

6. MEDIDAS MITIGADORAS

6.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

As medidas mitigadoras são propostas visando à mitigação e controle das adversidades, bem como a maximização dos benefícios decorrentes das ações de instalação e funcionamento da central geradora de energia solar denominada de **CENTRAL GERADORA SOLAR FOTOVOLTAICA TAUÁ**.

A geração de energia elétrica através de uma Central Solar constitui-se em uma das atividades para produção de energia elétrica de maior compatibilidade com o meio ambiente. Esse aspecto ambiental favorável é decorrente tanto das características operacionais dos equipamentos, quando da forma de uso e ocupação da área, uma vez que serão ocupadas áreas não produtivas para as atividades agropecuárias, além de ser uma atividade limpa, ou seja, sem produção de efluentes.

Mesmo em se tratando de uma energia “limpa” e com baixo potencial de adversidades, a viabilidade ambiental do projeto depende da adoção de medidas mitigadoras, uma vez que as intervenções antropogênicas serão compensadas e/ou atenuadas através da busca de métodos e materiais alternativos que gerem impactos mais brandos, ou até mesmo que possam torná-los nulos. Desta forma, visando a integração do empreendimento com o meio ambiente que o comportará, são recomendadas medidas mitigadoras dos impactos ambientais, as quais podem ser inseridas no projeto básico de implantação do empreendimento.

As medidas mitigadoras foram propostas atendendo aos critérios técnicos, às normas de engenharia e 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 serem incorporadas às despesas complementares do empreendimento.

6.2. PROPOSIÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS

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.

6.2.1. Fase de Implantação

6.2.1.1. Preparação da Área

Estas medidas mitigadoras se antecedem às ações de instalação propriamente dita do empreendimento, sendo exclusivamente de caráter preventivo, cujo prazo de duração é, aproximadamente, o equivalente à execução da referida obra.

- Delimitar a área do empreendimento, recomendando-se que esta ação seja executada com cercamento (estacas de concreto ou madeira e fios de arame), devendo tomar como referência a poligonal delimitadora da área licenciada para instalação da obra. **Preventiva, Planejamento, Físico e Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Construir guarita de segurança na entrada da área do empreendimento, para controle do trânsito de pessoas e veículos na área licenciada 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 Municipal de Tauá, Figura 6.1; **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Colocar placa referente ao licenciamento ambiental do empreendimento, na área de influência do canteiro de obras. Deverá ser utilizada a placa “modelo padrão da Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE”. Esta placa deverá ser fixada em local de boa visibilidade, de preferência na entrada principal da área do empreendimento, Figura 6.2; **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Sinalizar a área no sentido de impedir a entrada de estranhos ao local das obras. Recomenda-se o uso de placas de advertência. **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. **Preventiva, Planejamento, Físico e Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Iniciar os trabalhos de comunicação social, divulgando o cronograma das obras e um cronograma de palestras sobre a instalação e operação do empreendimento.

Preventiva, Planejamento, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.

6.2.1.2. Contratação de Pessoal / Construtora

As medidas propostas para execução durante esta ação são tanto de caráter corretivo como de caráter preventivo. Estas medidas deverão ser 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 propostos para a implantação do empreendimento. **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 adversos gerados ao meio ambiente 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 seja possível, recomenda-se dar prioridade aos trabalhadores residentes no município de Tauá e comunidades no entorno. **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 for, ser realizada pelo responsável junto aos serviços sociais, pois informações mal concebidas podem gerar anseios indesejáveis. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**

Figura 6.1 – Modelo de Placa Indicativa da Atividade
CENTRAL GERADORA SOLAR FOTOVOLTAICA TAUÁ – TAUÁ / CE

MPX TAUÁ ENERGIA SOLAR LTDA

**CENTRAL GERADORA SOLAR
FOTOVOLTAICA TAUÁ - 45 MW**

TAUÁ - CE

ÁREA = 203,70 ha

LICENÇA DE INSTALAÇÃO DA SEMACE nº ____ / ____
Validade até ____ / ____ / ____

ALVARÁ DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ nº ____ / ____
Validade até ____ / ____ / ____

Início da Obra ____ / ____ / ____

Final da Obra ____ / ____ / ____

CREA-CE . nº _____

- Informar aos trabalhadores quanto à periodicidade das contratações, regime de trabalho, direitos, garantias e deveres. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Não requisitar forças de trabalho infantil ou menor de 18 anos, independentemente da função a ser desenvolvida. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Capacitar a mão-de-obra selecionada para instalação do empreendimento. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**

6.2.1.3. Instalação do Canteiro de Obras

As medidas mitigadoras propostas são de caráter preventivo, 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.**

Figura 6.2 – Modelo de Placa Padrão da SEMACE

CENTRAL GERADORA SOLAR FOTOVOLTAICA TAUÁ – TAUÁ / CE



- Conscientizar os trabalhadores sobre a temporalidade das obras, bem como sobre o comportamento destes para com a população da área de entorno ao empreendimento. **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 das áreas de entorno à área do empreendimento. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Equipar a área do canteiro de obras 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 lixo nas instalações do canteiro de obras. O lixo coletado deverá ser conduzido a um destino final adequado. **Preventiva, Implantação, Físico, Biótico e Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**

- Instalar na área do canteiro de obra depósitos para bota-fora e depósitos 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 portabilidade. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Quando as frentes de serviços estiverem distantes das instalações do canteiro de obras, recomenda-se a instalação de banheiros químicos e de depósitos para coleta de lixo com fins de evitar degradação ambiental. **Preventiva, Implantação, Físico e Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Os horários de trabalho deverão ser disciplinados, de forma a evitar incômodos à população do entorno. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Não utilizar as áreas de entorno do empreendimento 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.**
- Nos locais de deposição de materiais combustíveis, óleos e fluidos, os solos contaminados deverão ser removidos e destinados para aterro. **Corretiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**

6.2.1.4. 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.

- A mobilização de equipamentos pesados para a área do empreendimento deverá ser feita em período de pouca movimentação nas estradas de acesso, recomendando-se fazê-la durante a semana e em horário de

pouco fluxo. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**

- Recomenda-se a instalação de placas de sinalização ao longo da via principal de acesso à área, em conformidade com o Código Nacional de Trânsito, com vistas a controlar a circulação dos veículos e evitar acidentes. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor e Órgãos Públicos.**
- Durante o transporte dos equipamentos pesados os veículos transportadores e os próprios equipamentos deverão permanecer sinalizados. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**
- Os equipamentos como tratores e pás mecânicas devem trafegar nas estradas públicas com faróis ligados, com as extremidades sinalizadas e em baixa velocidade. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**
- Colocar placas de advertência e indicativa das áreas de preservação permanente, 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 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.**

6.2.1.5. Limpeza do Terreno

A vegetação a ser afetada é predominantemente constituída de caatinga, tendo como principal característica a perda das folhas durante o período de estiagem. As medidas mitigadoras propostas são de caráter preventivo, ressaltando-se que serão propostas também medidas compensatórias.

Alguns cuidados devem ser considerados durante a retirada da vegetação, tais como:

- Delimitar as áreas de preservação permanente identificadas no Mapa de Zoneamento Geoambiental, devendo estas áreas serem resguardadas das ações do desmatamento. **Preventiva, Implantação e Operação, Físico e Biótico, Longo, Empreendedor.**
- Demarcar previamente as áreas a serem afetadas pela limpeza do terreno para construção de estradas e para a instalação dos módulos-painéis fotovoltaicos. **Preventiva, Implantação, Físico e Biótico, Curto, Empreendedor.**
- Todo o material resultante da ação deverá ser recolhido e destinado para local adequado. Recomenda-se, sempre que possível, o aproveitamento das partes vegetais visando diminuir o volume de restos vegetais. **Preventiva, Implantação, Físico e Biótico, Médio, Empreendedor.**
- Considerando-se que a área encontra-se em uma região seca, recomenda-se não utilizar o método de queimadas como solução para eliminar os resíduos sólidos. **Preventiva, Implantação, Físico, Biótico e Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**
- Conduzir o avanço do desmatamento na direção das áreas a serem conservadas como forma de favorecer a fuga da fauna para os locais que ofereçam abrigo e alimentação. **Preventiva, Implantação, Físico e Biótico, Médio, Empreendedor.**
- Quando da utilização de equipamentos mecânicos, para retirada da vegetação, deverá ser feita previamente manutenção e regulagem dos equipamentos, visando evitar emissão abusiva de ruídos e gases, bem como o derramamento de óleos e graxas na área do empreendimento. **Preventiva, Implantação, Físico, Biótico e Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**

6.2.1.6. 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 estradas de acesso deverá atender às especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (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 bem como respeitar as áreas de preservação permanente. **Preventiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**
- As características do sistema de drenagem superficial das estradas deverão levar em consideração a capacidade de escoamento superficial do leito da estrada e a taxa de infiltração da área do projeto, e principalmente, deverão ser definidas em função dos declives e aclives da estrada. **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 ao material compactado baixa resistência ao cisalhamento e franca erodibilidade. **Preventiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**
- Os movimentos de terra deverão ser feitos de modo a adaptar a estrada à topografia da área minimizando ao máximo os cortes e aterros, o que contribuirá também para o controle de processos de erosão e assoreamento. **Preventiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**
- Fazer o controle técnico dos trabalhos de terraplanagem, de forma que ocorra o equilíbrio durante o manejo dos materiais, evitando excedentes ou demandas. **Preventiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**

- Os equipamentos pesados utilizados durante estes serviços deverão ser previamente regulados, no sentido de evitar emissões abusivas de gases e ruídos. **Preventiva, Implantação, Físico, Curto, 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.**
- 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.**
- Utilizar, sempre que possível, material de construção civil procedente da própria região do empreendimento, assegurando o retorno econômico para a região. **Preventiva, Implantação, Sócioeconômico, Médio, Empreendedor.**
- Manter a declividade no terreno visando o escoamento das águas superficiais compatível com a bacia de contribuição hídrica local. **Preventiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**
- Fazer todo e qualquer depósito dentro da área do empreendimento, evitando a exposição de materiais como ferro, areia, cimento, brita e etc., nas superfícies de entorno que deverão ser conservadas com suas características naturais. **Preventiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**
- Os materiais excedentes das escavações devem ser manejados para áreas topograficamente mais baixas, entretanto, cuidados especiais devem ser tomados para que estes não sejam depositados nos leitos das drenagens ou nas áreas de preservação permanentes. **Preventiva, Implantação, Físico, Médio, Empreendedor.**

6.2.1.7. Terraplenagem

As medidas mitigadoras propostas para a execução dos serviços de terraplanagem e sistematização do terreno, são de caráter preventivo, cujo prazo de duração corresponderá ao tempo em que a ação perdurar.

- Durante os trabalhos de terraplenagem deverão ser observadas as normas de segurança no trabalho. **Preventiva, Implantação, Sócioeconômico, Médio, Empreendedor.**
- Oferecer aos operários Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), a fim de minimizar os acidentes de trabalho. **Preventiva, Implantação, Sócioeconômico, 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, Sócioeconômico, Médio, Empreendedor.**
- Implementar o Programa de Resgate que contemple intervenções em níveis diferenciados de detalhamento, conforme o grau de impacto a ser promovido pelas obras de engenharia da terraplanagem. **Preventiva, Implantação, Sócioeconômico, Médio, Empreendedor.**

6.2.1.8. Montagem dos Equipamentos - Painéis

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

- A montagem dos equipamentos deverá ser feita conforme as especificações do fabricante. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**

- Deve-se evitar a montagem dos equipamentos durante eventos pluviométricos intensos, evitando acidentes operacionais. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**
- Sinalizar a área de influência dos equipamentos de médio e grande porte utilizados para movimentação e montagem das peças, recomendando-se que seja evitado o trânsito de pessoas e veículos nos locais de risco potencial. **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.**
- 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 dos equipamentos deverá inspecioná-los 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 dos equipamentos deve ser protegida da ação de processos erosivos, recomendando-se a adoção de medidas de contenção, no intuito de minimizar o deslocamento dos sedimentos, principalmente por ação das águas durante o período chuvoso. **Preventiva, Operação, Físico, Longo, Empreendedor.**

6.2.1.9. Instalações Eletro-Eletrônicas e Sub-Estação

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

- O sistema de eletrificação da área do empreendimento deverá ser feito de acordo com as normas da Companhia Energética do Ceará – COELCE. **Preventiva, Implantação, Físico, Curto, Empreendedor.**
- As instalações elétricas devem obedecer a projeto específico, aprovado pelo órgão competente, sendo que a execução deve ser inspecionada por técnico habilitado. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Todo o material utilizado no sistema de eletrificação deverá estar de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). **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.**

6.2.1.10. 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 recolhidos do local todas as sobras de materiais e embalagens dos produtos utilizados durante a instalação do sistema, bem como deverá ser feita uma vistoria geral dos equipamentos montados (ajustes de parafusos, encaixe de peças, cabos, fiação e etc.). **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Curto, Empreendedor.**
- Os operários envolvidos com o empreendimento deverão ser informados quanto à 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.**
- 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.**

6.2.1.11. Desmobilização e Limpeza Geral da Obra

As medidas direcionadas para esta ação são de caráter corretivo incluindo medidas de duração temporária e permanente.

- As estruturas provisórias do canteiro de obras 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 a depósitos de reciclagem ou ao aterro sanitário que recebe o lixo do Município de Tauá.

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, como luvas e máscaras. **Preventiva, Implantação, Sócio-econômico, Médio, Empreendedor.**
- As áreas de entorno do empreendimento, degradadas pela implantação da obra, deverão ser recuperadas com projeto de arborização e/ou contenção dos sedimentos. **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.**

6.2.2. Fase de Operação e Funcionamento

Para a fase operacional da **CENTRAL GERADORA SOLAR FOTOVOLTAICA TAUÁ**, 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 Unidade Geradora Elétrica e alargamento do tempo de vida útil dos equipamentos.

As medidas propostas são de caráter preventivo e são destinadas às ações de funcionamento e manutenção da **CENTRAL GERADORA SOLAR FOTOVOLTAICA TAUÁ**.

- Recomenda-se que seja requisitada mão-de-obra da própria região do empreendimento, como forma de aumentar a oferta de empregos e contribuir na solução de questões sociais e econômicas da área de influência 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 **CENTRAL GERADORA SOLAR FOTOVOLTAICA TAUÁ**. **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 freqüentemente a revisão e manutenção do sistema implantado.

Preventiva, Operação, Físico e Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.

- Diagnosticar e controlar focos de erosão na área da Central Geradora solar. **Preventiva, Operação, Físico, Longo, Empreendedor.**
- Manter um sistema de monitoramento dos parâmetros climáticos na área de influência do empreendimento, e fazer sistematicamente os registros dos dados em boletins periódicos. **Preventiva, Operação, Físico, Longo, Empreendedor.**
- Inspecionar os equipamentos instalados 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 às áreas de uso restrito da **CENTRAL GERADORA SOLAR FOTOVOLTAICA TAUÁ**. **Preventiva, Operação, Sócio-econômico, Longo, Empreendedor.**

6.3. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS

A execução das medidas mitigadoras para a implantação da **CENTRAL GERADORA SOLAR FOTOVOLTAICA TAUÁ** toma como base o período proposto para execução das ações do empreendimento, de 20 meses. Como algumas das medidas serão executadas em função da operacionalização do projeto de engenharia, esse cronograma poderá sofrer algumas alterações quanto ao período de aplicação das medidas.