



7ª Feira Mineira de Iniciação Científica



De 11 de novembro a 01 de dezembro de 2023

FEMIC JOVEM

Ronyel lopes Cantuária

Ruan Pablo Rodrigues Martins

Verônica Taís Silveira

Higo Renan Mendes Aguiar

**Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de
Araújo**

Porteirinha-MG, Brasil.

**Belezas naturais em perigo: os
riscos da expansão imobiliária
às matas ciliares do rio Serra
Branca, Porteirinha-MG.**



higo.aguiar@educacao.mg.gov.br

Apresentação



- Nos últimos anos, as margens do rio Serra Branca, em Porteirinha-MG, experimentaram uma explosão no setor de turismo, especialmente nas proximidades da cachoeira do Serrado, principal atração do Parque Estadual Serra Nova e Talhado. Apesar da importância do turismo para o desenvolvimento local, a demanda por infraestruturas turísticas próximas ao rio pode levar a uma expansão imobiliária desordenada
- Por esses motivos é que o presente projeto se propôs investigar as transformações geográficas resultantes da expansão imobiliária em um trecho do Rio Serra Branca, com o propósito de avaliar seus impactos na conservação das matas ciliares.

Objetivos



Objetivo geral:

- Analisar as alterações geográficas nas matas ciliares de um trecho do Rio Serra Branca entre os anos de 2012 e 2021 para compreender como a expansão imobiliária na região tem impactado em sua conservação.

Objetivos específicos:

- Realizar o levantamento de edificações construídas nas áreas vizinhas ao rio Serra Branca no trecho em estudo entre os anos de 2012 a 2021;
- Identificar áreas que tiveram supressão de mata ciliar entre os anos de 2012 a 2021;
- Observar as transformações geográficas ocorridas no trecho de área ciliar investigado.

Metodologia



- Foram comparadas imagens de sensoriamento remoto das áreas ciliares do Rio Serra Branca dos anos de 2012 e 2021 disponíveis no software Google Earth Pro.
- Nas imagens foram identificadas e demarcadas: áreas desmatadas em área de preservação permanente (APP), edificações em APP e edificações fora de APP.

Legenda: Imagem da área investigada do google Earth Pro com as situações-alvo demarcadas ao final da pesquisa



Fonte: Google Earth Pro

Metodologia



Legenda: Imagens aéreas do software Google Earth Pro do Rio Serra Branca na região do Serrado, Porteirinha-MG, entre 13/01/2012 (esquerda) 23/09/2021 (direita). Os marcadores na imagem da direita representam situações-alvo identificadas.

Fonte: Google Earth Pro

Resultados alcançados



- Os resultados indicaram um significativo aumento no número de edificações construídas na região entre 2012 e 2021.

Transformação da margem do Rio Serra Branca na região entre 13/01/2012 (esquerda) 23/09/2021 (direita).

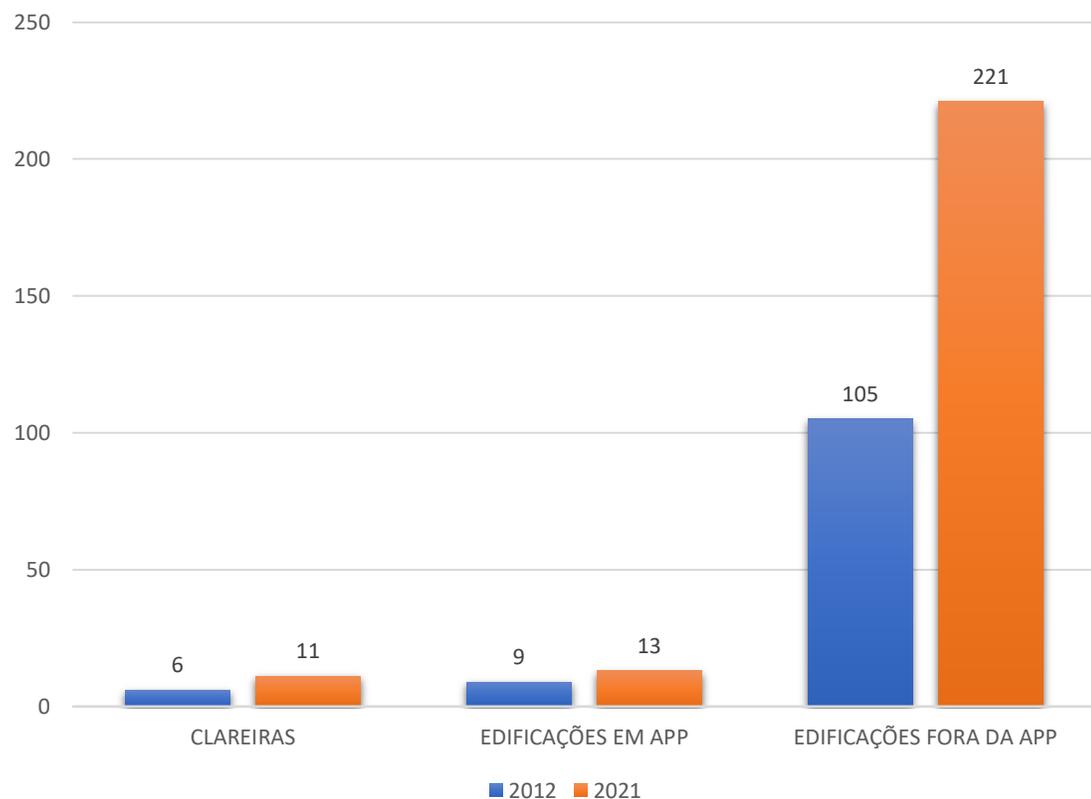


Fonte: Google Earth Pro

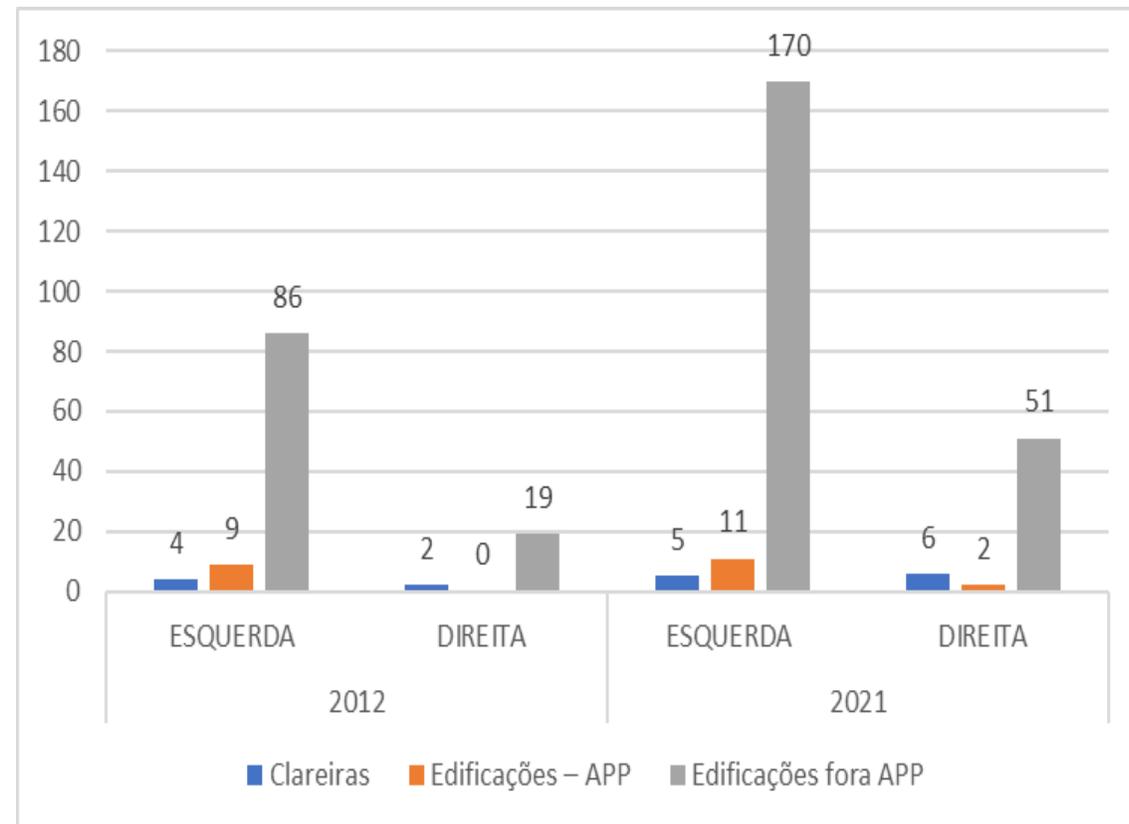
Resultados alcançados



Evolução do número de clareiras e edificações na área investigada.



Evolução do número de clareiras e edificações por margem do rio.

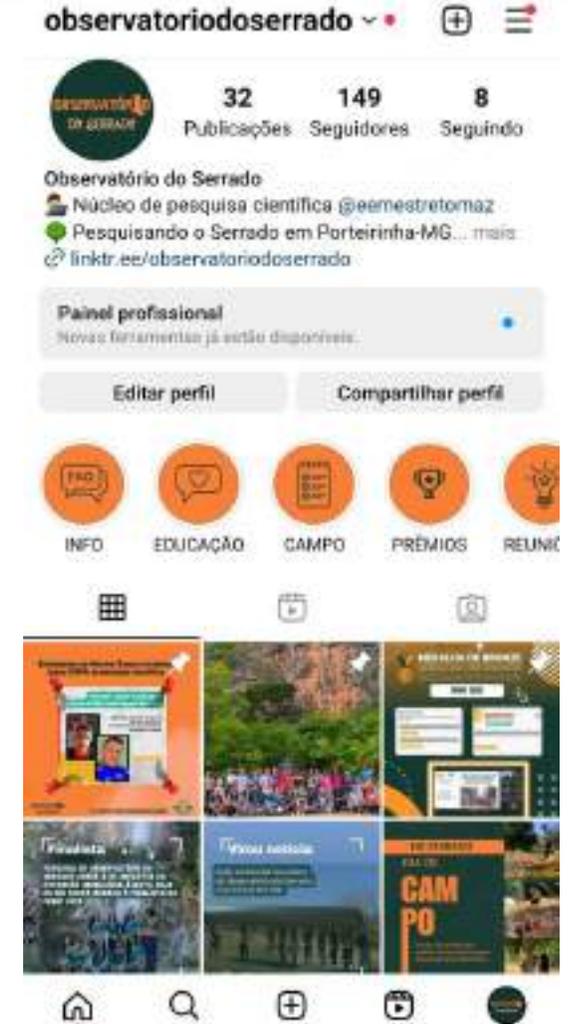


Fonte: elaborado pelos autores

Aplicabilidade dos resultados no cotidiano da sociedade



- Os dados da pesquisa pode fornecer informações cruciais para a gestão da região, auxiliando na no desenvolvimento de estratégias de gestão sustentável da área.
- O projeto ainda possui capacidade de sensibilização da comunidade por meio da divulgação contínua dos dados coletados. Para isso, o grupo mantém em rede social página atualizada com divulgação das ações do projeto.
- A socialização dos resultados contribuirá ainda para o planejamento de medidas para recuperação das áreas degradadas, planejamento de políticas públicas na região.



Criatividade e inovação



- Além da produção científica, o projeto resultou em ações de educação ambiental, como “Blitz” educativa na região investigada e uma ação ambiental inovadora, a soltura de um balão biodegradável com mais 3.000 sementes nativas.



Considerações finais



- A pesquisa demonstrou um aumento expressivo na quantidade de construções ao longo do período analisado. Fato que é preocupante.
- Aconselhamos a criação de um sistema de monitoramento para acompanhar de perto a situação. Isso permitirá a proposição de medidas necessárias para garantir a gestão adequada da região.
- É importante ainda a realização de pesquisas que avaliem a função ecológica e a qualidade da mata ciliar do rio, incluindo estudos de biodiversidade, levantamentos florísticos e monitoramento da qualidade da água.

Agradecemos pelo apoio à Secretaria Estadual de Educação de Minas, à SRE Janaúba, à E.E. Mestre Tomaz Valeriano de Araújo e aos demais estudantes do núcleo de pesquisa e iniciação científica: Anne, Bianca, Iara, Mateus, Maria Clara, Jhulia e Larissa.



7ª Feira Mineira de Iniciação Científica



De 11 de novembro a 01 de dezembro de 2023

Realização



Associação Mineira de
Pesquisa e Iniciação Científica



Apoiadores



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

