



1. Introdução

O empreendedor Solatio Solar Gestão de Projetos LTDA vem por meio Processo Administrativo COPAM nº 4751/2016/001/2016, requerer a Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação (LP+LI) para as atividades de "Usina Solar Fotovoltaica" e "Subestação de energia elétrica".

O processo administrativo foi formalizado na Supram TMAP em 25 de abril de 2016, contendo os estudos ambientais PCA e RCA (Plano de Controle Ambiental e Relatório de Controle Ambiental) como norteadores para a análise técnica e jurídica da solicitação da licença.

A atividade do empreendimento em questão terá capacidade instalada de 90MW, que de acordo com a Deliberação Normativa nº 74 de 2004, é classificada como de Grande Porte e Médio Potencial Poluidor, enquadrando-se em Classe 5. Porém a Deliberação Normativa nº 176 de 2012, em seu artigo 2º, Parágrafo Único preceitua o seguinte:

Art. 2º Os empreendimentos a que se refere o art. 1º desta Deliberação Normativa, com potência acima de 10MW, quando localizados em área na qual haja necessidade de supressão do maciço florestal e/ou intervenção em área de preservação permanente e/ou intervenção em área de influência de cavidades naturais subterrâneas e/ou causem impacto a espécies de fauna ou flora ameaçadas de extinção, deverão ter um aumento de sua classe, passando a ser considerados Classe 5 e a ter os processos de licenciamento ambiental instruídos mediante apresentação do Estudo de Impacto Ambiental e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA e Plano de Controle Ambiental - PCA.

Parágrafo único. Os empreendimentos que não se enquadrarem nos critérios expostos no caput, mediante justificativa do órgão ambiental competente, poderão ter uma redução de sua classe, passando a ser considerados Classe 3 e a ter os processos de licenciamento ambiental instruídos mediante apresentação de Relatório de Controle Ambiental - RCA e Plano de Controle Ambiental - PCA, nos termos do previsto na Resolução CONAMA nº 279, de 27 de junho de 2001 (grito noaso).

Desta forma, considerando que o empreendimento não realizará supressão de maciço florestal e intervenção em APP, não causará intervenção em área de influência de cavidades naturais subterrâneas e nem causará impacto a espécies de fauna ou flora ameaçadas de extinção, haverá redução da classe, passando a ser considerado Classe 3.



No dia 05 de maio de 2016 a equipe técnica da Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba – SUPRAM TMAP – realizou vistoria no empreendimento com objetivo de subsidiar a análise do processo. As informações observadas *in loco* estão descritas no Auto de Fiscalização nº 109692/2016 e no decorrer deste parecer.

As informações contidas neste parecer são baseadas na vistoria realizada no empreendimento e nas informações contidas nos estudos apresentados no processo administrativo (RCA/PCA)

O responsável técnico pelos estudos ambientais é o Engenheiro Agrônomo Fabrício Salioni Rossato, ART 14201600000003075082. CREA SP 5060691575

2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento Central Geradora Solar Fotovoltaica Araxá refere-se à instalação de uma Usina Solar Fotovoltaica, localizada no município de Araxá, com a capacidade nominal de 90 MW, composta por 45 unidades de 2MW (painéis), em uma área de 256 hectares (Figura 1).

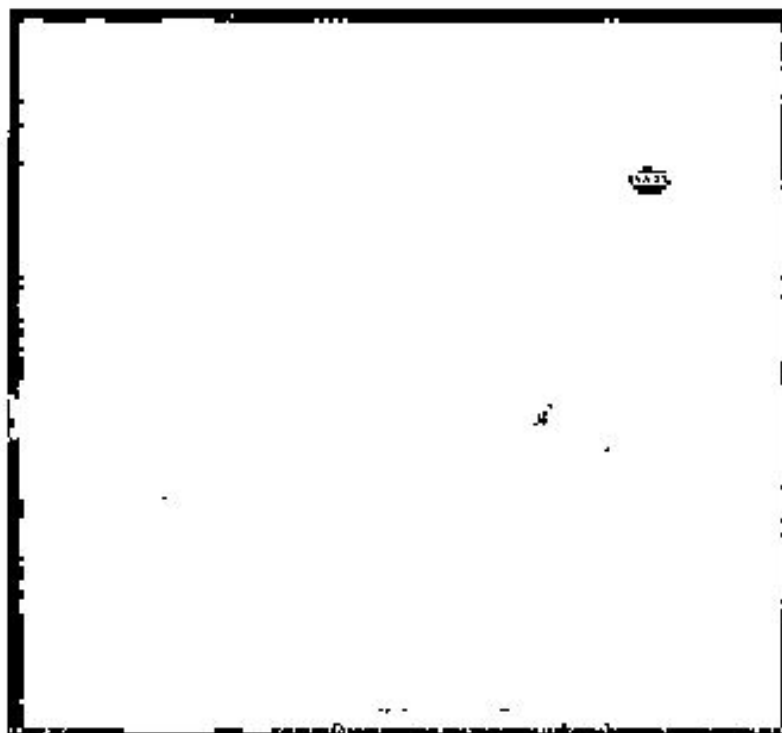


Figura 1. Área do empreendimento. Fonte: Google Earth, 2016.



O empreendimento se instalará na propriedade rural denominado Fazenda San Nelo, matrícula nº 10.454, município do Araxá.

O uso do solo da área do empreendimento após a sua instalação está descrito a seguir:

Tabela 1. Uso do solo na área do empreendimento. Fonte: RCA

Central Geradora Solar Araxá	Área (ha)	%
Painéis Solares	68,35842	26,7
Carreadores entre painéis	116,65251	45,57
Corredores centrais de acesso + recuo perimetral	69,13224	27,00
Caseta dos inversores	0,24460	0,10
Área da subestação	0,45889	0,18
Manutenção	1,154834	0,45
Total	256,001494	100,00

2.1 Descrição da atividade

O procedimento fotovoltaico significa a transformação direta da luz em energia elétrica, recorrendo-se a células solares. A conversão direta da energia solar em energia elétrica ocorre pelos efeitos da radiação (calor e luz) sobre determinados materiais semicondutores.

CÉLULA FOTOVOLTÁICA

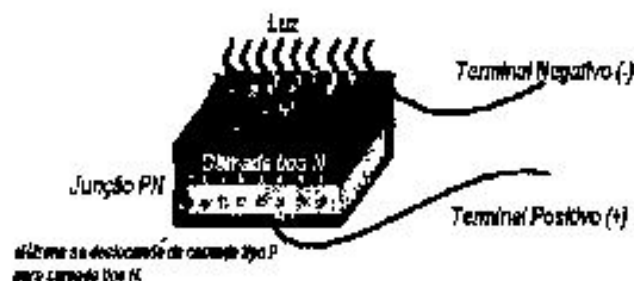


Figura 2. Demonstração da captação da luz e transformação em energia. Fonte: RCA

O processo fotovoltaico ocorre, quando fótons contidos na luz solar são convertidos em energia elétrica, valendo-se de materiais semicondutores como o silício, o arsenieto de gálio, teluriato de cádmio ou disselenieto de cobre e índio. A célula de silício cristalina é a mais comum, portanto será utilizada na unidade de Araxá/MG.

O módulo ou painel solar é o componente encarregado da recepção e transformação da radiação proveniente do Sol em energia elétrica. Os painéis solares fotovoltaicos iniciam a geração



de energia elétrica com o nascer do sol e segue durante todo o dia até o pôr do sol, quando a geração é interrompida. As estruturas dos painéis têm vida útil de 25 a 30 anos.



Figura 3. Exemplo de painéis solares. Fonte: RCA

2.2 Instalação do empreendimento

A previsão é que a implantação do empreendimento demandará cerca de 10 meses de obra após o seu início, sendo o primeiro mês apenas para montagem do canteiro. Os nove meses posteriores a este serão mais intensos, quando ocorrerá a implantação das hastes e colocação dos painéis solares e montagem da subestação e estruturas físicas da administração da Central.

Haverá uma estrutura de suporte dos painéis que servirá como base de sustentação e instalação dos materiais condutores, que será composta por grandes parafusos de aço galvanizado fixados ao solo. A vantagem desse sistema é que terrenos de relevo planos a suavemente ondulados não necessitam de nenhum nivelamento para a instalação das estruturas de suporte, sendo desnecessária a realização de movimentação do solo através de corte e aterro.

Na configuração espacial da Central Geradora Solar Fotovoltaica Araxá serão utilizados como unidade de produção blocos (strings) compostos por 20 painéis, que deverão se ligar aos quadros de distribuição (Quadro String). Cada bloco será de 2.000 KW (2MW), onde deverão ser dispostas 20 unidade de Quadros String. As estruturas de aço galvanizado com 03 painéis e carreadores de oito metros entre os eixos dos seguidores.

Considerando que o parque de geração solar devesse possuir uma potência instalada da ordem de 90 MW, deverão ser configurados 45 módulos de 2MW, sendo previsto, portanto, a utilização de 375.300 painéis solares para o atendimento da potência nominal projetada.



O projeto conta a com a instalação de seguidores solares, que são dispositivos mecânicos capazes de orientar os painéis para que permaneçam perpendiculares ao sol. Eles se ajustam aos ângulos de inclinação durante as mudanças sazonais, obtendo a máxima incidência de radiação solar ao longo do dia.

Serão construídas 30 pequenas edificações de 21 m² cada que abrigará os inversores (45), transformadores (45), aparatos de segurança e painéis de controle, e que direcionarão a energia elétrica para a subestação.

A subestação da Central Solar tem a função de dirigir o fluxo de energia de uma maneira otimizada à rede de distribuição da Cemig.

Haverá uma área de manutenção de 4.200 m² composta por uma sala de controle de vigilância, dois banheiros, um almoxarifado e um barracão para abrigar os maquinários e implementos que irão fazer a manutenção local, que são um trator de 75cv, uma carreta tanque com capacidade para 4.000 litros de água, guincho hidráulico e roçadeira hidráulica.

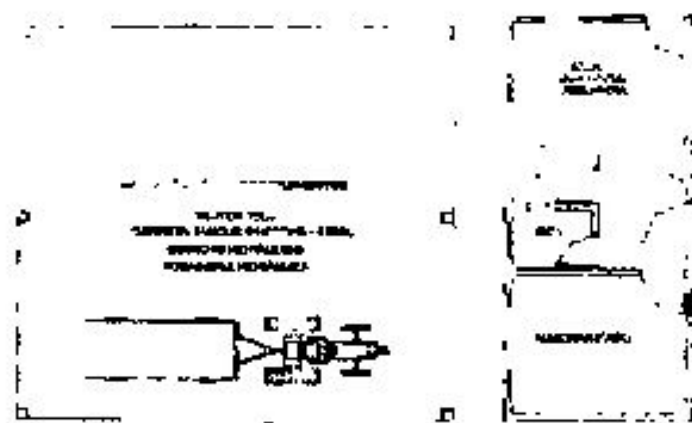


Figura 4 - Infraestrutura da área de manutenção. Fonte: PCA

• Cantoneiro de obras

O cantoneiro de obras irá abrigar um banheiro, uma oficina, um tanque de 20 m³ para armazenamento de água, uma sala de controle e dois armazéns de painéis fotovoltaicos para abrigar as placas e estruturas metálicas.

Os efluentes gerados pelo cantoneiro serão tratados por uma fossa séptica de 8 m³ para receber os efluentes do banheiro e da oficina. Os efluentes da oficina passarão por uma caixa separadora de água e óleo antes de serem direcionados para a fossa séptica.

Junto aos armazéns haverá um local para disposição e separação de resíduos sólidos.



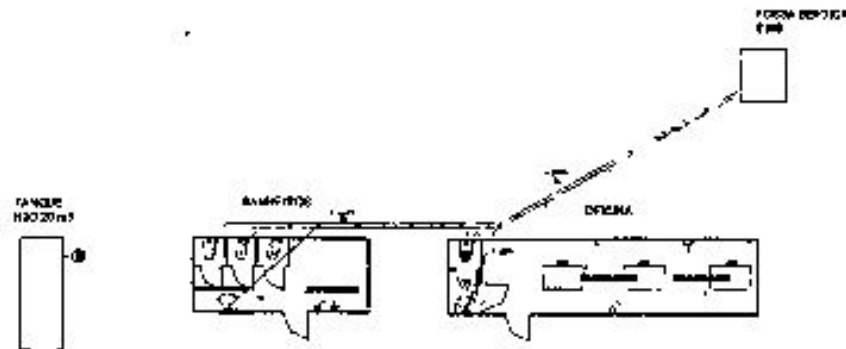


Figura 5. Estruturas propostas para o canteiro de obras. Fonte: PCA

Durante a obra de implantação serão necessários 75 funcionários, conforme descrito na tabela 2.

Tabela 2. Quadro de funcionários na instalação. Fonte: RCA

Cargos	Nº de funcionários
Maquinistas	15
Pedreiros e auxiliares	15
Vigias	03
Pintores	04
Montadores	10
Operadores Eletricistas	10
Engenheiros	08
Serviços Gerais	10
Total	75

2.3 Operação do Empreendimento

Para a operação da Central Solar serão necessários 14 funcionários, conforme quadro a seguir:

Tabela 3. Quadro de funcionários na operação. Fonte: RCA

Cargos	Nº de funcionários
Vigias	04
Operadores de máquinas	02
Operadores Elétricos	02
Encarregado Geral	02
Engenheiro	04
Total	14

Os carregadores deverão ser mantidos recobertos com gramíneas, visando à proteção do solo e a redução de poeiras e demais sedimentos transportados pelo vento.



Durante o período seco deverá ser realizada a limpeza dos painéis solares com a utilização de trator e carreta tanque equipada com bomba de pressão, de maneira a lavar a superfície dos painéis. O entorno do local do empreendimento será isolado por alambrado, restringindo o acesso em função da segurança e proteção.

Há a previsão da utilização de água proveniente de um poço tubular durante o período de operação para abastecimento da unidade. Para tanto deverá ser solicitada a autorização para perfuração poço tubular.

2.4 Incidência de Radiação Solar na região

A média anual da radiação solar diária observada através da Figura 6 indica que potencialidade da irradiação solar no Brasil pode variar de 4 a 7 kWh/m²/dia.

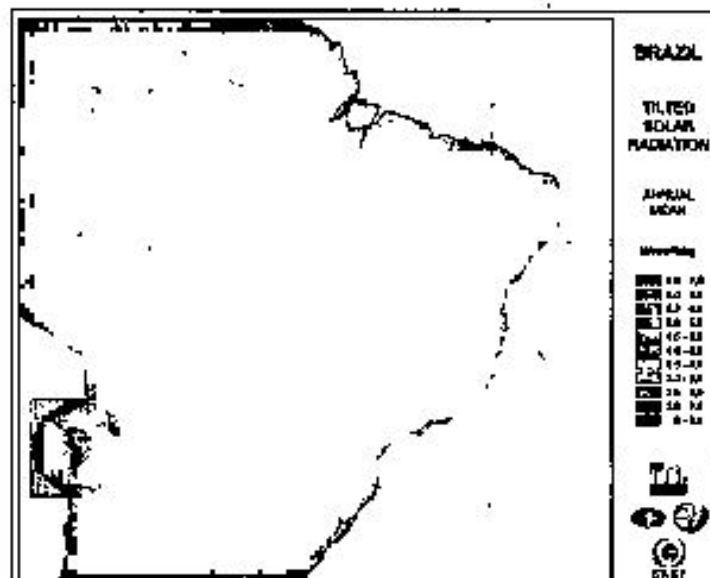


Figura 6. Mapa de potencial de radiação solar no Brasil. Fonte: RCA

A região onde se localizará o empreendimento possui potencial de radiação solar máximo de 5,50 a 6,00 kWh/m²/dia, com aproximadamente 2.500 horas de insolação por ano.

3. Caracterização Ambiental

Conforme consulta no sítio do Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais (ZEE-MG), o local do empreendimento não se encontra em área prioritária para conservação da biodiversidade, nem mesmo próxima à áreas cársticas. Foi possível verificar junto ao Centro Nacional de Pesquisa e



Conservação de Cavernas (Cecav) que o empreendimento se encontra a uma distância superior a 46 quilômetros da cavidade natural mais próxima presente no banco de dados do Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (Canie), a saber, a Gruta dos Pathares, no município de Sacramento

Sendo assim, em conformidade com o disposto no § 3º do art. 4º da Resolução Conama nº 347/2004, o qual determina que "a área de influência das cavidades naturais subterrâneas sera a projeção horizontal da caverna acrescida de um entorno de duzentos e cinquenta metros, em poligonal convexa" e, ainda, considerando o grau de potencialidade da ocorrência de cavernas de acordo com a litologia da região, a equipe técnica da SUPRAM – TM/AP entende que não se faz necessário qualquer processo de prospecção espeleológica com vistas ao reconhecimento e caracterização de novas cavidades naturais.

Tal entendimento segue os procedimentos definidos na Instrução de Serviço SEMAD nº 03/2014, que determina que:

A solicitação dos estudos de prospecção, definição da área de influência, análise de relevância e compensação deve ser realizada no caso do empreendimento se localizar em áreas propícias à ocorrência de cavidades naturais subterrâneas ou quando os estudos ambientais identificarem a sua existência ou potencialidade, nos casos de vistoria, comunicação, consulta ao CANIE ou a critério técnico do órgão ambiental competente (SEMAD, 2014)

3.1. Alternativa Locacional

A seleção do local seguiu os critérios físicos da área, como a baixa declividade do terreno, a minimização de impactos ambientais, a radiação solar abundante na região e a não necessidade de alteração da paisagem local, já antropizada.

A escolha do local foi-se estrategicamente junto a linha de transmissão. Ao sul da área encontra-se a LT 138 kV Araxá 2-Jaraguá da CEMIG, que será seccionada com a subestação para transportar a energia do empreendimento

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Durante a fase de instalação o suprimento de água do empreendimento se dará por meio de caminhões pipa. Conforme informado no PCA/RCA há a intenção de uso de água subterrânea que será captada por meio de poço tubular na fase de operação do empreendimento. Sendo assim, o empreendedor deverá formalizar solicitação de perfuração do poço tubular, caso haja interesse na utilização deste tipo de recurso hídrico.



4. Reserva Legal, Área de Preservação Permanente e Outras Áreas Protegidas

A reserva legal da Fazenda San-Nelo está regularizada por meio da inscrição do imóvel rural no CAR, registro nº MG-3104007-5B7156E1F825494CBEB239DEE896A24B, onde consta a regularização da reserva florestal legal do imóvel, com área não inferior a 20% da área total do imóvel.

A reserva legal do imóvel é composta pelos remanescentes vegetais nativos da propriedade e pelas Áreas de Preservação Permanente (APPs) do imóvel, áreas estas que se encontram de modo geral bem conservadas e protegidas.

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Para a instalação do empreendimento será necessário realizar a supressão de um único indivíduo arbóreo isolado em área do plantio. Trata-se de um indivíduo da espécie *Abarema Langsdorffii* popularmente conhecido na região como Farinha Seca. A lenha proveniente do corte da árvore será utilizada pelo empreendedor dentro do próprio imóvel.

6. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

6.1 - Efluentes líquidos

Impacto:

Geração de efluentes sanitários e efluentes do sistema de drenagem oleosa – CSAO, oriundos do cantareiro de obras e estrutura de manutenção a ser instalado no empreendimento.

Medida Mitigadora:

Os efluentes sanitários serão direcionados ao sistema de fossa séptica. Os efluentes de drenagem oleosa serão direcionados ao sistema CSAO. Ambos os sistemas possuirão lançamento em sumidouro.

6.2 – Resíduos sólidos

Impacto:

Serão gerados resíduos de característica doméstica (sanitários, administrativo, etc), resíduos perigosos (Graxas solventes, tintas, etc.) e resíduos diversos provenientes do processo de



montagem dos equipamentos da usina (papelo, tábuas de madeira, filmes plástico, restos de cabos e condutores, etc.)

Medida(s) mitigadora(s):

Será implantado sistema de coleta, tratamento e de destinação adequada do lixo doméstico e demais resíduos sólidos gerados no canteiro de obras com implantação de local adequado. Os resíduos das estruturas de suporte e dos painéis solares fotovoltaicos serão armazenados e destinados ao fabricante

6.3 – Solo

Impacto:

Geração de processos erosivos na implantação das estruturas da usina fotovoltaica (suporte dos painéis, transformadores, conexão subterrânea, subestação, etc), canteiro de obras e estrutura de manutenção.

Medida Mitigadora:

Os painéis serão instalados sobre hastes fixadas diretamente ao solo não havendo a necessidade de alteração da topografia do local, cortes, aterro ou terraplanagem. O Canteiro de obras deverá ter sistema de drenagem superficial. Os corredores entre os painéis solares deverão ser recobertos por gramíneas.

6.4 – Atmosférico

Impacto:

Ocorrerá dispersão de gases por meio do escapamento de veículos e máquinas no canteiro de obra e vias de acesso, também haverá emissão de material particulado pela movimentação destes veículos.

Medida Mitigadora:

Aspersão de água nas vias de acesso e frentes de trabalho com objetivo de reduzir a emissão de material particulado e monitoramento da emissão de fumaça preta emitida pelos veículos a diesel

6.4 – Ruidos

Impacto:

Os ruidos são gerados nas atividades de transporte e descarga de equipamentos para montagem da usina, bem como para instalação das estacas para a fixação das placas fotovoltaicas.



Medida Mitigadora:

Os funcionários deverão utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). Demais medidas não são necessárias, pois o empreendimento se localiza em área rural e a geração de ruídos é pontual e temporária.

7. Compensações

Não se aplica.

8. Controle Processual

O processo se encontra formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental em vigor, conforme enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 74/2004.

Neste processo encontra-se a publicação em periódico regional do pedido de Licença, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 13/95.

O local de instalação do empreendimento e o tipo de atividade desenvolvida estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos municipais, de acordo com declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Araxá/MG.

9. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação - LP/LI, para o empreendimento Central Geradora Solar Fotovoltaica Araxá da empresa Solatio Solar Gestão de Projetos LTDA - ME para a atividade de "Usina Solar Fotovoltaica" e "Subestação de Energia Elétrica", no município de Araxá, MG, pelo prazo de 04 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser decididas pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do TMAP, na pessoa do Superintendente Regional de



Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, conforme determina o art. 4º, VII da Lei 21.972/2016, observado o disposto no Decreto nº. 46.967/2016 art. 2º, inciso I.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência dos mesmos de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

10. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença Prévia e de Instalação (LP-LI) da Central Geradora Solar Fotovoltaica Araxá

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) da Central Geradora Solar Fotovoltaica Araxá

Anexo III. Autorização para intervenção ambiental.

Anexo IV. Relatório Fotográfico da Central Geradora Solar Fotovoltaica Araxá.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) da Central Geradora Solar Fotovoltaica Araxá

Empreendedor: Solatio Solar Gestão de Projetos LTDA-ME
Empreendimento: Central Geradora Solar Fotovoltaica Araxá
CNPJ: 13.852.127/0001-80
Município: Araxá
Atividades: Usina Solar Fotovoltaica
Subestação de energia elétrica
Códigos DN 74/04: E-02-06-2, E-02-04-6
Processo: 4751/2016/001/2016
Validade: 04 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Instalação
02	Em caso de intenção de utilizar recursos hídricos subterrâneos na fase de operação, o empreendedor deverá formalizar solicitação de perfuração de poço tubular junto à SUPRAM	90 dias
03	Apresentar cópia da publicação do Despacho emitido pela Superintendência de Concessões e Autorização de Geração – SCG, nos termos do art. 5º da Resolução ANEEL N.º 390/2009	Antes da instalação dos painéis fotovoltaicos

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir do recebimento do Certificado da Licença.

Obs. 1 - Eventuais pedidos de alteração nos prazos do cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.

Obs. 2 - A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso.

Obs. 3 - Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes e automonitoramento em formato pdf, acompanhada de declaração, atestando que confere com o original.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOCI) Central Geradora Solar Fotovoltaica Araxá

Empreendedor: Solatio Solar Gestão de Projetos LTDA-ME
Empreendimento: Central Geradora Solar Fotovoltaica Araxá
CNPJ: 13.852.127/0001-80
Município: Araxá
Atividades: Usina Solar Fotovoltaica
Subestação de energia elétrica
Códigos DN 74/04: E-02-06-2, E-02-04-6
Processo: 4751/2016/001/2016
Validade: 04 anos

1 Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes sanitários	pH, sólidos sedimentáveis, DBO _{5,20} , DQO, sólidos em suspensão, óleo de graxas e detergentes	Semestral
Saída da caixa separadora de água e óleo	pH, sólidos em suspensão totais, DBO _{5,20} , DQO, e óleos minerais	Semestral

Relatórios: Enviar semestralmente a Supram-TMAP os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA última edição

2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar semestralmente a Supram-TMAP, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final		Obs (**)	
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social		Endereço completo

(*) Conforma NBR 10.004 ou a que sucedê-la.



b) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 1- Reutilização
- 2- Reciclagem
- 3- Aterro sanitário
- 4- Aterro industrial
- 5- Incineração
- 6- Co-processamento
- 7- Aplicação no solo
- 8- Estocagem temporária (informar a quantidade estocada)
- 9- Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM-TMAP, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Toda doação a disposição dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, mata-lata e ou aterros sanitários, deverão o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciadas em conformidade com as Resoluções CONAMA nº 307/2002 e 348/2004.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

3. Efluentes Atmosféricos

Veículos e Equipamentos Movidos a Diesel

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM-TMAP durante a vigência da licença relatório contendo o monitoramento da frota e/ou equipamentos movidos a diesel, conforme a Portaria IBAMA nº 85/96 que estabeleceu o Programa Nacional de Controle e Fiscalização da Correta Manutenção da Frota de Veículos Movidos a Diesel quanto à emissão de poluentes.

Na ocorrência de qualquer alteração nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency - EPA



IMPORTANTE

• Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-TMAP, face ao desempenho apresentado.

• A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s).

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.

Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



ANEXO III

Autorização para Intervenção Ambiental

1 IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Numero do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável pelo processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental	4751/2016/001/2016	25/04/2016	SUPRAM TM/AP
1.2 Integrado a processo de AAF			
1.3 Não Integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF			
2 IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome Solatio Solar Gestão de Projetos LTDA - ME	2.2 CPF/CNPJ 13.852.127/0001-80		
2.3 Endereço Rua Ivai, 2921	2.4 Bairro: Vila Marim		
2.5 Município Votuporanga	2.6 UF SP	2.7 CEP, 15 501-470	
2.8 Telefone(s)	2.9 e-mail		
3 IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome Solatio Solar Gestão de Projetos LTDA - ME	3.2 CPF/CNPJ 13.852.127/0001-80		
3.3 Endereço Rua Ivai, 2921	3.4 Bairro: Vila Marim		
3.5 Município Votuporanga	3.6 UF SP	3.7 CEP 15 501-470	
3.8 Telefone(s)	3.9 e-mail		
4 IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação Fazenda San-Melo	4.2 Área total (ha): 431,5600		
4.3 Município/Distrito: Araxá	4.4 INCHA(COIR)		
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 10.454 Livro 2	Comarca: Araxá		
4.6 Nº registro da Posse no Cartório de Notas: Livro: Folha - Comarca			
4.7 Coordenadas Geográficas	Lat X 19°45'57"	Datum WGS 84	
	Long Y 47°03'14"	Fuso	
5 CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL			
5.1 Bacia hidrográfica Rio Paranaíba			
5.2 Sub-bacia ou micro-bacia hidrográfica: Rio Araguaçu			
5.3 Conforme o ZEE-MG, o imóvel está () não está (x) inserido em área prioritária para conservação (especificado no campo 12)			
5.4 Conforme Listas Oficiais, no imóvel foi observada a ocorrência de espécies de fauna raras (), endêmicas (), ameaçadas de extinção (), da flora raras (), endêmicas (), ameaçadas de extinção () (especificado no Parecer Único)			
5.5 O imóvel se localiza () não se localiza (X) em zona de amortecimento ou área de entorno de Unidade de Conservação (especificado no Parecer Único)			
5.6 Conforme o Mapeamento e Inventário da Flora Nativa do Estado do Minas Gerais em 2007, o município de Araxá possui 36,42% coberto por vegetação nativa			
5.7 Conforme o ZEE-MG, qual o grau de vulnerabilidade natural para o empreendimento proposto? (especificado no campo 12)			
5.8 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel			Área (ha)
5.8.1 Catinga			
5.8.2 Cerrado			431,5600
5.8.3 Mata Atlântica			
5.8.4 Ecótono (especificar): Cerrado/Mata Atlântica			
5.8.5 Total			431,5600
5.9 Uso do solo do imóvel			Área (ha)
5.9.1 Área com cobertura vegetal nativa			
5.9.1.1 Sem exploração econômica			
5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo			
5.9.2 Área com uso alternativo			
5.9.2.1 Agricultura			
5.9.2.2 Pecuária			
5.9.2.3 Silvicultura Eucalipto			
5.9.2.4 Silvicultura Pinus			
5.9.2.5 Silvicultura Outros			
5.9.2.6 Mineração			
5.9.2.7 Assentamento			
5.9.2.8 Infra-estrutura			


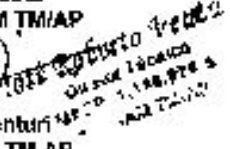


5.9.2.9 Outros			
5.9.3 Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo			
5.9.4 Total			
5.10 Regularização da Reserva Legal – RL			
5.10.1 Desoneração da obrigação por doação de imóvel em Unidade de Conservação			
5.10.1.1 Área de RL desonorada (ha)	5.10.1.2 Data da averbação do Termo de Desoneração		
5.10.1.3 Nome da UC Não possui			
5.10.2 Reserva Legal no imóvel matriz			
5.10.2.3 Total 82,5731			
5.10.3 Reserva Legal em imóvel receptor			
5.10.3.1 Área da RL (ha):	5.10.3.2 Data da Averbação		
5.10.3.3 Denominação do imóvel receptor			
5.10.3.4 Município	5.10.3.5 Número cadastro no INCRA		
5.10.3.6 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis	Livro	Folha Comarca:	
5.10.3.7 Bacia Hidrográfica	5.10.3.8 Sub-bacia ou Microbacia		
5.10.3.9 Bioma	5.10.3.10 Fisionomia:		
5.10.3.11 Coordenada plana (UTM)	Latitude ° S	Datum Fuso	
	Longitude ° O		
5.11 Área de Preservação Permanente (APP)			
5.11.1 APP com cobertura vegetal nativa		Área (ha) 39,9200	
5.11.2 APP com uso antrópico consolidado	ANTES da publicação da Lei Estadual nº 14.309/02	SEM alternativa técnica e locacional	
		COM alternativa técnica e locacional	
	APÓS publicação da Lei Estadual nº 14.309/02	SEM alternativa técnica e locacional	
		COM alternativa técnica e locacional	
5.11.3 Total			
5.11.4 Tipo de uso antrópico consolidado	Agricultura/pastoreio Outro (especificar)		
6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO			
6.1 Tipo de intervenção	Quantidade Requerida (ha)	Passível de Aprovação (ha)	unid
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca			ha
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca			ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa			m
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa			ha
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa			ha
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso			ha
6.1.7 Corte/aproveitamento de árvores isoladas vivas ou mortas, em sítio rural (especificado no item 12)	1	1	un
6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12)			un
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12)			kg
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa			ha
6.1.11 Regularização da Ocupação Antrópica Consolidada em APP			ha
6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Demarcação e Averbação ou Registro		ha
	Relocação		ha
	Recomposição		ha
	Compensação		ha
	Desoneração		ha
7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO			



7.1 Bioma/Transição entre biomas				Área (ha)
7.1.1 Catinga				
7.1.2 Cerrado				
7.1.3 Mata Atlântica				
7.1.4 Ecótono (especificar)				
7.1.5 Total				
7.2 Fisionomia/Transição entre fisionomias		Vegetação Primária (há)	Vegetação Secundária	
			Inicial (há)	Médio (há) / Avançado (há)
7.2.1 Floresta ombrófila submontana				
7.2.2 Floresta ombrófila montana				
7.2.3 Floresta ombrófila alto montana				
7.2.4 Floresta estacional semidecidual submontana				
7.2.5 Floresta estacional semidecidual montana				
7.2.6 Floresta estacional decidual submontana				
7.2.7 Floresta estacional decidual montana				
7.2.8 Campo				
7.2.9 Campo rupestre				
7.2.10 Campo cerrado				
7.2.11 Cerrado				
7.2.12 Cerradão				
7.2.13 Vereda				
7.2.14 Ecótono (especificar)				
7.2.15 Outro (especificar)				
8 COORDENADA PLANA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO				
8.1 Tipo de intervenção	Datum	Fuso	Coordenadas Geográficas Plana	
			Lat	Long
Corte de árvores isoladas em núcleo rural	WGS 84	23K	7 814,248	286 118
9. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA				
9.1 Uso proposto	Especificação			Área (ha)
9.1.1 Agricultura				
9.1.2 Pecuária				
9.1.3 Silvicultura Eucalipto				
9.1.4 Silvicultura Pinus				
9.1.5 Silvicultura Outros				
9.1.6 Mineração				
9.1.7 Assentamento				
9.1.8 Infra-estrutura				
9.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa				
9.1.10 Outro				
10 RESUMÓ DO INVENTÁRIO DA COBERTURA VEGETAL NATIVA				
11 DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO				
11.1 Produto/Subproduto	Especificação		Qtde	Unidade
11.1.1 Lenha			0,25	M³
11.1.2 Carvão				
11.1.3 Torça				
11.1.4 Madeira em tora				
11.1.5 Docentes/ Achas/Mourões/Postas				
11.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/ Halvos				



11.1.7 Outros		
11.2 Especificações da Carvoaria, quando for o caso (dados fornecidos pelo responsável pela intervenção)		
11.2.1 Número de fornos da Carvoaria	11.2.2 Diâmetro(m):	11.2.3 Altura(m)
11.2.4 Ciclo de produção do fumo (tempo (jato para coxer , carbonizar + estnar , eevaziar) (dias)		
11.2.5 Capacidade de produção por forno no ciclo de produção (mdc):		
11.2.6 Capacidade de produção mensal da Carvoaria (mdc)		
12.0 ESPECIFICAÇÕES E ANÁLISE DOS PLANOS, ESTUDOS E INVENTÁRIO FLORESTAL APRESENTADOS		
13.0 RESPONSÁVEL (IS) PELO PARECER TÉCNICO		
Ana Luiza Moreira da Costa Gestora Ambiental SUPRAM TM/AP		
 Ciente: José Roberto Venturi Diretor Técnico SUPRAM TM/AP		
 COPIA DO PARECER DO DIRETOR TÉCNICO DEPARTAMENTO DE REGULAMENTAÇÃO AMBIENTAL		
14. DATA DA VISTORIA		
A VISTORIA FOI REALIZADA EM 06/05/2016		



ANEXO IV

Relatório Fotográfico Central Geradora Solar Fotovoltaica Araxá

Empreendedor: Solato Solar Gestão de Projetos LTDA-ME
Empreendimento: Central Geradora Solar Fotovoltaica Araxá
CNPJ: 13.852.127/0001-80
Município: Araxá
Atividades: Usina Solar Fotovoltaica
Subestação de energia elétrica
Códigos DN 74/04: E-02-06-2; E-02-04-6
Processo: 4751/2016/001/2016
Validade: 04 anos



Foto 01. Vista parcial da área do empreendimento



Foto 02. Vista parcial da área do empreendimento



Foto 03. Linha de transmissão

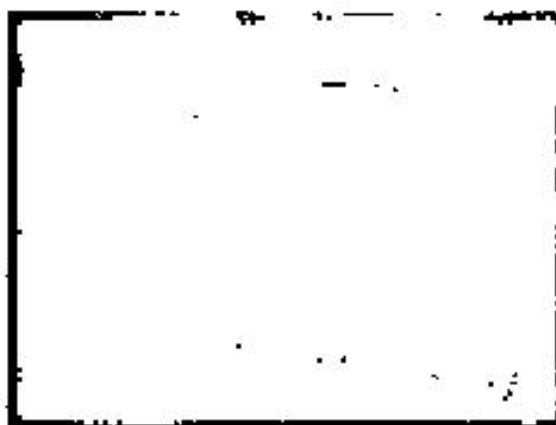


Foto 04. Parte da reserva legal do imóvel



Foto 05. Área de Preservação Permanente



Foto 06. Área de Preservação Permanente



Foto 05. Vista panorâmica da área do empreendimento



Foto 06. Vista panorâmica da área do empreendimento