



8ª Feira Mineira de Iniciação Científica



De 09 a 29 de novembro de 2024

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
FEMIC JOVEM

Bianca Jamilly Costa Lopes
Larissa Ranieli dos Santos
Mateus José dos Santos

Higo Renan Mendes Aguiar
Petrônio Ferreira da Silva Júnior
**Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de
Araújo**
Porteirinha, Minas Gerais, Brasil



higorenan@yahoo.com.br

AVALIAÇÃO FLORÍSTICA DAS MATAS CILIARES DO RIO SERRA BRANCA: IMPACTOS DO TURISMO E EXPANSÃO IMOBILIÁRIA



Apresentação



- O projeto buscou entender como o turismo e a expansão imobiliária afetam as matas ciliares do Rio Serra Branca, em Porteirinha-MG, uma região valorizada pelo turismo ecológico, especialmente na Cachoeira do Serrado. Com o aumento de visitantes, as pressões sobre o ecossistema cresceram, destacando a necessidade de avaliar os impactos ambientais.
- O levantamento florístico é uma ferramenta crucial para diagnosticar a diversidade e a qualidade da vegetação. Ao mapear as espécies presentes, o estudo ajudou a compreender as mudanças na composição vegetal e a identificar áreas que precisam de ações de preservação. Com isso, o projeto contribuiu para a conservação das matas ciliares, fundamentais para a proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade da região.

Objetivos



- **Geral**
- Caracterizar a composição florística e a biodiversidade da mata ciliar do rio Serra Branca para avaliar o grau de perturbação destas florestas.
- **Específicos**
- Caracterizar a composição florística e a biodiversidade da mata ciliar do rio Serra Branca para avaliar o grau de perturbação destas florestas.
- Realizar levantamento florístico em duas áreas de mata ciliar do rio Serra Branca;
- Fortalecer o vínculo escola-comunidade;
- Fomentar a educação científica e ambiental no ambiente escolar;
- Promover a educação ambiental na região turística do Serrado, Porteirinha-MG;
- Capacitar os estudantes para o uso de tecnologias de informação e comunicação;
- Capacitar os estudantes para a leitura e escrita científica;
- Subsidiar políticas públicas na área investigada.

Metodologia

- A equipe realizou um levantamento florístico em dois fragmentos de vegetação ciliar do rio Serra Branca, selecionados por meio de imagens de satélite. Nessas áreas, foram delimitadas 4 parcelas de 300 m², totalizando 1200 m² para análise detalhada da flora presente. A coleta de dados incluiu a medição da circunferência das árvores e a identificação das espécies.



Figura 1 – Coleta de dados na mata para o levantamento florístico



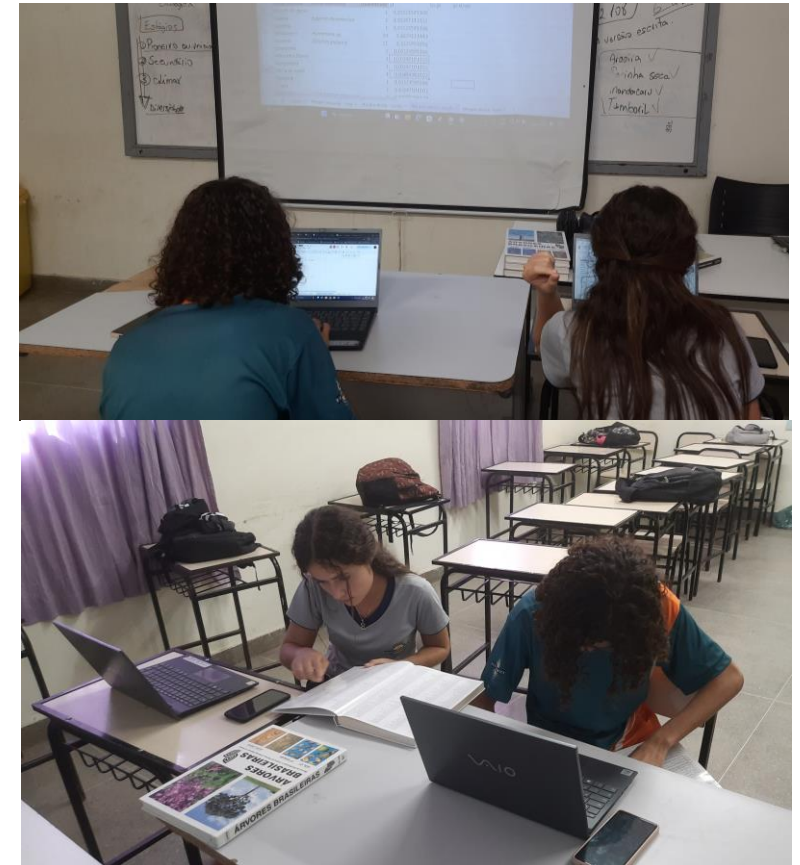
Fonte: Arquivo pessoal dos autores (2024)

Metodologia

- Os dados coletados permitiram calcular a riqueza e a abundância de espécies, além de avaliar a diversidade e equidade através dos índices de Shannon e Pielou. Esses índices ajudaram a entender a estrutura da vegetação, possibilitando identificar o impacto das atividades humanas na área e o estado de conservação das matas ciliares.



Figura 2 – Realização dos cálculos dos índices



Fonte: Arquivo pessoal dos autores (2024)

Resultados alcançados

- O levantamento florístico nos fragmentos de mata ciliar do rio Serra Branca identificou 283 indivíduos de 20 espécies diferentes. A dominância do jatobazeiro (*Hymenaea* sp.), com 198 exemplares, destacou-se, sugerindo a influência do manejo seletivo de espécies com valor econômico, o que pode impactar a biodiversidade local.



Figura 3 – Jatobazeiro amostrado no levantamento



Fonte: Arquivo pessoal dos autores (2024)

Resultados alcançados



- Os índices de diversidade e equabilidade apontaram uma baixa diversidade, com poucas espécies dominando o ecossistema. Esses resultados indicam que a vegetação ciliar está sendo afetada por pressões humanas, como a expansão imobiliária e o turismo, reforçando a necessidade de estratégias de conservação mais eficazes.

Tabela 1 – Índices calculados no levantamento florístico

Índices	Total	Margem esquerda	Margem direita
Shannon-Wiener	1,31	1,13	1,16
Pielou	0,43	0,54	0,40

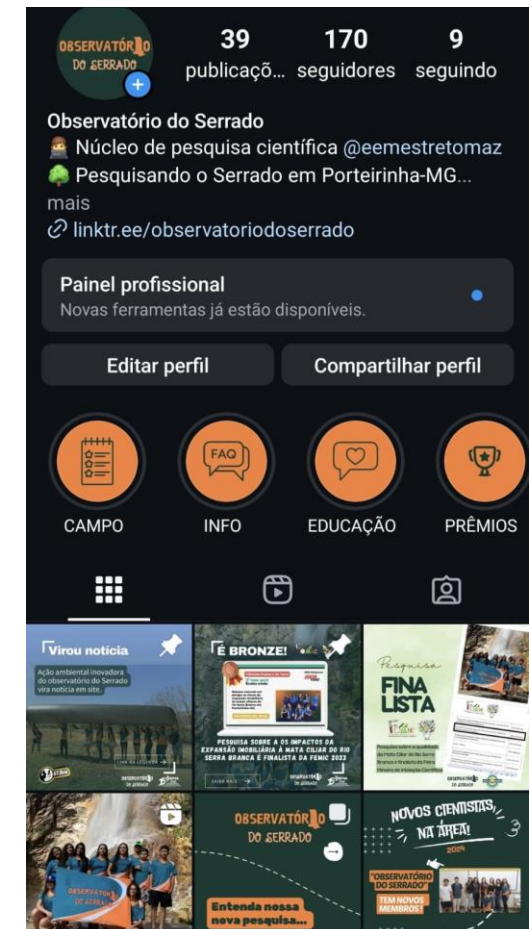
Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Aplicabilidade dos resultados no cotidiano da sociedade

- A pesquisa desenvolvida atende à necessidade de preservar as matas ciliares do rio Serra Branca. O estudo identificou o impacto de atividades humanas, como o turismo e a expansão imobiliária, e seus dados ajudam a planejar ações de conservação e recuperação dessas áreas essenciais para o meio ambiente.
- Surgindo das vivências dos autores, que vivem em uma área impactada pelo turismo crescente, o projeto busca sensibilizar a comunidade sobre a importância da vegetação ciliar. Para isso, o grupo mantém uma página em redes sociais atualizada com a divulgação contínua das ações do projeto, promovendo o engajamento local e a conscientização sobre os efeitos das atividades humanas na região.



Figura 4 – Página da rede social do projeto



Fonte: Arquivo pessoal dos autores (2024)

Criatividade e inovação



- Além da produção científica, o projeto resultou em ações de educação ambiental, como “Blitz” educativa na região investigada e ações educativas em escolas de ensino fundamental locais, como uma “pescaria educativa” sobre os impactos às matas ciliares.

Figura 5 – Ações de educação ambiental realizada pelo grupo de pesquisa



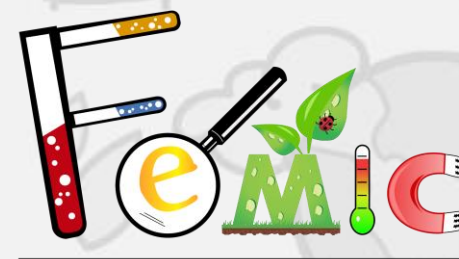
Fonte: Arquivo pessoal dos autores (2024)

Considerações finais



- Os resultados da pesquisa ressaltam a urgência de monitorar o desenvolvimento imobiliário e a preservação ambiental ao longo do rio Serra Branca. A baixa diversidade observada reflete o impacto das pressões externas, enfatizando a importância de uma gestão consciente da região.
- Um sistema de monitoramento contínuo é crucial para identificar melhorias e desafios emergentes. Esse acompanhamento permitirá a formulação de medidas corretivas, garantindo que as práticas de desenvolvimento estejam em conformidade com as leis ambientais.
- Novas pesquisas sobre a função ecológica da mata ciliar são essenciais. Integrar dados de campo com técnicas de sensoriamento remoto enriquecerá a compreensão da biodiversidade local, fortalecendo estratégias de conservação e assegurando a preservação desses ecossistemas vitais.

Agradecemos pelo apoio à SRE Janaúba, à E.E. Mestre Tomaz Valeriano de Araújo e aos demais estudantes do núcleo de pesquisa e iniciação científica: Anne, Maria Clara, Jhulia, Geovana, Camila, Sirleia, Pedro, Pablo e José Henrique.



7ª Feira Mineira de Iniciação Científica



De 09 a 29 de novembro de 2024

Realização



Apoiadores

