

BIOMAS BRASILEIROS: REFLORESTAMENTO E PRESERVAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA

THIAGO FERREIRA COUTO; JULIANA PAZ ARRUA; RENATA SAYURI HIRAKAWA
RIGONI; THAMIRES DA COSTA SANTOS PACHECO

RESUMO

A Mata Atlântica é o bioma mais ameaçado de extinção. Em 1500 quando o Brasil foi descoberto pelos portugueses, esse bioma se estendia por todo o litoral brasileiro. Cada dia que passa quilômetros e quilômetros de desmatamento aumentam e as espécies da flora desaparecem apesar de existir leis que impedem essas ações abusivas e incentivam o reflorestamento. As estatísticas mostram que nesse ritmo em poucos anos a Mata Atlântica pode desaparecer. Com o objetivo de buscar ações pautadas na educação ambiental para o reflorestamento e preservação da Mata Atlântica, considerando as políticas públicas adotadas localmente, foi escolhido um município do Estado de Sergipe como amostra para realizar uma pesquisa de campo sobre o que o poder público tem feito para restaurar esse ecossistema importante. Além disso, alguns alunos de uma escola estadual de Sergipe foram envolvidos em um experimento de reflorestamento em que algumas mudas da flora nativa da Mata Atlântica foram plantadas no parque local. Notou-se que os jovens estudantes reagiram muito bem ao estímulo de apoiar ações ecológicas e a importância de valorizar a natureza. Tendo em vista que a Mata Atlântica é um patrimônio da humanidade e que está cada vez mais escasso, sendo assim ameaçado de desaparecer, podemos compreender que mesmo o poder público tendo preceitos legais e programas de reflorestamento assentados por escrito, não estão alcançando um resultado efetivo na direção de reverter essa triste realidade. Esse Bioma representa 72% da população brasileira, concentrando 70% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. Considerando sua grande importância no cenário brasileiro e até internacional, percebemos que se é preciso urgentemente buscar estratégias para que toda essa destruição regreda. É nesse contexto, que se percebe a importância de abordar o tema dentro do ambiente escolar, conscientizando os alunos do quanto a Mata Atlântica é importante para nossas vidas.

Palavras-chave: biomas; mata atlântica; reflorestamento; preservação; desmatamento.

1 INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica é um bioma que se faz presente em cerca de 15% (1,3 milhões) do território brasileiro, englobando 17 estados, sendo Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo. Como problema da pesquisa, surgiu a seguinte questão: As autoridades locais responsáveis por esse bioma têm realizado projetos ou estratégias para a preservação da Mata Atlântica?

De acordo com D'arrigo; Lorini; Rajão (2020) a mata Atlântica apresenta uma formação vegetal presente em grande parte da região litorânea brasileira, representando a segunda maior floresta tropical úmida do território brasileiro, abrangendo cerca de 19.355 espécies de plantas, sendo 40% endêmicas.

São considerados integrantes do Bioma da Mata Atlântica as formações florestais

nativas e ecossistemas associados Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucárias); Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; e Floresta Estacional Decidual, bem como os manguezais, as vegetações de restingas, campos de altitudes, brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste (BRASIL, 2006).

O Bioma Mata Atlântica tem sofrido muito nos últimos anos. O desmatamento que aumentou em cerca de 90% entre os anos de 2020 e 2021 se comparado aos anos de 2017 e 2018 vem trazendo grandes prejuízos, colocando em alerta toda a população.

A gravura 1 apresenta uma comparação entre a cobertura original da mata atlântica e a cobertura atual.



GRAVURA 1 - DESMATAMENTO DA MATA ATLÂNTICA

Fonte: Farias; Pereira (2019)

O Sistema de Alertas de Desmatamento da Mata Atlântica realizou um levantamento sobre o desmatamento realizado nesse bioma. Por meio do uso de imagens de satélites de alta resolução, buscaram intensificar o monitoramento da cobertura florestal nativa a fim de contribuir com o bioma mais ameaçado e devastado do Brasil.

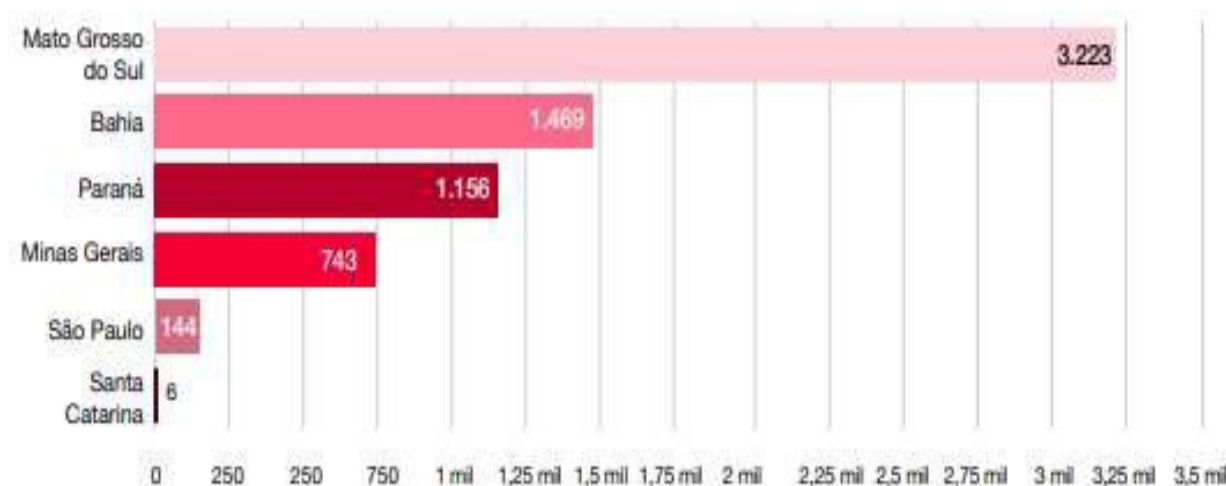
No relatório foram reunidos alertas coletados e validados durante todo o ano de 2021 nas regiões das bacias hidrográficas do Rio Tietê (São Paulo), do Rio Iguaçu (Paraná), do Rio Jequitinhonha (Bahia e Minas Gerais) e dos Rios Miranda e Aquidauana (na região do município de Bonito, em Mato Grosso do Sul).

Foram recebidos 1.103 alertas, com uma área desmatada de 6.739 ha. Os resultados apontaram que “cerca da metade dos alertas (528 ou 48%) foram identificados na bacia do Rio Iguaçu (Paraná e Santa Catarina), que ficou em terceiro lugar em área desmatada (1.162 ha). A bacia de Miranda e Aquidauana foi a maior área desmatada”. (SAD MATA ATLÂNTICA, 2022, p.3). O gráfico 1 traz a área desmatada por Estado (hectares) em 2021.

GRÁFICO 1 - DESMATAMENTO POR ESTADO (HECTARES) EM 2021

Fonte: SAD Mata Atlântica (2022)

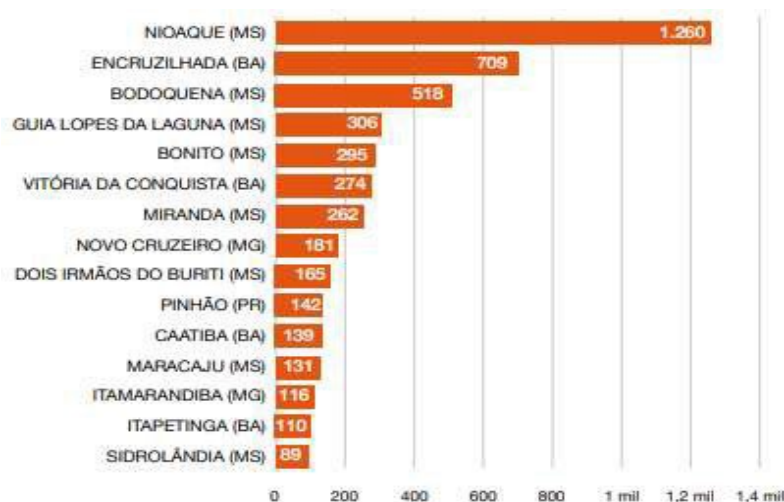
Fonte: SAD Mata Atlântica (2022)



Fonte: SAD Mata Atlântica (2022)

Do total de municípios, 14 obtiveram desmatamentos maiores que 100 ha, sendo que Nioaque em Mato Grosso do Sul, foi o município com maiores índices, desmatando 1.260 ha em 2021, conforme pode ser visto no gráfico 2 que mostra os municípios que mais sofreram desmatamento (hectares) em 2021.

GRÁFICO 2 - MUNICÍPIOS MAIS DESMATADOS (HECTARES) EM 2021



Fonte: SAD Mata Atlântica (2022)

De acordo com os dados levantado pelo SAD Mata Atlântica, a maioria dos alertas aconteceram em área rural e região com predomínio da agropecuária, somando 93,7%, sendo que 6,3% foram destinados a expansão urbana.

De acordo com o Direto de Conhecimento da SOS Mata Atlântica Luís Fernando Guedes Pinto:

O aumento do desmatamento sobre um patamar já inaceitável de perda da vegetação nativa da Mata Atlântica mante o bioma em um alto grau de ameaça e risco. Se as derrubadas persistirem, vai faltar água, vai faltar alimento, vai faltar energia elétrica. É uma ameaça à vida, um desastre não só para o Brasil como para o mundo, pois importantes referencias internacionais apontam a Mata Atlântica como um dos biomas que precisam ser restaurados com mais urgência para atingirmos a meta de

redução de 1,5°C de aquecimento global estabelecido no Acordo de Paris. Mas estamos percorrendo o caminho oposto, em direção a destruição. (SOS MATA ATLÂNTICA, 2022, s/p).

A Constituição Federal de 1988 reconheceu a Mata Atlântica como um Patrimônio Nacional. Desde então, vem sendo buscados meios para que esta seja protegida por lei. Foi somente em 2006, que a proteção da floresta mais ameaçada do Brasil foi estipulada por meio da lei 11.428/2006, conhecida como Lei da Mata Atlântica. A lei traz as definições, objetivos e princípios do regime jurídico do bioma Mata Atlântica.

Para que essa Lei seja implementada, os municípios precisam assumir suas responsabilidades na proteção da floresta por meio dos instrumentos previstos na lei, sendo o principal o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA) considerado como ação prioritária. Este documento deve ser elaborado pela prefeitura e aprovado pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente, com a participação da população. Nele deve conter o diagnóstico da vegetação nativa remanescente, as causas dos desmatamentos, quais as ações preventivas e as formas de utilização sustentável da vegetação; definindo também as áreas que devem ser conservadas e recuperadas (SOS MATA ATLÂNTICA, 2019).

Por meio de aulas práticas e experimentais, o professor(a) de ciências/biologia poderá estar provocando em seus alunos a importância da atuação de cada um para um meio ambiente mais preservados através da conservação e reflorestamento de plantas nativas de sua região.

A Mata Atlântica vem sendo um dos biomas mais devastados atualmente. De acordo com dados retirados do *site* SOS Mata Atlântica (2022), entre os anos de 2020 e 2021 foram desmatados 21.642 ha, o que resultou em um crescimento de 66% em relação aos registros de 2019 a 2020 (13.053ha); e ainda comparando nos anos de 2017 e 2018, o aumento atingiu 90%. A reportagem ainda traz dados mais alarmantes, no que destacam que a perda de florestas naturais corresponde a 59 ha por dia (2,5 ha por hora), emitindo 10,3 milhões de toneladas de CO₂ equivalente na atmosfera.

Considerando essa problemática ambiental e compreendendo que cada um deve fazer sua parte para que possamos ter um meio ambiente mais preservado, no qual o professor tem um papel importante na conscientização dos alunos sobre a importância da preservação ambiental para as gerações atuais e futuras, buscamos pesquisar o bioma Mata Atlântica por saber que ele representa 70% da população brasileira e 80% da economia e que sua destruição causa impactos diretos para toda a sociedade.

É preciso compreender que se faz necessários atitudes que venham de todo os âmbitos, e que as alterações em torno das legislações são essenciais para se adequarem as novas posturas advindas da sociedade moderna, e não apenas se direcionar a situações específicas e generalizadas.

Buscar ações pautadas na educação ambiental para o reflorestamento e preservação da Mata Atlântica, considerando as políticas públicas adotadas localmente.

Este trabalho de pesquisa busca satisfazer os seguintes objetivos:

- Conhecer o Bioma Mata Atlântica;
- Identificar as principais questões ambientais relacionadas ao desmatamento e queimadas nesse bioma e as estratégias que vem sendo tomadas pelos órgãos competentes;
- Conscientizar os alunos de uma escola pública sobre a importância do reflorestamento, principalmente das plantas nativas.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O escopo desse trabalho consiste em uma pesquisa de campo sobre o que se tem feito na busca do reflorestamento do bioma Mata Atlântica e propõe-se como experimento uma ação realizada por alunos de uma escola pública envolvendo o plantio de alguns espécimes nativos da Mata Atlântica.

Primeiramente foi realizada uma entrevista com a Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Nossa Senhora do Socorro, uma cidade litorânea do Estado de Sergipe, sobre programas públicos de reflorestamento e preservação da Mata Atlântica na localidade.

Em seguida, foi realizado em parceria com a Escola Estadual Tobias Barreto da cidade de Tobias Barreto, Sergipe, uma ação de ecológica de plantio de 3 mudas da flora nativa – Pau Brasil, Ipê e Jatobá. Os alunos envolvidos no projeto são do 8º. Ano do ensino fundamental. As árvores foram plantadas no Parque Municipal Lagoa da Porta, cidade de Tobias Barreto, SE.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Depois de reconhecermos a problemática ambiental do Bioma Mata Atlântica compreendemos a proporção gigantesca da degradação deste bioma e com isso urgência na tomada de consciência do poder público e comunidade para resgate da saúde dos ecossistemas. Falamos em tomada de consciência pois conforme levantamento existem leis federais (Lei 11.428/2006) e municipais (Lei 703/2007) além de projetos, conselhos, programas tanto de âmbito regional como municipal na cidade de Nossa Senhora do Socorro no Estado de Sergipe e que sem o envolvimento da consciência afetiva pela restauração deste bioma será somente utopia a ideia de recuperar a mata atlântica e suas espécies.

Sergipe é considerado o menor estado do país, no qual abrange 75 municípios, sendo encontrados os biomas Caatinga e Mata Atlântica. Sabemos que o bioma Mata Atlântica é o mais diversificado das florestas tropicais do planeta e na região de Sergipe este ocupa em torno de 11.897,49Km², cerca de 54% da área total do estado (TORRESAN; ASSIS, 2019).

Estudos mais atuais, tem demonstrado que as espécies nativas da flora e da fauna estão em perigo, e também especiais de potencial econômico, importantes para o manejo florestal. Quanto ao Bioma Mata Atlântica, este foi reduzido a 16% de sua área original e seus remanescentes encontram-se fragmentados, o que indica a necessidade de se reflorestes, de forma urgente e imprescindível, sendo que na região de Sergipe o desmatamento teve um aumento de 192% em apenas um ano, em torno de 342 hectares (SOS MATA ATLÂNTICA, 2022).

De acordo com Torresan; Assis (2019), o bioma Mata Atlântica sergipano tem apresentado uma grande redução de sua área de preservação permanente – APP, cerca de 72% a menos, principalmente quando se trata de remanescentes nativos, o que vão contrário a legislação ambiental vigente (Lei nº 12.651/2012).

Por isso, existem ações e estratégias de reflorestamento, mas percebemos que muito está no papel e pouco tem sido feito na prática. Os Planos Municipais da Mata Atlântica é um instrumento que vem fazendo grade diferença na preservação e reflorestamento das plantas nativas, no qual reúne e normatiza os elementos necessários para sua proteção, conservação, recuperação e uso sustentável desse bioma, trazendo benefícios para a gestão ambiental e para os municípios. (SOS MATA ATLÂNTICA, 2022).

E nesse contexto que a educação ambiente deve se fazer presente, pois precisamos conscientizar essa geração para que possam desenvolver atitudes ambientalmente corretas que serão refletidas no futuro. Se nada for feito, os impactos serão cada vez mais devastadores e não se terá muito o que fazer. Fazer com que os alunos conheçam as políticas públicas e estratégias adotadas para a preservação dos biomas é fundamental para que possam cobrar das esferas publicas um meio ambiente mais preservado.



GRAVURA 2 – ALUNOS FAZENDO PLANTIO EM ATIVIDADE PRÁTICA
FONTE: do autor

Conforme gravura 2, nosso trabalho juntamente a escola Estadual Tobias Barreto e alunos do 8º ano do ensino fundamental da cidade do município de Nossa Senhora do Socorro em Sergipe, buscou justamente mostrar os caminhos e fomentar o desejo de contribuir pela regeneração da Mata Atlântica, incentivando a nova geração a zelar por esse Patrimônio Nacional que mesmo protegido por lei não tem sua recuperação e tão pouco preservação.

4 CONCLUSÃO

A pesquisa buscou mostrar o impacto da ação do homem no bioma Mata atlântica e as consequências ambientais, sociais e econômicas que isso vem causando ao meio ambiente, bem como buscou mostrar a importância de conscientização em escolas para preservar e reflorestar esse bioma tão afetado.

Acreditamos que falta um maior incentivo dentro das escolas, provocando nos alunos a conscientização em preservar e principalmente reflorestar, no qual refletimos sobre a importância de treiná-los em ações e projetos ecológicos para restaurar e cuidar da natureza, pois são estratégias urgentes e imprescindíveis.

A realização do plantio com os alunos do 8º ano do ensino fundamental da Escola Estadual Tobias Barreto revela a importância da educação ambiental nas escolas, pois é a partir das práticas/experimentação no ensino de ciências/biologia é que podemos levar aos alunos práticas ambientalmente corretas na preservação ambiental, para que estes possam disseminar tais conhecimentos junto a seus familiares e comunidades, mostrando a importância de um gesto tão simples, que é o de plantar, para que possamos conservar o nosso meio ambiente e reflorestar biomas como a Mata Atlântica tão castigado pela ação do homem.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=645180. Acesso em: 03 set. 2022.

D'ARRIGO, R. C. P.; LORINI, M. L.; RAJÃO, H. A seleção de áreas para conservação na

mata atlântica brasileira: revisão dos estudos voltados para priorização espacial.

Biodiversidade Brasileira, 10(2): 36-49, 202. Disponível em:

<https://revistaelectronica.icmbio.gov.br/BioBR/article/view/1462/1155>. Acesso em: 02 set. 2022.

FARIAS, E. PEREIRA, M. **A luta pela conservação da Mata Atlântica**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2019. Disponível em: <https://ufrn.br/imprensa/reportagens-e-saberes/30696/a-luta-pela-conservacao-da-mata-atlantica>. Acesso em: 04 set. 2022.

SOS MATA ATLÂNTICA. **Planos Municipais de Mata Atlântica**. 2019. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/politicas/planos-municipais-de-mata-atlantica/>. Acesso em: 06 set. 2022.

SOS MATA ATLÂNTICA. **Desmatamento na Mata Atlântica cresce 66% em um ano**. 2022. Disponível em: <https://cms.sosma.org.br/noticias/desmatamento-na-mata-atlantica-cresce-66-em-um-ano/>. Acesso em: 06 set. 2022.

SOS MATA ATLÂNTICA. **Relatório de Alertas de Desmatamento**. 2022. Disponível em: https://cms.sosma.org.br/wp-content/uploads/2022/02/SAD-Mata-Atlantica_01-1.pdf. Acesso em: 08 set. 2022.

TORRESAN, F. E.; ASSIS, A. C. C. de. **Análise da distribuição espacial dos remanescentes da Mata Atlântica sergipana e do seu passivo ambiental**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2019.