



Capítulo 2. Objetivos e Justificativas dos Empreendimentos

Linha de Transmissão (LT) 500 kV Nova Ponte 3 – Araraquara 2, C1 e C2, CS e Subestação (SE) Nova Ponte 3

Brasília
Dezembro de 2022

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
1.1 HISTÓRICO	4
1.2 OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA DOS EMPREENDIMENTOS	5
1.3 ANEXOS	8

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1. VALORES ESPERADOS DE CARGA E CRESCIMENTO DE ENERGIA PARA O QUINQUÊNIO 2021-2025 PARA O SUBMERCADO SUDESTE/CENTRO-OESTE.	6
--	---

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) foi elaborado pela equipe técnica da Ambientare Soluções Ambientais Ltda, mediante contratação pela EKT 9 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A, com objetivo de instruir o processo de Licenciamento Prévio (LP) dos empreendimentos **Linha de Transmissão (LT) 500 kV Nova Ponte 3 – Araraquara 2, C1 e C2, CS e Subestação (SE) Nova Ponte 3**, localizados nos estados de Minas Gerais e São Paulo. O processo de licenciamento ambiental federal é conduzido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) por meio do **processo nº 02001.020375/2022-25**.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) servem como instrumento de avaliação dos possíveis impactos ambientais associados a implantação e operação de empreendimentos, sendo integrantes do processo de licenciamento ambiental. No presente EIA/RIMA será apresentado o detalhamento do levantamento técnico, enfatizando as medidas mitigadoras e compensatórias aos possíveis impactos decorrentes da instalação e/ou operação dos empreendimentos denominados “LT 500 kV Nova Ponte 3 – Araraquara 2, C1 e C2, CS” e “SE Nova Ponte 3”, também tratados ao longo do estudo como “empreendimentos”, quando citados de forma conjunta, ou simplesmente “linha(s) de transmissão” (no plural por se tratarem de dois circuitos) e “subestação”, quando citados individualmente.

Os terrenos para instalação da Linha de Transmissão e da Subestação situam-se entre os estados de Minas Gerais e São Paulo. Os circuitos C1 e C2, que interligam a SE Nova Ponte 3 e a SE Araraquara 2, apresentam 297,19 km e 296,55 km de extensão, respectivamente, interceptando 19 municípios, sendo 16 localizados no estado de São Paulo e três no estado de Minas Gerais. A SE Nova Ponte 3 está planejada para ser construída nas proximidades da rodovia MG-190, aproximadamente 21 km ao sul do município mineiro de Nova Ponte. A SE Araraquara 2, por sua vez, já é existente e localiza-se a cerca de 2 km da rodovia SP-042 e a 15 km a oeste da área urbana de Araraquara.

A SE Araraquara 2 será ampliada para receber a linha de transmissão, e o processo de licenciamento ambiental desta estrutura foi instruído junto à Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), por meio do processo CETESB.100551/2022-56.

1.1 HISTÓRICO

A abertura do processo 02001.020375/2022-25 de licenciamento ambiental da LT 500 kV Nova Ponte 3 – Araraquara 2, C1 e C2, CS e SE Nova Ponte 3, em nome da EKT 9 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A, ocorreu em 01 de agosto de 2022, por meio do protocolo da Ficha de Caracterização Ambiental (FCA) nº 52262529 junto ao Sistema Eletrônico de Informações (SEI) do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

Em 08 de agosto de 2022, o Ibama emitiu o Parecer Técnico nº 120/2022-CODUT/CGLIN/DILIC, referente a análise de competência e enquadramento para o licenciamento ambiental prévio dos empreendimentos. De acordo com o Art. 7º, inciso XIV, da Lei Complementar nº 140/11, o Decreto nº 8437/15 e as informações prestadas pelo empreendedor por meio da FCA (SEI 13240692) e vetores shapefile (SEI 13240694), o Ibama manifesta que o licenciamento ambiental deveria ser feito na esfera federal, visto que o empreendimento secciona dois Estados (Minas Gerais e São Paulo).

O citado parecer técnico concluiu, ainda, que o empreendimento poderia ser enquadrado no rito simplificado. No entanto, embora o projeto fosse elegível para Relatório Ambiental Simplificado (RAS), de acordo com a Memória de Reunião nº 39/2022-Codut/CGLin/Dilic (SEI 13241173), realizada em 29 de julho de 2022, o empreendedor concluiu pela segurança do procedimento ordinário para o Licenciamento Ambiental, com apresentação do EIA/RIMA. Posteriormente, em 11 de agosto de 2022, o Ibama emitiu o Termo de Referência (TR) nº 13331611/2022-Codut/CGLin/Dilic para o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) da LT 500 kV Nova Ponte 3 – Araraquara 2, C1 e C2, CS e SE Nova Ponte 3 (Anexo I).

Em 20 de setembro de 2022, o Ibama solicitou contribuições ao Termo de Referência (TR) para elaboração do EIA/RIMA aos órgãos intervenientes (Ofícios 429 a 432), tais como: IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional), CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo), SEMAD (Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais) e à Secretaria de Meio Ambiente de Uberaba/MG. Como resposta à solicitação do Ibama foram recebidos durante nos meses de setembro e outubro os seguintes documentos: (i) Memorando.SEMAD/DATEN.nº 317/2022 (SEI nº 13853049); (ii) Ofício Nº 3850/2022/CNL/GAB PRESI/PRESI-IPHAN; (iii) E-mail de confirmação do Secretário de Meio Ambiente de Uberaba (SEI 13692677).

Em 25 de novembro de 2022, o Ibama emitiu o Termo de Referência (TR) definitivo nº 14262743/2022/Codut/CGLin/Dilic (Anexo II) para os empreendimentos, incorporando recomendação da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), provocada a se manifestar por meio do Ofício 431/2022/ Codut/CGLin/Dilic.

Em 9 de setembro de 2022, o IPHAN/CNL emitiu o Termo de Referência Específico (TRE), enquadrando a LT 500 kV Nova Ponte 3 – Araraquara 2 C1 e C2 como Nível IV e a SE Nova Ponte 3 como Nível III, sendo necessária a apresentação, respectivamente, de projeto de Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico (APIPA) e de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico (AIPA).

Em 18 de outubro de 2022 foi realizado o protocolo do projeto de pesquisa junto ao órgão anuente, contemplando as metodologias de levantamento de Nível III e IV determinada para cada área. O projeto, que está sendo desenvolvido sob a coordenação geral das arqueólogas Marina Neiva de Oliveira e Lília Benevides Guedes, foi analisado pelo IPHAN/CNL e aprovado, obtendo autorização de pesquisa para o PAPIPA da LT e PAIPA da SE através da Portaria IPHAN nº 64, de 27 de outubro de 2022, publicada no dia 31 do mesmo mês, permitindo o início das atividades de campo. O processo de licenciamento arqueológico corre junto ao IPHAN/CNL sob o nº 01450.003583/2022-17.

Considerando o contexto exposto, para atendimento dos requisitos previstos na Resolução CONAMA 01/1986, o EIA ora apresentado está estruturado da seguinte forma:

- Capítulo 1: Identificação do Empreendedor e da Empresa de Consultoria
- Capítulo 2: Objetivos e Justificativas dos Empreendimentos
- Capítulo 3: Análise Comparativa de Alternativas Locacionais
- Capítulo 4: Diagnóstico Ambiental da Alternativa Preferencial
- Capítulo 5: Caracterização Técnica e Aspectos Construtivos e Operacionais
- Capítulo 6: Identificação, Avaliação e Análise Integrada dos Impactos Ambientais
- Capítulo 7: Definição das Áreas de Influência
- Capítulo 8: Medidas de Controle e Plano de Gestão Ambiental
- Capítulo 9: Prognóstico Ambiental
- Capítulo 10: Conclusão
- Capítulo 11: Referências Bibliográficas
- Capítulo 12: Anexos
- Capítulo 13: Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)

1.2 OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA DOS EMPREENDIMENTOS

A implantação e a operação de infraestruturas de transmissão de energia têm como motivação os Leilões de Energia promovidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), que são voltados para a contratação de novos empreendimentos para oferta de transmissão de energia elétrica – que a despeito de grande extensão da sua malha já em operação, ainda se faz necessária sua expansão para a evolução da rede elétrica nacional como recursos estratégico, sobretudo do Sistema Interligado Nacional (SIN), e para o atendimento da crescente demanda dos centros consumidores do país.

Segundo o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), com o processo de retomada de crescimento da economia após a pandemia de SARS-CoV-2 (Covid-19), o consumo de energia elétrica via SIN terminou o 1º semestre de 2021 apresentando um crescimento de 7,7% em comparação ao mesmo período de 2020. O maior avanço apresentado foi o do Setor da Indústria, com um crescimento de 14,3%, seguido pelos setores de Comércio e Serviços (4,3%), Residencial (4,9%) e Consumo Agregado (3,2%).

Parte desses resultados foi beneficiado pela baixa comparação com os resultados do ano de 2020, que foram afetados pela paralisação parcial das atividades econômicas em decorrência da pandemia. Contudo, a expectativa, devido o retorno das atividades, é que o consumo dos setores da Indústria e de Comércio e Serviço aumentem 8,7% e 4,9%, respectivamente, enquanto o do setor Residencial perca fôlego e cresça cerca de 1,8%.

Em decorrência disto, a ONS (2021) declara que o crescimento da carga de energia do SIN prevista para o quinquênio de 2021-2025 é de 3,7% ao ano, o que significa uma expansão média anual de 2.625 MW, atingindo em 2025 uma carga de 79.963 MW médios no Sistema. Para o submercado Sudeste/Centro-Oeste, foco de demanda da LT 500 kV Nova Ponte 3 – Araraquara 2, C1 e C2, CS e SE Nova Ponte 3, os valores previstos de carga de energia em MW médios e as taxas de crescimento finais podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1. Valores esperados de carga e crescimento de energia para o quinquênio 2021-2025 para o submercado Sudeste/Centro-Oeste.

Ano	Carga de Energia (MW médios)	Taxa de crescimento (% ao ano)
2021	40.332	4,2%
2022	41.435	2,7%
2023	42.887	3,5%
2024	44.327	3,4%
2025	45.841	3,4%

Fonte: ONS (2021).

Segundo o Anuário Interativo disponibilizado pela EPE o subsistema Sudeste/Centro-Oeste é o que apresenta o maior consumo anual de energia, com 115.367 GWh. Constata-se, portanto, que a projeção da demanda por energia elétrica irá aumentar progressivamente nos próximos anos e nos mais diferentes setores, com especial destaque para o subsistema Sudeste/Centro-Oeste. Sendo assim, será necessário buscar os melhores meios para se aumentar a oferta na transmissão de energia a nível regional.

Diante desse cenário, a ONS solicita que sejam elaborados pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) estudos de viabilidade técnico-econômica e socioambientais de alternativas (Relatórios R1) para o planejamento e expansão da rede elétrica nacional. Esses estudos identificam, concebem e detalham os reforços necessários para o adequado suprimento de energia elétrica ao país, garantindo a confiabilidade de atendimento e a

economicidade aos consumidores. Afinal, esses relatórios subsidiam o estabelecimento da configuração de referência do sistema interligado nacional (EPE, 2022).

Um desses Relatórios R1, elaborados pela EPE em outubro de 2020, foi o “EPE-DEE-RE-064/2020-rev0” que teve como objetivo identificar e recomendar as instalações de transmissão necessárias para aumentar a capacidade de transmissão entre a região Norte de Minas Gerais e os principais centros de carga da Região Sudeste. Segundo esse relatório, nos últimos anos, o Brasil tem observado um expressivo aumento da participação das fontes renováveis em sua matriz elétrica, em especial a eólica e a solar.

O cinturão dessas fontes renováveis brasileiras – que compreende tanto os projetos já em operação quanto os potenciais futuros – se localiza predominantemente na região Nordeste, estendendo-se até o Norte de Minas Gerais. Assim, o respectivo relatório teve como fim reforçar:

“a capacidade de transmissão da região Norte de Minas Gerais – que compreende a porção sul deste cinturão – até os principais centros de carga da região Sudeste, localizados na metade Centro-Sul do Estado de Minas Gerais e nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo. Nesse sentido, além de representar uma importante ampliação da infraestrutura local que favorecerá o desenvolvimento socioeconômico do norte de Minas Gerais, do ponto de vista do SIN estes empreendimentos compõem o caminho final para a conexão desse cinturão aos centros de carga da região Sudeste, tendo como efeito ganhos na capacidade de escoamento da interligação Nordeste-Sudeste” (EPE, 2020, pg. 7).

Ao todo, foram analisadas cinco alternativas de expansão da Rede Básica para possibilitar o aumento da capacidade de transmissão na região, sendo a alternativa escolhida aquela que engloba a implantação e operação da LT 500 kV Nova Ponte 3 – Araraquara 2, C1 e C2, CS e SE Nova Ponte 3 – que compõem o Lote 2 do Leilão ANEEL 01/2022, realizado em 30 de junho de 2022 e homologado em agosto do mesmo ano.

Isto posto, os demais capítulos do presente documento têm como objetivo apresentar o Estudo de Impacto Ambiental realizado para os futuros empreendimentos em análise. Assim, serão apresentadas as principais características do empreendimento, as alternativas locacionais e tecnológicas, os resultados obtidos no diagnóstico ambiental, além da análise de impactos ambientais e a bens arqueológicos, programas ambientais, prognóstico e demais informações necessárias para embasar a análise da viabilidade ambiental, locacional e tecnológica do empreendimento.

1.3 ANEXOS

Anexo I – Termo de Referência (TR) emitido pelo Ibama em 11/08/2022

Anexo II – Termo de Referência (TR) definitivo emitido pelo Ibama em 25/11/2022