

14 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

Para análise e tratamento dos dados, buscou-se primeiramente o entendimento das inter-relações entre os componentes ambientais estudados. Como resultado, foram elaborados mapas temáticos, destacando-se os elementos/sistemas ambientais mais significativos dentro da faixa de estudo.

Deste modo, nos itens subsequentes, serão apresentadas as metodologias aplicadas para o desenvolvimento dos mapas temáticos.

14.1 DADOS UTILIZADOS NAS ANÁLISES AMBIENTAIS

As estimativas de distância e de área apresentadas ao longo do estudo foram feitas no *software* ArcGis, o Sistema de Informação Geográfica (SIG) da Esri®. As análises foram feitas a partir de bases oficiais georreferenciadas e de informações obtidas em campo ou por meio de imagens de satélite ou ortofotos. Os dados vetoriais utilizados nas análises ambientais são apresentados no Quadro 14-1, e os dados matriciais utilizados nas análises ambientais no Quadro 14-2.

Quadro 14-1: Dados vetoriais utilizados nas análises ambientais.

BASE	FONTE	DATA	ESCALA
Áreas de Influência dos Aeródromos	AGA	2022	não se aplica
Aeródromos	ANAC	2020	não se aplica
Processos Minerários	ANM	2024	não se aplica
Fitofisionomias	BDIA - IBGE	2021	1:250.000
Cavidades Naturais	CECAV	2021	não se aplica
Áreas de Concentração de Espécies Ameaçadas	CEMAVE	2022	não se aplica
Rotas de Aves Migratórias	CEMAVE	2016	não se aplica
Compartimentação Hidrogeológica	CPRM	2014	1:5.000.000
Geologia	CPRM	2018	1:400.000
Áreas de Influência do Empreendimento	DOSEL AMBIENTAL	2024	não se aplica
Benfeitorias	DOSEL AMBIENTAL	2022	não se aplica
Cavidades Naturais Encontradas em Campo	DOSEL AMBIENTAL	2022	não se aplica
Declividade	DOSEL AMBIENTAL	2022	não se aplica
Estabilidade Geotécnica	DOSEL AMBIENTAL	2022	não se aplica
Hipsometria	DOSEL AMBIENTAL	2022	não se aplica
Nascentes	DOSEL AMBIENTAL	2022	não se aplica
Potencial Espeleológico	DOSEL AMBIENTAL	2024	não se aplica
Susceptibilidade Erosiva	EMBRAPA	2023	1:250.000
Dutos	EPE	2023	não se aplica
Linhas de Transmissão Existentes	EPE	2023	não se aplica
PCH	EPE	2023	não se aplica
Subestações Existentes	EPE	2023	não se aplica
UHE	EPE	2023	não se aplica
Terras Indígenas	FUNAI	2023	não se aplica

BASE	FONTE	DATA	ESCALA
Cursos d'água	IEMA	2022	1:50.000
Ferrovias	IBGE	2023	1:250.000
Geomorfologia	IBGE	2023	1:250.000
Limite Estadual	IBGE	2023	1:250.000
Limite Municipal	IBGE	2023	1:250.000
Pedologia	IBGE	2023	1:250.000
Rodovias	IBGE	2023	1:250.000
Sede Municipal	IBGE	2023	1:250.000
Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade (APCB)	MMA	2019	não se aplica
Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade (APCB)	IEMA	2022	não se aplica
Unidades de Conservação	IEMA	2024	não se aplica
Corredores Ecológicos	IEMA	2019	não se aplica
Hidrografia	ANA	2017	1:5.000
Assentamentos Rurais	INCRA	2024	não se aplica
Comunidades Quilombolas	INCRA	2020	não se aplica
Bens Tombados	IPHAN	2024	não se aplica
Sítios Arqueológicos	IPHAN	2024	não se aplica
Estruturas do Empreendimento	ISA CETEEP	2024	não se aplica
Uso do Solo	MAPBIOMAS	2020	1:50.000
Unidades de Conservação	MMA	2022	não se aplica
Important Bird Areas	SAVE BRASIL	2009	não se aplica

Quadro 14-2: Dados matriciais utilizados nas análises ambientais.

BASE	FONTE	DATA	RESOLUÇÃO ESPACIAL
Modelo Digital de Elevação (ALOS - PALSAR)	ASF	2022	12,5 m
Imagem de Satélite	MAXAR	2020	1,2 m

Algumas informações foram geradas por meio da interpretação ou do cruzamento de duas ou mais bases oficiais.

O uso do solo, para a análise a nível da área de influência indireta (AII), foi utilizada a base do Projeto de Mapeamento Anual do Uso e Cobertura da Terra no Brasil (Mapbiomas, 2020) com a vegetação reclassificada pelo Banco de Dados de Informações Ambientais (Bdia, 2021). O Mapbiomas possui uma escala adequada, porém não há classificação das fitofisionomias. Já o dado do Bdia tem o atributo das fitofisionomias, mas não possui uma escala adequada para essa análise. Dessa forma, foi realizado o cruzamento das duas bases e transferido o atributo de fitofisionomias do Bdia para o dado de uso do solo do Mapbiomas.

O dado de potencial espeleológico foi estimado com base nas litologias presentes na região de acordo com a base de geologia do Serviço Geológico Brasileiro (CPRM, 2018).

As informações de declividade e hipsometria foram geradas por meio do processamento do Modelo Digital de Elevação ALOS-PALSAR (ASF, 2022). O dado de Estabilidade Geotécnica foi gerado por meio do cruzamento e processamento dos dados de Pluviosidade (CPRM, 2006), Declividade, Pedologia (IBGE, 2023), Geologia (CPRM, 2018) e Uso do solo (Mapbiomas, 2020).

14.2 CADERNO DE MAPAS

Para subsidiar a análise de caracterização do empreendimento e análise dos impactos ambientais, foi elaborado o caderno de mapas (**Adendo 1**), sintetizando todos os dados levantados do projeto e as análises ambientais realizadas. No Quadro 14.2-1 têm-se a lista do caderno de mapas elaborado.

Quadro 14.2-1: Caderno de Mapas do Empreendimento.

Nº	MAPA/CARTA
1	Mapa de Localização
2	Mapa de Projetos Colocalizados
3	Mapa das Unidades Amostrais
4	Mapa das Áreas de Influência
5	Mapa Geológico
6	Mapa Pedológico
7	Mapa Espeleológico
8	Mapa Geomorfológico
9	Mapa de Declividade
10	Mapa Hipsométrico
11	Mapa de Processos Minerários
12	Mapa Hidrogeológico
13	Mapa de Susceptibilidade Erosiva
14	Mapa de Estabilidade Geotécnica
15	Mapa das Unidades de Conservação
16	Mapa das Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade
17	Mapa de Corredores Ecológicos
18	Mapa de Uso do Solo
19	Mapa de Avifauna
20	Mapa de Comunidades Tradicionais
21	Mapa dos Patrimônios Históricos e Culturais
22	Mapa das Áreas de Preservação Permanente e Reservas Legais
23	Mapa Hidrográfico
24	Mapa das Restrições Ambientais
25	Mapa de Áreas Passíveis para Reposição Florestal
26	Mapa de Índices de Qualidade Ambiental