

## 1. INFORMAÇÕES GERAIS

### 1.1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

O empreendimento é um projeto da iniciativa privada, de interesse da empresa **NOVA VENTOS DE TIANGUÁ NORTE ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A.**, estando assim identificada:

**Titular:** NOVA VENTOS DE TIANGUÁ NORTE ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A.  
**Endereço:** Rod. BR-222, Km 341  
62320-000 TIANGUÁ - CE  
**Processo:** SEMACE Nº 10215785-5  
**CNPJ:** 12.773.953/0001-71

**Dados do Licenciamento SEMACE:**

**Licença Prévia:** 144/2010 - COPAM - NUCAM

### 1.2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento solicita o licenciamento para a central geradora eólica que terá capacidade instalada de 30,0 MW, através da operação de 15 (quinze) aerogeradores fabricados pela IMPSA modelo IWP100 – 2,0 MW. Esta central geradora eólica será construída em um terreno com área de 1.190,27 ha e com área efetiva de 9,06 ha, arrendados de uma propriedade com 8.966 ha cuja área de implantação está situada Fazenda Queimadas no município de Tianguá, no estado do Ceará.

Os 15 aerogeradores da Central Eólica serão unidos entre si por uma rede elétrica de 34,5 kV que permite a transmissão de energia produzida e comunicação de dados até a subestação coletora.

Foram realizados os estudos preliminares básicos, como levantamento planialtimétrico para delimitação da poligonal da área e caracterização morfológica de detalhe.

A implantação da NOVA VENTOS DE TIANGUÁ NORTE ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A. proporcionará diversos benefícios à região do empreendimento, pois além da produção de energia, utilizando fonte alternativa limpa, sem emissão de efluentes para o meio ambiente, o empreendimento será de fundamental importância para atrair futuros

investimentos visando o aproveitamento do potencial energético eólico do estado do Ceará; explorar o potencial natural da propriedade de forma a torná-la mais produtiva; contribuir para o desenvolvimento do municípios; incrementar a geração de energia elétrica dando suporte ao desenvolvimento econômico do estado do Ceará; contribuir para tornar o estado auto-suficiente em energia elétrica e minimizar os impactos sócio-econômicos decorrentes do racionamento de energia.

As principais características das turbinas eólicas a serem instaladas são: operação em rotação com frequência variável a uma velocidade compreendida entre 7 rpm e 15 rpm, e trabalhar com velocidades de vento na faixa de 2 a 25m/s.

### **1.3. LOCALIZAÇÃO E ACESSO**

Esta central geradora eólica será construída em um terreno com área de 1.190,27 ha e com área efetiva de 9,06 ha, localizado na região da Serra da Ibiapaba, na propriedade rural Fazenda Queimadas, situada nos domínios territoriais do município de Tianguá, zona noroeste do estado do Ceará. A figura 1.1 traz um mapa de localização do empreendimento.

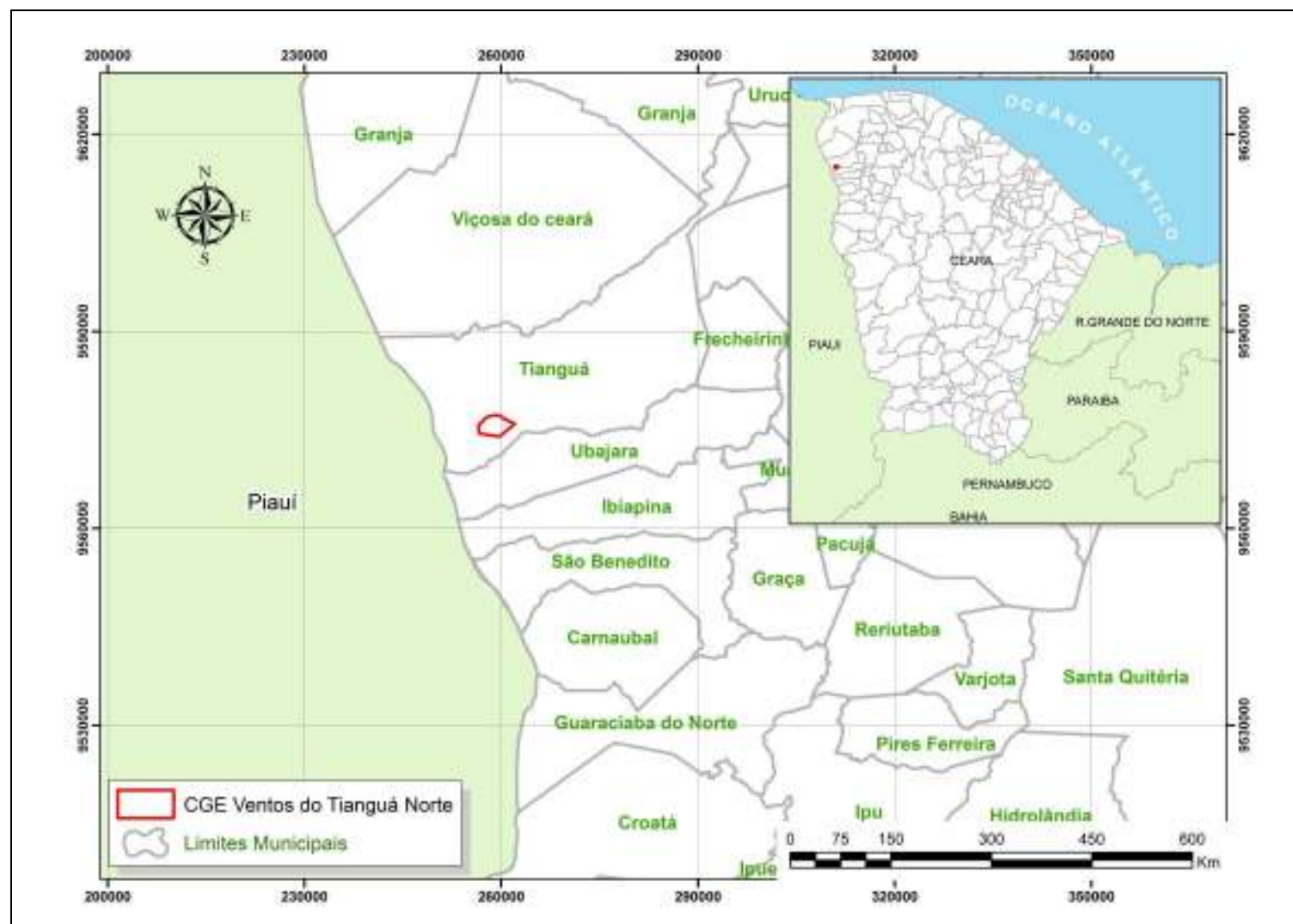
A área do empreendimento está distante da capital Fortaleza cerca de 344 km. O acesso à Central Eólica pode ser feito, partindo de Fortaleza através da rodovia asfaltada (BR-222), percorrendo 320 km até a sede do município de Tianguá, percorrendo mais 24 km até o setor norte da área da Fazenda Queimadas, conforme figura 1.2.

### **1.4. ÁREA DA CENTRAL EÓLICA**

A poligonal de fechamento da área, assim como seu modelado topográfico é apresentado na Planta do Levantamento Planialtimétrico Georreferenciado do terreno, em Anexos.

A área do empreendimento é caracterizada por apresentar-se bastante conservada quanto aos componentes naturais, ou seja, com intervenções antrópicas pouco relevantes. Uma planta com a Poligonal do Empreendimento e a previsão de locação dos Aerogeradores encontra-se no final deste RIMA.

**Figura 1.1** – Localização e Acessos



**Fonte:** IPECE / DSG / IBGE.

## **1.5. OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO**

O projeto do Parque Eólico NOVA VENTOS DE TIANGUÁ NORTE ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A. tem como objetivo, ampliar a oferta de energia elétrica utilizando o vento como fonte de energia natural e renovável, sem agredir o meio ambiente.

A energia produzida será destinada à venda no mercado de energia elétrica nacional, através de leilão de energia elétrica, proveniente de fonte eólica, com contrato de 20 (vinte) anos; podendo ter período de operação prorrogado, a depender das condições de mercado vigentes na época.

A conexão desses projetos será realizada através de uma ICG (Instalação de Transmissão de Interesse Exclusivo de Centrais de Geração para Conexão Compartilhada).

## **1.6. ASPECTOS LEGAIS DO EMPREENDIMENTO**

### **1.6.1. DOCUMENTAÇÃO DO TERRENO**

A seguinte documentação legal referente ao terreno onde será instalado o empreendimento é apresentada no Volume Anexos do presente relatório:

- ❖ Matrícula/Certidão do Imóvel;
- ❖ Instrumento Particular de Cessão de Direitos e Obrigações e Outras Avenças;
- ❖ Contrato de Arrendamento.

### **1.6.2. ANUÊNCIA DA PREFEITURA**

A Prefeitura Municipal de Tianguá concedeu à empresa NOVA VENTOS DE TIANGUÁ NORTE ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A., atestado dando anuência para fins de licenciamento ambiental do empreendimento.

O atestado de Anuência da Prefeitura Municipal de Tianguá é apresentado no Volume Anexos.

### **1.6.3. ÁREAS DE INTERESSE AMBIENTAL**

De acordo com a Lei 4.771, de 15 de setembro de 1975, que institui o Código Florestal, com a Lei 7.803, de 18 de julho de 1989 e a Resolução CONAMA Nº 303/2002, que estabelece conceitos e definições sobre Reservas Ecológicas e Áreas de Preservação Permanente. A geologia da área do licenciamento compreende terrenos essencialmente sedimentares, sendo constituída, predominantemente por depósitos do Grupo Serra Grande e, em menor proporção, sedimentos aluviais.

Sob o ponto de vista geomorfológico, a área de influência direta do empreendimento está inserida na área do reverso imediato do Planalto Cuestiforme da Ibiapaba.

A área possui como principais recursos hídricos superficiais dois cursos d'água que recortam a área no setor central.

Ao nível de recursos hídricos subterrâneos a área enquadra-se no sistema sedimentar, tendo a explorar os aquíferos sedimentares da Formação Serra Grande e o aluvionar.

Quanto à cobertura vegetal, essa área é composta principalmente pelo carrasco e alguns pontos com resquícios de mata seca.

### **1.7. INFRA-ESTRUTURA BÁSICA EXISTENTE E PROGRAMADA**

A área de influência direta do projeto da Central Eólica encontra-se inserida em uma zona serrana, onde os equipamentos de infra-estrutura local destacam-se: estrada de acesso, rede de eletrificação, comunicação e abastecimento de água.

A estrutura de apoio logístico e financeiro poderá ser obtida na cidade de Tianguá, onde são encontrados estabelecimentos comerciais, de serviços e financeiros.

### **1.8. ALTERNATIVAS LOCACIONAIS**

O empreendimento localiza-se numa das regiões mais privilegiadas do Estado do Ceará em termos de recurso eólico, conforme já apontado pelo Atlas do Potencial Eólico do Estado do Ceará (SEINFRA – Camargo – Schubert), Atlas do Potencial Eólico Brasileiro (ELETROBRÁS/MME,

Camargo –Schubert) e mapeamentos específicos realizados pela C&S para a região.

Com relação às alternativas de localização, o empreendedor teria outras localidades na região serrana da Ibiapaba, noroeste do Estado do Ceará, com características naturais semelhantes às da área do estudo, porém a existência de infra-estrutura básica no entorno, existentes na sede do município de Tianguá e a disponibilidade de terrenos para o uso e ocupação a que se propõe o projeto, foram pontos decisivos para a escolha da área.

### **1.9. ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS**

As principais fontes de energia renováveis são:

- ❖ Energia solar (Térmica e Fotovoltática);
- ❖ Biomassa (Álcool, lenha, carvão vegetal, óleos vegetais e biogás);
- ❖ Hidroeletricidade;
- ❖ Energia eólica;
- ❖ Energia das marés;
- ❖ Energia geotérmica;
- ❖ Energia das ondas.

Devido ao porte pequeno da vegetação caatinga, regime de hidrologia superficial sem potencial para instalação de hidrelétricas, ausência de gradientes térmicos ou geotérmicos, restou ao Estado do Ceará duas opções em matéria de energia renovável: Energia Solar e Eólica.