

ANÁLISE SOBRE O NÍVEL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PERCEPÇÃO DA IMPORTÂNCIA DA MATA CILIAR NA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO

Luany Ketlyn Nascimento Sousa¹

Wilson Araújo da Silva²

Cristiane Matos da Silva³

INTRODUÇÃO

Com o avanço da civilização, a consciência ambiental sofreu mudanças significativas, tornando-se em muitos casos negligenciada (EFFTING, 2007). Em Imperatriz (MA), o crescimento populacional entre 2000 e 2022 ocorreu sem planejamento, gerando impactos ambientais, sobretudo sobre as matas ciliares (IBGE, 2022). Essas formações vegetais, situadas às margens de corpos d'água, são Áreas de Preservação Permanente, essenciais para a estabilidade ecológica e hidrológica (SEMA, 2010). Elas evitam erosões e assoreamentos, mantêm a umidade e a qualidade da água (LIMA, 1989) e funcionam como corredores ecológicos e barreiras físicas no ecossistema (KAGEYAMA, 1986).

A destruição das matas ciliares resulta principalmente da urbanização, desmatamentos, queimadas e práticas agrícolas (CRESTANA, 2006). Embora protegidas pelo Código Florestal, a falta de fiscalização tem favorecido sua ocupação irregular, levando à perda de biodiversidade e de recursos hídricos (BRASIL, 2012). Nesse contexto, a educação ambiental constitui instrumento essencial para promover atitudes responsáveis e ampliar a compreensão sobre a importância desses ecossistemas (MOCELLIN, 2014).

O presente estudo analisou como a preservação do meio ambiente é trabalhada com alunos do ensino médio em duas escolas públicas de Imperatriz. Em 2019, foram aplicados questionários a 428 estudantes de 14 a 17 anos. Constatou-se que 60% desconhecem as consequências da degradação das matas ciliares e 100% reconhecem a ausência de ações de preservação na cidade. Ainda assim, 90% acreditam que o tema deve ser mais discutido e 95% demonstraram interesse em atividades práticas.

Os resultados evidenciam carência de conhecimento ambiental entre os jovens e reforçam a importância de fortalecer projetos educativos voltados à conservação das matas ciliares, contribuindo para maior conscientização e engajamento comunitário.



METODOLOGIA

O estudo foi realizado no município de Imperatriz (MA), em duas escolas públicas. A cidade localiza-se às margens do Rio Tocantins, a cerca de 629 km da capital São Luís, com população estimada em 285.806 habitantes em 2022 (IBGE, 2022).

A pesquisa teve caráter descritivo e transversal, com abordagem quantitativa e qualitativa. Foram aplicados questionários a 428 estudantes do ensino médio, com idades entre 14 e 17 anos, dos turnos matutino e vespertino. O instrumento continha quatro perguntas objetivas com respostas de “sim” ou “não”, voltadas para avaliação do conhecimento e percepção dos alunos sobre as matas ciliares e educação ambiental:

- Você sabe as consequências da degradação das matas ciliares para o meio ambiente?
- Você acha que na sua cidade a mata ciliar está sendo preservada?
- Você acha que o tema mata ciliar deveria ser mais abordado no nosso cotidiano?
- Você gostaria que fossem desenvolvidas mais atividades práticas de educação ambiental na sua escola?

A coleta foi realizada com autorização das coordenações e professores das escolas, após esclarecimento dos objetivos da pesquisa aos alunos, que participaram de forma voluntária. Todos os questionários foram respondidos, e os dados obtidos foram organizados e analisados em planilhas eletrônicas, expressos em valores percentuais para interpretação dos resultados.

REFERENCIAL TEÓRICO

As matas ciliares, também chamadas de vegetação ripária, são faixas de vegetação localizadas às margens de cursos d'água, com funções ambientais essenciais, como manutenção da qualidade da água, preservação da biodiversidade e do patrimônio genético da flora e fauna (MARTINS, 2001; CRESTANA, 2006). Sua preservação é prioridade, especialmente em áreas com nascentes (MOCELLIN, 2014), e são protegidas por lei como Áreas de Preservação Permanente, conforme o novo Código Florestal (LEI Nº 12.727/12; PLANALTO, 2012).

A importância dessas formações se reflete na proteção do solo contra erosão, no aporte de nutrientes, na proteção das nascentes e no fornecimento de abrigo e alimento para a fauna, garantindo equilíbrio ecológico e manutenção das cadeias alimentares



(MOTA, 2007; CASTRO *et al.*, 2012; CHABARIBERY *et al.*, 2007). De acordo com Moncelin (2014), sua preservação é fundamental para resguardar recursos naturais cada vez mais ameaçados pela ação humana.

A educação ambiental, por sua vez, é uma ferramenta essencial para a formação de cidadãos críticos e conscientes, tendo ganhado força a partir da Constituição Federal de 1988, que assegurou o direito a um ambiente ecologicamente equilibrado (ALKIMIN e DORNFELD, 2016). Ela visa informar sobre os impactos das ações humanas e incentivar práticas de preservação, sendo prioritariamente desenvolvida nas escolas, locais onde se constroem valores socioambientais (MACHADO, 2019; MEDEIROS *et al.*, 2011; DIAS, 1992).

No Brasil, a institucionalização da educação ambiental avançou desde a década de 1980, com leis, programas nacionais e ações de órgãos como MEC e MMA, incluindo o ProNEA e a Política Nacional de Educação Ambiental (JACOBI e TRISTÃO, 2010; MMA, 2012). Contudo, sua aplicação prática ainda é limitada, com poucos projetos efetivos e necessidade de maior integração curricular (FRACALANZA *et al.*, 2005).

No Maranhão, o tema foi incorporado nas escolas desde a década de 1980, por meio de programas e políticas que incentivam a formação de senso crítico nos estudantes, culminando com a aprovação do Plano Estadual de Educação Ambiental em 2018 (GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO, 2018; SEMA, 2018).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos evidenciam que a maioria dos estudantes possui conhecimento limitado sobre as consequências da degradação das matas ciliares. Na Escola 1, 62% dos alunos não souberam identificar os impactos ambientais dessa degradação, enquanto 38% reconheceram alguma consequência. Na Escola 2, 73% não souberam responder, e apenas 27% demonstraram conhecimento sobre os efeitos. Apesar de residirem em uma região com abundância de recursos hídricos e enfrentarem problemas como enchentes decorrentes da degradação das matas ciliares, muitos estudantes têm dificuldade em relacionar esses eventos às alterações ambientais locais. Esses achados indicam a necessidade de ações de conscientização ambiental, para que a população compreenda que a degradação da vegetação ripária afeta todo o ciclo hidrológico e a qualidade da água (PRIMO e VAZ, 2006).



Quanto à percepção sobre a preservação das matas ciliares na cidade, observou-se que os estudantes reconhecem a ausência de preservação adequada. Na Escola 1, 100% dos alunos consideraram que a mata ciliar não está sendo preservada, enquanto na Escola 2, 98% responderam da mesma forma. Mesmo sem compreender completamente o conceito técnico de mata ciliar, os estudantes perceberam que os recursos naturais não estão sendo conservados de forma eficaz, reforçando a ideia de que a responsabilidade pela preservação ambiental é humana e coletiva (BOFF, 1999).

Em relação à inclusão do tema no cotidiano, a grande maioria dos alunos demonstrou interesse em discutir mais sobre o tema. Na Escola 1, 96% responderam que a mata ciliar deveria ser mais abordada, enquanto 98% responderam positivamente na Escola 2. Isso evidencia lacunas na educação ambiental, pois temas específicos, como a vegetação ripária, ainda são pouco discutidos, apesar de sua relevância para a manutenção da vida e do equilíbrio ecológico (BOFF, 1995).

Por fim, quanto ao interesse em participar de atividades práticas de educação ambiental, 94% dos alunos da Escola 1 e 95% da Escola 2 afirmaram desejar se engajar em projetos relacionados à conservação ambiental. Esses dados indicam que, com suporte teórico adequado e incentivo institucional, os jovens têm potencial para se engajar em ações de preservação, aprendendo a valorizar os recursos naturais e a agir coletivamente em prol do meio ambiente (FREIRE, 1996).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidenciou que as escolas ainda não cumprem plenamente seu papel na promoção da educação ambiental, especialmente no que se refere à conscientização sobre a preservação das matas ciliares. Observou-se também a ausência de políticas públicas efetivas e de informações acessíveis sobre o tema, o que limita a compreensão da importância desses ecossistemas. Entretanto, os resultados indicam que, quando os alunos percebem problemas ambientais próximos à sua realidade, desenvolvem maior sensibilidade e interesse em participar de ações de preservação.

Assim, torna-se fundamental que as instituições escolares implementem projetos práticos de educação ambiental, como atividades de recuperação de matas ciliares e ações simples de conscientização, preparando os jovens para exercer sua cidadania ambiental. Além disso, é imprescindível que o trabalho seja realizado de forma coletiva, envolvendo escolas, governo, comunidade, universidades, órgãos ambientais e empresas privadas,



garantindo resultados efetivos na conservação ambiental e na manutenção da qualidade de vida.

Palavras-chave: Educação ambiental, Matas ciliares, Preservação Ambiental, Conscientização, Sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

ALKIMIN, G. D.; DORNFELD, C. B. A Educação ambiental sob a ótica dos alunos do ensino médio no município de Ilha Solteira/SP. ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: QUESTÕES EPISTEMOLÓGICAS CONTEMPORÂNEAS: O DEBATE MODERNIDADE / PÓS-MODERNIDADE. Rio Claro, **Anais**. UNESP, 2016.

BRASIL. **Lei Nº 12.727/12**. Brasília: Presidência da República do Brasil, 2012. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm> Acesso em: Agosto de 2025.

BOFF, L. **Ecologia: Grito da Terra, Grito dos Pobres**. São Paulo, 1995,

CASTRO, D. **Práticas para restauração da mata ciliar**. Porto Alegre, 2012.
CHABARIBERY, D. *et al.* **Avaliação do processo de implantação de projetos demonstrativos para a recuperação de matas ciliares**. São Paulo, 2007. Disponível em :<<http://www.sigam.ambiente.sp.gov.br/Sigam2/Default.aspx?idPagina=2889>>. Acesso em: Agosto de 2025.

CRESTANA, M. *et al.* **Florestas-Sistemas de Recuperação com Essências Nativas, Produção de Muda e Legislações**. 2 Ed. Campinas. 2006.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1992. 224p.

EFFTING, T. R. **Educação ambiental nas escolas públicas: realidade e desafios**. Tese (Especialização Planejamento para o desenvolvimento sustentável), Instituto Marechal Cândido Rondon, 2007.

FRACALANZA, H. *et al.* A educação ambiental no Brasil: panorama inicial da produção acadêmica. **Ciências em foco**, v. 1, n. 1, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, 1996.

GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO. **Plano Estadual de Educação Ambiental do Maranhão**. Disponível em: < <https://www.ma.gov.br> > Acesso em: Agosto de 2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Maranhão – Imperatriz**.



Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=210530>>. Acesso em: Agosto de 2025.

KAGEYAMA, P.Y. **Estudo para implantação de matas de galeria na bacia hidrográfica do Passa Cinco visando a utilização para abastecimento público.** Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1986.

LIMA, W. P. **Função hidrológica da mata ciliar.** Simpósio sobre mata ciliar. Fundação Carill, 1989.

MACHADO, F. **Educação, Meio Ambiente e Território.** Atena Editora. Ponta Grossa, 2019.v. 1.

MARTINS, S. V. **Recuperação de Matas Ciliares.** Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2001.

MEDEIROS, A. B. *et al.* **A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais.** Montes Belos – GO, 2011.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.** Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/component/k2/item/8068-tratado-de-educacao-ambiental-para-sociedades-sustentaveis-e-responsabilidade-global.html>> Acesso em: Agosto de 2025.

MOCELLIN, G. **Conscientização da importância da mata ciliar no Ensino fundamental na região rural do município de Colombo-pr.** MEDIANEIRA, 2014.

MOTA, S. **Gestão Ambiental de recursos hídricos.** Ed, atualizada. Rio de Janeiro: ABES, 2007.

PRIMO, Dário Costa; VAZ, Luciano Mendes Souza. **Degradação e Perturbação Ambiental em Matas Ciliares: Estudo de Caso do Rio Itapicuru-Açu em Ponto Novo e Filadélfia Bahia.** **Diálogos & Ciência.** Ponto novo-BA, 2006.

SEMA- **Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais Maranhão – Imperatriz.** 2010. Disponível em: <<http://www.sema.ma.gov.br>> Acesso em: Agosto de 2025.

TRISTÃO, M.; JACOBI, P. R. **Educação ambiental e os movimentos de um campo de pesquisa.** 2010.

