

ESTUDO COMPLEMENTAR AO EIA/RIMA

Linha de Transmissão 525 kV Capivari do Sul -
Siderópolis 2

Capítulo 03 - Objetivos e Justificativas do
Empreendimento



JULHO/2023



Soluções Ambientais & Tecnológicas

SUMÁRIO

3. OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS DO EMPREENDIMENTO	3
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	7
APÊNDICES.....	8
ANEXOS.....	9

3. OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS DO EMPREENDIMENTO

A grande extensão territorial brasileira desafia os aspectos que envolvem a geração e distribuição de energia elétrica no país e suprir a demanda de consumo energético em grande, média e pequena escalas torna-se um objetivo importante para o desenvolvimento nacional. Neste contexto, compreender o padrão de consumo de cada região, bem como suas principais matrizes energéticas é de suma importância no planejamento e execução de projetos que culminem na entrega da energia com qualidade ao consumidor final.

A região Sul possui diversas fontes de geração de energia, sendo a matriz hidrelétrica responsável por 82% dessa produção. Somadas às outras matrizes, o sul do país possui uma capacidade total instalada de quase 30GW, cerca de 23% da capacidade total instalada no Brasil. Devido à grande capacidade de geração de energia hidrelétrica, utilizando-se principalmente das águas dos rios Paraná e Iguaçu, este que comporta a maior usina hidrelétrica do país (UHE Binacional de Itaipú), o Estado do Paraná contribui com 58% da energia produzida nessa região. Em sequência tem-se o estado do Rio Grande do Sul (24% da produção), utilizando-se principalmente dos rios Jacuí, e Uruguai e Pelotas na divisa com o estado catarinense. Já Santa Catarina (18% da produção), além dos rios limítrofes supracitados, possui também o rio Canoas como os principais geradores de energia (SIFFERT FILHO et al., 2014).

Além disso, as energias termelétrica e eólica representam importantes fontes energéticas para a região. Em Santa Catarina, o atendimento elétrico das regiões Sul e Extremo Sul é realizado principalmente pelo complexo termoeletrico Jorge Lacerda (EPE, 2017). O estado do Rio Grande do Sul, por sua vez, apresenta grande potencial eólico, com capacidade instalável *onshore* estimada em 103GW (CAMARGO SCHUBERT; ELETROSUL, 2014).

Neste contexto, as linhas de transmissão de energia (LTs) são as principais ferramentas para garantir o escoamento da energia produzida e viabilizar a exploração do potencial energético. Contudo, a relação entre a região da produção e de consumo não ocorre de maneira direta. Segundo Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2022 (EPE, 2022), a região Sul tem capacidade instalada de produção de 32.631 MW e uma demanda de 17.589 MW. Sendo assim, o intercâmbio entre as regiões garante o fornecimento adequado em todo o território nacional e internacional.

Diante do exposto, considerando sua importância estratégica para o desenvolvimento regional, o empreendimento terá como objetivo principal:

- Garantir o intercâmbio energético entre os Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, aumentando a capacidade da rede e aliviando zonas de sobrecarga.

E como objetivos específicos, se tem:

- Reforçar o Sistema Interligado Nacional (SIN);

- Diminuir a dependência do Complexo Termoelétrico Jorge Lacerda;
- Possibilitar a diversificação da matriz energética brasileira, com a utilização da tecnologia para transmissão da energia elétrica a partir de distintas fontes;
- Participação da comunidade local no planejamento e desenvolvimento do projeto por meio de divulgações prévias e audiência pública; e
- Incrementar as economias local e regional, com a geração de emprego e renda (contratação de mão de obra direta, indireta, especializada e não especializada).

A implantação do empreendimento justifica-se, ainda, pela identificação de sobrecarga nas subestações do sul do estado de Santa Catarina e necessidade de solucionar problemas de tensão identificados no diagnóstico da rede de transmissão em 525kV da região, que, em cenários considerando o desligamento da UTE Jorge Lacerda são agravados (EPE, 2017).

Dentre outros diagnósticos, destaca-se que grande parte dos problemas identificados na malha de 525kV dos casos base do Plano Decenal de Expansão de Energia 2029 (EPE, 2020) está associada ao desempenho elétrico dos sistemas que atendem as regiões metropolitanas de Curitiba e de Porto Alegre. Como atenuantes, foram indicados novos eixos de transmissão em 525kV que reforçarão as interligações entre três estados da região sul.

Com base nas soluções definidas para as demandas de ampliação da transmissão a partir dos estudos elaborados pela EPE – Empresa de Pesquisa Energética, a ANEEL (por meio de delegação do Poder Concedente) realiza as licitações para contratação do serviço público de transmissão de energia elétrica, bem como firma os respectivos contratos de concessão da transmissão. A referida contratação das concessionárias ocorre mediante os leilões de transmissão, dos quais destaca-se o Leilão de Transmissão ANEEL nº 04/2018, que compreendeu em seu Lote 14 subestações e LTs 525 kV e 230kV com implantação nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Definidas as instalações necessárias à expansão da transmissão e após a assinatura dos contratos de concessão dos leilões de serviços públicos de transmissão, inicia-se então a fase de gestão contratual, na qual são realizados serviços, tais como: identificação do órgão ambiental responsável pelo licenciamento ambiental, elaboração dos estudos socioambientais, visando o atestado de viabilidade socioambiental ao empreendimento (Licença Prévia – LP) e da autorização de implantação (Licença de Instalação – LI); análise e aprovação da conformidade dos projetos básicos pela ANEEL; análise para enquadramento ao Regime Especial de Incentivos

para o Desenvolvimento da Infraestrutura (REIDI) e solicitações e emissões também pela ANEEL de Declarações de Utilidade Pública (DUP).

Com destaque especial para o caráter de utilidade pública e interesse coletivo atrelado às linhas de transmissão e subestações de energia, cabe menção à emissão da DUP, que é concedida mediante Resolução Autorizativa da ANEEL, e por meio da qual poderá o Poder Judiciário proceder com a desapropriação (em geral para as áreas das subestações) ou instituição de servidão administrativa (faixa de servidão das LTs) sobre o empreendimento objeto da declaração. A DUP é emitida pelo Poder Executivo, conforme regulamenta o Decreto-lei nº 3.365/1941. Conforme a Lei nº 9.074/1995, e é delegada à ANEEL a competência de declarar como utilidade pública as áreas de terra necessárias à implantação de instalações de outorgados de energia elétrica, tais quais linhas de transmissão e subestações de energia.

Ademais, empreendimentos de transmissão de energia são considerados como de utilidade pública e, portanto, sujeitos à obtenção de DUP, também pela legislação ambiental. A Resolução CONAMA nº 237/1997, que versa sobre o licenciamento ambiental e os empreendimentos sujeitos a tal procedimento administrativo, traz em seu anexo o enquadramento de empreendimentos de transmissão de energia elétrica como serviços de utilidade. Paralelamente, a Lei Federal nº 12.651/2012, que institui o Novo Código Florestal, aponta nas definições de seu Art. 3º, inciso IV, alínea b, que são consideradas de utilidade pública:

“b) as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, inclusive aquele necessário aos parcelamentos de solo urbano aprovados pelos Municípios, saneamento, gestão de resíduos, **energia**, telecomunicações, radiodifusão, instalações necessárias à realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho;” (grifo nosso)

Da mesma forma, a Resolução CONAMA nº 369/2006, determina em seu Art. 2º, inciso I, alínea b, também que as obras essenciais de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de energia (tais quais linhas de transmissão e subestação de energia) são consideradas de utilidade pública, sendo passíveis de autorização especial para a intervenção em Áreas de Preservação Permanente – APPs, nos termos dessa resolução.

Diante do exposto, entende-se que o empreendimento ora proposto, a LT 525 kV Capivari do Sul – Siderópolis 2, é parte essencial do planejamento da expansão da transmissão de energia do SIN, tendo como objetivo reforçar os sistemas da região Sul, viabilizando o escoamento do potencial de geração de energia e evitando a sobrecarga dos sistemas existentes. O empreendimento reforça a confiabilidade do SIN, sendo caracterizado como serviço de utilidade pública no âmbito do Setor Elétrico e igualmente reconhecido como tal perante a legislação ambiental em vigência no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMARGO SCHUBERT ENGENHEIROS ASSOCIADOS; ELETROSUL CENTRAIS ELÉTRICAS S.A. **Atlas eólico: Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: SPDI:AGDI, 2014. 116p.

EPE – EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Estudos para a expansão da transmissão**: Análise técnico-econômica de alternativas: Relatório R1. Estudo de Atendimento Elétrico ao Estado de Santa Catarina: Regiões Sul e Extremo Sul. Rev1. Brasília: EPE, 2017.

EPE – EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Plano Decenal de Expansão de Energia 2029**. Brasília: MME/EPE, 2020. 393p.

EPE – EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Anuário estatístico de energia elétrica 2022**: Ano base 2021. Rio de Janeiro: EPE, 2022. Disponível em: <<http://shinyepe.brazilsouth.cloudapp.azure.com:3838/anuario-livro/>>. Acesso em maio de 2023.

SIFFERT FILHO, N. F.; MARCHETTI, D.S.; CARDOSO, A.D.; ZANETTE, A.L.; ROCHA, B.D.; DALTO, E.J.; VALADÃO, G.F.G.; SANTIAGO, M.C.; TUCCI, N.; OLIVEIRA, P.S.A.; ROTENSTROCH, R.; BRAGA, V.M. **O BNDES e a questão energética e logística da Região Sul**. In: MONTORO, G. C. F. et al. (Org.). Um olhar territorial para o desenvolvimento: Sul. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2014. p. 126-163.

APÊNDICES

Não foram produzidos documentos apêndices para elaboração do presente capítulo.

ANEXOS

Não foram utilizados documentos anexos para elaboração do presente capítulo.