

# ESTUDO COMPLEMENTAR AO EIA/RIMA

Linha de Transmissão 525 kV Capivari do Sul -  
Siderópolis 2

Capítulo 01 - Introdução



JULHO/2023



Soluções Ambientais & Tecnológicas

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	4
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	10
APÊNDICES.....	11
ANEXOS.....	12

## Lista de Anexos

Anexo 1.1. Termo de Referência emitido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis para elaboração do Estudo Complementar ao Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). .....	13
---	----

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente documento, intitulado como “Estudo Complementar ao EIA/RIMA”, foi elaborado com vistas a subsidiar as avaliações acerca da viabilidade ambiental do empreendimento denominado “Linha de Transmissão 525 kV Capivari do Sul – Siderópolis 2”, doravante citado como “LT 525 kV Capivari do Sul – Siderópolis 2” ou simplesmente “LT 525 kV”, e dar sequência ao seu processo de licenciamento ambiental. Este empreendimento, de configuração linear, é oriundo do Lote 14 do Leilão nº 04/2018 da ANEEL, incidindo sobre os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. O empreendimento interligará as subestações Siderópolis 2 e Capivari do Sul, ambas já existentes e localizadas nos municípios homônimos. A extensão da LT 525 kV será de 220,23 km, percorrendo os municípios de Capivari do Sul, Cidreira, Tramandaí, Imbé, Osório, Xangri-lá, Maquiné, Terra de Areia, Três Forquilhas, Três Cachoeiras, Morrinhos do Sul, Dom Pedro de Alcântara e Torres no estado do Rio Grande do Sul, bem como os municípios de São João do Sul, Santa Rosa do Sul, Sombrio, Ermo, Araranguá, Turvo, Meleiro, Forquilha, Nova Veneza e Siderópolis no estado de Santa Catarina.

O empreendedor responsável é a Neoenergia Lagoa dos Patos Transmissão de Energia S.A. O presente estudo foi elaborado pela empresa de consultoria ambiental CARUSO Jr Estudos Ambientais & Engenharia Ltda. Os estudos foram elaborados conforme as determinações da legislação ambiental vigente, em especial às Resolução nº 1, de 23 de janeiro de 1986; e Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997 do Conselho Nacional do Meio Ambiente.

Com relação ao licenciamento, compete ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) a sua condução, conforme justificado na sequência.

- **LEI COMPLEMENTAR Nº 140, DE 8 DE DEZEMBRO DE 2011:** a qual determina a competência do licenciamento ambiental. De acordo com a referida lei:

Art. 7º São ações administrativas da União:

[...]

XIV - promover o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades:

- a) localizados ou desenvolvidos conjuntamente no Brasil e em país limítrofe;
- b) localizados ou desenvolvidos no mar territorial, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva;
- c) localizados ou desenvolvidos em terras indígenas;
- d) localizados ou desenvolvidos em unidades de conservação instituídas pela União, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs);
- e) localizados ou desenvolvidos em 2 (dois) ou mais Estados;**
- f) de caráter militar, excetuando-se do licenciamento ambiental, nos termos de ato do Poder Executivo, aqueles previstos no preparo e emprego das Forças Armadas, conforme disposto na Lei Complementar no 97, de 9 de junho de 1999;
- g) destinados a pesquisar, lavar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen); ou
- h) que atendam tipologia estabelecida por ato do Poder Executivo, a partir de proposição da Comissão Tripartite Nacional, assegurada a participação de um membro do Conselho Nacional

do Meio Ambiente (Conama), e considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade ou empreendimento; (grifo nosso)

Portanto, considerando que o empreendimento será instalado em mais de um estado da federação, seu licenciamento ambiental é conferido à União, por meio do órgão federal Ibama. Ressalta-se que o estudo ambiental aqui apresentado dará subsídio à solicitação de Licença Ambiental Prévia (LP) por meio da contextualização socioambiental da região de inserção do projeto.

Com relação ao processo de licenciamento, iniciado em 2019, cabe aqui expor um breve resumo do seu andamento para contextualização quanto à necessidade de elaboração estudo apresentado em tela. O referido processo é registrado sob nº 02001.002330/2019-73 e teve início em 07 de março de 2019, quando o empreendedor protocolou junto ao Sistema SEI/IBAMA a retificação da Ficha de Caracterização da Atividade - FCA. No período de 08 a 12 de abril de 2019 foi realizada uma vistoria com o objetivo de colher subsídios técnicos à emissão do Termo de Referência (TR) para elaboração dos estudos. O Ibama emitiu em 03 de julho de 2019 a versão final do Termo de Referência para elaboração dos Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) relativos à Linha de Transmissão 525 kV Capivari do Sul/RS – Siderópolis/SC e Linha de Transmissão 230 kV Siderópolis/SC – Forquilha/SC. Diante deste documento, o empreendedor apresentou ao Ibama o EIA/RIMA em outubro de 2019. Após análises do órgão ambiental, o empreendedor protocolou a versão revisada dos estudos em janeiro de 2020.

De acordo com o solicitado pelo órgão ambiental, o estudo propôs uma discussão de alternativas locais e tecnológicas à passagem da Linha de Transmissão, tendo como objetivo a proposição de um traçado que evitasse os principais impactos ambientais associados ao empreendimento. No âmbito do referido estudo, para o empreendimento Linha de Transmissão 525 kV Capivari do Sul – Siderópolis 2 foram propostas três alternativas de traçado: a Alternativa Locacional 1, modificada a partir do traçado proposto pelo R3 (FERRAZ LEAL; ELETROBRAS, 2016); a Alternativa Locacional 2, com início e final similares à Alternativa Locacional 1, porém com segmento central distanciando-se dos limites do corredor da ANEEL; e a Alternativa Locacional 3, localizada na planície litorânea, sendo esta última desenvolvida em atendimento à recomendações do Ibama de “estudar como uma das alternativas a passagem da Linha pela planície litorânea”, conforme exposto no TR Ibama de 03 de julho de 2019. No EIA/RIMA apresentados a equipe técnica multidisciplinar concluiu que para o empreendimento Linha de Transmissão 525 kV Capivari do Sul – Siderópolis 2 a Alternativa Locacional 2 era a alternativa preferencial e, a partir deste traçado, foram delimitadas as áreas de influência e elaborados os diagnósticos ambientais, avaliação de impactos e proposição de medidas mitigadoras e/ou compensatórias à implantação.

Contudo, após análises do órgão ambiental quanto aos estudos elaborados e demais etapas do processo de licenciamento ambiental, foi emitido o Parecer Técnico nº 93/2021-CODUT/CGLIN/DILIC. No referido parecer o Ibama, após devidas fundamentações, concluiu que:

[...] a Alternativa Locacional 3 apresenta o menor potencial de gerar impactos socioambientais significativos associados à implantação da Linha de Transmissão 525 kV Capivari do Sul – Siderópolis 2, o que impede que seja atestada a viabilidade ambiental do empreendimento de acordo com o desenvolvimento da diretriz de traçado correspondente à Alternativa Locacional 2, proposta no EIA como preferencial.

Com relação à Linha de Transmissão 230 kV Siderópolis 2 – Forquilha, a viabilidade ambiental ficou condicionada à observação das considerações expostas no item IV.2 do referido Parecer do Ibama. Importante destacar que, até a elaboração do estudo apresentado em tela, houve andamento no processo e o referido empreendimento já dispõe de Licença Instalação emitida (Licença de Instalação (LI) Nº 1468/2023).

Dessa forma, com relação ao processo de licenciamento Linha de Transmissão 525 kV Capivari do Sul – Siderópolis 2, após manifestação positiva do empreendedor pelo prosseguimento do referido processo seguindo como diretriz de traçado a Alternativa Locacional 3 (litorânea), o Ibama emitiu o Parecer Técnico nº 134/2022-Codut/CGLin/Dilic, com o objetivo de apresentar “Orientações ao Termo de Referência para elaboração de Estudos Complementares ao EIA/RIMA”. No referido Parecer Técnico, o Ibama concluiu que se fazia necessário a apresentação de Estudos Complementares ao EIA/RIMA em concordância com o Termo de Referência que foi anexado ao Parecer Técnico nº 134/2022-Codut/CGLin/Dilic, para subsidiar as avaliações da viabilidade ambiental do empreendimento.

Diante do conteúdo exposto, o presente estudo apresenta as adequações relacionadas ao novo contexto das áreas abrangidas pela Alternativa Locacional 3 (Litorânea), de modo a revisar e atualizar as informações apresentadas no EIA/RIMA, possibilitando o desenvolvimento deste projeto na referida área e subsidiando a discussão da viabilidade ambiental da LT 525 kV Capivari do Sul – Siderópolis 2.

O resultado desse estudo técnico é um diagnóstico específico da área abrangida, o qual, em conjunto com as características técnicas do projeto, permite a avaliação sistemática das consequências consideradas potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente. A análise dos possíveis impactos de natureza positiva e negativa, conexos às diferentes etapas desse empreendimento, resulta na proposição de medidas mitigadoras e/ou compensatórias com vistas à sua implantação.

Conforme já citado, o Termo de Referência elaborado para o desenvolvimento deste estudo foi emitido pelo Ibama em 19 de agosto de 2022 pelo Ibama. Nesse contexto, o presente Estudo Complementar foi estruturado seguindo a ordem de apresentação dos seguintes capítulos:

- Capítulo 1 – Introdução: o empreendimento é apresentado de modo geral, o contexto em que se insere, os requisitos para o seu licenciamento, bem como uma breve descrição geral do presente estudo e sua consolidação.
- Capítulo 2 – Informações Gerais: são apresentadas as informações gerais acerca da empresa responsável pelo empreendimento, da empresa de consultoria ambiental responsável pela elaboração do Estudo Complementar e da equipe técnica multidisciplinar envolvida em sua elaboração.
- Capítulo 3 – Objetivos e Justificativas: são apresentados os objetivos gerais, específicos e justificativas para a instalação do empreendimento.
- Capítulo 4 – Caracterização do Empreendimento: contempla a descrição técnica do projeto de engenharia, as atividades a serem desenvolvidas nas fases de planejamento, implantação, operação e manutenção, bem como os canteiros de obras, áreas de apoio, acessos, entre outros aspectos.
- Capítulo 5 – Desenvolvimento da Alternativa Locacional 3: é apresentado o detalhamento da Alternativa Locacional 3 – Litorânea, com a proposição de ajustes locais com a finalidade de evitar ou minimizar as intervenções sobre os componentes socioambientais mapeados.
- Capítulo 6 – Definição da Área de Estudo: são apresentados a descrição e os limites geográficos da Área de Estudo e da Área Diretamente Afetada do empreendimento, delimitadas com a finalidade de definir espacialmente a área abrangida pelo diagnóstico ambiental.
- Capítulo 7 – Diagnóstico Ambiental: são apresentadas informações sobre aspectos dos meios físico, biótico e socioeconômico da área de estudo, de forma a complementar os dados apresentados no EIA/RIMA de acordo com a Alternativa Locacional 3 – Litorânea.
- Capítulo 8 - Identificação, Avaliação e Análise Integrada dos Impactos Ambientais: são apresentados e descritos os impactos ambientais para cada uma das fases do empreendimento – planejamento, implantação e operação – organizados de acordo com seus efeitos nos meios físico, biótico e socioeconômico, considerando a tipologia do empreendimento pretendido e as características ambientais da sua área de inserção.

- Capítulo 9 – Definição das Áreas de Influência: são apresentadas as Áreas de Influência Direta e Indireta do empreendimento, baseadas nos impactos das atividades realizadas nas diferentes fases de planejamento, instalação e operação sobre os componentes socioambientais.
- Capítulo 10 – Planos e Programas Ambientais: são apresentadas as propostas de medidas e programas ambientais com ações preventivas, mitigadoras e compensatórias associadas a cada impacto negativo identificado e analisado, relacionando-as com a regulamentação a ser atendida.
- Capítulo 11 – Compensação Ambiental: trata-se do cálculo e apresentação dos valores de compensação ambiental de acordo com o Grau de Impacto causado pelo empreendimento.
- Capítulo 12 - Prognóstico Ambiental: é apresentada a avaliação da situação ambiental das áreas de influência com a implantação e operação do empreendimento, considerando a adoção dos programas ambientais propostos. Além disso, é realizada a comparação da situação ambiental das áreas de influência em cenários considerando a presença e a ausência do empreendimento.
- Capítulo 13 – Conclusão: são apresentadas as principais conclusões acerca da viabilidade ambiental do empreendimento, bem como as recomendações que possam alterar sua viabilidade.

Cabe ainda ressaltar que além do conteúdo deste documento, foi produzido um novo RIMA, apresentado como parte dissociada ao estudo em tela. Diante do exposto, o presente Estudo Complementar ao EIA/RIMA visa atender à legislação ambiental vigente e o Termo de Referência definido pelo Ibama, cuja cópia acompanha este estudo (Anexo 1.1), bem como seu novo Relatório de Impacto Ambiental, compondo informações técnicas apresentadas em linguagem acessível à população de maneira geral, permitindo assim o entendimento do empreendimento e sua interação com o meio ambiente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERRAZ LEAL CONSULTORIA AMBIENTAL; ELETROBRAS. **Relatório de Características e Análise Sócio Ambiental do Corredor Preferencial para a instalação da LT 525 kV Capivari do Sul – Siderópolis 2 em seu circuito C1.** Relatório R3. 2016.

JGP CONSULTORIA E PARTICIPAÇÕES LTDA. **EIA – Estudo de Impacto Ambiental:** LT 525 kV Capivari do Sul – Siderópolis 2 e LT 230 kV Siderópolis 2 – Forquilha C2. [S.l.]: [s.n.], 2020.

JGP CONSULTORIA E PARTICIPAÇÕES LTDA. **RIMA – Relatório de Impacto Ambiental:** LT 525 kV Capivari do Sul – Siderópolis 2 e LT 230 kV Siderópolis 2 – Forquilha C2. [S.l.]: [s.n.], 2020.

## APÊNDICES

Não foram produzidos documentos apêndices para elaboração do presente capítulo.

## ANEXOS

**Anexo 1.1. Termo de Referência emitido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis para elaboração do Estudo Complementar ao Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA).**