data=03/12/2015>; Acesso em 20 de março de 2020.

CARVALHO, G. **Histórico e impacto das políticas públicas na Amazônia**. In: BARROS, A. C. (Org.). Cadernos Temáticos: sustentabilidade e democracia para as políticas públicas na Amazônia. Rio de Janeiro: Fase/Ipam, 2001. (Projeto Brasil Sustentável e Democrático).

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Avaliação de políticas públicas : guia prático de análise ex post, volume 2** / Casa Civil da Presidência da República ... [et al.]. – Brasília : Casa Civil da Presidência da República, 2018. v. 2 (301 p.) : il., gráfs., mapa color.

CASTELO, Thiago Bandeira. **Legislação florestal brasileira e políticas do governo de combate ao desmatamento na Amazônia legal**. Ambient. soc., São Paulo, v. 18, n. 4, p. 221-242, Dec. 2015 ; Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414753X2015000400013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 03 Mar. 2020

CASTRO, E. **Transformações ambientais na Amazônia: problemas locais e desafios internacionais**. In: MENDES, A. D. Amazônia, terra e civilização: uma trajetória de 60 anos. 2.ed. Belém: Banco da Amazônia, 2004.

CASTRO, E. **Transformações ambientais na Amazônia: problemas locais e desafios internacionais**. In: MENDES, A. D. Amazônia, terra e civilização: uma trajetória de 60 anos. 2.ed. Belém: Banco da Amazônia, 2004.

CEPAL (2004). *Revisiones de desempeño ambiental en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos* (OCDE). Santiago do Chile: CEPAL

CNUMAD. **Declaração do Rio sobre meio ambiente e desenvolvimento**. Rio de Janeiro. Junho de 1992.

DINH, Nguyen Quoc. DALLIER, Patrick. PELLET, Alain. **Direito internacional público**. Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa. 2003.

FARIAS, Talden. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**. Fórum de direito urbano e ambiental (impresso), v. 18, p. 62-66, 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-ago-31/ambiente-juridico-sistema-nacional-unidades-conservacao-natureza>. Acesso em 10 de fevereiro de 2021.

FERNANDES, D.R. **Uma contribuição sobre a construção de indicadores e sua importância para a gestão empresarial**. Revista da FAE, 7(1), p.1-18, 2004.

FEARNSIDE, P. (2019). **Amazônia e o Aquecimento Global: 9 – Ciclagem de Água**. Disponível em: <https://amazoniareal.com.br/amazonia-e-o-aquecimento-global-9-ciclagem-de-agua/>. Acesso em 20 de junho de 2020.

FERNANDO-PINTO E, IRVING, M A (2015). **Sítios naturais sagrados no brasil: o gigante desconhecido**. In: Hanazaki N et al. (Orgs.). Culturas e biodiversidade: o presente que temos e o futuro que queremos. Anais do VII Seminário Brasileiro sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social, Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. p. 397-408

FISCHMANN, A.; ZILBER, M. A. **Utilização de indicadores de desempenho como instrumento de suporte à gestão estratégica**. encontro da ANPAD, 23., Anais., 1999.

FOLEY J.A., Asner, G.P., Costa, M.H., Coe, M.T., DeFries, R. , Gibbs, H.K., Howard, E.A., Olson, S., Patz, J., Ramankutty, N. & Snyder, P. (2007). *Amazonia revealed: forest degradation and loss of ecosystem goods and services in the Amazon Basin*. Frontiers in Ecology and Environment 2007.

FUJIBAYASHI, Gerson SONNI, Indianara Pavesi Pini. **A responsabilidade civil decorrente do dano ambiental**. São Paulo, 2017. Disponível em : < http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170602115044.pdf> Acesso em 11 de fevereiro de 2021.

GALBIATTI, Paula Silveira. **O princípio da cooperação no direito ambiental internacional e sua aplicação no brasil**. Revista Jurídica Luso-Brasileira, ano 1 (2015), nº 4. Dir. Fernando Araújo. Centro de Investigação de Direito Privado. Lisboa, Portugal, 2015. Fls 1303 – 1332.

GRAMKOW, C., GORDON, J.L. (2015). **Aspectos estruturais da economia brasileira: heterogeneidade estrutural e inserção externa de 1996 a 2009**. Cadernos do Desenvolvimento, 9 (15), 35–61.

GVCES-FGV, ISA, VITAE CIVILIS, 2011. **Radar Rio+20 - por dentro da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo. Novembro de 2011. Disponível em; <http://gvc.es.com.br/radar-rio-20-por-dentro-da-conferencia-das-nacoes-unidas-sobre-de-senvolvimento-sustentavel?locale=pt-br> Acesso em 10 de fevereiro de 2021.

IBAMA, **PROARCO: programa de prevencao e controle as queimadas e aos incendios florestais no "arco do desflorestamento."**. Editora IBAMA, 1998.

IBGE (2013). **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>. Acesso em 24 de fevereiro de 2021.

IBGE (2020). **IBGE atualiza Mapa da Amazônia Legal**. 2020. Disponível em <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28089-ibge-atualiza-mapa-da-amazonia-legal>. Acesso em 24 de fevereiro de 2021.

IPAM. A importância da floresta em pé na Amazônia. Disponível em <https://ipam.org.br/cartilhas-ipam/a-importancia-das-florestas-em-pe/> Acesso em 13 de fevereiro de 2021.

IPBES (2019). *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (advanced unedited version)*. Disponível em: <https://www.ipbes.net/news/ipbes-global-assessment-summary-policymakers-pdf>. Acesso em 22 de fevereiro de 2021.

ISA (2010) – Instituto Socioambiental. **Populações indígenas no Brasil**. Disponível em Abril/2017. <https://pib.socioambiental.org/pt/c/0/1/2/populacao-indigena-no-brasil>. Acesso em 21 de janeiro de 2021.

JAYME, Erik. JAYME, Erik. **Identité culturelle et intégration: le droit international privé postmoderne**. In.: Recueil des Cours. vol. 251. p. 9-267, 1995.

JOLY C.A.; Padgurschi M.C.G.; Pires A.P.F.; Agostinho A.A.; Marques A.C.; Amaral A.G.; Cervone C.O.F.O.; Adams C.; Baccaro F.B.; Sparovek G.; Overbeck G.E.; Espindola G.M.; Vieira I. C.G.; Metzger J.P.; Sabino J.; Farinaci J.S.; Queiroz L.P.; Gomes L.C.; da Cunha M.M.C.; Piedade M.T.F.; Bustamante M.M.C.; May P.; Fearnside P.; Prado R.B.; Loyola R.D. Capítulo 1: Apresentando o Diagnóstico Brasileiro de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos. In Joly C.A.; Scarano F.R.; Seixas C.S.; Metzger J.P.; Ometto J.P.; Bustamante M.M.C.; Padgurschi M.C.G.; Pires A.P.F.; Castro P.F.D.; Gadda T.; Toledo P. (eds.) (2019). **1º Diagnóstico Brasileiro de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos**. Editora Cubo, São Carlos pp.351.

JORDÃO, Priscila, WELLE, Deutsche. **Por que a Amazônia é vital para o mundo?**. 2017. Disponível em <https://g1.globo.com/natureza/noticia/por-que-a-amazonia-e-vital-para-o-mundo.ghtml> Acesso em 07 jan. 2020.

KADRI, Nabil Moura. **A busca da capilaridade por meio de parcerias em Políticas públicas: a experiência do fundo Amazônia**. FGV-RJ. Dissertação, 2018.

LINS, Diogo de Oliveira. **A efetividade do Tratado de Cooperação Amazônica como tratado-quadro de proteção ambiental da fauna e da flora do Brasil**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 15, n. 2456, 23 mar. 2010. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/14561>. Acesso em: 7 jan. 2020.

LOCATELLI, Selecina Henrique. **Plano Amazônia Sustentável: uma nova concepção estatal de desenvolvimento para a Amazônia?** 107 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia), Universidade de Brasília, Brasília. 2009.

MARENGO, J.A., SOUZA C.Jr. **Mudanças Climáticas: impactos e cenários para a Amazônia**. São Paulo, 2018.

MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Curso de direito internacional público**. 5. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: RT, 2011.

MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Tratados internacionais de direitos humanos e direito interno**. São Paulo: Saraiva, 2010.

MELLO, Valérie de Campos. **Instituições e instrumentos econômicos para a administração ambiental: o regime internacional para florestas tropicais**. IPEA: revista de planejamento e políticas públicas nº 19 - JUN de 1999. Disponível em: < <https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/91>> Acesso em 10 de fevereiro de 2021.

MIRANDA, Cláudio Zumpichiatti. **O uso de indicadores na avaliação do Programa de Inclusão Digital do Governo Federal**. Brasília, 2010. Disponível em: < <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/o-uso-de-indicadores-na-avaliacao-do-programa-de-inclusao-digital-do-governo-federal.htm>>. Acesso em 16 de fevereiro de 2021.

MPPR. Terceiro Setor - Perguntas frequentes. Disponível em: <https://fundacoes.mppr.mp.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=118>. Acesso em 27 de fevereiro de 2021.

NUNES, Paulo Henrique Faria. **A organização do tratado de cooperação amazônica: uma análise crítica das razões por trás da sua criação e evolução**. Revista de Direito Internacional, Brasília, v. 13, n. 2, 2016 p. 220-243.

OLIVEIRA, Rafael Santos de. **Direito ambiental internacional: o papel da soft law em sua efetivação**. Ijuí: Unijuí, 2007.

OLIVEIRA, Robson Quintino de; CARLEIAL, Liana Maria da Frota. **Desenvolvimento amazônico: uma discussão das políticas públicas do estado brasileiro**. Revista Eletrônica da Faculdade de Alta Floresta, v. 2, n. 1. 2013

ONU (1962). Resolução 1803 (XVII) de Assembléia Geral, de 14 de dezembro de 1962, **Soberania permanente sobre os recursos naturais**. Disponível em: https://www.mpma.mp.br/arquivos/COCOM/arquivos/centros_de_apoio/cao_direitos_humanos/direitos_humanos/meio_ambiente/resol1803.htm#:~:text=Declara%20o%20seguinte%3A,do%20povo%20do%20respectivo%20Estado> Acesso em 12 de janeiro de 2021.

Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA). Secretaria Permanente (SP/OTCA). **Agenda Estratégica de Cooperação Amazônica**. Brasília, 2011. Disponível em <<http://www.otca-oficial.info/assets/documents/20160816/e05ee45c8ab089b6a841ebbafd0345b8.pdf>> Acesso em 09 jan 2020.

OTCA (2020). Organização do Tratado de Cooperação Amazônica. Sítio oficial – **Quem somos** < http://www.otca-oficial.info/about/who_we_are> Acesso em 08 de janeiro de 2020.

PAROLA, G. . **Estamos 'fartos' de 'direitos humanos' ... quando começaremos a falar de 'deveres humanos'? A criação de deveres humanos ecológicos para equilibrar os direitos humanos ambientais**. REVISTA DE DIREITO DA UNIGRANRIO , v. 8, p. 1, 2018.

PENA, Rodolfo F. Alves. **"Rios voadores da Amazônia"**; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/rios-voadores-amazonia.htm>. Acesso em 20 de fevereiro de 2020.

PIERANTI, Octavio Penna; SILVA, Luiz Henrique Rodrigues da. **A questão amazônica e a política de defesa nacional**. Cad. EBAPE.BR, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 01-11, Mar. 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167939512007000100012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 22 de fevereiro de 2020. <https://doi.org/10.1590/S1679-39512007000100012>.

PIVETTA, Marcos. FAPESP. **Amazônia, agora, é fonte de CO2**. Revista Fapesp. 2020. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/amazonia-agora-e-fonte-de-co2/>. Acesso em 10 de fevereiro de 2021.

PROJETO EXPEDIÇÃO RIOS VOADORES, Brasil das Águas. 2013. <<http://riosvoadores.com.br/o-projeto/fenomeno-dos-rios-voadores/>> Acesso em 05 de janeiro de 2020.

REZEK, Francisco. **Direito internacional público**. 10. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2007.

ROSSIT, Liliana Allodi. **Educação e cooperação internacional na proteção do meio ambiente**. São Paulo: IOB Thomson, 2006.

SALLES, G. P., SALINAS, D. T. P., Paulino, S. R (2017). **Execução de Projetos de REDD+ no Brasil Por Meio de Diferentes Modalidades de Financiamento**. Rev. Econ. Sociol. Rural. 55(3), 445-464. Recuperado de: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032017000300445. <https://dx.doi.org/10.1590/1234-56781806-94790550302>

SANDS, Philippe. **Principles of international environmental law**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press. 2003.

SANTILLI, J. **Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. São Paulo: Peirópolis: Instituto Socioambiental; Brasília, DF: Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2005. 303 p. Originalmente apresentada como dissertação de Mestrado na Universidade de Brasília – UnB, Brasília, DF, 2004.

SANTILLI, M., MOUTINHO, P., Schwartzman, S., Nepstad, D., Curran, L., Nobre, C. (2005). **O desmatamento tropical e o Protocolo de Quioto**. Mudança Climática. 71, 267-276. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10584-005-8074-6> #citeas doi: 10.1007/s10584-005-8074-6.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado do Meio Ambiente. **Entendendo o meio ambiente /** Coordenação geral [do] Secretário de Estado do Meio Ambiente de São Paulo Fabio Feldmann. - - São Paulo: SMA, 1997.

SARTORI, Liane Pioner. **Instrumentos jurisdicionais internacionais frente aos danos ambientais transfronteiriços: os limites da soberania estatal**. Caxias do Sul, 2012.

SEIXAS C.S.; Gonçalves L.R.; Lima A.G.M.; Adams C.; Overbeck G.E.; Azevedo S.M.F.O.; da Cunha M.C.; Confalonieri U.E.C.; Eloy L.; Emperaire L.; Imperatriz-Fonseca V.L.; Queiroz H.L.; Kerr R.; Londe L.R.; Menezes J.A.; Cervone C.O.F.O.; Prado R.B.; Vieira S.A.; Saraiva A. Capítulo 2: Contribuições da natureza para a qualidade de vida. In Joly C.A.; Scarano F.R.; Seixas C.S.; Metzger J.P.; Ometto J.P.; Bustamante M.M.C.; Padgurschi M.C.G.; Pires A.P.F.; Castro P.F.D.; Gadda T.; Toledo P. (eds.) (2019). **1º Diagnóstico Brasileiro de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos**. Editora Cubo, São Carlos pp.351.

SENADO FEDERAL. **Conferência Rio-92 sobre o meio ambiente do planeta: desenvolvimento sustentável dos países**. Disponível em <https://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/rio20/a-rio20/conferencia-rio-92-sobre-o-meio-ambiente-do-planeta-desenvolvimento-sustentavel-dos-paises.aspx>. Acesso em 12 de fevereiro de 2021.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**: Edição Compacta. São Paulo: Atlas, 2006.

UNFCCC. **Copenhagen Accord**. Disponível em: http://unfccc.int/files/meetings/cop_15/application/pdf/cop15_cph_auv.pdf. Acesso em 27 fev. 2020.

VALSECCHI, J.; MARMONTEL, M.; FRANCO, C.L.B.; CAVALCANTE, D.P.; COBRA, I.V.D.; LIMA, I.J.; LANNA, J.M.; FERREIRA, M.T.M.; NASSAR, P.M.; BOTERO-ARIAS, R.; MONTEIRO, V. **Atualização e composição da lista – Novas Espécies de Vertebrados e Plantas na Amazônia 2014-2015**. Edição: Iniciativa Amazônia Viva da Rede WWF (Denise Oliveira e Sandra Charity), WWF-Brasil (Jorge Eduardo Dantas e Mariana Gutiérrez). Brasília, DF e Tefé, AM: WWF e Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, publicado em 2017