

2. PIDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1. INFORMAÇÕES GERAIS

A **LT 230 kV SE CHAPADA IV / SE CURRAL NOVO DO PIAUÍ II** tem origem na SE Chapada IV, do Complexo Eólico Chapada III, de propriedade da VENTOS DE SANTO AUGUSTO ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A. tendo a função de fornecer energia a SE Curral Novo do Piauí II, de propriedade de VENTOS DE SANTO ONOFRE I ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A., localizadas respectivamente nos municípios de Simões e Curral Novo do Piauí, no Estado do Piauí.

A referida linha de transmissão consiste em um circuito trifásico simples com 78 suportes metálicos com extensão linear de 34,18 km. A mesma se insere na zona rural dos municípios de Simões e Curral Novo do Piauí e terá uma faixa de segurança, para trecho em torres com 40,0 m de largura (semifaixas de 20,0 m para cada lado do eixo da LT).

O principal objetivo da **LT 230 kV SE CHAPADA IV / SE CURRAL NOVO DO PIAUÍ II** é permitir que a “energia limpa” gerada pelo Complexo Eólico Chapada do Piauí III possa chegar ao Sistema Interligado Nacional, através do seccionamento da LT 500 kV São João do Piauí/ Milagres na Subestação Curral Novo do Piauí II.

2.2. LOCALIZAÇÃO E ACESSO

A área da **LT 230 kV SE CHAPADA IV / SE CURRAL NOVO DO PIAUÍ II** situa-se na região leste do estado do Piauí, com traçado interceptando os municípios de Simões e Curral Novo do Piauí. O traçado parte da SE Chapada IV, localizada no Parque Eólico Ventos de Santo Augusto VIII, município de Simões em circuito simples até a SE Curral Novo do Piauí II situada na Serra do Inácio no município de Curral Novo do Piauí.

A Figura 2.1 ilustra a localização da área do empreendimento em relação aos municípios.

Como a LT parte da SE Chapada IV localizada no Parque Eólico Ventos de Santo Augusto VIII para acesso a área do empreendimento deve-se tomar o caminho em direção ao Complexo Eólico Chapada do Piauí III, realizado através da rodovia federal BR-316 (Figura 2.2). Saindo de Teresina segue-se através da rodovia federal BR-316 até a sede da cidade de Marcolândia, a partir de onde toma-se a PI-142 até as proximidades da localidade de Serra da Virgínia. Daí toma-se uma estrada vicinal rumo ao sul, em direção ao setor sul de Simões na fronteira com Curral Novo do Piauí, num percurso de

30 km até a área do empreendimento, mais especificamente a Serra do Azulão, local de edificação da SE Chapada IV, início da LT.

2.3. ÁREA DO PROJETO

A LT 230 KV SE CHAPADA IV / SE CURRAL NOVO DO PIAUÍ II terá uma extensão linear de 34,18 km inserida em propriedades particulares situadas nos municípios de Simões e Curral Novo do Piauí, no Volume II – Anexo encontra-se a listagem das propriedades interceptadas, bem como as plantas do caminhamento com a localização das mesmas.

A Figura 2.3 apresenta a delimitação da área de implantação da LT 230 KV SE CHAPADA IV / SE CURRAL NOVO DO PIAUÍ II, em imagem *Google Earth* com as coordenadas dos vértices da linha.

A área do projeto compreende toda a extensão da LT, cobrindo uma faixa linear de 40 metros de largura, sendo 20 metros para cada lado do eixo central da linha, além dos locais das praças de montagem das estruturas metálicas de suporte do cabo condutor.

2.4. OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

A LT 230 KV SE CHAPADA IV / SE CURRAL NOVO DO PIAUÍ II terá como objetivo transmitir a energia elétrica gerada pela Subestação do Complexo Eólico Chapada do Piauí III situada no Parque Eólico Ventos de Santo Augusto VIII no município de Simões à subestação Curral Novo do Piauí II no município de Curral Novo do Piauí.

A demanda de energia elétrica no Brasil está aumentando e a disponibilidade deste recurso não está acompanhando esse crescimento, fato que poderá vir a aumentar os problemas no setor elétrico. Por esse motivo, a LT 230 CHAPADA IV / SE CURRAL NOVO DO PIAUÍ II tem como objetivo interligar a Subestação do Complexo Eólico Chapada III à Subestação Curral Novo do Piauí II visando aumentar a infraestrutura atualmente disponível, distribuindo a energia produzida pelo Complexo Eólico contribuindo assim, para o aumento da disponibilidade de energia elétrica existente no sistema nacional e além de desafogar o setor para futuras demandas locais e nacionais.

Justifica-se o empreendimento pela demanda real de complementação da matriz energética do país com fontes renováveis que permitem a sustentabilidade do setor elétrico, principalmente nos períodos de estiagem, quando observa-se déficit na geração da energia hidrelétrica.

Figura 2.2 – Acesso Regional para a Área do Empreendimento

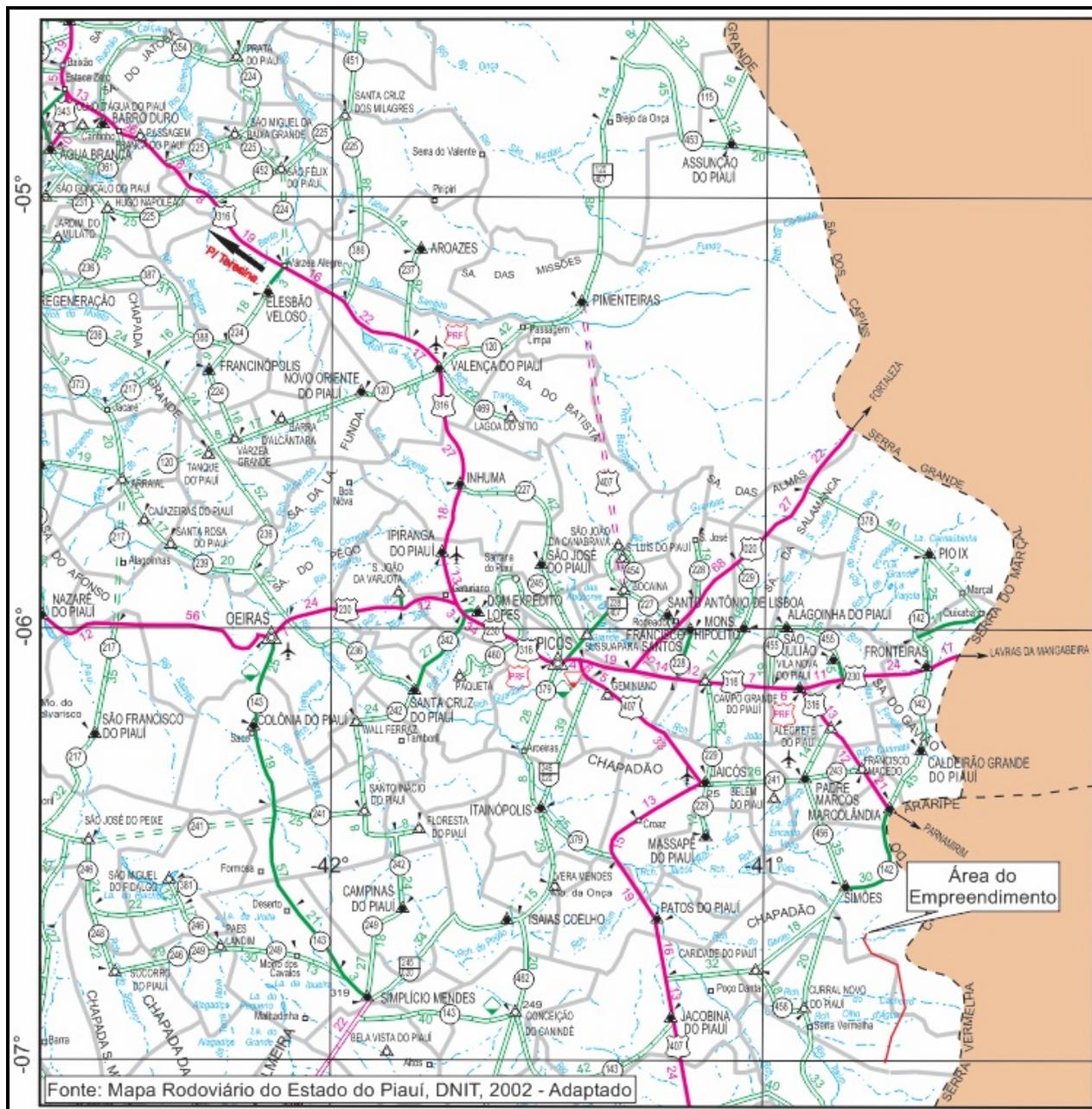
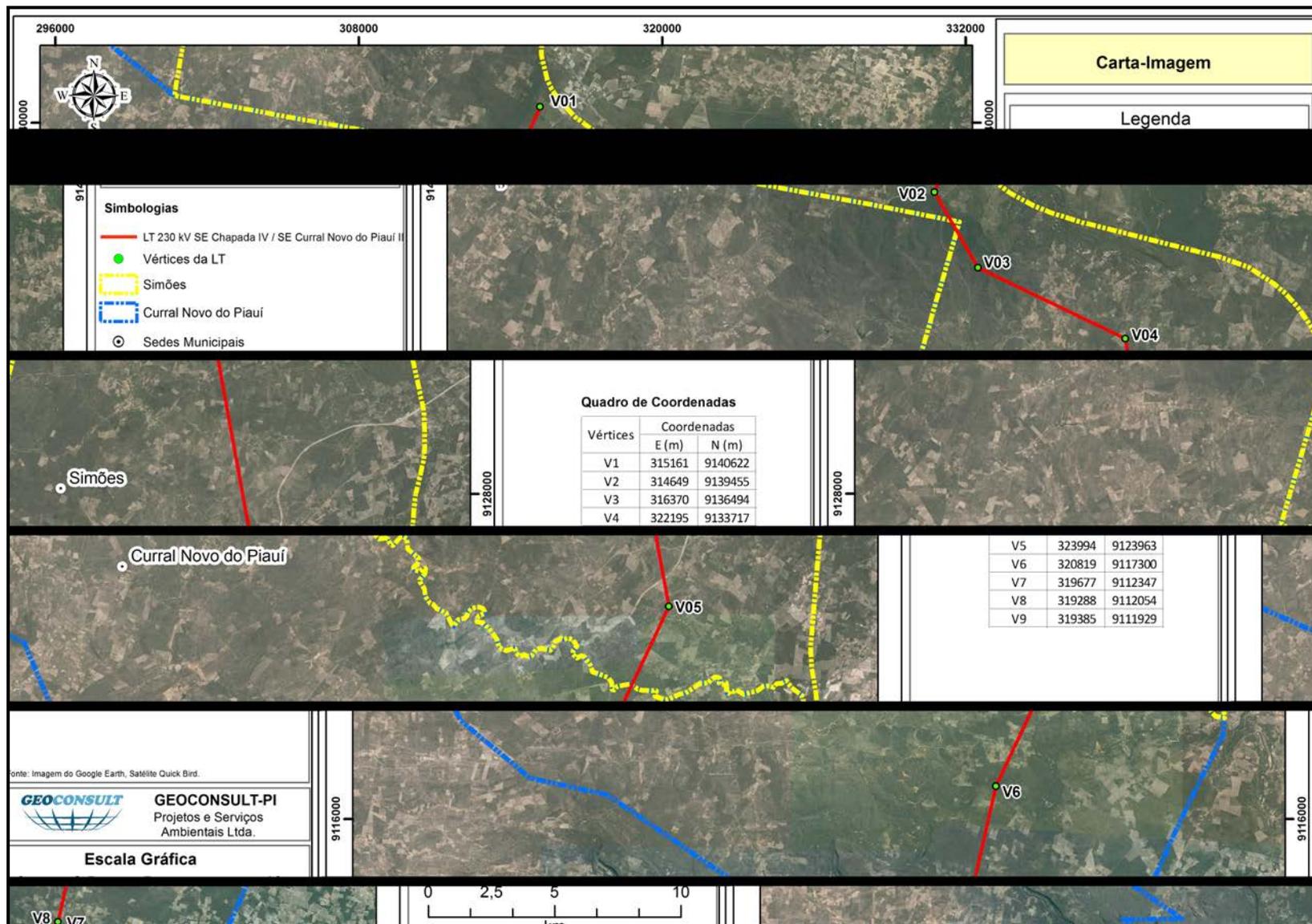


Figura 2.3 – Delimitação da Área em Imagem de Satélite



2.5. ALTERNATIVAS LOCACIONAIS E TECNOLÓGICAS

2.5.1. Alternativas Locacionais

No estudo de alternativas locacionais foram avaliadas as condições de viabilidade econômica, viabilidade técnica e viabilidade ambiental, levando-se em conta a proximidade a uma subestação para viabilizar a interligação com o sistema da Chesf.

A SUBESTAÇÃO CHAPADA IV está situada no Parque Eólico Ventos de Santo Augusto VIII, o qual pertence ao Complexo Eólico Chapada III. Possuirá capacidade de carga necessária para recebimento da energia produzida nos Parque Eólico Ventos de Santo Augusto I, Parque Eólico Ventos de Santo Augusto II, Parque Eólico Ventos de Santo Augusto VI, Parque Eólico Ventos de Santo Augusto VII, Parque Eólico Ventos de Santo Augusto VIII, Parque Eólico Ventos de Santo Virgílio 01, Parque Eólico Ventos de Santo Virgílio 02, Parque Eólico Ventos de Santo Virgílio 03 e Parque Eólico Ventos de Santo Onofre IV.

Neste sentido, visando a melhor alternativa de escoamento, utilizou-se como critérios norteadores do traçado da LT os que segue: menor impacto ambiental, menor extensão possível, menor intervenção nos fragmentos florestais de vegetação nativa, menor interferência em áreas habitadas e desvio de equipamentos industriais em instalação, além menores custos de implantação. Além destes critérios, procurou-se não interferir em Área de Interesse Ambiental, Assentamentos Rurais, Terras Indígenas ou de conflitos sociais e Unidades de Conservação.

Foram estudadas três alternativas para o traçado da LT, atentando-se sempre para as restrições técnicas e ambientais, bem como os custos construtivos, visando minimizá-los (Figura 2.4).

ALTERNATIVA 01 - Essa alternativa possui uma extensão de aproximadamente 34,18 km de extensão e partindo do pórtico da SE Chapada IV (V1) o traçado possui uma pequena inclinação para esquerda, desviando de aerogeradores no Parque Eólico Santa Joana XIII, deste ponto o traçado faz mais uma inclinação para direita até o V3 e para chegar ao V4 devido vários desvios necessários dentro da área dos parques eólicos. A partir do V5 o traçado segue o mesmo traçado da LT 230 kV SE Chapada I/ SE Seccionadora, em que compartilha suas estruturas, diminuindo desta forma a supressão da vegetação, bem como a implantação da servidão administrativas em outras propriedades. Neste sentido, do ponto em que a LT compartilhará suas estruturas ela faz um caminhamento interceptando áreas com implantação de culturas e com fragmentos de vegetação nativa. A partir do V6 o traçado faz um desvio da área de mineração da

BEMISA, porém intercepta uma área de 2,14 ha da Reserva Legal da Fazenda Verde de Serra do Azulão e uma área de exploração florestal, fazendo uma deflexão a partir do V7 até o V8 e a partir desse ponto apresenta um traçado retilíneo até alcançar a Subestação Seccionadora, interceptando áreas antropizadas e com fragmentos de vegetação nativa.

ALTERNATIVA 02 - A extensão total dessa alternativa é de 29,11 km. Do V2 ao V3 apresenta um caminamento que se sobrepõe à área de exploração mineral da BEMISA, além de interceptar a Reserva Legal da Fazenda Verde e duas áreas de exploração florestal.

ALTERNATIVA 03 – Esta alternativa possui uma extensão linear de 38,40 km, possui áreas com fragmentos florestais significativos, é a alternativa com maior extensão linear para desvios especialmente das áreas dos parques eólicos em implantação. Contudo, esta alternativa, ainda interceptaria a área de exploração mineral da BEMISA. Ressalta-se, também, que o traçado da Alternativa 3, interceptaria um maior número de propriedades e de vegetação em melhor estado de conservação. E, considerando a sua extensão e o acréscimo de propriedades poderia inviabilizar economicamente o projeto.

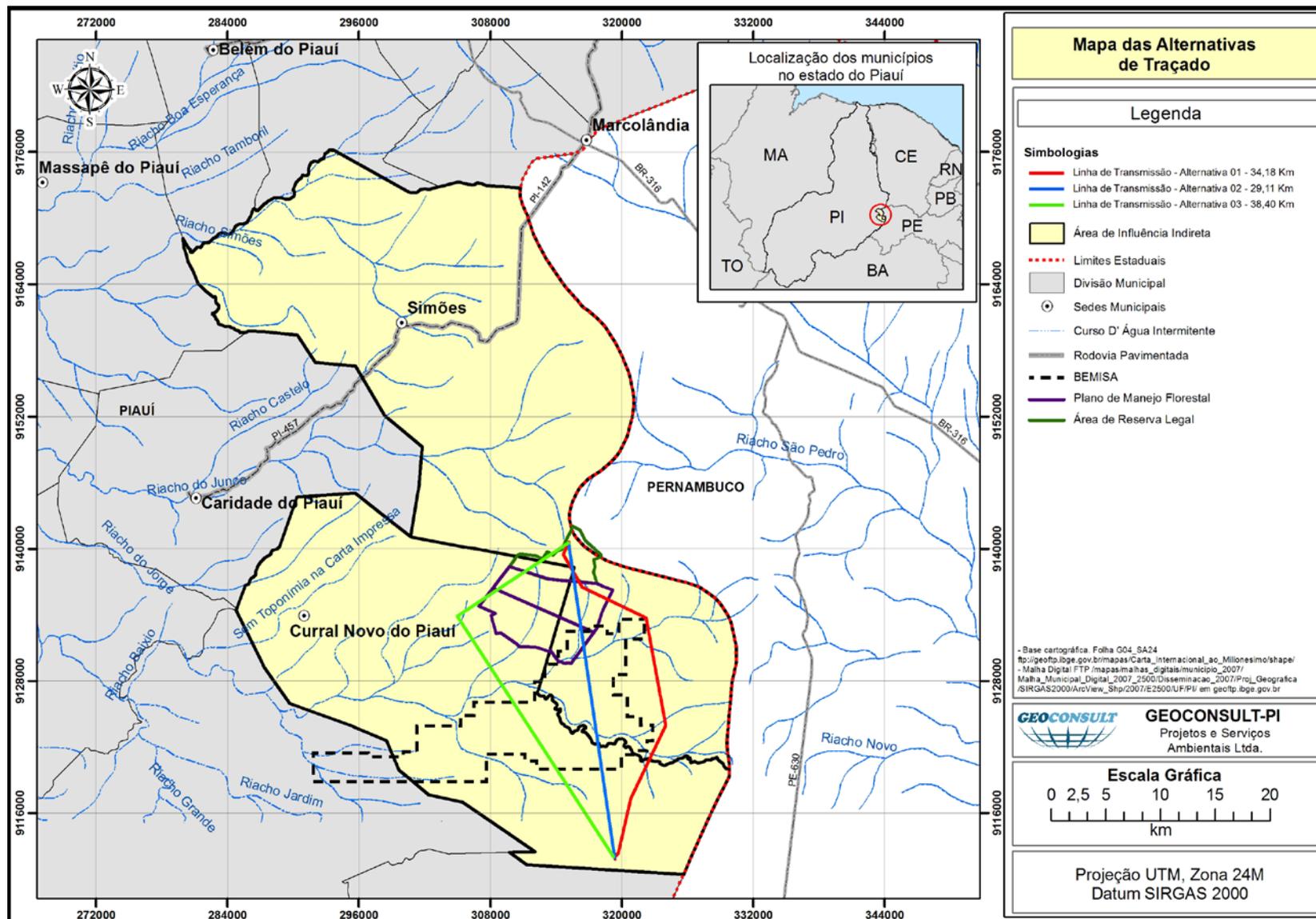
ALTERNATIVA SUGERIDA – Alternativa 01

A alternativa 01 é considerada a preferencial para implantação da **LT 230 kV SE CHAPADA IV / SE CURRAL NOVO DO PIAUÍ II**, pois obedece aos critérios estabelecidos para definição do traçado, sendo a alternativa que obteve os pontos abaixo listados:

- Possui desvio de áreas de mineração já autorizada para exploração mineral de propriedade da BEMISA;
- Menor número de fragmentos florestais em bom estado de conservação;
- Maiores distâncias de comunidades e assentamentos rurais;
- Menor extensão para a linha de transmissão.

Além disso, o traçado escolhido não interfere em monumentos históricos, religiosos e culturais, bem como não atravessa localidades, áreas de interesse científico ou áreas demarcadas como indígenas. Também, não interfere com os empreendimentos de transmissão aérea de energia que estão sendo implantados na região.

Figura 2.4 – Alternativas de Traçado da Linha de Transmissão



2.5.2. Alternativas Tecnológicas

O estudo de alternativas tecnológicas para instalação da LT 230 KV SE CHAPADA IV / SE CURRAL NOVO DO PIAUÍ II torna-se bastante simplificado, uma vez que o projeto deve ser elaborado e executado de acordo com as normas e especificações técnicas da ABNT, CHESF e ELETROBRAS, que já domina a tecnologia para instalação de todo o sistema de distribuição de eletrificação no Estado do Piauí, bem como normas internacionais.

O uso de materiais e equipamentos também adota as especificações da CHESF.

A instalação e operação da Linha de Transmissão de energia elétrica não causará significativas adversidades ambientais, podendo ser compatível com a preservação ambiental ou mesmo com o desenvolvimento de outras atividades na área em que se insere, destacando-se que trata-se de uma área rural destinada parcialmente ao uso industrial com a implantação de parques eólicos e outras linhas de transmissão.

De modo geral a operação da Linha de Transmissão não irá gerar de forma significativa efluentes líquidos, sólidos ou gasosos. Os resíduos gerados se restringem aos derivados do processo de manutenção do cabeamento, dos isoladores; manutenções regulares para monitoramento do sistema instalado visando a sua eficiência e o controle dos riscos de acidentes.

Os riscos potenciais de acidentes ambientais nesse tipo de empreendimento são relativamente de pequena expressão, tanto na etapa de construção, quanto nas etapas de operação e manutenção.

Ressalta-se também que os materiais e equipamentos que serão utilizados são devidamente certificados pela ABNT e por outras instituições de controle, posto que esses são amplamente usados em redes de eletrificações instaladas no Estado, apresentando elevados níveis de confiabilidade e de eficiência operacional.

O estudo de alternativas tecnológicas para este tipo de empreendimento é relativo aos tipos de estruturas de sustentação e ao cabeamento.

Para implantação da Linha de Transmissão foram escolhidos os equipamentos que apresentaram melhor resistência e adaptabilidade as condições climáticas da região, bem como atenderem de forma satisfatória aos objetivos e custos do empreendimento.

2.6. PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS COLOCALIZADOS

Os principais programas governamentais destinados à região que será implantado o projeto da empresa **VENTOS DE SANTO AUGUSTO ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A**, ou seja, **LT**

230 KV SE CHAPADA IV / SE CURRAL NOVO DO PIAUÍ II, serão elencados para os municípios de Simões e Curral Novo do Piauí.

Programa de Aceleração do Crescimento – PAC 2

Refere-se a segunda etapa do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC 2 pelo Governo Federal, que são ações de infraestrutura para alavancar a competitividade do Brasil, estimulando investimentos públicos e privados, gerando empregos e reduzindo as desigualdades regionais e sociais. Estas ações são implantadas em todos os estados e municípios brasileiros, em áreas rurais e urbanas, levando desenvolvimento e melhorando a qualidade de vida da população.

As ações foram definidas para os eixos: Transportes, Energia, Cidade Melhor, Comunidade Cidadã, Minha Casa, Minha Vida e Água e Luz para Todos e no estado do Piauí foi direcionado um investimento de R\$ 22,21 bilhões. Os municípios interceptados foram contemplados com os seguintes eixos.

Eixo Transporte - Tem como prioridade os investimentos em ferrovias e rodovias do país, otimizando o escoamento da produção brasileira e garantindo a segurança dos usuários. Fazem parte também deste eixo projetos de portos, hidrovias, aeroportos e equipamentos para estradas vicinais.

Ferrovia Nova Transnordestina – Trindade – Eliseu – PE/PI - Encontra-se em obras e contempla os municípios Simões e Curral Novo do Piauí.

Equipamentos para estradas vicinais - Máquinas e equipamentos para municípios melhorarem a infraestrutura e recuperarem estradas vicinais para escoamento da produção e circulação de bens – Em execução nos municípios de Caldeirão Grande do Piauí e Marcolândia.

Eixo Água e Luz para Todos – Investimentos para a universalização do acesso à água e energia elétrica no país. Fazem parte desse eixo as ações Luz para Todos, Água em Áreas Urbanas e Recursos Hídricos.

Nos municípios interceptados os programas em execução são incluídos nas ações de Recursos Hídricos, com construção de adutoras e Água em Áreas Urbanas para expansão do abastecimento de água nos municípios.

Eixo Cidade Melhor que subdivide em: Saneamento, Prevenção de Área de Risco, Pavimentação, Mobilidade Urbana e Cidades Digitais.

Saneamento - Aumentar a cobertura de coleta e tratamento de esgoto, proteção dos mananciais, despoluição de cursos d'água e no tratamento de resíduos sólidos. No município Curral Novo do Piauí encontra-se em fase de contratação a elaboração do projeto para Saneamento, e em estágio de ação preparatória Melhorias Habitacionais para Combate à Doença de Chagas, ambos são projetos que estão sob a responsabilidade da Fundação Nacional de Saúde – FUNASA.

Eixo Comunidade Cidadã que é composto pelas Unidades de Pronto Atendimento - UPAs, Unidades Básicas de Saúde - USB, Creches e Pré-Escolas, Quadras Esportivas nas Escolas e Praças dos Esportes e da Cultura.

As ações desenvolvidas nos municípios são voltadas para a construção de Unidades Básicas de Saúde – UBS e no município de Caldeirão Grande do Piauí são encontra-se em execução a construção quadras poliesportivas nas escolas.

Plano de Desenvolvimento Econômico Sustentável - PDES

O PDES está em fase de elaboração e será apresentado para a sociedade piauiense nos dias 28 e 29 de novembro de 2013. É promovido pela Secretaria de Planejamento – SEPLAN que apresentará no seminário Piauí 2050.

Ressalta que no Território de Desenvolvimento do Vale do Rio Guaribas que estão inseridos os municípios interceptados pelo empreendimento, o fomento aos Arranjos Produtivos Locais - APLs serão prioridades para o Piauí 2050 e deverão ser incorporados ao PDES do Piauí 2050.

Os arranjos produtivos estão vinculados ao fomento da cajucultura, com o aproveitamento do pedúnculo para sucos e polpas e o beneficiamento da castanha; a extração do mel; a cadeia produtiva do ovinocaprinocultura; a agricultura familiar; a revitalização da cultura do algodão e extração da cera da carnaúba são os segmentos considerados como estratégicos para consolidar a economia da região e tornar a o município de Picos como polo central em serviços de educação e saúde, e comércio.

Planejamento Participativo Territorial para o Desenvolvimento Sustentável do Estado do Piauí

O Planejamento Participativo Territorial para o Desenvolvimento Sustentável do Estado do Piauí, instituído pela Lei Complementar Nº 87, de 22 de Agosto de 2007, estabelece, para fins de planejamento governamental, 28 Aglomerados e 11 Territórios de Desenvolvimento no Estado do Piauí, em 4 Macrorregiões.

A regionalização para o desenvolvimento fundamenta-se em características ambientais; vocações produtivas e dinamismo das regiões; relações sócioeconômicas e culturais

estabelecidas entre as cidades; regionalização político-administrativa e malha viária existente. Os Territórios de Desenvolvimento Sustentável que constituem as unidades de planejamento da ação governamental, visando a promoção do desenvolvimento sustentável do Estado, a redução de desigualdades e a melhoria da qualidade de vida da população piauiense, através da democratização dos programas e ações e da regionalização do orçamento.

Os municípios interceptados pela linha de transmissão integram a Macrorregião do Semiárido, Território de Desenvolvimento TD 6 – Vale do Rio Guaribas que compõe o Aglomerado 13 (AG 13) – com os municípios de Simões, Belém do Piauí, Caldeirão Grande do Piauí, Francisco Macedo, Jaicós, Marcolândia, Massapê do Piauí e Padre Marcos. O município de Curral Novo do Piauí integra a Aglomerado 14 (AG 14), com mais sete municípios, os quais são Acauã, Betânia do Piauí, Caridade do Piauí, Jacobina do Piauí, Patos do Piauí, Paulistana e Queimada Nova.

Plano de Ação para o Desenvolvimento Integrado da Bacia do Parnaíba - Território Vale do Rio Guaribas

Os municípios interceptados pelo traçado da linha de transmissão estão inseridos na Bacia do Rio Parnaíba, onde se destaca o Plano de Ação para o Desenvolvimento Integrado da Bacia do Parnaíba (PLANAP – Projeto CODEVASF/OEA/BRA/02/001, BRASIL 2006), cujo objetivo é promover o desenvolvimento sustentável da Bacia do Parnaíba, visando ao crescimento da economia regional e à melhoria da qualidade de vida da população.

O PLANAP é um plano de curto prazo para aproveitamento das infraestruturas hídricas existentes; plano de desenvolvimento com ações de médio e longo prazos – horizonte temporal de vinte anos; macrozoneamento ecológico-econômico, 11 (onze) planos territoriais.

O Território Vale do Rio Guaribas, subáreas onde se situam os municípios de Simões e Curral Novo do Piauí, indica a apicultura, a ovinocaprinocultura e a cajucultura como projetos prioritários, dentre outros de relevância no contexto territorial. Tais atividades foram definidas pelo conjunto dos atores por apresentarem grande potencial para geração de renda e inclusão social.

Programa de Revitalização das Bacias do Rio São Francisco e do Rio Parnaíba - Regionalização e Elaboração do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Piauí

Tem como foco a elaboração do Plano de Gestão Integrada de Resíduos do Estado do Piauí - PEGIRS, objeto do Convênio 08/2007 entre o Ministério do Meio Ambiente - MMA,

Secretaria das Cidades do Estado do Piauí - SECID, esta Secretaria e a empresa Oásis Construções e Consultoria Ltda. contratada para a elaboração do PEGIRS.

O PEGIRS apresenta como cenário a regionalização com agrupamentos de territórios para cada consórcio dividido da seguinte forma: Consórcio Norte, Centro, Leste, Sudeste e Sul. Cabendo aos municípios de Simão e Curral Novo do Piauí estarem inseridos no Consórcio Leste que aglutina três territórios de desenvolvimento, cujos municípios, praticamente todos, se encontram na região do Semiárido, se apresenta como o maior consórcio agrupando 71 municípios.

Plano Estadual de Habitação de Interesse Social do Piauí - PEHIS

Objetiva em estabelecer orientações gerais para implementação da política estadual de habitação do Piauí, com enfoque no atendimento dos segmentos mais necessitados da população.

A aplicabilidade do PEHIS tem como uma das teses o déficit habitacional acumulado, a demanda atual e futura por novas habitações estão concentrados nas famílias com até três salários mínimos. Sendo que no Território de Desenvolvimento do Vale do Rio Guaribas, onde estão inseridos os municípios interceptados pela linha de transmissão, o déficit habitacional corresponde 10,97% do déficit total do Estado.

Programa Fome Zero no Piauí

O Programa Fome Zero no Piauí é representado pela Coordenadoria de Segurança Alimentar e Erradicação da Fome / Programa Fome Zero, criada pela Lei Complementar Estadual Nº28, de 09/06/2003. E tem como missão promover a articulação de programas e projetos dos governos federal, estadual, municipais e da sociedade civis ligados às áreas da alimentação e nutrição, com o objetivo de garantir o direito humano à alimentação adequada no território estadual.

Os projetos ligados ao Programa Fome Zero no Piauí são: Acesso a Alimentação por meio dos projetos como Construção de Cisternas, Restaurante Popular, Hortas Comunitárias, Hortas Escolares, Educação Alimentar, Nutricional e para o consumo, Distribuição de Alimentos, Fábrica de Leite de Soja; Agricultura Familiar através do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF que valoriza e divulga a agricultura familiar como atividade econômica fundamental para o desenvolvimento socioeconômico sustentável no meio rural; Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar – Compra Direta Local que incentiva a produção de alimentos pela agricultura familiar, permitindo a compra, a formação de estoques e a distribuição de alimentos para pessoas em situação de insegurança alimentar.

Programa Mais Viver – Plano Estadual de Combate a Miséria

Promover a inclusão social e produtiva da população extremamente pobre, minimizando o percentual dos que vivem abaixo da linha da miséria. O Mais Viver iniciou as suas ações pelo Vale do Rio Guaribas que conta com 39 municípios, dentre estes se encontram os municípios interceptados pela linha de transmissão.

PROJOVEM TRABALHADOR – JUVENTUDE CIDADÃ

Tem como objetivo promover a criação de oportunidade de trabalho emprego e renda para os jovens em situação de maior vulnerabilidade frente ao mundo de trabalho, por meio da qualificação sócio profissional com vistas na inserção das atividades produtivas. O Projovem Trabalhador – Juventude Cidadã atua em 85 municípios do Estado, beneficiando 8.500 jovens. Que estão na idade de 18 a 29 que estejam cursando ou tenham concluído o ensino fundamental ou estejam cursando ou tenham concluído o ensino médio, não estejam cursando ou tenham concluído o ensino superior, que estejam em situação de desemprego e sejam membros de famílias com renda mensal per capita de até um salário mínimo, que, em virtude de suas condições sócio-econômicas, tem maior vulnerabilidade frente ao mundo do trabalho.

Dos municípios interceptados, apenas Caldeirão Grande do Piauí e o município de Simões foram contemplados com as ações do programa.

2.6.1. Projetos Correlacionados

Nos municípios de Simões e Curral Novo do Piauí não existem parques eólicos em operação, porém há um complexo eólicos em instalação, o Complexo Eólico Chapada do Piauí composto por 14 parques eólicos, com potência total de 415,1 MW e 220 aerogeradores, em fase inicial de instalação nos municípios de Simões, Marcolândia e Padre Marcos.

Ainda na região há o Complexo Eólico Caldeirão Grande do Piauí, composto por 14 parques eólicos, com potência total de 415,8 MW e 154 aerogeradores, em implantação no município de Caldeirão Grande do Piauí; e o Complexo Eólico Chapada do Piauí II composto por 8 parques eólicos, com potência total de 231,6 MW e 132 aerogeradores, em fase de instalação nos municípios de Marcolândia e Caldeirão Grande do Piauí.

O Complexo Chapada do Piauí III, com potência instalada de 218,50 MW, em uma área de 2.035,43 ha nos municípios de Simões e Curral Novo do Piauí.

Além desse, tem ainda o Complexo Eólico Ventos de Santos Vicente composto por 18 parques eólicos está em fase de licenciamento prévio. Este terá potência total instalada

de 538,90 MW, abrangendo partes dos territórios de Curral Novo do Piauí, Betânia do Piauí e Paulistana.

Salienta-se ainda a existência de diversas torres anemométricas instaladas nos citados municípios o que destaca a potencialidade eólica da região e o provável desenvolvimento de outros projetos no futuro.

A região apresenta projetos de geração de energia eólica, e também suas linhas de transmissão de energia e subestações, em diferentes fases de desenvolvimento, dentre os quais, destacam-se os seguintes:

- Projetos com Licença Prévia emitida pela SEMAR:

- Complexo Eólico Ventos de São Vicente I - composto por 07 (sete) parques eólicos, compreendendo o Parque Eólico Ventos de São Vicente 08, com 30MW de potência e 15 aerogeradores, em área de 293,33 ha; Parque Eólico Ventos de São Vicente 09, com 29,9MW de potência e 13 aerogeradores, em área de 153,10 ha; Parque Eólico Ventos de São Vicente 10, com 29,9MW de potência e 13 aerogeradores, em área de 311,94 ha; Parque Eólico Ventos de São Vicente 11, com 29,9MW de potência e 13 aerogeradores, em área de 208,91 ha; Parque Eólico Ventos de São Vicente 12, com 30MW de potência e 15 aerogeradores, em área de 371,64 ha; Parque Eólico Ventos de São Vicente 13, com 29,9MW de potência e 13 aerogeradores, em área de 167,81 ha; Parque Eólico Ventos de São Vicente 14, com 30MW de potência e 15 aerogeradores, em área de 395,29 ha, a serem instalados em área total de 1.902,02 hectares, totalizando 209,6MW de potência total e 97 aerogeradores Modelo GE 2.0-116 e GE 2.3-107, no município de Curral Novo do Piauí.

- Projetos com Licenças de Instalação emitidas pela SEMAR – em fase de Instalação:

Complexo Eólico Caldeirão Grande:

- Parque Eólico Ventos de Santa Angelina, com 28.8 MW de potência total, a ser instalado no município de Caldeirão Grande do Piauí.
- Parque Eólico Ventos de Santa Bárbara, com 28.8 MW de potência total, a ser instalado no município de Caldeirão Grande do Piauí.
- Parque Eólico Ventos de Santa Edwiges, com 28.8 MW de potência total, a ser instalado no município de Caldeirão Grande do Piauí.

- Parque Eólico Ventos de Santa Fátima, com 28.8 MW de potência total, a ser instalado no município de Caldeirão Grande do Piauí.
- Parque Eólico Ventos de Santa Regina, com 28.8 MW de potência total, a ser instalado no município de Caldeirão Grande do Piauí.
- Parque Eólico Ventos de Santo Adriano, com 28.8 MW de potência total, a ser instalado no município de Caldeirão Grande do Piauí.
- Parque Eólico Ventos de Santo Albano, com 28.8 MW de potência total, a ser instalado no município de Caldeirão Grande do Piauí.
- Parque Eólico Ventos de Santo Amaro do Piauí, com 28.8 MW de potência total, a ser instalado no município de Caldeirão Grande do Piauí.
- Parque Eólico Ventos de Santo Anastácio, com 28.8 MW de potência total, a ser instalado no município de Caldeirão Grande do Piauí.
- Parque Eólico Ventos de São Basílio, com 28.8 MW de potência total, a ser instalado no município de Caldeirão Grande do Piauí.
- Parque Eólico Ventos de São Félix, com 28.8 MW de potência total, a ser instalado no município de Caldeirão Grande do Piauí.
- Parque Eólico Ventos de São Moisés, com 28.8 MW de potência total, a ser instalado no município de Caldeirão Grande do Piauí.
- Parque Eólico Ventos de Santa Veridiana, com 28.8 MW de potência total, a ser instalado no município de Caldeirão Grande do Piauí.
- Parque Eólico Ventos de Santa Verônica, com 28.8 MW de potência total, a ser instalado no município de Caldeirão Grande do Piauí.

Linha de Transmissão LT SE Caldeirão Grande / SE Seccionadora (SE Curral Novo do Piauí II): linha de transmissão de energia de 230 kV com extensão de cerca de 82,24 quilômetros que escoará a energia produzida no Complexo Eólico Caldeirão Grande até a SE Seccionadora (SE Curral Novo do Piauí II), passando pelos municípios de Caldeirão Grande do Piauí, Marcolândia, Simões e Curral Novo do Piauí – PI. Sublinha-se que esta LT corta a área do Complexo Eólico Chapada do Piauí III.

Complexo Eólico Chapada do Piauí:

- Parque Eólico Ventos de Santa Joana II, com 30.0 MW de potência total, localizado no município de Simões.

- Parque Eólico Ventos de Santa Joana VI, com 30.0 MW de potência total, localizado no município de Simões.
- Parque Eólico Ventos de Santa Joana VIII, com 30.0 MW de potência total, localizado no município de Simões.
- Parque Eólico Ventos de Santa Joana IX, com 29.6 MW de potência total, localizado no município de Marcolândia.
- Parque Eólico Ventos de Santa Joana X com 29.6 MW de potência total, localizado no município de Marcolândia.
- Parque Eólico Ventos de Santa Joana XI com 29.6 MW de potência total, localizado no município de Marcolândia e Padre Marcos.
- Parque Eólico Ventos de Santa Joana XII com 28.9 MW de potência total, localizado no município de Simões.
- Parque Eólico Ventos de Santa Joana XIII com 29.6 MW de potência total, localizado no município de Marcolândia.
- Parque Eólico Ventos de Santa Joana XIV, com 30.0 MW de potência total, localizado no município de Simões.
- Parque Eólico Ventos de Santa Joana XV com 28.9 MW de potência total, localizado nos municípios de Marcolândia, Padre Marcos e Simões.
- Parque Eólico Ventos de Santa Joana XVI com 28.9 MW de potência localizada nos municípios de Marcolândia e Simões.
- Parque Eólico Ventos de Santo Onofre I, com 30.0 MW de potência total, localizado no município de Simões.
- Parque Eólico Ventos de Santo Onofre II, com 30.0 MW de potência total, localizado no município de Simões.
- Parque Eólico Ventos de Santo Onofre III, com 30.0 MW de potência total, localizado no município de Simões.

Linha de Transmissão LT SE Chapada I / SE Seccionadora (SE Curral Novo do Piauí II): linha de transmissão de energia de 230 kV com extensão de cerca de 57,6 quilômetros que escoará a energia produzida no Complexo Eólico Chapada do Piauí até a SE Seccionadora (SE Curral Novo do Piauí II), passando pelos municípios de Simões e Curral Novo do Piauí – PI. Sublinha-se que esta LT corta a área do Complexo Eólico Chapada do Piauí III.

Complexo Eólico Chapada do Piauí II:

- Parque Eólico Ventos de Santa Joana I com 28.9 MW de potência, localizado nos municípios de Caldeirão Grande do Piauí e Marcolândia.
- Parque Eólico Ventos de Santa Joana V com 28.9 MW de potência, localizado no município de Caldeirão Grande do Piauí.
- Parque Eólico Ventos de Santa Joana VII com 28.9 MW de potência, localizado no município de Caldeirão Grande do Piauí.
- Parque Eólico Ventos de Santo Augusto IV com 28.9 MW de potência, localizado no município de Caldeirão Grande do Piauí.
- Parque Eólico Ventos de Santa Joana III com 29.6 MW de potência, localizado no município de Marcolândia.
- Parque Eólico Ventos de Santo Augusto III com 29.6 MW de potência, localizado no município de Caldeirão Grande do Piauí.
- Parque Eólico Ventos de Santo Augusto V com 29.6 MW de potência, localizado nos municípios de Caldeirão Grande do Piauí e Marcolândia.
- Parque Eólico Ventos de Santa Joana IV com 27.2 MW de potência, localizado no município de Marcolândia.

Linha de Transmissão LT SE Chapada III / SE Seccionadora (SE Curral Novo do Piauí II):

linha de transmissão de energia de 230 kV com extensão de cerca de 77,69 quilômetros que escoará a energia produzida no Complexo Eólico Chapada do Piauí II até a SE Seccionadora (SE Curral Novo do Piauí II), passando pelos municípios de Caldeirão Grande do Piauí, Marcolândia, Simões e Curral Novo do Piauí – PI. Sublinha-se que esta LT segue em circuito duplo com a LT 230 kV SE Chapada I/ SE Seccionadora.

Subestação SE Seccionadora (atual SE Curral Novo do Piauí II):

subestação seccionadora de 500/230 KV – 1200 MVA que tem a finalidade de seccionamento da LT 500 kV São João do Piauí / SE Milagres I com as linhas de transmissão de parques eólicos da região. Situada em uma área aproximada de 27,94 hectares, em Curral Novo do Piauí.

A Figura 2.5 mostra a localização da LT 230 kV SE CHAPADA IV / SE CURRAL NOVO DO PIAUÍ II em relação aos empreendimentos eólicos e de transmissão de energia em instalação na região.

2.7. INFRAESTRUTURA BÁSICA EXISTENTE

Nas sedes dos municípios de Simões e Curral Novo do Piauí destacam-se dentre os equipamentos de infraestrutura básica existentes, e que gerarão facilidades à implantação e operação do empreendimento, os seguintes:

- sistema de energia elétrica fornecida pela CHESF e distribuída pela Eletrobrás Piauí;
- sistema de telefonia celular operado através das prestadoras Claro e Tim e,
- rodovias de acesso asfaltadas em bom estado de conservação, BR-316 e PI-142.

O empreendimento poderá também contar com toda a infraestrutura de comércio e serviços, financeira e institucional disponibilizada nas cidades de Simões e Curral Novo do Piauí.

Para dar suporte aos transportes de cargas e de passageiros, o empreendimento contará com o Aeroporto Orlando Bezerra de Menezes, em Juazeiro do Norte - CE, que dista cerca de 115 Km da área do complexo eólico e um aeródromo particular existente em Fronteiras – PI.

Na região também existe mão de obra ativa e disponível, porém de baixa qualificação necessitando de treinamento, que poderá ser empregada na construção do complexo eólico.

Figura 2.5 – Localização do Projeto em Relação aos Empreendimentos em Instalação

