

EIA

Estudo de Impacto Ambiental

14 Orientação para a Apresentação
das Informações

LT 525 kV AREIA·JOINVILLE SUL

Outubro, 2019

SUMÁRIO

14	ORIENTAÇÕES PARA A APRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES	14-1
14.1	APRESENTAR A BIBLIOGRAFIA CITADA E CONSULTADA	14-1
14.2	PRODUTOS CARTOGRÁFICOS E IMAGENS DE SATÉLITE	14-1
14.2.1	<i>Atributos</i>	14-3
14.2.2	<i>Legenda</i>	14-3
14.2.3	<i>Escala</i>	14-3
14.2.4	<i>Fontes</i>	14-4
14.3	PROTOCOLO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS	14-5

LISTA DE QUADROS

QUADRO 14-1: RELAÇÃO DAS BASES CARTOGRÁFICAS UTILIZADAS NOS MAPAS.	14-4
---	------

LISTA DE TABELAS

TABELA 14-1: RELAÇÃO DOS MAPAS QUE COMPÕEM O CADERNO DE MAPAS	14-2
---	------

14 ORIENTAÇÕES PARA A APRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

A elaboração do presente estudo considerou todas as recomendações do Termo de Referência (TR) emitido pelo IBAMA, incluindo as recomendações desse Capítulo do TR, a saber:

14.1 APRESENTAR A BIBLIOGRAFIA CITADA E CONSULTADA

O Capítulo 13 Referências Bibliográficas, deste EIA apresenta todas as referências bibliográficas utilizadas para a elaboração deste EIA/RIMA, formatadas de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

14.2 PRODUTOS CARTOGRÁFICOS E IMAGENS DE SATÉLITE

O TR emitido pelo IBAMA para elaboração do presente EIA, solicita observar os seguintes itens em relação aos Produtos Cartográficos e Imagens de Satélite:

- a) Padrões e normas técnicas de cartografia do Conselho Nacional de Cartografia (CONCAR);
- b) Sistema de Coordenadas UTM SIRGAS 2000. As imagens de satélite devem ser atualizadas, devidamente identificadas e georreferenciadas e
- c) O conteúdo cartográfico (mapas temáticos) deverá ser elaborado e também fornecido em meio digital para manuseio em plataforma SIG – Sistema de Informação Geográfica, constando arquivos em formato padrão shapefile – ESRI®, incluindo arquivos de tabelas de atributos das feições mapeadas.

Dessa forma, informa-se que todos os Produtos Cartográficos foram elaborados em atendimento ao TR, observando os padrões e normas técnicas de cartografia adotadas pelo Conselho Nacional de Cartografia (CONCAR). Para este projeto, adotou-se como padrão para os mapas e bases digitais, o Sistema de Coordenadas UTM, datum horizontal SIRGAS 2000, Zona 22S.

A apresentação dos mapas deste EIA seguiu as recomendações do TR e ainda de acordo com os Planos de Trabalho do Meio Biótico. Portanto, o Caderno de Mapas elaborado contém 28 (vinte e oito) mapas, apresentados em meio digital nos formatos PDF e MXD, e sendo todas as bases vetoriais e matriciais utilizadas nos mapas temáticos, apresentadas nos formatos XLS, JPEG, TIFF, KMZ/KML, além do formato SHP (*shapefile* da ESRI®) e encaminhados no SIG Mídia da LT 525 kV Areia - Joinville Sul CD1 (Mapas de 1 a 16) e CD2 (Mapas de 17 a 28), incluindo arquivos de tabelas de atributos das feições mapeadas em formato DBF.

Cabe ressaltar que o Mapa 06 – Mapa de Acessos, Mapa 07 – Mapa da Área Diretamente Afetada (ADA) e Mapa 28 – Mapa de Interferências Fundiárias são apresentados em formato KML e SHP (com

tabela de atributos em formato DBF) dos polígonos referentes aos temas, por se tratarem de feições em pequena quantidade e/ou esparsos que não justificam a confecção de um mapa temático propriamente dito.

Também é apresentado um exemplar impresso do caderno de mapas que varia entre os tamanhos A2, A1 e A0, de acordo com a representatividade cartográfica das feições. Os mapas 6 e 7 são apresentados apenas em versão digital, devido a limitada representação cartográfica, tornando inviável a sua representação em um mapa impresso.

A Tabela 14-1, a seguir, apresenta a lista dos mapas que compõem o Caderno de Mapas (Apêndice IV) com as suas respectivas escalas, número de páginas e formato de folha em que foram confeccionados.

Tabela 14-1: Relação dos mapas que compõem o caderno de mapas.

Nº	MAPA	FOLHA	Nº DE ARTICULAÇÕES	ESCALA
1	Mapa de Localização	A2	4	1:200.000
2	Mapa de Alternativas Locacionais	A0	1	1:350.000
3	Mapa da Alternativa Locacional 1	A1	10	1:50.000
4	Mapa da Alternativa Locacional 2	A1	10	1:50.000
5	Mapa da Alternativa Locacional 3	A1	10	1:50.000
6	Mapa de Acessos (formato KML e SHP)	-	-	-
7	Mapa da Área Diretamente Afetada (ADA) (formato KML e SHP)	-	-	-
8	Mapa das Áreas de Estudo	A2	3	1:250.000
9	Mapa Geológico	A2	4	1:200.000
10	Mapa de Processos Minerários	A2	13	1:50.000
11	Mapa Geomorfológico	A2	4	1:200.000
12	Mapa Pedológico	A2	4	1:200.000
13	Mapa Hidrográfico	A2	4	1:200.000
14	Mapa de Classes de Potencialidade Espeleológica	A2	4	1:200.000
15	Mapa de Vulnerabilidade Geotécnica	A2	4	1:200.000
16	Mapa Altimétrico	A2	6	1:100.000
17	Mapa das Áreas de Amostragem do Meio Biótico	A2	4	1:19.000
18	Mapa de Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade	A2	4	1:200.000
19	Mapa de Áreas de Influência	A2	3	1:250.000
20	Mapa de Uso, Ocupação e Cobertura do Solo	A2	13	1:50.000
21	Mapa de Comunidades Tradicionais e Territórios Indígenas	A2	4	1:200.000
22	Mapa de Projetos de Assentamentos	A2	4	1:200.000
23	Mapa de Áreas de Uso por Aves Migratórias	A2	3	1:300.000
24	Mapa de Sensibilidade Ambiental	A2	4	1:200.000

N°	MAPA	FOLHA	N° DE ARTICULAÇÕES	ESCALA
25	Mapa Geométrico da Região Sul do Brasil	A0	1	1:500.000
26	Mapa de Declividade	A2	6	1:100.000
27	Mapa de Ecologia da Paisagem	A2	4	1:200.000
28	Mapa de Interferências Fundiárias (formato KML e SHP)	-	-	-

As feições cartográficas foram apresentadas consistindo quanto à sua topologia e toponímias, respeitando a topologia mínima de pontos, linhas e polígonos, em a relação de uma feição estar associada a um único registro na tabela de atributos. Consideramos nos estudos que para linhas, cada feição representou um único elemento gráfico e, ainda os polígonos apresentam-se corretamente fechados representando apenas um elemento gráfico.

Para este estudo os elementos gráficos foram relacionados a atributos de área, perímetro, comprimento e altitude, conforme a pertinência.

14.2.1 Atributos

Todos os atributos, apresentados neste estudo, relacionados a cada elemento gráfico que não puderam ser identificados através de níveis de informação foram arquivados/armazenados em bancos de dados, planilhas ou formatos compatíveis. Todas as recomendações apresentadas no TR em relação a este item foram acatadas nos documentos impressos e digitais.

14.2.2 Legenda

Conforme recomendação do TR foram adotados padrão de legenda vigente segundo Normas CONCAR, IBGE, DSG, DNPM/CPRM, ANA, ANATEL, EMBRATUR, EMBRAPA e demais instituições pertinentes. Os mapas apresentados nos Cadernos de Mapa contêm as seguintes informações: título, legenda, referência, número de páginas, fontes dos dados, autor, proprietário, data, orientação geográfica, grid de coordenadas e escalas numérica e gráfica.

14.2.3 Escala

Para a elaboração dos Cadernos de mapas foram definidas escalas de trabalho condicionadas a LT Areia – Joinville Sul, adequando-se as suas áreas de estudo e de influência. Dessa forma, foram respeitados os níveis de exigência de acurácia e precisão específica necessários para o detalhamento e adequada visualização de cada tipo de informação. O fator “unidade mínima de mapeamento” foi considerado na representação de informações em mapas temáticos, e seguindo a escala e acurácia requerida pelo tema que representa.

14.2.4 Fontes

Para a elaboração dos mapas temáticos foram utilizadas as bases cartográficas disponibilizadas pelas instituições competentes e responsáveis por cada tema, priorizando os dados mais recentes.

No Quadro 14-1, abaixo, é apresentada a relação das bases cartográficas utilizadas para a elaboração dos mapas temáticos que compõem o Caderno de Mapas.

Quadro 14-1: Relação das bases cartográficas utilizadas nos mapas.

FONTE	DATA	ATRIBUTOS
ANAC	2008	Ottobacias Nível 7
ANAC	2018	Aeródromos
ANEEL	2019	Subestação Existente
ANM	2019	Processos Minerários
EPAGRI	2004	Cursos d'água
EPE	2016	Linhas de Transmissão Existentes
		Gasodutos
		Oleodutos
CEMAVE	2016	Rotas de Aves Migratórias
		Áreas de Concentração de Aves Migratórias
CNSA	2017	Sítios Arqueológicos
CPC	2019	Bens Tombados
CPRM	2017	Ocorrências Fossilíferas
	2014	Geologia do Estado de Santa Catarina (1:500.000)
Dossel Ambiental	2019	Sensibilidade Ambiental
		Potencial Espeleológico
		Vulnerabilidade Geotécnica
		Padrões de Relevô
		Pontos de Amostragem de Fauna
		Pontos de Amostragem de Flora
		Áreas de Estudo
Áreas de Influência		
EMBRAPA	2007	Classes de Solo
FCC	2019	Bens Tombados
Fundação Palmares	2016	Comunidades Quilombola
FUNAI	2017	Território Indígena
Google Maps	2019	Beleza Cênica
		Cursos d'água
IAP	2011	Massas d'água
IBAMA	2019	Unidades Amostrais
IBGE	2017	Limite Estadual
		Limite Municipal
		Sede Municipal

FONTE	DATA	ATRIBUTOS
		Vias de Acesso
	2015	Áreas Urbanas
ICMBIO	2019	APCB
		Unidades de Conservação
		Zonas de Amortecimento
INCRA	2017	Projetos de Assentamentos
IPHAN	2017	Bens Tombados
MAPBIOMAS	2017	Uso e Ocupação do Solo
MINEROPAR	2005	Folhas Geológicas: Clevelândia, Ponta Grossa
Ministério de Infraestrutura	2017	Ferrovias
Neoenergia	2019	LT 525 kV Areia - Joinville Sul
		Faixa de Servidão
		Subestação Joinville Sul
ONS	2018	Mapa Geoelétrico da Região Sul do Brasil
Open Street Map	2019	Vias de Acesso e Cursos d'água
PROBIO	2007	Fitofisionomias
SAVE BRASIL	2009	<i>Important Bird Areas</i>
SICAR	2019	Nascentes
SPG	2016	Classes de Solos
UAF	2011	ALOS-PALSAR (MDE utilizado para gerar a declividade)

14.3 PROTOCOLO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS

O TR emitido para elaboração do EIA/RIMA, solicita que os protocolos dos mesmos sejam realizados, por meio do Sistema Eletrônico de Informações – SEI/IBAMA, cópia digital do conteúdo integral do EIA/RIMA, em formato PDF, e ainda com o encaminhamento de um exemplar impresso, em forma fichário, à Coordenação de Dutos e Sistema de Transmissão de Energia Elétrica da Diretoria de Licenciamento Ambiental – CODUT/DILIC/IBAMA.

Em atendimento a esse item, o presente Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) são submetidos à avaliação do Órgão Ambiental competente, IBAMA, nos seguintes volumes:

- 01 (um) exemplar do EIA impresso no formato A4 e A3, em forma de fichário (não encadernado);
- 01 (um) exemplar do RIMA com impressão em frente e verso, em modelo revista.;
- 01 (uma) cópia em meio digital do EIA/RIMA em PDF, acompanhado pelo Caderno de Mapas e arquivos vetoriais e matriciais utilizados na elaboração dos mapas temáticos.

Assim, o presente EIA apresenta um índice geral e índices específicos para figuras, tabelas e mapas, especificando a numeração das páginas correspondentes a cada tema. A itemização do estudo, apresentada nos índices gerais, visa contemplar a abrangência dos itens e parágrafos enumerados no

LT 525 KV AREIA – JOINVILLE SUL
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA
PROCESSO IBAMA 02001.037911/2018-45
OUTUBRO/2019



Termo de Referência (TR) emitido para a elaboração o estudo em epígrafe vinculado ao Processo IBAMA nº 02001.037911/2018-45.