



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS DE SÃO BORJA
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**

GISÉLI ANASTÁCIA PASINI DE ALMEIDA

**O IMPACTO AMBIENTAL DAS QUEIMADAS E DO DESMATAMENTO NA
FLORESTA AMAZÔNICA NOS ÚLTIMOS 35 ANOS**

São Borja-RS,
dezembro de 2024.



GISÉLI ANASTÁCIA PASINI DE ALMEIDA

**O IMPACTO AMBIENTAL DAS QUEIMADAS E DO DESMATAMENTO NA
FLORESTA AMAZÔNICA NOS ÚLTIMOS 35 ANOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial de avaliação de aprendizagem para obtenção do grau de Licenciatura em Geografia, campus de São Borja da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA.

Professora-Orientadora:

Prof.^a. Dr.^a. Juniele Martins Silva

São Borja-RS,
julho de 2024.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos pela autoria do trabalho de conclusão de curso através do Módulo de Biblioteca do Sistema GURI – Gestão Unificada de Recursos Institucionais.

D447i ALMEIDA, Giséli Anastácia Pasini de.
O impacto ambiental das queimadas e do desmatamento na floresta amazônica nos últimos 35 anos. / Giséli Anastácia Pasini de Almeida.
20 páginas.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Licenciatura em Geografia. Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA. Campus de São Borja, RS. dezembro de 2024.
Orientação: prof.^a. Dr.^a. Juniele Martins Silva

1. Amazonas. 2. Preservação. 3. Meio Ambiente. 4. Queimadas. 5. Desmatamento.
I. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS DE SÃO BORJA
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

GISÉLI ANASTÁCIA PASINI DE ALMEIDA

**O IMPACTO AMBIENTAL DAS QUEIMADAS E DO DESMATAMENTO NA FLORESTA
AMAZÔNICA NOS ÚLTIMOS 35 ANOS**

Trabalho de Conclusão de Curso,
Apresentado e Defendido em Sessão Pública de Defesa de TCC,
nas dependências do campus de São Borja da UNIPAMPA,
em 08/07/2024.

Banca examinadora:

Prof.^a Dr.^a Juniele Martins Silva
Presidente-Orientadora
(Geografia/UNIPAMPA)

Prof.^a Dr.^a Nola Patrícia Gamalho
Examinador Interno
(Geografia/UNIPAMPA)

Prof. Dr. José Francisco Martins Borges
Examinador Externo
(UFFS)



Assinado eletronicamente por **JUNIELE MARTINS SILVA, PESSOAL VOLUNTÁRIO**, em 13/01/2025, às 22:28, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **NOLA PATRICIA GAMALHO, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 20/01/2025, às 12:49, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **José Francisco Martins Borges, Usuário Externo**, em 20/01/2025, às 13:09, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1647262** e o código CRC **EDA24ED3**.

RESUMO

Nos últimos 35 anos a região da Amazônica vem sofrendo com o desmatamento e as queimadas, este estudo avalia as consequências sobre o impacto ambiental das queimadas na floresta amazônica, sendo assim o trabalho traz uma abordagem de revisão bibliográfica sobre as queimadas e desmatamento na floresta amazônica nos últimos 30 anos, principalmente após a década de 1990, o trabalho faz uma abordagem sobre as queimadas nessa região na maioria das vezes, causadas por ação antropogênica. O avanço da tecnologia constituiu-se em um passo importante para a prevenção, permitindo a detecção dos focos de calor, bem como estudar o comportamento de queimadas e incêndios. Assim, este trabalho tem como principal objetivo mostrar os impactos que as imensas queimadas na Amazônia ocorrem de forma direta ou indireta no bioma, por meio de coleta de dados bibliográficos, sites, imagens e gráficos, verificando os prejuízos causados nas vidas dos animais que vivem no referido bioma, como também analisar índices de destruição na flora da Amazônia. Foi feito o uso da pesquisa bibliográfica e sites. O intenso processo de ocupação humana que a região amazônica sofre começou a contribuir de forma significativa para a alteração do uso do solo na agricultura e desmatamento da região. Esta dinâmica, em sua grande maioria, acontece por meio da utilização do fogo como ferramenta no processo da conversão de florestas em áreas de atividades agropecuárias (Artaxo; e Silva, 2003). Concluo este artigo que as queimadas e o desmatamento na região Amazônica, repercute de forma negativa mundialmente, pelo impacto ambiental causado em sua maioria das vezes, pelo uso do fogo inadequado e desmatamento, descontrolado provocando a erosão no solo e comprometendo a fauna e a flora da região Amazônica.

Palavras-chave: Amazonas; Preservação; Meio ambiente; Queimadas; Desmatamento.

ABSTRACT

In the last 35 years the Amazon region has been suffering from deforestation and fires, this study evaluates the consequences on the environmental impact of fires in the Amazon forest, therefore the work brings a bibliographical review approach on fires and deforestation in the Amazon forest. Over the last 30 years, mainly after the 1990s, the work has focused on fires in this region that are most often caused by anthropogenic action. The advancement of technology constituted an important step towards prevention, allowing the detection of hot spots, as well as studying the behavior of fires and fires. Thus, this work's main objective is to show the impacts that the immense fires in the Amazon occur directly or indirectly in the biome, through the collection of bibliographic data, websites, images and graphics, verifying the damage caused to the lives of animals that live in that biome, as well as analyzing destruction rates in the Amazon flora. Bibliographic research and websites were used. The intense process of human occupation that the Amazon contribute significantly to the change in land use in agriculture and deforestation in the region. This dynamic, for the most part, occurs through the use of fire as a tool in the process of converting forests into areas for agricultural activities (Artaxo; and Silva, 2003). I conclude this article that the fires and deforestation in the Amazon region have negative repercussions worldwide, due to the environmental impact caused, in most cases, by the use of inappropriate fire and uncontrolled deforestation, causing soil erosion and compromising fauna and flora. of the Amazon region.

Keywords: Amazon; Preservation; Environment; Fires; Logging.

O IMPACTO AMBIENTAL DAS QUEIMADAS E DESMATAMENTO NA FLORESTA AMAZÔNICA

THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF BURNING AND DEFORESTATION IN THE AMAZON FOREST

1. INTRODUÇÃO

À prioridade deve-se enfatizar que o presente artigo, trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica sobre o impacto ambiental das queimadas e desmatamento na floresta amazônica nos últimos 35 anos.

A pesquisa constitui-se de estudo que avalia os efeitos e as conseqüências á longo prazo sobre as queimadas progressivas na floresta amazônica, que vem sofrendo com seus impactos assim como outras regiões, aos impactos e as causas do desmatamento e das queimadas de origem antiquada do uso do fogo proposital e natural da floresta Amazônica brasileira.

O presente trabalho foi estruturado a partir de dados coletados e fornecidos por vários artigos científicos, sites oficiais, projetos de autores como Artaxo (2005), Alencar (2004), Castro (2005), Fearnside (2005) e Silva Dias (2006), instituições como Snif, como o Inpe e a Icmbio. Os materiais foram selecionados seguindo o critério de conteúdo, onde se utilizou tópicos sobre o desmatamento e queimadas na floresta Amazônica e propostas de controle e monitoramento do desmatamento e das queimadas.

Para a pesquisa também foram levantadas informações em sites e reportagens feitas pelo G1, Brasil escola uol e Poder360 sobre as diversas áreas das queimadas e do desmatamento para auxiliar na reflexão, preservação e na importância da floresta amazônica, o sequenciamento do artigo se dá da seguinte forma, desmatamento e impacto ambiental na floresta amazônica, queimadas e incêndios florestais na floresta amazônica, diferença entre incêndio florestal e queima controlada, a importância da preservação da floresta amazônica.

A identificação e inclusão dos estudos para essa pesquisa ocorreu durante o mês novembro de 2024. Além disso, visa destacar o impacto ambiental no meio ambiente e a importância da preservação da fauna e da flora. As demais informações complementares

foram obtidas a partir de uma pesquisa de forma manual com base nas referências observadas e listadas nos artigos incluídos e em sites no estudo de revisão sistemática. Por ser um tema atual, foram inseridas fontes de textos, sites e reportagens.

A floresta amazônica possui aproximadamente uma extensão de 6,7 milhões de quilômetros, ela é a maior floresta do planeta e está localizada no continente Americano, fica na América do Sul, 60,1% da floresta fica no Brasil mais a noroeste do país, abrangendo os estados do Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Roraima, Rondônia, Mato Grosso e Maranhão, ela também abrange outros países como a Bolívia, Equador, Peru e a Colômbia; A floresta amazônica tem uma grande extensão de mata e é uma floresta de clima tropical, ela é muito conhecida por ser o pulmão do mundo e pela sua biodiversidade de espécies animais, árvores e plantas. (Guitarrara Paloma, floresta amazônica)

O intenso processo de ocupação humana que a região amazônica tem sofrido nas últimas décadas contribui de forma significativa para a alteração do uso do solo e desmatamento na região. Esta dinâmica, em sua grande maioria, acontece por meio da utilização do fogo como ferramenta no processo da conversão de florestas em áreas de atividades agropecuárias (Artaxo; e Silva, 2003; Alencar et. al., 2004).

Historicamente, o fogo tem sido utilizado em diversos fins, constituindo instrumento indispensável pelos produtores rurais tanto na etapa limpeza de área, procedimento que antecede o plantio, assim como em etapas de condução da cultura, a exemplo da renovação de pastagens, principalmente em regime de agricultura familiar, por se tratar de uma prática de baixo custo, sem nenhuma exigência tecnológica, ou seja, de fácil execução (Justino et. al., 2002).

As consequências das queimadas e do desmatamento trazem para as populações humanas tanto na Amazônia quanto para o mundo impactos significativos no ecossistema, com efeitos locais, nacionais e globais. O Impacto ambiental das queimadas e desmatamento na floresta Amazônica pode ser definido como atividades realizadas tanto em áreas de florestas como em áreas de pastagens, ocorrendo para diversas finalidades, como limpeza da vegetação ou preparo do solo, para a agricultura e pecuária. Elas podem ser de dois tipos, natural e humano, causadas pelo próprio meio ambiente ou pelos seres humanos.

A pesquisa baseou-se nos inúmeros impactos que a natureza, os animais e as pessoas sofrem diariamente, e ao ver todos os dias nos noticiários, as grandes queimadas na floresta amazônica a exploração ilegal, espécies raras de animais e vegetação cada vez mais extintas,

me motivou a pesquisar sobre as queimadas. Que é necessário conscientizar a população sobre as conseqüências do desmatamento e das queimadas para que não haja mais problemas futuro na floresta Amazônica e para outras regiões que sofrem com os reflexos de seus impactos. Assim como o que ocorreu no Rio Grande do Sul em maio de 2024, com o aumento dos volumes de chuva causando as enchentes. Já que nos primeiros cinco meses de 2024, houve mais que o dobro de focos de queimadas na floresta Amazônica no que no mesmo período em 2023 (Brasilecola.uol).

É mais uma marca histórica nos incêndios florestais que o instituto de pesquisas Inpe vem registrando desde 1985. Num claro sinal de que a crise climática veio para ficar, é o maior número de queimadas para um início de ano desde a criação do Monitor de Fogo do Mapbiomas em 2019, muito acima do valor médio de focos registrados pelo Inpe em 35 anos e ainda, o maior índice da história para fevereiro. Falar de fogo para esse período conhecido como chuvoso em grande parte da Amazônia parece um contrassenso.

Foi afinal, o imenso volume de água suspensa da floresta tropical que acabou migrando para a região Sul brasileira potencializando as trágicas enchentes do Rio Grande do Sul. Mas é enganoso acreditar que a região Norte seja uniforme e tenha o mesmo clima. Roraima concentrou o maior número de focos de incêndio de janeiro a maio (4.623), destaque negativo entre os nove Estados da Amazônia Legal. Desta vez, contudo, queimou demais. (Wérica Lima, Brasil de fato.2024.06.12).

As enchentes no Rio Grande do Sul ocorreram por conseqüências climáticas, devido ha insuficiência de absorção do gás carbônico da atmosfera pela floresta Amazônica, que acontece pelo excesso de poluição ocasionado pelas queimadas. Aumentando o efeito estufa ocasionando o aumento das temperaturas deixando mais secas as pastagens, diminuindo o retorno das chuvas aos lençóis freáticos aumentando o risco de foco de incêndios e queima descontrolada em algumas regiões causando um desequilíbrio climático.

Os efeitos climáticos, aumento dos incêndios e do desmatamento na floresta amazônica repercutindo diariamente nos noticiários da imprensa nacional e internacional de forma negativa, que faz uma pressão no governo Brasileiro para que tome uma atitude de frear o desmatamento e as queimadas na floresta Amazônica.

O governo federal lançou uma proposta de combate ao desmatamento á operação Tamoiotatá em 30 de abril de 2020. “A ação é realizada em todo o Sul do Estado do Amazonas e tem como objetivo atuar na repressão de crimes ambientais, assim como a

Secretaria de Estado do Meio Ambiente, disponibilizou equipamentos de monitoramento da qualidade do ar, para que haja monitoramento da poluição atmosférica na região da floresta Amazônica.

Dentro desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo específico destacar as consequências futuras dos impactos ambientais causados pelo desmatamento e pelas queimadas na atualidade.

Destacar os problemas do impacto ambiental na floresta amazônica; Compreender a importância de preservação da floresta amazônica no presente e para o futuro; Refletir sobre as consequências causadas pelo desmatamento, analisar os impactos ambientais ocasionados pelas queimadas e desmatamento na floresta amazônica.

2. DESENVOLVIMENTO.

O presente trabalho foi pensado visando a importância da preservação do meio ambiente e as consequências do impacto ambiental das queimadas e do desmatamento na floresta amazônica, tendo em vista que as ações humanas de exploração madeireira que é uma atividade econômica crescente na Amazônia brasileira, esse desmatamento geralmente resulta em queimadas, iniciadas por pessoas que ateam fogo na vegetação remanescentemente, com frequência ilegalmente, depois de terem removido as árvores de maior valor para a venda ilegal.

Embora essas queimadas ocorram ao longo do ano na Amazônia a fim de preparar áreas para agricultura, pecuária e exploração de terras, elas geralmente atingem seu pico durante a estação seca, entre os meses de julho e outubro.

Essas queimadas produzem fumaça aumentando a emissão de gás carbônico na atmosfera, o que representa um grave risco para a saúde das crianças, pessoas idosas, gestantes e pessoas com doenças pulmonares ou cardíacas preexistentes são especialmente vulneráveis. E causando alterações no clima, como o aumento de calor e seca por falta de evapotranspiração e precipitação de chuvas causando o empobrecimento do solo, A presente pesquisa é sobre as consequências causadas pelo impacto ambiental do desmatamento e das queimadas na floresta amazônica.

2.1. DESMATAMENTO E IMPACTO AMBIENTAL NA FLORESTA AMAZÔNICA

O desmatamento no Brasil é um problema histórico, tendo se iniciado desde a colonização com a exploração do pau-brasil. Esse processo estendeu-se, em seguida, por diversas partes do país com as atividades cafeeiras, açucareiras e de mineração. Desde 1970, tem-se observado um aumento no desmatamento da Amazônia. No ano de 1995, ela havia apresentado a sua maior taxa de desmatamento, passando a oscilar nos anos posteriores. Em abril de 2020, um novo recorde, a maior taxa de exploração dos últimos 10 anos (Helivania Santos 2020).

A ocupação intensa da Amazônia ocorreu a partir da década de 1970, mesmo que áreas extensas ainda permaneçam intactas, a taxa de perda da floresta é dramática, em especial no “arco do desmatamento”, ao longo das bordas Sul e Leste (Fearnside, 2005). O desmatamento é um fato cujo a natureza é complexa, não podendo ser conferido exclusivamente a um fator, a exploração madeireira de espécies nobres é apenas a partida para o desflorestamento, abertura de estradas clandestinas, grilagens de terras públicas, projetos de colonização e de pecuária extensiva são evidências que estes, estão entrelaçados aos fatores ligados ao desmatamento na Amazônia (Alencar et al., 2004).

De maneira crescente nos últimos 35 anos, a floresta amazônica passou por uma modificação contínua levando a uma perda importante de cobertura florestal, devido a enorme extensão das terras atingidas, estados como Maranhão, Mato Grosso, Pará e Rondônia tiveram seu uso do solo imensamente alterado, com redução de biodiversidade (florestal e animal) e de técnicas de cultivos agroflorestais desenvolvidas por diferentes grupos sociais em comunidades produtivas familiares (Castro, 2005).

Os problemas causados pelo desmatamento têm reflexos ambientais, sociais e econômicos; As causas mais comuns de desmatamento estão ligadas a exploração dos recursos ambientais, como a madeira e minérios, para depois servir como local de cultivo agropecuário. Em outras situações o desmatamento pode ser provocado pelas queimadas ou pelo aumento da urbanização. A exploração madeireira é uma atividade econômica sempre crescente na Amazônia brasileira, e tem sido assim ao longo dos últimos 35 anos. É esperado que a exploração ilegal madeireira na Amazônia brasileira aumente, por causa do tamanho considerável do recurso madeireiro; com o aumento da emissão de carbono na atmosfera causado pelo desmatamento e com a crescente demanda internacional por reduções nas

emissões de carbono, controlar o uso indiscriminado de fogo na região pode ser uma eficiente estratégia para reduzir o desmatamento e a emissão de carbono (Unama).

Durante a retirada das árvores e a circulação de tratores, ocorre a abertura de clareiras, permitindo a entrada de radiação solar aumentando a inflamabilidade da vegetação (Alencar et al., 2004). Uma alternativa de ampla eficiência a ser usada para monitorar as florestas, e o uso de geotecnologias e imagens de satélite de alta resolução espacial. Trazendo o sensoriamento remoto como ferramenta ao monitoramento ambiental (Feistauer et al., 2017).

O desmatamento gera a emissão de gases de efeito estufa como o CO₂ que ficam armazenados nas árvores, parte deste carbono armazenado é lançado na atmosfera através do desmatamento e reabsorvido pelas florestas secundárias após o crescimento dela, porém, este tipo de vegetação não é tão eficiente na absorção de gases como, metano (CH₄) e óxido nitroso (N₂O). Esse cenário é parte integrante da dinâmica que envolve o problema do aquecimento global, uma vez que, a intensificação de fenômenos como o efeito estufa leva ao aumento da temperatura em escala global (Artaxo et al., 2005; Silva Dias, 2006).

Segundo Nobre et al., (1991), a conversão da floresta em pastagem leva a significativas alterações nas dinâmicas envolvidas entre a biosfera-atmosfera. Essas alterações podem gerar efeitos climáticos indesejáveis podendo causar impactos que ocorram em escala local e regional.

Durante muitos anos, o papel exercido pela floresta secundária na absorção de gases de efeito estufa foi cercado por incertezas relacionadas ao seu real potencial na absorção desses gases, assim como, seu potencial de biodiversidade quando comparada à floresta primária. A floresta secundária surge após o desmatamento em locais abandonados após sua utilização para a agricultura.

2.1.1. QUEIMADAS E INCÊNDIOS FLORESTAIS NA FLORESTA AMAZÔNICA

A conservação dos recursos naturais se faz necessária para garantir a manutenção das gerações futuras, além de contribuir para a evolução do conhecimento científico, econômico e social. Tal preocupação é resultante da forte complexidade e interação de diversas naturezas que ocorrem entre os diferentes recursos ambientais, materiais ou imateriais. Como exemplo

de tais interações, temos os recursos florestais, os quais afetam significativamente a conservação de outros recursos como o solo, água e bioma.

No Brasil, o desmatamento é controlado principalmente pela repressão, através de licenças, fiscalizações e multas. As campanhas são frequentemente anunciadas simultaneamente às conclusões anuais do programa de monitoramento do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais INPE. O primeiro esforço importante para reprimir o desmatamento ocorreu em 1989, com o programa Nossa Natureza. Desde então, uma série de ações punitivas têm sido mal-sucedidas. Os índices de desmatamento na região pareciam aumentar e diminuir independentemente desses programas. A repressão, ainda que indubitavelmente necessária, precisa-se ser repensada e as causas subjacentes devem ser tratadas. (Fearnside,P.M.(ed.) 2021, p. 14.).

Desta maneira, diante da crise ambiental que o Brasil está enfrentando atualmente, questões relacionadas ao meio ambiente vem ganhando espaço nacional e internacional, isso fez com que o governo federal brasileiro criasse propostas e ações para combater e preservar a floresta foi criado o projeto Plano Amazônia 2021/2022 com ações federais de fiscalização, normas mais rígidas, combate aos ilícitos ambientais, fundiários, o desmatamento ilegal e os focos de incêndio nesse bioma. Fazendo com que a sociedade “abra os olhos e se conscientize” para a importância da preservação e conservação dos recursos naturais. Sendo assim, através do reconhecimento da importância da preservação e conservação dos recursos naturais, bem como dos recursos florestais do Plano Amazônia 2021.

Antigamente o objetivo era desmatar, abrir estradas e alcançar um invejável poderio econômico. As pessoas não se preocupavam em proteger o verde, imaginando que ele sempre iria se reestruturar. Ademais, não existiam os recursos tecnológicos para análise da destruição com a qual se dispõe atualmente (Canzi, 2013). Porém, ao longo do tempo, vem sendo observadas mudanças significativas tanto no clima, como no meio ambiente em geral, o que tem levado a sociedade a olhar mais atentamente para a parte ambiental. Dentre as inúmeras questões ambientais que devem ser analisadas mais de perto, está a proteção dos recursos naturais, na qual pode se perceber a importância dos recursos florestais. As florestas são importantes ecologicamente por sua biodiversidade e pelos serviços ambientais que prestam.

As florestas nativas são as maiores fontes de diversidade biológica ou biodiversidade, que é uma das maiores riquezas do país, e ainda pouco conhecida. Essa variedade de organismos vivos pode tornar-se bem econômico, como princípios ativos de plantas, fonte de alimentos e, ainda, fonte de tecnologia através de biomimetismo (tecnologia que imita a

natureza). Devido a importância da biodiversidade, o governo brasileiro vem criando inúmeras Unidades de Conservação para garantir a manutenção desse recurso. Tanto as florestas nativas quanto as plantadas oferecem outros inúmeros serviços ambientais, entre eles: regulação do clima; sequestro de carbono; conservação do solo; conservação dos recursos hídricos; manutenção dos ciclos de chuva em especial na Floresta Amazônica. (Snif, 2016).

Importantes para a manutenção da economia, as florestas são utilizadas tanto na geração de energia para indústrias e domicílios, quanto para a obtenção de produtos florestais não-madeireiros, a exemplo da forragem animal, mel, frutos, fibras e outros que se tornam alternativa de geração de renda para muitas famílias (Gariglio, 2010).

Todos os setores produtivos estão direta ou indiretamente ligados aos produtos florestais, como exemplos, a indústria de base usa carvão vegetal como fonte de energia, a construção civil utiliza madeira, e a agricultura necessita dos serviços ambientais fornecidos pelas florestas (Snif, 2016).

Ainda têm apelo social as florestas, pois estão intimamente associadas a rituais tradicionais, folclore e cultura. As florestas acabam sendo elemento místico na cultura brasileira, especialmente para as populações que nela vivem. A questão social das florestas merece atenção especial dos governos para que a imensa riqueza delas produzidas não concentre renda, mas gere benefícios para todo o povo brasileiro, trazendo inclusão social e riqueza nacional (Snif, 2016).

3. REVISÃO DE LEITURA

A localização da floresta amazônica (Figura 1), na Região noroeste do Brasil inclui os Estados do Amazonas, Acre, Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins.

A floresta possui uma grande biodiversidade de ecossistemas, que abriga milhares de habitats, espécies de plantas e vertebrados. Cerca de 8 trilhões de toneladas de água evaporam todos os anos, e isso influencia no fluxo de calor e na circulação atmosférica global (Mello; Artaxo, 2017). Em 2015, a floresta amazônica correspondia a 40% das florestas úmidas que restam no planeta, aloja uma grande variedade animais selvagens, classificada como um

espaço de maior biodiversidade do planeta, maior variabilidade genética do mundo e dona de 1/5 da reserva de água potável mundial. Além disso, o desmatamento é culpado por 22% no lançamento de gases de efeito estufa na atmosfera (Ferreira; Coelho, 2015).

Figura 1 – Mapa região da floresta Amazônica

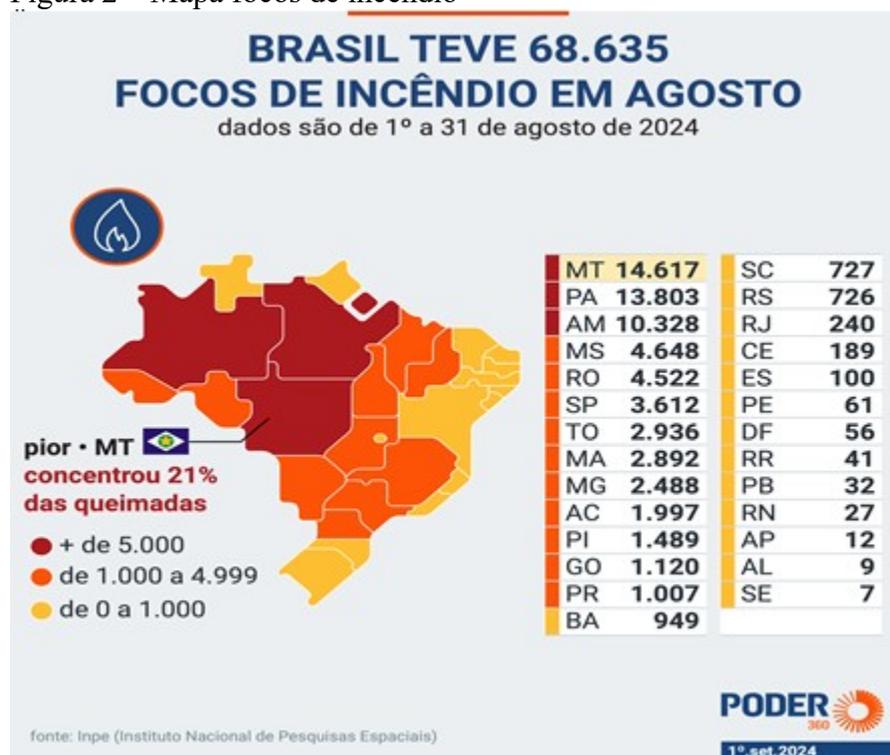


Fonte: AMIGOS DA TERRA AMAZÔNIA BRASILEIRA/ TODA MATÉRIA (2019)

Nesta região (Figura 2) estão concentradas as matas maciças florestais, especificando as áreas de acordo com o mapa dos maiores focos de desmatamento e queimadas na floresta amazônica. O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais gratuitamente disponibiliza através do seu site, dados de focos de calor no território nacional no Banco de Dados de Queimadas Bdqueimadas.

O fogo, seja ele advindo de queimadas ou incêndios, é objeto de estudo importante de diversas áreas do conhecimento, fundamental para entender como se dá sua espacialização no território, suas causas, consequências e os fatores potencializadores de sua ocorrência. O estudo e avaliação dos focos de calor no ambiente florestal, è fundamental para diminuir os impactos sobre a fauna, a flora, a qualidade do ar, sobre os solos e sobre o clima.

Figura 2 – Mapa focos de incêndio



Fonte: INPE / PODER360 / BDQUEIMADAS (2024)

A imagem da (Figura 3) mostra nitidamente o desmatamento na floresta amazônica que foram 10.362km² de floresta destruídas de janeiro a dezembro de 2020, de acordo com os dados divulgados pelo instituto de monitoramento (Imazon), o desmatamento da Amazônia foi o maior dos últimos 10 anos em 2021, segundo o Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon).

Em 2021, dos nove estados que compõem a Amazônia Legal, apenas o Amapá não apresentou aumento do desmatamento em relação a 2020. Além de superarem a devastação registrada no ano anterior de 2020, Acre, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins também tiveram as maiores áreas de floresta destruída em 10 anos.

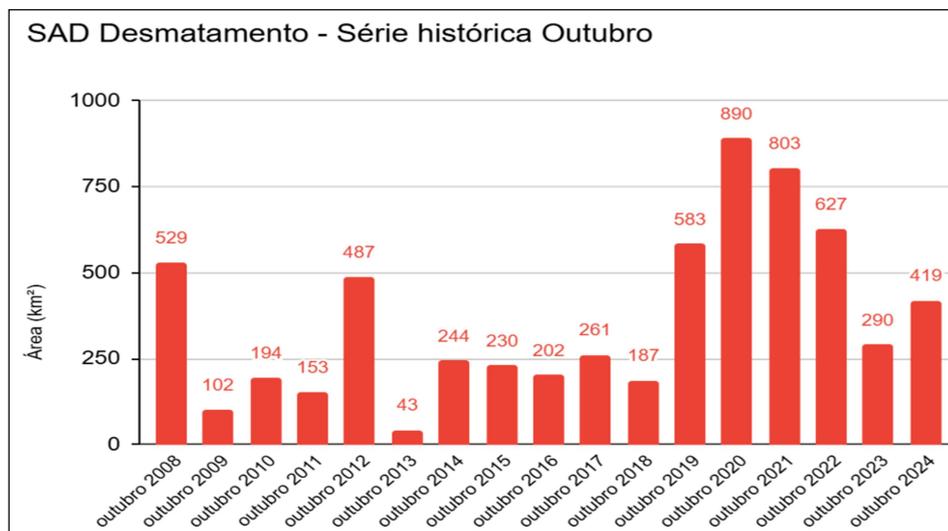
Figura 3 – Imagem área do desmatamento ilegal



Fonte: PODER360/ IMAZON (2020)

A análise do desmatamento na floresta amazônica é realizada pelo instituto com o Sistema de Alerta de Desmatamento (Figura 4), que reúne imagens de satélite da região anualmente no mês de outubro de 2008 a 2024, segundo o Sad, o desmatamento em outubro de 2020, foi o mais alto. Naquele ano, foi a maior destruição registrada desde outubro de 2008.

Figura 4 – Desmatamento histórico



Fonte: SAD/ IMAZON (2024)

Ainda que o desmatamento tenha sofrido uma queda significativa em outubro de 2023 e 2024, isso é muito importante para a recuperação do bioma, mesmo assim quando chega a época de seca e ocorre a escassez de chuva e com o excesso de calor, nessas regiões aumentam as queimadas, e é preciso intensificar muito mais as ações de combate ao desmatamento, de fiscalização e punições aos exploradores da floresta amazônica, para que a mata e o bioma consigam se reconstruir para que possamos ter menos alterações climáticas que afetam a todos nós e seres.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho foi desenvolvido para enfatizar o quanto é importante a floresta Amazônica e que a prática da queimada é um método ultrapassado, porém rápido e barato, que tem um impacto negativo em todo planeta. A queimada acaba com as espécies da flora e da fauna, mata microrganismos que auxiliariam no desenvolvimento da vegetação empobrecendo o solo, o fogo elimina nutrientes do solo, o risco de propagação e ocorrer incêndios incontroláveis em épocas de seca é de grandes proporções, com o desmatamento em alta pela exploração ilegal de madeira, e a invasão de grandes máquinas cada vez mais afunila as espécies e animais a se refugiarem para o centro da floresta ou indo para as cidades causando acidentes.

Ao abrir clareiras na mata ocorre uma maior absorção de radiação solar pelo solo que diminui a evapotranspiração e a formação de nuvens, que minimizam as chances de chuvas afetando todo o ecossistema, por esse motivo que devemos ter cuidado com a natureza e preservá-la usando seus recursos naturais com consciência. Ainda assim, a partir deste estudo foi possível compreender melhor a importância de preservar a floresta amazônica com equilíbrio e usar da sua diversidade para um consumo com consciência, para que sua regeneração possa acontecer, melhorando o ecossistema para termos um clima estável, sem mais catástrofes climáticas como vem acontecendo nos últimos anos como secas e incêndios descontrolados, altas temperaturas, excessos de chuvas, enchentes e deslizamentos de terras em outras localidades causados pelo efeito estufa.

REFERÊNCIAS

LIVROS E CAPÍTULOS DE LIVROS

ALENCAR, A.; NEPSTAD, N.; MCGRATH, D.; MOUTINHO, P.; PACHECO, P.; DIAZ, M. D. C. V.; FILHO, B. S. Desmatamento na Amazônia: indo além da emergência crônica. Manaus: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), 2004. 89 p.

GARIGLIO, Maria Auxiliadora et al. Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da caatinga. Brasília: Serviço Florestal Brasileiro, 2010. 368 p.

GONÇALVES, J. S. A prática da queimada no saber tradicional e na concepção científica de risco: estudo sobre o uso do fogo por pequenos produtores do Norte de Minas Gerais. Viçosa: UFV, 2005. 139 p.

OLIVEIRA, D. D. S. de. Zoneamento de risco de incêndios em povoados florestais no norte de Santa Catarina. 2002. 124 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

CANZI, Kristiana Nathany. A aplicabilidade das novas regras propostas pela Lei nº 12.651/12 para reserva legal e área de preservação permanente nas pequenas propriedades rurais no município de Pinhalzinho – Região Oeste de Santa Catarina. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade do Oeste de Santa Catarina, Pinhalzinho, 2013.

ARTIGOS EM PERIÓDICOS

ARAÚJO, E. A.; RIBEIRO, G. A. Impactos do fogo sobre a entomofauna do solo em ecossistemas florestais. *Natureza & Desenvolvimento*, v. 1, n. 1, p. 75-85, fev. 2005.

ARTAXO, P.; SILVA-DIAS, M. A. F.; ANDREAE, M. O. O mecanismo da floresta para fazer chover. *Scientific American Brasil*, v. 1, n. 11, p. 38-45, 2003.

CASTRO, E. Dinâmica socioeconômica e desmatamento na Amazônia. *Novos Cadernos NAEA*, v. 8, n. 2, p. 5-39, dez. 2005.

FEARNSIDE, P. M. Desmatamento na Amazônia brasileira: história, índices e consequências. *Megadiversidade*, v. 1, n. 1, p. 113-123, jul. 2005.

REDIN, M. et al. Impactos da queima sobre atributos químicos, físicos e biológicos do solo. *Ciência Florestal*, v. 21, n. 2, p. 381-392, abr.-jun. 2011.

SILVA DIAS, M. A. F. Meteorologia, desmatamento e queimadas na Amazônia: uma síntese de resultados do LBA. *Revista Brasileira de Meteorologia*, v. 21, n. 3a, p. 190-199, 2006.

ANAIS DE EVENTOS

FEISTAUER, D.; TURCATTO, L. M.; MEDEIROS, J. A. F. de; LOVATO, P. M. Análise de alterações da cobertura florestal em áreas de preservação permanente e reserva legal de propriedades rurais familiares do norte do Mato Grosso, entre os anos de 2011 e 2014. Anais do XVIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto – SBSR, Santos, 28 a 31 de maio de 2017. São José dos Campos: INPE, 2017.

JUSTINO, F. B.; SOUZA, S. S.; SETZER, A. Relação entre “focos de calor” e condições meteorológicas no Brasil. Anais do XII Congresso Brasileiro de Meteorologia, Foz do Iguaçu, 2002.

SITES E DOCUMENTOS ONLINE

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBIO. Apostila para formação de brigadista de prevenção e combate aos incêndios florestais. Brasília, 2010. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/servicos/sejaumbrigadista.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2025.

INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Disponível em: http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=5465. Acesso em: 13 jan. 2025.

SNIF. Sistema Nacional de Informações Florestais. Recursos florestais: boletim SNIF 2016, volume 1, edição 2. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/hotsites/pantanalsem incendios/queima-controlada>. Acesso em: 13 jan. 2025.

OUTROS SITES

Disponível em:

<https://www.biologianet.com/ecologia/desmatamento.htm>

<https://www.brasildefato.com.br/2024/06/12/por-que-a-amazonia-bate-records-de-queimadas>

<https://brasilecola.uol.com.br/brasil/enchentes-no-rio-grande-do-sul.htm>

<https://amazon.org.br/imprensa/desmatamento-e-degradacao-aumentam-pelo-quinto-mes-consecutivo-na-amazonia/>

<https://www.unama.br/noticias/veja-5-consequencias-do-desmatamento-de-florestas>.