



DESMATAMENTO DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Evandro Ferigato

Centro Universitário Campo Limpo Paulista – Unifaccamp na Graduação e Pós-Graduação

Alessandro Marco Rosini

Universidade Anhanguera, São Paulo, Univag/MT, Faculdade Flamingo/SP

Marcio Magera Conceição

UNG/SP

Joelma Telesi Pacheco Conceição

Faculdade de Paulínia na Pós-Graduação

RESUMO

Este artigo buscou mostrar fatos atuais do desrespeito ao desmatamento da Amazônia e ressalta a importância de se tomar atitudes enquanto ao tema, para que o futuro seja saudável para a vida no planeta. Foi realizado com base nos eventos recentes de degradação da Floresta Amazônica e a demonstração de falta de atenção ao tema e a preservação, constatadas pela falta de atitudes realmente relevantes em prol dessa causa. Para elaborar a pesquisa foram utilizadas pesquisas bibliográficas para respaldar o conteúdo de forma concreta. Foi possível entender que o desmatamento na Amazônia mostra-se ser um dos grandes desafios que iremos enfrentar num futuro próximo. O futuro do bem estar do mundo necessita desse senso de responsabilidade ambiental que deve ser de todos, principalmente do governo que exerce maior poder no que diz respeito ao tema. O estudo mostrou o quanto é extremamente importante conter a ocupação e o desmatamento na Amazônia, pois, mais do que o equilíbrio ambiental de um bioma, sua preservação contribui com o equilíbrio ambiental mundial

Palavras-Chave: Gestão Ambiental, Auditoria Ambiental, Políticas Ambientais.

DEFORESTATION OF THE BRAZILIAN AMAZON

ABSTRACT

This article sought to show current facts about the disrespect to deforestation in the Amazon and emphasizes the importance of taking action on the subject, so that the future is healthy for life on the planet. It was carried out based on the recent events of degradation of the Amazon Forest and the demonstration of a lack of attention to the theme and preservation, evidenced by the lack of really relevant attitudes in favor of this

*Autor para correspondência / Author for correspondence / Autor para la correspondencia:

Alessandro Marco Rosini –alessandro.rossini@hotmail.com

Data do recebimento do artigo (received): 17/07/2020

Data do aceite de publicação (accepted): 03/06/2021

Desk Review

Double Blind Review

cause. To elaborate the research, bibliographic searches were used to support the content in a concrete way. We define environmental auditing as a tool in which it helps the organization to carry out the qualification and licensure of technical qualifications efficiently and effectively. The future of the world's well-being needs this sense of environmental responsibility that should belong to everyone, especially the government that exercises greater power with regard to the topic. The study showed how extremely important it is to contain occupation and deforestation in the Amazon, because, more than the environmental balance of a biome, its preservation contributes to the global environmental balance.

Keywords: Environmental Management, Environmental Auditing, Environmental Policies.

1. INTRODUÇÃO

O desmatamento tem aumentado desde 2012, com um aumento acentuado de 29% na taxa de desmatamento em 2016. Agora, mais uma vez, fortes pressões econômicas e de desenvolvimento estão caindo sobre a Amazônia brasileira, agravadas por uma realidade preocupante: o impressionante aumento da política, poder dos ruralistas, uma coalizão de proprietários de terras, produtores de soja e outros agentes econômicos com um grande interesse em ver que projetos de “desenvolvimento” e infraestrutura se aprofundam na Amazônia.

À medida que as taxas de desmatamento aumentam e diminui na Amazônia brasileira, o fato é que as diversas forças econômicas e políticas constantemente roendo a floresta tropical não mudam muito. E isso não acontecerá até que o governo brasileiro como um todo mostre uma real determinação em proteger essa região vital, que desempenha um papel importante na regulação do clima da Terra. O atual ressurgimento do desmatamento é um lembrete disso.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Serão discutidos no referencial teórico os temas abaixo, objetivando em alicerçar a pesquisa:

- Floresta amazônica e o desmatamento
- Consequências do desmatamento
- Medidas a serem tomadas
- Desafios do ecossistema e da biodiversidade
- Incerteza das mudanças climáticas.

2.1. Floresta Amazônica e o Desmatamento

Com base no trabalho realizado pela Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável FBDS, a floresta amazônica é atualmente o maior bloco de floresta tropical remanescente, com cerca de 5.4 milhões de km². O estudo ainda destaca que

aproximadamente 80% dessas florestas estão preservadas e que 60% destas, se encontram no território brasileiro. Localizada nos estados do Amazonas, Roraima, Amapá, Rondônia, Acre, e parte do Tocantins, Mato Grosso, e Maranhão. Configurando assim a Amazônia Legal.

A Floresta Amazônica tem um papel fundamental na manutenção climática do planeta, contribuindo com a estabilidade climática, influenciando os índices de chuvas e umidade na América do Sul e sendo a floresta com maior biodiversidade do planeta.

Segundo Fearnside (2003) o desmatamento é a atividade humana que afeta diretamente as maiores áreas na parte florestal da Amazônia brasileira. Segundo dados amostrados pelo autor em seu livro "A Floresta Amazônica nas Mudanças Globais", cerca de 583,3 X 103 km², foram desflorestados até o ano de 2000 com base no que foi apresentado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais INPE.

As causas mais comuns para o desmatamento listadas pelo site da eCycle, na Amazônia brasileira, são: a impunidade de crimes ambientais, retrocessos políticos, atividade pecuária, estímulo a grilagem (adulteração de documentos a fim de apropriação) de terras, e retomadas de grandes obras. Sem mencionar a agricultura, que é uma das maiores causas de incêndios na Amazônia por praticarem a chamada "agricultura de derrubada e queima", segundo o site da Embrapa, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Nesse processo o fogo seria utilizado para limpar o terreno para implantação de culturas anuais de arroz, feijão, soja, milho e outros. As queimadas também são utilizadas na pecuária, onde se utilizam dessa prática para abertura de áreas para cultivo de pastagem para o gado.

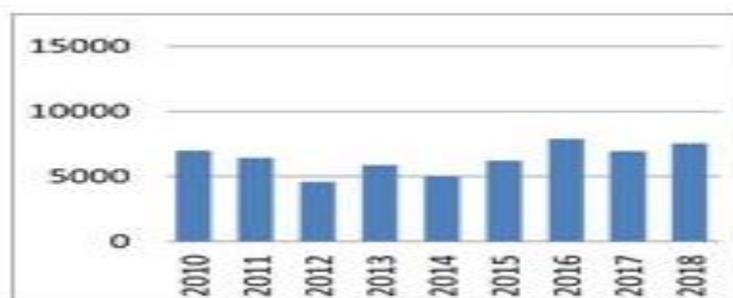
Segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, o INPE, consolidou através do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES), que a taxa anual de desmatamento na Amazônia no ano de 2018 foi de 7.536 km². Resultado do levantamento de corte raso entre o mês de agosto de 2017 até julho de 2018. Segundo a publicação feita pelo INPE, o resultado demonstrou um aumento de 8,5% em relação a apuração de 2017, como pode-se observar na tabela e gráfico abaixo.

Tabela 1 – Comparação das taxas de desmatamento de 2017 e 2018.

Estado	PRODES 2017 (km²)	PRODES 2018 (km²)	Variação (%)
Acre	257	444	73
Amazonas	1.001	1.045	4
Amapá	24	24	0
Maranhão	265	253	-5
Mato Grosso	1.561	1.490	-5
Pará	2.433	2.744	13
Rondônia	1.243	1.316	6
Roraima	132	195	48
Tocantins	31	25	-19
AMZ. Legal	6.947	7.536	8

Fonte: INPE (2020)

Gráfico 1 : Taxa de desmatamento anual na Amazônia Legal (km²)



Fonte : INPE (2020)

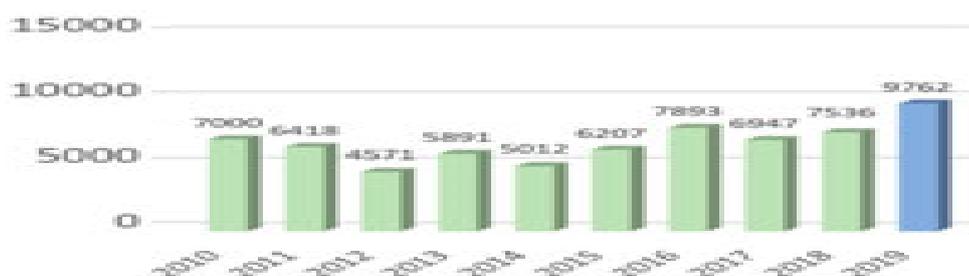
No ano de 2019 pôde-se perceber um aumento ainda mais drástico do que no ano anterior. O INPE estimou um aumento de 29,54% e o valor apurado para a taxa de desmatamento entre o período de agosto de 2018 para julho de 2019 foi de 9.762 km². Um acréscimo considerável ao valor estimado entre o mesmo período em 2017 e 2018. Essa diferença pode-se observar na tabela e gráfico abaixo.

Tabela 2 – Comparação das taxas de desmatamento de 2018 e 2019.

Estado	PRODES 2018 (km ²)	PRODES 2019 (km ²)	Variação (%)
Acre	444	688	55,0
Amazonas	1.045	1.421	36,0
Amapá	24	8	-66,7
Maranhão	253	215	-15,0
Mato Grosso	1.490	1.685	13,1
Pará	2.744	3.862	40,7
Rondônia	1.316	1.245	-5,4
Roraima	195	617	216,4
Tocantins	25	21	-16,0
AMZ. Legal	7.536	9.762	29,5

Fonte : INPE (2020)

Gráfico 2 : Taxa de desmatamento anual na Amazônia Legal (km²)



Fonte: INPE (2020)

Embora o controle do desmatamento hoje seja inegavelmente melhor do que em 2004, grande parte do declínio do desmatamento de 2004 a 2012 pode ser explicada por outros fatores que não a melhoria da governança. O declínio até 2007 - 70% do total até 2012 - é praticamente todo devido às forças do mercado, principalmente pela queda nos preços de commodities de exportação, como soja e carne bovina. Isso foi exacerbado por um aumento de 80% no valor do real brasileiro em relação ao dólar, tornando as exportações menos lucrativas para proprietários cujas despesas eram em moeda brasileira, mas cujos retornos das exportações eram em dólares.

Na Amazônia brasileira, uma área do tamanho da França foi perdida para o desmatamento a partir de 2016.

2.2. Consequências do Desmatamento

As marcas e consequências deixadas pelo desmatamento da Amazônia podem ser catastróficas.

Imagem 1 – Corte de Árvores e Empilhamento



Fonte: Geenbond (2020)

Segundo publicação feita pelo site Green bonds, (FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). Green bonds, São Paulo, 2015). as consequências do desmatamento na Amazônia são a devastação da biodiversidade, pois haveria destruição de habitats de diversas espécies de animais; erosão e empobrecimento do solo, pois sem a vegetação o solo ficaria sem proteção dada pela cobertura das plantas e a água da chuva causaria maior impacto no solo; diminuição dos índices pluviométricos, pois a Amazônia é responsável por direcionar a água ou humidade do ar para as outras regiões do país; mudanças climáticas; desertificação; aumento de pragas e doenças, já que com a falta da mata muitos animais se aproximariam dos centros urbanos e assim facilitariam possíveis contaminações que poderiam ser evitadas caso os animais estivessem na floresta.

Imagem 2 – Desertificação.



Fonte: Gabriela Biló/Estadão (2020).

Imagem 3 – Incêndio na Amazônia



Fonte: Gabriela Biló/Estadão (2020).

2.3 Medidas a Serem Tomadas

Não existe uma solução única para a destruição contínua da floresta amazônica. É necessária uma série de medidas que se enquadram em três categorias: esforços para evitar o desmatamento; interromper as ações do governo que incentivam o

desmatamento; e oferecer alternativas àqueles que dependem da agricultura para subsistência - um grupo que não inclui agronegócios, fazendeiros ou grileiros (grandes grileiros ilegais). O valor dos serviços ambientais da região é uma fonte potencial de recursos que venho promovendo há mais de três décadas. Esses serviços incluem a manutenção da biodiversidade, o aquecimento global e a reciclagem de água que fornece chuvas não apenas para a Amazônia, mas também para São Paulo e os países vizinhos do Brasil. Mas apesar dos avanços, essa alternativa à atual economia destrutiva ainda precisa assumir a escala necessária para mudar o curso do desenvolvimento.

Estabelecer áreas protegidas é uma prioridade urgente, e elas devem ser criadas agora antes que colonos e investidores se desloquem para regiões não perturbadas. Mas, em vez de criar reservas, o governo e seus aliados ruralistas os estão diminuindo e revogando. Um exemplo é o estado do Amazonas, onde representantes do Congresso estão atualmente trabalhando para rescindir partes de um mosaico de reservas na parte sul do estado, que é um dos pontos críticos do desmatamento.

O Ministério do Meio Ambiente e outras agências precisam ser fortalecidos e receber apoio financeiro e político. Não fazer isso é uma das razões por trás do atual ressurgimento do desmatamento. O Ministério do Meio Ambiente é sempre uma das últimas prioridades quando recursos orçamentários escassos são alocados. Isso reduziu as inspeções ao desmatamento ilegal e impediu os esforços para criar e defender áreas protegidas.

O governo brasileiro subsidia o desmatamento fornecendo empréstimos a juros baixos para a agricultura e estabelecendo assentamentos.

Mas o problema é mais profundo. A resposta às más notícias sobre o desmatamento é sempre entregar o problema ao ministério do meio ambiente, enquanto o resto do governo continua normalmente. No entanto, diversas ações do governo levam a mais desmatamento, e essas ações precisam ser reconhecidas e interrompidas. O governo subsidia o desmatamento fornecendo empréstimos a juros baixos para agricultura e pecuária (e perdendo dívidas quando surgem problemas); estabelecimento de assentamentos; isenção de impostos sobre as exportações, por mais prejudiciais que sejam; fornecimento de extensão e pesquisa para expandir a soja, a pastagem de gado e o "manejo" insustentável das florestas; e construção e manutenção de estradas e outras infraestruturas para o transporte desses produtos.

A abertura de estradas inevitavelmente aciona uma cadeia de invasão, especulação e desmatamento que rapidamente escapa ao controle do governo. Um exemplo urgente disso é a reabertura planejada da rodovia abandonada Manaus-Porto Velho, que, juntamente com as estradas existentes e planejadas que ligam a essa rodovia, abriria cerca da metade do que resta da floresta amazônica do Brasil para os produtores de soja, fazendeiros, madeireiros e outros do notório "arco de desmatamento" que se estende ao longo da borda sul da região.

Segundo o então doutor em Ecologia da UNICAMP, Paulo Moutinho, as medidas a serem adotadas para o fim do desmatamento amazônico são:

Governança: Segundo Moutinho (2009) a redução ou mesmo a extinção do

desmatamento na Amazônia não se concretiza devido a fragilidade da governança. Ele ainda afirma que o Estado é ausente e que para por fim no desmatamento da Amazônia, esta governança deveria se estabelecer antes dos investimentos em infraestrutura, que aumentariam ainda mais o desmatamento.

Moutinho (2009) ainda destaca "o governo deveria, por exemplo, fomentar a renovação de fronteiras antigas através de incentivos para atividades econômicas promissoras e ambientalmente mais amigáveis, realizar investimentos em uma rede de estradas locais ao redor de centros de comercialização e apoiar programas eficazes de crédito de extensão rural para os produtores que estejam comprometidos com uma produção sustentável".

Fiscalização: A fiscalização por si só, não tem se mostrado ser o suficiente para coibir ilegalidades e infrações, já que não é investido o suficiente pelo governo em pessoas capacitadas para que haja maior eficiência no controle da região. Por ser muito vasta, a região por si só dificulta esse trabalho.

Legislação: Segundo Moutinho (2009) uma legislação forte é outro ponto importante na redução do desmatamento. Ele afirma que quando bem definidas e bem aplicadas, normas de controle podem surtir efeito sobre o desmatamento.

Pagamento por Serviços Ambientais: Segundo Moutinho deve-se inverter a lógica que econômica que faz com que se lucre mais derrubando as florestas, do que preservando elas. Ele ainda acrescenta que encontrar uma compensação econômica pela decisão de não desmatar e/ou preservar florestas pode ser o caminho.

A partir de 2008, os preços das commodities se recuperaram, mas o desmatamento continuou a diminuir até 2012, indicando que algo havia mudado. A mudança mais óbvia foi a resolução de 2008 do Banco Central do Brasil de tornar o crédito à agricultura e pecuária dependente de não haver multas pendentes por desmatamento ilegal. Diferentemente das multas, que podem ser apeladas aparentemente indefinidamente e muitas vezes nunca são pagas, a proibição de crédito é imediata, não pode ser apelada e afeta diretamente os atores maiores e mais ricos do processo de desmatamento. A desaceleração do desmatamento foi desproporcionalmente resultado da redução da derrubada de grandes e médios proprietários - que estavam enfrentando um crédito apertado dos bancos do governo - em vez de pequenos agricultores.

Esse ano marcou a promulgação de um grande enfraquecimento do Código Florestal do Brasil, removendo importantes restrições ao desmatamento - particularmente na Amazônia - e facilitando a obtenção de permissão oficial para derrubar florestas legalmente. E, graças à influência política crescente e sem precedentes dos proprietários rurais, o código perdoou a limpeza ilegal realizada até 2008, criando a expectativa de futuras "anistias". Os preços da soja também subiram em 2012, atingindo brevemente o nível (corrigido pela inflação) atingido em 2004 e estimulando os agricultores a limpar mais terras.

2.4 Desafios do Ecossistema e da Biodiversidade

É importante observar que as florestas plantadas são muito diferentes da cobertura florestal original em termos de composição de espécies (florestas plantadas geralmente

são monoculturas), funções do ecossistema e sua capacidade de suportar uma ampla variedade de espécies vegetais e animais e suportar o estresse, como a seca e doença. As florestas tropicais naturais contêm uma grande porcentagem da biodiversidade restante do mundo. Mais da metade das terras florestais remanescentes é encontrado em países menos desenvolvidos, e muitas florestas tropicais estão em áreas com altas taxas de crescimento populacional, alta pobreza, baixo acesso a serviços de saúde reprodutiva e migração rápida.

Um desafio de conservação é que a densidade populacional média e as taxas de crescimento são significativamente maiores em áreas com alta biodiversidade do que nas outras partes habitáveis da superfície da Terra. Por exemplo, na África Subsaariana, a densidade populacional humana é maioria na área com o maior número de espécies de aves, mamíferos, cobras e anfíbios. Algumas dessas espécies estão ameaçadas de extinção. Quase 20% da população mundial (1,2 bilhão de pessoas) vive nesses "pontos críticos da biodiversidade". Isso torna quase impossível evitar conflitos entre biodiversidade e conservação, população e desenvolvimento florestal.

2.5 Incerteza das Mudanças Climáticas

Um curinga crítico na equação população-floresta é a mudança climática global, regional e local, que pode alterar os padrões de temperatura e precipitação o suficiente para que o tipo de cobertura florestal existente não possa mais ser suportado. Isso é particularmente verdadeiro em áreas com estações secas significativas, nas quais até uma leve queda nas chuvas pode produzir incêndios florestais mais frequentes e destrutivos, impedindo o crescimento de certas espécies e favorecendo outras, ou mesmo alterando permanentemente o ecossistema da floresta para as pastagens. As características demográficas de uma área podem facilitar essa mudança, produzindo uma mistura mais inflamável de campos e florestas ou fornecendo fontes de incêndio. Em longo prazo, é provável que a mudança climática mude a natureza das demandas humanas nas florestas, principalmente nas comunidades agrícolas.

3 MÉTODO DE PESQUISA

3.1 Problema da Pesquisa

As metodologias abordadas ao decorrer deste artigo se da devido a revisões bibliográficas nas quais buscam identificar o aumento do desmatamento nos últimos anos, uma vez que os fatores subjacentes ao desmatamento continuam a crescer ano a ano. Todos os anos, há mais pessoas na região amazônica, mais estradas que lhes dão acesso à floresta, mais dinheiro investido em investimentos na agricultura e pecuária e mais projetos grandes, como barragens hidrelétricas. As áreas em torno das barragens no rio Madeira (Santo Antônio, cujo reservatório foi preenchido em 2011, e Jirau, preenchido em 2013) e no rio Xingu (Belo Monte, preenchido em 2015) foram os principais pontos de desmatamento. O mesmo acontece com a rodovia Santarém para Cuiabá, que está sendo reconstruída para transportar a soja do Mato Grosso aos portos com acesso ao rio Amazonas.

3.2 Tipo de Pesquisa

O presente trabalho foi compreender o aumento do desmatamento no ano passado é importante para prever quais medidas serão necessárias para restringir o desmatamento. Um fator importante em 2016 foi à incerteza política durante e após o impeachment da presidente Dilma Rousseff, que foi forçada a se afastar quando seu julgamento começou em maio de 2016, culminando em seu impeachment formal em agosto passado por manipular o orçamento federal para ocultar a economia do país desgrças. Esse transtorno abriu as portas para o rápido avanço de iniciativas legislativas para remover as restrições ambientais, uma tendência que continua após a transferência formal de poderes presidenciais para o atual líder brasileiro, Michel Temer.

3.3 Justificativa

Velhos motivos de desmatamento continuar, como especulação de terras, lavagem de dinheiro e estabelecimento de posse de terra, obtendo título legal da terra ou ocupando terras e impedindo que sejam invadidas ou confiscadas, com ou sem título legal. Estes são um acréscimo à economia aberta de vender produtos agrícolas com fins lucrativos. Novos mercados internacionais para a carne bovina brasileira estavam abrindo durante esse período, com as exportações aumentando constantemente até 2016, antes de um escândalo de inspeção de carne levar a proibições comerciais (presumivelmente temporárias) à carne brasileira em 2017. O avanço da soja em antigas pastagens de gado em Mato Grosso, incluindo áreas que eram originalmente savanas, em vez de florestas tropicais, tem induzido fazendeiros a vender suas terras e reinvestir o produto na compra e limpeza de áreas florestais onde a terra é barata e mais profunda na região amazônica.

4. ANÁLISES

4.1 População e Amostra

Desde os estudos de desmatamento até o momento, algumas generalizações podem ser feitas. Em densidades populacionais extremamente baixas (menos de uma a duas pessoas por quilômetro quadrado), é possível manter grandes quantidades de floresta intacta em áreas onde a população pode ser sustentada principalmente pela colheita de produtos florestais não madeireiros e não pela agricultura. No entanto, mesmo em áreas pouco habitadas, forças externas, como a demanda por madeira ou gado em outras partes do país ou do mundo, podem levar ao desmatamento que não está intimamente relacionado ao crescimento da população local. Este tem sido o caso em partes da Amazônia brasileira.

4.1.1 Instrumentos de Coleta de Dados

Os dados foram visando sempre à busca pela avaliação do desempenho, concordância legal, comprometimento da organização das políticas ambientais de uma empresa. No presente artigo, temos como proposito gerar a compreensão da importância

e das formas que são abordadas a auditoria ambiental.

4.1.2 Análise dos Dados

Abordando sempre de forma conceitual, os referenciais que nos é definido por estudiosos do ramo e a resposta à intensificação do desmatamento, portanto, deve incluir alguns dos principais projetos de infraestrutura que têm um alto potencial de catalisar mais desmatamentos. Infelizmente, restringir esses projetos de desenvolvimento não é a tendência atual, marcada por uma explosão de propostas legislativas para enfraquecer ou abolir o licenciamento ambiental para projetos de infraestrutura "estratégicos", como estradas e barragens.

À medida que grandes quantidades de florestas são removidas, permitindo que a terra exposta para onde e morra e os habitats de inúmeras espécies sejam destruídos, as comunidades indígenas que vivem lá e dependem da floresta para sustentar seu modo de vida também estão ameaçadas.

A perda de florestas tem um efeito imediato e direto em seu estilo de vida que nós, nas partes altamente industrializadas do mundo, apesar de nossa própria dependência do que a floresta tropical fornece, nunca saberemos. O nível de imediatismo é exponencialmente maior para os povos indígenas.

Os governos de nações com florestas tropicais em suas fronteiras geralmente tentam despejar tribos indígenas antes do início do desmatamento. Esse é um dos efeitos preventivos do desmatamento.

5. CONCLUSÃO

Com a realização dessa pesquisa foi possível entender que o desmatamento na Amazônia mostra-se ser um dos grandes desafios que iremos enfrentar num futuro próximo.

As medidas para preservar a Amazônia têm que ser levadas mais a sério, com o aumento do desmatamento e a pouca preocupação do governo em relação ao tema, revela que o futuro demandará pessoas capacitadas a atuarem no meio ambiental e essa área mostra-se crescente, em vista dos relatos diários a respeito do desmatamento na Amazônia.

A resposta à intensificação do desmatamento, portanto, deve incluir alguns dos principais projetos de infraestrutura que têm um alto potencial de catalisar mais desmatamentos. Infelizmente, restringir esses projetos de desenvolvimento não é a tendência atual, marcada por uma explosão de propostas legislativas para enfraquecer ou abolir o licenciamento ambiental para projetos de infraestrutura "estratégicos", como estradas e barragens.

Se o governo brasileiro, auxiliado pela comunidade internacional, não leva a sério o controle das forças do desenvolvimento destrutivo, então, independentemente das mudanças no desmatamento, essa magnífica floresta tropical - década a década - continua desaparecendo

O futuro cenário pode ser catastrófico ou nos dar orgulho de termos tomado as

decisões corretas. O futuro do bem estar do mundo necessita desse senso de responsabilidade ambiental que deve ser de todos, principalmente do governo que exerce maior poder no que diz respeito ao tema.

REFERÊNCIAS

A ESTIMATIVA DA TAXA DE DESMATAMENTO POR CORTE RASO PARA A AMAZÔNIA LEGAL EM 2019 É DE 9.762 KM². (2020), DISPONÍVEL EM: <[HTTP://WWW.INPE.BR/NOTICIAS/NOTICIA.PHP?COD_NOTICIA=5294](http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?cod_noticia=5294)> ACESSO EM JUNHO DE 2020.

Alves, Diógenes Salas. (2001). *O processo de desmatamento na Amazônia*. Revista Parcerias estratégicas, 2001, v. X, n. 12.

Amazônica Brasileira por Satélite Projeto PRODES. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/dadosn>>. Acesso em: 30 jan. (2010).

Andreazza, Mário. (1972). *Programas especiais na área dos transportes: objetivos e execução*. Rio de Janeiro: Companhia Brasileira de Artes Gráficas.

Araújo, Ricardo Torri. (1999). *O movimento boa nova*. Belo Horizonte: O Lutador.

Becker, Berta K.; Miranda, Mariana; Machado, Lia O. (1990). *Fronteira amazônica. Questões sobre a gestão do território*. UnB: Brasília.

BIOMAS: AMAZÔNIA. (2020). DISPONÍVEL EM: < [HTTPS://WWW.EMBRAPA.BR/WEB/REDE-ILPF/BIOMA/AMAZONIA#:~:TEXT=O%20SISTEMA%20DE%20PRODU%3%A7%3%A3O%20PREDOMINANTE,FASE%20DE%20POUSIO%20DA%20VEGETA%3%A7%3%A3O.](https://www.embrapa.br/web/rede-ilpf/bioma/amazonia#:~:text=O%20SISTEMA%20DE%20PRODU%3%A7%3%A3O%20PREDOMINANTE,FASE%20DE%20POUSIO%20DA%20VEGETA%3%A7%3%A3O.)> ACESSO EM JUNHO DE 2020.

Capobianco, João Paulo Ribeiro. (2009). *As mudanças climáticas e as áreas protegidas na Amazônia*. Clima em Revista, 11. ed., 2009.

CONSEQUÊNCIAS DO DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA. (2020). DISPONÍVEL EM: < [HTTP://GREENBOND.COM.BR/6-CONSEQUENCIAS-DO-CRESCENTE-DESMATAMENTO-NA-AMAZONIA/](http://greenbond.com.br/6-consequencias-do-crescente-desmatamento-na-amazonia/)> ACESSO EM JUNHO DE 2020.

DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA: CAUSAS E COMO COMBATE-LO. (2020). Disponível em: <<https://www.ecycle.com.br/6743-desmatamento-da-amazonia.html#:~:text=Entre%20as%20principais%20causas%20do,a%20retomada%20de%20grandes%20obras.>> Acesso em Junho de 2020.

DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA: DESAFIOS PARA REDUZIR AS EMISSÕES BRASILEIRAS. (2020). DISPONÍVEL EM: < [HTTP://WWW.FBDS.ORG.BR/COP15/FBDS_DESMATAMENTOAMAZONIA.PDF](http://www.fbds.org.br/cop15/fbds_desmatamentoamazonia.pdf)> ACESSO EM JUNHO DE 2020.

DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA: *Desafios para reduzir as emissões brasileiras*. (2020). Disponível em: <http://www.fbds.org.br/cop15/fbds_DesmatamentoAmazonia.pdf>

Acesso em Junho de 2020.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **(2004)**. Tecnologias da Produção de Soja na região central do Brasil. 2004. [On line]. Embrapa, <<http://www.cnpso.embrapa.br/producaosoja/SojanoBrasil.htm>>. [10 de agosto de 2009].

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Brasília: Embrapa> Disponível em: <www.embrapa.br>. Acesso em: 30 abr. 2020.

ECYCLE (2017). Disponível em: <<https://www.ecycle.com.br/component/content/article/63/3010-sustentabilidade-origens-historicas-para-a-criacao-do-conceito-homem-natureza-desenvolvimento-revolucao-industrial-eletricidade-homem-sociedade-humano-consequencias-ambientais-debates.html>> Acesso em 20 de agosto de 2017.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). (2016). Green bonds, São Paulo, 2015. Disponível em: <http://mediadrawer.gvces.com.br/publicacoes/original/2_febraban_portugues_gb.pdf>. Acesso em: 18 set. 2016.

FBDS- Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável. (2016). *Desmatamento na Amazônia: Desafios para reduzir as emissões brasileiras*. Disponível em: http://www.fbds.org.br/cop15/FBDS_DesmatamentoAmazonia.pdf. Acesso em: 05/06/2016.

Fearnside, P. M. (2003). *A floresta amazônica nas mudanças globais*. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa). Manaus, 2003.

Ferreira, Leandro Valle; Venticinque, Eduardo; Almeida, Samuel. *O desmatamento na Amazônia e a importância das áreas protegidas*. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo>>.

Gabriela Biló/Estadão (2020). *Dez dias na Amazonia : retratos de uma floresta em chamas*. <https://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias> > Acesso em Junho de 2020.

Gabriela Biló/Estadão(2020). <https://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias> > Acesso em Junho de 2020.

Greenbond (2020) <http://greenbond.com.br/6-consequencias-do-crescente-desmatamento-na-amazonia/>> Acesso em Junho de 2020.

Hall, Anthony L. Amazônia. (1991). Desenvolvimento para quem? *Desmatamento e conflito*

social no Programa Grande Carajás. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1991.

Huertas, Daniel M. (2009). *Da fachada atlântica à imensidão amazônica: fronteira agrícola e integração territorial*. São Paulo: Annablume, 2009.

INPE. (2020). Projeto PRODES - *Projeto de Estimativa de Desflorestamento da Amazônia. Taxas anuais do Desmatamento – 1988 até 2016*, 2016. Disponível em: http://www.obt.inpe.br/prodes/prodes_1988_2016n.htm. Acesso em: 15 jan. 2018.

Tabela 1. Disponível:< http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=5138> Acesso em Junho de 2020.

Tabela 2. Disponível:< http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=5294 > Acesso em Junho de 2020.

IMAGEM 1. Disponível:< <http://greenbond.com.br/6-consequencias-do-crescente-desmatamento-na-amazonia/>> Acesso em Junho de 2020.

IMAGEM 2. Disponível:< <https://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias/geral,dez-dias-na-amazonia-retratos-de-uma-floresta-em-chamas,70002991505>> Acesso em Junho de 2020.

IMAGEM 3. Disponível: <https://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias/geral,dez-dias-na-amazonia-retratos-de-uma-floresta-em-chamas,70002991505>> Acesso em Junho de 2020.

INPE. (2020). CONSOLIDA 7.536 KM² DE DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA EM 2018. DISPONÍVEL EM: < HTTP://WWW.INPE.BR/NOTICIAS/NOTICIA.PHP?COD_NOTICIA=5138> ACESSO EM JUNHO DE 2020.

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. (2004). *Monitoramento da cobertura florestal da Amazônia brasileira por satélites: 2008-2009*. São José dos Campos, Inpe.

Ministério do Meio Ambiente (MMA). *Plano de ação para a prevenção e controle do desmatamento na Amazônia legal*. Brasília, 2004.

Moutinho P., M. C. Cenamo & P.F. Moreira. (2009)a. *Reducing carbon emission by slowing deforestation: REDD initiatives in Brazil. In Avoided Deforestation: prospects for mitigating climate change. Palmer & Engel (eds)*. Swiss Federal Instituto of Technology. SERIES: Routledge Explorations in Environmental Economics

Moutinho, P., M. Santilli, S. Schwartzman, and L. Rodrigues. (2005). *Why ignore tropical deforestation? A proposal for including forest conservation in the Kyoto Protocol*. *Unasyvla* 222 (56): 27-30. Moutinho P. 2007. *O papel da sociedade civil diante do desafio da mudança climática global: o exemplo do Observatório do clima*. In *Quanto mais quente melhor?*

Desafiando a sociedade civil a entender as mudanças climáticas. C. Klink (Ed). Editora Peirópolis.

Seluchinesk, Rosane Duarte Rosa. (2008). *De heróis a vilões: ima-gem e auto-imagem dos colonos da Amazônia mato-grossense.* Brasília: UnB.

Soares-Filho, Britaldo Silveira et al. (2010). *Cenários de desmatamento para a Amazônia.* Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142005000200008&script=sci_arttext>. Acesso em: 30 jan. 2010.