

9. PROGNÓSTICO AMBIENTAL

O que é Prognóstico?

O prognóstico é a análise antecipada ou prévia sobre algo que ainda vai acontecer considerando o desempenho esperado de fatores e medidas atenuantes.

O prognóstico sobre a evolução ambiental da área deve levar em consideração que se trata de um ambiente predominantemente conservado em suas características originais, sendo previsível que a inserção de uma nova atividade na área resultará em novas alterações nos componentes ambientais.

A instalação da **USINA SOLAR FOTOVOLTAICA – UFV LAVRAS** na área de interesse resultará em alteração na dinâmica ambiental, uma vez que são previsíveis interferências nas interrelações do ecossistema, principalmente durante a fase de construção, quando as ações do empreendimento resultarão em alterações nos componentes ambientais bióticos e abióticos, prognosticando-se uma maior carga de adversidades ou efeitos negativos. Já durante a fase de operação da usina solar, considerando-se que não há geração de efluentes líquidos ou gasosos ou resíduos sólidos no processo de geração de energia, pode-se prever que os benefícios superarão as adversidades.

Em termos de abrangência espacial, tomando-se os resultados da análise dos impactos ambientais, a área de influência direta será a mais impactada com a instalação da **USINA SOLAR FOTOVOLTAICA – UFV LAVRAS**, especialmente durante a fase de instalação, na qual se identificou a maior carga de impactos adversos.

Diante do exposto, a evolução ambiental da área objeto do licenciamento pode ser prognosticada sob dois aspectos: com a implantação da **USINA SOLAR FOTOVOLTAICA – UFV LAVRAS** conforme o projeto proposto e sem a implantação do empreendimento.

Sublinha-se que o desenvolvimento do projeto passa por uma avaliação criteriosa, sendo submetido previamente aos estudos ambientais que avaliarão os aspectos técnicos, legais, ambientais e de uso e ocupação do solo, seguida as adequações de projeto necessárias à viabilidade do empreendimento. Além disso, também passa pelo crivo do órgão ambiental licenciador (SEMACE), o qual constará o enquadramento legal do empreendimento.

Neste aspecto, o projeto passará por um processo de licenciamento ambiental que implicará no planejamento ambiental das fases de projeto, implantação e operação do empreendimento, considerando as características do meio receptor e os impactos ambientais previstos. Com este processo é esperado a eliminação de alguns impactos ambientais adversos, a mitigação de outros, bem como a maximização de impactos positivos.

Ressalta-se ainda que para a concepção do empreendimento foram realizados estudos de alternativas locacionais e tecnológicas. As alternativas tecnológicas não apresentaram variações muito significativas em termos de redução de ocupação de área, modo de intervenção, etc..

Com relação às alternativas de localização, o empreendedor teria outras localidades no nordeste cearense, com características naturais semelhantes às da área do estudo, porém a existência de infraestrutura básica no entorno, e a disponibilidade de terrenos para o uso e ocupação a que se propõe o projeto e os incentivos institucionais nas esferas municipais, foram pontos decisivos para a escolha da área.

Assim optou-se pelo uso e ocupação de uma área com baixas restrições ambientais e institucional para a implantação da **USINA SOLAR FOTOVOLTAICA – UFV LAVRAS**.

9.1. PROGNÓSTICO AMBIENTAL COM O EMPREENDIMENTO

Com a implantação do empreendimento, ocorrerão alterações na área, as quais interferirão tanto no aspecto natural, quanto nos aspectos sociais e econômicos, sobretudo durante a fase de instalação.

O prognóstico ambiental da área com a implantação da **USINA SOLAR FOTOVOLTAICA – UFV LAVRAS**, de acordo com o projeto proposto, é:

- Durante a instalação, a Área de Influência Direta e o seu entorno imediato passarão por alterações que ocasionarão em desconforto ambiental ocasionado pelo conjunto de ações construtivas e de mobilização para implantação do projeto.
- Durante a instalação do empreendimento as adversidades geradas ao meio ambiente são mais significativas em razão das intervenções diretas nos componentes ambientais como retirada de vegetação, manejo de materiais, trânsito de equipamentos e veículos, o que reflete em alteração temporária da sonoridade, do trânsito de veículos no local, alteração da qualidade do ar e desconforto ambiental.

- As condições geomorfológicas e pedológicas da área como um todo em pouco serão alteradas, posto que as haverá intervenções diretas sobre o terreno para regularizam do relevo para recebimento das fundações dos mosaicos e inversores e dos caminhos de serviço, além da casa de comando e da subestação.
- Temporariamente, o trânsito local poderá sofrer alterações, uma vez que haverá um maior fluxo de veículos ligados às obras, sobretudo para a mobilização de equipamentos, materiais da construção e de pessoa envolvido com as obras. É esperado o lançamento de poeiras fugitivas, geração de ruídos, transtorno aos motoristas e à população local. Todavia, seus efeitos são temporários e de curta duração.
- Com a supressão vegetal ocorrerão as maiores alterações no meio receptor do empreendimento, notadamente a eliminação de habitats, aumento da temperatura local, acirramento dos processos erosivos, modificação da paisagem.
- Haverá o afugentamento da fauna, especialmente durante a implantação devido à supressão da vegetação e aumento do ruído com a presença de máquinas e equipamentos.
- O local comportará uma atividade produtiva, que utilizará o Sol como recurso natural sem degradar o meio ambiente, uma vez que a produção de efluentes ou resíduos sólidos na operação de um Complexo Fotovoltaico é praticamente zero.
- Ainda o trânsito de veículos e pessoas será mínimo, e as alterações ambientais decorrentes da implantação do empreendimento serão controladas ou atenuadas através e de controle ambiental, o que minimizará as adversidades ambientais.
- A implantação do empreendimento será acompanhada da adoção de medidas mitigadoras e da implementação dos planos de controle e monitoramento técnico-ambiental que cobrirá toda a área de interferência do projeto, o que irá minimizar os efeitos adversos e maximizar os efeitos benéficos.

O prognóstico sobre a área com a operação do empreendimento, relata as seguintes conclusões:

- A qualidade do ar será mantida no nível dos padrões atuais, ressaltando-se que no processo de produção de eletricidade através do Sol não há geração de gases.
- Durante a operação do empreendimento o nível de sonoridade local poderá ser afetado em virtude da emissão de ruídos pela passagem do fluxo eólico pelas estruturas. No entanto, dada a velocidade do vento local a baixa altitude dos mosaicos, prognostica-se que as emissões serão pouco significativas.

- Não há previsão de que a operação das UFVs gere alterações na qualidade dos recursos hídricos superficiais ou subterrâneos.
- Com relação à fauna, prognostica-se que a interferência da implantação do projeto no comportamento das espécies terrestres terá magnitude alta, uma vez que haverá a supressão vegetal em toda a área do empreendimento. No tocante à fauna alada, acidentes significativos são pouco prováveis, uma vez que as aves e os morcegos desenvolvem alta sensibilidade perceptiva quanto a barreiras espaciais. Porém será implementado um programa de monitoramento da fauna.
- Quando em funcionamento, as UFVs serão controladas eletronicamente e à distância, assim a movimentação de funcionários será mínima. Não há previsão de riscos de acidentes ou prejuízos a saúde operacional de pessoas que transitarão pelo local durante a operação da **USINA SOLAR FOTOVOLTAICA – UFV LAVRAS**, nem da linha de transmissão, mesmo assim, a área no entorno imediato das estruturas será de uso restrito, prevendo-se proteção e sinalização no local.
- Relativamente ao meio socioeconômico, o empreendimento pode ser prognosticado como benéfico, pois além de gerar eletricidade, que é de grande relevância para o desenvolvimento das mais simples atividades do cotidiano humano até as atividades mais complexas, a geração fotovoltaica se apresenta como uma alternativa de produção de energia elétrica ambientalmente sustentável, ressaltando-se ser o Sol uma fonte renovável.
- Em termos de empregos ou ocupação e renda, o empreendimento gerará maiores ofertas na fase de implantação, cerca de 300 (trezentos), entretanto, na fase de operação a oferta de postos de trabalho diretos será muito reduzida, uma vez que o empreendimento será operado por automação. Deve-se considerar, no entanto, que indiretamente a eletricidade dá suporte a uma infinidade de atividades, o que de certa forma favorece o crescimento dos índices de emprego na região de influência do empreendimento, bem como atrai empreendimentos ligados a cadeia produtiva.
- Relativamente aos valores paisagísticos, o empreendimento permitirá dois prognósticos bem distintos dependendo do ponto perceptivo do observador. Em um primeiro momento ter-se-á a perda do padrão de qualidade da paisagem local, principalmente pela supressão vegetal. Ao fim da implantação do empreendimento, a paisagem terá uma atratividade em razão da instalação de equipamentos incomuns na região, além do apelo chamativo que é uma usina de geração de energia elétrica limpa e renovável a partir da energia solar.

9.2. PROGNÓSTICO AMBIENTAL SEM O EMPREENDIMENTO

O prognóstico sobre a evolução da área sem a implantação da **USINA SOLAR FOTOVOLTAICA – UFV LAVRAS** é relativamente simples de ser avaliado, pois em se tratando de uma propriedade rural, pode ocorrer normalmente a continuidade das atividades agrícolas e pastoris nos moldes atuais.

Destaca-se ainda no prognóstico ambiental para a área do empreendimento sem a implantação e a operação da **USINA SOLAR FOTOVOLTAICA – UFV LAVRAS**:

- Os processos de regeneração da cobertura vegetal de caatinga podem ter continuidade até que surja uma nova proposta para uso e ocupação das áreas.
- Expansão das áreas agrícolas com supressão da vegetação nativa.
- Sem o empreendimento a população da região perderá oportunidades de empregos, tanto diretos quanto indiretos e o município deixará de contar com uma nova fonte de arrecadação de impostos e tributos, além de uma importante oportunidade para o crescimento econômico.
- Deixará de haver o aumento da oferta de energia elétrica em todo país, já que o sistema elétrico nacional é interligado.

Sendo assim, conclui-se que a introdução da atividade de geração de energia fotovoltaica, nos moldes do desenvolvimento sustentável, seria uma forma a mais de agregar valores e obter rendimentos através da exploração racional e planejada dos terrenos.