

8. MEDIDAS MITIGADORAS E DE CONTROLE

8.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

As medidas mitigadoras foram propostas atendendo a critérios técnicos, normas de engenharia, de segurança e de saneamento ambiental. Estas medidas buscam cumprir ainda as exigências legais, a nível federal, estadual e municipal.

Relativamente à fase de operação, este estudo propõe, além da adoção de medidas mitigadoras, programas de controle específicos a serem adotados em caráter permanente, os quais serão apresentados na forma de Planos de Controle e Monitoramento Ambiental.

Os custos com as medidas mitigadoras serão incorporados aos custos das ações relacionadas, podendo ainda ser incorporados às despesas complementares do empreendimento.

8.2. PROPOSIÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS E DE CONTROLE

As medidas mitigadoras e de controle serão apresentadas por fase do empreendimento e segundo a ação a qual se destina. As medidas serão classificadas quanto:

- Fase do projeto – Planejamento, Implantação ou Operação.
- Natureza – Preventiva ou Corretiva.
- Fator Ambiental a que se destina – Físico, Biótico, Socioeconômico.
- Prazo de Permanência de Aplicação – Curto, Médio ou Longo.
- Responsabilidade de sua Aplicação – Empreendedor e/ou Órgãos Públicos.

8.2.1. Fase de Implantação

8.2.1.1. Preparação da Área

Estas medidas mitigadoras antecedem às ações de instalação do empreendimento, de caráter

preventivo, cujo prazo de duração é equivalente à execução da obra.

- Recomenda-se que seja feita a manutenção do cercamento já existente na área como forma de proteção da área, bem como seja efetivada a demarcação nos demais setores. **Preventiva, Planejamento, Físico e Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Construir guarita de segurança na entrada da área para controle do trânsito de pessoas e veículos durante a implantação das obras. **Preventiva, Planejamento, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Colocar placa de identificação do empreendedor e do empreendimento, com os respectivos registros junto ao CREA-CE e à Prefeitura de Trairi, Figura 8.1. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Colocar placa referente ao licenciamento ambiental do empreendimento na área do canteiro de obras, “modelo padrão da SEMACE”, a ser fixada em local de boa visibilidade. Figura 8.2. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Sinalizar a área no sentido de impedir a entrada de estranhos ao local das obras. **Preventiva, Planejamento, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Preparar local adequado para a estocagem de materiais de construção civil e das peças e equipamentos a serem instalados, o que deverá ser feito somente dentro da área licenciada, recomendando que este local fique protegido das correntes eólicas. **Preventiva, Planejamento, Físico e Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**

Figura 8.1 – Modelo de Placa Indicativa da Atividade

CGE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA – TRAIRI / CE

CENTRAL EÓLICA SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA S.A.

CGE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA

ÁREA = 41,87 ha

LICENÇA DE INSTALAÇÃO DA SEMACE nº ____ / ____

Validade até ____ / ____ / ____

ALVARÁ DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI nº ____ / ____

Validade até ____ / ____ / ____

Início da Obra ____ / ____ / ____

Final da Obra ____ / ____ / ____

CREA-CE . nº _____

8.2.1.2. Contratação de Pessoal / Construtora

As medidas propostas para esta ação são de caráter preventivo, de responsabilidade do empreendedor e da empresa executante da obra.

- Quando da contratação de construtoras para implantação do projeto, estas deverão ser informadas quanto às formas de atenuação e controle dos impactos ambientais adversos prognosticados. **Preventiva, Planejamento, Físico e Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Deverão constar nos contratos estabelecidos com o empreendedor as responsabilidades da empresa executora quanto à atenuação e controle dos efeitos ambientais adversos durante a obra, devendo a empresa executora recuperar as áreas alteradas durante ou imediatamente após a ação. **Preventiva, Planejamento, Físico, Biótico e Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Quando da contratação de pessoal, caso possível, recomenda-se dar prioridade aos trabalhadores residentes no Município de Trairi, Distritos de Mundaú e Flecheiras e, sobretudo, nas localidades de Manguinho, Curimã, Cana Brava, Pedrinhas e Barra do Norte. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Os trabalhadores contratados deverão ser previamente treinados quanto ao desenvolvimento de suas atividades no local de trabalho. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**
- Solicitar que os trabalhadores evitem fornecer informações sobre a obra, devendo esta tarefa, quando necessária, ser realizada pelo responsável junto ao Programa de Comunicação Social. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**

CGE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA – TRAIRI / CE

200 cm	
3,75cm	192,5cm
35,5cm	
2,5cm	
54,5cm	
3,75cm	
160 cm	



DISQUE NATUREZA
0800.852233

NOME DO EMPREENDIMENTO

CNPJ
Licença de instalação nº /
Validade até
Processo SEMACE nº

PLACA UTILIZADA PARA DIVULGAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
Dimensão: 2,00m X 1,00m
Cores: Fundo: branco gelo 1560
Faixa contorno: verde musgo 743
Legenda: preto
Letras: Cabeçalho: Tipo Futura Md Bt Caixa Alta 8cm
Nome do Empreendimento: Arial Bold altura 4,5cm
Descrição do Empreendimento: Arial altura 4,5cm

Material: Folha de zinco ou madeira montada em moldura de madeira
Suporte: cavalete de madeira

- Afixação obrigatória e em local de fácil visualização.

CAVALETE

- Informar aos trabalhadores quanto à periodicidade das contratações, regime de trabalho, direitos, garantias e deveres. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Capacitar a mão-de-obra selecionada para instalação do empreendimento. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**

As medidas mitigadoras propostas são de caráter preventivo e corretivo, sendo algumas de curto

- prazo e outras de prazo equivalente à permanência do canteiro de obras no local.
- Construir o canteiro de obras de modo a oferecer condições sanitárias e ambientais adequadas, em função do contingente de trabalhadores que aportará a obra.
- Preventiva, Implantação, Físico e Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**
- Deverão ser construídas instalações sanitárias adequadas para os operários, devendo ser implantados no canteiro de obras sistemas de esgotamento sanitário de acordo com as normas indicadas pela ABNT.
- Preventiva, Implantação, Físico e Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**

- Conscientizar os trabalhadores sobre a temporalidade das obras, bem como sobre o comportamento destes para com a população da área de entorno ao empreendimento, de forma a evitar conflitos ou constrangimentos. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curta, Empreendedor.**
- Equipar a área do canteiro de obras com sistema de segurança, em função de garantir a segurança dos trabalhadores e da população do entorno da área. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Instalar no canteiro uma pequena unidade de saúde aparelhada convenientemente com equipamentos médicos para primeiros socorros, e preparar um dos funcionários para prestar atendimento prévio de emergência. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Implantar sistema de coleta de resíduos nas instalações do canteiro de obras. O material coletado deverá ser diariamente conduzido a um destino final adequado (Sistema de Coleta de Lixo de Trairi). **Preventiva, Implantação, Físico, Biótico e Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**
- Instalar na área do canteiro, depósitos para bota-fora e para disposição temporária de materiais reaproveitáveis ou recicláveis. **Preventiva, Implantação, Físico Biótico e Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- A água utilizada para consumo humano no canteiro de obras deverá apresentar-se dentro dos padrões de potabilidade. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Os horários de trabalho deverão ser disciplinados, de forma a evitar incômodos. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Não utilizar as áreas de entorno do canteiro de obras (APP's e vias de acesso) para deposição de materiais e estacionamento de veículos pesados, devendo todo o material

ficar disposto na área licenciada. **Preventiva, Implantação, Físico e Biótico, Longo, Empreendedor.**

- Acondicionar e dispor adequadamente em tambores e bacias de contenção os materiais combustíveis, óleos, fluidos e resíduos perigosos de forma a evitar a contaminação do solo e das águas. **Preventiva, Implantação, Físico e Biótico, Longo, Empreendedor.**
- Nos locais de deposição de materiais combustíveis, óleos e fluidos, os solos que, por ventura, forem contaminados deverão ser removidos e destinados para aterro. **Corretiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**

8.2.1.4. Mobilização de Equipamentos e Materiais

As medidas mitigadoras propostas para esta ação são de caráter preventivo e devem perdurar por toda a execução da ação.

- Durante a mobilização de equipamentos e materiais para o canteiro de obras, o transporte deverá ser feito com segurança e em dias e horários de pouco fluxo nas vias de acesso, recomendando-se atenção especial no trecho da estrada de acesso à área de instalação do empreendimento e, principalmente, na BR-222, CE-163 e CE-085. É necessário atentar que, no caso da CE-163, se verifica um trânsito mais significativo com destino às praias de Mundaú, Guajiru, Emboaca e Flecheiras. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**
- Recomenda-se a instalação de placas de sinalização ao longo da via principal de acesso, em conformidade com o Código Nacional de Trânsito, de modo a controlar a circulação dos veículos e evitar acidentes. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor e Órgãos Públicos.**
- Veículos transportadores de equipamentos pesados devem ser acompanhados de sinalização de advertência. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**

Equipamentos como tratores e pás mecânicas devem trafegar com faróis ligados, com as extremidades sinalizadas e em baixa velocidade.

Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.

- Definir acessos internos para o tráfego de equipamentos pesados. **Preventiva, Implantação, Físico, Biótico e Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Colocar placas de advertência e indicativas das APPs, devendo ficar expressamente proibido o tráfego de veículos e a deposição de materiais nesta área. **Preventiva, Implantação, Físico, Biótico e Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Sinalizar as estradas de serviços, utilizadas para transporte e carregamento de materiais, orientando os sentidos de fluxo de veículos. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Colocar placas de advertência nos locais de trânsito de trabalhadores. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Sinalizar a entrada e saída de veículos pesados com placas de advertência. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Fazer periodicamente a manutenção das vias de acesso. **Preventiva, Implantação e Operação, Físico e Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**

8.2.1.5. Limpeza do Terreno

A vegetação a ser afetada pode ser compartimentada da seguinte forma: vegetação herbáceo-arbustiva de tabuleiro (centro-norte e norte), vegetação antrópica - coqueiros (ao largo do limite sul), vegetação pioneira psamófila, vegetação herbáceo-arbustiva e arbóreo-arbustiva de dunas (setor sul, centro-sul e central, com menor significância na parte norte).

As medidas que devem ser consideradas para a ação de limpeza do terreno, ou seja, para a retirada da cobertura vegetal:

- Definir as rotas de tráfego de veículos e pessoal na área interna do empreendimento,

visando evitar o desgaste da vegetação.

Preventiva, Implantação, Físico, Biótico e Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.

- Definir a rota de escape de fauna com o adequado sentido da frente de desmatamento, evitando assim a formação de ilhas de vegetação onde os animais possam ficar acucados e colaborando para o menor contato possível com os animais a fim de evitar estresse desnecessário aos mesmos. **Preventiva, Implantação, Biótico, Curto, Empreendedor.**
- Demarcar previamente as áreas a serem afetadas pela limpeza do terreno para construção das vias de acesso e das bases dos aerogeradores. **Preventiva, Implantação, Físico e Biótico, Curto, Empreendedor.**
- Todo o material vegetal (folhas e troncos) resultante da limpeza do terreno deverá ser recolhido e destinado a local adequado para posterior aproveitamento. **Preventiva, Implantação, Físico e Biótico, Médio, Empreendedor.**
- Definir em campo as APPs das dunas fixas e das lagoas existentes na área, e comunicar ao pessoal envolvido com a instalação do empreendimento sobre a importância de preservar este ambiente, destacando que esta área somente poderá sofrer intervenções onde forem necessárias as obras de infraestrutura linear, como as vias de acesso, conforme o projeto apresentado. **Preventiva, Implantação e Operação, Físico e Biótico, Longo, Empreendedor.**
- Não utilizar o método de queimadas como solução para eliminar os resíduos sólidos. **Preventiva, Implantação, Físico, Biótico e Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Quando da utilização de equipamentos mecânicos para retirada da vegetação, deverá ser feita previamente manutenção e regulagem dos equipamentos. **Preventiva, Implantação, Físico, Biótico e Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**

8.2.1.6. Construção de Vias de Acesso

As medidas mitigadoras propostas para esta ação são de caráter preventivo, tendo seu prazo de duração correspondendo ao tempo de execução da referida ação.

- O projeto das vias de acesso deverá atender às especificações da ABNT. **Preventiva, Implantação, Físico e Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- O traçado das estradas deverá se adequar à morfologia natural do terreno, minimizando a execução de cortes e aterros. **Preventiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**
- A operação de pavimentação e drenagem das estradas de acesso interno deverá ser executada rigorosamente de acordo com o projeto. **Preventiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**
- Na necessidade de execução de aterros, recomenda-se utilizar materiais de composição e granulometria adequadas, devendo-se evitar a presença de materiais incompatíveis. Em hipótese alguma deverão ser utilizados solos orgânicos, uma vez que sua constituição confere baixa resistência ao cisalhamento e franca erodibilidade. **Preventiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**
- As características do sistema de drenagem superficial das estradas deverão considerar a capacidade de escoamento superficial do leito da estrada e a taxa de infiltração da área e, principalmente, deverão ser definidas em função dos declives e aclives da estrada. **Preventiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**
- O sistema de drenagem deverá coletar as águas superficiais, através de guias e sarjetas. **Preventiva, Implantação, Físico, Longo, Empreendedor.**
- Fazer o controle técnico dos trabalhos de terraplenagem de forma que ocorra o equilíbrio durante o manejo dos materiais, evitando excedentes ou demandas. **Preventiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**

- Os materiais utilizados para formação dos leitos deverão apresentar características geotécnicas compatíveis com as litologias presentes no terreno. **Preventiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**
- A manutenção dos veículos e equipamentos utilizados nesta ação deverá ser executada fora da área, em estabelecimento adequado, visando evitar a contaminação dos solos por ocasionais derramamentos de óleos e graxas. **Preventiva, Implantação, Físico, Curto, Empreendedor.**
- As margens das estradas deverão ser protegidas dos processos de intemperismo, transporte e deposição de sedimentos, o que poderá ser feito com o plantio de vegetação herbácea. **Preventiva, Implantação, Físico e Biótico, Médio, Empreendedor.**
- Todos os ressaltos topográficos e depressões geradas durante a construção dos equipamentos do empreendimento deverão ser eliminados. **Preventiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**
- Os operários envolvidos com a ação deverão utilizar equipamentos de proteção individual, compatíveis com as atividades a serem desenvolvidas. **Preventiva, Implantação e Operação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**

8.2.1.7. Construção das Fundações

As medidas mitigadoras propostas na execução das fundações são de caráter preventivo, cujo prazo de duração corresponderá ao tempo em que a ação perdurar.

- Durante as construções das fundações deverão ser observadas as normas de segurança no trabalho. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**
- Sinalizar as áreas em fase de obras e advertir a população, proibindo a entrada de estranhos às frentes de serviços, no intuito de evitar acidentes. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**

- Utilizar, sempre que possível, material de construção civil procedente da própria região do empreendimento, assegurando o retorno econômico para a região. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**
- Oferecer aos operários Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), a fim de minimizar os acidentes de trabalho. **Preventiva, Implantação e Operação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Fazer todo e qualquer depósito dentro da área, evitando a exposição de materiais como ferro, areia, cimento, brita e etc., nas superfícies de entorno que deverão ser conservadas. **Preventiva, Implantação, Físico e Biótico, Médio, Empreendedor.**
- Evitar a estocagem ou deposição de materiais em pontos aleatórios do terreno, principalmente nas proximidades das lagoas, posto que os sedimentos soltos podem ser carregados para seus leitos. **Preventiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**
- Os materiais excedentes das escavações podem ser manejados para áreas topograficamente mais baixas, ou para correção do leito das estradas. **Corretiva e Preventiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**
- Ao final das construções, deve-se proceder com a remoção e destino final dos materiais de bota-fora. **Corretiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**
- Durante esta ação deverão ser adotadas as medidas propostas no plano de proteção ao trabalhador e de segurança do ambiente de trabalho. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**

8.2.1.8. Edificações de Obras Civas

As medidas mitigadoras propostas para a referida ação são de caráter preventivo. A construção de edificações para atender ao empreendimento é de pequena expressão, referindo-se ao centro de

controle e portaria da CGE, sendo edificações de métodos construtivos simples.

- As edificações deverão ser locadas dentro da área licenciada, resguardando as APP's. **Preventiva, Implantação, Físico e Biótico, Curto, Empreendedor.**
- No local da construção deverão ser preparados depósitos de materiais de bota-fora. **Preventiva, Implantação, Físico e Biótico, Curto, Empreendedor.**
- As edificações deverão contar com sistema adequado de esgotamento sanitário, sendo que o método de disposição final dos efluentes deve atender às normas da ABNT, considerando-se as condições geotécnicas do terreno. **Preventiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**
- Ao final das construções, deve-se proceder a remoção e a destinação final adequadas dos restos de materiais de construção e outros tipos de resíduos sólidos gerados durante esta ação. **Corretiva, Implantação, Físico, Curto, Empreendedor.**
- Deverão ser adotadas as medidas propostas no plano de proteção ao trabalhador e de segurança do ambiente de trabalho. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- As áreas trabalhadas deverão ser recuperadas através da regularização e proteção das superfícies afetadas, recomendando-se que esta medida seja realizada durante o andamento das obras, o que minimiza os impactos ambientais adversos. **Corretiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**

8.2.1.9. Montagem das Torres e Aeroeradores

As medidas mitigadoras aqui propostas são de caráter preventivo, cujo tempo de duração equivale a duração da ação.

- A ação deverá ser feita em condições climáticas adequadas (como tempo bom e seco), evitando acidentes operacionais. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**

- Sinalizar a AID dos guindastes utilizados para movimentação e montagem das peças, recomendando-se que seja evitado o trânsito de pessoas e veículos no local. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- O pessoal envolvido com a ação deverá ser especializado. No caso de mão-de-obra auxiliar, os operários selecionados deverão passar por treinamento no sentido de prepará-los quanto ao manejo dos equipamentos e aos métodos de segurança. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**
- O transporte dos equipamentos para o pátio de montagem deverá ser feito somente no período imediatamente antecedente a montagem, de forma a evitar que os equipamentos fiquem expostos às intempéries e ao acesso de curiosos. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**
- Durante a montagem, deverá ser mantida no local uma equipe de profissionais habilitados à prestação de primeiros socorros. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Proibir a permanência de estranhos na área de influência desta operação. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**
- O técnico responsável pela montagem das torres e dos aerogeradores deverá inspecionar os equipamentos ao final do expediente de trabalho, no sentido de evitar acidentes. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Todo o pessoal envolvido com a ação deverá utilizar equipamentos de proteção individual. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**
- As áreas de riscos operacionais deverão permanecer sinalizadas durante todo o desenvolvimento da ação. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**

- Toda a superfície em torno da base do aerogerador (pátio de manutenção) deve ser protegida da ação de processos erosivos, recomendando-se a adoção de medidas de contenção, no intuito de minimizar o deslocamento dos sedimentos. **Preventiva, Operação, Físico, Longo, Empreendedor.**

8.2.1.10. Instalações Eletro-Eletrônicas e Subestação

As medidas direcionadas para esta ação são de caráter preventivo e de controle, incluindo medidas de duração temporária e permanente.

- As instalações elétricas devem obedecer a projeto específico, aprovado pelo órgão competente, e sua execução deve ser inspecionada por técnico habilitado. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Durante a instalação dos equipamentos, os locais em obras deverão permanecer sinalizados, com o objetivo de evitar acidentes com trabalhadores e com terceiros. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**
- O pessoal envolvido com a operação deverá utilizar equipamentos de proteção individual durante todo o desenvolvimento da ação. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**

8.2.1.11. Testes Pré-Operacionais

Durante os testes pré-operacionais, deve-se adotar tanto medidas de caráter preventivo como de controle. A duração da ação é de curto prazo.

- Antes dos testes pré-operacionais, deverão ser recolhidas do local todas as sobras de materiais e embalagens dos produtos utilizados durante a instalação da CGE, bem como deverá ser feita uma vistoria geral dos equipamentos montados (ajustes de parafusos, encaixe de peças, segurança dos cabos etc.). **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Os operários envolvidos com o empreendimento deverão ser informados quanto a realização dos testes pré-

operacionais (ou seja, ligação do sistema implantado e a ser operado). **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**

- A área em teste deverá ser isolada e todo o pessoal não envolvido com a ação deverá ser evacuado. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Com relação aos testes pré-operacionais envolvendo o sistema de eletrificação, a ação deverá ser comunicada às comunidades existentes na região de entorno do empreendimento, o que poderá ser feito através dos meios de comunicação de massa ou através de placas fixadas na área de influência do empreendimento. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Quando da realização destes testes, o sistema deverá contar com um dispositivo de controle para desligamento do sistema em caso de acidentes. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**

8.2.1.12. Desmobilização e Limpeza Geral da Obra

- As estruturas provisórias do canteiro utilizadas durante a construção deverão ser recolhidas da área. **Corretiva, Implantação, Físico, Curto, Empreendedor.**
- Deverão ser recolhidas do local todas as sobras de materiais e embalagens dos produtos utilizados durante a construção. Estes deverão ser destinados ao sistema de coleta de lixo de Trairi. **Corretiva, Implantação, Físico e Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**
- Os operários envolvidos com a ação deverão receber orientação quanto ao descarte de materiais e quanto ao desenvolvimento do serviço, manuseio dos produtos e equipamentos a serem utilizados. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**

- Os operários envolvidos com a utilização de abrasivos e solventes ou manuseio de produtos contaminantes durante esta ação deverão utilizar equipamentos de proteção individual. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**
- As áreas de entorno degradadas pela implantação da obra, deverão ser recuperadas. **Corretiva, Implantação, Físico e Biótico, Médio, Empreendedor.**
- Ao final das obras em cada trecho, deverão ser recolhidos do local os materiais de construção servíveis e não utilizados, os materiais de bota-fora, peças de reposição, materiais de embalagens e tudo mais que tenha sido lançado nas frentes de obras e no seu entorno. **Corretiva, Implantação, Físico, Curto, Empreendedor.**

8.2.2. Fase de Operação e Funcionamento

Para a fase operacional da serão recomendadas medidas de proteção de longa duração, ou com duração equivalente ao funcionamento do empreendimento, objetivando evitar acidentes que possam causar danos aos funcionários, às instalações e ao meio ambiente. Estas medidas são importantes também para a otimização funcional da CGE e alargamento do tempo de vida útil dos equipamentos.

As medidas propostas são de caráter preventivo e destinadas às ações de funcionamento e manutenção.

- Recomenda-se que seja requisitada mão-de-obra da própria região do empreendimento. **Preventiva, Operação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Deverá ser implantado um sistema de segurança que atenda às necessidades do empreendimento, com relação à segurança patrimonial e potenciais riscos de acidentes envolvendo estranhos. **Preventiva, Operação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Sinalizar a área do empreendimento com placa indicativa da operação da CGE. **Preventiva, Operação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**

- As instalações como guarita de segurança ou ponto de apoio deverão atender rigorosamente às condições sanitárias, como garantia do padrão de qualidade no ambiente de trabalho. **Preventiva, Operação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Fazer frequentemente a revisão e manutenção do sistema implantado (aerogeradores, postos de transformação, subestação, rede elétrica, estrada de acesso, torre de medição e monitoramento dos ventos, etc.). **Preventiva, Operação, Físico e Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Diagnosticar e controlar focos de erosão (eólica e/ou pluvial) no leito das vias de acesso interno da CGE. **Preventiva, Operação, Físico, Longo, Empreendedor.**
- Fazer regulagem e manutenção das turbinas para evitar emissão abusiva de ruídos ou acidentes, bem como manter a continuidade

do processo produtivo. **Preventiva, Operação, Físico e Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**

- Inspecionar as torres como medida de segurança e controle de acidentes. **Preventiva, Operação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Manter vigilância no local para evitar o acesso de pessoas estranhas à área da CGE. **Preventiva, Operação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**

8.3. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS

O cronograma de execução das medidas mitigadoras para a implantação da **CGE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA** apresentado no Quadro 8.1, foi elaborado tomando-se como base um período proposto para execução das ações do empreendimento de 9 (nove) meses.

Quadro 8.1 – Cronograma de Execução das Medidas Mitigadoras

CGE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA – TRAIRI / CE

Atividade	Mês											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sinalização de indicação da área												
Sinalização de advertência												
Análise da resistência do solo												
Isolamento da área da CGE												
Contratação do pessoal/construtora												
Aquisição de EPI												
Palestra com pessoal selecionado												
Demarcação das áreas de APP												
Limpeza da área / desmatamento												
Instalação do canteiro de obras												
Locação dos aerogeradores												
Construção de edificações												
Construção das vias de acesso												
Instalação do cabeamento												
Construção das fundações												
Aquisição e mobilização dos equipamentos												
Montagem das torres e aerogeradores												
Interligação elétrica - Subestação												
Instalação sistema de automação												
Testes pré-operacionais												
Início de operação												