



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXIX SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS **SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2025**

Base de Geodados e de Distribuição de Espécies na Região de Morro do Chapéu para Suporte à Modelagem Ambiental

**Geovana Pamplona Macêdo Cedraz¹; Washington de Jesus Sant'Anna da Franca
Rocha**²

1. Geovana Pamplona Macêdo Cedraz, PIBIC/CNPq, CIENCIAS BIOLOGICAS, e-mail: nanamacedo53@gmail.com

2. Washington de Jesus Sant'Anna da Franca Rocha, DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS, e-mail: wrocha@uefs.br

PALAVRAS-CHAVE: geodados; levantamentos de espécies; conflitos

INTRODUÇÃO

A integração de uma base de dados ambientais é imprescindível para compreender a dinâmica geoecológica e proporcionar possíveis políticas públicas voltadas para conservação do ambiente (Castiglione; Calazans, 2011). Para isso, o levantamento de informações confiáveis sobre uso e cobertura da terra, biodiversidade e variáveis fisiográficas é essencial para a construção de cenários ambientais favoráveis à preservação ambiental.

A região de estudo é o município de Morro do Chapéu, na Chapada Diamantina, Bahia, que possui uma área de 5.744,969km² com população estimada de 35.224 habitantes (IBGE, 2024) e constitui um território de importância ecológica, geológica e socioeconômica abrigando ecossistemas característicos do bioma Caatinga e áreas de transição (Lobão; Franca-Rocha; Silva, 2011). Entretanto, nas últimas décadas, a região tem enfrentado pressões antrópicas de várias fontes de conflitos, devido à expansão dos parques eólicos e usinas fotovoltaicas (Confessor *et al.* 2022), bem como à intensificação do desmatamento devido também às mineradoras.

Neste contexto, torna-se necessária a montagem de uma base de geodados e de espécies, capaz de integrar informações sobre uso e cobertura da terra, biodiversidade e variáveis fisiográficas para suporte à modelagem ambiental. Assim, este estudo tem o objetivo de reunir informações ambientais que contribuam para a conservação da biodiversidade para orientar futura modelagem ambiental, especialmente diante dos conflitos que foram evidenciados pela expansão de atividades econômicas em áreas ambientalmente sensíveis.

MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA (ou equivalente)

A pesquisa consistiu no levantamento, organização e análise de dados provenientes de diferentes bases de informação sendo estes, o MapBiomas, que forneceu os dados de uso e cobertura da terra com as séries históricas de mapeamento; para a caracterização da biodiversidade, foram coletados registros de ocorrência de espécies zoológicas e botânicas na rede SpeciesLink e organizados em gráficos, utilizando a tabela dinâmica

foi selecionado as famílias e os nomes das espécies registradas na região do morro do chapéu, após isso foi separado os maiores registros de espécies por famílias; as informações de população e extensão territorial do município foram extraídas do portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; os impactos ambientais relacionados a atividades antrópicas foram identificados a partir de artigos científicos que abordam a instalação de parques eólicos e fotovoltaicos. Para a caracterização fisiográfica, foram levantadas informações de dados geológicos disponibilizados pelo CPRM-Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-Serviço Geológico do Brasil, no Rigeo.

Os dados obtidos foram submetidos a um processo de curadoria (organização em tabelas), esse processo permitiu a construção de uma base de informações ambientais da área de estudo. Por fim, foi feita a validação em campo das áreas de conflito, a fim de verificar a realidade e avanço desses processos.

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO (ou Análise e discussão dos resultados)

Os resultados obtidos evidenciam a complexidade do município de Morro do Chapéu. A análise da série histórica do MapBiomias demonstrou alterações no uso e cobertura da terra, com o aumento de superfícies ocupadas por atividades agropecuárias. O banco de dados do SpeciesLink forneceu registros relevantes de flora e fauna, esses dados permitiram compreender padrões de ocorrência. As informações disponibilizadas pelo CPRM-Serviço Geológico do Brasil-Rigeo permitiu caracterizar a estrutura geomorfológica da região e além disso, os artigos analisados de CONFESSOR et al. (2022) e NETO et al. (2020) evidenciam o crescente conflito sobre o território, sobretudo pela expansão de parques eólicos e fotovoltaicos.

☐ **Uso e cobertura da terra → MapBiomias**

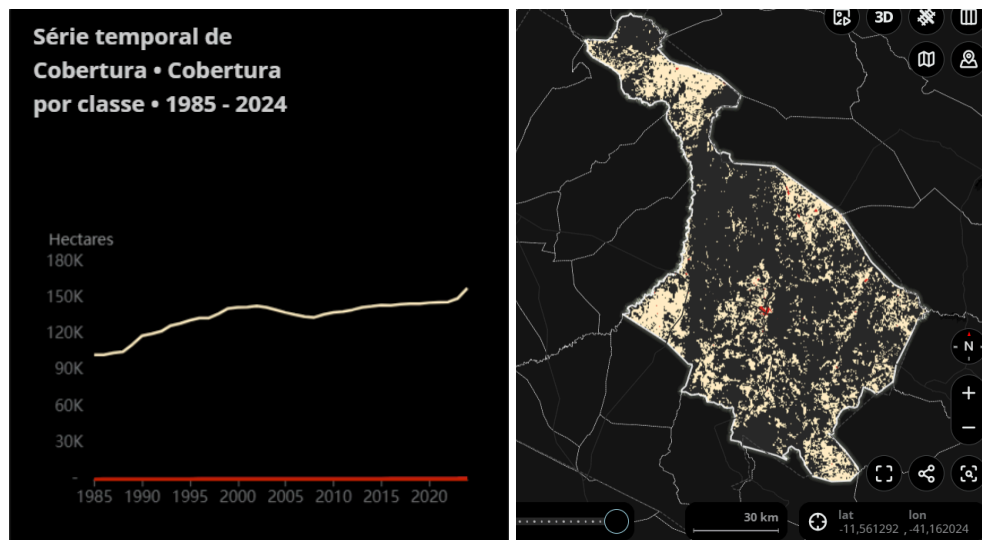


fig 1- Série temporal de cobertura e uso da terra do Morro do Chapéu, Bahia- MapBiomias, com filtro: agropecuária e mineração.

Biodiversidade (ocorrência de espécies) → SpeciesLink

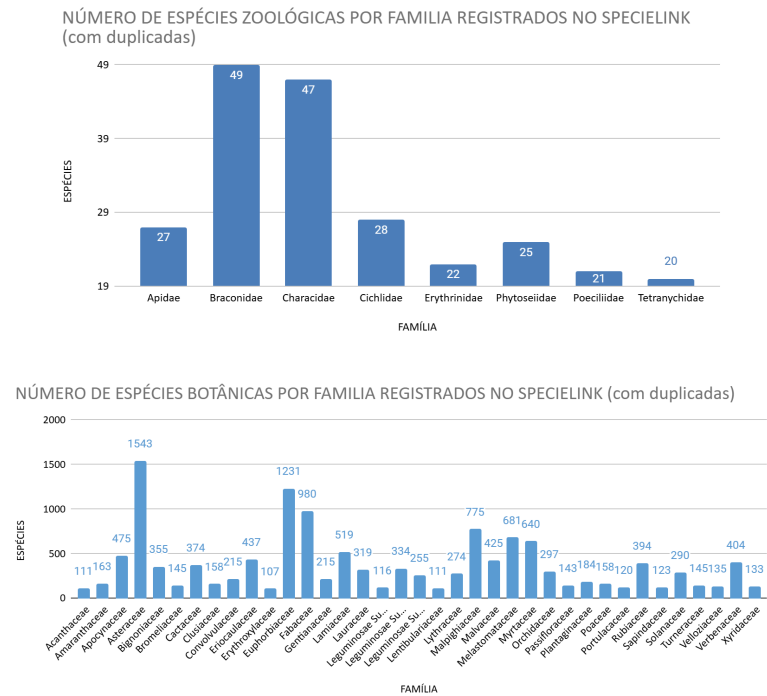


fig 2- gráficos de número de espécies por família zoológicas e espécies botânicas, respectivamente, na região do Morro do Chapéu, Bahia.

☐ **Informações fisiográficas e ambientais → Rigeo/CPRM**

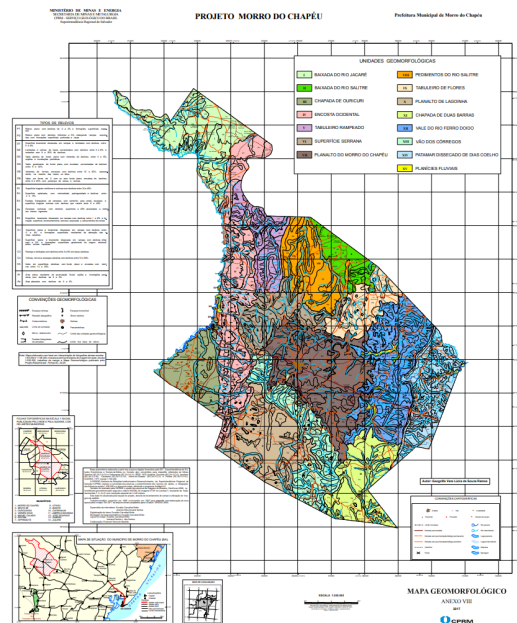


fig 3- mapa geomorfológico de morro do chapéu do repositório institucional de geociências (RIGeo).

☐ **informações de conflitos → CONFESSOR et al., 2022 e NETO et al., 2020**

Segundo Borges Neto et al. (2020), o semiárido brasileiro apresenta insolação superior a 3.000 horas/ano, com potencial para aproveitamento de sistemas fotovoltaicos. Confessor *et al.* (2022) ressaltou que os impactos ambientais associados à implementação de complexos eólicos podem interferir de forma direta biodiversidade local, levando a mudança dos ciclos reprodutivos e na mortalidade devido ao tráfego de veículos na área, além de aberturas de estradas que expande a degradação ambiental que também as mineradoras têm feito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (ou Conclusão)

A integração de diferentes bases de dados ambientais em Morro do Chapéu evidenciou alterações no uso da terra, impactos sobre fauna e flora e conflitos decorrentes da expansão de atividades como as de mineração, parques eólicos e fotovoltaicos. A construção da base de geodados permitiu identificar padrões de distribuição de espécies, caracterizar o relevo e fornecer aporte para futuras modelagens ambientais e promover um planejamento territorial com proteção da biodiversidade.

REFERÊNCIAS

- CASTIGLIONE, Luiz Henrique Guimarães; CALAZANS, Patrícia Moreira Procópio. A constituição de uma base de dados geográficos para apoio a estudos geológicos: aspectos epistemológicos e práticos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 15., 2011, Curitiba. Anais [...]. São José dos Campos: INPE, 2011. p. 4468.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Morro do Chapéu (BA). Cidades e Estados*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/morro-do-chapeu.html>.
- LOBÃO, Jocimara Souza Britto; FRANCA-ROCHA, Washington de Jesus Sant; SILVA, Ardemírio Barros da. GEOPROCESSAMENTO NA MODELAGEM DA VULNERABILIDADE NATURAL À EROÇÃO NO MUNICÍPIO DE MORRO DO CHAPÉU-BA. Revista Brasileira de Cartografia, [S. l.], v. 63, n. 1, 2011. DOI: 10.14393/rbcv63n1-43722. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistabrasileiracartografia/article/view/43722>.
- CONFESSOR, Sâmia L. de M. *et al.* Avaliação dos impactos ambientais gerados em empreendimentos eólicos. João Câmara: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, [2022].
- Rangel Borges Neto, M., Sampaio Horta Borges, T., Batista Teófilo, R., & Silva Borges, L. (2020). LICENCIAMENTO AMBIENTAL PARA USINAS FOTOVOLTAICAS EM TERRITÓRIOS DO BIOMA CAATINGA. *Anais Congresso Brasileiro De Energia Solar - CBENS*. <https://doi.org/10.59627/cbens.2020.1018>
- Projeto MapBiomass – Coleção 9 da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso da Terra do Brasil. Disponível em: [MapBiomass Brasil](#)
- CRIA – Rede Nacional de Informação e Informática em Biodiversidade (speciesLink). *SpeciesLink – Integração das Bases de Dados de Espécimes de Coleções Biológicas*. Disponível em: <https://specieslink.net/>
- SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB/CPRM). *Projeto Mapas municipais, município de Morro do Chapéu (BA)*. Relatório técnico. 1995. Repositório Institucional de Geociências – Rigeo. Disponível em: <https://rigeo.sgb.gov.br/handle/doc/4870>.