



**Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS) nº 0783352/2018**

**PA COPAM Nº:** 14867/2015/003/2018

**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo Deferimento

**EMPREENDEDOR:** Guimarães I Solar SPE LTDA **CNPJ:** 24.440.015/0001-39

**EMPREENDIMENTO:** Guimarães I Solar SPE LTDA **CNPJ:** 24.440.015/0001-39

**MUNICÍPIO:** Guimarães -MG **ZONA:** Rural

**CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:**

- Não se aplica, por se tratar de LO, com LP+LI concedida.

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
E-02-06-2	Usina solar fotovoltaica	3	--
E-02-03-8	Linhas de transmissão de energia elétrica	NP	--

**CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

Rogério Yukio Suzuki - Eng. Químico

**REGISTRO:**

CREA: 188.569/D

ART: 14201800000004803959

**AUTORIA DO PARECER**

**MATRÍCULA**

**ASSINATURA**

Ana Luiza Moreira da Costa

*Gestora Ambiental*

1.314.284-9

*Ana Luiza M. Costa*

De acordo: Rodrigo Angelis Alvarez

*Diretor Regional de Regularização Ambiental*

1.191.774-7

*Rodrigo Angelis Alvarez*  
Diretor Reg. de Regularização Ambiental  
MASP 1191774-7  
SUPRAM TMAP





### **Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS) nº 0783352/2018**

O empreendimento Guimarães I Solar SPE LTDA atuará no ramo energético, exercendo suas atividades no município Guimarães - MG. Em 15/10/2018, foi formalizado, na Supram TMAP, o processo administrativo de licenciamento ambiental simplificado de nº 14867/2015/003/2018, via Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sob responsabilidade técnica do Engenheiro Químico Rogério Yukio Suzuki, CREA nº 188.569/D e ART nº 4803959/2018.

As atividades do empreendimento objeto deste licenciamento são 'Usina solar fotovoltaica' com potência nominal do inversor de 31 MW, e 'Linhas de transmissão de energia elétrica' com extensão de 0,5 km, conforme FOB nº 0623196/2018. Os parâmetros informados justificam a adoção do procedimento simplificado, tendo em vista a incidência de potencial poluidor médio e porte médio para a atividade de código E-02-06-2 (classe 3) conforme DN 217/2017. A atividade E02-03-8 é considerada como não passível de licenciamento. Não se aplicam os critérios locacionais do Anexo Único da DN 217/1/2017 por se tratar de processo em fase de Licença de Operação com LP+LI concedida, quando já foram considerados os devidos impactos.

O empreendimento obteve LP+LI concomitantes (Certificado nº 077/2017) em 03 de março de 2017 com validade de 06 anos, para a capacidade de 60 MW. O empreendimento obteve em 14 de novembro de 2017 uma AAF para aumento da capacidade instalada em 2 MW. Em 26 de junho de 2018 foi aprovado um adendo ao parecer de LP+LI para autorização de corte de árvores isoladas na área do empreendimento. No total, na área de 'Guimarães I Solar SPE LTDA' foi autorizada a supressão de 84 indivíduos arbóreos isolados (23 no âmbito da LP+LI e 61 no adendo).

Foi imposto ao empreendedor o cumprimento de 06 condicionantes no âmbito da LP+LI e 01 condicionante no âmbito do processo de adendo. O cumprimento das condicionantes foi avaliado com detalhes no Anexo A deste documento e foi possível verificar que o empreendimento apresentou eficiência ambiental.

As Usinas Solares Fotovoltaicas Guimarães I e Guimarães II estão sendo instaladas na área rural do município de Guimarães, MG, com capacidade instalada total de 62 MW. Por motivos estratégicos do empreendimento as licenças ambientais foram divididas em duas (Guimarães I e II), cada uma com 32 MW de capacidade instalada, sendo que não há prejuízo na classificação do porte do empreendimento. Segundo informado, as obras de implantação tiveram início em Abril/2018. A previsão da duração das obras, conforme informado pelo empreendedor é de 08 meses.

A área total da usina contemplando as Usinas Guimarães I e II é de 229,34 hectares, sendo Guimarães 1 com 121,00 hectares de área útil de placas solares e Guimarães 2 com 51,80 hectares com placas solares. Como área útil do empreendimento há ainda a subestação de energia, linhas de transmissão e acessos internos.

As principais obras realizadas na instalação do empreendimento até o momento foram a colocação de estacas de fixação; montagem dos seguidores; montagem dos módulos fotovoltaicos; lançamento dos cabos de baixa e média tensão; instalação dos equipamentos de média tensão (Inversores, Transformadores); instalação do transformador principal de alta tensão, incluindo implantação dos cubículos, e equipamentos de proteção e controle associados; atividades de comissionamento e teste dos equipamentos; implantação do sistema de drenagem do parque; cercamento da área; e abertura das vias de acesso do parque, conforme informado no RAS.





**Continuação do Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS) nº 0783352/2018**

O processo de operação da planta fotovoltaica consiste basicamente em: Operação remota feita através dos operadores; Rotinas de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos; Corte de vegetação rasteira (rebrotas); Lavagem dos painéis fotovoltaicos. A maioria das atividades da operação serão realizadas de forma automatizada.

Como principais impactos inerentes à atividade mapeados no RAS, tem-se a geração de efluentes líquidos, bem como de resíduos sólidos.

O abastecimento de água das obras de implantação do Complexo Solar Guimarães foi fornecido pela COPASA conforme termo de anuência apresentado. Durante a operação do empreendimento o fornecimento de água também será feito pela COPASA, e deverá ser apresentada anuência específica para a fase de operação.

Com relação aos efluentes líquidos gerados no empreendimento, os mesmos são de origem doméstica, e o efluente oleoso do transformador da subestação de energia elétrica. Nas frentes de obras são utilizados banheiros químicos contratados de empresa terceirizada, e para o efluente oriundo do canteiro de obras (fase de instalação) e da subestação de energia (fase de operação) foi instalado um sistema de tratamento composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro.

As emissões atmosféricas geradas pela movimentação de veículos e máquinas na instalação, foram mitigadas pela umectação das vias por caminhões pipa e ações de manutenção das máquinas e equipamentos. Durante a operação não há previsão de geração deste impacto. Foi indicado no RAS que a operação do empreendimento não irá gerar ruídos consideráveis.

Na implantação do empreendimento são gerados resíduos sólidos de origem doméstica, de construção civil e resíduos perigosos (Classe 1), que são destinados para empresas ambientalmente licenciadas para o recebimento e destinação de cada tipo de resíduo. Os resíduos recicláveis foram/são encaminhados para doação ou empresas de reciclagem, os orgânicos e não recicláveis para aterro sanitário ambientalmente licenciado (município de Pirapora-MG), os resíduos de construção civil e os perigosos para empresas ambientalmente licenciadas para disposição deste tipo de resíduo. No canteiro de obras foram colocadas baias de armazenamento temporário e segregação de resíduos sólidos, além de recipientes de coleta seletiva na área de vivência do refeitório. Ressalta-se que os resíduos gerados à partir da operação do empreendimento deverão ter destinação ambientalmente correta para empreendimentos com licença ambiental regularizada

Foi informado no RAS que durante a implantação do empreendimento foram registradas ocorrências de processos erosivos de ravinamento e erosão laminar, e que foram e/ou serão adotadas as seguintes medidas de controle e mitigação: Construção de passagens de maré baixa ao longo da estrada interna para facilitar escoamento de água; Elevação das plataformas como medida de precaução; Valas de drenagem abertas reforçadas com material Rip rap, com diâmetro na ordem de 100-250mm, para a proteção das plataformas que irão coletar o descarga de chuva, quando necessário; Todos os pontos localizados sujeitos a fluxo concentrado e altas velocidades de escoamento da água (baixos níveis de água, bueiros, etc.) devem receber uma proteção por enrocamento (rip rap).

Outros impactos ambientais relevantes não foram identificados e registrados no RAS.





**Continuação do Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS) nº 0783352/2018**

O empreendimento está instalado em área rural, nas Fazendas Morro Feio, matrículas nº 64.809, nº 27.078, nº 27.188, nº 57.149 e nº 66.197, sobre os quais o empreendedor possui instrumento particular de cessão onerosa de direito de uso de bem imóvel. Para comprovar a regularização da reserva legal foram apresentados os recibos do CAR nº MG-3128907-BF36.7B22.67FC.49BF.8C8D.6186.A569.BF64 (matrículas nº 64.808 e 64.809 - antiga matrícula nº 27.497), nº MG-3128907-4607C491BE9642AA9E0AD3479919A382 (matrículas nº 66.197 e 66.198 - antiga matrícula nº 38.474), nº MG-3128907-2D88D35B5F234AAD9AD9D0A64C152F4F (matrícula 57.149) e nº MG-3128907-4E23587AD02745C59AB9F457A1D11B3B (matrículas nº 27.078 e 27.188), todos com adesão ao PRA, que será homologado posteriormente pelo IEF.

O CAR da matrícula n. 57.149 não possui adesão ao PRA e verificou-se, no módulo de consulta do CAR, que uma pequena parte da Reserva Legal demarcada, que não possui vegetação nativa, está em conflito com a área do empreendimento. Foi solicitado por meio do ofício de informações complementares a adesão ao PRA pelo empreendedor. Como o site do SICAR está em manutenção atualmente, inviabilizando que o empreendedor cumpra essa medida imediatamente, será condicionado neste parecer tal retificação no CAR.

Em conclusão, com fundamento apenas nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento "**GUIMARÂNIA I SOLAR SPE LTDA**" para as atividades de "Usina solar fotovoltaica" e "Linhas de transmissão de energia elétrica", no município de Guimarães/MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

**Este parecer técnico foi elaborado com base unicamente nas informações prestadas no Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e demais documentos anexados aos autos do processo. Não foi realizada vistoria ao local, sendo portanto o empreendedor e o consultor o(s) único(s) responsável(is) pelas informações prestadas e relatadas neste parecer.**





## ANEXO A

### Relatório de Cumprimento de Condicionantes

<b>Processo: 14867/2015/001/2015</b>		
<b>Parecer SIAM: 208670/2017</b>		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da licença de instalação (LI)
<p><b>Prazos:</b> Efluentes Líquidos - Análise <u>Semestral</u> e entrega <u>Anual</u>; Resíduos Sólidos e Oleosos - Relatórios <u>Mensais</u> e entrega <u>Anual</u>.</p> <p><b>Avaliação:</b> <i>Condicionante cumprida.</i></p> <p>Considerando que foi informado que o empreendimento iniciou as obras apenas em Abril/18. Foi solicitado por meio do OF. SUPRAM DREG nº 3375/2018 a primeira análise semestral de efluentes líquidos da ETE instalada, porém foi esclarecido por meio do protocolo R188366/2018 que durante toda a instalação, apesar de ter a ETE pronta, optou-se por continuar com a destinação do efluente por empresa terceirizada, que descarta os efluentes na ETE de Patrocínio, conforme anuência. Foi comprovado através de relatório fotográfico a sucção dos efluentes da ETE do canteiro de obras pela empresa JMP para dar a destinação final.</p> <p>Na formalização da LO, foram apresentados os relatórios de geração e destinação dos resíduos sólidos para os meses de Junho a Outubro, assim como apresentados os comprovantes de recebimento.</p>		
02	Comprovar recolhimento da taxa de 300 Ufemgs referente à compensação dos indivíduos de Ipê suprimidos conforme Lei nº 9.743 de 1988, alterada pela Lei nº 20.308 de 2012.	Na formalização da Licença de Operação (LO)
<p><b>Avaliação:</b> <i>Condicionante cumprida</i>, conforme avaliado no parecer de adendo ao Parecer nº 208670/2017, conforme protocolo R100581/2018.</p>		
03	Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando a instalação do corredor ecológico entre as áreas de reserva das matrículas 27.188 e 27.078.	Na formalização da Licença de Operação (LO).
<p><b>Avaliação:</b> Devido à mudança do lay-out aprovada por meio do adendo ao Parecer de LP+LI, não haverá placas solares no local onde se propôs um corredor ecológico (entre um fragmento isolado e uma APP de área com solo hidromórfico) e o empreendedor apresentou proposta de compensação por intervenção em APP pela implantação de um PTRF em uma área maior neste local, com recuperação de 2,0 ha por meio do plantio de 2.224 mudas com espaçamento. O cumprimento do PTRF é uma condicionante do adendo. <u>Considera-se assim que essa condicionante perdeu o objeto e foi substituída pela condicionante de cumprimento do PTRF.</u></p>		





04

Apresentar relatório anual à respeito das ações executadas no Programa de Educação Ambiental.

Durante a vigência da licença de instalação (LI)

**Avaliação:** Condicionante cumprida, conforme avaliado no parecer de adendo, conforme protocolo R0062925/2018. Foi apresentado ainda um relatório das atividades desenvolvidas na ADA, no entorno do empreendimento e no município de Guimarães, na formalização da LO.

05

Comunicar previamente à SUPRAM – TM/AP a respeito de qualquer modificação nos equipamentos e nos processos a serem realizados no empreendimento.

Durante a vigência da licença de instalação (LI)

**Avaliação:** Não foi comunicada nenhuma alteração ou modificação.

06

Apresentar imagens de satélite e relatório técnico conclusivo comprovando que a área de vegetação nativa remanescente até a data de 22/07/2008 era inferior aos 20% da área de reserva legal.

Na formalização da Licença de Operação (LO)

**Avaliação:** Foi apresentado um relatório técnico com imagem de satélite sob responsabilidade técnica do Engenheiro Agrimensor Emílio Bruno Neto, CREA-BA 33601-D, ART nº BA20180068741, conforme protocolos nº R0083964/18 e nº R0083984/18.

**Processo: 14867/2015/002/2017 (Adendo ao Parecer SIAM: 208670/2017)**

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando a destinação do material lenhoso.	180 dias

**Prazo:** 180 dias a contar de 19/06/2018. Data Limite: 19/12/2018.

**Avaliação:** Condicionante em tempo hábil para cumprimento. Será condicionada novamente neste parecer.





## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento GUIMARÃIA I SOLAR SPE LTDA

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da LO
02	Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando a destinação do material lenhoso, com ART do responsável.	30 dias
03	Apresentar relatório anual à respeito das ações executadas no Programa de Educação Ambiental.	Durante a vigência da LO
04	Comprovar a retificação do recibo do CAR nº MG-3128907-2D88D35B5F234AAD9AD9D0A64C152F4F (matrícula nº 57.149), constando a adesão ao PRA. Comprovar a retificação do CAR nº MG-31128907BF36.7B22.67FC.49BF.8C8D.6186.A569.BF64 (matrículas nº 64.808 e 64.809 - antiga matrícula nº 27.497), no sentido de relocar as áreas de reserva legal da área útil do empreendimento e comprovar a adesão ao PRA para regularização posterior da RL da propriedade.	60 dias
05	Apresentar anuência da COPASA para o fornecimento de água para o empreendimento durante a fase de operação.	60 dias

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

### IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, face ao desempenho apresentado;

*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.*





## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento GUIMARÂNIA I SOLAR SPE LTDA

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída do Sistema de tratamento dos efluentes sanitários	pH, sólidos sedimentáveis, vazão média, DBO <sub>5,20</sub> , DQO, sólidos em suspensão, óleo e graxas e detergentes	<u>Semestral</u>
Caixa Separadora de Água e Óleo	pH, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, sólidos em suspensão, detergentes, óleos e graxas	<u>Semestral</u>

(1) O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

**Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.**

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.*

**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 anualmente à Supram TMAP, os relatórios mensais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação 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 Supram-TMAP, 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, bota-fora 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 n.º 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.

Fica proibida a destinação de qualquer resíduo sem tratamento prévio, em áreas urbanas e rurais, inclusive lixões e bota-fora, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009. Para os resíduos sólidos Classe I – perigosos, e para os resíduos de construção civil, a referida lei também proíbe a disposição em aterro sanitário, devendo, assim, o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente quanto à destinação adequada desses resíduos. Os resíduos de construção civil deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções Conama nº 307/2002 e nº 348/2004.

### 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);
- Somente são considerados válidos para fins de medições ambientais os relatórios de ensaios e certificados de calibração emitidos por laboratórios que comprovem atendimento a





Deliberação Normativa COPAM nº 216/2017, para todos os parâmetros solicitados, devendo estes conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises e coletas. Caso as amostragens não sejam realizadas por técnicos do laboratório acreditado ou homologado o empreendedor deverá cumprir as seguintes exigências da referida Deliberação.

- A execução do Programa de Automonitoramento deverá observar o disposto na Deliberação Normativa COPAM n.º 165/2011, que estabelece critérios e medidas a serem adotadas com relação a este programa. Ainda conforme a referida Deliberação, os laudos de análise e relatórios de ensaios que fundamentam o Automonitoramento deverão ser mantidos em arquivo no empreendimento ou atividade em cópias impressas, assinadas pelo responsável técnico legalmente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, os quais deverão ficar à disposição dos órgãos ambientais.

- O descumprimento de Deliberações Normativas está sujeito a penalidades.

*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.*