

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

O **COMPLEXO EÓLICO PIAUÍ** é um projeto de iniciativa privada, de interesse da **ATLANTIC ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A.**, que empresa que atua no desenvolvimento, implantação e operação de projetos de geração elétrica provenientes de fontes renováveis, com o foco em parques eólicos e pequenas centrais hidrelétricas, estando assim identificada:

Razão Social:	<b>ATLANTIC ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A.</b>
CNPJ:	11.489.312/0001-27
Endereço:	Alameda Dr. Carlos de Carvalho, 555 - CJ 53/54, Centro Curitiba – PR CEP: 80430-180
Constituição:	Sociedade Anônima Fechada
Atividades exercidas:	Geração de Energia Elétrica Transmissão de Energia Elétrica Distribuição de Energia Elétrica Comercio Atacadista de Energia Elétrica
Representante Legal	HENRIQUE SOFFA THEODOROVICZ Cargo: Gerente CPF: 068.799.529-92 Alameda Dr. Carlos de Carvalho, 555 - CJ 53/54, Centro Curitiba – PR CEP: 80430-180 Tel. (0xx41) 3979.7100 (0xx41) 9998.6623 henrique.theodorovicz@atlanticenergias.com.br
Pessoa de Contato:	TADEU DOTE SÁ Procurador CPF: nº 119.478.533-68 Avenida Barão de Studart, 2360 - Conjunto 508 – Joaquim Távora, Fortaleza/CE

## 1.2. EMPRESA CONSULTORA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA-RIMA

O Estudo de Impacto Ambiental do **COMPLEXO EÓLICO PIAUÍ** foi elaborado pela empresa **GEOCONSULT - PI PROJETOS E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA.**, a qual se encontra devidamente cadastrada junto a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMAR).

A empresa GEOCONSULT - PI está qualificada conforme os dados a seguir:

Razão Social:	<b>GEOCONSULT-PI PROJETOS E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA.</b>
CNPJ:	21.093.728/0001-85
Endereço:	Rua Luís José de Carvalho Reis, Nº. 640, Bairro Centro, Simões – Piauí CEP: 64.585-000
Telefone / e-mail:	Telefone: (89) 9975-0331 E-mail: geoconsult@geoconsult-br.com
Representante Legal:	MARIA LUCINAURA DIÓGENES OLÍMPIO Diretora Técnica e de Administração CPF: 220.691.513-87 CREA – CE nº.10.068-D Fone/Fax: (85) 3246-7436 / 85 9123-5468 lucinaura@geoconsult-br.com
Pessoa de Contato:	TADEU DOTE SÁ CREA-CE Nº. 6.357-D Avenida Barão de Studart, 2360 - Edifício Torre Empresarial Quixadá, Conj. 508, Bairro Joaquim Távora, Fortaleza – CE CEP: 60.120-002 Fone / Fax: (85) 3246-7436 / 85 9123-7891 E-mail: tadeu@geoconsult-br.com
Registro no CREA	CREA-PI Nº. 26944
Cadastro Técnico Federal:	IBAMA - Registro Nº 6223877, Validade: 08/07/2015

A empresa GEOCONSULT - PI conta no seu quadro técnico com uma equipe multidisciplinar composta pelos seguintes profissionais:

**Adriana Maria dos Santos Brito** – Tecnóloga em Saneamento Ambiental (CEFET-CE, 2009)  
Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária (UNIFOR)

**Ana Cristina de Carvalho** – Licenciada em Ciências Biológicas (UEPI, 2005)  
CTF-IBAMA Nº. 6087833

**Ana Flávia Souza Silva** – Arqueóloga (UFPI, 2012)  
Especialista em Antropologia e Arqueologia (UFPI, 2014)  
CTF-IBAMA Nº. 60955131

**Carlos Eduardo de Araújo** – Sociólogo (UFRN, 2009)  
Registro: SRTE 226 – CTF-IBAMA Nº. 5501490  
Licenciado em Geografia (UFRN, 2013)  
Especialização em Educação Ambiental e Geografia do Semiárido (IFRN, em andamento)

**Cláudia Germana Barbosa Silva Albuquerque** – Bióloga (UFPI, 2005)  
CRBIO/05 Nº. 36.651/5-D – CTF-IBAMA Nº. 489526  
Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPI, 2008)  
Doutoranda em Engenharia Civil – Saneamento Ambiental (UFC/DEHA)

**Cleidiana Laudilina de Carvalho** – Licenciada em Biologia (UESPI)  
CTF-IBAMA Nº. 6041376

**Danielle Silva Carrilho** – Licenciada em Biologia (FAFOPA, 2011)  
CTF-IBAMA Nº. 6041400

**Diego de Oliveira Soares** – Biólogo (UFC, 2014)  
CTF-IBAMA Nº. 6089057

**Emanuelle Leitão Barroso Vasconcelos** – Geógrafa (UECE, 2012)  
CREA/CE Nº. 49079-D – CTF-IBAMA Nº. 5480423  
Especialização em Planejamento e Gestão Ambiental (UECE, em andamento)  
Graduanda em Engenharia Civil (UNIFOR, em andamento)

**Filipe Rolim Farias** – Biólogo (UFC, 2014)  
CRBIO Nº. 99.554-05-P – CTF-IBAMA Nº. 5888030

**Geraldo Leal Júnior** – Engenheiro Florestal (UFRPE, 1997)  
CREA/PE Nº. 26.666-D – CTF-IBAMA Nº. 993384  
Especialista em Gestão Integrada de Recursos Hídricos e de Bacias Hidrográficas (UFC, 2008)

**Helissandra Helena Silva Botão** – Geógrafa (UECE, 2000)  
CREA/CE Nº. 38.708-D – CTF-IBAMA Nº. 611015  
Mestre em Geografia Humana (UECE, 2004)

**Iran Mota Sá** – Turismólogo (FIC, 2007)  
CTF-IBAMA Nº. 5530585  
Especialização em Planejamento e Gestão Ambiental (UECE, em andamento)

**João Luís Sampaio Olímpio** – Geógrafo (UFC, 2011)  
CREA/CE Nº. 48.890-D – CTF-IBAMA Nº. 5669386  
Especialista em Planejamento e Gestão Ambiental (UECE, 2013)  
Mestre em Geografia – Dinâmica Territorial e Ambiental (UFC, 2013)  
Doutorando em Geografia – Dinâmica Territorial e Ambiental (UFC, em andamento)

**José Orlando Carlos da Silva** – Geólogo (UFC, 1997)  
CREA/CE Nº. 13.003-D – CTF-IBAMA Nº. 83809  
Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA - UFC, 2004)  
Especialista em Engenharia Ambiental e Saneamento Básico (Estácio/FIC, 2013)

**Klebimário de Sousa Santos** – Licenciado em Biologia (UFPI, 2012)  
CTF-IBAMA Nº. 6041332

**Lélia Maria Ferreira de Castro** – Economista (UNIFOR, 2000)  
CORECON/CE Nº. 2.883-D – CTF-IBAMA Nº. 5696078  
Especialista em Gestão Ambiental (UNIFOR, 2004)

**Lívia de Castro e Silva Mendes** – Bióloga (UFC, 2007)  
CRBIO/05 Nº. 59.696-D – CTF-IBAMA Nº. 3339409

**Luiz Filipe de Araújo Câmara** – Biólogo (UFRN, 2011)  
CRBIO/05 Nº. 92723-D – CTF-IBAMA Nº. 5375356

**Luiz Robson Bôto Carvalho** – Geólogo (UFC, 2009)  
CREA/CE Nº. 45.839-D – CTF-IBAMA Nº. 5009599

**Luiza Teixeira de Almeida** – Bióloga (UFC, 2013)  
CRBIO Nº. 92.882/05-P – CTF-IBAMA Nº. 5450868

**Maria Lucinaura Diógenes Olímpio** – Geóloga (UNIFOR, 1989)  
CREA/CE Nº. 10.068-D – CTF-IBAMA Nº. 32195  
Educação Ambiental (UECE, 2002)  
Especialista em Planejamento e Gestão Ambiental (UECE, 2013)

**Mayara Maria de Carvalho Sousa** – Assistente Social (UNITINS, 2013)  
CTF-IBAMA Nº. 6041425

**Nayara Santos da Silva** – Geógrafa (UECE, 2011)  
CREA/CE Nº. 49306-D – CTF-IBAMA Nº. 6034182  
Mestre em Geografia (PROPGEIO / UECE, 2014)

**Pedro Ítalo Carvalho Aderaldo** – Geógrafo (UECE, 2013)  
CREA/CE Nº. 53729-D – CTF-IBAMA Nº. 6018049

**Raimundo Régis Mesquita Cruz** – Engenheiro de Pesca (UFC, 1992)  
CREA/CE Nº. 10.737-D – CTF-IBAMA Nº. 35080  
Especialista em Gestão Ambiental (UNIFOR, 2004)

**Roberta Maria Barbosa Creston** – Pedagoga (UVA, 2005)  
Especialização em Planejamento e Gestão Ambiental (UECE, em andamento)

**Ruth Soares Oliveira Santos** – Tecnóloga em Saneamento Ambiental (CEFET-CE, 2008)  
CREA/CE Nº. 46.525-D – CTF-IBAMA Nº. 5150678  
Especialista em Engenharia Ambiental e Saneamento Básico (FIC, 2011)

**Tadeu Dote Sá** – Geólogo (UNIFOR, 1982)  
CREA/CE Nº. 6.357-D – CTF-IBAMA Nº. 32191  
Doutor em Desenvolvimento Regional (UMA - Paraguay, 2010)  
Doutorando em Planificação Territorial e Desenvolvimento Regional (UB - Espanha, em andamento)  
Diploma de Estudos Avançados em Análise Geográfica Regional (UB - Espanha, 2003)  
Mestre em Geologia - Geologia de Aplicação (UFC, 1998)  
Especialista em Engenharia Urbana (UNIFOR, 1999)

**Thiago da Silva Albuquerque** – Engenheiro Sanitarista e Ambiental (UNIFOR, 2013)  
CREA/CE Nº. 52.658-P – CTF-IBAMA Nº. 5967744  
Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho (UNIFOR, em andamento)

**Thiago François Queiroz Lefebure** – Engenheiro Sanitarista e Ambiental (UNIFOR, 2012)  
CREA/CE Nº. 51962-P – CTF-IBAMA Nº. 5816404

**Valéria Gonçalves Trece** – Bióloga, Bacharel em Ecologia (UFRJ, 1998)  
CRBio/RJ Nº. 32.317-D – CTF-IBAMA Nº. 1453919  
Mestre em Ciências Biológicas - Botânica (UFRJ, 2002)

**Vinicius Meressiev Melo de Oliveira** – Geógrafo (UFRN, 2013)  
CREA/RN Nº 21123275-10 – CTF-IBAMA Nº. 5966744  
Especialista em Análise Ambiental – UNIFACEX

**Verusca Lima Cabral** – Geógrafa (UECE, 1997)  
CREA/CE Nº. 13.996-D – CTF-IBAMA Nº. 327414  
Especialista em Gestão da Qualidade Ambiental (UFC-UFSC, 2001)  
Especialista em Geoprocessamento e Georreferenciamento (UNIP, 2010)

**Wesley da Silva Rabelo** – Engenheiro Sanitarista e Ambiental (UNIFOR, 2013)  
CREA/CE Nº. 52.659-D – CTF-IBAMA Nº. 5918787  
Especialização em Geoprocessamento Aplicado à Análise Ambiental e Recursos Hídricos (UECE, em andamento)

#### Equipe Técnica de Apoio / Estagiários:

**Antônio Lucas Barreira Rodrigues** – Graduando em Geologia (UFC)

**Clecilene de Oliveira Silva** – Graduanda em Ciências Biológicas (UFPI)

**Davi Rodrigues Rabelo** – Graduando em Geografia (UECE)

**Diego de Moraes Fernandes** – Graduando em Geografia (UECE)

**Francisco Edivando Ferreira Pontes** – Graduando em Química (UECE)

**Francisco Oscar Gomes Leite** – Graduando em Ciências Biológicas (UFPI)

**Igor Uchoa Torres** – Graduando em Geografia (UECE)

**José Darlan Macêdo Serio** – Graduando em Ciências Biológicas (UFPI)

**Mateus Jones Barbosa Ribeiro** – Graduando em Ciências Biológicas (UFPI)

**Rosilene de Melo França** – Graduanda em Geografia (UECE)

**Sara Carlandia dos Santos Carvalho** – Graduanda em Ciências Biológicas (UFPI)

**Taliana Silva Oliveira** – Graduanda em Arqueologia e Preservação Patrimonial (UNIVASF)

**Tamara Fernandes Marques Pires** – Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária (UNIFOR)

### **1.3. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

O empreendimento objeto deste Estudo de Impacto ambiental (EIA) denomina-se **COMPLEXO EÓLICO PIAUÍ**.

O **COMPLEXO EÓLICO PIAUÍ** terá potência total instalada de 255,0 MW e será composto por 10 (dez) parques eólicos com um total de 65 aerogeradores.

Os 10 (dez) parques eólicos que integrarão o complexo eólico são denominados:

- PARQUE EÓLICO AURA LAGOA DO BARRO 01.
- PARQUE EÓLICO AURA LAGOA DO BARRO 02.
- PARQUE EÓLICO AURA LAGOA DO BARRO 03.
- PARQUE EÓLICO AURA LAGOA DO BARRO 04.
- PARQUE EÓLICO AURA LAGOA DO BARRO 05.
- PARQUE EÓLICO AURA LAGOA DO BARRO 06.
- PARQUE EÓLICO AURA LAGOA DO BARRO 07.
- PARQUE EÓLICO AURA QUEIMADA NOVA 01.
- PARQUE EÓLICO AURA QUEIMADA NOVA 02.
- PARQUE EÓLICO AURA QUEIMADA NOVA 03.

Os Parques Eólicos AURA LAGOA DO BARRO 01, AURA LAGOA DO BARRO 02, AURA LAGOA DO BARRO 03, AURA LAGOA DO BARRO 04, AURA LAGOA DO BARRO 06 E AURA LAGOA DO BARRO 07, estão projetados para uma potência total instalada de 27,0 MW cada, através da operação de 9 (nove) aerogeradores Acciona W3000 – 125m – 3MW – HH120m.

O Parque Eólico AURA LAGOA DO BARRO 05 está projetado para uma potência total instalada de 24,0 MW, através da operação de 8 (oito) aerogeradores também do modelo Acciona W3000 – 125m – 3MW – HH120m.

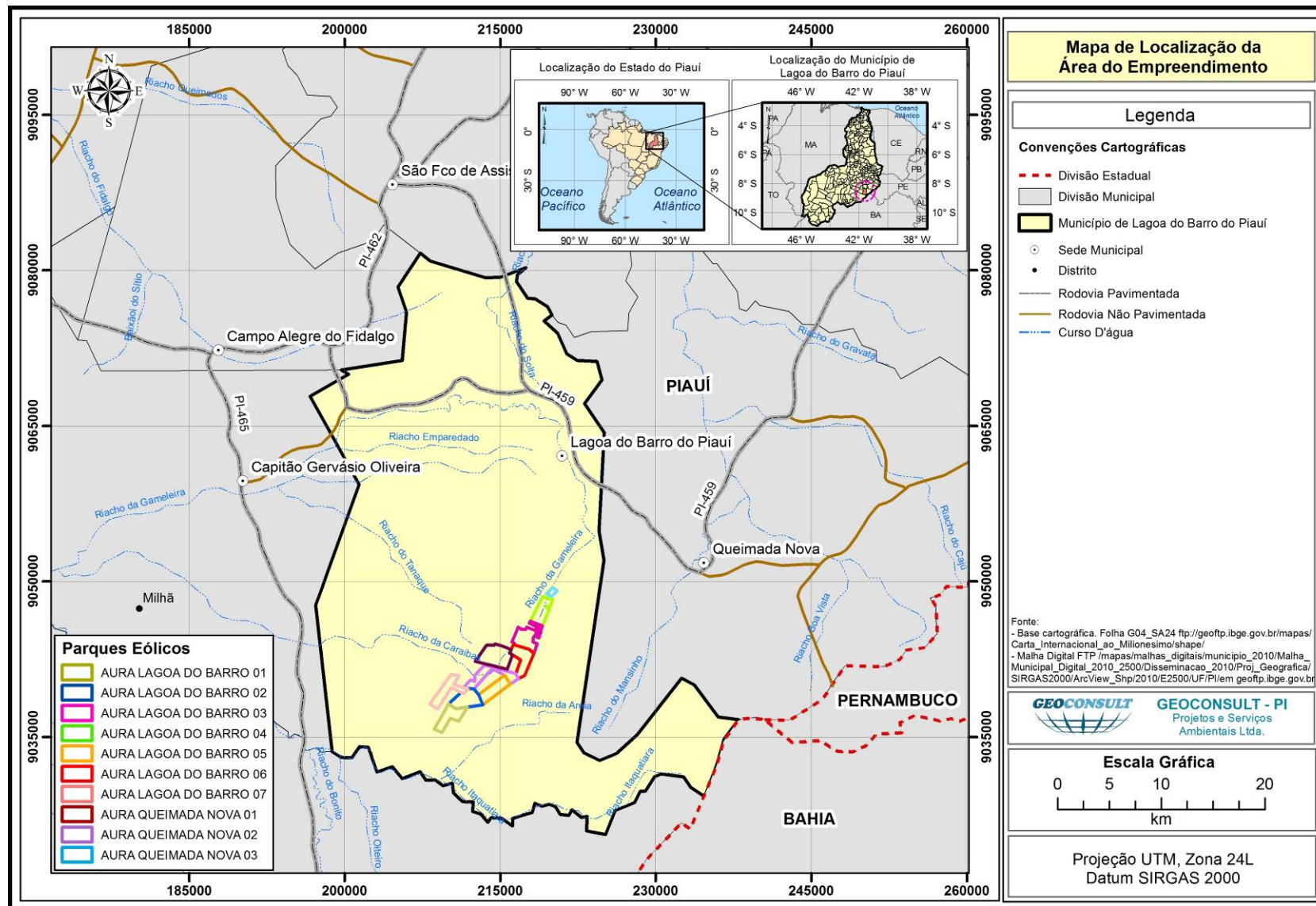
Os Parques Eólicos AURA QUEIMADA NOVA 01 E 02 estão projetados para uma capacidade total instalada de 30,0 MW cada, através da operação de 10 (dez) aerogeradores do mesmo modelo utilizado nos parques anteriormente citados.

O Parque Eólico AURA QUEIMADA NOVA 03 está projetado para uma capacidade total instalada de 9,0 MW cada, através da operação de 3 (três) aerogeradores do mesmo modelo utilizado nos parques anteriormente citados.

## 1.4. LOCALIZAÇÃO E ACESSO

A área do **COMPLEXO EÓLICO PIAUÍ** está situada no município de Lagoa do Barro do Piauí, no sudeste do estado do Piauí. A Figura 1.1 apresenta a localização da área do empreendimento.

Figura 1.1 – Localização do Complexo Eólico Piauí



O acesso à área do Complexo Eólico, partindo-se de Teresina, pode ser realizado através da rodovia federal BR-343/BR-316 até a sede do município de Picos, em um percurso de 311,0 km. Deste ponto toma-se a BR-407 percorre-se 155,0 km até a localidade de Paulistana, quando se fará uma convergência a direita na PI-459 que dá acesso à sede do município de Queimada Nova, após 47,0 km, e posteriormente a Lagoa do Barro do Piauí, após 18,0 km de rodovia. Da sede do município de Lagoa do Barro do Piauí, tomam-se estradas vicinais. Para acessar as áreas dos Parques Eólicos tomam-se estradas vicinais rumo as localidades de Mimoso, Mocambo ou Manguinha.

A Figura 1.2 apresenta as vias de acesso regional à área do empreendimento. No Volume II – Anexos do EIA é apresentado o Mapa de Situação e Localização da área do empreendimento.

## 1.5. ÁREA DO EMPREENDIMENTO

A área do projeto apresenta uma morfologia predominantemente serrana, formadas por dobramentos geológicos. A Figura 1.3 apresenta a Carta-Imagem com as áreas de interesse, em imagem do *Google Earth* (resolução 0,60 m).

O **COMPLEXO EÓLICO PIAUÍ** será implantado em uma área total de 3.494,44 hectares, somente as áreas dos parques, ao sul da sede do município de Lagoa do Barro do Piauí, sendo a área de cada parque eólico discriminada no Quadro 1.1.

**Quadro 1.1 – Área do Complexo Eólico**

Parque Eólico	Localização	Área (ha)
Aura Lagoa do Barro 01	Mocambo	339,18
Aura Lagoa do Barro 02	Mocambo	382,60
Aura Lagoa do Barro 03	Mocambo	433,15
Aura Lagoa do Barro 04	Manguinha	295,13
Aura Lagoa do Barro 05	Mocambo	328,91
Aura Lagoa do Barro 06	Mocambo	381,56
Aura Lagoa do Barro 07	Mocambo	361,59
Aura Queimada Nova 01	Malhadinha	563,64
Aura Queimada Nova 02	Malhadinha	364,42
Aura Queimada Nova 03	Malhadinha	44,26
Área Total do Complexo		3.494,44



Figura 1.2 – Acesso Regional à Área do Complexo Eólico Piauí

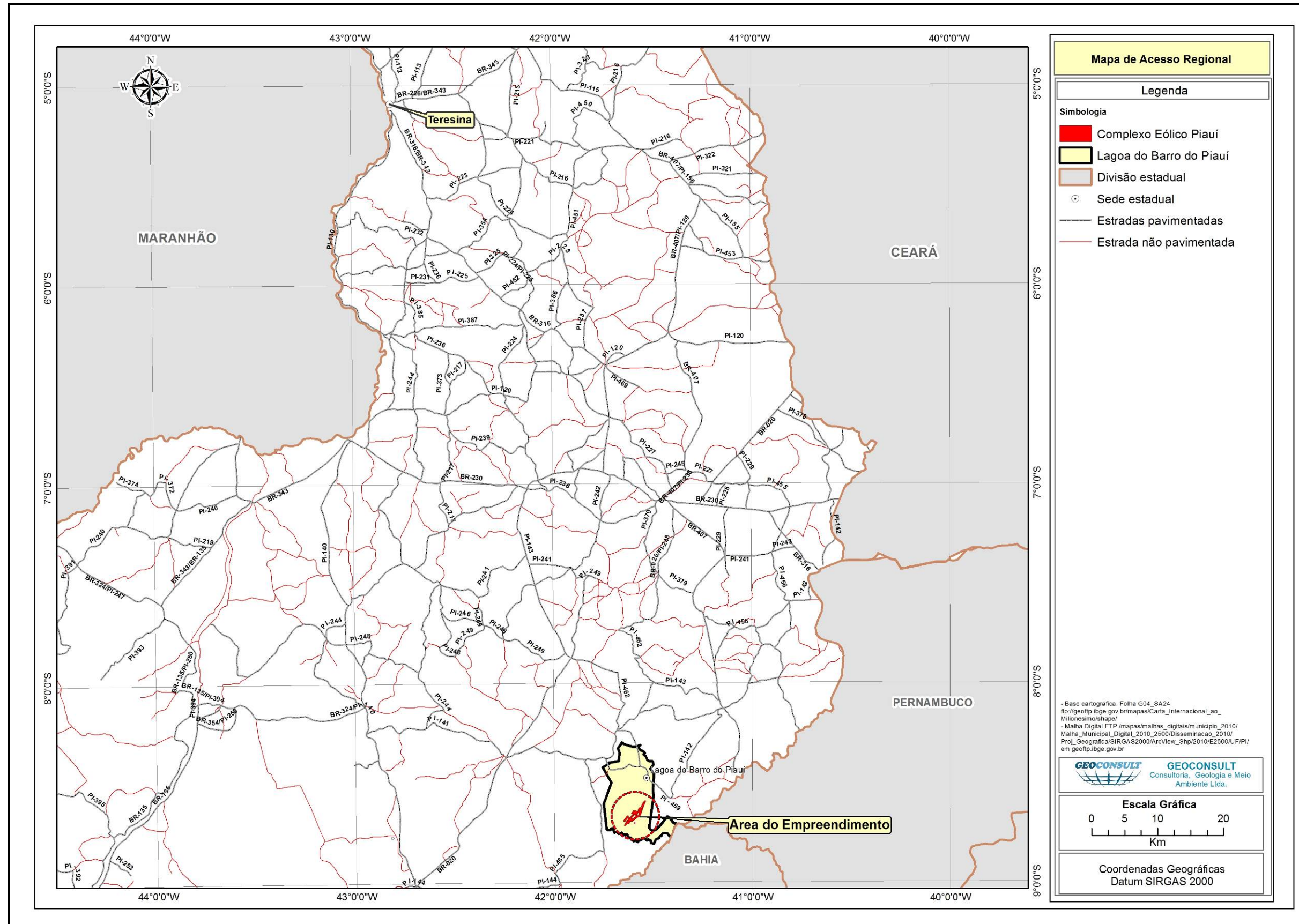
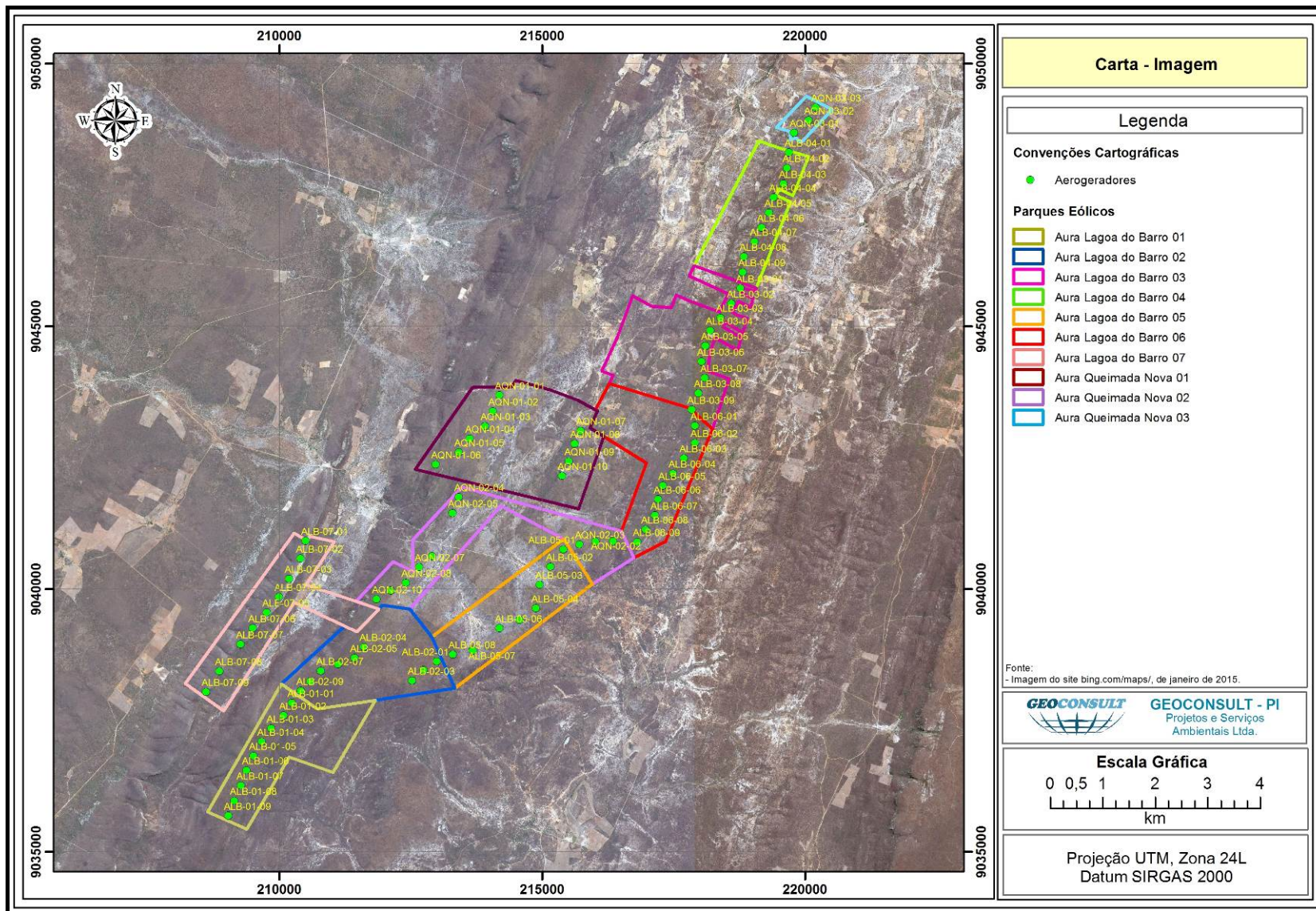


Figura 1.3 – Carta-Imagem das Áreas do Empreendimento



## 1.6. OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO

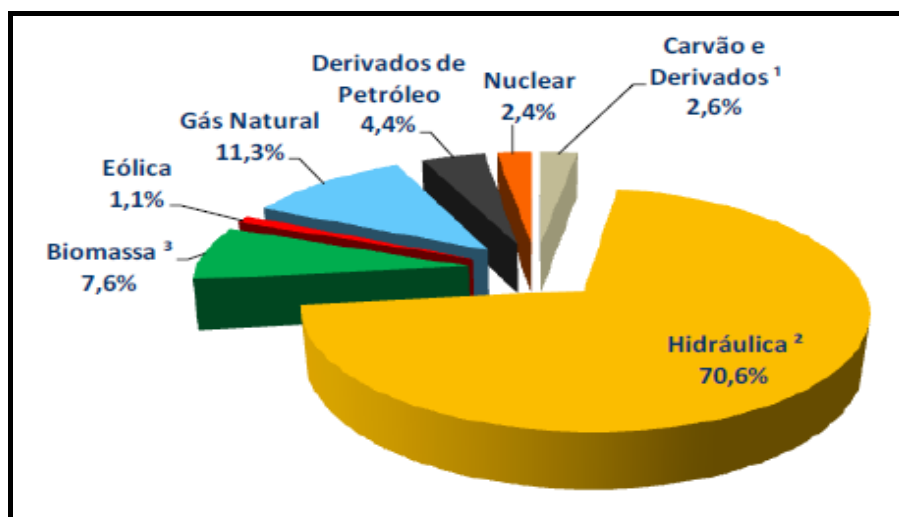
O empreendimento tem como objetivo ampliar a oferta de energia, utilizando-se do vento, fonte renovável e limpa, e contribuir para o indispensável crescimento do suprimento de energia para o País, visando garantir o necessário atendimento da demanda presente e futura, como o mínimo impacto ao meio ambiente.

## 1.7. JUSTIFICATIVAS DO EMPREENDIMENTO

A energia elétrica tem papel estratégico no crescimento econômico de qualquer nação. Segundo Hinrichs (2010) a energia é um dos principais constituintes da sociedade moderna, sendo necessária para se criar bens com base em recursos naturais e para fornecer a maioria dos serviços com os quais a humanidade tem se beneficiado. O acesso à energia é uma das variáveis essenciais para se definir o quão desenvolvido é um país.

No cenário brasileiro destacam-se como principal fonte de geração de energia as usinas hidrelétricas, seguida do gás natural e biomassa, conforme mostra o Gráfico 1.1.

Gráfico 1.1 – Oferta Interna de Energia Elétrica por Fonte



Legenda: (1) inclui gás de coqueria; (2) inclui importação; (3) inclui lenha, bagaço de cana, lixívia e outras renovações.

Fonte: Balanço Energético Nacional – Relatório Síntese Ano Base 2013.

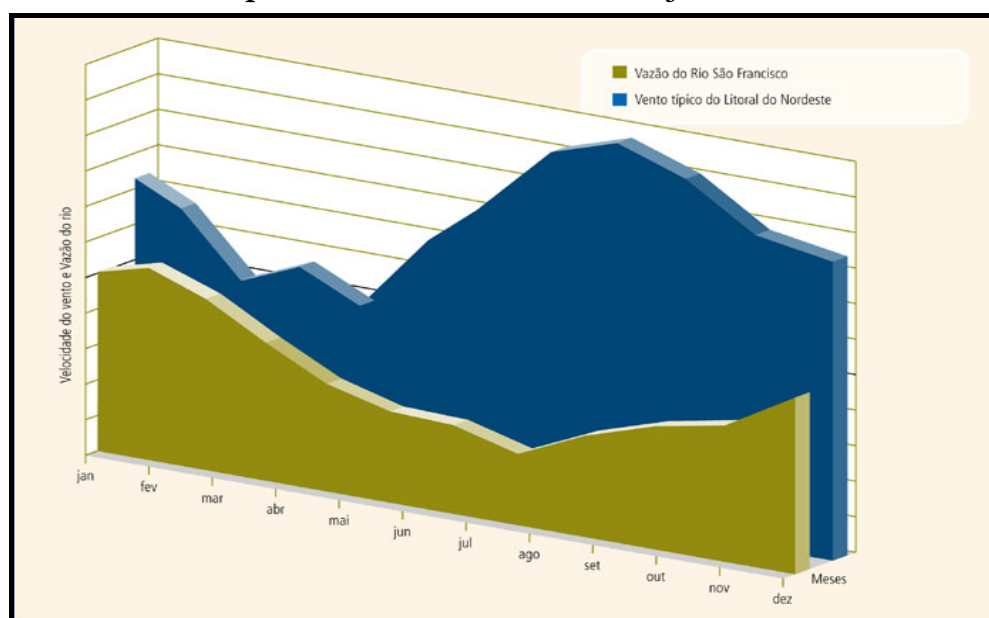
No entanto, o setor elétrico brasileiro tem despertado interesse pela energia eólica por esta apresentar baixo impacto ambiental e fortes incentivos fiscais e tributáveis para o seu desenvolvimento.

De 2012 a 2013, a potência instalada para geração eólica no país expandiu 16,5%. Segundo o Banco de Informações da Geração (BIG), da Agência Nacional de Energia

Elétrica (ANEEL) *apud* EPE (2014), a capacidade instalada a partir da fonte eólica nacional cresceu de 1.894 MW para 2.207 MW.

O Nordeste oferece uma série de vantagens competitivas para esse tipo de empreendimento. Além da qualidade dos ventos, a região tem condições excepcionais em termos de "complementaridade eólico-hídrica" em função do regime de chuvas e da ventania que se concentram no primeiro e segundo semestre, respectivamente. Conforme ilustra o Gráfico 1.2, quando se tem a diminuição da vazão do Rio São Francisco, mais acentuada de maio a agosto, os ventos típicos do litoral apresentam velocidades mais elevadas.

**Gráfico 1.2 – Complementaridade entre a Geração Hidrelétrica e Eólica**



Fonte: Centro Brasileiro de Energia Eólica – CBEE / UFPE. 2000. Disponível em: [www.eolica.com.br](http://www.eolica.com.br).

O desenvolvimento tecnológico tem reduzido o custo e melhorado o desempenho e a confiabilidade dos equipamentos. O custo dos equipamentos, o qual se caracterizava como um dos principais entraves ao aproveitamento comercial da energia eólica reduziu-se de forma significativa com o desenvolvimento de fornecedores e implantação de fábricas no Brasil.

Nesse contexto, o **COMPLEXO EÓLICO PIAUÍ** proporcionará o incremento da produção de energia no estado do Piauí, através de uma fonte renovável e limpa.

O empreendimento é perfeitamente justificado pelos seguintes aspectos relevantes:

- O estado do Piauí, como mostra o Mapa do Potencial Eólico Brasileiro através de medições precisas, apresenta significativo potencial eólico, principalmente em áreas próximas ao litoral e regiões mais elevadas.

- Os parques eólicos não demandam qualquer tipo de combustível fóssil. A matéria prima, o vento, é abundante e gratuita, e sua utilização não afeta sua qualidade, nem sua quantidade.
- Empreendimentos de geração de energia eólica podem ser implantados em curtos espaços de tempo, servindo como uma solução de curto prazo para problemas de geração de energia, além de não ocasionar grandes alterações ambientais.
- A tecnologia eólica não gera qualquer tipo de efluente líquido, resíduo sólido ou emissão gasosa; não necessitando de equipamentos ou sistemas específicos de controle, que muitas vezes causam grandes impactos ambientais.
- Os riscos potenciais de acidentes ambientais nesse tipo de empreendimento são praticamente nulos, tanto na etapa de construção, quanto na de operação/manutenção.
- A atividade de geração de energia eólica permite que outras atividades sejam desenvolvidas concomitante em sua área, além de poder servir como atrativo turístico para a região.
- O pagamento pelo arrendamento da terra representa significativo retorno financeiro para os proprietários das áreas ocupadas.
- As máquinas utilizadas neste projeto são certificadas por instituições internacionais e são amplamente usadas em parques eólicos operantes em todo o mundo, apresentando elevados níveis de confiabilidade e de eficiência operacionais.
- A utilização de sistemas eólicos para a geração de energia elétrica é altamente benéfica em termos ambientais em relação a outros empreendimentos, por contribuir para a redução da poluição atmosférica ao substituir combustíveis fósseis.
- O empreendimento contribuirá para a diversificação da matriz energética e a consequente redução da dependência hidrológica.

## 1.8. HISTÓRICO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O processo de licenciamento ambiental dos parques eólicos do **COMPLEXO EÓLICO PIAUÍ** foram instruídos junto a SEMAR em 26 de fevereiro de 2014 com toda documentação necessária e exigida pela legislação federal e estadual.

Para subsidiar a concessão da Licença Prévia foi apresentado para cada parque eólico, o Relatório Ambiental Simplificado (RAS).

No dia 28 de março de 2014 a SEMAR emitiu as Licenças Prévias (LPs) para os parques eólicos em referência, conforme discriminado na sequência.

- Licença Prévia N°. D000286/14, Processo SEMAR N° 001854/14, referente ao Parque Eólico Aura Lagoa do Barro 01;
- Licença Prévia N°. D000289/14, Processo SEMAR N° 001855/14, referente ao Parque Eólico Aura Lagoa do Barro 02;
- Licença Prévia N°. D000294/14, Processo SEMAR N° 001856/14, referente ao Parque Eólico Aura Lagoa do Barro 03;
- Licença Prévia N°. D000287/14, Processo SEMAR N° 001857/14, referente ao Parque Eólico Aura Lagoa do Barro 04;
- Licença Prévia N°. D000290/14, Processo SEMAR N° 001858/14, referente ao Parque Eólico Aura Lagoa do Barro 05.
- Licença Prévia N°. D000299/14, Processo SEMAR N° 001859/14, referente ao Parque Eólico Aura Lagoa do Barro 06.
- Licença Prévia N°. D000291/14, Processo SEMAR N° 001860/14, referente ao Parque Eólico Aura Lagoa do Barro 07.
- Licença Prévia N°. D000285/14, Processo SEMAR N° 001851/14, referente ao Parque Eólico Aura Queimada Nova 01.
- Licença Prévia N°. D000293/14, Processo SEMAR N° 001852/14, referente ao Parque Eólico Aura Queimada Nova 02.
- Licença Prévia N°. D000288/14, Processo SEMAR N° 001853/14, referente ao Parque Eólico Aura Queimada Nova 03.

As LPs são apresentadas na Documentação Pertinente, Volume II – Anexos.

Uma das condicionantes das supracitadas LPs e que seja apresentado o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA para os empreendimentos.

Novos estudos foram realizados visando trazer melhorias na eficiência energética, considerando a evolução tecnológica dos equipamentos de geração de energia eólica, as ofertas dos equipamentos no mercado e as particularidades dos ventos na área de implantação dos parques eólicos em questão.

Em 28 de março de 2014 a SEMAR emitiu o Termo de Referência para elaboração de um EIA-RIMA do **COMPLEXO EÓLICO PIAUÍ**, unificado para os 10 (dez) parques eólicos, uma vez que se tratar de projetos localizados dentro do mesmo contexto ambiental, cujos aspectos geoambientais não possuem variações significativas, e localizados em áreas contíguas, dando a oportunidade de se avaliar os impactos ambientais cumulativos e sinérgicos.

Em 24 de março de 2015, foi requerida a SEMAR a prorrogação do prazo de validade, por mais 1 (um) ano, das Licenças Prévias. Este pedido foi deferido sendo emitidas as renovações das LPs em 10 de abril de 2015.

As renovações das licenças prévias foram emitidas no dia 10 de abril de 2015, com validade até 10 de abril de 2016. As cópias das renovações da LPs são apresentadas no Volume II- Anexos.

Um dos condicionantes das LPs Prorrogadas continua sendo a apresentação dos Estudos Ambientais antes do requerimento das Licenças de Instalação. Desta forma está sendo aqui apresentado o EIA do **COMPLEXO EÓLICO PIAUÍ** em atendimento as diretrizes da Resolução CONAMA N°. 001/86 e do Termo de Referência emitido pela SEMAR.

Diante das modificações do empreendimento, apresentamos para anuência da SEMAR as mudanças nas especificações do projeto.

## **1.9. INFRAESTRUTURA EXISTENTE**

A infraestrutura existente na área de implantação do **COMPLEXO EÓLICO PIAUÍ** refere-se a estradas em revestimento primário e rede de energia elétrica.

Na sede do município de Lagoa do Barro 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 CEPISA;
- sistema de telefonia celular operado através da prestadora Claro e,
- rodovias de acesso asfaltadas em bom estado de conservação, PI-459.

O empreendimento poderá também contar com toda a infraestrutura de comércio e serviços, financeira e institucional disponibilizada na cidade de Lagoa do Barro do Piauí.

Para dar suporte aos transportes de cargas e de passageiros tanto internacionais como domésticos, o empreendimento contará com o Aeroporto Internacional de Petrolina/PE - Senador Nilo Coelho, que dista cerca de 100,0 km da área do Complexo Eólico.

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

## **1.10. PLANOS GOVERNAMENTAIS COLOCALIZADOS**

Os principais programas governamentais destinados à região do **COMPLEXO EÓLICO PIAUÍ**, ou seja, para a microrregião Alto Médio Canindé, com destaque para o município de Lagoa do Barro do Piauí, são:

### **1.10.1. Programas Implementados no Âmbito Federal**

#### **Programa de Aceleração do Crescimento – PAC 2**

Refere-se à 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: Cidade Melhor, Comunidade Cidadã, Minha Casa, Minha Vida, Água e Luz para Todos, Transportes e Energia sendo que, no estado do Piauí, foi direcionado um investimento de R\$ 10,7 bilhões dos cofres públicos até 2014 e pós 2014 R\$ 8,04 bilhões. O município Lagoa do Barro do Piauí foi contemplado com os seguintes eixos.

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

#### **Saneamento**

Lagoa do Barro do Piauí: em fase de contratação a equipe técnica para elaboração de projetos de saneamento sob a responsabilidade da FUNASA; concluída as melhorias sanitárias domiciliares, cujos recursos foram administrados pela Prefeitura Municipal de Lagoa do Barro do Piauí, sob a responsabilidade da 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.

#### Unidades Básicas de Saúde - UBS

Concluída a ampliação de 01 Unidade Básica de Saúde; em fase de ação preparatória 01 Unidade Básica de Saúde; em obras construção de 01 Unidade Básica de Saúde de Nível I; e concluída a construção de 01 Unidade Básica de Saúde de Nível I, que contempla uma equipe de saúde da família.

Ampliação das UBS existentes e a construção da Unidade Básica de Saúde no Sítio Mimoso.

#### Quadras Esportivas nas Escolas

Concluída a construção de 01 cobertura de quadra esportiva, e em fase de obras a construção de 01 quadra esportiva.

**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.

#### Águas em Área Urbana

Em fase de obras abastecimento de água na área urbana, tendo como órgão responsável a FUNASA.

Nas comunidades rurais o abastecimento de água tem sido feito através da distribuição de água por meio de caminhões pipas da Operação Pipa. Além destes, estas comunidades são atendidas pelo Programa de Formação e Mobilização Social para Convivência com o Semiárido: um milhão de cisternas – P1MC e pelo Programa Cisternas – MDS, desenvolvidos pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.

### **Programa Bolsa Família**

Programa de transferência direta de renda destinada às famílias em situação de pobreza e extrema pobreza, com renda per capita igual ou inferior a R\$ 120,00 mensais, que associa a transferência do benefício financeiro ao acesso aos direitos sociais básicos como saúde, educação e alimentação. No estado do Piauí, conforme relatório preliminar de 2014 do Bolsa Família, 456.811 famílias são beneficiadas com o Programa, cabendo ao município Lagoa do Barro do Piauí o beneficiamento para 982 famílias.

## **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF**

Financia projetos individuais ou coletivos, que gerem renda aos agricultores familiares e assentados da reforma agrária. O programa possui as mais baixas taxas de juros dos financiamentos rurais, além das menores taxas de inadimplência entre os sistemas de crédito do País.

O **Programa Garantia Safra – GS** é uma ação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF voltada para os agricultores e as agricultoras familiares localizados principalmente na região Nordeste, na área norte do estado de Minas Gerais, Vale do Mucuri, Vale do Jequitinhonha e na área norte do estado do Espírito Santo que sofrem perda de safra por motivo de seca ou excesso de chuvas.

No município de Lagoa do Barro do Piauí 886 agricultores aderiram ao Seguro Garantia Safra (2012/2013).

## **Programa Nacional de Qualificação de Assistência Farmacêutica - QualifarSUS**

O objetivo do programa é estruturar a assistência farmacêutica da Atenção Básica dos municípios com população de até 100 mil habitantes. O município de Lagoa do Barro do Piauí foi habilitado para receber recurso destinado ao Programa, o qual deverá ser utilizado para contratação de equipe, aquisição de mobiliários e equipamentos necessários para estruturação dos serviços de assistência farmacêutica.

### **1.10.2. Programas Implementados no Âmbito Estadual**

#### **Projeto Barraginha.**

O Projeto beneficiará 20 (vinte) municípios pertencentes aos territórios Vale do Sambito, Vale do Rio Canindé, Vale de Guaribas e Serra da Capivara (**Lagoa do Barro do Piauí**) atendendo diretamente 1.000 famílias de agricultores/as inseridas em comunidades rurais, com capacitação dos agricultores/e familiares; implantação de barraginhas; implementação da produção; intercâmbio de experiência.

#### **Projeto Cabra do Piauí**

O Programa de Estruturação da Ovino-caprinocultura Piauiense objetivando incentivar o desenvolvimento da ovino-caprinocultura, através de uma visão regionalizada da atividade, por meio de ações como: Melhoramento genético pela recomendação de tecnologias de manejo reprodutivo e manejo genético; Aperfeiçoamento das técnicas de manejo pela capacitação e acompanhamento técnico intensivo; Melhoria na da qualidade da carne, pele e leite e aumento da produtividade dos animais pela implantação de estruturas coletivas de acabamento; Agregação de valor à carne, couro e leite.

O Território de Desenvolvimento, cujo município Lagoa do Barro do Piauí está inserido possui 2.000 produtores contemplados com o projeto.

## **Plano Estadual de Combate a Miséria**

O Programa Mais Viver foi criado pelo Governo do Estado do Piauí, em sintonia com o Brasil Sem Miséria, que é um Programa do Governo Federal. O Mais Viver vai atuar de forma integrada para combater a extrema pobreza. No estado do Piauí são 665.732 pessoas que vivem em situação de extrema pobreza, no município de **Lagoa do Barro do Piauí** apresenta um índice extremamente alto, acima de 33,33%.

O Programa tem como objetivos, promover a inclusão social e produtiva da população extremamente pobre, minimizando o percentual dos que vivem abaixo da linha da pobreza, elevar a renda per capita, ampliar o acesso aos serviços públicos e promover ações de inclusão produtiva nos meios urbano e rural.

Cita-se ainda o Programa de Formação e Mobilização Social para Convivência com o Semiárido, que vem atuando na implantação de cisternas de placas.

O Governo do Estado do Piauí atua também no melhoramento dos acessos entre as comunidades de Lagoa do Barro do Piauí - Serviço de Recuperação de Estradas Vicinais.

### **1.10.3. Programas Implementados no Âmbito Municipal**

Os programas municipais estão atrelados aos programas implantados pela esfera estadual e municipal, que são programas obrigatórios para serem implementados principalmente na área de saúde, educação e serviço social tendo em vista a captação dos recursos financeiros, caso não sejam implantados, o município perde os recursos financeiros.

## **1.11. PROJETOS PRIVADOS CORRELACIONADOS**

Encontra-se em desenvolvimento na região o projeto de geração do Complexo Eólico Ventos de Santa Ângela, composto por 21 parques eólicos, com potência total de 630,0 MW, gerados a partir da instalação de 210 aerogeradores, a ser implantado nos municípios de Lagoa do Barro do Piauí e Queimada Nova.

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