



**PARECER ÚNICO - SIAM nº 0419485/2019**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Licenciamento Ambiental	13331/2012/003/2017	Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b>	Licença de Instalação - LI	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 06 anos

<b>EMPREENDEDOR:</b> Jaíba 9 Energias Renováveis S.A - 88,5MW	<b>CNPJ:</b> 30.673.195/0001-00		
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Parque Solar Jaíba (Jaíba 3 Energias Renováveis S.A; Jaíba 4 Energias Renováveis S.A; Jaíba 9 Energias Renováveis S.A)	<b>CNPJ:</b> 30.673.195/0001-00		
<b>MUNICÍPIO(S):</b> Jaíba	<b>ZONA:</b> Rural		
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> WGS84	<b>UTM X:</b> 646178	<b>UTM Y:</b> 8302527	
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio São Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b>	Rio Verde Grande	
<b>UPGRH:</b> SF10	<b>SUB-BACIA:</b> Verde Grande		
<b>CÓDIGOS:</b>	<b>ATIVIDADES A SEREM LICENCIADAS (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE DO EMPREENDIMENTO</b>	
E-02-04-6	Subestação de Energia Elétrica	5	
E-02-06-2	Usina Solar Fotovoltaica		
<b>CONSULTORIAS RESPONSÁVEIS PELOS ESTUDOS</b>		<b>CTF</b>	
Cerne Consultoria e Projetos Ltda.- PCA		1879215	
G4 Engenharia e Meio Ambiente Ltda- PUP		7195346	
Geodo Meio Ambiente e Espeleologia Ltda- Espeleologia		6789016	
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b>		<b>DATA:</b>	
82360/2017 – SUPRAM NORTE		14/09/2017	
25776/2018 – SUPPRI		02/07/2018	

Responsável técnico	Formação/Registro no conselho	Anotação de Responsabilidade Técnica	CTF	Responsabilidade no projeto
Filipe Marcos Horta Nunes	Biólogo CRBio 37477/04-D	2017/05918 fls. 190 e 861	666936	Elaboração dos Programas do Meio Biótico a compor o PCA e Coordenação da Equipe Técnica.
Rodrigo Lira Meyer	Biólogo CRBio 37487/04-D	2017/05799 fls. 192 e 863	663344 fls. 867	Elaboração dos Programas do Meio Biótico a compor o PCA e Coordenação da Equipe Técnica.
Gustavo Lira Meyer	Geógrafo CREA/ MG 87048-D	14201700000003946775 fls. 191 e 862	2073416 fls. 866	Coordenação e elaboração do PCA
Carlos Henrique Pires Luiz	Geógrafo CREA/ MG 162642-D	14201700000003935951 fls. 188 e 859	5396141	Elaboração de planta planialtimétrica e mapas para composição do PCA e processo de APEF
Dalva Fialho de Resende	Engenheira Florestal CREA/ MG 63875-D	14201700000003947276 fls. 189 e 860	556500 fls. 865	Elaboração dos Programas da Flora e PUP
Alexandre Ricardo de	Engenheiro Civil CREA/MG 111030/D	14201700000003950408 fls. 239	7415461	Estudo geotécnico para observação de ocorrência de



Almeida				subsistência do solo
Josimar Castro Gonçalves	Engenheiro Civil RNP 1400174430	14201700000003947030 fls. 245	7413976	Projeto de drenagem pluvial, estação de tratamento de efluentes sanitários e depósito temporário de resíduos
Thiago Rubioli da Fonseca	Biólogo CRBio 098380/04-D	2018/06973 fls. 419 e 993	5710954 fls. 417 e 991	Inventário florestal da área complementar do Parque Solar Jaíba
Júlio Cezar Parpaíola Baroni	Engenheiro Agrônomo RNP 1409136167	14201800000004737205 fls. 420 14201800000004865033 fls. 659	5163690 fls. 418, 992 e 994	- Estudos Técnicos para obtenção complementar para a área readequada do Parque Solar Jaíba - Pesquisa técnica para subsidiar a declaração de inexistência de bens acautelados.
Fabício Gonçalves Muniz	Geógrafo RNP 1412610567	14201800000004891632 fls. 723	5675294 fls. 855	Coordenação do Projeto. Estudo de Caminhamento Espeleológico.
Rogério Avelar Marinho	Engenheiro Civil CREA 12414/ D	14201800000004798230 fls. 746		Serviços de sondagem a percussão
Daniel Casari Carlos	Engenheiro Eletricista RNP 1403617457	14201800000004885657 fls. 829		Direção, geração, transmissão e utilização de energia elétrica, geração de energia elétrica

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Cibele Aguiar Neiva - Analista Ambiental	1.197.551-3	
Michele Alcici Sarsur - Analista Ambiental	1.197.267-6	
Rodolfo de Oliveira Fernandes - Analista Ambiental	1.336.907-9	
Gisele Guimarães Caldas - Analista Ambiental	1.150.769-6	
De acordo: Angélica Aparecida Sezini - Diretora de Controle Processual	1.021.314-8	
De acordo: Karla Brandão Franco - Diretora de Análise Técnica SUPPRI	1.401.525-9	



## 1. INTRODUÇÃO

A empresa CEI Solar Empreendimentos Energéticos S.A, por meio do FCE R168374/2017, requereu licença de instalação do empreendimento Parque Solar Jaíba, localizado na Fazenda Marques - Estrada dos Pioneiros, Km 03, Jaíba/MG. O empreendimento se refere às atividades descritas nos códigos “E-02-06-2 - Usina Solar Fotovoltaica” e “E-02-04-6 - Subestação de Energia Elétrica”, ambos constantes no Anexo Único da Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004.

Cabe salientar que, em 31 de julho de 2017, a Superintendência Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas - SUPRAM NM formalizou o processo da Licença de Instalação - recibo de documentos nº 083826/2017- sendo a análise iniciada por esta SUPRAM que realizou vistoria em 05 de outubro de 2017, conforme Auto de Fiscalização nº 82360/2017.

Em 31 de outubro de 2017, o Grupo Coordenador de Políticas Públicas de Desenvolvimento Econômico Sustentável - GCPPDES determinou a análise do processo de licenciamento PA nº 13331/2012/003/2017 pela Superintendência de Projetos Prioritários - SUPPRI, nos termos da Deliberação GCPPDES nº 14/17.

Em 03 de abril de 2018, a empresa encaminhou ofício à SUPPRI manifestando seu interesse em manter a análise do processo nos moldes da Deliberação Normativa COPAM 74/2004.

Ocorre que no curso da análise do processo, o empreendedor encaminhou novo FCE constando a alteração da titularidade e informando que a potência nominal do inversor foi alterada para 88,5 MW, sendo justificado tecnicamente pela empresa. Dessa forma, o empreendimento passou a denominar-se Jaíba 9 Energias Renováveis S.A - Parque Solar Jaíba, sendo um complexo composto por três usinas fotovoltaicas - Jaíba Energias Renováveis 3 (33 MW), Jaíba Energias Renováveis 4 (33 MW), Jaíba Energias Renováveis 9 (22,5MW) com capacidade de geração total de 88,5 M W.

O empreendimento foi classificado, como “Potencial Poluidor Médio” e “Porte Grande”, e, portanto, classe 5, de acordo com a DN 74/2004. O estudo pertinente apresentado foi o Plano de Controle Ambiental.

Em 02 de julho de 2018, a equipe da SUPPRI realizou vistoria no local onde se pretende instalar o empreendimento, conforme Auto de Fiscalização nº 25776/2018. Não foram observadas cavidades naturais subterrâneas na ADA e no entorno de 250 metros do empreendimento. Quanto ao aspecto socioeconômico, não foram observadas comunidades próximas, mas há indícios de ocupação irregular. O empreendimento está localizado no bioma Cerrado com fitofisionomia caracterizada com área de pastagem degrada com arbustos e árvores isoladas. O projeto não previu intervenção em área de preservação permanente.

O empreendedor encaminhou ofício em 11 de setembro de 2018, prestando esclarecimentos quanto a algumas informações complementares solicitadas e requereu prorrogação por mais 80 (oitenta) dias para atendimento integral do conteúdo solicitado.

Em 20 de novembro 2018, a SUPPRI encaminhou o ofício SUPPRI.SURAM.SEMAD n. 234/2018 comunicando o sobrestamento da análise do processo.

Cumprе salientar que as informações foram apresentadas em sua integralidade em 08/05/2019.



Consta nos autos do processo que o Complexo Solar Jaíba teve sua energia negociada no Leilão Federal de Energia realizado em 04/04/2018.

## 2. Caracterização do Empreendimento

O complexo solar fotovoltaico de capacidade nominal do inversor de 88,5 MW e subestação de energia será constituído por 3 projetos de usinas fotovoltaicas, denominadas Jaíba 03 Energias Renováveis S/A (33MW), Jaíba 4 Energias Renováveis S/A (33 MW) e Jaíba 9 Energias Renováveis S/A (22,5 MW).

Salienta-se que a linha de Distribuição de 138 kV, atividade não passível de licenciamento, cuja energia e injeção se dará na rede de alta tensão da concessionária distribuidora local (CEMIG), obteve o Documento de Autorização de Intervenção Ambiental - DAIA - junto ao núcleo do IEF de Januária,

O empreendimento está localizado em zona rural do município de Jaíba denominado Fazenda Marques, cuja área total do imóvel é de 2,398,742 ha sob a matrícula nº 17.479, conforme a certidão de inteiro teor constante do registro de imóveis da Comarca de Manga. Esclarece-se que a matrícula de origem do imóvel foi desmembrada para a implantação do complexo solar Jaíba. A área destinada à instalação do empreendimento é de 445,2713 ha que se encontra registrada no Cartório de Registro de Imóveis de Manga sob a matrícula de nº 22.632.

Salienta-se que o empreendedor obteve licença prévia do Parque Solar Jaíba para uma potência a ser instalada de 80MW em uma área de 212 ha. Ocorre que em vistoria realizada pela equipe técnica da SUPPRI foi constatada a presença de dolinas na ADA do projeto, ocupando uma área total de 28,14 ha. Por esta razão, os técnicos solicitaram a apresentação de novo *layout*, prevendo a preservação das feições e do seu entorno em 50 m. O empreendedor, atendendo ao pedido do órgão ambiental, apresentou novo rearranjo dos painéis solares, considerando as restrições e, portanto, o empreendimento passou a ocupar uma área de 226,72 ha, aumentando a eficiência energética para uma potência de 88,5 MW.

Em virtude da readequação do projeto conceitual, a SUPPRI solicitou a complementação dos estudos ambientais para avaliar a área adicional a ser intervinda. Após análise técnica, verificou-se que toda a área do empreendimento havia sido objeto de estudos na ADA e AID na licença prévia, não ocasionando impactos significativos associados à nova área que justificassem a apresentação de novos estudos e reorientação do processo.

A empresa Jaíba 9 Energias Renováveis S.A, sociedade de propósito específico, pertencente ao Grupo Canadian Solar Inc., apresentou as principais características das usinas com a eficiência energética de 88,5 MW, que estão destacadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Principais Características das UFVs

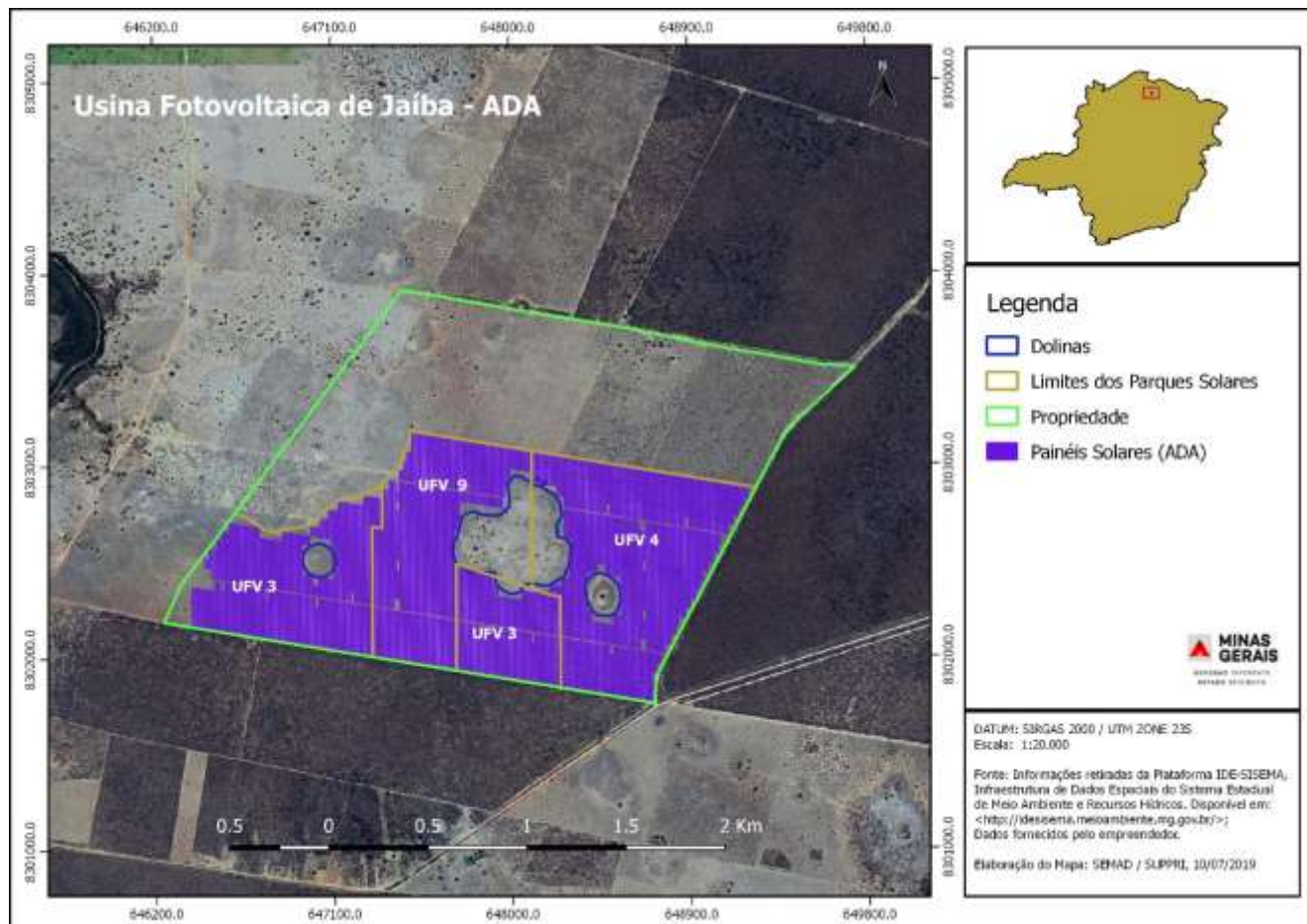
Projeto	Capacidade Nominal (MWca)
Solar Jaíba 3	33
Solar Jaíba 4	33
Solar Jaíba 9	22,50



Fonte: IC Canadian, 2018

A figura 1 apresenta o mapa com o arranjo das três usinas que constituem o Parque Solar Jaíba.

Figura 1- Mapa de localização das Usinas



Fonte: IDE/SISEMA

## 2.1 Conceito Geral do Projeto do Parque Solar Jaíba

A planta fotovoltaica será constituída de painéis fotovoltaicos, inversores, transformadores, edifícios e subestação elétrica, visando produzir energia elétrica a partir do recurso solar.

Conforme o memorial descritivo apresentado pela empresa Canadian Solar Inc., a geração nominal de energia será da ordem de 88,5 MW que serão configurados em três (3) usinas fotovoltaicas denominadas de UFV Jaíba 3, UFV Jaíba 4 e UFV Jaíba 9 com capacidade nominal de 33 MW, 33 MW e 22,5 MW cada uma, respectivamente.

O complexo solar será composto por conjuntos de módulos Canadian Solar 400 Wp conectados em arranjos de 2x45 módulos, em paralelo, aos inversores do tipo INGETEAM INGECOM, de potência 1.690 kVA distribuídos por todo parque fotovoltaico. Os inversores serão agrupados em subestações unitárias, cada uma com até quatro (4) inversores e um (1) transformador elevador de 0,6/34,5kV.



A saída de cada transformador elevador de cada subestação unitária seguirá por meio de cabos de média tensão (MT), isolados e diretamente enterrados em valas entre 70 e 90 cm, até a subestação coletora, onde terá sua tensão elevada de 34,5kV para 138kV que interligará com a subestação de seccionamento e que, posteriormente, conectará com a linha de distribuição existente Janaúba 1 – Manga 3, que pertence a CEMIG Distribuição. A subestação coletora e de seccionamento se dará por linha de distribuição de uso restrito, com 3km de extensão na tensão de 138kV, circuito simples que foi dimensionada para suportar toda produção de energia.

Na SE está prevista a instalação de uma malha de aterramento e de proteção contra descargas atmosféricas para atender ao arranjo do projeto proporcionando assim, a proteção contra a incidência de descargas atmosféricas que poderão afetar a operação normal do sistema.

As instalações da subestação possuirão equipamentos para atender o sistema de combate a incêndios. Quando da operação do sistema o empreendedor deverá apresentar o Laudo de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB.

De acordo com o projeto, os painéis contarão com um dispositivo para acompanhar a movimentação do sol, chamado de Seguidor Solar - *Tracker*, capaz de orientar um gerador solar fotovoltaico, um concentrador e o painel solar, para que permaneçam perpendiculares ao sol. O seguidor se ajusta aos ângulos de inclinação durante as mudanças sazonais, obtendo uma máxima incidência da radiação solar ao longo do dia elevando-se a eficiência para a rentabilidade energética do parque solar. As fundações dos seguidores serão em perfis metálicos e a instalação será feita com equipamento de cravação hidráulica, com profundidade das estacas estimada em 1,5m e 2,5m.

As edificações do complexo solar contemplam um escritório, oficina de manutenção e a subestação de energia que compartilhará as instalações com as demais unidades. O complexo contará ainda com um sistema de alimentação em corrente alternada, comum a toda a área de operação para suprir as estruturas como o escritório, sala de controle, almoxarifado, guarita, estação solarimétrica e iluminação externa.

Foram apresentados no memorial descritivo os critérios do projeto civil e eletromecânico com as respectivas características das estruturas. Cabe ressaltar que a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do profissional competente, engenheiro eletricista, encontra-se anexada aos autos do processo.

De acordo com o projeto, foi prevista a terraplanagem sem grande movimentação de terra para nivelamento do terreno para posterior instalação das estruturas. Ainda que aparentemente, dada as dimensões da área envolvida, não serão desenvolvidos grandes eventos de forma a alterar substancialmente as condições da topografia e do subsolo inicial existente na área de implantação dos painéis fotovoltaicos. Nas áreas de operação das subestações serão distribuídas camadas de britas de até 15 cm de altura sobre o solo compactado e também a dois metros a partir do lado externo da cerca de proteção das áreas energizadas.

As vias internas e de acesso abrangerá todo o complexo das usinas com o intuito de prover condições adequadas à circulação de veículos de carga durante toda a fase de implantação, bem como a fase de operação da planta. O layout do complexo Jaíba 9 considerou o acesso interno



principal com uma seção transversal de 6m de largura, incluindo a faixa de tráfego e os dispositivos de drenagem superficial.

Nas áreas de instalação dos painéis fotovoltaicos não constam equipamentos que necessitem de coleta e tratamento especial das águas. Porém, na subestação coletora os transformadores necessitam de bacia de coleta e caixa separadora água-óleo de modo a liberar para o sistema de drenagem apenas as águas não contaminadas.

O controle de águas pluviais, em todos os casos, prevê que todos os elementos deverão estar interligados a rede geral de drenagem, sendo que os caimentos serão de 0,2% no mínimo. Não está previsto no projeto a execução de drenagem profunda, canalização de rios, ou obras que impactem ou alterem cursos d'água.

Na área do complexo ainda está prevista a instalação de uma estação meteorológica equipada com diferentes sensores de irradiação, precipitação, temperatura e velocidade dos ventos, cujos dados serão encaminhados pelo *datalogger* ao sistema de controle da planta. A estação deverá atender as normas e requisitos da EPE/ANEEL.

A planta será provida de sistema de controle de acesso CFTV e será composto basicamente por uma cerca em todo o perímetro da planta fotovoltaica, um sistema de CFTV com capacidade de detecção de movimento por análise de imagens. O sistema permitirá acesso às câmeras em tempo real e dados gravados via web browser e aplicativo conectado à internet.

De acordo com projeto apresentado no PCA, o fechamento do parque solar será em alambrado e com altura aproximada de 2,50 m. Contará com um portão principal de aço galvanizado fixado em base simples e postes de concreto.

## 2.2 Canteiro de Obras

O canteiro de obras será instalado em um local próximo à estrada de acesso ao complexo solar e das subestações - seccionadora e elevadora - evitando assim qualquer interferência ao bom funcionamento das usinas.

Segundo a concepção do canteiro, as instalações estão dispostas em no mínimo onze 11 containers, sendo dois almoxarifados, cinco escritórios, duas salas de reunião e dois vestiários. Contará também com um refeitório, uma oficina, uma guarita, área de estacionamento e área de descarga, áreas cobertas para estocagem dos materiais, depósitos de água e caixas de retenção de águas residuais. Foi informado no processo da possibilidade de substituição dos containers por alvenaria e que, eventualmente, poderá ser utilizado como estruturas definitivas para a operação da planta.

O parâmetro considerado para o dimensionamento do canteiro foi a quantidade de pessoas que serão mobilizadas para a implantação do empreendimento. Estão previstas cerca de 300 pessoas no período de pico de obra.



Quanto à estrutura de alojamentos, foi previsto que os trabalhadores deverão ser alojados no próprio município de Jaíba, ficando o transporte diário para o local do trabalho sob a responsabilidade do empreendimento.

O canteiro será suprido por instalações de geradores a óleo diesel. Caso necessário será solicitado a concessionária o uso da rede existente.

O consumo de água para abastecer o canteiro, considerando o total de pico no quantitativo de trabalhadores, foi de 15.000 litros. Serão instalados sete depósitos de água com capacidade de armazenamento de 2.000 litros e um de 1.000 litros. A água será proveniente de caminhões pipa provenientes de empresas fornecedoras. A água potável será distribuída pelo empreendedor para os funcionários da obra. Será solicitado ao empreendedor que apresente a declaração de fornecimento de água para a implantação e operação da planta fotovoltaica.

O cronograma considerado para a instalação do empreendimento foi de 12 meses. As estruturas temporárias serão desativadas e será apresentado o relatório de desmobilização do canteiro na formalização da LO.

### **3. Plano de Controle Ambiental**

O empreendedor apresentou as fontes poluidoras dos possíveis impactos inerentes à atividade de usinas fotovoltaicas e as respectivas mitigações a serem adotadas referentes ao canteiro de obras, durante a fase de instalação e a operação do empreendimento.

As ações de proteção ao trabalhador foram consideradas no PCA. A água potável será fornecida em condições de uso para os empregados. As instalações sanitárias e vestuários serão conservadas e mantidas obedecendo aos padrões de higiene e limpeza. Quanto às refeições, serão fornecidas em conformidade com as normas de vigilância sanitária e normas do Ministério do Trabalho.

O sistema de esgotamento sanitário será composto por tanque séptico, filtro anaeróbico e sumidouro. O sistema será locado próximo aos pontos de geração do esgoto, sendo consideradas as premissas das normas da ABNT para a coleta e tratamento de efluentes líquidos.

No período de obras serão instalados sanitários químicos, de caráter temporário, posicionados nas frentes de trabalho e que também atenderão os escritórios administrativos, que serão fornecidos por empresas especializadas e licenciadas junto ao órgão ambiental competente.

Será executado o plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços que abarca as ações de manejo de resíduos sólidos desde a geração até a destinação final. Segundo o plano, os resíduos serão recolhidos semanalmente, armazenados e destinados de forma ambientalmente correta.

A movimentação de terra que ocorrerá nesta fase é considerada desprezível, tendo em vista que o projeto demonstrou que a inclinação do terreno não será modificada por que a maior parte da área apresenta declividade menor que 10%, o que nesta situação favorece a implantação das estruturas. Para as áreas com declividade maiores será necessária a terraplanagem do terreno.





A intervenção ambiental irá ocorrer na totalidade interna do complexo com a execução de técnicas para dar capacidade de suporte ao solo e estabilidade topográfica do terreno.

O projeto prevê que não serão criadas zonas impermeáveis na superfície do terreno do complexo solar, como estradas asfaltadas e que não existirá mudança significativa da topografia do terreno.

O sistema de drenagem das águas pluviais será efetuado por dispositivos como bueiros e valetas em concreto que, por meio da gravidade, evitará que as águas da chuva atinjam os corpos dos acessos internos e externos, executados nas vias laterais no complexo, e serão conduzidas até poços absorventes que terão a função de permitir a infiltração das águas no solo. As valetas, conforme o projeto, foram caracterizadas por uma seção transversal triangular em concreto com 0,5 de largura e serão moldadas “ *in situ*”. Salienta-se que o tempo de recorrência adotado na determinação da vazão de projeto e, conseqüente dimensionamento dos dispositivos de drenagem foi de 10 anos.

Após a instalação das estruturas do complexo solar, o canteiro de obras será desmobilizado e as empresas subcontratadas deverão retirar do local os contêineres sanitários e todas as estruturas físicas instaladas para as obras. Segundo o empreendedor, somente 2 contêineres ficarão disponíveis na área para atender ao almoxarifado e sala de reuniões com 1 banheiro químico na fase de operação. O relatório de desmobilização do canteiro de obras será apresentado na Licença de LO.

Os Programas e Projetos que serão executados durante a fase de LI estão descritos na tabela 2.

Tabela 2 – Programas e Projetos de Execução na LI

<b>PROGRAMAS E PROJETOS</b>
Projeto de Educação Ambiental (público interno)
Projeto de Segurança e Alerta
Projeto de Controle e Manejo de Solo
Projeto de Conservação da Flora - Projeto de Resgate de Flora
Programa de Monitoramento de Fauna
Projeto de Comunicação Social
Projeto de Monitoramento Socioeconômico
Projeto de Controle Ambiental da Obra
Projeto de Mão de Obra Local
Projeto de Instalação de Cercas

Fonte: PCA – Cerne Ambiental

### **3.1 Programas e Projetos do PCA**

#### **3.1.1 Projeto de Segurança e Alerta**

O projeto visa prevenir possíveis problemas e ou acidentes no que tange a segurança dos funcionários, bem como para as pessoas que transitarão nas áreas de acesso para a construção das infraestruturas do parque solar. O projeto abordou questões como a sinalização de trânsito



alertando sobre o deslocamento de máquinas pesadas, animais e pessoas. Este plano está em consonância com o Plano de Comunicação Social.

### **3.1.2 Programa de Controle e Manejo do Solo**

O programa visa mitigar os possíveis impactos prognosticados nos estudos referentes a aceleração dos processos erosivos devido a alteração da morfologia do terreno, consequência da supressão de vegetação, da execução de terraplanagem, da abertura de acessos e da ação das águas pluviais. As ações estão voltadas para o controle dos processos erosivos e o carreamento de sólidos com o monitoramento sistemático de toda a área do empreendimento e mapeamento dos possíveis focos e, assim, definir medidas de controle a serem aplicadas. Além disso, prevê a execução de inspeções de todos os dispositivos provisórios e definitivos do sistema de drenagem de águas pluviais do empreendimento.

### **3.1.3 Projeto de Conservação da Flora - Projeto de Resgate e Recomposição de Flora**

Para minimizar os impactos negativos que serão provocados com a supressão da vegetação, foi proposto um programa de salvamento do material genético (coleta de frutos, estacas e sementes), contido nas populações das espécies arbustivas, herbáceas, epífitas e arbóreas existentes na Área Diretamente Afetada – ADA, devendo-se selecionar um maior número possível de matrizes a fim de garantir uma maior variabilidade genética. As coletas botânicas deverão ser realizadas no período de maior frutificação (setembro a dezembro). Durante pelo menos 12 meses, serão feitas coletas de sementes, frutos e estacas (quando possível), que serão utilizadas na produção de mudas em viveiro ou em local próximo ao empreendimento. As mudas oriundas desse processo serão usadas no plantio que está proposto no Projeto de Recomposição da Flora. A coleta de material deverá ser iniciada com antecedência da data prevista para o início das obras, para que não haja perda do material genético e para que a coleta seja feita em tempo hábil.

O Projeto também prevê um enriquecimento florístico utilizando-se de espécies arbóreas e arbustivas da flora nativa comum à região com o objetivo de melhorar o aspecto florístico e faunístico da área, proporcionando melhores condições do ambiente e seu entorno.

### **3.1.4 Programa de Monitoramento de Fauna**

O programa prevê o monitoramento dos grupos de fauna com o objetivo de avaliar e acompanhar possíveis mudanças em função da instalação do empreendimento, tanto na fase de instalação quanto de operação, capaz de fornecer parâmetros de riqueza, abundância e medidas, caso necessário, de ações de manejo.

### **3.1.5 Projeto de Controle Ambiental da Obra e Projeto de Instalação de Cercas**

O projeto de controle ambiental das obras prevê ações de mitigação dos impactos decorrentes da instalação do canteiro de obras para a implantação do parque solar, sendo considerado satisfatório pela equipe técnica deste parecer, o qual foi descrito o item anterior.



Quanto ao projeto de instalação de cercas, traz como principal objetivo maior segurança ao complexo, as pessoas, a pequena população do entorno e a fauna local, evitando assim, riscos de acidentes.

Os programas da socioeconomia e afins, estão discutidos no item pertinente ao longo deste parecer.

Para a operação do parque solar Jaíba foram apresentadas ações de manutenção das estruturas permanentes, tais como:

- monitoramento e alarmes do complexo durante 365 dias do ano, remotamente ou presencial;
- interface com os stakeholders, incluindo agências regulatórias, autoridades, além de terceiros envolvidos com a produção do complexo solar;
- avaliação da performance da planta visando correções necessárias para manter a eficiência e confiabilidade do sistema;
- inspeções visuais e detecção de potenciais defeitos que possam levar a interrupções no rendimento do complexo solar;
- elaboração de relatórios periódicos;
- lavagem das placas fotovoltaicas das usinas, sendo necessário 74m<sup>3</sup> na fase operacional;
- operação e manutenção das estradas de acesso.

Após a análise dos programas, a equipe técnica da SUPPRI entende que as ações propostas são satisfatórias e atendem as premissas de mitigação dos impactos inerentes à atividade de usina fotovoltaica. Para tanto, o empreendedor apresentará relatórios de acompanhamento da implementação dos programas.

#### **4. Avaliação Espeleológica**

O empreendedor apresentou a complementação dos estudos pertinentes à avaliação do Potencial Espeleológico e o Caminhamento Espeleológico realizado na área destinada à geração de energia fotovoltaica, onde se insere a Área Diretamente Afetada (ADA), bem como a Área de Influência Direta (AID), considerando um Buffer de 250 metros. O estudo espeleológico foi coordenado por profissional habilitado com registro no CREA.

Foram realizados levantamentos bibliográficos do meio físico e buscas em bancos de dados oficiais como o Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE) do IBAMA/CECAV, auxiliando, assim, a elaboração do mapa de potencialidade de ocorrência de cavidades naturais subterrâneas. Ademais, foram utilizadas interpretações de mapas hipsométricos, geomorfológicos, hidrográficos e imagens de satélites, bem como as orientações da Instrução de Serviço Sisema - IS nº08/2017, especificamente o anexo II, possibilitando o planejamento do trabalho de campo para a prospecção espeleológica.

A área do estudo encontra-se inserida na Formação Serra de Santa Helena, do Super Grupo Paraopeba, que pertence ao Grupo Bambuí no supergrupo São Francisco, composta por argilitos e siltitos ardósianos, marga e lentes calcárias.



A etapa de campo foi desenvolvida a partir dos levantamentos realizados pela empresa contratada, Geodo Meio Ambiente e Espeleologia Ltda - ME, onde foi definido o planejamento do caminhamento. Para a execução dos trabalhos foram utilizados mapas, acrescidos de um raio de 250m, em escala adequada, aparelhos GPS do tipo Garmin Map 64 e 64s, câmaras para registro fotográfico, ficha de descrição das cavidades e fichas de caracterização para os pontos de controle. Os deslocamentos foram realizados por duas equipes e foram registrados por meio dos seus tracklogs, gravados para comprovação da malha do caminhamento onde foram registrados 28 pontos de observação.

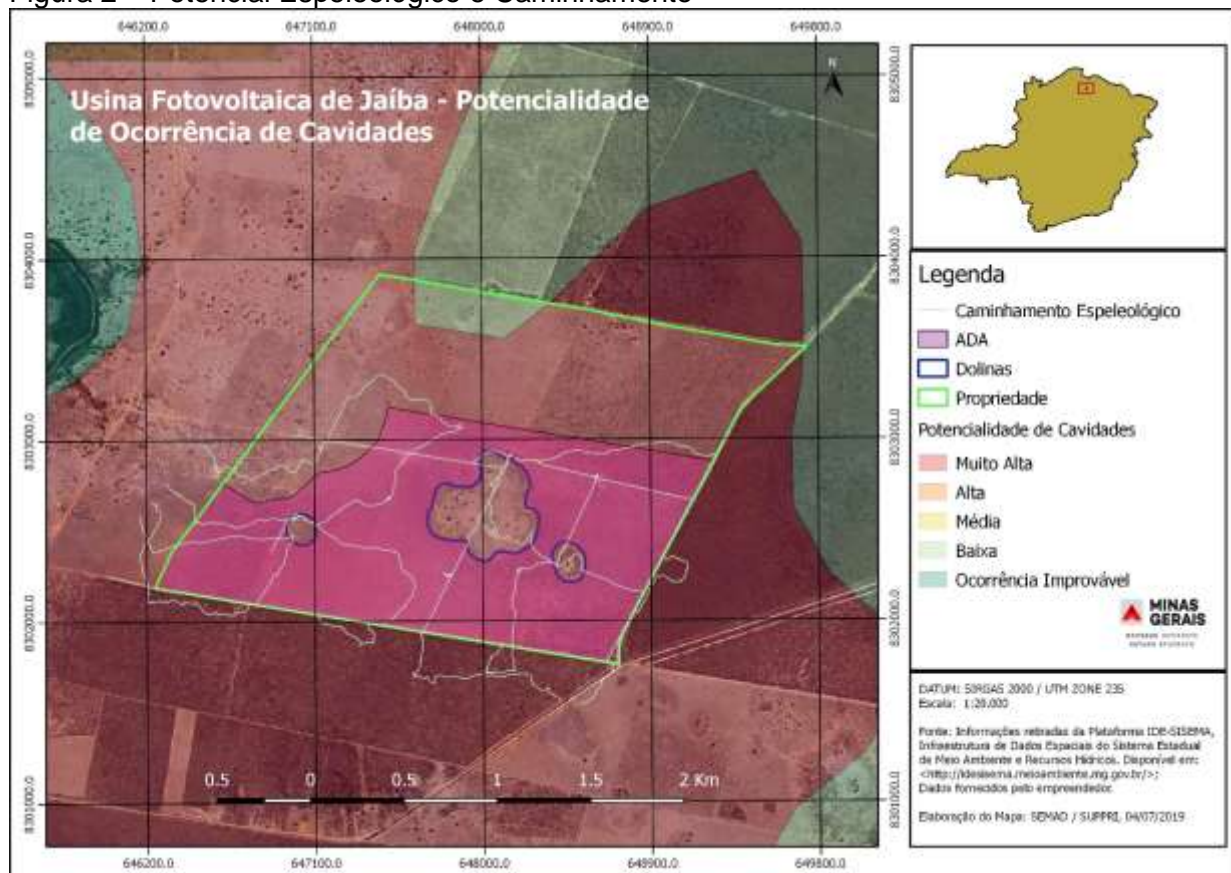
Foram constatadas extensas áreas de planície sem afloramentos rochosos e vegetação caracterizada como cerrado presente em áreas de pastagens. Também não foram identificadas drenagens perenes na área de estudo. Os atributos levantados em campo indicaram que não foram ressaltadas características propícias para o desenvolvimento de cavernas. O relatório apresentado concluiu que a área do estudo possui potencial improvável para ocorrência de cavidades naturais subterrâneas, bem como não consta nenhuma ocorrência nas proximidades do empreendimento.

Embora a localização do parque solar Jaíba esteja inserida em área de alto potencial espeleológico, foi constatado em vistoria que a área não apresenta afloramentos rochosos e o relevo se apresenta constituído de longas planícies, o que possibilita o desenvolvimento de uma camada espessa de solo, indicando pouca probabilidade de formação de cavernamento.

O mapa de potencial espeleológico e o *tracker* do caminhamento da área do estudo na ADA e AID encontra-se apresentado na figura 2.



Figura 2 – Potencial Espeleológico e Caminhamento



Fonte: IDE/SISEMA

Ainda foram constatadas em vistoria, depressões no relevo (dolinas) em áreas pontuais da ADA e também na AID. As Dolinas ocupam uma área total de aproximadamente 28 ha. Por se tratar de relevo cárstico, foi solicitado ao empreendedor que não efetuasse qualquer implantação de painéis solares nessas depressões e, que, portanto, não deverá ocorrer intervenção no entorno de 50m, conservando assim, as características destas feições.

Cabe ressaltar que a condicionante de LP solicitou a apresentação do estudo de investigação geotécnica referente à possibilidade de ocorrência de subsidência do solo na área destinada à implantação do empreendimento. O relatório técnico foi apresentado pela Empresa Torres Geotecnia e Estruturas Metálicas Ltda, cujo responsável Técnico apresentou a ART, concluindo que *“de acordo com as amostras coletadas em campo, os relatórios de sondagens e bibliografias sobre o assunto, pode-se confirmar/afirmar que no momento o solo da região Parque Solar Jaíba não apresenta possibilidade de ocorrência de subsidência.”*

## 5. Meio Biótico

### 5.1 Fauna

A área da instalação do parque fotovoltaico é um local que ocorreu alteração do uso e ocupação do solo, portanto, antropizada, formada por extensas pastagens. A área é considerada pelo Zoneamento Ecológico Econômico - ZEE como de extrema prioridade de conservação da avifauna.



No entanto, foi evidenciado que a área do projeto possui baixa quantidade de abrigo e refúgio da fauna por se tratar de um local onde já houve supressão significativa no passado para o desenvolvimento da pecuária.

Para minimizar o impacto, a propriedade conta com uma área de vegetação nativa representativa, a Reserva Legal. Como os estudos indicaram que o grupo é de hábito migratório e de grande mobilidade, infere-se que a área preservada será capaz de absorver a implantação do empreendimento.

O impacto que poderia atingir a fauna, neste caso, seria no grupo da avifauna com ninhos e abrigos, porém, segundo os estudos apresentados, trata-se de um grupo de hábito migratório por ter grande mobilidade.

Os estudos assinalaram ainda outros grupos da fauna e constataram uma diversidade baixa em toda a extensão da área de estudo, devido ao alto grau de antropização.

## 5.2 Flora

A região onde se encontra o empreendimento está inserida no bioma Caatinga, possuindo a fitofisionomia predominante de Floresta Estacional Decidual (Mata Seca). Ressalta-se que não ocorrerá qualquer intervenção em florestas ou maciços florestais.

A Área Diretamente Afetada - ADA se encontra totalmente descaracterizada e impactada devido a atividades antrópicas pretéritas, como agricultura e criação de gado. Além disso, foi observada grande cobertura de espécies herbáceas e ruderais e gramíneas exóticas (*Brachiaria* sp.), principalmente nas regiões onde há menor cobertura de indivíduos arbustivos arbóreos e na área com indivíduos isolados.

Não foi registrada nenhuma espécie ameaçada de extinção ou imune de corte na Área Diretamente Afetada - ADA.

De acordo com a base do IDE/SISEMA, o empreendimento não se encontra dentro de Unidade de Conservação, nem em Zona de Amortecimento de nenhuma Unidade de Conservação.

## 6. Autorização para Intervenção Ambiental – AIA

Inicialmente cabe salientar, que por questões técnicas e de engenharia, o empreendedor reformulou o arranjo dos painéis fotovoltaicos. Com isso, a área do Parque Solar Jaíba exigiu a realização de novo inventário florestal de modo a identificar os indivíduos arbóreos isolados situados na ADA do projeto.

A área inicialmente licenciada para o Parque, conforme a LP concedida, era de 212,22 ha. Na presente licença, a área total da ADA ser licenciada é de 254,86 ha. No entanto, considerando a presença de 03 (três) depressões topográficas ao longo da área e que juntas essas depressões



somam uma área total de 28,14 ha, a área útil do Parque Solar Jaíba para instalação dos painéis fotovoltaicos, acessos, canteiro de obras e subestação elevadora será de 226,72 ha.

No total, foram registradas 17 espécies pertencentes à 09 famílias botânicas de acordo com a Tabela 3. Não foi registrada nenhuma espécie ameaçada de extinção ou imune de corte, de acordo com a Lista Brasileira de Espécies Ameaçadas de Extinção (MMA, 2014).

Destaca-se a ocorrência e grande frequência da espécie exótica *Calotropis procera* (algodão-de-seda), que apesar de constar na lista das espécies identificadas, não está contemplada no inventário florestal por ser uma espécie exótica invasora. Esta espécie arbustiva é originária dos continentes africano e asiático, muito comum na região norte do estado de Minas Gerais e considerada invasora no Brasil.

Tabela 3 – Espécies Registradas

Família Espécie	Nome popular	Origem
<b>Apocynaceae</b>		
<i>Calotropis procera</i>	algodão-de-seda	Exótica
<b>Anacardiaceae</b>		
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	aroeira	Nativa
<i>Spondias tuberosa</i>	umbuzeiro	Nativa
<b>Annonaceae</b>		
<i>Annona cornifolia</i>	mucambo	Nativa
<b>Combretaceae</b>		
<i>Combretum glaucocarpum</i>	escova-de-macaco	Nativa
<i>Combretum duarleanum</i>	vaqueta	Nativa
<b>Fabaceae</b>		
<i>Albizia polycephala</i>	farinha-seca	Nativa
<i>Anadenanthera colubrina</i>	angico-branco	Nativa
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	tamboril	Nativa
<i>Piptadenia viridiflora</i>	espinheiro-surucucu	Nativa
<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	angico-de-bezerra	Nativa
<i>Pterocarpus rohrii</i>	pau sangue	Nativa
<i>Pterodon abruptus</i>	sucupira	Nativa
<b>Malvaceae</b>		
<i>Luehea candicans</i>	açoita-cavalo	Nativa
<b>Moraceae</b>		
<i>Ficus sp1</i>	figueira	Nativa
<b>Polygonaceae</b>		
<i>Coccoloba sp1</i>	pajeú	Nativa
<b>Rhamnaceae</b>		
<i>Ziziphus joazeiro</i>	juazeiro	Nativa

Fonte: G4 Engenharia e Meio Ambiente Ltda

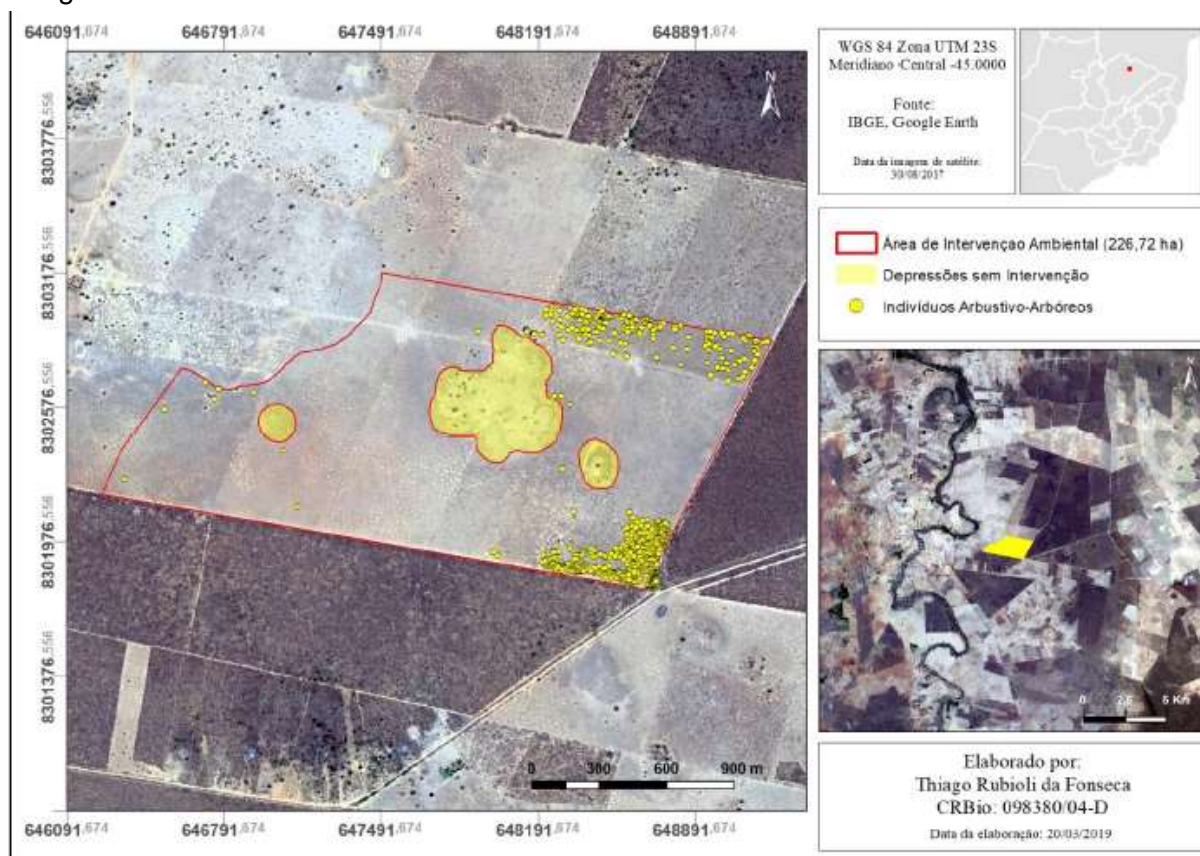
Os indivíduos arbóreos-arbustivos a serem suprimidos e com DAP >5 foram mensurados e tiveram suas coordenadas geográficas registradas.

Em geral, a vegetação das áreas de intervenção apresenta-se descaracterizada devido à ação antrópica e o solo se encontra coberto por gramíneas exóticas e espécies herbáceas ruderais, principalmente nas regiões onde há menor densidade de indivíduos arbóreos-arbustivos. Sendo assim, a área não apresenta um contínuo florestal, e sim indivíduos isolados.

A Figura 3 apresenta os registros dos indivíduos arbóreos inventariados e que serão suprimidos.



Figura 3 - Indivíduos Arbóreos Inventariados



Fonte: G4 Engenharia e Meio Ambiente Ltda, 2019

Foram registrados 792 indivíduos no total, onde a espécie *Pityrocarpa moniliformis* (angico-de-bezerro) foi responsável pela maior parte (59,35%) do valor de cobertura total da comunidade. Com relação ao volume lenhoso, *Ficus* sp1 e *Pityrocarpa moniliformis* foram as mais representativas, somando 70% cerca de 64,46 m<sup>3</sup> do volume total de madeira a ser suprimido.

Considerando o total de indivíduos arbóreos a serem suprimidos, conforme informação prestada pelo empreendedor no Requerimento de Intervenção Ambiental, o volume estimado de madeira é de 92,08 m<sup>3</sup>.

A exploração irá ocorrer por corte raso com destoca dos indivíduos distribuídos na área de pastagem. A supressão será realizada por meio de motosserra. Posteriormente ao corte das árvores, ocorrerá o desdobramento das árvores com a utilização de motosserras e machados. A destoca irá ocorrer por meio mecanizado com uso de trator de esteira.

O material lenhoso gerado no processo de exploração florestal será estocado, conforme estudo apresentado, às margens dos acessos, próximo a atividade de desmatamento. O material lenhoso do desmate será doado à consumidores locais e/ou utilizado pelo empreendedor em suas dependências para uso em mourões de cerca ou escoramento, sendo indicado que os indivíduos de maior porte, após a seleção, deverão ter destinação nobre. Ademais, o uso a madeira não será





para a produção de carvão vegetal. A tabela 4 apresenta a caracterização da intervenção do Parque Solar Jaíba.

Tabela 4 - Caracterização da intervenção no Parque Solar

Tipologia	Unidade	Rendimento Lenhoso m <sup>3</sup>
Corte ou aproveitamento de árvores isoladas	226,72 ha	-
Número de indivíduos isolados	792 un	<b>92,08</b>
<b>TOTAL</b>	<b>226,72 ha</b>	<b>92,08</b>

Diante de todo exposto, somos favoráveis a supressão da vegetação requerida acima.

### 7. Área de Preservação Ambiental - APP

O empreendimento não prevê intervenção em áreas de preservação permanente.

### 8. Reserva Legal

A Reserva Legal referente ao imóvel rural onde será instalado o empreendimento (matrícula nº 22.632), de propriedade da CEI Solar Energética S/A, encontra-se averbada e registrada na matrícula nº 17.479 do Registro de Imóveis da Comarca de Manga. Foi constatado em vistoria que a área da Reserva Legal se encontra em bom estado de conservação, atendendo os requisitos para a Legislação Ambiental em vigor.

### 9. Compensações

Não se aplica, uma vez que não foram identificados indivíduos de espécies protegidas e/ou ameaçadas de extinção. Igualmente, não ocorrerá intervenção em área de preservação permanente e não ocorrerá intervenção em vegetação caracterizada como de Mata Atlântica.

### 10. Meio Socioeconômico

Para a presente análise foram considerados os documentos e estudos apresentados para instrução do presente processo, como o PCA, e dados colhidos durante a vistoria realizada pela SUPPRI.

O empreendimento a ser instalado trata-se de uma Usina Solar Fotovoltaica na Fazenda Marques, município de Jaíba, cujas coordenadas Geográficas, latitude 15.34º Sul e Longitude 43.61º Oeste.



## 10.1 Áreas de Influência

O empreendimento UFV Jaíba irá localizar-se na mesorregião Norte de Minas, o município faz parte da microrregião de Janaúba com população estimada segundo dados do IBGE em 2010, em 33.587 habitantes possuindo uma área total de 2.626,31 km. Jaíba é uma das dozes mesorregiões do Estado, formada pela união de Oitenta e nove municípios agrupados em sete microrregiões – Bocaiuva, Grão Mogol, Janaúba, Januária, Montes Claros, Pirapora e Salinas. Tem como municípios principais Montes Claros e Pirapora e economia voltada para agropecuária.

De acordo com os estudos, o período de 1967 a 1976 foi marcado por grande incremento das atividades econômicas da RURALMINAS, o que na época estabeleceu uma nova situação fundiária na localidade, introduzindo novos agentes e atores sociais e econômicos na região. O povoado que deu origem à sede do município cresceu rapidamente e foi transformado em distrito, através da Lei nº 6.769, de 13/05/1976, com o nome de Otinolândia. Posteriormente, em 1991 foi criado o distrito de Jaibênia. Com a promulgação da Lei nº 10.704 houve a criação do município de Jaíba e suas configurações atuais.

## 10.2 Planos e Programas do Meio Socioeconômico

Após análise das condicionantes contidas na Licença Previa – LP Nº 340/2013, observou-se que o empreendedor por meio da condicionante nº1 no ato da formalização da Licença de Instalação, deveria apresentar, de forma detalhada e com cronograma de execução, todos os projetos, programas e ações propostas no RCA, os planos e programas voltados para o meio socioeconômico, são: Projeto de Educação Ambiental, Projeto de Comunicação Social, Projeto de Monitoramento Socioeconômico e Projeto de Aproveitamento de mão de obra local. Os projetos foram apresentados no Plano de Controle Ambiental e suas análises técnicas realizadas e descritas nos próximos itens.

### 10.2.1 Projeto de Educação Ambiental

Como objetivo principal, o projeto prevê a contribuição para a sensibilização da coletividade no que se refere às questões ambientais e para a conscientização do seu papel na defesa da preservação, conservação e melhoria da qualidade do meio ambiente.

As metas apresentadas estão listadas a seguir:

- Difundir os conhecimentos adquiridos para a região, produzidos através dos estudos e do projeto ambiental associado ao empreendimento, como sendo uma estratégia para



estimular a formação de novos valores que contribuam na melhoria da relação entre o homem e o Meio Ambiente.

- Orientar o público interno, representado pelos trabalhadores das obras do Parque Solar, para que adotem procedimentos social e ambientalmente adequados no que se refere à execução dos serviços e nas relações com a comunidade local.
- Fornecer capacitação e qualificação aos profissionais da área educacional das escolas públicas de Jaíba, ampliando seus conhecimentos sobre a questão ambiental e apresentando as interfaces e consequências das ações do homem sobre a natureza;
- Promover a criação, nas esferas locais, de uma cultura de desenvolvimento sustentável e de gestão participativa, entre os diversos segmentos da comunidade, aproveitando o input do empreendimento solar como indutor do desenvolvimento sustentável;
- Estabelecer parcerias com os setores da administração municipal de Jaíba envolvidos com o tema, visando o desenvolvimento e a produção de material didático sobre a questão ambiental.

Em 01 de julho de 2019 o empreendedor encaminhou requerimento protocolizado na SUPPRI, solicitando a exclusão do Programa de Educação Ambiental do escopo de medidas mitigatórias para o público externo. Foi realizada análise técnica do pleito e o pedido foi deferido por meio do Ofício SUPPRI N° 188/2019.

Após análise técnica, fundamentada na Deliberação Normativa nº 214/2017 e na Instrução de Serviço do Sisema nº 04/2018, verificou-se que não é exigida a apresentação de Programa de Educação Ambiental para o caso em tela. Destacamos ainda, não há comunidades que poderiam ser alvo do referido programa, que sofressem impactos diretos do empreendimento, conforme constatado em vistoria técnica realizada pela SUPPRI.

Ressaltamos, que a UFV Jaíba não possui características de um empreendimento que causará impactos socioambientais significativos nas áreas de influência. Ademais, o processo encontra-se instruído por meio de Relatório de Controle Ambiental - RCA e não por EIA/RIMA.

É importante ressaltar que o público interno do projeto estará presente apenas no pico de obras, na fase de implantação do empreendimento, e que na fase de operação haverá poucos funcionários, sendo estes apenas para a manutenção da Usina.



Embora o empreendedor tenha solicitado a exclusão do PEA do escopo das medidas mitigatórias para o público externo, nota-se que, ao descrever as ações previstas com o viés Educativo, ocorreu equívoco de entendimento no que concerne ao conceito de Educação Ambiental e Comunicação Social. O inciso I do art. 2º da DN Copam nº 214, de 2017, define o conceito de educação ambiental, *in verbis*:

*“Art. 2º Para fins desta Deliberação Normativa são estabelecidas as seguintes definições:*

*I - Educação Ambiental: é um processo de ensino-aprendizagem permanente e de abordagem sistêmica, o qual reconhece o conjunto das interações entre âmbitos naturais, culturais, históricos, sociais, econômicos e políticos, com intuito de permitir que os grupos sociais envolvidos com o empreendimento adquiram conhecimentos, habilidades e atitudes para o empoderamento e pleno exercício da cidadania.”*

Isto posto, uma vez que foi deferida a exclusão do Programa de Educação Ambiental para o público externo, conforme análise técnica manifestada no Ofício indicado, cabe aqui ressaltar que, o empreendedor deverá reapresentar o Programa para o público interno em conformidade com a Deliberação Normativa Nº214/17 e termo de referência da referida normativa, para aprovação da SUPPRI. A reapresentação do Programa foi condicionada neste parecer.

### **10.2.2 Projeto de Comunicação Social**

O Objetivo geral do programa é estabelecer um canal oficial e transparente de comunicação socioambiental entre a empresa e seu público-alvo, de forma a construir um processo interativo entre as partes envolvidas ao longo da implantação e operação do empreendimento, facilitando a transmissão de informações a respeito do projeto e mantendo o diálogo constante com a comunidade, poder público e demais interessados.

Foram apresentadas metas, que poderão atingir o objetivo proposto, o público alvo a metodologia, avaliação e monitoramento, os recursos humanos, e cronograma físico estão coerentes com a proposta.

### **10.2.3 Projeto de Monitoramento Socioeconômico**

O objetivo do Projeto é acompanhar as alterações através de indicadores socioeconômicos que poderão ocorrer em face à implantação e operação do Parque Solar. O Projeto prevê ações tanto para área urbana quanto rural, utilizando de metodologias de acompanhamento de indicadores. A metodologia prevista para área urbana consiste em determinar o grau de interferência que o empreendimento provocara na infraestrutura das áreas afetadas, através de indicadores



socioeconômicos apontados no diagnóstico das áreas de estudo como os de maior possibilidade de interferência pelo empreendimento. Nele o empreendedor pretende avaliar, os indicadores saúde, educação, segurança pública e empregabilidade. Para área rural, os indicadores são Grau de Satisfação e Condição de vida.

#### **10.2.4 Projeto de Aproveitamento de Mão de Obra local**

Como objetivo geral, o projeto consiste em garantir a maior absorção possível de mão de obra residente no município de Jaíba, visando a geração de emprego e renda para a população durante as etapas de implantação e operação, bem como a minimização da atração populacional para a região.

Para consecução dos objetivos propostos o empreendedor, prevê parcerias com instituições atuantes na região, buscando não apenas a integração do empreendimento com a comunidade, mas também a criação de bases adequadas para efetivas as ações propostas. Parcerias com a Prefeitura e entidades com experiências em cadastro e qualificação de mão de obra.

O projeto prevê como público alvo, os moradores de Jaíba, podendo se estender para municípios vizinhos. Encontra-se coerente em suas metodologias, avaliação, monitoramento e cronograma físico apresentado.

#### **11. Vistoria**

No dia 02 de julho de 2018, a equipe da SUPPRI, realizou vistoria no empreendimento, conforme Auto de Fiscalização nº 25776/2018.

Quanto aos aspectos do sócio economia, a fazenda Marques apresenta boa infraestrutura, contendo 10 moradias na fazenda, abrigando funcionários e seus familiares. Na área de entorno de acesso ao empreendimento, não foram observadas comunidades, entretanto, observou-se possível ocupação irregular, composta por estruturas de lonas, gravetos, bambus etc.

Quanto as vias de acesso existentes, foi informado pelo representante do empreendedor, que o empreendimento utilizará as estradas vicinais e não municipais. Foram percorridas algumas residências para identificar a percepção população x empreendimento, que demonstraram expectativas favoráveis quanto à implantação do empreendimento.



## 12. Recomendações Técnicas

**Programa de Educação Ambiental** - O Programa de Educação Ambiental (PEA), independentemente de suas diferentes abordagens política, didático-pedagógica e metodológica, deverá considerar prioritariamente para definição de suas ações:

- A Política Nacional de Educação Ambiental – Lei nº 9.795/1999;
- O Decreto nº 42081/2002;
- As Políticas Governamentais de Meio Ambiente e/ou Políticas Integradas de Meio Ambiente, Saneamento, Saúde e Segurança;
- As informações contidas nos estudos ambientais;
- As recomendações oriundas de Audiência Pública (quando existir);
- Os relatórios técnicos do Órgão Ambiental;

É importante que o empreendedor trabalhe aspectos de ensino aprendido em suas ações, recomenda-se a leitura da Deliberação Normativa Nº 214, de 26 de abril de 2017.

## 13. Cumprimento de Condicionantes

**13.1** Apresentar, de forma detalhada e com cronograma de execução, todos os projetos, programas e ações propostas no RCA, a saber: Projeto de Educação Ambiental; Projeto de instalação de cercas, Projeto de resgate de flora; Projeto de recomposição da flora; projeto de segurança e alerta; Projeto de comunicação social, Projeto de monitoramento socioeconômico; Projeto de controle ambiental da obra; Programa de manejo e conservação do solo e Projeto de aproveitamento da mão de obra local. Prazo: formalização da LI

O empreendedor apresentou no Plano de Controle Ambiental os objetivos, metodologia e cronogramas de execução dos projetos na formalização da licença de instalação de forma satisfatória.

A condicionante foi atendida.

**13.2** Apresentar estudo geotécnico conclusivo sobre a possibilidade de ocorrência de subsidência do solo na área destinada à implantação do empreendimento. Caso o estudo conclua pela possibilidade de subsidência do solo, deverá o empreendedor apresentar projeto técnico para evitar tal situação. Prazo: formalização da LI

O relatório técnico das investigações geotécnicas foi apresentado pela empresa Torres Geotecnia no qual, após as sondagens executadas, afirmou que o Parque Solar Jaíba não apresenta possibilidade de ocorrência de subsidência. A condicionante foi atendida.



**13.3** Apresentar projeto técnico referente ao sistema de tratamento de efluentes líquidos sanitários a ser implantado no empreendimento. Prazo: formalização da LI

O projeto foi apresentado na formalização da LI e complementação dos descritivos sob o protocolo de nº S0068314/2019. Condicionante atendida

**13.4** Apresentar projeto técnico referente ao sistema de drenagem de águas pluviais a ser implantado em todo o empreendimento. Prazo: formalização da LI

O projeto foi apresentado na formalização da LI e complementação dos descritivos sob o protocolo de nº S0068314/2019. A condicionante foi atendida.

**13.5** Apresentar projeto técnico referente ao depósito temporário de resíduos a ser implantado no empreendimento. Prazo: formalização da LI

O projeto foi apresentado na formalização da LI e complementação dos descritivos sob o protocolo de nº S0068314/2019. A condicionante foi atendida.

**13.6** Deverá o empreendedor sanar a divergência à área total da propriedade “Fazenda Marques”, uma vez que a área total da propriedade nos estudos corresponde a 4.580 há e a área constante na certidão de Registro do Imóvel correspondente a 2.439,68,09 ha.

Obs: caso a propriedade seja composta de duas ou mais glebas, deverá o empreendedor apresentar a comprovação da averbação da RL das áreas restantes. Prazo: formalização da LI

O empreendedor apresentou a Certidão de Inteiro Teor do Ofício de Registro de Imóveis de Manga/MG referente a matrícula 22.632, parte da Fazenda Marques, com um total de 445,2713ha cuja Reserva Legal encontra-se averbada a margem da Matrícula 17.479. A adquirente da área é a CEI Solar Empreendimentos Energéticos, da Jaíba 9 Energias Renováveis S.A.

A condicionante foi atendida.

## **14. Controle Processual**

### **14.1. Competência para analisar e julgar o processo**

A análise do presente processo iniciou-se pela equipe da SUPRAM – NM. Após a 37ª reunião do Grupo de Coordenação de Políticas Públicas de Desenvolvimento Econômico Sustentável - GCPPDES, na qual foi apresentado pelo Instituto de Desenvolvimento Integrado de Minas Gerais – INDI, para deliberação de prioridade, o projeto do empreendimento ora em análise, conforme determina o §1º do art. 5º da Lei 21.972/2016, sendo o projeto considerado prioritário para o



Estado, o coordenador do GCPPDES encaminhou Deliberação GCPPDES nº 14/17, de 31 de outubro de 2018, determinando a análise do presente processo pela Superintendência de Projetos Prioritários (fls. 259).

Verifica-se que o empreendimento é de médio potencial poluidor/degradador e grande porte, conforme classificação constante na norma. Portanto, a competência para decidir sobre este processo de licenciamento ambiental é da Câmara de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização- CIF, nos termos do art. 3º, III, “b” do Decreto Estadual nº 46.953/2016.

#### **14.2. Breve Relato**

Trata-se de requerimento de licença de instalação, por meio do FCE nº R168374 (fls. 01 a 04), realizado pelo empreendedor em 12 de junho de 2016, das atividades classificadas nos códigos “E-02-04-6- Subestação de Energia Elétrica” e “E-02-06-2- Usina Solar Fotovoltaica” constantes no Anexo Único da Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004 a serem implantadas no município de Jaíba-MG.

Informa-se que o empreendimento obteve Licença Prévia- LP aprovada pelo órgão ambiental (Processo Administrativo nº 1331/2012/001/2013). Salienta-se que a LP é concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade, onde é aprovada sua localização e concepção; sendo atestada a viabilidade ambiental e estabelecidos requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos na fase de implantação.

Com base nos dados informados pelo empreendedor no FCE para a Licença de Instalação, o órgão ambiental emitiu o Formulário de Orientação Básica- FOB nº 0686694/2017, listando o rol de documentos necessários para formalizar o requerimento da licença (fls. 05 a 07).

Em 31 de julho de 2017, o empreendedor formalizou o processo (Recibo de Entrega de Documentos nº 0836826/2017- fls. 08), apresentando os seguintes documentos, além do FCE e FOB já citados:

- a) Procuração assinada pelo Sr. Romero Machado Ferreira, representante legal do empreendedor, outorgando poderes ao Sr. Rodrigo Lira Meyer para atuar junto aos órgãos ambientais no âmbito do processo ora analisado (fls. 09).
- b) Comprovante de quitação integral dos emolumentos (fls. 10 e 11) e pagamento parcial dos custos do processo (fls. 12 e 13). Ressalta-se que no FCE, o empreendedor optou por





- pagar 30% (trinta por cento) do valor da tabela e o restante de forma integral após apuração por planilha de custos;
- c) Requerimento da Licença de Instalação assinado pelo procurador, Sr. Rodrigo Lira Meyer (fls. 14);
  - d) Declaração que a cópia digital da documentação é cópia fiel e idêntica do volume impresso (fls. 15);
  - e) Plano de Controle Ambiental- PCA, elaborado pela equipe de profissionais da CERNE Consultoria e Projetos Ltda. (fls. 16 a 184);
  - f) Anotações de Responsabilidade Técnica dos profissionais que elaboraram os estudos ambientais (fls. 188 às 192);
  - g) Mapa de localização e acessos à UFV e Diagramas Unifilares (fls. 193 às 199);
  - h) Relatório de atendimento de condicionantes da licença prévia (PA n° 13331/2012/2001/2013) (fls. 200 às 210);
  - i) Cópia do Certificado de Licença Prévia- LP n° 340/2013 (fls. 214), bem como cópia do anexo do Parecer Único da LP, onde estão descritas as condicionantes da licença (fls. 216);
  - j) Estudo Geotécnico elaborado pelo engenheiro, Sr. Alexandre Ricardo de Almeida, devidamente acompanhado de ART (fls. 219 às 239);
  - k) Projeto Técnico do Sistema de Tratamento de Efluentes Líquidos Sanitários/ Projeto Técnico do Depósito Temporário de Resíduos/ Projeto Técnico do Sistema de Drenagem de Águas Pluviais, devidamente acompanhado pela ART do engenheiro civil, Sr. Josimar Castro Gonçalves (fls. 240 a 245);
  - l) Publicação referente à concessão da Licença Prévia feita pelo empreendedor no jornal “o Tempo” (fls. 247);
  - m) Via física e digital do mapa georreferenciado (fls. 249 a 250).

Esclarece-se que a análise do presente processo foi iniciada pela equipe da SUPRAM- NM que realizou vistoria no local do empreendimento em 14/9/2017, conforme Auto de Fiscalização n° 82360/2017 (fls. 253 às 254).

O empreendedor em 14 de março de 2018 manifestou-se, por meio de ofício, o interesse em prosseguir a análise do processo nos moldes da DN COPAM n° 74/2004 (fls. 264);

A equipe da Superintendência de Projetos Prioritários realizou vistoria no local do empreendimento em 02 de julho de 2018 (Auto de Fiscalização n° 25776/2018- fls. 268 às 269) e solicitou informações complementares por meio do OF.SUPPRI.SURAM.SEMAD.SISEMA.n. 141/18 (fls. 270).



A empresa em atendimento à solicitação de informações complementares, por meio de Ofício, encaminhou os seguintes documentos (fls. 273 e ss):

- 1) Cópia da Procuração, com validade de 90 (noventa dias), assinada em 30 de agosto de 2018 pelo Diretor-Presidente da empresa, Sr. Romero Machado Ferreira, outorgando poderes à Sra. Fabrini Pires Reis Baldoni para representar a empresa junto aos órgãos ambientais (fls. 283), acompanhada da CI da outorgada (fls. 285);
- 2) Cópia da Escritura Pública do Estatuto Social da CEI Solar Empreendimentos Energéticos S/A (fls. 287 às 292);
- 3) Atas e últimas alterações contratuais da empresa (fls. 293 às 308);
- 4) Anuência do IPHAN, emitida por meio do Ofício nº 265/2018/DIVAP IPHAN- MG/IPHAN- MG-IPHAN assinado eletronicamente pela Superintendente Célia Corsino (fls. 310 às 311);
- 5) Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal- CTF da empresa CEI Solar Empreendimentos Energéticos S/A (fls. 313);
- 6) Comprovante de situação cadastral da empresa (fls. 315);
- 7) Certidão de inteiro teor da matrícula nº 22632 do Ofício de Registro de Imóveis de Manga/ MG referente ao imóvel rural, com área de 445,2713 ha, denominado Fazenda Marques, situado no município de Jaíba/ MG com averbação de promessa de compra e venda em nome da empresa (fls. 317 às 319);
- 8) Requerimento para Intervenção Ambiental para corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas e PUP (fls. 321 às 323);
- 9) Croqui com roteiro de acesso ao empreendimento (fls. 324);
- 10) Plano de Utilização Pretendida e documentos anexos elaborado pela empresa de consultoria G4 Engenharia e Meio Ambiente Ltda. (fls. 325 e ss), devidamente acompanhado dos CTFs da empresa e da Consultoria (fls. 415 e 416), bem como dos CTFs e ARTs dos responsáveis técnicos (fls. 417 às 420);
- 11) Recibo de cadastro do imóvel rural no CAR (fls. 388 às 390);

Em 19 de outubro de 2018, o empreendedor encaminhou Ofício requerendo a alteração de titularidade do processo de licenciamento ambiental do empreendimento Parque Solar Jaíba em nome da CEI Solar empreendimentos Energéticos S.A para Jaíba 9 Energias Renováveis S/A e juntou os seguintes documentos, em conformidade com a Instrução de Serviço Sisema nº 05/2017:

- a) Ata de Assembleia Geral de Constituição e Estatuto Social da empresa JAÍBA 9 ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A” que tem como acionistas as empresas CANADIAN SOLAR



INC e CEI Solar empreendimentos Energéticos S.A e como Diretor Presidente o Sr. Gustavo dos Reis Vadja (fls. 425 às 441);

b) Documentos da Canadian Solar INC para fins de comprovar que o Sr. Gustavo dos Reis Vadja possui poderes para representar a empresa como procurador (fls. 444 às 556);

c) Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica- CNPJ da empresa Jaíba 9 Energias Renováveis S.A (fls. 558);

d) Cópia da procuração com reconhecimento de firma do Diretor Presidente, Sr. Gustavo dos Reis Vadja para Sra. Fabrini Pires Reis Baldoni (doc. pessoal- fls. 561), dentre outros, representar a empresa perante os órgãos ambientais. Ressalta-se que a procuração tem validade até 04 de setembro de 2019 (fls. 560);

e) Certidão Negativa de Débito Ambiental expedida pelo Ministério do Meio Ambiente- MMA (fls. 563).

Em 20 de novembro de 2018, a SUPPRI encaminhou OF. SUPPRI.SURAM. SEMAD.SISEMA n.234/2018 determinando o sobrestamento da análise do processo (fls. 564).

Em 26 de novembro de 2018, a SUPPRI recebeu Ofício do empreendedor respondendo ao pedido de complementação das informações complementares solicitadas, anexando os seguintes documentos (fls. 566 e ss):

a) Cópia da procuração assinada pelo Diretor Presidente da empresa Jaíba 9 Energias Renováveis S.A, Sr. Gustavo dos Reis Vadja, outorgando poderes para a Sra. Fabrini Pires Reis Baldoni (doc. pessoal às fls. 580) representar a empresa junto aos órgãos ambientais (fls. 578);

b) Documentos de constituição da empresa Jaíba 9 Energias Renováveis S.A (fls. 582 às 647)

c) Declaração de inexistência de bens acautelados assinada pela representante legal da empresa e pelo engenheiro agrônomo, acompanhada de ART (fls. 656, 657 e 659);

d) Declaração da Secretaria Municipal de Esporte, Cultura, Lazer, Turismo e da Juventude de Jaíba- MG, informando que não há bens acautelados municipais afetados pelo empreendimento (fls. 658);

e) Cadastro Técnico Federal da empresa Jaíba 9 Energias Renováveis S.A (fls. 661);

f) Comprovante do CNPJ (fls. 663);

g) Requerimento da Licença de Instalação publicada pelo empreendedor no jornal "O Tempo" (fls. 665 e 666);



- h) Relatório de Prospecção Espeleológica elaborado pela empresa Geodo Meio Ambiente e Espeleologia Ltda - ME (fls. 668 às 722), acompanhado pela ART do geógrafo Fabrício Gonçalves Muniz (fls. 723);
- i) Relatório Técnico: Investigações Geotécnicas, elaborado pelo engenheiro civil, Sr. Rogério Avelar Marinho, devidamente acompanhado pela ART (fls. 725-A às 748);
- j) Memorial descritivo - Projeto Básico: Parque Solar Jaíba, acompanhado da ART do engenheiro eletricitista, Sr. Daniel Casari Carlos (fls. 751 às 829).

Em decorrência das alterações de titularidade do processo, bem como do projeto que ampliou a potência nominal do inversor de 80 MW para 88,5 MW, o empreendedor apresentou novo FCE eletrônico (fls. 836 às 844), sendo reclassificado o empreendimento que deixou de ser classe 3, passando a ser considerado classe 5 (fls. 845).

A SUPPRI publicou a alteração de titularidade no Diário Oficial do Estado (fls. 847 e 848).

Em 04 de fevereiro de 2019, a empresa encaminhou Ofício anexando os seguintes documentos:

- 1) CTF dos profissionais que elaboraram o Estudo Espeleológico (fls. 851 às 857);
- 2) ARTs e CTFs dos profissionais que elaboraram o PCA (fls. 859 às 869);
- 3) Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no CAR da Fazenda Marques (fls. 871 às 873);
- 4) Certidão de Inteiro Teor do imóvel rural sob a matrícula nº 22632, denominado Fazenda Marques, onde será implantado o empreendimento (fls. 874 às 876);
- 5) Certidão de Inteiro Teor do imóvel rural sob a matrícula matriz 17.479, denominado Fazenda Marques, onde está averbada a reserva legal (fls. 878 às 890).

Em maio de 2019, a SUPPRI recebeu a justificativa técnica referente à alteração de *layout* do projeto com novo arranjo que implica em alteração da área a ser ocupada e potência instalada (fls. 891 às 906). A equipe técnica analisou a alteração do *layout* concluindo que não haveria necessidade de reorientação do processo, conforme descrito no item 2 deste parecer.

Em 02 de julho de 2019, a empresa solicitou a Dispensa de Execução do Projeto de Educação Ambiental para o público externo e apresentou justificativas para a dispensa (fls. 908/909). A equipe técnica analisou o pedido e deferiu a exclusão do Programa de Educação Ambiental para o público externo, conforme OF.SUPPRI.SURAM.SEMAD.SISEMA.n.188/19 (fls. 914).



Salienta-se que foi apresentado FCE retificado (fls. 916 às 919), assinado pela representante legal da empresa, Sra. Nara Rubia Dante de Godoy (doc. pessoal- fls. 922), legalmente constituída por quem tem poderes para assinar pela empresa (procuração- fls. 920). O FCE retificado gerou o FOB 0686694/2017C (fls. 923).

### **14.3 Órgãos Intervenientes**

O empreendedor apresentou anuência do IPHAN (fls. 310 às 311) e Declaração de inexistência de bens acautelados na área de influência do empreendimento assinada pela representante legal da empresa e pelo engenheiro agrônomo, acompanhada de ART (fls. 656, 657 e 659); nos termos do art. 27 da Lei Estadual 21.972/2016 e Orientação de Serviço SISEMA nº 04/2017, bem como a Declaração da Secretaria Municipal de Esporte, Cultura, Lazer, Turismo e da Juventude de Jaíba-MG, informando que não há bens acautelados municipais afetados pelo empreendimento (fls. 658);

### **14.4 Das Intervenções ambientais, Reserva Legal e Compensações**

O empreendedor formalizou o processo nº 06085/2017 referente à intervenção ambiental a ser realizada no empreendimento, apresentando os documentos exigidos na Resolução Semad/IEF nº 1905/2013.

Ressalta-se que, após formalização do processo, o empreendedor reapresentou, em 30 de abril de 2019, os estudos com as adequações necessárias ao novo *layout* formulado para atender as exigências da equipe técnica visando a proteção das dolinas (fls. 110 e SS- PA nº 06085/2017).

De acordo com os novos estudos, a área de implantação do Parque Solar será de 226,72 ha onde serão suprimidos 792 indivíduos isolados e haverá 92,08 m<sup>3</sup> de rendimento lenhoso (fls. 247 às 249). Ressalta-se que o novo requerimento de intervenção ambiental (fls. 247 às 249) foi apresentado pela representante legal da empresa, devidamente constituída por quem tem poderes para assinar a procuração (fls. 250/251).

Salienta-se que dentre os documentos apresentados pelo empreendedor para instruir o requerimento de intervenção ambiental foi anexada a Certidão de Inteiro Teor referente ao imóvel rural, com área de 4445,2713, sob a matrícula nº 22632, constando a CEI Solar Empreendimentos Energéticos S/A como proprietária (fls.141 a 142), bem como cópia do Instrumento Particular de Cessão Onerosa de Direito de Uso de Bem Imóvel em que a CEI Solar Empreendimentos



Energéticos S/A cede o uso do referido imóvel para a cessionária Jaíba 9 Energias Renováveis S/A (fls. 147 às 164).

No caso em tela, não são exigíveis as compensações ambientais, uma vez que não foram identificados indivíduos de espécies protegidas e/ou ameaçadas de extinção, não ocorrerá intervenção em área de preservação permanente e não haverá intervenção em vegetação caracterizada como de Mata Atlântica.

Esclarece-se que a reserva legal referente ao imóvel rural onde será instalado o empreendimento encontra-se averbada na matrícula nº 17.479, conforme AV-1-22632 da matrícula nº 22632 (fls. 141, verso). Foi apresentado Recibo do CAR (fls. 143/144) e, em vistoria, foi constatado que a área da Reserva Legal se encontra em bom estado de conservação.

#### **14.5. Da Taxa Florestal**

O empreendedor deverá efetuar o recolhimento da taxa florestal e da reposição florestal, conforme determinam, respectivamente, as Leis Estaduais nº 22.796/2017 e nº 20.922/2013.

#### **14.6. Cavidades**

Inexistente a intervenção em cavidades, inaplicável a legislação vigente.

#### **14.7. Recursos Hídricos**

De acordo com as informações prestadas pelo empreendedor, a água utilizada no empreendimento será proveniente de caminhões pipa. A água potável será distribuída pelo empreendedor para os funcionários da obra. O empreendedor deverá apresentar documento que comprove o fornecimento de água para a implantação e operação da planta fotovoltaica. A empresa contratada que fornecerá água para o empreendimento deverá possuir outorga de recursos hídricos.

#### **14.8. Dos Custos**

De acordo com o art. 21 do Decreto 47.383/2018, o encaminhamento do processo administrativo de licenciamento ambiental para decisão da autoridade competente apenas ocorrerá após comprovada a quitação integral das despesas pertinentes ao requerimento apresentado.

Quanto aos custos da análise processual e emolumentos informa-se que o empreendedor quitou 30% quando da formalização o processo conforme documento de folhas 10 a 13 e o restante dos



custos foi apurado por meio de planilha para fins da análise do processo, sendo que tal valor deverá ser quitado antes da data do julgamento pela câmara de infraestrutura – CIF.

#### **14.9 Conclusão**

A equipe interdisciplinar da Superintendência de Projetos Prioritários - SUPPRI - sugere o deferimento da Licença de Instalação para o empreendedor Jaíba 9 Energias Renováveis S.A para as atividades de Usina Solar Fotovoltaica e Subestação de Energia Elétrica, no município de Jaíba - MG, composta pelas Usinas Jaíba 3 Energias Renováveis S.A, Usinas Jaíba 4 Energias Renováveis S.A, Usinas Jaíba 9 Energias Renováveis S.A pelo prazo de 6 (seis) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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 ao órgão licenciador, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que Superintendência de Projetos Prioritários - SUPPRI 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 destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s) nos termos do art. 11 da RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237/1997.

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.

#### **16. Anexos**

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Instalação (LI) do Empreendedor Jaíba 9 Energias Renováveis S.A

**Anexo II.** Programa de automonitoramento de LI

**Anexo III.** Autorização para Intervenção Ambiental

**Anexo I.** Relatório Fotográfico da área de implantação do Empreendimento Parque Solar Jaíba



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença de Instalação (LI) do Empreendedor Jaíba 9 Energias Renováveis S.A

**Empreendedor:** Jaíba 9 Energias Renováveis S.A  
**Empreendimento:** Parque Solar Jaíba (Jaíba 3 Energias Renováveis S.A; Jaíba 4 Energias Renováveis S.A; Jaíba 9 Energias Renováveis S.A)  
**CNPJ:** 30.673.195/0001-00  
**Município:** Jaíba - MG  
**Atividades:** Usina solar Fotovoltaica; Subestação de energia elétrica  
**Códigos DN 74/04:** E-02-06-2; E-02-04-6  
**Referência:** Licença de Instalação  
**Processo:** 13331/2012/003/2017  
**Validade:** 06(seis) anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar Programa de Educação Ambiental – PEA em conformidade com a Deliberação Normativa Nº 214/17 abrangendo apenas o público interno para aprovação da SUPPRI	30 dias após emissão da Licença.
02	Apresentar novos cronogramas detalhados dos Projetos da Socioeconomia, a saber: Projeto de Comunicação Social, Projeto de Monitoramento Socioeconômico e o Projeto de Aproveitamento de Mão de Obra Local. Os cronogramas devem conter, início, meio e fim das atividades previstas para a LI e LO. Atentar aos cronogramas que deverão ser compatíveis com a validade das licenças.	30 dias após a publicação da concessão da Licença de Instalação
03	Apresentar relatórios técnicos de forma detalhada das ações realizadas de todos os projetos, programas e ações apresentados no PCA, do sócio economia, a saber: Projeto de Comunicação Social, Projeto de Monitoramento Socioeconômico e o Projeto de Aproveitamento de Mão de Obra Local. Além da descrição dos produtos previstos no PCA, os relatórios deverão conter no mínimo:  03 Projeto de Comunicação Social: Lista de distribuição de material gráfico, registro fotográfico de implantação de cartazes, faixas e similares quando houver, lista de presença, registro fotográfico das ações e outras evidências que o empreendedor julgar necessário para comprovar as atividades; Projeto de Monitoramento Socioeconômico: Evidências do monitoramento. Projeto de Aproveitamento de Mao de Obra Local: Relatório sucinto das tratativas, atas de reuniões, listas de presença, registro fotográfico e outras evidencias que o empreendedor julgar necessário para comprovar as ações do projeto.	Semestral
04	Comprovar a destinação da madeira das espécies nobres por meio de relatório contendo a ART do responsável pela execução.	Na formalização da LO
05	Apresentar contrato de prestações de serviços com empresa devidamente regularizada, responsável pela coleta e pela destinação final do efluente líquido sanitário (banheiros químicos).	Anualmente após o início das obras
06	Apresentar ARTs dos responsáveis técnicos com visto do CREA de Minas Gerais referente ao responsável técnico da instalação.	Antes do início da implantação
07	Apresentar relatórios (descritivos e fotográficos) que demonstrem o cumprimento/progresso dos programas apresentados no PCA	Anualmente após a concessão da licença
08	Realizar o afugentamento da fauna durante a supressão de vegetação, se for o caso de resgate o empreendedor deverá parar imediatamente a intervenção e solicitar a autorização para resgate de fauna.	Durante a Intervenção Ambiental





09	Apresentar relatório de desmobilização do canteiro de obras.	Na formalização da LO.
10	O empreendedor deverá apresentar documento comprobatório de fornecimento de água para a implantação e operação da planta fotovoltaica.	Antes do início das obras
11	Apresentar comprovação de cadastro no Sinaflor referente a solicitação de intervenção ambiental. As informações para cadastro no Sinaflor estão disponíveis no link: <a href="http://www.ief.mg.gov.br/autorizacao-para-intervencao-ambiental/sistema-nacional-de-controle-da-origem-dos-produtosflorestais-sinaflor">hp://www.ief.mg.gov.br/autorizacao-para-intervencao-ambiental/sistema-nacional-de-controle-da-origem-dos-produtosflorestais-sinaflor</a>	30 dias

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado

## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Instalação (LI) Do Parque Solar Jaíba

**Empreendedor:** Jaíba 9 Energias Renováveis S.A



**Empreendimento:** Parque Solar Jaíba (Jaíba 3 Energias Renováveis S.A; Jaíba 4 Energias Renováveis S.A; Jaíba 9 Energias Renováveis S.A)  
**CNPJ:** 30.673.195/0001-00  
**Município:** Jaíba - MG  
**Atividades:** Usina Solar Fotovoltaica; Subestação de energia elétrica  
**Códigos DN 74/04:** E-02-06-2; E-02-04-6  
**Referência:** Licença de Instalação  
**Processo:** 13331/2012/003/2017  
**Validade:** 06 (seis) anos

### 1. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente à SUPPRI, 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	

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

(\*\*) 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 quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPPRI, para verificação da necessidade de licenciamento específico. As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, botafora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados 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.



### ANEXO III

#### Autorização para Intervenção Ambiental - AIA

<b>Empreendimento:</b> Jaíba 9 Energias Renováveis S.A			
<b>Empreendedor:</b> Parque Solar Jaíba (Jaíba 3 Energias Renováveis S.A; Jaíba 4 Energias Renováveis S.A; Jaíba 9 Energias Renováveis S.A)			
<b>CNPJ:</b> 30.673.195/0001-00			
<b>Município:</b> Jaíba/MG			
<b>Atividade:</b> Usina Solar Fotovoltaica e Subestação de Energia Elétrica.			
<b>Código DN 74/04:</b> E-02-06-2; E-02-04-6			
<b>Processo:</b> 13331/2012/003/2017			
<b>Validade:</b> 06 (seis) anos.			
<b>IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO</b>			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental	13331/20125/003/2017	31/07/2017	SUPPRI
1.2 Integrado a processo de APEF	06085/2017	31/07/2017	SUPPRI
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF	-	-	-
<b>IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL</b>			
2.1 Nome: Jaíba 9 Energias Renováveis S.A		2.2 CPF/CNPJ: 30.673.195/0001-00	
2.3 Endereço: Rua Lavras, 20 - 5º andar - sala 03		2.4 Bairro: São Pedro	
2.5 Município: Belo Horizonte		2.6 UF: MG	2.7 CEP: 30330-010
2.8 Telefone (s): (31) 3235-5224		2.9 e-mail: meioambiente@ceienergetica.co.br	
<b>IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL</b>			
3.1 Nome: CEI Solar Empreendimentos Energéticos S.A		3.2 CPF/CNPJ:	
3.3 Endereço: Rua Lavras, 20 - 5º andar - sala 03		3.4 Bairro: São Pedro	
3.5 Município: Belo Horizonte		3.6 UF: MG	3.7 CEP: 30330-010
3.8 Telefone (s): 3235-5224		3.9 e-mail: meioambiente@ceienergetica.co.br	
<b>IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL</b>			
4.1 Denominação: Fazenda Marques		4.2 Área total (ha): 445,2713	
4.3 Município/Distrito: Jaíba		4.4 INCRA (CCIR):	
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 22.632 Livro:2-RG Folha: - S/Nº Comarca: Manga/MG			
4.6 Nº. Registro da Posse no Cartório de Notas: - Livro: - Folha: - Comarca: -			
4.7 Coordenada Plana (UTM)		X (6):	Datum: SAD 69
		Y (7):	Fuso: 23k
<b>CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL</b>			
5.1 Bacia hidrográfica: Rio São Francisco			
5.2. Sub-bacia ou microbacia hidrográfica: Rio Verde Grande			
<b>5.3 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel</b>			<b>Área (ha)</b>
5.8.1 Caatinga			445,2713
5.8.2 Cerrado			
5.8.3 Mata Atlântica			-
5.8.4 Ecótono (especificar): Cerrado e Mata Atlântica			-
<b>5.8.5 Total</b>			
<b>5.4 Uso do solo do imóvel</b>			<b>Área (ha)</b>
5.4.1 Área com cobertura vegetal		5.9.1.1 Sem exploração econômica	



nativa	5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo	-	
5.4.2 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	226,72	
	5.9.2.9 Outros: pastagens e atividades industriais	-	
5.4.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo.	-		
<b>5.4.4 Total</b>			
<b>5.5 Regularização da Reserva Legal - RL</b>			
5.5.1 Área de RL averbada (ha):	5.10.1.2 Data da averbação:		
<b>5.5.2.3 Total</b>			
5.5.3. Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: Livro: Folha: S/Nº Comarca:			
5.5.4. Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	5.5.5 Sub-bacia ou Microbacia: Rio Verde Grande		
5.5.6 Bioma: Caatinga	5.5.7 Fisionomia: Cerrado		
<b>• INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO</b>			
<b>6.1 Tipo de Intervenção</b>	<b>Quantidade</b>		<b>unid.</b>
	<b>Requerida</b>	<b>Passível de Aprovação</b>	
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca (FED e cerrado)	-	-	ha
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca	-	-	ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa (FESD e cerrado)			ha
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 (eucalipto)	-	-	ha
6.1.7 Corte árvores isoladas em meio rural	792	792	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 de 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
<b>• COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO</b>			
<b>7.1 Bioma/Transição entre biomas</b>	<b>Área (ha)</b>		
7.1.1 Caatinga	226,72		
7.1.2 Cerrado	-		
7.1.3 Mata Atlântica	-		
7.1.4 Ecótono (especificar) Cerrado e Mata Atlântica	-		
<b>7.1.5 Total</b>			



• PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

8.1 Uso proposto	Especificação	Área (ha)
8.1.1 Agricultura	-	-
8.1.2 Pecuária	-	-
8.1.3 Silvicultura Eucalipto	-	-
8.1.4 Silvicultura Pinus	-	-
8.1.5 Silvicultura Outros	-	-
8.1.6 Mineração	-	-
8.1.7 Assentamento	-	-
8.1.8 Infra-estrutura	Usina Fotovoltaica e Subestação	226,72
8.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa	-	-
8.1.10 Outro	-	-

• DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

9.1 Produto/Subproduto	Especificação	Qtde	Unidade
9.1.1 Lenha	Uso na Propriedade	92,08	m <sup>3</sup>
9.1.2 Carvão	-	-	-
9.1.3 Torete	-	-	-
9.1.4 Madeira em tora	-	-	-
9.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes	-	-	-
9.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Casca/Raízes	-	-	-
9.1.7 Outros	-	-	-

10. outras informações:  
Consta no Parecer Único

• RESPONSÁVEIS PELA AIA - AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

\_\_\_\_\_  
Michele Alcici Sarsur  
MASP: 1.197.267-6



## ANEXO IV Relatório Fotográfico



Foto 1 – Área da dolina



Foto 2 – Área pasto com árvores isoladas



Foto 3 – Moradias no entorno do empreendimento



Foto 4: Árvores Isoladas