

**Indexada ao processo: 2022.001.007719/INEMA/LIC-07719**

**Tipo de processo:** Licença Prévia – LP

**Nome do empreendimento:** Complexo Eólico Manacá

## 1. IDENTIFICAÇÃO

<b>Razão Social/Interessado:</b> QUINTO ENERGY LTDA	<b>CNPJ/CPF:</b> 20.608.625/0001-48
<b>Situada em Unidade de Conservação – UC ou entorno de UC?</b>  (x) Não      ( ) Sim: Nome da UC :	

## 2. HISTÓRICO

<b>Inspeção:</b>  ( ) Não ( X) Sim	<b>Datas:</b>  10 a 14/10/2022	<b>Porte (Segundo Decreto 15.682 de 2014):</b>  Grande
<b>Notificações Emitidas Nº:</b>	<b>Advertências Emitidas Nº:</b> -	<b>Multas Nº:</b> -

### 2.1. HISTÓRICO DO PROCESSO

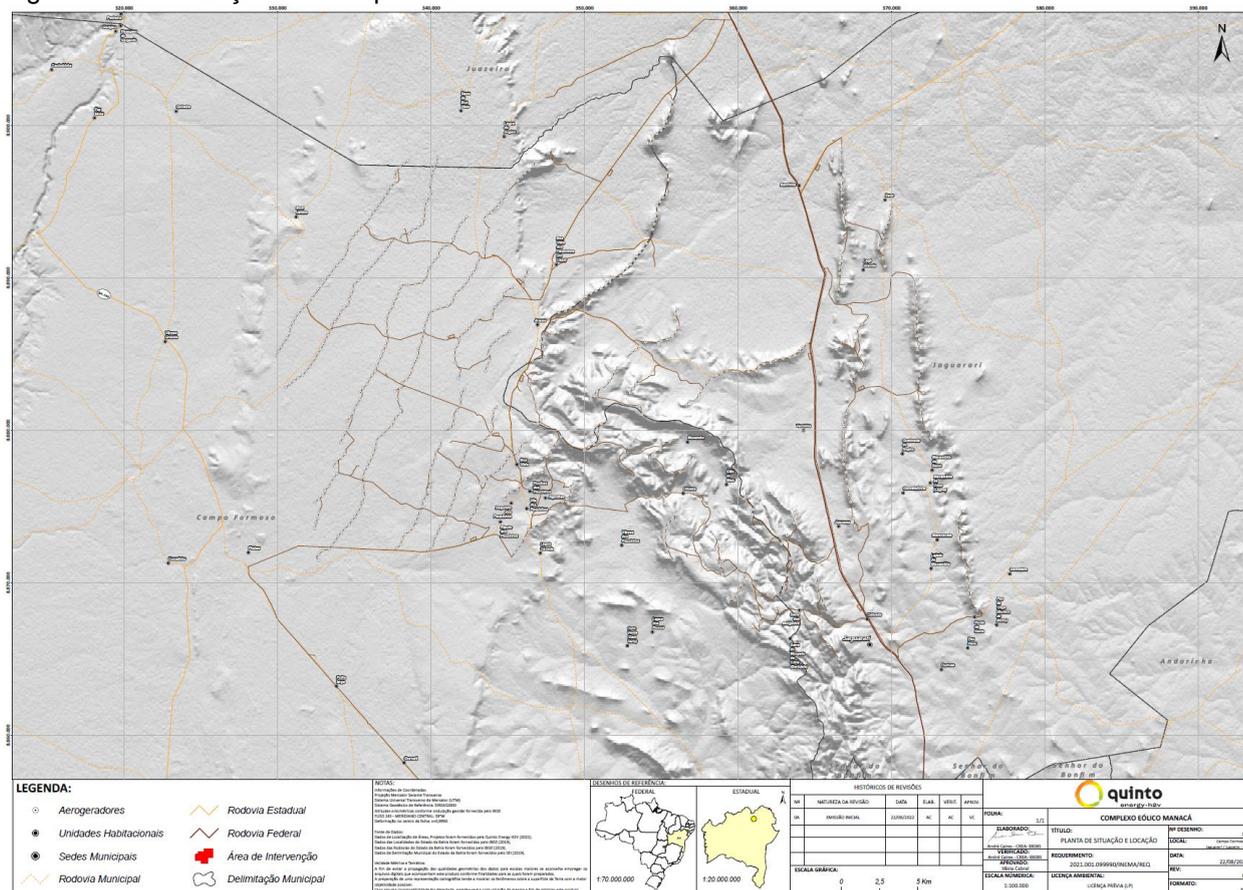
- Em 21/12/2021, a QUINTO ENERGY LTDA requereu ao Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA, Licença Prévia, por meio do Processo nº. 2022.001.007719/INEMA/LIC-07719, Licença Prévia para geração de energia eólica, localizada na zonal rural dos municípios de Campo Formoso, Jaguarari e Juazeiro, no estado da Bahia;
- De 10 a 12/10/2022, foi realizada inspeção técnica na área com a equipe do INEMA composta por Felix Silva Barreto, Eng. Civil, Alfredo José de Araújo Gomes, Geógrafo, Philipe10 Costa de Oliveira, Biólogo e pelos representantes da empresa, com o objetivo de subsidiar a elaboração deste Parecer Técnico;

## 3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Complexo Eólico Manacá será implantada nos Municípios de Campo Formoso, Jaguarari e Juazeiro, localizados na Região Norte do Estado da Bahia. O Complexo Eólico é formado por cento e vinte e quatro (124) Centrais Geradoras (CGs), seiscentos e noventa (690)

aerogeradores, de 6,6 MW cada, fabricados pela companhia Siemens Gamesa, de forma que o empreendimento possui potência instalada total de 4.554 MW. O principal acesso a área do projeto partindo da capital Salvador, se dá a partir da BR-324 e da BR-407, distando aproximadamente 420 km. A área do projeto está a cerca de 8 km a oeste da zona urbana do município de Jaguarari, seguindo por trecho de estrada não pavimentada, mas com boa trafegabilidade até o local do empreendimento. O Empreendimento tem uma área total de ocupação de 1.023,253 hectares.

Figura 01: Localização do Complexo Eólico Manacá.



Fonte: Mapa de localização e Situação apensado ao SEIA.

O modelo de aerogerador a ser utilizado Complexo Eólico é o SG 6.6-170 AM0, da Siemens Gamesa, baseado em uma máquina com rotor de três pás, eixo horizontal de concepção *upwind*, com o rotor que opera na frente da torre, e controle de potência por *pitch* – passo variável do ângulo de ataque das pás contra a direção do vento.

O empreendimento será dividido em 124 Centrais Geradoras (CGs) que possui um conjunto de aerogeradores e corresponde a um alimentador trifásico que escoar a energia produzida até subestação elevadora do empreendimento, as potências instaladas das CGs estão apresentadas no Projeto Básico apensado ao SEIA, páginas 12 e 13.

## **4. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL**

### **4.1 Definição e delimitação das Áreas de Influência**

#### **4.1.1.Área de Influência Indireta (AII)**

A área de influência indireta pode ser definida como uma área mais regional, onde os efeitos são induzidos pela existência do empreendimento e não como consequência de uma ação específica do mesmo, ressaltando-se que a criticidade e magnitude das adversidades diminui à medida que se afasta da fonte, ou seja, da área de influência direta. Considera-se, portanto, como área de influência indireta, a relação de influência do Empreendimento sobre seus vários aspectos foi estabelecida com base em atributos ambientais do território associados, especialmente, a aspectos do relevo e de recursos hídricos, tendo abrangido uma área total aproximada de 65.688,637 ha, delimitadas por um raio de 2000 metros para o meio físico e biológico a partir da AID. A delimitação da AII do Meio Socioeconômico ficou definida como os municípios no quais serão implantadas as estruturas do empreendimento: Campo Formoso, Jaguarari e Juazeiro, estado da Bahia. Foi considerado o valor da AII apresentado nos mapas apensados no SEIA.

#### **4.1.2 Área de Influência Direta (AID)**

A área de influência direta reporta-se àquela área onde as interferências do empreendimento podem gerar alterações imediatas nos componentes ambientais, seja durante a fase de implantação, seja durante a fase de operação. Desta forma considera-se como área de influência direta a área de interferência física do seu entorno mais próximo. Para os Meios Físico e Biótico foi adotada como AID um raio de 2000 metros a partir do limite da poligonal do empreendimento (ADA) e tem uma área da AID aproximada = 147.263,879 hectares. Foi considerado o valor da AID apresentado nos mapas apensados no SEIA. Já no que tange ao meio Socioeconômico, foi considerada AID, 20 Aglomerações Urbanas, tais como: Boa Vista dos Pauzinhos, Saquinho dos Pauzinhos, Riacho dos Pauzinhos, Vila dos Pauzinhos, Lagoa Cavada, Várzea dos Pauzinhos, Pombas dos Pauzinhos, Ouro Verde (Sem Terra), Oliveira, Sítio do Meio, Mucambo, Pau da Onça (Buraco do Bicho), Macambira de Cima (Lagoa), Pau Ferro, Lage Grande, Piabas, Macambira de Baixo, além das sedes de Campo Formoso, de Jaguarari e de Juazeiro.

#### **4.1.3.Área Diretamente Afetada (ADA)**

A área diretamente afetada (ADA) reporta-se àquela área onde as interferências do empreendimento geram alterações imediatas nos componentes ambientais, seja durante a fase de implantação, seja durante a fase de operação. A ADA, comum aos Meios Físico e Biótico, compreende o perímetro que abrange toda a infraestrutura da Complexo Eólico Manacá, que corresponde à **1.023,253 ha**. Para o Meio Sócio foi considerado as 689

propriedades arrendadas e 11 Aglomerações Urbanas (Algodões, Araras, Catuaba, Gameleirinha, Juacema, Lagoa do Angico, Lajedo da Macambira, Malacaxeta, Ponta da Serra, Saco e Serra dos Morgados de Baixo).

## **4.2. Meio Físico**

### **4.2.1. Clima**

A região onde pretende-se instalar o empreendimento, situa-se entorno de morros que alcançam altitudes médias de 1100 metros de altitude, com temperaturas médias da região variam entre 26°C a 30°C. O clima na região é predominantemente do tipo Seco (BSwh) que, de acordo com a classificação de Köppen, é caracterizado por clima quente de caatinga, verão chuvoso e inverno seco. A precipitação anual acumulada é de até 650 mm, com chuvas concentradas nos meses de novembro a abril. O período é caracterizado pela ocorrência de trovoadas e chuvas torrenciais, registrando-se temperaturas da ordem de 38º C. Apresenta o período seco entre maio e outubro, e as precipitações mensais acumuladas não ultrapassam os 32 mm.

### **4.2.2. Geologia**

A área onde será implantado o Complexo Eólico Manacá está inserida numa região representada pelas rochas do Complexo Saúde, do Complexo Itapicurú, do Complexo Mairi, das Rochas Ultramáficas, Corpo Campo Formoso, do Complexo Santa Luz, das rochas intrusivas, do Grupo Una, da Formação Caatinga e dos depósitos superficiais

Em relação aos recursos minerais, verificou-se que ao longo da AID há 276 processos minerários, para diferentes substâncias: água marinha, areia, argila, calcário, cascalho, cromita, fosfato, granito, marmore, ilmenita, minério de cobre, minério de ferro, minério de manganês, minério de níquel, minério de ouro, minério de tungstênio, ouro, quartzito, quartzo, saibro, scheelita, turquesa e xisto.

### **4.2.3. Geomorfologia**

As unidades de relevo da área de influência do empreendimento são representadas pelos: Planaltos cársticos, Pediplano cimero da Chapada Diamantina, Pedimentos funcionais ou retocados por drenagem incipiente e Serras e maciços residuais. A área em apreço apresenta-se com uma alta variação na altitude, com cotas que variam de 500 a 1100 metros.

### **4.2.4. Solos**

Foram identificadas nas áreas de influência (diretamente afetada e direta) do empreendimento as seguintes classes de solo: Argissolo Vermelho-Amarelo Eutrófico e

Distrófico, Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico, Neossolo Litólico, Neossolo Regolítico, Cambissolos Háplico Ta Eutrófico e Vertissolo.

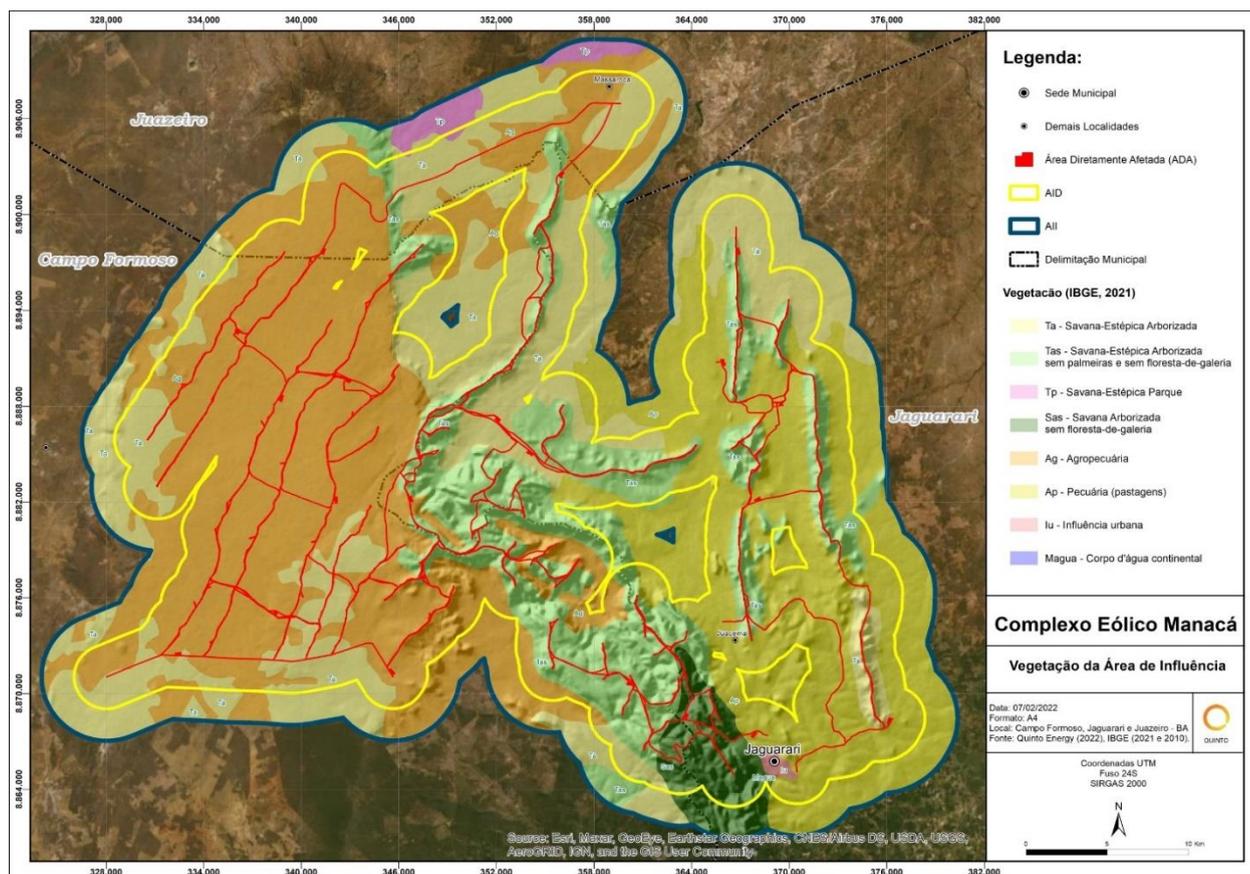
#### **4.2.5. Recursos Hídricos**

A área estudada engloba a RPGA do rio de Itapicuru, a RPGA dos Rios Macururé e Curaçá e a RPGA do Rio Salitre. Na área que abrange o empreendimento ora analisado os cursos d'água que atravessam a área são: Riacho da Catita, Riacho da Baixa Bonita, Riacho do Boqueiriozinho, Riacho da Baixa Bonita, Baixa do Cavalcante, Riacho Quebra Tudo, Riacho do Pauzinho, Riacho do Pombo, Riacho do Saco, Rio Macambira, Riacho Mulungu, Rio Alagadimo, Rio Barrinha, Riacho Grande, Riacho olho-d'água, Riacho Mata Verde, Riacho da água Preta, Riacho da Baixa, Riacho do Brejo, Rio Jaguarari, Riacho da Cachoeira, Riacho da Vargem, Riacho da Capoeira, Riacho do Mucambo, Riacho do Boqueirio, Riacho das Piabas, Riacho do Sítio além dos cursos d'água efêmeros, e das lagoas intermitentes. As nascentes perenes identificadas na área de estudo, em específico na AID, são: Nascente do Riacho da Cachoeira, Nascente Olho d'água Grande e Nascente Caiçara, e pertencem ao RPGA das bacias dos rios Macururé e Curaçá. Essas nascentes são utilizadas para abastecimento de comunidades próximas.

### **4.3. Meio Biótico**

#### **4.3.1 Flora**

A área proposta para implantação do Complexo Eólico Manacá está inserida bioma caatinga. No Mapa de Vegetação a poligonal do empreendimento, apresentada na Figura abaixo, está inserida em áreas de Savana Estépica Arborizada, Savana Estépica Arborizada sem palmeiras e sem florestas de galeria, Savana Estépica Parque, em áreas antropizadas (Agropecuária, pastagens).



#### 4.3.1.1 Fitofisionomias e Uso e Ocupação do Solo:

Os tipos fitofisionômicos presentes na Área de Influência Indireta (All) são: Savana-Estéptica Arborizada; Savana Arborizada; Savana-estéptica Parque; e áreas antropizadas com Agricultura e pecuária. Para a Área de Influência Direta (AID) – a vegetação presente é do tipo Savana-Estéptica Arborizada; Savana Arborizada; Floresta Estacional; e áreas antropizadas com Agricultura e pecuária.

#### 4.3.1.2 Florística

O levantamento florístico, indicou a presença de 237 (duzentos e trinta e sete) exemplares botânicos, pertencentes a 179 (cento e setenta e nove) gêneros e 60 (sessenta) famílias, onde Fabaceae, Cactaceae, Bignoniaceae, Euphorbiaceae, Malvaceae, Myrtaceae e Bromeliaceae são as que apresentam maior número de espécie.

Quanto ao padrão da vegetação foi descrito uma distribuição de espécies típicas da Caatinga, Cerrado e de floresta com potencial medicinal, madeireiro e econômico; com presença de cactáceas, bromeliáceas e leguminosas.

Na região sudeste do empreendimento, encontra-se floresta estacional que está localizada na área classificada pelo IBGE como Savana arborizada. Esta formação vegetal foi verificada ocupando encostas de interflúvios, nascentes e riachos, compreendendo áreas limítrofes entre a vegetação de cerrado e caatinga

Dentre as espécies encontradas na área estudada a *Espositoopsis dybowskii*, *Melocactus pachyacanthus* e *Melocactus paucispinus* estão na Lista Oficial das Espécies Endêmicas da Flora Ameaçadas de Extinção do Estado da Bahia (SEMA/2017). As espécies *Handroanthus spongiosus*, *Espositoopsis dybowskii*, *Melocactus paucispinus* e *Simira grazielae* são citadas na Lista Nacional de Espécies da Flora Ameaçada de Extinção (MMA/2014); A *Myracrodruon urundeuva*, *Schinopsis brasiliensis* e *Anadenanthera colubrina* espécies imunes ao corte (Resolução nº 1.009/1994) e *Spondias tuberosa* e *Syagrus coronata* espécies imunes ao corte (Lei Estadual nº 13.908/2018). Vinte e sete espécies estão citadas na IUCN/2018, conforme EMI apresentado.

#### 4.3.2 Fauna

Ao final do diagnóstico foram identificadas 15 espécies de quirópteros nas áreas de influência do empreendimento. Nenhuma das espécies está inserida em categorias de ameaça, ou são consideradas endêmicas do bioma Caatinga.

Entre as espécies registradas pelos métodos de observação direta, merecem destaque aquelas da família Mormoopidae (*Pteronotus gymnonotus*, *P. personatus* e *P. rubiginosus*), esses táxons são característicos de ambientes cavernícolas e podem formar grandes congregações, com centenas de indivíduos. Além disso, *Pteronotus gymnonotus* é considerada a espécie mais rara dentro da família Mormoopidae, o que pode ser um indicativo da qualidade do ambiente onde esse táxon foi registrado.

Para a herpetofauna na área do Complexo Eólico Manacá, foram registrados 673 indivíduos, distribuídos em 55 espécies, das quais 22 são de anfíbios e 33 de répteis. De acordo com o estudo apresentado, nenhum dos exemplares observados estão na lista de espécies ameaçadas de extinção.

Para a Avifauna foram registradas e identificadas 136 espécies, distribuídas em 20 ordens e 40 famílias (conforme apresentado no EMI, Vol.3). É importante considerar que alguns exemplares da família Psittacidae, Columbidae, Falconidae e Accipitridae possuem rotas de voo nas áreas de influência do Complexo Eólico Manacá.

Foram registradas um total de 18 espécies de mamíferos terrestres distribuídas em 12 famílias e sete ordens: Cetartiodactyla (1 spp.), Carnivora (6 spp.), Cingulata (3 spp.), Didelphimorphia (2 spp.), Lagomorpha (1 sp.), Primates (1 sp.) e Rodentia (4 spp.). Destas, quatro são consideradas endêmicas do Brasil (*Callithrix penicillata*, *Leopardus emiliae*, *Kerodon rupestris* e *Trinomys sp.*) e uma endêmica da Caatinga e ameaçada (*Kerodon rupestris*), quatro espécies estão inseridas em alguma categoria de ameaça (*Leopardus emiliae*, *Herpailurus yagouaroundi*, *Panthera onca* e *Kerodon rupestris*), uma vez que são menos tolerantes a interferências no ambiente e que possui alto potencial como bioindicador de espécies ameaçadas e são contempladas nos Planos de Ação Nacional de Conservação.

É importante ressaltar que empreendimento está inserido em área prioritária para conservação, o que corrobora a importância do desenvolvimento de programas de monitoramento nas próximas etapas do licenciamento. Todas as espécies da fauna estão dispostas em quadros e tabelas do volume 3, referente ao meio biótico.

### **4.3.3 Áreas Protegidas (Unidades de Conservação – UCs; Áreas Prioritárias; APPs e RLs)**

#### **4.3.3.1 Unidades de Conservação**

A área proposta para implantação do empreendimento não está inserida em nenhuma Unidade de Conservação nem em Zona de Amortecimento. A UC mais próxima da área de estudo encontram-se a aproximadamente 17 km de distância, a noroeste da ADA do empreendimento, e referem-se a Área de Proteção Ambiental do Boqueirão da Onça. Esta APA foi criada pelo Poder Público Estadual através do Decreto Nº 9337 de 06 de abril de 2018.

#### **4.3.3.2 Áreas Prioritárias**

O Complexo Eólico Manacá, na porção leste, está inserida na área prioritária para a conservação denominada de Serra da Fumaça (código CA227), e considerada de importância Extremamente Alta, onde as ações voltadas à sua conservação são consideradas muito alta, com indicação para criação de UC de Proteção Integral. Ainda na

região ocorrem as áreas prioritárias para a conservação: CA211 (Boqueirão da Onça) e CA206 (Juazeiro Sul) distantes 1430 m e 490 m, respectivamente.

#### **4.3.3.3 Áreas de Preservação Permanente – APPs**

Segundo o EMI da empresa, ocorrem Áreas de Preservação Permanente (APPs) no entorno do projeto. Na AID possui áreas de APP'S que precisam ser preservadas, de acordo com o disposto na Lei 12.727 de 2012. Como os rios presentes na AID possuem menos de 10 metros, ao longo dos cursos desses rios será necessário respeitar uma margem mínima de 30 metros. Nas nascentes e olhos d'água perenes, será necessário respeitar uma margem mínima de 50 metros.

#### **4.3.3.4 Reserva Legal**

Foram identificadas 202 (duzentas e duas) áreas de Reserva Legal propostas, nas quais o empreendimento intercepta. Será realizada a relocação das devidas reservas, conforme avaliado com os proprietários. Para a próxima fase de licenciamento (LI), faz-se necessário que o proprietário regularize os documentos pessoais e dos imóveis das propriedades que terão autorização de passagem. O empreendedor pode ainda apoiar a regularização da documentação da reserva legal das propriedades beneficiadas. Dessa forma, os proprietários terão a oportunidade de ter suas propriedades regularizadas.

#### **4.3.3.5 Comunidades Tradicionais**

De acordo com as informações obtidas na visita in loco, nos municípios de Jaguarari, Campo Formoso e Juazeiro, foram identificadas 05 comunidades tradicionais: 04 Comunidades Fundo de Pasto (Saquinho, Lagoa Cavada, Várzea dos Pauzinhos e Sítio do Meio) e 01 Assentamento (Ouro Verde), que estão inseridas na área de influência direta (AID) delimitada para o meio socioeconômico.

A distribuição espacial dessas áreas podem ser vistas no Mapa de Restrições Ambientais que consta no Volume 1 do EMI Complexo Eólico Manacá, apensado ao SEIA.

O empreendimento está localizado em 689 propriedades rurais arrendadas pela QUINTO ENERGY LTDA.

### **4.4. Meio Socioeconômico**

#### **4.4.1 Área de Influência**

Utilizou-se como referência a área do Complexo Eólico Manacá, sendo criada uma Área de

Influência Direta (AID) que engloba 20 aglomerações urbanas, tais como: Boa Vista dos Pauzinhos, Saquinho dos Pauzinhos, Riacho dos Pauzinhos, Vila dos Pauzinhos, Lagoa Cavada, Várzea dos Pauzinhos, Pombas dos Pauzinhos, Ouro Verde (Sem Terra), Oliveira, Sítio do Meio, Mucambo, Pau da Onça (Buraco do Bicho), Macambira de Cima (Lagoa), Pau Ferro, Lage Grande, Piabas, Macambira de Baixo, sede de Campo Formoso, sede de Jaguarari e sede de Juazeiro).

Para delimitar a Área de Influência Indireta (AII), também tendo como referência a área do referido Complexo como ponto central à pesquisa, porém com uma maior área de influência, cuja área representa todo o município de Jaguarari, Campo Formoso e Juzairo.

O Mapa das Áreas de Influência Socioeconômico consta no Volume 4 do EMI Complexo Eólico Manacá, apensado ao SEIA.

#### **4.4.2 Área de Influência Direta**

A Área de Influência Direta do meio socioeconômico compreende 20 aglomerações urbanas de relevância para a área do projeto, onde possíveis impactos socioambientais podem ser observados. Segundo EMI apresentado, não foram encontradas comunidades indígenas na área de influência direta.

Dia 31 de agosto de 2022, foi protocolado no IPHAN o FCA do Complexo Eólico de Manacá. Foi relatado a existência de bens culturais acautelados em âmbito federal, tais como, a Igreja Nossa Senhora do Burburi (Capela), atualmente Igreja da Gameleira, localizada no município de Campo Formoso e sítios arqueológicos. No dia 19 de setembro de 2022 foi emitido o Termo de Referência Específico (TRE) Nº 87/2022/IPHAN-BA enquadrando o empreendimento no Nível IV.

#### **4.5. Avaliação de Impacto Ambiental**

Para composição da identificação dos impactos foi adotado a matriz de interação que se refere a uma listagem de controle bidimensional que relaciona os fatores com as ações. O método consiste na identificação de impactos diretos (alteração do ambiente a partir da ação do empreendimento). A listagem das ações de cada fase do empreendimento complementa a avaliação, de modo que para cada ação foi citado e caracterizado os efeitos benéficos ou adversos prognosticados na área de influência do projeto do Complexo Eólico Manacá. A avaliação de impactos pode ser consultada na íntegra no EMI, apensado ao SEIA no respectivo processo.

## **ANÁLISE**

**PORTE DA ATIVIDADE/EMPREENHIMENTO**

Pequeno                       Médio                       Grande

**IMPACTO AMBIENTAL (POTENCIAL DEGRADADOR)**

Pequeno (p)                       Médio (m)                       Alto (a)

**FASE ATUAL DO EMPREENHIMENTO:**

Localização                       Implantação                       Operação

**Descrição:**

Os impactos socioambientais das intervenções quando da futura implantação da Complexo Eólico estão associadas à supressão vegetal, movimentação de solo, execução das obras civis e de montagem. Além disso, a movimentação de veículos e trabalhadores poderá gerar emissões de poeiras e ruídos na fase de obras. É possível listar alguns impactos possíveis na fase de implantação:

- Desenvolvimento e/ou aceleração de processos erosivos;
- Alteração dos níveis de ruídos;
- Alteração da qualidade do ar;
- Qualidade Recursos Hídricos;
- Geração de resíduos sólidos e efluentes líquidos;

Para a fase de operação são considerados os seguintes impactos:

- Alteração da paisagem;
- Geração de resíduos sólidos e efluentes líquidos;
- Qualidade Recursos Hídricos;

As medidas de monitoramento e mitigação, deverão ser implementadas por meio dos Programas de Prevenção e Controle de Processos Erosivos e de Recuperação de Áreas Degradadas para evitar o surgimento de novos focos erosivos.

A área do empreendimento apresenta baixa ocupação de pessoas, sendo indicadas medidas de controle durante as obras e o monitoramento dos níveis de ruído, como forma de resguardar os trabalhadores das obras e observar os impactos na fauna local. A execução das obras demandará atividades de supressão vegetal, conformação do terreno, além do transporte de insumos e mão de obra, com intensidade no tráfego de veículos pesados, gerando material particulado e gases resultantes da combustão, o que produz alterações nos níveis de qualidade do ar.

Os impactos poderão ser minimizados, monitorados e compensados pelas ações ambientais previstas no processo de licenciamento do empreendimento através dos Planos e Programas.

O impacto positivo para o cenário de implantação do projeto na região prevê fortalecimento da economia local, geração de novos postos de trabalho, com previsão de aproveitamento da mão de obra local, situação que poderá ser potencializada por Programa de Mobilização de Mão de Obra Local, a demanda por mercadorias, serviços e insumos também concorrerá e proporcionará um crescimento da arrecadação tributária no município de Ituaçu durante o período previsto para as obras.

Nas atividades de implantação deverão contemplar supressão de vegetação, terraplanagem, movimentação de máquinas e veículos pesados, abertura de acessos e implantação das estruturas do Empreendimento, tais atividades promoverão impactos no solo. As alterações no relevo da área do empreendimento não serão relevantes, por conta das feições aplainadas do relevo na ADA, atualmente cobertas por vegetação do Bioma Cerrado. Os impactos identificados no Meio Físico para a fase de implantação foram a alteração na qualidade do ar, na pressão sonora e do Recurso Hídrico, aceleração de processos erosivos e geração de resíduos e efluentes. Tais impactos são considerados negativos ocorrerão em curto prazo e médio prazo sendo impactos temporários e cíclico, diretos, de probabilidade alta, abrangência pontual e local, cumulativo e reversível. Por meio da adoção de algumas medidas mitigadoras e de monitoramento previstas nos Programas de Prevenção e Controle de Processos Erosivos e Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD, do Programa de Monitoramento de Ruídos junto com ações associadas à saúde e segurança do trabalho, formando um rol de medidas preventivas e de controle, do Programa de Controle das Emissões Atmosféricas e de controles de engenharia, associados à manutenção de maquinário, do Programa de Monitoramento de Recursos Hídricos, assim como o Plano de Gerenciamento de Resíduos levando-se em conta a fase de implantação (Construção Civil).

A supressão de vegetação nativa possui natureza negativa, a limpeza de uma área compromete os benefícios ambientais por ela fornecidos, levando a fragmentação de ambientes de vegetação nativa e à perda de habitats naturais, tanto para o desenvolvimento da flora como para a fauna. A comunidade local também sofre o impacto, a partir da redução na disponibilidade desse recurso vegetal. Portanto, a supressão da vegetação, necessária

à implantação do Empreendimento, é geradora de impactos tais como de redução de vegetação nativa (pela perda direta de indivíduos da flora - podendo incluir aqueles pertencentes à espécies ameaçadas e/ou proibidas de corte), a fragmentação na vegetação, desconfigurando o maciço vegetacional. Neste contexto, avalia-se este impacto como de natureza negativa, duração permanente, probabilidade alta, incidência direta, se manifesta em longo prazo, irreversível, de abrangência local e regional e magnitude e importância altas.

Como medida de mitigação do impacto da supressão da vegetação a proposta é a execução do Programa de Supressão de Vegetação, destinado a orientar as atividades de supressão visando à minimização e compensação de seus impactos e também a segurança dos trabalhadores envolvidos na atividade, o Programa de Resgate de Flora, visando o resgate de espécimes relevantes da Flora, priorizando indivíduos de Pequi (*Caryocar brasiliense* Cambess) e a Catolé (*Attalea barreirensis* Glassman), de indivíduos de espécies ameaçadas e de plantas de fácil resgate, assim como as medidas compensatórias associadas à supressão de espécies legalmente protegidas, em conformidade com a legislação ambiental pertinente e os Programas de Afugentamento, Resgate e de Monitoramento de Fauna, associado a adoção de orientações educativas aos funcionários envolvidos na atividade de supressão e população do entorno por meio do Programa de Educação Ambiental.

Com a mobilização para iniciar as obras, potencializa-se as expectativas associadas aos reflexos diretos das obras sobre a dinâmica socioeconômica local, relacionadas, à projeção de benefícios econômicos e oportunidades de geração de trabalho e renda decorrentes da contratação de mão de obra, demanda por serviços e insumos, aumento da população e demanda de infraestrutura e viária. Tais impactos classificados como positivo e negativo, temporário, de probabilidade alta, ocorrência direta e indireta, ocasionado em curto prazo, reversível, não cumulativo de abrangência regional e de magnitude e importância alta. Para o seu monitoramento devem ser mantidas ações sistemáticas e permanentes de comunicação social e relacionamento com partes interessadas, medidas que deverão estar previstas nos Programas de Comunicação Social e Mobilização de Mão de Obra Local, Programas de Sinalização das Obras e Programa de Educação Ambiental.

## **6. Parecer Conclusivo**

Diante do exposto e do que consta no processo nº 2022.001.007719/INEMA/LIC-07719, fica o Parecer Técnico favorável à concessão da LICENÇA PRÉVIA, válida pelo prazo de 5 (cinco) anos, à QUINTO ENERGY LTDA., inscrita no CNPJ sob nº 20.608.625/0001-48, com

sede na Av. Luís Viana Filho, Nº 7354, Ed. Alphamaster – salas 101 a 105. Patamares, Salvador, Bahia. CEP 41.680-400, para localização da Complexo Eólico Manacá, com potência total instalada de 4.554 MW, composto por 124 Centrais Geradoras (CG's), com pontos de referência nas coordenadas UTM 24S (X/Y): 356034,84/ 8887972,40; 354439,07; 8893183,17, Datum SIRGAS 2000, em uma área total de 1051,9 ha, mediante o cumprimento da legislação vigente e dos condicionantes citados no item 7 deste Parecer Técnico.

Favorável: ( ) Não ( x ) Sim

Validade da licença 5 (cinco) anos.

## **7. CONDICIONANTES PROPOSTAS**

I. Apresentar, quando do requerimento da LI, o Projeto Básico da implantação do empreendimento, com cronograma físico, contemplando: a) Traçado atualizado e localização das torres, com detalhamento das estruturas e fundações. A localização das torres deverá evitar interferências em ambientes de APP, áreas com vegetação nativa, áreas com forte potencial de erosão, edificações e benfeitorias em geral; b) localização e detalhamento dos acessos a serem construídos e/ou ampliados, definindo as estruturas de drenagem, aterramentos (quando couber), estruturas para passagens molhadas, etc; c) definir áreas de empréstimo (jazidas) e bota fora (aterros licenciados) para todas as etapas em que forem necessárias, com estimativas de volumes de cortes e aterros; II. Apresentar, quando do requerimento da LI, Manifestações Conclusivas emitidas do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), conforme IN 01/2015; III. Apresentar, quando do requerimento da LI, Anuências dos órgãos competentes face às eventuais intervenções no sistema viário existente, para abertura de novas vias ou reconformação das existentes, quando couber; IV. Apresentar, quando do requerimento da LI, Outorga para captação de água e/ou lançamento de efluente, quando couber; V. Apresentar, quando do requerimento da LI, os seguintes Planos e Programas com respectivas ART's dos profissionais responsáveis: a) Programa Ambiental da Construção, com localização dos canteiros de obra, definindo sua infraestrutura com sistema de abastecimento de água, esgotamento sanitário/destinação de efluentes, corte e aterro, dentre outros; b) Plano de Recuperação das Áreas Degradadas (PRAD) contemplando Plano de Revegetação, Recuperação ou Enriquecimento de Vegetação - PREV em Área de Preservação Permanente e ou Reserva Legal, cinturão verde, paisagismo e enriquecimento florístico, utilizando espécies nativas da região; c) Estudo Ambiental para Supressão de Vegetação Nativa, contendo: Identificação do empreendimento (nome, área e local) projeto técnico do empreendimento ou atividade a ser implantado, descrevendo a ocupação econômica atual e projetada das propriedades, e demonstre a sua viabilidade técnica e econômica, contemplando o Estudo da Relação Fauna e

Flora; d) Plano de Resgate e Monitoramento das espécies da flora, incluindo medidas de resgate e/ou transposição de elementos da flora nativa, com implantação de viveiro de mudas; e) Plano de Salvamento (Afugentamento e Resgate) da Fauna contemplando as fases de implantação e operação com carta de aceite das instituições depositárias de material biológico oriundo das atividades de intervenção do empreendimento; f) Plano de Desmate contendo: f.1) Inventário Florestal com parcelas mais representativas das áreas a serem suprimidas, valores de supressão convertidos de m<sup>3</sup> para estérreo/volume de lenha empilhada e mdc e números de indivíduos a ser suprimido do empreendimento; f.2) Declaração do aproveitamento socioeconômico e ambiental de produtos e/ou subprodutos oriundos de supressão de vegetação nativa, conforme Anexo III-5 da Portaria INEMA nº 11.292/2016; g) Plano de Monitoramento da Fauna na área de influência direta (AID), realizada pelo menos em duas estações climáticas (seca e chuvosa) e área diretamente afetada (ADA) do empreendimento, incluindo as espécies ameaçadas, para todos os grupos (mastofauna não alada, quiroptero-fauna, avifauna e herpetofauna); h) Programa de Medidas de Controle de Processos Erosivos e Assoreamento, contemplando os períodos pré e pós estação chuvosa, incluindo as medidas de proteção dos córregos intermitentes situados na AID; i) Programa de Sinalização e Controle de Tráfego, atentando para a implantação da sinalização de acordo com o andamento das obras das vias de acesso; j) Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, fazendo constar no relatório pertinente a definição exata dos locais de disposição temporária dos resíduos e informações referentes às empresas contratadas para transporte e disposição final dos resíduos não reutilizáveis, quando couber; k) Plano de Controle e Monitoramento de Ruído e Emissão de Material Particulado; l) Programa de Comunicação Social para as comunidades da AID, considerando as diretrizes da Lei 12.056/2011 que institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o PEA-BA e incluindo em suas ações reuniões periódicas da Comissão de Acompanhamento do Empreendimento, prevendo elaboração de relatórios periódicos das atividades desenvolvidas e de atas das reuniões realizadas; m) Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores do Empreendimento e população da ADA e AID, contemplando, dentre outras, conteúdos voltados para a educação sexual, meio ambiente e prevenção às drogas, e atividades educacionais e culturais com ênfase na valorização histórica e arqueológica do município e considerando as diretrizes da Lei 12.056/2011 que institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o PEA-BA; n) Plano de desmobilização da obra; p) Plano de Capacitação e Integração da Mão de Obra Local; q) Plano de Segurança/Emergência para a ocorrência de acidentes ou outras situações de emergência, durante a fase de implantação do empreendimento; r) Programa de Resgate, Monitoramento e Educação Patrimonial aprovado pelo IPHAN; s) Plano de conectividade entre componentes da paisagem, áreas remanescente de vegetação, Reserva Legal, áreas prioritárias para conservação, por meio de corredores ecológicos, permitindo a movimentação e a dispersão entre fragmentos de vegetação local e reduzindo os impactos sobre a fauna; t) Programa de Gerenciamento de Risco para o canteiro, conforme Resolução CEPRAM nº 3965/09, em caso de

armazenamento de produtos perigosos; u) Plano de Reassentamento e/ou Indenização das Propriedades da Faixa de Servidão; v) Projeto de Drenagem de águas superficiais, quando couber; x) Programa de Manutenção da Faixa de Servidão; w) Anuências dos órgãos competentes face às eventuais intervenções no sistema viário existente, para abertura de novas vias ou re conformação das existentes, bem como passagem de veículos e equipamentos, no que couber; y) Atender aos seguintes componentes de Educação Ambiental, constantes no Anexo I da Resolução CEPRAM nº4.610/2018, indicados para a categoria desse empreendimento, de acordo com o Quadro Orientador para definição dos componentes de condicionante de Educação Ambiental, quais sejam: (i). Plano de Comunicação Social incluindo Aspectos Ambientais; (ii). Oficinas Socioambientais; (iii). Apoio a Experiências Socioambientais e Processos Formativos; (iv). Apresentação Pública do Cumprimento das Condicionantes;VI. Apresentar, quando do requerimento da Licença de Instalação - LI, Planta planialtimétrica georreferenciada elaborada conforme norma técnica específica, indicando as áreas com ocupação econômica atual e futura, áreas com vegetação nativa, áreas onde será suprimida a vegetação nativa, áreas de preservação permanente (APPs) e área de reserva legal (RL);VII. Anuência do Departamento Aeroportuário com referência a potenciais interferências dos aerogeradores com cones de aproximação de campos de pouso;VIII. Programa de Proteção e Monitoramento de Recursos Hídricos, contemplando mapas das drenagens, dos recursos hídricos e suas respectivas Áreas de Preservação Permanente - APP na ADA e AID do empreendimento;IX. Efetuar, previamente a solicitação da Licença de Instalação uma Campanha para Levantamento da Fauna das Áreas de Influência do empreendimento (AII, AID e ADA), por métodos não interventivos com a Fauna e que seja representativa (suficiência amostral), para fins de Caracterização da Fauna Regional e Local.

## **8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Decreto Estadual nº 14.024 de 06/06/2012 e suas alterações, que aprova o Regulamento da Lei nº 10.431 de 20/12/2006 que instituiu a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia, e da Lei nº 11.612, de 08/10/2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídrico;

## **9. DATA E RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

20 de março de 2023

<b>Responsáveis Técnicos</b>	<b>Assinatura</b>
------------------------------	-------------------

<p><b>Alfredo José de Araújo Gomes</b> Esp. em Meio Ambiente e Rec. Hídricos Geógrafo</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p><b>Felix Silva Barreto</b> Esp. em Meio Ambiente e Rec. Hídricos Eng. Civil</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------	--

## 10. IMAGENS





--	--