GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Diretoria de Gestão Regional - Projeto Licenciamento Ambiental

Parecer nº 90/FEAM/DGR - PROJETO/2026

PROCESSO Nº 1370.01.0045731/2022-49

Parecer de Homologação nº 90/FEAM/DGR - PROJETO/2026 - LAUDO TÉCNICO FINAL 014/2026 e COMPLEMENTAÇÃO AO LAUDO TÉCNICO FINAL Nº 014/2026

PA SIAM:	00071/1981/022/2012	**Situação:**	Sugestão pelo deferimento
Fase do Licenciamento:	LO para Ampliação	**Validade da Licença:**	10 anos

PROCESSOS VINCULADOS	**PROCESSO**	**SITUAÇÃO**
Processo SEI híbrido	SEI n° 1370.01.0045731/2022-49	Em análise
Outorga	SIAM n° 54140/2021	Portaria nº 1200199/2022
Outorga	SIAM n° 26568/2017	Portaria nº 1207936/2022

Empreendedor:	Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A.	**CNPJ:**	16.617.789/0001-64
Empreendimento:	Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A.	**CNPJ:**	16.617.789/0001-64
Municípios:	Pompéu	**Zona:**	Rural
Coordenadas Geográfica Datum:	**LAT/Y:** 19º15’16’’S	**LONG/X:**	44º59’03’’
Bacia Federal:	Bacia do rio São Francisco	**Bacia Estadual:**	Bacia do rio Pará
CH:	SF2	**Sub-Bacia:**	rio Pará
Curso D’água mais Próximo:	Córrego Salobro e rio Pará		

Código	**Parâmetro**	**Atividades do Empreendimento (DN Copam 74/04)**	**Pot. Poluidor / Porte / Classe**
D-02-08-9	Capacidade instalada de matéria-prima/dia: 6.300,0 t cana/dia (licenciada) 1.500 t cana/dia (ampliação em licenciamento) Total: 7.800,0 t cana/dia	Destilação de álcool.	G / G / 6
D-01-08-2	Capacidade instalada de matéria-prima/dia: 7.800 t cana/dia	Fabricação de açúcar.	G / G / 6
E-02-02-1	Capacidade Instalada: 5,6 MW (licenciada) 16 MW (ampliação em licenciamento) Total: 21,6 MW	Produção de energia termoelétrica.	G / M / 5

Classe predominante	Fator locacional	Modalidade licenciamento	Fase do licenciamento
6	-	LAT	LO

Estudos Ambientais	Data	Empresa Responsável / Registro
Relatório de Cumprimento de Condicionantes	Abril/2012	Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A. CNPJ 16.617.789/0001-64
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)	Junho/2025	Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A. CNPJ 16.617.789/0001-64

Responsável Técnico:	Vinicius André Gonçalves, responsável técnico pelo PGRS	**Registro:**	CREA 1403726477
Relatório de vistoria:	Anexo III	**Data**:	11 e 12/02/2025

Grupo Gestor do Projeto Licenciamento Sustentável

Ludmila Ladeira Alves de Brito / Masp: 1.482.930-3
Kamila Borges Alves / Masp: 1.151.726-5
Carolina Ozorio Carriço / Masp: 1.614.989-0

I - Introdução

O presente Parecer tem por finalidade apreciar e homologar, em substituição ao Parecer de Homologação nº 38/FEAM/DGR – PROJETO/2026 (SEI nº 143138628), o Laudo Técnico Final nº 014/2026 (SEI nº 143138617), considerado em conjunto com a Complementação ao Laudo Técnico Final nº 014/2026 (SEI nº 153396815), apresentada pela equipe interdisciplinar responsável por sua elaboração no âmbito do Projeto Licenciamento Sustentável, referente ao Processo Administrativo SIAM nº 00071/1981/022/2012.

A emissão de nova manifestação decorre da apresentação da referida complementação, elaborada em resposta ao Parecer de Vista CEFET-MG nº 18/2026, de 19/10/2026, e aos encaminhamentos da 118ª Reunião Ordinária da Câmara de Atividades Industriais – CID/COPAM, ocasião em que o processo foi baixado em diligência. A complementação esclarece os pontos suscitados, retifica erros materiais identificados no laudo original e reapresenta integralmente, em caráter substitutivo, os Anexos I (condicionantes) e II (Programa de Automonitoramento).

Assim, para assegurar unidade e segurança na instrução do processo, esta manifestação consolida a análise de homologação do laudo original e de sua complementação, e substitui integralmente o Parecer nº 38/FEAM/DGR – PROJETO/2026 (SEI nº 143138628).

O Laudo Técnico Final nº 014/2026 e sua Complementação foi elaborado pela empresa Diagonal Empreendimentos e Gestão de Negócios Ltda., prestadora de serviço técnico especializado contratada pela Comunitas: Parcerias para o Desenvolvimento Solidário, no âmbito do Projeto Licenciamento Sustentável, conforme processo SEI nº 1370.01.0016039/2023-25. O Projeto decorre dos Acordos de Cooperação Técnica nº 01/2023 e nº 01/2025, firmados entre o Estado de Minas Gerais, por intermédio da SEMAD, FEAM e Secretaria de Estado da Casa Civil, e a Comunitas, bem como dos Termos de Compromisso correspondentes, observadas as atribuições decisórias próprias da Administração Pública.

Nos termos do art. 17, § 1º, incisos II e IV, do Decreto Estadual nº 48.707/2023, a Diretoria de Gestão Regional da FEAM avocou o processo para análise no âmbito do Projeto Licenciamento Sustentável, com acompanhamento desta Diretoria.

II – Desenvolvimento/Considerações

Trata-se de requerimento de Licença de Operação – LO para ampliação do empreendimento Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A., localizado na zona rural do município de Pompéu/MG, referente ao

projeto autorizado pelo Certificado LP+LI nº 45/2011, no âmbito do Processo SIAM nº 00071/1981/015/2009.

O objeto da ampliação compreende: (i) acréscimo de 1.500 t de cana/dia na atividade de destilação de álcool, passando a capacidade total a 7.800 t de cana/dia; (ii) implantação da fabricação de açúcar, com capacidade de 7.800 t de cana/dia; e (iii) acréscimo de 16 MW na geração termelétrica, totalizando 21,6 MW considerados no escopo deste licenciamento. Conforme já registrado no Laudo Técnico Final nº 014/2026, a análise de complementação confirma que a ampliação não implicou no aumento da área total ocupada, nem necessidade de supressão de vegetação nativa.

As atividades permanecem enquadradas, para fins deste processo, na Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, conforme a instrução originária e a correlação com os códigos constantes da Autorização Provisória para Operar emitida em 19/02/2013: D-02-08-9 – Destilação de álcool; D-01-08-2 – Fabricação de açúcar; e E-02-02-1 – Produção de energia termoelétrica. O empreendimento foi enquadrado na classe 6, modalidade LAT, fase LO para ampliação.

O Laudo Técnico Final 014/2026 contempla a análise dos seguintes pontos: Contexto Histórico; Caracterização Geral do Empreendimento; Compensação Ambiental; Avaliação do cumprimento de condicionantes do Certificado LP+LI n° 45/2011 e Controle processual. Esses itens foram apresentados satisfatoriamente, em conformidade com os requisitos definidos nos documentos regulatórios do projeto, e de acordo com os princípios e orientações técnicas adotadas pela FEAM.

Já a Complementação ao Laudo Técnico Final nº 014/2026 foi elaborada em resposta aos onze encaminhamentos do Parecer de Vista CEFET-MG nº 18/2026, com o objetivo de esclarecer e complementar a análise técnica, retificar erros materiais e explicitar o tratamento conferido às condicionantes propostas. Os esclarecimentos contemplam, entre outros aspectos, a delimitação do objeto desta Licença de Operação em relação ao processo de renovação da LO nº 044/2011 e à LAS/RAS nº 052/2018; a justificativa da validade proposta de 10 (dez) anos; a regularidade do imóvel, da Reserva Legal e do Cadastro Ambiental Rural; as medidas de controle e o cumprimento das condicionantes da ampliação; os programas de automonitoramento, o gerenciamento de efluentes, vinhaça, águas residuárias e resíduos sólidos; a segurança contra incêndio, os recursos hídricos, as áreas de preservação permanente e a compensação ambiental.

A complementação esclarece que a análise deste processo se restringe à operação do projeto de ampliação, cuja instalação foi autorizado pelo Certificado LP+LI nº 45/2011, abrangendo suas medidas de controle e o cumprimento das respectivas condicionantes, enquanto a avaliação integrada do desempenho ambiental do empreendimento permanece no âmbito do processo de renovação da LO nº 044/2011 (SIAM nº 00071/1981/023/2014), ao qual esta licença será incorporada, nos termos do art. 35, § 7º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018. Também esclarece a relação entre os 21,6 MW vinculados à ampliação autorizada em 2011 e a ampliação posterior regularizada pela LAS/RAS nº 052/2018, afastando a ocorrência de duplicidade de regularização. Quanto à validade, mantém-se a proposta de 10 (dez) anos, considerando a prorrogação automática dos efeitos da licença principal até decisão definitiva sobre o pedido de renovação, sem prazo remanescente determinado para aplicação do disposto no art. 35, § 8º, do referido Decreto.

Após análise, verifica-se que a complementação não altera o objeto do requerimento, mas aperfeiçoa e integra a fundamentação do Laudo Técnico Final nº 014/2026, mediante esclarecimentos e retificações expressamente identificados. Destaca-se, ainda, a reapresentação integral dos Anexos I e II, que consolidam, respectivamente, as condicionantes e o Programa de Automonitoramento, com definição dos pontos, parâmetros, frequências e prazos de apresentação, substituindo integralmente os anexos anteriormente apresentados. Entende-se que os esclarecimentos também foram apresentados de forma adequada, em conformidade com os requisitos definidos nos documentos regulatórios do projeto, e de acordo com os princípios e orientações técnicas adotadas pela FEAM.

Dessa forma, a homologação considera o Laudo Técnico Final nº 014/2026 em conjunto com sua complementação, prevalecendo esta última nos aspectos expressamente retificados ou complementados, bem como seus Anexos I e II em suas versões substitutivas. Ressalta-se que a presente análise não antecipa a decisão relativa ao processo de renovação da licença principal, permanecendo exigíveis as obrigações ambientais e os atos autorizativos aplicáveis ao empreendimento, conforme suas respectivas abrangências.

III- Conclusão

Diante do exposto, a Diretoria de Gestão Regional da Fundação Estadual do Meio Ambiente – DGR/FEAM, por meio de seu Grupo Gestor do Projeto Licenciamento Sustentável, no exercício de suas atribuições e a partir da análise dos documentos que instruem o processo, HOMOLOGA o Laudo Técnico Final nº 014/2026 (SEI nº 143138617), em conjunto com a Complementação ao Laudo Técnico Final nº 014/2026 (SEI nº 153396815), para o Processo Administrativo SIAM nº 00071/1981/022/2012, observadas as retificações, complementações e disposições substitutivas constantes do documento complementar.

Em consequência, esta manifestação substitui integralmente o Parecer de Homologação nº 38/FEAM/DGR – PROJETO/2026 (SEI nº 143138628), para todos os fins de instrução do processo e encaminhamento à Câmara de Atividades Industriais – CID/COPAM.

Portanto, esta Diretoria sugere o DEFERIMENTO da Licença de Operação – LO para ampliação do empreendimento Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A., CNPJ nº 16.617.789/0001-64, localizado no município de Pompéu/MG, para as atividades de destilação de álcool, fabricação de açúcar e produção de energia termoelétrica, nos termos do Processo Administrativo SIAM nº 00071/1981/022/2012, pelo prazo de 10 (dez) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e dos programas constantes dos Anexos I e II da Complementação ao Laudo Técnico Final nº 014/2026 (SEI nº 153396815), que substituem os anexos de mesmo número do laudo original, a ser submetida à apreciação e deliberação da Câmara de Atividades Industriais – CID do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM.

Para fins de clareza e integridade documental, estabelece-se a seguinte ordem de aplicação: (i) o Laudo Técnico Final nº 014/2026 permanece válido nos pontos não expressamente retificados ou complementados; (ii) a Complementação ao Laudo Técnico Final nº 014/2026 prevalece nos pontos em que apresenta esclarecimentos, retificações ou complementações; e (iii) os Anexos I e II da complementação substituem integralmente os anexos correspondentes do laudo original.

Adverte-se ao empreendedor que o descumprimento das condicionantes estabelecidas na licença, bem como a realização de alterações, modificações ou ampliações sem a devida e prévia comunicação ou autorização do órgão ambiental competente, quando exigível, poderá sujeitá-lo às sanções previstas na legislação ambiental vigente.

Ressalta-se que a licença ambiental não dispensa nem substitui a obtenção, pelo empreendedor, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis. A análise dos estudos ambientais não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre as informações e estudos apresentados, tampouco da obrigação de comprovar a eficiência das medidas de controle e mitigação adotadas.

IV – Anexos

I. Laudo Técnico Final nº 014/2026 (SEI nº 143138617), mantido nos pontos não expressamente retificados ou complementados; e
II. Complementação ao Laudo Técnico Final nº 014/2026 (SEI nº 153396815).

Documento assinado eletronicamente por **Ludmila Ladeira Alves de Brito**, **Servidora Pública**, em 11/11/2026, às 15:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

Documento assinado eletronicamente por **Carolina Ozorio Carriço**, **Servidora Pública**, em 11/11/2026, às 15:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

Documento assinado eletronicamente por **Kamila Borges Alves**, **Servidora Pública**, em 11/11/2026, às 15:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **153388615** e o código CRC **93493167**.

Referência: Processo nº 1370.01.0045731/2022-49 SEI nº 153388615

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

LAUDO TÉCNICO FINAL 14/2026 – PROCESSO SIAM n° 00071/1981/022/2012

PA SIAM: 00071/1981/022/2012	**Situação:** Sugestão para deferimento
Fase do Licenciamento: LO para Ampliação	**Validade da Licença:** 10 anos

PROCESSOS VINCULADOS	PROCESSO	SITUAÇÃO
Processo SEI híbrido	SEI n° 1370.01.0045731/2022-49	Em análise
Outorga	SIAM n° 54140/2021	Portaria nº 1200199/2022
Outorga	SIAM n° 26568/2017	Portaria nº 1207936/2022

Empreendedor:	Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A.	**CNPJ:**	16.617.789/0001-64
Empreendimento:	Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A.	**CNPJ:**	16.617.789/0001-64
Municípios:	Pompéu	**Zona:**	Rural
Coordenadas Geográfica Datum:	**LAT/Y:** 19º15’16’’S	**LONG/X:**	44º59’03’’

Bacia Federal:	Bacia do rio São Francisco	**Bacia Estadual:**	Bacia do rio Pará
CH:	SF2	**Sub-Bacia:**	rio Pará
Curso D’água mais Próximo:	Córrego Salobro e rio Pará		

Código	Parâmetro	Atividades do Empreendimento (DN Copam 74/04)	Pot. Poluidor / Porte / Classe
D-02-08-9	Capacidade instalada de matéria-prima/dia: 6.300,0 t cana/dia (licenciada) 1.500 t cana/dia (ampliação em licenciamento) Total: 7.800,0 t cana/dia	Destilação de álcool.	G / G / 6
D-01-08-2	Capacidade instalada de matéria-prima/dia: 7.800 t cana/dia	Fabricação de açúcar.	G / G / 6
E-02-02-1	Capacidade Instalada: 5,6 MW (licenciada) 16 MW (ampliação em licenciamento) Total: 21,6 MW	Produção de energia termoelétrica.	G / M / 5

Classe predominante	Fator locacional	Modalidade licenciamento	Fase do licenciamento
6	-	LAT	LO

Estudos Ambientais	Data	Empresa Responsável / Registro
Relatório de Cumprimento de Condicionantes	Abril/2012	Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A. CNPJ 16.617.789/0001-64
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)	Junho/2025	Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A. CNPJ 16.617.789/0001-64

Responsável Técnico:	Vinicius André Gonçalves, responsável técnico pelo PGRS	**Registro:**	CREA 1403726477

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Relatório de vistoria: Anexo III **Data**: 11 e 12/02/2025

Equipe Interdisciplinar	Formação	Registro Conselho
Breno Tiradentes Tavares	Engenheiro Ambiental	CREA/MG 173.628/D
João Pedro Corrêa Gomes	Biólogo	CRBio 49489/04D
Gabriel Rago Cordeiro	Biólogo	CRBio 117546/04D
Lívia Halle Najm de Sá	Geóloga	CREA/MG 142171954-1
Bernadete Silveira de Barros	Geógrafa	CREA/MG 28809/D
Wanessa Regina da Silva	Advogada	OAB/MG 225987
Fábio Macedo de Lima	Geógrafo	CREA/PR 120097D
Jorge Duarte Rosário	Geógrafo-Espeleologia	CREA: 113899D
Giovana Gomes Barbosa	Engenheira Ambiental	CREA/MG 143982/D

Assinado por:
Bernadete Silveira de Barros
3B1B2C97CAC044A...

Assinado por:
Breno Tiradentes Tavares
5173002C06314B7...

Assinado por:
Fabio Macedo de Lima
DBA89BA56CE745D...

Assinado por:
Gabriel Rago Cordeiro
0C71C24B6189493...

Assinado por:
Giovana Gomes Barbosa
6EBB3903B5234BE...

Assinado por:
Jorge Duarte Rosário
5CCCA0C431C0496...

Assinado por:
João Pedro Corrêa Gomes
ABD3605F2F564A0...

Assinado por:
Lívia Halle Najm de Sá
31DFC437AC4F4E4...

Assinado por:
Wanessa Regina da Silva
E4D8A8453774469...

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Resumo

Este laudo técnico visa apresentar a análise final realizada no contexto do processo administrativo nº 00071/1981/022/2012, formalizado em 13/04/2012, via Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM). Neste processo, o empreendimento Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A., CNPJ nº 16.617.789/0001-64, solicitou Licença de Operação (LO) para a ampliação da atividade industrial, com incremento da capacidade produtiva, ampliação da cogeração de energia elétrica e implantação de unidade produtora de açúcar, sem ampliação da área total ocupada ou necessidade de supressão de vegetação nativa.

As atividades objeto do presente licenciamento são: D-02-08-9 Destilação de álcool, para capacidade instalada de 7.800,0 t/dia; D-01-08-2 Fabricação de açúcar, para capacidade instalada de 7.800 t/dia; e E-02-02-1 Produção de energia termoelétrica, para capacidade Instalada de 21,6 MW. Imperioso registrar que o processo foi instruído à luz da Deliberação Normativa – DN nº 74/2004.

O empreendimento está localizado na zona rural do município de Pompéu (MG), inserido na bacia estadual do rio Pará, e foi enquadrado como classe 6, sendo a fase do licenciamento LO. O processo foi instruído com apresentação de Relatório de Cumprimento de Condicionantes do Certificado LP+LI n° 45/2011.

Em 27/02/2024, o Despacho nº 237/2024/FEAM/DGR avocou o processo para análise no âmbito do Projeto “Licenciamento Sustentável”. Em 09/12/2024, o empreendedor foi notificado via Ofício Feam/DGR - PROJETO nº 341/2024, transferindo a unidade de análise do processo para esse projeto. Sendo o Ato de Avocação publicado em 13/12/2024 no Diário Oficial.

Em relação à regularização de uso de recursos hídricos, o empreendimento possui as Portarias de Outorga nº 1200199/2022 e nº 1207936/2022.

Registra-se que quanto às medidas de controle ambiental, estas foram implantadas para atender à geração adicional de carga poluidora (ar, águas e solo), em razão da nova capacidade do loco industrial, (fabricação de açúcar), conforme apresentado nos estudos. Quanto aos monitoramentos, estes estão relacionados à Ruídos, Águas Superficiais e Subterrâneas, Resíduos Sólidos, Emissões Atmosféricas e ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), conforme o Programa de Automonitoramento vigente na atual licença de operação, como pode ser visto, em maior detalhamento, no item 3, especificamente nas condicionantes 12 e 14 e no Anexo II, deste laudo.

Atualmente, as atividades de ampliação, pleito da análise deste laudo, estão amparadas por Autorização Provisória de Operação (APO), emitida em 19/02/2013. Importa salientar que o empreendimento opera sob o fundamento deste instrumento até a decisão definitiva de concessão da LO.

A vistoria técnica ao empreendimento foi realizada em 11 e 12 de fevereiro de 2025 pela equipe da Diagonal Empreendimentos e Gestão de Negócios.

No âmbito da presente análise, foram solicitadas 12 Informações Adicionais ao empreendedor em 08/05/2025, as quais foram respondidas com a qualidade requerida e tempestivamente em 01/07/2025.

Diante do exposto, sugere-se o deferimento do requerimento de Licença de Operação - LO para Ampliação do empreendimento Agropéu Agroindustrial de Pompéu, válida por 10 (dez) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

1 Introdução

Este processo foi elaborado no âmbito do Projeto Licenciamento Sustentável, fruto de acordo de cooperação celebrado entre o Governo do Estado de Minas Gerais, por intermédio da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, da Secretaria de Estado da Casa Civil e da Fundação Estadual de Meio Ambiente, o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e a Comunitas: Parceria para o Desenvolvimento Solidário. O projeto tem por objeto a prestação de serviços técnicos especializados para elaboração de laudos técnicos referentes a processos administrativos de licenciamento ambiental, integrantes do passivo Feam.

O presente laudo tem por objetivo instruir tecnicamente a Feam para a formação da sua convicção sobre a viabilidade ambiental do processo em tela.

Este laudo técnico é de autoria da Diagonal Empreendimentos e Gestão de Negócios, contratada pela Comunitas, para subsidiar a análise técnica dos analistas e gestores ambientais da Feam.

O processo administrativo do Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM) nº 00071/1981/022/2012, através do qual o empreendimento Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A., CNPJ nº 16.617.789/0001-64, submeteu solicitação de Licença de Operação para as atividades listadas no Quadro 1. Trata-se de empreendimento em licenciamento ambiental conforme Deliberação Normativa COPAM nº 74, de 09/09/2004, instruído com apresentação de Relatório de Cumprimento de Condicionantes do Certificado LP+LI n° 45/2011.

Quadro 1. Atividades objeto do licenciamento através do processo SIAM nº 00071/1981/022/2012.

Código	Atividade	Parâmetro e unidade	Quant.	Pot. Poluidor	Porte	Classe	Estágio atual da atividade
D-02-08-9	Destilação de álcool.	Capacidade instalada de matéria-prima/dia	1.500 t cana/dia Total: 7.800,0 t cana/dia	G	G	6	Em operação
D-01-08-2	Fabricação de açúcar.	Capacidade instalada de matéria-prima/dia	7.800 t cana/dia	G	G	6	Em operação
E-02-02-1	Produção de energia termoelétrica.	Capacidade Instalada	16 MW Total: 21,6 MW	G	M	5	Em operação

Fonte: processo SIAM nº 00071/1981/022/2012.

A Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A. está em operação desde 1984 e desenvolve atividade de produção de álcool etílico carburante, fabricação de açúcar cristal e geração de energia termoelétrica a partir da queima de bagaço (biomassa). O processo de licenciamento ambiental em análise refere-se à licença de operação para a ampliação da atividade industrial do empreendimento, com incremento da capacidade produtiva, ampliação da cogeração de energia elétrica e implantação de unidade produtora de açúcar, sem ampliação da área total ocupada pelo empreendimento ou necessidade de supressão de vegetação nativa.

No momento da formalização do processo em análise, a operação do empreendimento encontrava-se licenciada pelo Certificado LO n° 44/2011, válido até 28/03/2015 (processo SIAM n° 00071/1981/016/2009), para uma capacidade de moagem de 6.300,0 t.cana/dia (TCD), voltada para a produção de álcool etílico (anidro e hidratado), e geração de 5,6 MW de energia elétrica. Posteriormente,

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

em 26/11/2014, foi formalizado o processo SIAM n° 00071/1981/023/2014, com vistas à renovação da Licença de Operação nº 044/2011.

A solicitação de Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) foi protocolada no SIAM sob n° 00071/1981/015/2009 em 17/07/2009, para a ampliação do empreendimento com o aumento da moagem em 1.500,0 t.cana/dia, totalizando uma capacidade de 7.800,0 TCD, além da instalação de uma fábrica de açúcar anexa à destilaria e do aumento da capacidade de geração de energia para mais 16 MW, totalizando assim 21,6 MW. O Certificado LP+LI n° 45 foi expedido em 28/03/2011, com condicionantes e validade até 28/03/2015.

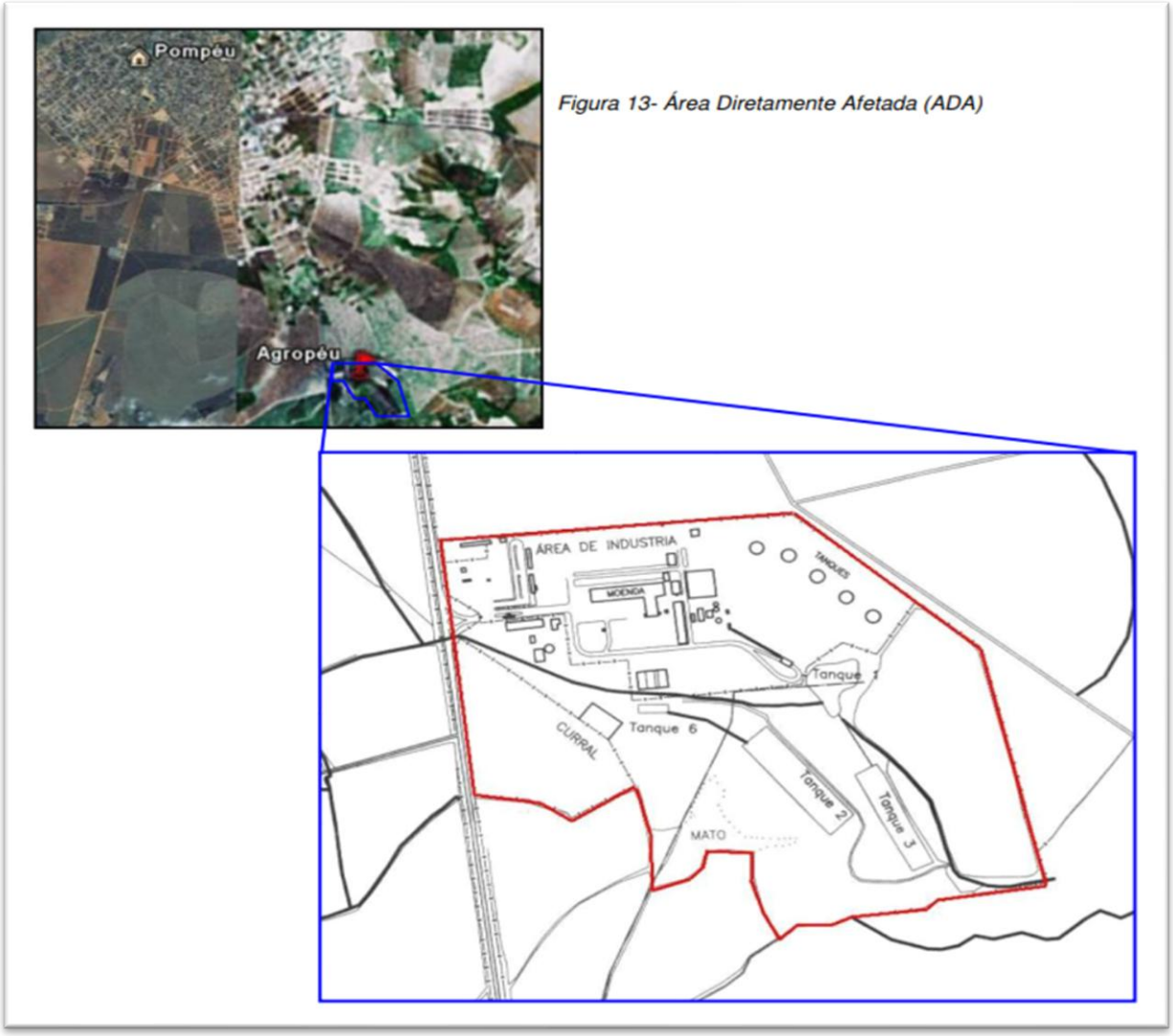
O processo em análise, para obtenção da Licença de Operação do empreendimento, foi formalizado em 13/04/2012, sob n° 00071/1981/022/2012, via Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM).

Atualmente, o empreendimento opera amparado pela Autorização Provisória de Operação (APO), emitida em 19/02/2013.

A Figura 1 apresenta a Área Diretamente Afetada do empreendimento, conforme mencionado nos estudos.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Figura 1. Área Diretamente Afetada da Agropéu Agroindustrial de Pompéu, processo SIAM n° 00071/1981/022/2012.



Fonte: EIA - processo SIAM n° 00071/1981/015/2009, Figura 13, pág. 207 (MATER GAIA, 2009).

Em relação à regularização de uso de recursos hídricos, o empreendimento possui:

- Portaria de Outorga nº 1200199/2022, referente à renovação da Portaria de Outorga n° 0000158/2017, que autoriza a captação de água no córrego Salobro de 83,4 L/s, por 24:00 h/dia, durante 31 dias/mês, no ponto de coordenadas geográficas 19°15'56"S e 44°58'58"O, com a finalidade de irrigação de uma área de 400 ha pelo método autopropelido, consumo industrial, limpezas diversas, manutenção do sistema de resfriamento e combate a incêndios. A Portaria foi emitida em 15/01/2022, com validade até 11/01/2032 e possui como usuários as empresas Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A. e Petroetanol Distribuidora de Combustíveis LTDA.
- Portaria de Outorga nº 1207936/2022, que autoriza a captação de água subterrânea por meio de poço tubular de 2,5 m³/h, por 08:52 h/dia, durante 31 dias/mês, no ponto de coordenadas geográficas 19°15'10,2"S e 44°58'56,2"O, com a finalidade de consumo humano. A Portaria foi emitida em 19/10/2022, com validade até 19/10/2032.

Em 08/05/2025, foram solicitadas 12 Informações Adicionais ao empreendedor no âmbito da presente análise, as quais foram respondidas, tempestivamente, em 01/07/2025.

Foi realizada vistoria técnica ao empreendimento, nos dias 11 e 12 de fevereiro de 2025, pela equipe

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Diagonal Empreendimentos e Gestão de Negócios. O relatório da vistoria é parte integrante deste laudo técnico.

Observa-se que este Laudo Técnico está fundamentado (i) no Parecer Único SUPRAM CM nº 91/2011, (ii) na avaliação do cumprimento das condicionantes do Certificado LP+LI nº 45/2011, e (iii) nas constatações da vistoria técnica realizada pela equipe Diagonal e expressas no Relatório de Vistoria que integra este laudo, conforme o Anexo III.

1.1 Contexto Histórico

A seguir está sintetizado o levantamento do histórico da regularização ambiental do empreendimento por meio do processo de Licenciamento Ambiental de Operação n° 00071/1981/022/2012, conforme dados fornecidos pela Feam e dados disponíveis no SIAM e no sistema SEI.

I. Em **03/02/2004**, o empreendimento obteve o Certificado LO nº 052 com condicionantes e validade até 03/02/2010 (“licença mãe”), licenciando a capacidade de moagem de 6.300,0 t.cana/dia (TCD), voltada para a produção de álcool hidratado e álcool anidro, e geração de 5,6 MW de energia.

II. Em **13/12/2006**, foi emitido o Certificado LO nº 482/2006, com condicionantes e validade até 13/12/2010 (processo SIAM n° 00071/1981/014/2005), referente à ampliação de estruturas operacionais do empreendimento.

III. Em **17/07/2009**, foi formalizado o processo SIAM n° 00071/1981/015/2009, por meio do qual o empreendedor solicitou Licença Prévia e de Instalação concomitante (LP+LI), com vistas à ampliação do empreendimento que incluiu o aumento da moagem em 1.500,0 t.cana/dia, totalizando uma capacidade de 7.800,0 TCD, além da instalação de uma fábrica de açúcar com capacidade de 7.800,0 TCD e o aumento da capacidade de geração de energia para mais 16 MW, totalizando assim 21,6 MW.

IV. Em **22/03/2011**, foi emitido o Parecer Único SUPRAM CM n° 91/2011 (protocolo SIAM n° 0108182/2011), referente ao processo de LP+ LI n° 00071/1981/015/2009, contendo a contextualização, histórico e caracterização do empreendimento, bem como a síntese do diagnóstico ambiental e dos impactos negativos identificados e medidas mitigadoras, a compensação ambiental e, por fim, o controle processual. O documento contemplou, ainda, 16 condicionantes.

V. Em **28/03/2011**, foi emitido o Certificado LO n° 44/2011, com condicionantes e validade até 28/03/2015 (processo SIAM n° 00071/1981/016/2009 - REVLO).

VI. Em **28/03/2011**, foi emitido o Certificado LP+LI n° 45/2011 autorizando a ampliação do empreendimento com as condicionantes elencadas no Parecer Único Supram CM n° 91/2011 e com validade até 28/03/2015.

VII. Em **30/03/2012**, foi protocolado FCE n° R222426/2012 para obtenção da Licença de Operação referente à ampliação do empreendimento. Na mesma data foi protocolado o FOB n° 0238789/2012, elencando os documentos necessários à formalização do processo, alvo desta análise.

VIII. Em **06/04/2012**, o requerimento de Licença de Operação da ampliação das atividades do empreendimento foi publicado no periódico Hoje em Dia (protocolo SIAM n° 0271524/2012).

IX. Em **13/04/2012**, foi formalizado o processo para obtenção Licença de Operação no SIAM, sob n° 00071/1981/022/2012, mediante a entrega dos documentos solicitados (protocolo SIAM n° 271529/2012), dentre os quais o Relatório de Cumprimento de Condicionantes (protocolo SIAM n°

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

0271525/2012), conforme estabelecidas na Licença Prévia e de Instalação, Certificado LP+LI n° 45/2011.

X. Em **13/04/2012**, o empreendedor protocolou requerimento para expedição de Autorização Provisória para Operação (APO), com base no Art. 11, Inciso III, § 2º do Decreto Estadual n° 44.309/2006 (protocolo n° R227466/2012).

XI. Em **23/06/2012**, o requerimento de Licença de Operação do processo n° 00071/1981/022/2012 foi publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais (protocolo SIAM n° 383171/12).

XII. Em **21/12/2012**, foi emitido o Relatório de Vistoria n° S-267/2012, relativo à vistoria realizada no empreendimento com o objetivo de instruir o processo de LO, no qual foi apresentada a análise do cumprimento das 16 condicionantes estabelecidas no Certificado LP+LI n° 45/2011 (protocolo SIAM n° 0095967/2013). O relatório constatou o cumprimento das condicionantes dentro do prazo estabelecido na Licença Prévia e de Instalação concedida, todavia, apontou que seriam solicitadas informações complementares referentes às pendências de documentação necessárias para subsidiar a análise da LO solicitada.

XIII. Em **04/02/2013**, foi realizada pré-análise jurídica do processo e elencados os documentos pendentes de apresentação pelo empreendedor.

XIV. Em **05/02/2013**, foi expedido Parecer Jurídico do processo de LO n° n° 00071/1981/022/2012, constatando que a natureza do empreendimento se enquadrava na hipótese prevista na legislação para Autorização Provisória para Operação e que as condicionantes haviam sido atendidas adequadamente. Dessa forma, foi sugerido o deferimento do pedido de APO, com a devida publicidade ao ato administrativo.

XV. Em **19/02/2013**, foi emitida a Autorização Provisória para Operação, exclusivamente vinculada até a decisão definitiva de concessão da LO, alvo de análise deste laudo.

XVI. Em **26/11/2014**, foi formalizado o processo SIAM n° 00071/1981/023/2014, com vistas à revalidação da Licença de Operação nº 044/2011, cujo *status* no SIAM consta como “processo formalizado”.

XVII. **Em 23/12/2016**, o empreendedor comunicou à Supram ASF a previsão da instalação, prevista para o início de 2017, de uma nova caldeira a biomassa (bagaço) com capacidade para 200 t/h e dotada de lavador de gases. Foi esclarecido, que tal equipamento objetivava a melhoria de eficiência do processo produtivo e que a instalação da estrutura não acarretaria aumento da capacidade de produção instalada e licenciada pelo Copam, sendo apenas uma melhoria de performance industrial, para atender ao déficit de vapor (protocolo n° R0372256/2016).

XVIII. Em **13/12/2018**, foi emitido o Certificado LAS – RAS n° 052/2018 (processo n° 00071/1981/026/2018), com condicionantes e validade até 12/12/2028, para a atividade Sistema de geração de energia termelétrica utilizando combustível não fóssil, sob código E-02-02-2, conforme a DN Copam n° 217/2017, para capacidade instalada de 21,6 MW.

XIX. Em **29/09/2022**, foi lavrado o Auto de Fiscalização Semad/Supram ASF-DRRA n° 2/2022, decorrente de vistoria realizada no empreendimento, em 27/09/2022, com o objetivo de subsidiar a análise do processo de licenciamento ambiental. O documento descreveu: o processo produtivo de produção de álcool e açúcar, e da geração de energia termoelétrica; os impactos ambientais gerados pelas atividades e as respectivas medidas mitigadoras adotadas; e, informações acerca da captação da água utilizada no processo produtivo e da Reserva Legal do imóvel (protocolo SEI n° 53884665).

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

XX. Em **09/12/2024**, foi emitido o Despacho nº 237/2024/FEAM/DGR - PROJETO, avocando o processo em referência para ser analisado e concluído no âmbito do Projeto “Licenciamento Sustentável”, (protocolo n° 103400279). No dia 15/03/2024, foi encaminhado ao empreendedor o ofício de notificação do Ato de Avocação, Ofício Feam/DGR - PROJETO nº 341/2024 (protocolo n° 103400412).

XXI. Em **11 e 12/02/2025**, o empreendimento foi alvo de Vistoria Técnica pela equipe Diagonal, no âmbito da análise do Projeto Licenciamento Sustentável.

XXII. Em **08/05/2025**, foi expedido o Ofício Feam/DGR - PROJETO nº 178/2025, solicitando 12 Informações Adicionais ao empreendedor e conferiu prazo de prazo de até 60 dias para resposta (protocolo n° 113132406).

XXIII. Em **01/07/2025**, o empreendedor protocolou tempestivamente a resposta às Informações adicionais solicitadas pelo órgão ambiental (protocolo n° 117121854).

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

2 Caracterização do empreendimento

O empreendimento Agropéu Agroindústria de Pompéu S.A., CNPJ nº 16.617.789/0001-64, localizado no município de Pompéu/MG, desenvolve atividade principal de destilação de álcool e cogeração de energia elétrica, tendo como matéria prima a cana-de-açúcar.

O presente laudo refere-se à análise do pedido de licença de operação (LO) para ampliação das atividades supracitadas, bem como para a incorporação da atividade de produção de açúcar, como pode ser visto no Quadro 1. Assim, em 13/04/2012, foi solicitada a Licença de Operação, via Sistema Integrado de Informação (SIAM), dando origem ao Processo Administrativo PA nº 00071/1981/022/2012.

Todavia, as atividades de ampliação, objeto deste pleito, já se encontram em operação, amparadas por Autorização Provisória de Operação (APO) emitida em 19/02/2013 vigente até a decisão definitiva para emissão deste pedido de LO.

Cabe mencionar que, durante a vistoria realizada pela equipe Diagonal, observou-se que o empreendimento se encontrava paralisado. O empreendedor explicou que a usina opera somente quando estão no período de safra, o que não estava ocorrendo à época em que a vistoria foi realizada.

O período que a Agropéu permanece paralisada é correspondente ao período em que o cultivo da cana-de-açúcar entra em entressafra, ou seja, quando ocorre o repouso agrícola no plantio. Em suma, o empreendimento opera somente a cada 06 (seis) meses, e permanece em manutenção dos seus equipamentos e demais estruturas nos outros seis meses.

Diante os fatos constatados, relata-se que a Agropéu conta com infraestrutura necessária, seguidas, ainda, de seus respectivos dispositivos de controle ambiental, associados às suas operações, conforme pode visto no decorrer deste laudo.

2.1 Localização

O empreendimento unidade de destilação da empresa Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A situa-se na Fazenda Barrocão (zona rural), distante cerca de 2 km da área urbana do município de Pompéu e tem como acesso a MG 060 no KM 82. Do ponto de vista hidrográfico, o empreendimento está inserido na sub-bacia do Ribeirão Salobro, afluente do Rio Pará, o qual se íntegra a bacia do Paraopeba. Em escala regional, o empreendimento está inserido na bacia hidrográfica do Rio São Francisco

2.2 Área Diretamente Afetada

A partir da análise do Parecer Único nº 91/2011 vinculado à Licença LP+LI nº 45/2011, bem como pelos relatos extraídos da vistoria realizada pela equipe da Diagonal, menciona-se que a ADA (Figura 1) compreende o espaço no qual se manifestam os fatores ambientais decorrentes da atividade industrial e das estruturas implantadas e em operação em sua totalidade, englobando as instalações industriais, pátios operacionais e edificações administrativas, sistemas de controles ambientais, as quais totalizam, aproximadamente, 60 (sessenta) hectares, segundo mencionado no relatório supracitado.

Registra-se que, conforme informado pelo empreendedor em vistoria, não há previsão de ampliação por incremento de ADA, permanecendo todas as atividades de operação e as estruturas de apoio integralmente inseridas dentro dos limites físicos atualmente ocupados, não sendo previstas novas intervenções fora desse perímetro.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

2.3 Processo Produtivo

As principais atividades desenvolvidas pelo empreendimento atualmente são: destilação de álcool e cogeração de energia elétrica. Com a ampliação requerida, além do aumento da capacidade da geração do álcool e da cogeração de energia; foi incorporada a atividade de fabricação de açúcar, conforme já mencionado.

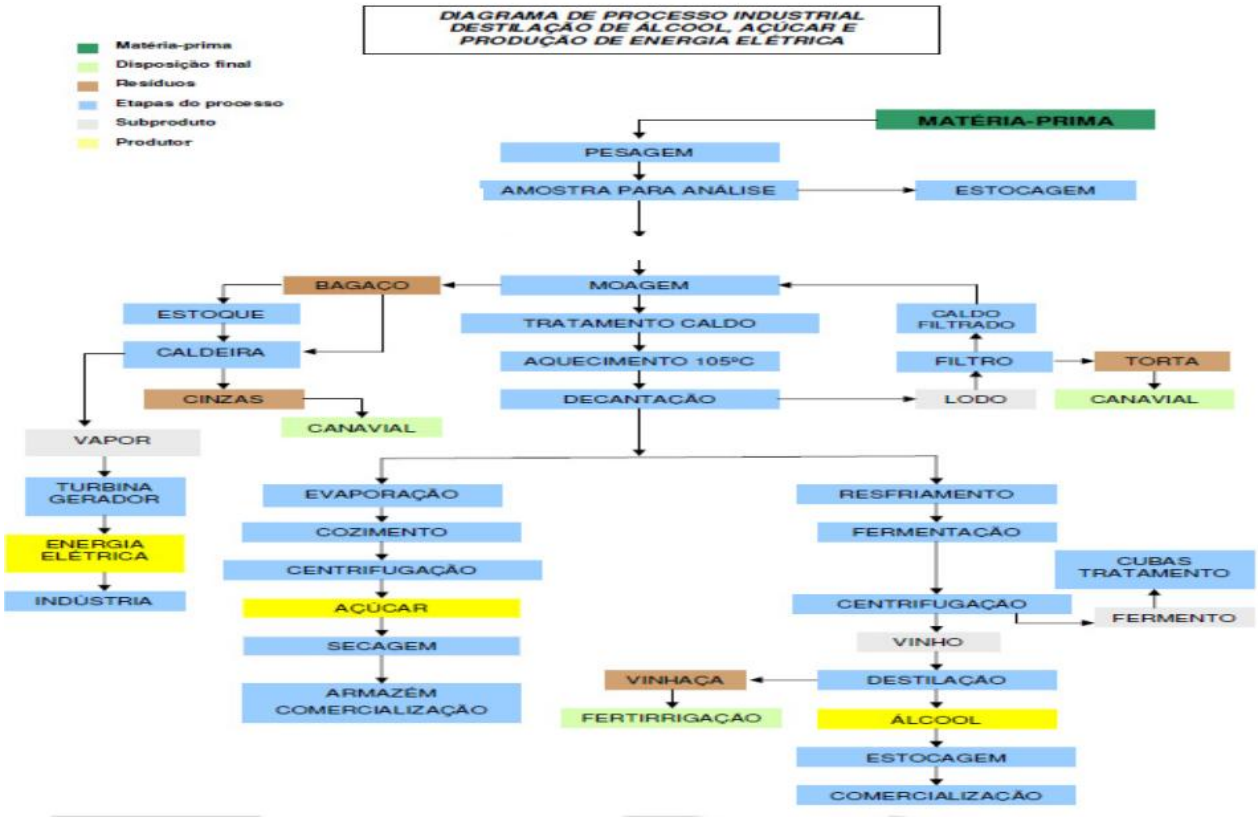
O empreendimento encontra-se licenciado para uma capacidade de moagem de 6.300,0 ton cana/dia, voltada para a produção de álcool etílico (anidro e hidratado) e geração de 5,6 MW de energia elétrica usados em seu consumo próprio.

Como já dito, será objeto de avaliação deste laudo, o aumento destas capacidades produtivas (ampliação), conforme visto no (Quadro 1), às quais já se encontram em operação, por meio de APO, aguardando, com isso, a emissão do certificado de LO.

De forma geral, o projeto da Usina Agropéu baseia-se em um sistema integrado de produção agroindustrial, combinando o cultivo de cana-de-açúcar com irrigação suplementar, reuso de efluentes (vinhaça e águas residuárias) para fertirrigação, e aproveitamento de subprodutos orgânicos, como torta de filtro, para enriquecimento do solo. A Figura 2 apresenta o fluxograma do processo industrial, contemplando as principais etapas industriais de produção de álcool, açúcar e energia elétrica.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Figura 2. Fluxograma do processo produtivo



Fonte: Figura 3, Parecer Único SUPRAM CM n° 91/2011, PA SIAM n° 00071/1981/015/2009, pág. 7.

2.4 Preparo da Cana e Extração do Caldo

A Usina Agropéu utiliza cana-de-açúcar como matéria-prima, proveniente de suas terras, áreas arrendadas ou fornecedores. Segundo informado no PU nº 91/2011, a empresa se encontrava em transição para colheita mecanizada, eliminando a queima da cana, resultando na redução dos impactos ambientais e melhora a qualidade da matéria-prima.

O transporte até a usina é feito por caminhões tipo gaiola, onde a cana é pesada e amostrada para determinar o teor de açúcar (grau Brix), usado tanto no processo produtivo quanto no cálculo de pagamento aos fornecedores. Após descarregada, a cana passa por etapas de moagem, desfibramento e prensagem mecânica em 4 estágios, com eficiência de extração de caldo de 96-98%.

Durante a vistoria, observou-se que que no laboratório são armazenados ácidos utilizados em algumas etapas da produção, como também no tratamento de água feito no empreendimento. São eles o ácido sulfúrico, o ácido clorídrico, que se encontravam em embalagens de vidro, dentro de bandejas para conter quaisquer vazamentos que possam ocorrer.

Há o processo de higienização do insumo antes da moagem, onde os talhões de cana-de-açúcar são direcionados para as esteiras para serem lavados, de forma a tirar todo excesso de terra e palha incorporada durante a colheita. Posteriormente, é feito a moagem da cana nas moendas, sendo elas trituradas, de forma extrair todo o seu caldo. Com o caldo extraído, é feita a redução em tanques rotacionais onde há a adição de água tratada para incorporar ao caldo. O efluente gerado na higienização é direcionado para o sistema de recirculação de água industrial.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Na etapa da moagem, aproximadamente 70% da cana-de-açúcar é transformado em caldo e os 30% restantes se tornam o bagaço. Através de uma correia transportadora com cobertura, o bagaço é conduzido para um pátio sem pavimentação, onde permanece armazenado até que seja inserido no processo da geração de energia na termoelétrica.

O empreendedor foi questionado sobre a existência de bagaço no local, visto que as operações da Agropéu se encontravam paralisadas no momento da vistoria. Ele informou que mantém uma quantidade de bagaço armazenado, para ser utilizado na queima necessária no processo da termoelétrica, quando as operações industriais retomarem após o fim da entressafra. O bagaço ao ser disposto no pátio recebe cobertura de lona para que seja mantida sua umidade adequada.

2.5 Fabricação de Álcool Anidro e Hidratado

Parte do caldo extraído na etapa de moagem é direcionado para a etapa de fermentação. Conforme informado e observado em vistoria, há um processo prévio de clarificação deste caldo, no mesmo local onde se realiza o tratamento de água (ETA) do empreendimento. A partir daí, e direcionado para os tanques de fermentação, onde é tratado com leveduras (responsáveis pela fermentação). O empreendedor informou que o tempo necessário para o processo de fermentação é de 08 (oito) horas, e assim que esta etapa se completa inicia-se a destilação do álcool.

A mistura resultante da fermentação, chamada de vinho de cana, é direcionada para a estrutura responsável pela destilação desse composto. Na destilação, o vinho de cana é aquecido nos destiladores e é nesse momento que o etanol evapora. O vapor de etanol é condensado nos condensadores, e só após essa etapa ele é direcionado para os tanques de armazenamento, mostrados na Foto 13 (Relatório Fotográfico - Anexo III deste laudo).

Com a evaporação do etanol, restam dois subprodutos advindos da destilaria: a vinhaça e o óleo fusel. A vinhaça é direcionada para um tanque impermeabilizado com manta PEAD de 2” - através de tubulação que, em parte, está subterrânea e em outros pontos está aérea. O efluente armazenado nesse tanque é utilizado na fertirrigação nos plantios da Agropéu. Já o óleo fusel é armazenado em um tanque localizado dentro da destilaria, para que posteriormente seja destinado corretamente.

A mistura, ao final do processo, é chamada de vinho fermentado, composto de água, álcool, fermento e outros elementos, a qual é centrifugada para separar o fermento, que é tratado e reutilizado, enquanto o vinho segue para destilação. Na destilação fracionada, após uma sequência de destilações parciais, o álcool é concentrado até 96,4% (álcool hidratado). O álcool anidro (99,5%) é produzido pela desidratação do álcool hidratado, utilizando-se monoetilenoglicol, que remove a água restante da mistura.

2.6 Geração de Energia Elétrica a partir da Biomassa

O vapor, essencial na produção de álcool, conduz a energia térmica às turbinas, movimentando-as para obtenção de energia mecânica e, posteriormente, energia elétrica nos geradores. A água utilizada nas caldeiras é captada do córrego do Salobro e tratada por um sistema de desmineralização, conforme visto em vistoria.

Ainda em vistoria, comprovou-se que a Agropéu realiza o reaproveitamento do bagaço da cana gerado na etapa da moagem, através da queima em sua termoelétrica, e assim gerar energia elétrica. O calor gerado na queima do bagaço aquece a água presente no sistema da caldeira, e a transforma em vapor de alta pressão.

O bagaço presente no empreendimento no momento da vistoria se encontrava enlonado, para manter tal

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

subproduto com percentual de umidade baixo, visto que se trata de um fator que influência diretamente na qualidade da etapa de sua queima no sistema da caldeira.

O vapor gerado é direcionado para turbinas que se localizam dentro de um galpão enclausurado, que ao passar pelas turbinas gera o movimento (energia mecânica). Com a movimentação das turbinas, um gerador converte a energia mecânica em elétrica.

A energia elétrica é então direcionada para uma subestação (ver Foto 26 - Relatório Fotográfico - Anexo III)) localizada próxima aos tanques de decantação do empreendimento.

O empreendedor informou, na vistoria, que parte da energia elétrica produzida é distribuída pela Cemig, em aproximadamente 3 quilômetros de linhas de distribuição.

Ainda sobre a geração de energia elétrica, foi observado que na etapa da queima do bagaço da cana-de-açúcar há, como mitigação dos impactos ambientais advindos desse processo, um lavador de gases instalado na chaminé da caldeira. O empreendedor informou que o resíduo líquido gerado no sistema do lavador de gases, retorna para o processo em sistema circuito fechado. Já a parte sólida, é decantada em um tanque, e posteriormente utilizada na compostagem nos canaviais.

Os compressores que compõem o sistema da termoelétrica, se encontravam em local pavimentado e fechado, e devido à inclinação do terreno do local, os efluentes gerados em tal equipamento são direcionados para uma caixa de passagem que, de acordo com o empreendedor, os direciona para a CSAO (Caixa Separadora de Água e Óleo). A termoelétrica possui também sistema de exaustão, localizado próximo à área dos compressores.

2.7 Fabricação de Açúcar

O processo de produção do açúcar envolve a concentração do caldo clarificado, ou seja, da retirada gradativa de água até o ponto da saturação, onde ocorre a solidificação do açúcar. Tal processo é realizado em duas etapas:

- Evaporação: o caldo passa por evaporadores que eliminam cerca de 90% da água, transformando-o em xarope líquido, ainda sem atingir o ponto de saturação.
- Cozimento: no cozedor a vácuo (vacuum pan), o xarope atinge o ponto de supersaturação, quando mais de 90% da mistura é açúcar, formando uma massa açucarada composta por cristais de açúcar (cristais de sacarose), mel de açúcar (glicose, frutose) e uma pequena parcela de água, chamada de massa cozida. Os cristais de açúcar são separados do mel por centrifugação. O mel é enviado para a destilaria para a produção de álcool e o açúcar para os secadores de açúcar, onde será seco, embalado e conduzido através de esteiras transportadoras para os armazéns de açúcar para estocagem e/ou expedição. Nesta etapa, é definido o tipo, o formato e o tamanho dos cristais de açúcar, por isso, esta é considerada a operação mais difícil e importante da produção de açúcar.

Resumidamente, como visto em vistoria, o processo na Agropéu ocorre com a concentração do caldo clarificado após a água evaporar e o xarope resultante ser cozido para formar cristais de açúcar. Os cristais são separados do mel por centrifugação e enviados para a secagem e embalagem.

Há um galpão ao lado do local de produção do açúcar, onde o açúcar fica armazenado. As embalagens de açúcar são transportadas para o local de expedição, através de uma correia que se direciona para um elevador, o qual eleva as cargas até uma esteira que conduz o açúcar produzido para um local específico para ser expedido.

Para subsidiar o resfriamento das estruturas que contemplam o processo produtivo, o efluente, que é

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

reutilizado no sistema em circuito fechado, é direcionado para resfriadores para que assim permaneça mantendo os equipamentos na temperatura necessária. Toda a área ao entorno dos resfriadores possui canaletas, que contemplam o sistema para recirculação da água advinda dos vapores.

2.8 Armazenagem e Expedição de Álcool e Açúcar

O empreendimento possui seis tanques aéreos de aço para armazenamento de álcool, com capacidade total de 33.000 m³ e bacias de contenção com argila compactada para prevenir vazamentos. A ampliação previu a instalação de mais um tanque com capacidade de 10.000 m³, atendendo às normas de segurança NBR 7820 e NBR 7505-1.

Para a produção de açúcar, foi construído um galpão de armazenagem para produtos a granel, bags ou sacarias, além de docas para carregamento. Não foi prevista a produção de açúcar para o mercado varejista.

2.9 Áreas de manutenção e Abastecimento

Observou-se em vistoria que todas as estruturas de apoio, especialmente as áreas de manutenção (oficina, lavador de veículos e áreas de abastecimento) detém dispositivos de controle e mitigação, como pode ser visto a seguir.

Oficina Mecânica

O galpão da oficina mecânica é pavimentado, coberto, possui canaleta que o circunda por completo e direciona todos os efluentes gerados, para a CSAO. A estrutura fica localizada próxima ao galpão de resíduos, e é apoio para a realização de praticamente todas as manutenções, de todos os veículos e maquinários utilizados, além de reformas em pneus. A área ao entorno é totalmente pavimentada (visto que os veículos e máquinas que aguardam manutenção são deixados estacionados nesse local), e, com a declividade do terreno os efluentes ali gerados são conduzidos para a CSAO, de acordo com o projeto de drenagem informado pelo empreendedor.

Durante a vistoria, havia equipamentos utilizados nos plantios do empreendimento em manutenção, evidenciando que ali são realizadas manutenções da unidade industrial e agrícola da Agropéu.

Lavador de Veículos

O lavador de veículos está localizado na mesma área que a oficina mecânica, possuindo também cobertura e pavimentação. Apesar de não possuir canaletas, devido à inclinação do terreno, os efluentes gerados no local são conduzidos para tanques de decantação. Após a parte sólida permanecer nos tanques, o efluente líquido é direcionado até a CSAO do empreendimento.

De acordo com o empreendedor, os sólidos acumulados nos tanques são destinados como resíduos contaminados, para empresas especializadas nessa atividade.

Abastecimento de Combustível

O posto de abastecimento de combustível possui três tanques de armazenamento de combustíveis, sendo dois deles destinados ao diesel e um destinado para armazenar etanol. No local onde os tanques se localizam possui pavimentação, bacia de contenção que os circunda e não possui cobertura.

O reservatório de etanol possui 15 m³, e os tanques de diesel possuem no total uma capacidade para armazenarem 90 m³. Na parte da frente do galpão estão localizadas as bombas de abastecimento e local

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

para o veículo permanecer no momento que estiver sendo abastecido. Tal área é pavimentada, com cobertura e canaletas que direcionam os efluentes para a CSAO.

Fora observado em vistoria que, antes de seguirem para a CSAO, os efluentes são conduzidos por uma caixa de passagem, a qual se encontrava com acúmulo de resíduos, conforme mostrado na Foto 75 (Anexo III - Relatório Fotográfico). Entretanto, registra-se que foi alvo de solicitação de informação complementar a comprovação da limpeza do local. Assim, o empreendedor apresentou relatório fotográfico, tempestivamente, com as coordenadas comprovando a limpeza do local.

2.10 Estação de Tratamento de Água - ETA

Durante a vistoria, foi observado que a Agropéu faz o tratamento da água captada no rio Salobro, captação essa regularizada pela Portaria nº 1200199/2022, conforme relatado no item 2.7 e Anexo II (Relatório de Vistoria) deste laudo. A água captada é bombeada até a Estação de Tratamento de Água - ETA do empreendimento onde passa por filtragem, desmineralização, clarificação e cloração. O empreendedor reiterou que somente recebe o tratamento de clarificação a água destinada para uso industrial, pois essa etapa é fundamental para a pureza dos produtos. Após ser clarificada, a água fica armazenada em um tanque associado individualmente à Usina.

Já a cloração, ocorre somente com a água a ser destinada ao consumo humano. Após desinfectada, a água é conduzida por tubulação, diferente da destinada ao uso industrial, para distribuição em toda a planta.

2.11 Mão de Obra e regime de operação

No que se refere à mão de obra e ao regime de operação, o empreendimento conta com aproximadamente 950 postos de trabalho, distribuídos entre os setores administrativo, industrial e agrícola. Com a ampliação prevista, estima-se a geração de cerca de 180 novos empregos, ampliando o quadro de colaboradores vinculados às atividades do empreendimento.

De acordo com os dados levantados na vistoria (2025), o regime de trabalho é de 24 horas, nos 07 (sete) dias da semana. No período de safra, o empreendimento opera com cerca de 1.000 empregados diretos e cerca de 200 indiretos, já na entressafra o número de empregados diretos é reduzido para cerca de 900 e mantêm-se os 200 indiretos. Mais de 90% do efetivo da Agropéu é composto por moradores do município onde a usina está instalada.

2.12 Insumos

Para atender o novo processo para a produção de álcool, açúcar e cogeração de energia o empreendimento verificou a necessidade de fazer o uso dos seguintes insumos e produtos químicos abaixo relacionados, estando também identificadas as devidas estruturas de armazenagens para estes, conforme a Figura 3.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Figura 3. Quadro de Matérias primas e insumos

MATÉRIAS-PRIMAS PRINCIPAIS	Estado físico	Código para tipo de embalagem[15]	Código para local de armazenamento[16]	Consumo mensal	
				Consumo mensal máximo	Consumo mensal médio
Cana-de-açúcar *(Saccharum sp.)*	sólido	1	Não Há	150.000 t	130.000 t
DEMAIS INSUMOS	**Estado físico**	**Código para tipo de embalagem[15]**	**Código para local de armazenamento[16]**	**Consumo mensal máximo (Kg/mês)**	**Consumo mensal médio (Kg/mês)**
Tratamento de Caldo					
Cal Hidratado	Sólido	2	VIII (Palete de Ferro)	48.000	39.636
Acido Fosforico	Líquido	1	VI	40.000	33.030
Polimero	Sólido	5	I	1.300	1.057,16
Destilaria					
Antibiótico	Sólido	7	I	76	59
Dispersante Para Espuma	Líquido	8	I	2.700	2.132,16
Antespumante	líquido	9	I	4.300	3.316,33
Soda Cáustica	Líquido	1	5	7.600	5.923
Monoetileno Glicol	Líquido	1	VI	10.650	8.348,83
Acido Sulfurico	Líquido	1	V	106.000	82.919,66
ETA					
Sal	Sólido	7	I	15.600	10.300,16
Polimero	Sólido	5	I	950	793
Sulfato de Cobre	Sólido	7	I	2.400	1.982
Policloreto de Alumínio	Líquido	9	I	560	462,33
Caldeira					
Seqüestrador de Oxigênio (Hidrazina)	Líquido	9	I	560	462,33
Dispersante	Líquido	9	I	2.700	2.132,16
Neutralizador de Vapor	Líquido	9	I	2.700	2.132,16

[15] 1- **sem embalagem**; 2- ***big bag***; 3- **saco de plástico ou saco de papel acondicionado em tambor metálico**; 4- **saco de plástico ou saco de papel acondicionado em bombona de plástico**; 5- **saco de plástico ou saco de papel acondicionado em barrica de papelão**; 6- **saco de papel reforçado**; 7- **saco de plástico**; 8- **tambor metálico**; 9- **bombona de plástico**; 10- **frasco de plástico**; 11- **lata**; 12- **outro tipo de embalagem (especificar).**

[16] I- **galpão coberto e fechado lateralmente**; II- **galpão coberto e parcial ou totalmente aberto nas laterais**; III- **pátio com piso revestido**; IV- **pátio com piso em terreno natural**; V- **tanque aéreo ou tanque elevado**; VI- **tanque de superfície**; VII- **tanque subterrâneo**; VIII- **outros locais de armazenamento não listados (especificar).**

Fonte: Quadro 2, Parecer Único SUPRAM CM n° 91/2011, PA SIAM n° 00071/1981/015/2009, pág. 12.

Os tanques de armazenamento de ácido sulfúrico, soda cáustica e óleo fúsel são equipados com bacias de contenção impermeabilizadas com concreto para prevenir vazamentos.

O empreendimento também conta com um almoxarifado com piso impermeável e acesso controlado, destinado ao fornecimento e armazenagem provisória de produtos químicos, os quais são acondicionados em bombonas plásticas de 20, 50 e 200 litros, além de produtos sólidos armazenados em sacarias.

Foi observado em vistoria, que o armazenamento de óleo e graxa é feito em local fechado, coberto e pavimentado, com bacia de contenção no entorno dos tambores e bombonas. O local possui canaletas, com associação à CSAO do empreendimento.

Os pesticidas são armazenados em local totalmente fechado e com acesso restrito.

Após a utilização, as embalagens são dispostas também em local restrito, e é feita a logística reversa nesses itens.

Geração de Subprodutos

A Figura 4, apresenta a estimativa de geração dos principais subprodutos e resíduos dos processos produtivos em situação de utilização máxima da atividade.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Figura 4. Quadro de Geração de subprodutos dos processos produtivos.

Sub Produto	Atividade	Geração especifica média	Quantidade Gerada	Destinação
Óleo fusel	Destilaria	3l/m^3 de álcool produzido	2,7 m^3/dia	Ind.química fina
Vinhaça	Destilaria	12 m^3/ m^3 álcool produzido	10800 m^3/dia	Ferti-irrigação
Bagaço	Moagem	250 kg de bagaço/t de cana	75 t/h	Combustível caldeira
Águas residuárias	Caldeira (lavador de gases)	6 m^3/h	144 m^3/dia	Ferti-irrigação
Águas residuárias	Caldeira (descarga e purga)	5 m^3/h	120 m^3/dia	Ferti-irrigação
Águas residuárias	Lavagem industrial.	5 m^3/h	120 m^3/dia	Ferti-irrigação
Águas residuárias	Sistema de resfriamento	81m^3/h	1944 m^3/dia	Recirculação
Cinza	Caldeira	9t/ hora	216t/dia	Adubação
Torta de Filtro	Preparo do Caldo	9t/ hora	216t/dia	Adubação

Fonte: Parecer Único SUPRAM CM n° 91/2011, PA SIAM n° 00071/1981/015/2009, pág. 13.

2.13 Utilização de água/Balanço Hídrico

O balanço hídrico do empreendimento prevê, considerado a ampliação industrial, um consumo médio de água na ordem de 282 m³/h (78,33 L/s) ou 6.768 m/dia. Tal consumo considera a fabricação de açúcar simultâneo com a destilaria.

O processo possui duas outorgas referenciadas (Portaria nº 1200199/2022), com prazo de validade até 11/01/2032 e Portaria nº 1207936/2022, publicada em 10/02/2022, com prazo de validade de 10 anos, até 10/02/2032, conforme consulta ao sítio eletrônico do IGAM.

Quadro 2. Portaria de outorga de recursos hídricos

Portaria	Tipo de captação	M³/dia	Validade
1200199/2022	Captação superficial em corpo d´água -Córrego Salobro	7.200,00	11/01/2032
1207936/2022	Captação em poço tubular profundo- água subterrânea	21,30	19/10/2032
Total		**7.221,30**	

Fonte: Diagonal, 2026. Dados extraídos do Sistema de Licenciamento Ambiental de MG – consulta à outorga.

Diante do exposto, verifica-se que o consumo hídrico previsto no balanço hídrico do empreendimento, mesmo considerando a ampliação industrial, é compatível com os volumes outorgados nas Portarias nº 1200199/2022 e nº 1207936/2022, ambas vigentes. O somatório das vazões autorizadas é superior ao

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

consumo efetivamente previsto, indicando que a demanda hídrica do empreendimento se mantém integralmente dentro dos limites estabelecidos pelas outorgas concedidas, não sendo identificada extrapolação dos volumes autorizados. Dessa forma, o uso de recursos hídricos associado à operação do empreendimento encontra-se em conformidade com a legislação aplicável e com os atos autorizativos emitidos pelo órgão gestor.

2.14 Aspectos ambientais e sistemas de controle ambiental

Como visto no decorrer da descrição da caracterização do empreendimento, além das informações adquiridas nos autos do processo, foi possível comprovar, por fatos registrados em vistoria realizada pela equipe Diagonal, que para todas as estruturas operacionais, bem como para as estruturas de apoio, encontra-se implantado, adequadamente, todo aparato de dispositivos de controle e mitigação. Assim, este item contemplará os aspectos ambientais e seus respectivos sistema de controle, a saber.

Efluentes Líquidos

Em relação aos efluentes líquidos sanitários, foi visto em vistoria que, os efluentes sanitários gerados no empreendimento são tratados em 7 (sete) fossas sépticas, sendo elas associadas:

- Portaria
- Laboratório
- Prédio nomeado como “COI”
- Estrutura de apoio do posto de combustíveis
- Área de descanso/refeitório
- Área da oficina mecânica
- Área da oficina industrial.

No que tange aos efluentes líquidos industriais, observou-se em vistoria, que todos são direcionados para uma CSAO, a qual recebe efluentes provenientes das áreas de oficina, Posto de Combustíveis, compressores; a qual está localizada na parte mais baixa do terreno da Agropéu.

Trata-se de uma estrutura de extrema atenção quanto às suas manutenções, visto que ela não recebe somente os efluentes da oficina, lavador e posto de combustíveis, como também os efluentes pluviais, provenientes de toda a drenagem superficial dos pátios e demais locais que possam ter contato com óleo.

Importante mencionar que foi alvo de informação complementar (informações 4 e 5) esclarecimentos sobre o tema. Em resposta, o empreendedor apresentou desenho técnico da rede de drenagem do empreendimento, demonstrando toda a diferenciação cromática dos sistemas implantados, onde cada trecho da drenagem encontra-se identificado por cores distintas, permitindo a visualização de todo o controle referente a condução dos efluentes (pluvial e operacional). Além das cores, ficou perceptível os respectivos pontos de direcionamento e lançamento para a CSAO.

Vale ressaltar, ainda, que o empreendedor apresentou, no âmbito da Informação Complementar nº 03, relatório técnico fotográfico que registra a instalação de placas identificativas nas fossas sépticas e na caixa separadora de água e óleo. Conforme informado, a implantação dessas placas tem como finalidade a identificação das estruturas, contribuindo para a rastreabilidade e para a gestão do sistema de efluentes.

Para os demais efluentes industriais, como vinhaça, águas residuárias, torta de filtro, cinzas e fuligem de caldeira, é destinada ao uso agronômico em áreas agrícolas próprias e de terceiros, incluindo áreas de expansão, renovação de canaviais e soqueiras. O controle ambiental associado a esse aspecto contempla

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

a realização de análises semestrais de solo, com a finalidade de avaliar a qualidade físico-química em função da aplicação desses resíduos.

Conforme já descrito, os efluentes gerados na produção, incluindo os vapores pós condensação, são conduzidos para tubulações específicas que compõem o sistema de recirculação da água industrial.

Registra-se que estão previstas, no Anexo II do PU nº 91/2011, e será replicado neste relatório, análises físico-químicas semestrais da vinhaça e das águas residuárias, previamente ao encaminhamento para o sistema de fertirrigação, abrangendo parâmetros como pH, temperatura, DBO, DQO, sólidos totais e sedimentáveis, nutrientes e óleos e graxas, com envio dos relatórios ao órgão ambiental competente.

Emissões Atmosféricas

Quanto às emissões atmosféricas, a combustão do bagaço de cana nas caldeiras constitui a principal fonte de emissão de material particulado e gases. Observou-se em vistoria que na etapa da queima do bagaço da cana-de-açúcar há, como mitigação dos impactos ambientais advindos desse processo, um lavador de gases instalado na chaminé da caldeira. O empreendedor informou que o resíduo líquido gerado no sistema do lavador de gases, retorna para o processo em sistema circuito fechado. Já a parte sólida, é decantada em um tanque, e posteriormente utilizada na compostagem nos canaviais.

Ressalta-se que será alvo de monitoramento periódico, com frequência de realização semestral e envio dos relatórios anual, conforme estabelecido no Anexo II deste laudo.

Resíduo Sólidos

A Agropéu gera diferentes tipos de resíduos sólidos decorrentes de suas operações industriais. Conforme informado pelo empreendedor, esses resíduos são classificados de acordo com a ABNT NBR 10.004, nas classes I (resíduos perigosos), II A (resíduos não perigosos e não inertes) e II B (resíduos inertes), considerando suas características físicas, químicas e de periculosidade.

A seguir, apresenta-se o Quadro 3 com informativo dos resíduos gerados e seus respectivos quantitativos referentes ao ano de 2024.

Quadro 3. Resíduos Sólidos gerados na Agropéu referente ao ano de 2024.

Tipo de Resíduo	Classificação	Setor Gerador	Volume Estimado (toneladas)	Armazenamento	Destinação Final
Pneus inservíveis /usados de caminhões e ônibus	II B	Oficina Automotiva	31,075 t	A granel em piso impermeável, área coberta	Reciclagem
pneus inservíveis/usados de tratores	II B	Oficina Automotiva	9,37 t	A granel em piso impermeável, área coberta	Reciclagem
Cobre, bronze e latão	II B	Manutenção Industrial	0,2 t	Big bag	Reciclagem
Sucata mista	II B	Manutenção Industrial	17,5 t	Big bag	Reciclagem
Sucata Ferrosa	II B	Manutenção industrial	144,52 t	Big bag	Reciclagem
Plástico	II B	Escritórios e manutenção industrial	20,06 t	Big bag	Reciclagem

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Tipo de Resíduo	Classificação	Setor Gerador	Volume Estimado (toneladas)	Armazenamento	Destinação Final
Óleos de motores, transmissões e lubrificação usados ou contaminados	I	Manutenção Industrial e Oficina Automotiva	31,29 t	Tambor em piso impermeável, área coberta	rerrefino
Papel	II B	Escritórios	14,38 t	Big bag	Reciclagem
Madeira	II B	Produção de açúcar	50,666 t	Big bag	Reciclagem
Embalagens contendo ou contaminadas por resíduo de substâncias perigosas	I	Manutenção Industrial	9,34 T	Tambor em piso impermeável, área coberta	Aterro Resíduos Classe I
Água com óleos provenientes dos separadores óleo/água	I	Manutenção Industrial	0,603	Tambor em piso impermeável, área coberta	Tratamento de efluentes
Alumínio	IIB	Manutenção industrial	0,74 t	Big bag	Reciclagem

Fonte: Resposta da IC06. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da Agropéu, Junho, 2025.

Figura 5. Coletores de resíduos sólidos do empreendimento, identificados e distribuídos nas áreas operacionais



Fonte: Fonte: Resposta da IC06. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da Agropeu.Junho, 2025.

O Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) apresentado pelo empreendedor, em atendimento à Informação Complementar nº 06, descreve os procedimentos adotados para o gerenciamento dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, contemplando ações preventivas e corretivas, metas operacionais, indicadores de acompanhamento e a definição de responsabilidades.

O programa prevê a realização de treinamentos periódicos, inspeções nas áreas de geração e armazenamento de resíduos e manutenção da infraestrutura associada, bem como procedimentos específicos a serem adotados em situações de gerenciamento inadequado ou ocorrência de incidentes, incluindo contenção, registro, investigação das causas e adoção de ações corretivas.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

São estabelecidas metas voltadas à minimização da geração de resíduos, com ações de educação ambiental, capacitação de colaboradores e terceiros, segregação na fonte e redução do uso de materiais descartáveis. O acompanhamento do PGRS é realizado por meio de indicadores operacionais e ambientais, incluindo o controle quantitativo da geração, armazenamento, transporte e destinação final dos resíduos, além da verificação do cumprimento dos procedimentos internos.

Ilha Ecológica

No âmbito da avaliação dos aspectos ambientais e dos sistemas de controle ambiental associados às áreas de apoio operacional do empreendimento, o empreendedor informa a adoção de procedimentos internos voltados à prevenção de impactos decorrentes do armazenamento e da manutenção de máquinas e equipamentos. Dentre essas estruturas, destaca-se a Ilha Ecológica da Agropéu, destinada à guarda temporária de maquinários estacionados e ao gerenciamento de resíduos e efluentes associados a essas atividades.

Figura 6. Foto externa e interna da ilha ecológica do empreendimento



Fonte: Resposta da IC06. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da Agropéu. Junho, 2025.

A Agropéu declara possuir procedimento interno de manutenção preventiva aplicado às suas estruturas operacionais, como medida complementar de controle, o empreendedor apresentou, por meio de relatório técnico fotográfico, a instalação de bandejas de contenção sob máquinas e equipamentos estacionados na Ilha Ecológica, com a finalidade de reter eventuais derramamentos de fluidos e evitar o contato direto com o solo. A Figura 7 ilustra essas medidas complementares adotadas na área, conforme documentação encaminhada em atendimento às informações complementares do processo de licenciamento.

O empreendedor informa que dispõe de procedimento interno específico para a guarda de máquinas e equipamentos, o qual prevê medidas preventivas, tais como drenagem prévia de fluidos, higienização dos equipamentos e aplicação de protetivos. Os resíduos sólidos transportados para a Ilha Ecológica da Agropéu, são alocados na área destinada a resíduos contaminados. Posteriormente, esses resíduos recebem destinação final ambientalmente adequada, conforme os procedimentos internos e as diretrizes estabelecidas no licenciamento ambiental.

Figura 7. Medidas complementares como a instalação de bandejas de contenção de eventuais derramamentos

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

de fluidos



Fonte: Resposta à Informação Complementar nº 02 do Ofício FEAM/DGR-Projeto nº 178/2025, Relatório Técnico Fotográfico – Instalação de bandejas de contenção sob máquinas e equipamentos estacionados na Ilha Ecológica,2025.

Estudos de Análise de Riscos e respectivo Programa de Gerenciamento de Riscos, incluindo o plano de Ação de Emergências

Foram elaborados Estudo de Análise Preliminar de Risco (APR) e Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR) pela empresa Holos Gestão, protocolado na Feam em 12/01/2006 (protocolo F002876/2006). Esses estudos receberam aprovação do Corpo de Bombeiros para as estruturas já implantadas e serão novamente analisados para as novas instalações.

Uma cópia do Plano de Segurança contra Incêndio e Pânico (PSCIP) referente ao projeto técnico 062/2009 foi apresentada, que se encontrava em reanálise pelo Corpo de Bombeiros do 2º Pelotão BM – Curvelo (Protocolo R093043/2010) no momento da emissão do parecer.

Por fim, feitas as considerações e avaliações, após análise das condicionantes impostas no PU nº 91/2011, bem como em vistoria no empreendimento Agropéu, entende-se que todo o processo produtivo, especialmente as estruturas alvo da ampliação, é dotado de dispositivos de controle ambiental, o que pode assegurar a gestão sustentável das atividades.

Imperioso mencionar que, para maior assertividade, quanto a eficiência dos dispositivos de controle, faz-se necessária a avaliação do desempenho ambiental do empreendimento, por meio do RADA formalizado, vinculado ao PA nº 0071/1981/023/2014, que se encontra com *status* formalizado no SIAM (Sistema de Informação Ambiental).

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

3 Compensação Ambiental

Com relação à Compensação Ambiental, no âmbito do processo (PA COPAM nº 00071/1981/015/2009) referente à Licença de Instalação (PU nº 91/2011), a equipe técnica responsável entendeu que a atividade, ora licenciada, causaria significativos impactos ambientais, tais como: alteração da qualidade do ar, risco de contaminação do solo e das águas, aumento na circulação de veículos e do nível de pressão sonora na AID, emissão de gases que contribuem efeito estufa, aumento na geração de efluente líquido industrial (vinhaça) e de água residuária e aumento de resíduos sólidos (embalagens de produtos químicos, cinza, etc.).

Por esta razão, houve a incidência da Compensação Ambiental para o empreendimento e, assim, foi imposta como condicionante, no supracitado parecer, apresentação do documento comprobatório referente à Compensação Ambiental prevista na Lei 9.985/2000 - SNUC.

Porém, no âmbito da elaboração deste laudo, com intuito de emitir a licença de operação, ao analisar o pedido da condicionante imposta no PU nº 91/2011, observou-se que fora apresentado, apenas, o protocolo junto ao NCA (Núcleo de Compensação Ambiental), e não o termo assinado.

Destarte, será alvo de condicionante, objeto deste laudo, apresentação do Termo de Compensação, nos termos do art. 36 - Lei nº 9.985/2000 - SNUC, Lei Federal nº 12.651/2012 e Lei Estadual nº 20.922/2013.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

4 Avaliação do cumprimento de condicionantes do Certificado LP+LI n° 45/2011

Em 13/04/2012, foi protocolado o Relatório de Cumprimento de Condicionantes, no âmbito do processo de obtenção da Licença de Operação n° 00071/1981/022/2012 (protocolo n° 0271525/2012), o qual apresentou a data de cumprimento de cada condicionante, bem como o respectivo número de protocolo da condicionante no processo LP+LI n° 00071/1981/015/2009 e demais informações pertinentes.

Adicionalmente, em 21/12/2012, foi expedido o Relatório de Vistoria n° S-267/2012, relativo à vistoria realizada no empreendimento pela equipe Feam com o objetivo de instruir o processo de LO, no qual é apresenta a análise do cumprimento das 16 condicionantes estabelecidas no Certificado LP+LI n° 45/2011 (protocolo n° 0095967/2013). Ressalta-se que o referido relatório de vistoria constatou o cumprimento das condicionantes dentro do prazo estabelecido na Licença Prévia e de Instalação concedida, todavia, o documento informou que seriam solicitadas informações complementares referentes às pendências de documentação necessárias para subsidiar a análise da LO solicitada.

Dessa forma, a presente avaliação do cumprimento das condicionantes abrange as informações contidas no Relatório de Cumprimento de Condicionantes, no Relatório de Vistoria n° S-267/2012, além da análise técnica realizada, tanto por meio das informações prestadas nos autos do processo; pela avaliação das condicionantes impostas no Parecer Único nº 91/2011; quanto também, pelas informações prestadas. pelo empreendedor em vistoria realizada pela equipe da Diagonal.

Os quadros a seguir apresentam a avaliação do cumprimento das condicionantes impostas no parecer único supracitado, o qual subsidiou a emissão do Certificado LP+LI n° 45/2011.

Avaliação do cumprimento da condicionante 1				
Solicitar análise e aprovação do Ibama para execução do Programa de Manejo do Jacaré-de-papo-amarelo. Ressalta-se que o empreendedor só poderá desenvolver as atividades previstas após essa aprovação. Prazo: 60 dias após a concessão da licença.				
Vencimento	**Data do protocolo**	**Protocolo SIAM**	**Tempestividade**	**Mérito/modo**
27/05/2011	20/05/2011	R077939/2011	Tempestivo	Cumprido
De acordo com o documento analisado, o empreendedor informa que o antigo reservatório de águas residuárias/vinhaça foi desativado e executada a sua cobertura até o nível do terreno. Após o aterramento do reservatório, os indivíduos da espécie *Caiman latirostris* que ali "habitavam" devem ter migrado para outro local, impossibilitando o manejo dos mesmos e o cumprimento da referida condicionante. O documento também informa que irá incluir o monitoramento da Herpetofauna na condicionante nº 3 como forma de compensar a não apresentação do "Programa de Manejo do Jacaré-do-Papo-Amarelo". Cabe mencionar, que o Relatório de Vistoria nº S-267/2012 relata que o Jacaré-do-papo-amarelo inicia seu habitat em lagoa localizada no clube da Associação dos Funcionários do Banco do Brasil, confrontante da empresa Agropéu. Outras lagoas situadas após a AABB, em número de 11 (onze), encontram-se interligadas. Quando ocorrem as cheias no período chuvoso, a água excedente vai de encontro ao Córrego Salobro que deságua no Rio Pará, distante a aproximadamente 3 km da sede do empreendimento. Durante a vistoria não foram detectados locais em áreas situadas no interior da empresa, que possam servir de ambiente para a locomoção, alimentação e/ou reprodução do Jacaré-do-papo-amarelo (*Caiman latirostris*). Diante do exposto entende-se que não é necessária a apresentação do Programa de Manejo do Jacaré-do-papo-amarelo e que esta condicionante pode ser considerada como cumprida.				
Conclusão: conforme documentos apresentados, a condicionante foi cumprida a tempo e modo.				
Atendimento aos padrões: não se aplica				

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Avaliação do cumprimento da condicionante 2				
Providenciar a aprovação do Programa de Controle e Sinalização do Tráfego pela autoridade municipal ou estadual competente. Ressalta-se que a Agropéu deverá executá-lo de acordo com o autorizado. Prazo: 90 dias após a concessão da licença.				
Vencimento	**Data do protocolo**	**Protocolo SIAM**	**Tempestividade**	**Mérito/modo**
26/06/2011	13/06/2011	R093350/2011	Tempestivo	Cumprido
Segundo informado pelo empreendedor, a Agropéu recebeu a aprovação do programa de controle e sinalização do tráfego pela autoridade municipal, a qual foi formalizada junto a esta supram no dia 13/06/2011, recebendo o protocolo de nº R093350/2011. Em relatório de vistoria ao empreendimento n° 267/2012, realizada pelo órgão ambiental com objetivo de instruir o processo de LO referente à ampliação das atividades foi constatado que a empresa realizou o programa de controle e sinalização de tráfico nas áreas na qual trafegam seus caminhões com carregamento de cana de açúcar in natura. Dessa forma, considera-se atendida a condicionante em epígrafe.				
Conclusão: conforme documentos apresentados, a condicionante foi cumprida a tempo e modo.				
Atendimento aos padrões: não se aplica				

Avaliação do cumprimento da condicionante 3				
Adequar o Programa de Monitoramento da Avifauna, alterando seu objetivo no sentido de se verificar a funcionalidade do corredor de vegetação a ser implantado e incluindo o monitoramento de mamíferos. Prazo: 60 dias após a concessão da licença.				
Vencimento	**Data do protocolo**	**Protocolo SIAM**	**Tempestividade**	**Mérito/modo**
27/05/2011	20/05/2011	R077934/2011	Tempestivo	Cumprido
De acordo com o documento analisado, os objetivos foram atualizados e, além da Avifauna e Mastofauna, também foi apresentado o Programa de Monitoramento de Herpetofauna com o intuito de compensar a não apresentação do plano de manejo do Jacaré-de-papo-amarelo, conforme citado na avaliação do cumprimento da Condicionante 1. No Programa apresentado constam os grupos a serem monitorados (Avifauna, Mastofauna e Herpetofauna), as metodologias que serão utilizadas e um cronograma preliminar. Além disso, foi constatada, em vistoria, a implantação de corredores ecológicos nas áreas de plantio de cana, que atendem aos objetivos propostos no monitoramento apresentado. Entende-se que o Programa de Monitoramento apresentado atende à condicionante solicitada.				
Conclusão: conforme documentos apresentados, a condicionante foi cumprida a tempo e modo.				
Atendimento aos padrões: não se aplica				

Avaliação do cumprimento da condicionante 4				
Durante a instalação do empreendimento, fazer o uso de banheiros químicos para atender à demanda de funcionários para as obras de instalação. Prazo: duração período de obras.				
Vencimento	**Data do protocolo**	**Protocolo SIAM**	**Tempestividade**	**Mérito/modo**
-	15/02/2012	R204771/2012	Tempestivo	Cumprido
O atendimento à condicionante foi comprovado mediante a entrega, em 15/02/2012, de registro fotográfico da utilização de banheiros químicos durante as obras de instalação do empreendimento, conforme protocolo n° R20477112012.				
Conclusão: conforme documentos apresentados, a condicionante foi cumprida a tempo e modo.				
Atendimento aos padrões: não se aplica				

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Avaliação do cumprimento da condicionante 5				
Apresentar atualização da regularização do empreendimento junto ao Cadastro Técnico Federal do IBAMA. Prazo: até formalização do processo da LO.				
Vencimento	**Data do protocolo**	**Protocolo SIAM**	**Tempestividade**	**Mérito/modo**
13/04/2012	20/05/2011	R077917/2011	Tempestivo	Cumprido
O Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal do Ibama foi apresentado pelo empreendedor em 20/05/2011 por meio do protocolo nº R0779177/2011.				
Conclusão: conforme documentos apresentados, a condicionante foi cumprida a tempo e modo.				
Atendimento aos padrões: não se aplica				

Avaliação do cumprimento da condicionante 6				
Implantar projeto de drenagem das águas pluviais na área ampliada. Prazo: até formalização do processo da LO.				
Vencimento	**Data do protocolo**	**Protocolo SIAM**	**Tempestividade**	**Mérito/modo**
13/04/2012	13/04/2012	0271525/2012	Tempestivo	Cumprido
O Relatório de Cumprimento de Condicionantes informou que foram realizadas as obras de implantação do sistema de drenagem das águas pluviais na área industrial, setor onde se encontra instalada a Usina de açúcar e demais sistemas, de forma a coletar e direcionar toda a água pluvial da área ampliada e existente, conforme comprovado por registro fotográfico apresentado no relatório, protocolado em 13/04/2012 (protocolo n° 0271525/2012). De acordo com Relatório de Vistoria nº S-267/2012, a execução do projeto de drenagem de águas pluviais foi constatada em vistoria. Ressalta-se que, na situação atual do empreendimento, conforme visto em vistoria realizada pela equipe da Diagonal o sistema de drenagem implantado permanece em operação, atendendo à finalidade originalmente proposta, não tendo sido identificadas alterações estruturais ou funcionais que comprometam sua eficiência no direcionamento das águas pluviais da área industrial.				
Conclusão: conforme documentos apresentados, a condicionante foi cumprida a tempo e modo.				
Atendimento aos padrões: não se aplica				

Avaliação do cumprimento da condicionante 7				
Propor, implantar e manter Cortina Verde e recomposição vegetal nas áreas disponíveis da área industrial. Prazo: até formalização do processo da LO.				
Vencimento	**Data do protocolo**	**Protocolo SIAM**	**Tempestividade**	**Mérito/modo**
13/04/2012	13/04/2012	0271525/2012	Tempestivo	Cumprido
Conforme relatado e comprovado por registro fotográfico no Relatório de Cumprimento de Condicionantes, de 13/04/2012, a Agropéu realizou o plantio de mudas de eucalipto em alguns pontos no entorno da área industrial, nos limites do muro construído, implantando desta forma a cortina arbórea nos locais disponíveis (protocolo n° 0271525/2012). O Relatório de Vistoria nº S-267/2012 comprovou a execução do projeto de implantação de cortina verde e recomposição vegetal em áreas disponíveis da área industrial. Registra-se, ainda, que em vistoria realizada pela equipe da Diagonal, fora observado a presença da cortina verde, conforme proposto na condicionante.				
Conclusão: conforme documentos apresentados, a condicionante foi cumprida a tempo e modo.				
Atendimento aos padrões: não se aplica				

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Avaliação do cumprimento da condicionante 8				
Impermeabilização do pátio de caminhões. Prazo: até formalização do processo da LO.				
Vencimento	**Data do protocolo**	**Protocolo SIAM**	**Tempestividade**	**Mérito/modo**
13/04/2012	13/06/2011	R093377/2011	Tempestivo	Cumprido
O Relatório de Auditoria Técnica de Grau de Impermeabilidade foi apresentado pelo empreendedor em 13/06/2011 (protocolo n° R093377/2011), o qual concluiu não haver necessidade de uma maior intervenção no local. O relatório foi elaborado por profissional habilitado, acompanhado de ART. A impermeabilização do pátio de estacionamento de caminhões da empresa foi constatada em vistoria, conforme o Relatório de Vistoria nº S-267/2012. Foi visto em vistoria (2025) que todas as vias da Agropéu são pavimentadas, incluindo o principal pátio destinado aos caminhões, e as vias próximas ao administrativo, onde há o maior tráfego desses veículos para acessarem as áreas de expedição dos produtos.				
Conclusão: conforme documentos apresentados, a condicionante foi cumprida a tempo e modo.				
Atendimento aos padrões: não se aplica				

Avaliação do cumprimento da condicionante 9				
Apresentar Auto de Vistoria de Corpo de Bombeiros (AVCB) aprovando o sistema de Combate a Incêndio e Pânico, inclusive contemplado a ampliação do empreendimento. Prazo: até formalização do processo da LO.				
Vencimento	**Data do protocolo**	**Protocolo SIAM**	**Tempestividade**	**Mérito/modo**
13/04/2012	13/04/2012	0271525/2012	Tempestivo	Cumprido parcialmente
De acordo com o Relatório de Cumprimento de Condicionantes, de 13/04/2012, a Agropéu havia formalizado o projeto junto ao Corpo de Bombeiros e estava aguardando apenas a vistoria final (protocolo n° 0271525/2012). Na ocasião da vistoria do empreendimento pelo órgão ambiental, conforme o Relatório de Vistoria nº S-267/2012, foram apresentados os projetos aprovados pelo Corpo de Bombeiros.				
Conclusão: conforme documentos apresentados, a condicionante foi justificada, onde não fora apresentado o Auto de Vistoria (AVCB) e sim formalizado, junto ao Corpo de Bombeiros, protocolo do projeto. Nesse sentido, a condicionante foi cumprida parcialmente.				
Atendimento aos padrões: não se aplica				

Avaliação do cumprimento da condicionante 10				
Apresentar registro do pedido de autorização para funcionamento dos tanques de álcool da Agência Nacional de Petróleo – ANP. Prazo: até formalização do processo da LO.				
Vencimento	**Data do protocolo**	**Protocolo SIAM**	**Tempestividade**	**Mérito/modo**
13/04/2012	13/06/2011	R093376/2011	Tempestivo	Cumprido
O Certificado de Registro junto à Agência Nacional de Petróleo (ANP) foi protocolado em 13/06/2011, sob protocolo R093376/2011.				
Conclusão: conforme documentos apresentados, a condicionante foi cumprida a tempo e modo.				
Atendimento aos padrões: não se aplica				

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Avaliação do cumprimento da condicionante 11				
Apresentar certificado expedido pelo Instituto Nacional de Metrologia Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, atestando a conformidade quanto à fabricação, montagem e comissionamento dos equipamentos e sistemas de controle dos tanques e distribuição de álcool. Prazo: até formalização do processo da LO.				
Vencimento	**Data do protocolo**	**Protocolo SIAM**	**Tempestividade**	**Mérito/modo**
13/04/2012	13/04/2012	0271525/2012	Tempestivo	Justificado
Foi apresentado, como anexo ao Relatório de Cumprimento de Condicionantes (protocolo n° 0271525/2012), o posicionamento INMETRO quanto ao atendimento da referida condicionante. Segundo resposta por e-mail enviada pela Ouvidoria da Instituição, em 04/04/2012, não existem regulamentações estabelecidas para o serviço de instalações aéreas, não havendo, portanto, certificado para este tipo de serviço que possa ser emitido.				
Conclusão: conforme documentos apresentados, a justificada foi apresentada em tempo e modo, e acatada.				
Atendimento aos padrões: não se aplica				

Avaliação do cumprimento da condicionante 12				
Implantar todas as medidas complementares para atender à geração adicional de carga poluidora (ar, águas e solo), em razão da nova capacidade do loco industrial, conforme apresentada nos estudos. Prazo: até formalização do processo da LO.				
Vencimento	**Data do protocolo**	**Protocolo SIAM**	**Tempestividade**	**Mérito/modo**
13/04/2012	13/04/2012	0271525/2012	Tempestivo	Cumprido
O Relatório de Cumprimento de Condicionantes informou que, para o pleno atendimento à geração adicional dos efluentes, o empreendedor providenciou a instalação de duas caixas separadoras de água e óleo para o tratamento do efluente gerado e a instalação de dois reservatórios para sedimentação das águas residuárias e sistema de drenagem, conforme apresentado na Condicionante n° 6. O documento também apresentou registros fotográficos das estruturas (protocolo n° 0271525/2012). A instalação das caixas separadoras e reservatórios foi constatada em visita ao empreendimento, conforme o Relatório de Vistoria nº S-267/2012, que também indicou a implantação de um sistema de drenagem no entorno destes reservatórios, e que destinam as águas pluviais para áreas localizadas nas partes baixas do empreendimento, prevenindo a ocorrência de processos erosivos.				
Conclusão: conforme documentos apresentados, a condicionante foi cumprida a tempo e modo.				
Atendimento aos padrões: não se aplica				

Avaliação do cumprimento da condicionante 13				
Comunicar ao Sisema, por meio da Supram Central Metropolitana, a respeito de qualquer modificação nos equipamentos e/ou processos que causem qualquer mudança em algum parâmetro ambiental. Prazo: durante a validade da Licença.				
Vencimento	**Data do protocolo**	**Protocolo SIAM**	**Tempestividade**	**Mérito/modo**
28/03/2015	13/04/2012	0271525/2012	Tempestivo	Cumprido
O Relatório de Cumprimento de Condicionantes informou que a empresa realizou a instalação dos equipamentos referentes à ampliação, conforme apresentado anteriormente ao órgão ambiental, e que apresentará qualquer modificação que venha a ser necessária para complementação dos procedimentos e processos adotados, caso haja necessidade (protocolo n° 0271525/2012). O Relatório de Vistoria nº S-267/2012 confirmou que as ampliações realizadas estavam em conformidade com os projetos apresentados quando da concessão da LP+LI. Adicionalmente, a vistoria técnica realizada pela equipe da Diagonal em 11 e 12 de fevereiro de 2025 constatou que o empreendimento opera com a infraestrutura implantada para a ampliação, não tendo sido identificadas modificações nas estruturas ou nos processos produtivos que indicassem descumprimento da condicionante, permanecendo as atividades compatíveis com o escopo do licenciamento em análise.				
Conclusão: conforme documentos apresentados, a condicionante foi cumprida a tempo e modo.				
Atendimento aos padrões: não se aplica				

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Avaliação do cumprimento da condicionante 14

Manter os monitoramentos de Ruídos, Águas Superficiais e Subterrâneas, Resíduos Sólidos, Emissões Atmosféricas e do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), conforme o Programa de Automonitoramento vigente na atual licença de operação.

Prazo: durante a validade da Licença.

Vencimento	Data do protocolo	Protocolo SIAM	Tempestividade	Mérito/modo
28/03/2015	13/04/2012	0271525/2012	Tempestivo	Cumprido

No Relatório de Cumprimento de Condicionantes, foi pontuado o comprometimento da empresa em manter os monitoramentos conforme previsto no Programa de Automonitoramento da Licença de Operação vigente. O Relatório de Vistoria nº S-267/2012 também registrou o comprometimento do empreendedor com a continuidade desses monitoramentos durante a fase de operação.

Na vistoria técnica realizada no âmbito do presente laudo final, verificou-se que o empreendimento mantém estruturas de controle ambiental associadas à operação, incluindo sistema de lavagem de gases vinculado à geração de energia por biomassa, sistemas de armazenamento e manejo de vinhaça e águas residuárias, áreas destinadas ao gerenciamento de resíduos sólidos, estruturas de controle de drenagem e demais controles operacionais relacionados aos aspectos ambientais acompanhados pelo Programa de Automonitoramento da licença vigente.

Conforme o Programa de Automonitoramento da Licença de Operação vigente, são previstos monitoramentos relativos a efluentes líquidos, efluentes atmosféricos, resíduos sólidos e ruído ambiental. Para efluentes líquidos, o programa prevê o acompanhamento da entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes sanitários, contemplando parâmetros como pH, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, DQO, DBO, óleos e graxas e detergentes, com frequência semestral. Para efluentes atmosféricos, prevê o monitoramento da chaminé da caldeira, com análise de material particulado e NOx, em duas campanhas anuais, sendo uma no início e outra ao final da safra. Para resíduos sólidos, prevê o envio periódico das informações de controle de geração e destinação dos resíduos gerados. Para ruído ambiental, prevê a realização de medições no entorno do empreendimento, em no mínimo quatro pontos, com frequência anual.

A documentação constante dos autos do Processo Técnico do empreendimento indica a apresentação de informações relacionadas à execução desses monitoramentos. Foram identificados registros referentes ao acompanhamento de efluentes líquidos, monitoramentos de emissões atmosféricas da caldeira, controles de geração e destinação de resíduos sólidos e relatórios de monitoramento de ruído ambiental. Também foram identificadas informações e registros operacionais associados ao manejo de vinhaça e águas residuárias, ao funcionamento das estruturas de controle ambiental e à destinação dos resíduos gerados pelo empreendimento.

Dessa forma, considerando que a condicionante teve por finalidade assegurar a realização dos monitoramentos previstos no Programa de Automonitoramento da Licença de Operação vigente, e tendo em vista as informações apresentadas pelo empreendedor, os documentos constantes dos autos do processo técnico vigente do empreendimento e as constatações das vistorias técnicas realizadas, entende-se que a condicionante foi atendida quanto à realização dos monitoramentos ambientais previstos.

Conclusão: conforme documentos apresentados, a condicionante foi cumprida a tempo e modo.

Atendimento aos padrões: não se aplica

Avaliação do cumprimento da condicionante 15

Apresentar a Resolução de autorização para exploração da central geradora, nos termos do art. 7º da Resolução ANEEL nº 390/2009, referente à operação da unidade de cogeração de energia elétrica.

Prazo: antes do início da operação da unidade de cogeração de energia elétrica.

Vencimento	Data do protocolo	Protocolo SIAM	Tempestividade	Mérito/modo
-	13/04/2012	0271525/2012	Tempestivo	Cumprido parcialmente

No momento da emissão do Relatório de Cumprimento de Condicionantes, 13/04/2012, segundo informado no documento, a Agropéu encontrava-se ainda em fase de negociação para instalação do sistema de cogeração, com cronograma de implantação previsto para a safra seguinte, e comprometeu-se a apresentar o referido documento assim que o obtivesse, junto à ANEEL, a devida autorização para a atividade de cogeração (protocolo n° 0271525/2012). Atualmente, a estrutura já se encontra implantada, conforme comprovado em vistoria (2025), estando, assim, autorizada pela ANEEL, em consonância dados extraídos no site desta agência.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Conclusão: conforme documentos apresentados, a condicionante foi justificada a tempo e modo, sendo cumprida parcialmente, nos termos do art. 7º da Resolução ANEEL nº 390/2009 (revogada), e da Resolução Normativa da ANEEL nº 1.071/2023.
Atendimento aos padrões: não se aplica

Avaliação do cumprimento da condicionante 16				
Apresentar documento comprobatório referente à Compensação Ambiental prevista na Lei nº 9.985/2000 - SNUC. Prazo: 20 dias após manifestação do IEF.				
Vencimento	**Data do protocolo**	**Protocolo SIAM**	**Tempestividade**	**Mérito/modo**
-	13/04/2012	0271525/2012	Tempestivo	Cumprido parcialmente
De acordo com a informação apresentada no Relatório de Cumprimento de Condicionantes, a documentação referente à Compensação Ambiental, foi formalizada junto ao Núcleo de Compensação Ambiental – NCA e recebeu o protocolo n° R207236/2012. Registra-se que será alvo de condicionante apresentação da cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA firmado perante o IEF; bem como o comprovante de quitação deste termo, em atendimento às diretrizes legais vigentes.				
Conclusão: conforme documentos apresentados, a condicionante foi cumprida parcialmente, considerando que há a imposição da apresentação do documento comprobatório referente à compensação ambiental junto ao IEF. Todavia, fora apresentado, somente, o protocolo, junto ao NCA, e não o termo assinado. Assim, será alvo de condicionante apresentação do Termo de Compensação, nos termos do art. 36, Lei nº 9.985/2000.				
Atendimento aos padrões: não se aplica				

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

5 Controle Processual

Trata-se de um empreendimento em caráter processual pelo qual objetiva-se a avaliação sistêmica do procedimento de licenciamento ambiental nos presentes autos. Pretende-se verificar a conformidade legal referente aos aspectos formais e materiais dos documentos apresentados, das intervenções requeridas e das propostas de compensações, além de abordar as questões jurídico-legais acerca do caso concreto, nos termos do art. 20, inciso II, do Decreto Estadual nº 48.707/2023.

5.1 Da possibilidade de licenciamento

O licenciamento ambiental encontra previsão legal no art. 11 do Decreto Estadual nº 47.383/18, conquanto a possibilidade de licenciamento corretivo está prevista no art. 32 e parágrafos da mesma norma.

Assim, o empreendimento em tela foi enquadrado no licenciamento ambiental na fase Licença de Operação (LO), classe 6, fundamentado na Instrução de Serviço Sisema nº 01/2018, de grande porte e grande potencial poluidor, segundo parâmetros estabelecidos pela Deliberação Normativa Copam nº 74/2004.

5.2 Competência para análise e decisão do processo

A competência para decidir sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de potencial poluidor “G” e porte “G” é das Câmaras de Atividades Industriais (CID), nos termos do art. 14, IV, “c”, do decreto n.º 46.953/2016.

O Decreto Estadual nº 48.707/2023, em seu art. 17, faz menção ao instituto da Avocação de competência de análise e decisão sobre o procedimento de licenciamento ambiental e atos a ele vinculados de projetos considerados prioritários

Consta nos autos o Ato de Avocação Ofício Feam/DGR - PROJETO nº 314/2024, segundo qual o processo em referência foi avocado para ser analisado e concluído no âmbito do Projeto Licenciamento Sustentável através da Diretoria de Gestão Regional.

Observa-se que foi preservada a competência decisória do Conselho de Políticas Ambientais - Copam, através da Câmara de Atividades Minerárias - CMI, conforme asseverado no caput do art. art. 17 do Decreto Estadual nº 48.707/2023.

5.3 Taxa de Expediente

Os Custo do processo foram devidamente integralizados para análise e conclusão do procedimento, permitindo que o processo fosse encaminhado para julgamento da autoridade competente. Consoante Lei Estadual nº 22.796/2017 (Lei de Taxas), da Deliberação Normativa Copam nº 74/2004, e a Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019.

5.4 Comprovante de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade

O espaço territorial para o desenvolvimento da atividade/empreendimento é de titularidade/posse do próprio empreendedor AGROPÉU - AGROINDUSTRIAL DE POMPÉU S/A., inscrita no CNPJ sob o nº

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

16.617.789/0001-64, conforme consta na matrícula nº 2.515, com área de 54,20,00 hectares. Tal fato pode ser atestado pelas certidões imobiliárias de inteiro teor anexadas ao presente processo de licenciamento.

5.5 Publicação de Requerimento de Licença

Foi juntado aos autos o comprovante de publicação de requerimento de licença pelo empreendedor, por meio do qual foi verificada publicação ocorrida no dia 06/04/2012, página 10, do jornal “Hoje em Dia”. A referida publicação preenche os requisitos conforme obrigatoriedade constante de art. 30 da DN Copam nº 217 de 2017. De igual forma foi verificada nos autos realização da publicação pelo órgão ambiental na data 23/06/2012, o que pode ser observado na página 29, Caderno Diário do Executivo.

5.6 Dos Órgãos Intervenientes

Não se aplica nesta fase.

5.7 Da Autorização para exploração da central geradora Resolução Normativa Aneel nº 1.071/2023

A Normativa Aneel nº 1.071/2023, estabelece que o Registro de Autorização da Aneel é pré-requisito para exploração de centrais geradoras Termelétricas, com potência superior a 5.000 kW.

Nesse sentido, no âmbito do Certificado da LP+LI nº 45/2011, através da Condicionante 15, foi solicitado ao empreendedor a apresentação do Registro de Autorização para a atividade termelétrica, com potência de 21,06 MW, antes do início da operação da unidade de cogeração de energia elétrica.

Em atendimento à condicionante 15, o empreendedor informou que se encontrava em fase de implantação e comprometeu-se a juntar o referido documento tão logo fosse obtido junto à Aneel.

Em consulta realizada no endereço eletrônico oficial da Aneel, verificou-se que o empreendimento detém o Registro de autorização, válido até 2045, nos termos da Resolução Normativa Aneel nº 1.071/2023.

5.8 Prazo de Validade da Licença

Nos termos do artigo 15 do Decreto nº 47.383/2018, as licenças ambientais de operação serão outorgadas com prazo de validade de 10 (dez) anos.

Assim, o prazo de validade da licença de operação, será de 10 (dez) anos.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

6 Conclusão

A equipe interdisciplinar que assina este laudo após a análise dos documentos e estudos ambientais do processo, considerando que o presente laudo tem a função de instruir o processo de decisão da Feam, conforme os Decretos nº 47.383/18 e nº 48.707/23 e demais legislações pertinentes, compreende ser possível o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação para ampliação, para o empreendimento Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A., para “Destilação de álcool; Fabricação de açúcar; e Produção de energia termoelétrica”, no município de Pompéu, pelo prazo de 10 (dez) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno ressaltar que deverão ser observadas e avaliadas pela Feam as condicionantes propostas no Anexo I ao presente laudo, visando à manutenção e/ou à melhoria de ações que garantam a mitigação dos impactos gerados.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais aqui realizada não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre esses, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

Ressalta-se, ainda, que a Diagonal Empreendimentos e Gestão de Negócios não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados neste processo de licenciamento, sendo a elaboração, instalação e operação, bem como a comprovação quanto à eficiência das medidas de controle de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Por fim, a assessoria técnica reafirma a recomendação de deferimento a partir das análises técnicas realizadas e reuniões de discussão e alinhamento ocorridas junto à Feam, ente responsável pela homologação ou não da recomendação, a partir da análise própria dos termos deste laudo e do contexto do licenciamento ambiental de Minas Gerais, não cabendo a esta assessoria juízo de valor ou avaliação da decisão final do parecer.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

7 Anexos

Anexo I. Condicionantes para a Licença de Operação do empreendimento Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A.

Anexo II. Programa de automonitoramento da Licença de Operação do empreendimento Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A.

Anexo III. Relatório de Vistoria do processo SIAM n° 00071/1981/022/2012.

Anexo I

Condicionantes para Licença de Operação do empreendimento Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A.

Empreendedor: Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A. Empreendimento: Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A. CNPJ: 16.617.789/0001-64 Município: Pompéu Atividades: Destilação de álcool; Fabricação de açúcar; e Produção de energia termoelétrica Códigos DN 74/2004: D-02-08-9; D-01-08-2; e E-02-02-1 Processo: SIAM nº 00071/1981/022/2012 Validade: 10 anos

Item	Descrição da condicionante	Prazo*
01	Continuar à execução dos Programas de Automonitoramento ambiental estabelecidos na Licença de Operação nº 52/2004, descritos no anexo II, mantendo integralmente os parâmetros, pontos de monitoramento, metodologias, frequências e formas de apresentação dos resultados. Deverão ser apresentados, anualmente, os respectivos laudos de automonitoramento, acompanhados de documento técnico de análise e interpretação dos resultados obtidos, com a devida avaliação de conformidade em relação aos padrões e limites estabelecidos na legislação e normas ambientais vigentes, indicando, quando aplicável, eventuais não conformidades e as respectivas medidas adotadas.	Durante toda a vigência da LO
02	Apresentar cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA firmado perante o IEF e assinado, em conformidade com a Lei 9.985/2000, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55/2012 e Portaria IEF nº 77/2020.	12 meses após publicação da LO.
03	Apresentar comprovante de quitação referente ao Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA firmado perante o IEF, em conformidade com a Lei 9.985/2000, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55/2012 e Portaria IEF nº 77/2020.	24 meses após publicação da LO.

*Salvo disposição específica em contrário, os prazos serão contados a partir da data de publicação da concessão da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Anexo II

Programa de Automonitoramento – PA COPAM N.º 00071/1981/022/2012

1. Monitoramento de Efluentes Atmosférico

Local da Amostragem	Parâmetro	Frequência
Chaminé da Caldeira	Material particulado(mg/Nm³), NOx	Semestral

OBS: Deverá ser feito duas análises anualmente, sendo uma no primeiro mês de operação da safra e outra no final da operação da safra.

Relatórios: enviar anualmente à Feam os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como os respectivos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação do profissional responsável, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais que reflitam a cadeia de custódia dos dados apresentados. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN Copam nº 187/2013 e na Resolução Conama nº 382/2006.

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

Métodos de análise: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* – EPA.

2. Monitoramento de Ruído

Local da Amostragem No entorno do empreendimento, baseado se nas recomendações da NBR 10.151	**Parâmetros**	**Frequência**
Próximo ao Muro Tanques de Etanol	dB (decibel) Diurno e Noturno	Semestral
Próximo ao muro subestação Cemig		
Próximo ao muto escritório agrícola		
Próximo ao muro posto de abastecimento		
Entrada da Usina próximo a portaria		

Relatórios: enviar anualmente à Feam os resultados das análises efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.
As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual n° 10.100/1990 e Resolução Conama n.º 01/1990.
O relatório deverá contemplar os dados operacionais que permitam considerar a cadeia de custódia associada a este monitoramento.
O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN Copam nº 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.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

3. Monitoramento de Efluentes Líquidos

Efluentes Industriais

Ponto	Parâmetros	Frequência
Água residuária	Cálcio Total, Fósforo, Magnésio TOTAL, Nitrogênio total, Potássio Total	Semestral
Vinhaça		
Vinhaça e água residuária		

Considerando o disposto no art. 23 da DN Copam/CERH nº 08/2022, que estabelece que a disposição de efluentes tratados no solo não está sujeita aos padrões de lançamento previstos na referida norma, desde que não causem poluição ou contaminação das águas, informa-se que, para o presente processo, não será proposto programa de automonitoramento de efluentes líquidos sanitários e oleosos.

Ressalta-se, contudo, que o empreendedor poderá realizar análises para fins de acompanhamento interno da eficiência dos sistemas de tratamento. Para garantir o desempenho adequado das unidades, o empreendedor deverá realizar manutenções e limpezas periódicas, conforme previsto em projeto ou sempre que necessário, sendo de sua responsabilidade, bem como do respectivo responsável técnico, assegurar o pleno e eficiente funcionamento do sistema.

Relatório: Enviar, anualmente á Feam, relatório contendo o registro das ações de manutenção e limpezas realizadas nos sistemas de tratamento de efluentes e sistemas de drenagem, bem como informações relativas ao funcionamento e à eficiência de cada unidade instalada no empreendimento

4. Resíduos Sólidos

a. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, anualmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante o ano, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

b. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, anualmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

RESÍDUO				**TRANSPORTADOR**		**DESTINAÇÃO FINAL**			**QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (t/semestre)**			**S.**
Denominação e código da lista IN Ibama 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço	Tecnologia*	Destinador / Empresa responsável		Quantidade destinada	Quantidade gerada	Quantidade armazenada	
							Razão social	Endereço completo	Quantidade destinada	Quantidade gerada	Quantidade armazenada	

*1 – reutilização; 2 – reciclagem; 3 – aterro sanitário; 4 – aterro industrial; 5 – incineração; 6 – coprocessamento; 7 – aplicação no solo; 8 – armazenamento temporário (informar quantidade armazenada); 9 – outras (especificar).

Observações:

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado anualmente e, em apenas uma das formas supracitadas (relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG), a fim de não gerar duplicidade de documentos;
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações;
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor;
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Anexo III

Relatório de Vistoria do processo SIAM nº 00071/1981/022/2012

RELATÓRIO DE VISTORIA TÉCNICA

IDENTIFICAÇÃO	
Nº do processo de licenciamento:	00071/1981/022/2012
Atividade:	D-02-08-9: Destilação de álcool; D-01-08-2: Fabricação de açúcar; E-02-02-1: Produção de energia termoelétrica.
Nº do processo de intervenção ambiental:	-
Nome/razão social:	Agropéu Agroindustrial de Pompéu S/A

LOCALIZAÇÃO	
Latitude: 501779.20 m E	**Longitude:** 7871113.87 m S
Datum: Sirgas 2000, 23 K	
Endereço da vistoria: Rodovia MG-060, Km 82, Fazenda Barrocão	
Município: Pompéu/MG	

DATA E IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE	
Data da vistoria:	11 e 12 de fevereiro de 2025
Equipe responsável pela vistoria:	Deborah Pereira Santos – Diagonal Jorge Duarte Rosário – Diagonal
Representante do empreendimento:	Geraldo Magela Valadares Filho – Gerente Agrícola - Agropéu Hebert Lucio de Assunção – Gerente de Motomecanização - Agropéu Claudiana Aparecida Oliveira Pereira – Analista de Meio Ambiente - Agropéu Jaime Alves Ferreira Jr. – Gerente – Agropéu Michael William Campos Afonso – Gerente Industrial – Agropéu Jean Carlos Oliveira – Gerente de Suprimentos e TI – Agropéu Jeferson de Souza Gonçalves – Biólogo – Agropéu Matheus Alves tirado – Gaia Consultoria Ana Luísa Coimbra Ferreira – SIAMIG Bioenergia João Victor Vasconcelos – Gaia Consultoria

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

CONTEXTO

O processo administrativo SIAM nº 00071/1981/022/2012, através do qual o empreendimento Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A., CNPJ 16.617.789/0001-64 solicitou Licença de Operação – LO, para a atividade listada no Quadro 1, de acordo com a Deliberação Normativa Copam nº 74, de 9 de setembro de 2004:

A Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A. está em operação desde 1984 e desenvolve as seguintes atividades:

- Produção de álcool etílico carburante;
- Fabricação de açúcar cristal;
- Geração de energia termoelétrica a partir da queima de bagaço (biomassa).

No momento da formalização do processo em análise, a operação empreendimento encontrava-se licenciada pelo Certificado LO n° 44/2011, válido até 28/03/2015 (processo SIAM n° 00071/1981/016/2009), para uma capacidade de moagem de 6.300,0 t.cana/dia (TCD), voltada para a produção de álcool etílico (anidro e hidratado), e geração de 5,6 MW de energia elétrica. Posteriormente, em 26/11/2014, foi formalizado o processo SIAM n° 00071/1981/023/2014, com vistas à revalidação da Licença de Operação nº 044/2011.

A solicitação de Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) foi protocolada no SIAM sob n° 00071/1981/015/2009, em 17/07/2009, para a ampliação do empreendimento com o aumento da moagem em 1.500,0 t.cana/dia, totalizando uma capacidade de 7.800,0 TCD, além da instalação de uma fábrica de açúcar anexa à destilaria e o aumento da capacidade de geração de energia para mais 16 MW, totalizando assim 21,6 MW.O Certificado LP+LI n° 45 foi expedido em 28/03/2011, com condicionantes e validade até 28/03/2015.

O processo em análise para obtenção da Licença de Operação do empreendimento foi formalizado em 13/04/2012, sob n° 00071/1981/022/2012, via Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM), com a submissão do Relatório de Cumprimento de Condicionantes (protocolo SIAM n° 0271525/2012).

Atualmente, o empreendimento opera amparado pela Autorização Provisória de Operação (APO), emitida em 19/02/2013 e exclusivamente vinculada até a decisão definitiva de concessão da LO.

VISTORIA

Conforme já foi brevemente descrito no presente relatório técnico, o empreendimento objeto da vistoria apresenta um histórico de licenciamento ambiental distinto do habitual quando comparado com os demais processos avaliados. Por esse motivo, aproveitou-se a reunião prévia ao campo realizada com o empreendedor e consultores para obter esclarecimentos quanto às atividades em operação, atualmente, e quanto ao *status da* (s) ampliação (ões) solicitadas em 2009.

Frisa-se que o alvo desta análise e vistoria, se restringe à avaliação das condicionantes impostas no Parecer Único nº 91/2011 vinculado à Licença LP+LI nº 45/2011, com vistas a emissão da Licença de Operação (LO) referente às atividades de ampliação para moagem, incorporação da atividade de produção de açúcar e aumento da produção de energia termoelétrica (Quadro 4).

Confirmou-se, ainda, que conforme informado pelo empreendedor, não haverá mais nenhuma ampliação a ser feita pelo empreendimento, e por isso a vistoria foi realizada em todas as estruturas que estão em operação atualmente.

Além da vistoria em toda a planta industrial do empreendimento, também foi verificada sua área de

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Reserva Legal.

O Empreendimento

A Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A. está em operação desde 1984 e desenvolve atividade de produção de álcool etílico carburante, fabricação de açúcar cristal e geração de energia termoelétrica - a partir da queima do bagaço da cana-de-açúcar (biomassa). Está localizada no km 82 da rodovia MG 060, e é considerada uma das maiores empresas do município de Pompéu.

No momento da vistoria o empreendimento se encontrava paralisado. O empreendedor explicou que a usina opera somente quando estão no período de safra, o que não estava ocorrendo à época em que a vistoria foi realizada.

O período que a Agropéu permanece paralisada é correspondente ao período em que o cultivo da cana-de-açúcar entra em entressafra, ou seja, quando ocorre o repouso agrícola no plantio. Em suma, o empreendimento opera somente a cada 06 (seis) meses, e permanece em manutenção dos seus equipamentos e demais estruturas nos outros seis meses.

Quando em operação, o regime de trabalho é de 24 horas, nos 07 (sete) dias da semana. No período de safra, o empreendimento opera com cerca de 1.000 empregados diretos e cerca de 200 indiretos, já na entressafra o número de empregados diretos é reduzido para cerca de 900 e mantêm-se os 200 indiretos. Mais de 90% do efetivo da Agropéu é composto por moradores do município onde a usina está instalada.

O empreendimento executa Programa de Educação Ambiental – PEA com o público interno e externo, além de reforçar o subsídio a projetos para a população de Pompéu, e realiza projetos que envolvem a comunidade do entorno mesmo quando não solicitado através do PEA.

No momento, as operações do empreendimento estão amparadas por uma Autorização Provisória de Operação – APO.

Análise quantitativa e qualitativa da matéria-prima

Para descrever as etapas do processo produtivo com maior nível de detalhes, seria imprescindível que o empreendimento estivesse operando durante a vistoria. Como se encontrava paralisado e com muitas das suas estruturas industriais desmontadas, não foi possível identificar as etapas individuais da produção.

De toda forma, na Agropéu o processo se inicia com a pesagem da cana-de-açúcar em uma balança na entrada do empreendimento (Foto 2) para que se obtenha o quantitativo da matéria-prima a ser processado. Posteriormente, é feita a análise qualitativa da cana em um laboratório (Foto 3), momento em que se obtém informações sobre o nível de amadurecimento da cana, se a mesma possui volume de caldo suficiente para as produções do açúcar e álcool, além de ser informado o teor de sacarose, para se planejar a produção do açúcar com maior nível de pureza.

Destaca-se que no laboratório são armazenados ácidos utilizados em algumas etapas da produção, como também no tratamento de água feito no empreendimento. São eles o ácido sulfúrico, o ácido clorídrico (Foto 4), que se encontravam em embalagens de vidro, dentro de bandejas para conter quaisquer vazamentos que possam ocorrer.

Higienização e Moagem da Cana-de-Açúcar

Após análise qualitativa, os talhões de cana-de-açúcar são direcionados para as esteiras (Foto 5) para lavagem, pois a cana pode estar com terra e palha incorporados durante a colheita. Posteriormente, é feito a moagem da cana nas moendas, às triturando para extração do caldo. Com o caldo extraído, é feita a redução em tanques rotacionais (Foto 6) onde há a adição de água tratada para incorporar ao caldo. O efluente gerado na higienização é direcionado para o sistema de recirculação de água industrial.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Na etapa da moagem, aproximadamente 70% da cana-de-açúcar é transformado em caldo e os 30% restantes se tornam o bagaço. Através de uma correia transportadora com cobertura (Foto 7), o bagaço é conduzido para um pátio sem pavimentação (Foto 8 e na Foto 9), onde permanece armazenado até que seja inserido no processo da geração de energia na termoelétrica. O empreendedor foi questionado sobre a existência de bagaço no local, visto que as operações da Agropéu se encontravam paralisadas no momento da vistoria. Ele informou que mantém uma quantidade de bagaço armazenado, para ser utilizado na queima necessária no processo da termoelétrica, quando as operações industriais retomarem após o fim da entressafra. O bagaço ao ser disposto no pátio recebe cobertura de lona para que seja mantida sua humidade adequada.

Fermentação e Destilação

Parte do caldo extraído na etapa da moagem é direcionado para a etapa da fermentação. Previamente esse caldo é clarificado no mesmo local onde se realiza o tratamento de água do empreendimento, e direcionado para os tanques de fermentação (Foto 10), onde é tratado com leveduras (responsáveis pela fermentação). O empreendedor informou que o tempo necessário para o processo de fermentação é de 08 (oito) horas, e assim que esta etapa se completa inicia-se a destilação do álcool.

A mistura resultante da fermentação, chamada de vinho de cana, é direcionada para a estrutura responsável pela destilação desse composto (Foto 11). Na destilação, o vinho de cana é aquecido nos destiladores e é nesse momento que o etanol evapora. O vapor de etanol é condensado nos condensadores (Foto 12), e só após essa etapa ele é direcionado para os tanques de armazenamento, mostrados na Foto 13. Com a evaporação do etanol, restam dois subprodutos advindos da destilaria: a vinhaça e o óleo fusel[1]. A vinhaça é direcionada para um tanque impermeabilizado com manta PEAD de 2” (Foto 14) - através de tubulação (Foto 15) que, em parte, está subterrânea e em outros pontos está aérea. O efluente armazenado nesse tanque é utilizado na fertirrigação nos plantios da Agropéu. Já o óleo fusel é armazenado em um tanque localizado dentro da destilaria (Foto 16), para que posteriormente seja destinado corretamente.

No momento da vistoria, estava ocorrendo uma intervenção em área próxima ao galpão onde é realizada a destilação, mostrada na Foto 17. O empreendedor informou ser a implantação de uma nova canaleta, a qual irá receber efluente advindo da destilaria, de modo que ele também seja reutilizado no empreendimento.

Produção do açúcar

A parte do caldo advindo da etapa da moagem que não foi direcionado para a produção do etanol, é utilizado na usina de produção de açúcar. Conforme evidenciado na Foto 18, a estrutura da usina de açúcar se localiza ao lado da moagem. Resumidamente, o processo na Agropéu ocorre com a concentração do caldo clarificado após a água evaporar e o xarope resultante ser cozido para formar cristais de açúcar. Os cristais são separados do mel por centrifugação e enviados para a secagem e embalagem. Na Foto 19 é possível observar parte da estrutura responsável pelo processo.

No galpão ao lado do local de produção do açúcar é realizado seu armazenamento. As embalagens de açúcar são transportadas para o local de expedição, através de uma correia que se direciona para um elevador (Foto 20), o qual eleva as cargas até uma esteira que conduz o açúcar produzido para um local específico para ser expedido.

Para subsidiar o resfriamento das estruturas que contemplam o processo produtivo, o efluente, que é

[1] Resíduo menos volátil gerado no processo de destilação do álcool combustível. É líquido, viscoso, de odor desagradável, constituído, em sua maior parte, dos álcoois isoamílico e isobutílico, e em menor proporção os álcoois n-amílico, n-butílico e isopropanol. É considerado um produto inflamável. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://uniube.br/eventos/entec/2011/arquivos/quimica4.pdf

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

reutilizado no sistema em circuito fechado, é direcionado para resfriadores (Foto 21), para que assim permaneça mantendo os equipamentos na temperatura necessária. Toda a área ao entorno dos resfriadores possui canaletas (Foto 22), que contemplam o sistema para recirculação da água advinda dos vapores.

Geração de Energia através de Biomassa

A Agropéu realiza o reaproveitamento do bagaço da cana gerado na etapa da moagem, através de sua queima em sua termoelétrica, e assim gerar energia elétrica. O calor gerado na queima do bagaço aquece a água presente no sistema da caldeira (Foto 23 e na Foto 24), e a transforma em vapor de alta pressão. O bagaço presente no empreendimento no momento da vistoria se encontrava enlonado, conforme já evidenciado nas fotos 08 e 09, para manter tal subproduto com percentual de umidade baixo, visto que se trata de um fator que influência diretamente na qualidade da etapa de sua queima no sistema da caldeira.

O vapor gerado é direcionado para turbinas que se localizam dentro de um galpão enclausurado (Foto 25), que ao passar pelas turbinas gera o movimento (energia mecânica). Com a movimentação das turbinas, um gerador converte a energia mecânica em elétrica.

A energia elétrica é então direcionada para uma subestação (Foto 26) localizada próxima aos tanques de decantação do empreendimento. O empreendedor informou que parte da energia elétrica produzida é distribuída pela CEMIG, em aproximadamente 3 quilômetros de linhas de distribuição. Na Foto 27 é possível observar a primeira torre que contempla o sistema de distribuição energética, a qual se localiza em um terreno com plantio de cana-de-açúcar. Na Foto 28 está evidenciada parte das outras estruturas que transportam a energia até a distância informada. Ao ser questionado sobre o terreno de instalação das torres, o empreendedor informou não saber se ele é de posse ou arrendamento da Agropéu, e também se a CEMIG teria responsabilidade sob a linha.

Ainda sobre a geração de energia elétrica que ocorre na Agropéu, foi observado que na etapa da queima do bagaço da cana-de-açúcar há, como mitigação dos impactos ambientais advindos desse processo, um lavador de gases (Foto 29) instalado na chaminé da caldeira. O empreendedor informou que o resíduo líquido gerado no sistema do lavador de gases, retorna para o processo em sistema circuito fechado. Já a parte sólida, é decantada em um tanque (Foto 30), e posteriormente utilizada na compostagem nos canaviais.

Os compressores que compõem o sistema da termoelétrica (e também de outras estruturas auxiliares do empreendimento, como o lavador de veículos), se encontravam em local pavimentado e fechado (Foto 31), e devido à inclinação do terreno do local, os efluentes gerados em tal equipamento são direcionados para uma caixa de passagem (Foto 32) que, de acordo com o empreendedor, os direciona para a CSAO. A termoelétrica possui também sistema de exaustão, localizado próximo à área dos compressores (Foto 33 e na Foto 34).

A água utilizada nas caldeiras é captada do córrego do Salobo e tratada por um sistema de desmineralização, que também contemplou a vistoria e está detalhado no item abaixo.

Captação Hídrica e Estação de Tratamento de Água - ETA

A Agropéu realiza a captação de água superficial no córrego do Salobo (Foto 35 e na Foto 36), e possui hidrômetro (Foto 37) e horímetro (Foto 38) associados, para controle dos limites outorgados. Importante ressaltar que, segundo informado pelo empreendedor, esse é o único ponto de captação hídrica associada à unidade da Agropéu.

A água captada é bombeada até a Estação de Tratamento de Água do empreendimento (Foto 39) onde passa por filtragem, desmineralização, clarificação e cloração. O empreendedor reiterou que somente recebe o tratamento de clarificação a água destinada para uso industrial, pois essa etapa é fundamental

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

para a pureza dos produtos finais. Após ser clarificada, a água fica armazenada em um tanque (Foto 40) associado individualmente à Usina.

Já a cloração (Foto 41) ocorre somente com a água a ser destinada ao consumo humano. Após desinfectada, a água é conduzida por tubulação, diferente da destinada ao uso industrial, para distribuição em toda a planta.

Resíduos Sólidos

Para o acondicionamento dos resíduos sólidos do empreendimento, há um galpão (Foto 42) pavimentado, com cobertura e canaleta circundando a repartição onde ficam os resíduos contaminados (que está associada à CSAO). Nesse galpão são armazenados os resíduos sólidos perigosos advindos das oficinas (Foto 43), os quais se encontravam sobre paletes; pneus inservíveis (Foto 44), paletes e baterias (Foto 45).

Além do galpão, foi possível observar que em diversos pontos da fábrica há caçambas identificadas com o tipo de resíduo que são destinadas a receber, como mostrado nas Foto 46 e na Foto 47. Elas possuem abertura para encaixe de empilhadeiras, para que, assim que cheias sejam transportadas para o galpão até o dia da coleta para destinação final.

Já os resíduos comuns são dispostos em coletores metálicos, distribuídos em diferentes pontos da planta (Foto 48 e na Foto 49). O empreendedor não soube informar como é feita a coleta para destinação final desses resíduos.

Foi possível notar que o empreendimento acumula sucatas, principalmente metálicas, em diversos pontos da sua planta. Conforme a Foto 50, Foto 51 e na Foto 52 é notório que trata-se de materiais classe II, apesar de estarem dispostos em locais abertos e não pavimentados. Entretanto, havia também máquinas e equipamentos dispostos em local não pavimentado e sem cobertura, com vestígios de vazamentos de óleo, conforme mostrado na Foto 53 e na Foto 54.

Efluentes Líquidos

Foi visto que os efluentes sanitários gerados no empreendimento são tratados em 07 (sete) fossas sépticas, sendo elas associadas à portaria (Foto 55), ao laboratório (Foto 56), ao prédio nomeado como “COI” (Foto 57), à estrutura de apoio do posto de combustíveis (Foto 58), à área de descanso/refeitório (Foto 59), à área da oficina mecânica (Foto 60) e à área da oficina industrial (Foto 61). Todas as fossas, com exclusão da fossa associada à área do posto de combustíveis, possuem o sistema filtro/sumidouro. Quando questionado sobre a forma de tratamento dos efluentes sanitários na última fossa citada, o empreendedor não soube confirmar como é realizado.

Os efluentes industriais são todos direcionados para uma CSAO (Foto 62 e na Foto 63), a qual está localizada na parte mais baixa do terreno da Agropéu. Trata-se de uma estrutura de extrema atenção quanto às suas manutenções, visto que ela não recebe somente os efluentes da oficina, lavador e posto de combustíveis, como de toda a drenagem superficial dos pátios e demais locais que possam ter contato com óleo. Além disso, após a separação da água/óleo, os efluentes pós-tratamento são bombeados até a o tanque de vinhaça (já mostrado na foto 14), e também destinados para a fertirrigação.

Conforme já descrito, os efluentes gerados na produção, incluindo os vapores pós condensação, são conduzidos para tubulações específicas (Foto 64), que compõem o sistema de recirculação da água industrial.

Oficina Mecânica

O galpão da oficina mecânica é pavimentado, coberto, possui canaleta que o circunda por completo (Foto 65) e direciona todos os efluentes gerados para a CSAO. A estrutura fica localizada próxima ao galpão de

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

resíduos, e é apoio para a realização de praticamente todas as manutenções, de todos os veículos e maquinários utilizados, além de reformas em pneus. A área ao entorno (Foto 66) é totalmente pavimentada (visto que os veículos e máquinas que aguardam manutenção são deixados estacionados nesse local), e, com a declividade do terreno os efluentes ali gerados são conduzidos para a CSAO, de acordo com o projeto de drenagem informado pelo empreendedor.

Durante a vistoria, havia equipamentos utilizados nos plantios do empreendimento em manutenção (Foto 67), evidenciando que ali são realizadas manutenções da unidade industrial e agrícola da Agropéu.

Lavador de Veículos

O lavador de veículos está localizado na mesma área que a oficina mecânica, possuindo também cobertura e pavimentação (Foto 68). Apesar de não possuir canaletas, devido à inclinação do terreno, os efluentes gerados no local são conduzidos para tanques de decantação (Foto 69). Após a parte sólida permanecer nos tanques, o efluente líquido é direcionado até a CSAO do empreendimento.

De acordo com o empreendedor, os sólidos acumulados nos tanques são destinados como resíduos contaminados, para empresas especializadas nessa atividade.

Abastecimento de Combustíveis

O posto de abastecimento de combustível possui três tanques de armazenamento de combustíveis, sendo dois deles destinados ao diesel e um destinado para armazenar etanol. No local onde os tanques se localizam possui pavimentação, bacia de contenção que os circunda e não possui cobertura (Foto 70, Foto 71, Foto 72 e na Foto 73). O reservatório de etanol possui 15 m³, e os tanques de diesel possuem no total uma capacidade para armazenarem 90 m³. Na parte da frente do galpão estão localizadas as bombas de abastecimento e local para o veículo permanecer no momento que estiver sendo abastecido. Tal área é pavimentada, com cobertura e canaletas que direcionam os efluentes para a CSAO (Foto 74). Porém, antes de seguirem para a CSAO os efluentes são conduzidos por uma caixa de passagem, a qual se encontrava com acúmulo de resíduos, conforme mostrado na Foto 75.

Sistema de Drenagem Superficial

O empreendimento possui sistema de drenagem superficial implantado, o qual é constituído principalmente por canaletas, visto que todas as suas vias são pavimentadas (Foto 76 e na Foto 77). O ponto a ser destacado nesse sistema é que, de acordo com o empreendedor, há diferença entre as canaletas existentes nos pátios. O que ocorre é que as canaletas instaladas nas áreas onde há possibilidade de haver presença de óleo e outros contaminantes são direcionadas para a CSAO do empreendimento. Já as canaletas nas áreas sem essa possibilidade são direcionadas diretamente para o tanque de decantação, e posteriormente para o tanque de vinhaça.

Dessa forma, toda a drenagem superficial advinda dos pontos identificados como potenciais para contaminação do efluente, é direcionada previamente para a CSAO do empreendimento. Posteriormente, o efluente pós-tratamento é bombeado para o tanque de vinhaça e utilizado na fertirrigação dos canaviais. Diferentemente da drenagem advinda dos pátios os quais não entram em contato com óleo, ou seja, vias que não estão nas adjacências da usina. Essa drenagem é conduzida diretamente para os tanques (Foto 78) de decantação, onde também são direcionados para o mesmo tanque de vinhaça.

Importante ressaltar que eram nesses tanques que os répteis da espécie Jacaré-de-papo-amarelo se encontravam antes do manejo que foi realizado pela Agropéu. Após a retirada dos animais, foi realizado o alteamento da estrutura, cercamento e a construção do muro ao redor do empreendimento, que não existia na época em que os animais se utilizavam dos reservatórios.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Armazenamento de insumos

O armazenamento de óleo e graxa é feito em local fechado, coberto e pavimentado (Foto 79), com bacia de contenção no entorno dos tambores e bombonas. O local possui canaletas, com associação à CSAO do empreendimento.

Os pesticidas são armazenados em local totalmente fechado e com acesso restrito (Foto 80 e na Foto 81). Após a utilização, as embalagens são dispostas também em local restrito (Foto 82), e é feita a logística reversa nesses itens.

Cortina Arbórea

A cortina arbórea, composta por Eucaliptos, está localizada ao lado dos galpões de produção e armazenagem do açúcar (Foto 91 e na Foto 92). O empreendedor informou que é realizado o adensamento da cortina esporadicamente, mas durante a vistoria foi observada a presença de somente uma fileira de plantio, com ausência de novas mudas se desenvolvendo.

O empreendedor enfatizou que objetivam a retirada da condicionante referente à cortina arbórea, pois entendem que não há necessidade de manter as árvores, e justificaram que as mesmas impactam negativamente partes das estruturas da usina.

Pavimentação do Pátio de caminhões

Todas as vias da Agropéu são pavimentadas, incluindo o principal pátio destinado aos caminhões (Foto 93), e também as vias próximas ao administrativo (Foto 94) onde há o maior tráfego desses veículos para acessarem as áreas de expedição dos produtos.

Reserva Legal

Segundo documentação apresentada pelo empreendedor, a área correspondente à reserva legal da Fazenda Barrocão está devidamente averbada na Fazenda Porto do Cachoeira, situada no município de Pompéu/MG. Esta fazenda possui uma área total de 1.459,02 hectares, dividida em diversas glebas, e é destinada, exclusivamente, à função de Reserva Legal para diversas propriedades rurais, conforme registros oficiais em cartório.

As áreas de Reservas Legais localizadas na Fazenda Porto do Cachoeira, assim como a RL do empreendimento, são cercadas em seus perímetros e possuem placas de identificação nas entradas (Foto 83 e na Foto 84). Trata-se de uma área de Cerrado, predominantemente herbáceo, com indivíduos arbóreos de pequeno porte, distribuídos de forma espaçada (Foto 87 e na Foto 88). Alguns pontos da Fazenda Porto do Cachoeira apresentam indícios de antropização pretéritas, podendo ser evidenciadas áreas de solo exposto e diversos pontos com focos erosivos (Foto 85 e Foto 86), localizados em uma estrada municipal que atravessa uma das Reservas, contidas dentro da poligonal da Fazenda Porto do Cachoeira. (Foto 89), mas que não se refere à RL do empreendimento Agropéu, e por essa razão não há portão ou outra estrutura de controle de acesso na entrada da área. Para impedir a entrada de animais, havia um "mata-burro" instalado na entrada da Reserva (Foto 90).

No âmbito da análise do processo em tela, em resposta à Informação Adicional nº 8, solicitando a apresentação de um Plano de Recuperação das áreas de RL, em nível executivo, o empreendedor apresentou relatório técnico fotográfico demonstrando o estado de conservação da área, o cercamento, a sinalização, a execução de aceiros e as ações de monitoramento, e requereu a dispensa da apresentação do plano de recuperação em nível executivo, em razão de não haver nenhum foco erosivo dentro da área da sua RL.

Desta forma, entende-se que os referidos pontos identificados com processos erosivos identificados em vistoria e localizados nas coordenadas UTM 23K 506081/7906696 e 23K 506095/7906719 não se

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

encontram no interior da Reserva Legal da Agropéu, cabendo o atendimento ao pedido de dispensa.

CAVIDADES NATURAIS - ESPELEOLOGIA

A Área Diretamente Afetada (ADA) e Área de Influência Direta (AID espeleológica – *buffer* de 250 metros a partir dos limites da ADA) do empreendimento, conforme dados da IDE-Sisema/CECAV-ICMBio (Mapa de Potencialidade Espeleológica – escala 1:2.500.000 - 2012), base para o Termo de Referência para Critério Locacional de peso 1, estão em porções de alto e baixo potencial para ocorrência de cavidades. Esta classificação decorre da presença de litologias das formações Serra de Santa Helena e Serra da Saudade, Grupo Bambuí. São compostas por metapelitos, siltitos, folhelhos e lentes arenosas (CPRM, 2010).

Destaca-se ainda que, de acordo com o banco de dados do Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE, 2022), a cavidade mais próxima à área do empreendimento é a Gruta Orquídeas, distante aproximadamente 33 km ao sul, no município de Pitangui.

Como não foram apresentados estudos espeleológicos durante a instrução do processo, não houve profissionais ligados ao tema para acompanhamento à vistoria, que teve como objetivo evidenciar a real potencialidade para a ocorrência de cavidades na área.

Na porção sul da ADA/AID, foram percorridas áreas associadas ao córrego Salobo (Foto 96) e tributários (Foto 95), onde pôde-se observar afloramentos de metapelitos e siltitos, expostos pelo entalhe da drenagem. Em um dos pontos checados, foi verificado contato entre litotipos da Formação Serra de Santa Helena (Foto 97). Também foi observada em exposição rochas desta mesma Formação, em corte de talude associado à adequação da estrada estadual MG-060 e a um tributário do córrego Salobo (Foto 99 e na Foto 100).

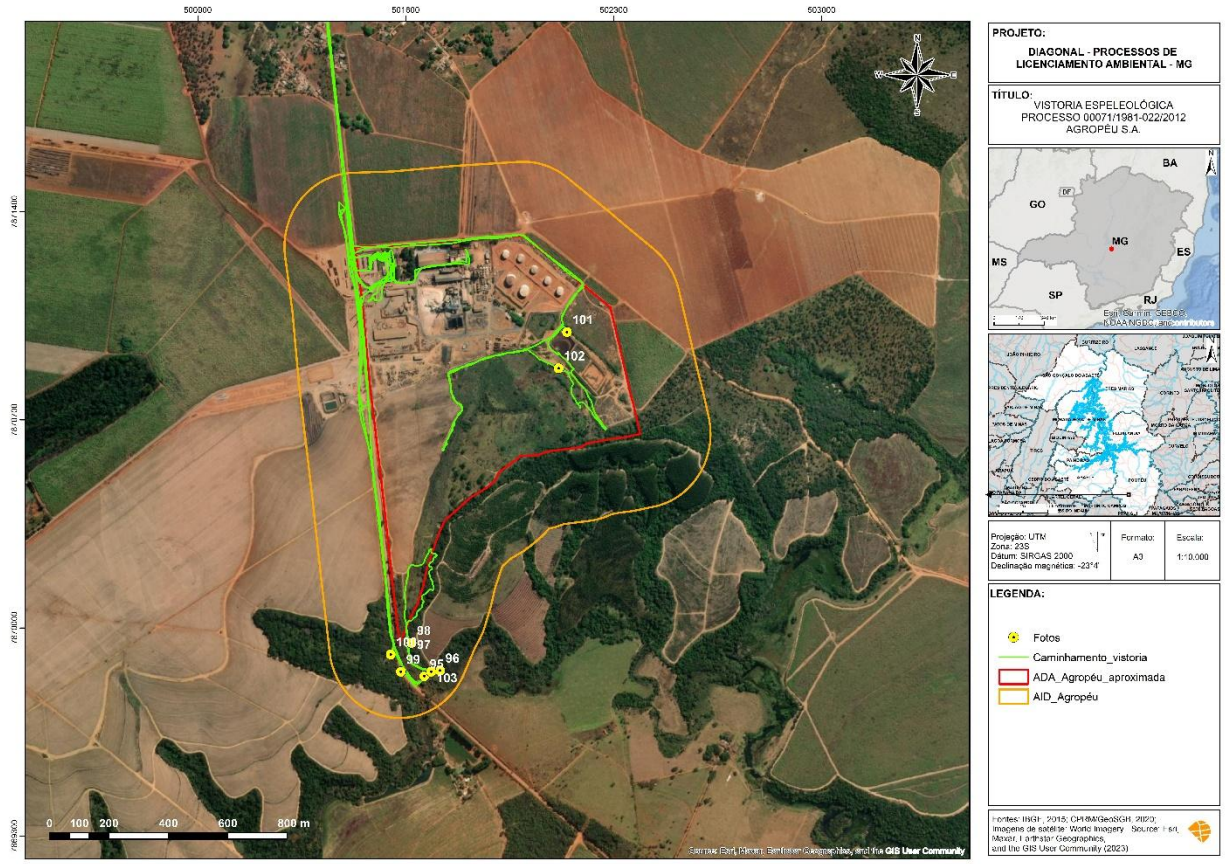
De maneira geral, a porção sul do empreendimento apresenta altitude variando de 610 metros a 630 metros, exibindo relevo pouco ondulado, de vertentes de baixa declividade, com exposições litológicas associadas ao sistema de drenagem, e vegetação composta por matas de galerias (Foto 98), além de áreas antropizadas para o manejo agropecuário (eucaliptos, pastagem, cana-de-açúcar). Ressalta-se que, apesar de quebras abruptas do relevo relacionadas às calhas de drenagens com exposições do substrato rochoso, não foram observadas feições espeleológicas, tampouco conferem potencial para ocorrência de cavidades.

Na porção centro leste da ADA, foram checadas áreas do entorno ao tanque de decantação da vinhaça (Foto 101) e contato entre vegetação (em regeneração por abandono – Foto 103) e estruturas do empreendimento. Com altitude média de 690 metros, essa área exibe relevo aplainado (Foto 102) modificado por atividades industriais e de agricultura, solo desnudo (em alguns pontos) e espesso, sem exposições de rocha ou morfologia que remetesse a processos cársticos e/ou espeleogenéticos.

Sendo assim, após a vistoria espeleológica buscar amostragem mínima para interpretação da paisagem local quanto ao real potencial para ocorrência de cavidades, atesta-se o baixo potencial para as áreas contidas na AID espeleológica associadas às drenagens locais, sobretudo as dispostas ao sul do empreendimento, e de ocorrência improvável para as demais porções, onde estão inseridas a ADA e o restante da AID, fortemente alteradas por atividades agropecuárias e industriais.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Figura 8. Mapa contendo a ADA apresentada para o empreendimento, AID espeleológica (buffer de 250 metros), caminhamento da vistoria e pontos de registro fotográfico.



Fonte: Diagonal, 2025.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 1: Silo para armazenamento de grãos. Atualmente inutilizado.



Foto 2: Balança para pesagem da matéria-prima.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 3: Laboratório da Agropéu.



Foto 4: Armazenamento de ácido sulfúrico e ácido clorídrico, no laboratório.



Foto 5: Seta vermelha indicando as esteiras onde os talhões de cana são despejados para início do processo. Possível observar que a estrutura estava em manutenção.



Foto 6: Redutores rotacionais que subsidiam a etapa da redução.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 7: Esteira onde o bagaço da cana é conduzido para o pátio onde permanece armazenado até ser utilizado na caldeiraria.



Foto 8: Bagaço da cana armazenado e enlonado no pátio designado para esse fim.



Foto 9: Forma que o bagaço é despejado no pátio.

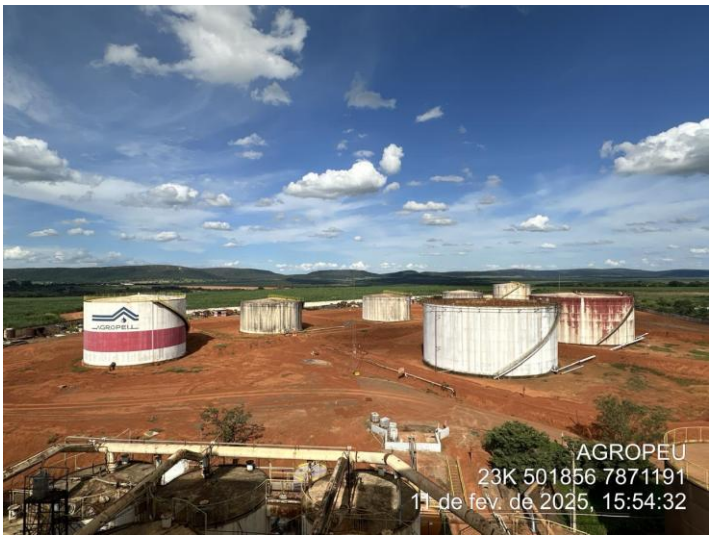


Foto 10: Tanques onde é realizada a etapa de fermentação do etanol.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 11: Destilaria.



Foto 12: Condensadores que compõem a etapa da destilação do etanol.



Foto 13: Tanques onde o etanol é armazenado após o fim da produção.



Foto 14: Tanque de vinhaça, impermeabilizado por manta PEAD de 2”.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 15: Tubulação que direciona a vinhaça até o tanque que a acumula. Setas vermelhas indicam os suspiros associados à tubulação, visto que se trata de efluente fermentado.



Foto 16: Seta vermelha indicando tanque de armazenamento do óleo fusel após ser gerado na destilaria.



Foto 17: Intervenção que estava ocorrendo no momento da vistoria, em frente ao prédio da destilaria.



Foto 18: À esquerda estão os galpões onde se produz e armazena o açúcar.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 19: Parte da estrutura que contempla usina de produção de açúcar.



Foto 20: Vista interna do galpão de armazenagem do açúcar. A seta vermelha indica o elevador que direciona o produto do galpão da produção, para o galpão de armazenagem.



Foto 21: Resfriadores da usina.



Foto 22: Canaletas no entorno da área onde estão instalados os resfriadores.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 23: Estrutura da termoelétrica. Seta indicando a caldeiraria.

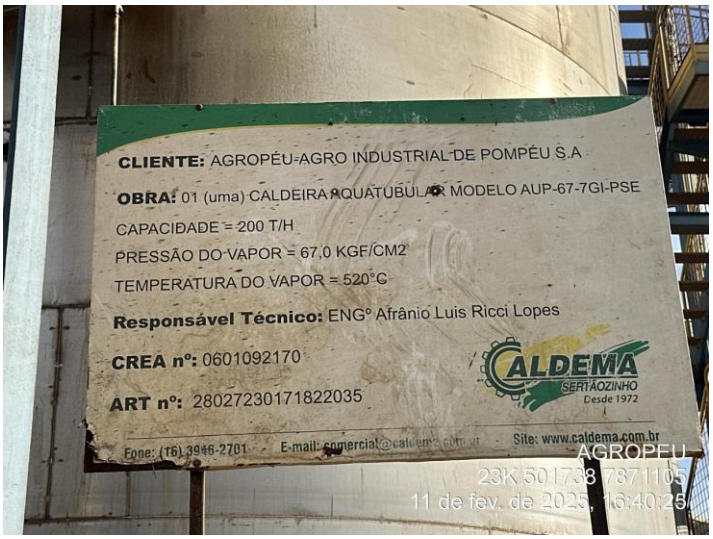


Foto 24: Placa informando sobre a operação da caldeira.



Foto 25: Outro ângulo da estrutura da termoelétrica. As turbinas e geradores ficam enclausurados.



Foto 26: Subestação do empreendimento.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 27: Torre de transmissão de energia elétrica.



Foto 28: Possível observar que a linha de distribuição segue pela área externa do empreendimento.



Foto 29: Local indicado ser o lavador de gases da caldeiraria.



Foto 30: Tanque que armazena os particulados que decantam após ação do lavador de gases.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 31: Área de armazenamento dos compressores.



Foto 32: Tubulação que interliga a sala dos compressores à área externa para que os possíveis efluentes advindos dos equipamentos escoem para a caixa de passagem.



Foto 33: Vista do exaustor da caldeiraria.



Foto 34: Vista da parte interna do exaustor da caldeiraria.





Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0

Foto 35: Bombas que contemplam o sistema de captação no córrego do Salobo.

Foto 36: Local onde é feita a captação de água superficial.



Foto 37: Hidrômetro associado à captação hídrica.



Foto 38: Horímetro associado à captação.



Foto 39: Estação de Tratamento de Água – ETA.



Foto 40: Reservatório de água após etapa de clarificação.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 41: Local onde a água é clorada para ser distribuída para o consumo humano.



Foto 42: Vista do galpão de resíduos.



Foto 43: Local onde os resíduos sólidos perigosos são armazenados.



Foto 44: Pneus inservíveis para descarte.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 45: Paletes e baterias para serem descartados.



Foto 46: Caçambas para receberem resíduos sólidos classe II, localizadas próximas à área industrial.



Foto 47: Caçambas para receberem resíduos contaminados e sucatas.



Foto 48: Tambores metálicos que armazenam os resíduos classe II.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 49: Próximo à usina de produção de açúcar também há tambores para armazenarem resíduos classe II.



Foto 50: Pátio de sucatas.



Foto 51: Outro ponto do pátio de sucatas.



Foto 52: Próximo aos tanques de decantação também havia presença de sucatas.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 53: Maquinários dispostos no pátio de sucatas. De acordo com o empreendedor, será utilizado após a entressafra.



Foto 54: Vazamento de óleo em máquina disposta no pátio de sucatas.



Foto 55: Fossa associada à portaria.



Foto 56: Fossa associada ao laboratório.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 57: Fossa associada ao prédio “COI”.



Foto 58: Fossa associada a área do posto de combustíveis.



Foto 59: Fossa associada à área de recreação/refeitório.



Foto 60: Fossa associada à oficina mecânica.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 61: Fossa associada à área da oficina industrial.



Foto 62: CSAO do empreendimento.



Foto 63: Local onde o efluente da CSAO é direcionado pós separação e bombeado para o tanque de vinhaça.



Foto 64: Tubulação que contempla sistema de recirculação de água.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 65: Vista do galpão da oficina mecânica.



Foto 66: Vista do pátio que contempla a oficina mecânica.



Foto 67: Máquinas utilizadas nas atividades agrícolas, em manutenção.

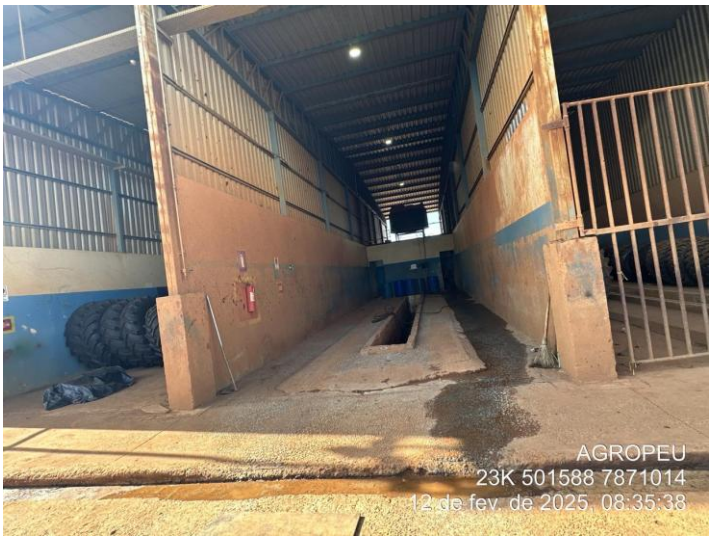


Foto 68: Área do lavador de veículos.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 69: Tanque de decantação dos efluentes advindos do lavador.



Foto 70: Área dos tanques de combustíveis do posto.



Foto 71: Tanque 01 – Diesel.



Foto 72: Tanque 02 – Etanol.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 73: Tanque 03 – Diesel.



Foto 74: Área do posto de combustível onde os veículos abastecem.



Foto 75: Caixa de passagem associada ao posto de combustível, com acúmulo de resíduos.



Foto 76: Via do empreendimento que dá acesso até à subestação e os tanques de decantação.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 77: Via do empreendimento próxima à área administrativa, com canaleta na lateral.



Foto 78: Tanques de decantação.

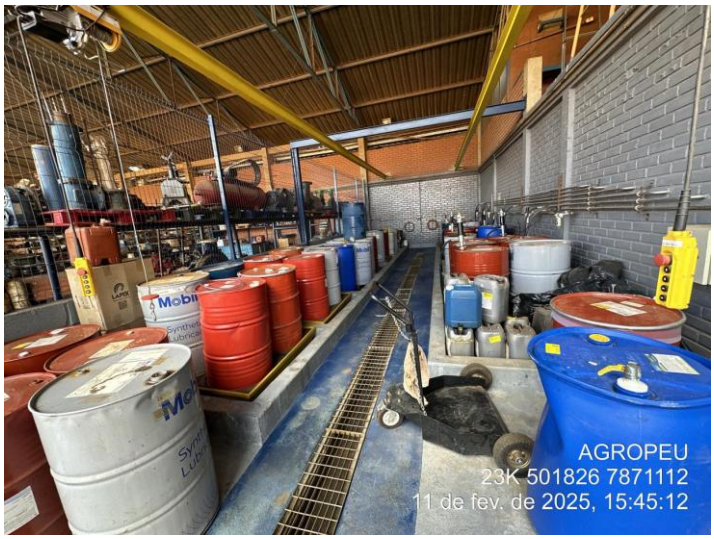


Foto 79: Área de armazenamento de óleo e graxa.



Foto 80: Galpão de armazenamento dos pesticidas.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 81: Pesticidas armazenados sobre paletes e em local fechado.



Foto 82: Local onde armazenam as embalagens vazias dos pesticidas.



Foto 83: Área da RL com cercamento.



Foto 84: Placa de identificação da Reserva Legal.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 85: Ponto com processo erosivo, dentro da área de RL.



Foto 86: Outra área da RL com processo erosivo.



Foto 87: Vista da área da Reserva Legal, com predominância espécies herbáceas.



Foto 88: Indivíduos arbóreos de pequeno porte.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 89: Estrada que percorre toda a Reserva Legal.



Foto 90: Mata-burro na entrada da área da reserva legal, para impedir entrada de animais.



Foto 91: Área da cortina arbórea próxima aos resfriadores.



Foto 92: Cortina arbórea que percorre sentido à portaria, composta apenas por uma linha de Eucaliptos.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 93: Área destinada para estacionamento de caminhões, próxima a portaria do empreendimento, pavimentada.



Foto 94: Vias próximas à entrada do empreendimento que possuem maior tráfego de caminhões e demais veículos, pavimentada.



Foto 95: Curso d'água tributário do córrego Salobo observado próximo à área de captação.



Foto 96: Córrego Salobo: área de captação hídrica do empreendimento.



Foto 97: Contato entre litotipos da Formação Serra de Santa Helena: córrego Salobo.



Foto 98: Aspecto do córrego Salobo: grande quantidade de lianas.

Docusign Envelope ID: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0



Foto 99: Corte em talude expondo litotipo da Formação Serra de Santa Helena: siltitos plano paralelos



Foto 100: Litotipo aflorante da Formação Serra de Santa Helena em tributário do córrego Salobo.



Foto 101: Tanque de decantação.



Foto 102: Área aplainada associada à porção mais elevada topograficamente da ADA.



Foto 103: Vegetação composta basicamente por espécie de capim, resultado do abandono do manejo da área.

Certificado de Conclusão

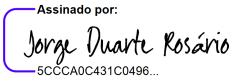
Identificação de envelope: 65DB5DF7-5201-8B28-82B2-25567B9F6EB0
Status: Concluído
Assunto: Complete com o Docusign: Laudo Final PA 00071-1981-022-2012 - Agropéu.pdf
Envelope fonte:
Documentar páginas: 72
Assinaturas: 9
Certificar páginas: 6
Rubrica: 0
Assinatura guiada: Ativado
Selo com EnvelopeId (ID do envelope): Ativado
Fuso horário: (UTC-08:00) Hora do Pacífico (EUA e Canadá)

Remetente do envelope:
Patrícia Mesquita Pontes
R LIBERO BADARO, 293 - ANDAR 32 E 33 CONJ 32 A 32B 32 C 32 D
São Paulo, SP 01.009-907
patricia.pontes@diagonal.social
Endereço IP: 168.196.85.106

Rastreamento de registros

Status: Original
25/06/2026 14:54:12
Portador: Patrícia Mesquita Pontes
patricia.pontes@diagonal.social
Local: DocuSign

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
Bernadete Silveira de Barros bernadete.barros@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)	Assinado por: Bernadete Silveira de Barros 3B1B2C97CAC044A... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 2804:7f2:24c2:1c6b:b572:bb79:c492:f8c3	Enviado: 25/06/2026 14:57:38 Visualizado: 26/06/2026 06:19:21 Assinado: 26/06/2026 06:19:41
Termos de Assinatura e Registro Eletrônico: Aceito: 26/06/2026 06:19:21 ID: 193f9253-633f-4940-83c3-9c6d86b3f540		
Breno Tiradentes Tavares breno.tavares@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)	Assinado por: Breno Tiradentes Tavares 5173002C06314B7... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 2804:7f2:2bc3:3abe:c509:aa9:4bc2:f365	Enviado: 25/06/2026 14:57:38 Visualizado: 26/06/2026 05:52:04 Assinado: 26/06/2026 05:55:22
Termos de Assinatura e Registro Eletrônico: Aceito: 21/10/2024 11:26:19 ID: 90afc2a4-940f-4caf-a775-c42230b78c16		
Fabio Macedo de Lima fabio.lima@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)	Assinado por: Fabio Macedo de Lima DBA89BA56CE745D... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 2001:1284:f50e:bf0:917:69df:37e1:ab17	Enviado: 25/06/2026 14:57:39 Visualizado: 26/06/2026 07:17:09 Assinado: 26/06/2026 07:36:48
Termos de Assinatura e Registro Eletrônico: Aceito: 26/06/2026 07:17:09 ID: 69c13223-5726-4613-8669-a406bacd5c82		

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
Gabriel Rago Cordeiro gabriel.rago@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 26/06/2026 06:48:42 ID: 3c97b8ca-e660-4c5f-abe5-def1264e207b	Assinado por:  0C71C24B6189493... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 149.19.165.63 Assinado com o uso do celular	Enviado: 25/06/2026 14:57:39 Visualizado: 26/06/2026 06:48:42 Assinado: 26/06/2026 06:49:04
Giovana Gomes Barbosa giovana.barbosa@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 26/06/2026 05:48:55 ID: 9970131a-a431-4dbd-8ee2-5efabd799439	Assinado por:  6EBB3903B5234BE... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 2804:1b3:d002:2890:ec31:f3c7:a6f6:d23	Enviado: 25/06/2026 14:57:41 Visualizado: 26/06/2026 05:48:55 Assinado: 26/06/2026 05:57:06
João Pedro Corrêa Gomes joao.gomes@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 25/06/2026 14:58:35 ID: bc8fb508-21bd-4dbe-b788-ab6dd347af13	Assinado por:  ABD3605F2F564A0... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 2804:7f0:b343:8d83:ac60:12:9b30:a406 Assinado com o uso do celular	Enviado: 25/06/2026 14:57:40 Visualizado: 25/06/2026 14:58:35 Assinado: 25/06/2026 14:58:50
Jorge Duarte Rosário jorge.rosario@diagonal.social Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 26/06/2026 05:30:18 ID: e255b951-5351-42e4-9497-f4982b3070a9	Assinado por:  5CCCA0C431C0496... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 2804:1b1:ba40:cd5a:d89:b33d:4213:f709	Enviado: 25/06/2026 14:57:39 Visualizado: 26/06/2026 05:30:18 Assinado: 26/06/2026 05:33:24
Lívia Halle Najm de Sá livia.halle@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 26/06/2026 06:56:14 ID: a2481abf-ffa8-4465-bce3-07213d6feefb	Assinado por:  31DFC437AC4F4E4... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 149.19.165.63	Enviado: 25/06/2026 14:57:40 Visualizado: 26/06/2026 06:56:14 Assinado: 26/06/2026 06:56:43

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
Wanessa Regina da Silva wanessa.silva@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)	Assinado por:  E4D8A8453774469... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 2804:d45:b307:4900:40a2:f778:cfd5:30c6	Enviado: 25/06/2026 14:57:40 Visualizado: 26/06/2026 05:54:06 Assinado: 26/06/2026 05:54:29

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:
Aceito: 26/06/2026 05:54:06
ID: 6f7e8a5b-ff14-41dc-b6e7-c609ac2883d5

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data

Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data

Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data

Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data

Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data

Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	25/06/2026 14:57:41
Entrega certificada	Segurança verificada	26/06/2026 05:54:06
Assinatura concluída	Segurança verificada	26/06/2026 05:54:29
Concluído	Segurança verificada	26/06/2026 07:36:48

Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico

ELECTRONIC RECORD AND SIGNATURE DISCLOSURE

From time to time, DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA (we, us or Company) may be required by law to provide to you certain written notices or disclosures. Described below are the terms and conditions for providing to you such notices and disclosures electronically through the DocuSign system. Please read the information below carefully and thoroughly, and if you can access this information electronically to your satisfaction and agree to this Electronic Record and Signature Disclosure (ERSD), please confirm your agreement by selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

Getting paper copies

At any time, you may request from us a paper copy of any record provided or made available electronically to you by us. You will have the ability to download and print documents we send to you through the DocuSign system during and immediately after the signing session and, if you elect to create a DocuSign account, you may access the documents for a limited period of time (usually 30 days) after such documents are first sent to you. After such time, if you wish for us to send you paper copies of any such documents from our office to you, you will be charged a $0.00 per-page fee. You may request delivery of such paper copies from us by following the procedure described below.

Withdrawing your consent

If you decide to receive notices and disclosures from us electronically, you may at any time change your mind and tell us that thereafter you want to receive required notices and disclosures only in paper format. How you must inform us of your decision to receive future notices and disclosure in paper format and withdraw your consent to receive notices and disclosures electronically is described below.

Consequences of changing your mind

If you elect to receive required notices and disclosures only in paper format, it will slow the speed at which we can complete certain steps in transactions with you and delivering services to you because we will need first to send the required notices or disclosures to you in paper format, and then wait until we receive back from you your acknowledgment of your receipt of such paper notices or disclosures. Further, you will no longer be able to use the DocuSign system to receive required notices and consents electronically from us or to sign electronically documents from us.

All notices and disclosures will be sent to you electronically

Unless you tell us otherwise in accordance with the procedures described herein, we will provide electronically to you through the DocuSign system all required notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you during the course of our relationship with you. To reduce the chance of you inadvertently not receiving any notice or disclosure, we prefer to provide all of the required notices and disclosures to you by the same method and to the same address that you have given us. Thus, you can receive all the disclosures and notices electronically or in paper format through the paper mail delivery system. If you do not agree with this process, please let us know as described below. Please also see the paragraph immediately above that describes the consequences of your electing not to receive delivery of the notices and disclosures electronically from us.

How to contact DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA:

You may contact us to let us know of your changes as to how we may contact you electronically, to request paper copies of certain information from us, and to withdraw your prior consent to receive notices and disclosures electronically as follows:
To contact us by email send messages to: bianca.barbosa@diagonal.social

To advise DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA of your new email address

To let us know of a change in your email address where we should send notices and disclosures electronically to you, you must send an email message to us at bianca.barbosa@diagonal.social and in the body of such request you must state: your previous email address, your new email address. We do not require any other information from you to change your email address.

If you created a DocuSign account, you may update it with your new email address through your account preferences.

To request paper copies from DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA

To request delivery from us of paper copies of the notices and disclosures previously provided by us to you electronically, you must send us an email to bianca.barbosa@diagonal.social and in the body of such request you must state your email address, full name, mailing address, and telephone number. We will bill you for any fees at that time, if any.

To withdraw your consent with DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA

To inform us that you no longer wish to receive future notices and disclosures in electronic format you may:

i. decline to sign a document from within your signing session, and on the subsequent page, select the check-box indicating you wish to withdraw your consent, or you may;

ii. send us an email to bianca.barbosa@diagonal.social and in the body of such request you must state your email, full name, mailing address, and telephone number. We do not need any other information from you to withdraw consent.. The consequences of your withdrawing consent for online documents will be that transactions may take a longer time to process..

Required hardware and software

The minimum system requirements for using the DocuSign system may change over time. The current system requirements are found here: https://support.docusign.com/guides/signer-guide-signing-system-requirements.

Acknowledging your access and consent to receive and sign documents electronically

To confirm to us that you can access this information electronically, which will be similar to other electronic notices and disclosures that we will provide to you, please confirm that you have read this ERSD, and (i) that you are able to print on paper or electronically save this ERSD for your future reference and access; or (ii) that you are able to email this ERSD to an email address where you will be able to print on paper or save it for your future reference and access. Further, if you consent to receiving notices and disclosures exclusively in electronic format as described herein, then select the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

By selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures', you confirm that:

- You can access and read this Electronic Record and Signature Disclosure; and
- You can print on paper this Electronic Record and Signature Disclosure, or save or send this Electronic Record and Disclosure to a location where you can print it, for future reference and access; and
- Until or unless you notify DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA as described above, you consent to receive exclusively through electronic means all notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you by DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA during the course of your relationship with DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA.

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

COMPLEMENTAÇÃO AO LAUDO TÉCNICO FINAL Nº 014/2026 – PROCESSO SIAM Nº 00071/1981/022/2012			
PA Siam:	00071/1981/022/2012	**Situação:**	Sugestão para deferimento
Fase do Licenciamento:	LO para Ampliação	**Validade da Licença:**	10 anos

PROCESSOS VINCULADOS	PROCESSO SEI	SITUAÇÃO
Processo SEI híbrido	1370.01.0045731/2022-49	Em análise
Parecer de Vista CEFET-MG nº 18/2026	Protocolo 23062.055303/2026-88	Objeto desta complementação
Renovação da LO nº 044/2011	SIAM nº 00071/1981/023/2014	Formalizado em 26/11/2014; em análise
Outorga	SIAM nº 54140/2021	Portaria nº 1200199/2022
Outorga	SIAM nº 26568/2017	Portaria nº 1207936/2022

Empreendedor:	Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A.	**CNPJ:**	16.617.789/0001-64
Empreendimento:	Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A. (Fazenda Barrocão)	**CNPJ:**	16.617.789/0001-64
Município:	Pompéu	**Zona:**	Rural
Coordenadas Geográficas Datum: SIRGAS 2000	LAT/Y: 19º15’16’’S LONG/X: 44º59’03’’O		
Localizado em Unidade de Conservação:	Não		
Bacia Federal:	Rio São Francisco	**Bacia Estadual:**	Rio Pará
CH:	SF2	**Sub-Bacia:**	Rio Pará
Curso d'água mais próximo:	Córrego Salobro e rio Pará		

Código	Parâmetro	Atividade Principal do Empreendimento (DN Copam 74/2004)	Pot. Poluidor / Porte / Classe
D-02-08-9	1.500 t cana/dia (ampliação); total 7.800 t cana/dia	Destilação de álcool	G / G / 6
D-01-08-2	7.800 t cana/dia	Fabricação de açúcar	G / G / 6
E-02-02-1	16 MW (ampliação); total 21,6 MW	Produção de energia termoelétrica	G / M / 5

Classe predominante	Fator locacional	Modalidade licenciamento	Fase do licenciamento
6	Não se aplica (DN Copam nº 74/2004)	LAT	LO para Ampliação

Critérios Locacionais Incidentes: Não se aplica: processo instruído conforme a DN Copam nº 74/2004

Responsáveis Técnicos:		**Registros:**	
Relatório de vistoria:	Anexo III do Laudo Técnico Final nº 014/2026	**Data:**	11 e 12/02/2025

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

Equipe Interdisciplinar	Formação	Registro Conselho
Breno Tiradentes Tavares	Engenheiro Ambiental	CREA/MG 173.628/D
João Pedro Corrêa Gomes	Biólogo	CRBio 49489/04D
Gabriel Rago Cordeiro	Biólogo	CRBio 117546/04D
Lívia Halle Najm de Sá	Geóloga	CREA/MG 142171954-1
Bernadete Silveira de Barros	Geógrafa	CREA/MG 28809/D
Wanessa Regina da Silva	Advogada	OAB/MG 225987
Fábio Macedo de Lima	Geógrafo	CREA/PR 120097D
Jorge Duarte Rosário	Geógrafo (Espeleologia)	CREA 113899D
Giovana Gomes Barbosa	Engenheira Ambiental	CREA/MG 143982/D

Assinado por:
Breno Tiradentes Tavares
5173002C06314B7...

Assinado por:
Fábio Macedo de Lima
DBA89BA56CE745D...

Assinado por:
Gabriel Rago Cordeiro
0C71C24B6189493...

Assinado por:
Giovana Gomes Barbosa
6EBB3903B5234BE...

Assinado por:
Jorge Duarte Rosário
246A9949D968490...

Assinado por:
João Pedro Corrêa Gomes
ABD3605F2F564A0...

Assinado por:
Lívia Halle Najm de Sá
31DFC437AC4F4E4...

Assinado por:
Wanessa Regina da Silva
E4D8A8453774469...

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

1 Resumo

Esta complementação é apresentada pela equipe interdisciplinar autora do Laudo Técnico Final nº 014/2026, elaborado no âmbito do Projeto Licenciamento Sustentável para o processo administrativo SIAM nº 00071/1981/022/2012, em resposta ao Parecer de Vista CEFET-MG nº 18/2026, de 19/10/2026, apresentado na 118ª Reunião Ordinária da Câmara de Atividades Industriais do Copam. O documento responde aos onze encaminhamentos da conclusão do Parecer de Vista, retifica os erros materiais identificados no laudo e reapresenta, de forma integral e substitutiva, os Anexos I (condicionantes) e II (programa de automonitoramento).

O objeto do processo permanece o requerimento de Licença de Operação para a ampliação autorizada pelo Certificado LP+LI nº 45/2011: acréscimo de 1.500 t de cana/dia na destilação de álcool, implantação da fabricação de açúcar para 7.800 t de cana/dia e acréscimo de 16 MW na geração termelétrica, totalizando 21,6 MW. A análise verificou a implantação do projeto, as medidas de controle da ampliação e o cumprimento das condicionantes da fase anterior. A avaliação do desempenho ambiental do empreendimento como um todo é objeto do processo de renovação da Licença de Operação nº 044/2011, SIAM nº 00071/1981/023/2014, ao qual esta licença de ampliação será incorporada nos termos do art. 35, § 7º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Mantém-se o enquadramento do requerimento de licença na DN Copam nº 74/2004, para manter a correlação com os códigos das atividades constantes da Autorização Provisória para Operação (APO) emitida em 19/02/2013, haja vista não haver prejuízo processual ou ambiental. Mantêm-se, ainda, a proposta de validade de 10 (dez) anos e a sugestão de deferimento, vinculada ao cumprimento das condicionantes e dos programas reapresentados nos Anexos I e II desta complementação. O Laudo Técnico Final nº 014/2026 permanece válido no que não for expressamente retificado ou complementado por este documento.

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

2 Introdução

2.1 Finalidade e alcance desta complementação

Nos termos do encaminhamento da 118ª Reunião Ordinária da CID/Copam, o processo foi baixado em diligência para que fossem prestados os esclarecimentos solicitados no Parecer de Vista CEFET-MG nº 18/2026. Esta complementação integra o Laudo Técnico Final nº 014/2026 e, com o Parecer FEAM/DGR nº 38, compõe o Parecer Único submetido à Câmara. As referências de página citadas pelo Parecer de Vista correspondem à numeração do Parecer Único submetido à Câmara; as retificações desta complementação são localizadas pelo item e pelo trecho do Laudo Técnico Final nº 014/2026 (SEI nº 143138617).

O documento está organizado em três partes: as respostas aos onze encaminhamentos da conclusão do Parecer de Vista, na ordem em que foram apresentados (capítulo 3); as retificações de erros materiais, individualizadas no formato onde se lê e leia-se, com indicação da localização no laudo (capítulo 4); e o tratamento dado a cada uma das condicionantes propostas nas alíneas *a* a *p* do Parecer de Vista (capítulo 5). Os Anexos I e II são reapresentados integralmente e substituem os anexos de mesmo número do laudo.

2.2 Objeto do processo e enquadramento normativo

O processo SIAM nº 00071/1981/022/2012 foi formalizado em 13/04/2012, com apresentação do Relatório de Cumprimento de Condicionantes do Certificado LP+LI nº 45/2011 (protocolo SIAM nº 0271525/2012), para obtenção da Licença de Operação da ampliação autorizada por aquele certificado. Desde 19/02/2013 as estruturas da ampliação operam amparadas por Autorização Provisória para Operação (APO), vinculada à decisão definitiva sobre a LO.

No momento da formalização, a operação da unidade industrial já estava licenciada pelo Certificado LO nº 044/2011 (processo SIAM nº 00071/1981/016/2009), válido até 28/03/2015, para 6.300 t de cana/dia e 5,6 MW. O pedido de renovação dessa licença foi formalizado em 26/11/2014, no processo SIAM nº 00071/1981/023/2014, com antecedência superior a 120 dias do vencimento, razão pela qual seus efeitos permanecem prorrogados até a manifestação definitiva do órgão ambiental, nos termos da DN Copam nº 193/2014, vigente à época, e do art. 14, § 4º, da Lei Complementar nº 140/2011.

No caso em análise, mantém-se a instrução pela DN Copam nº 74/2004, para a fase de Licença de Operação da ampliação, classe 6, conforme o enquadramento consignado no controle processual do laudo, com referência à Instrução de Serviço Sisema nº 01/2018. O enquadramento do empreendimento como um todo, segundo a DN Copam nº 217/2017 ocorre no processo de renovação, no qual, conforme o art. 35, § 7º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, as licenças de ampliação emitidas na vigência da licença vincenda são incorporadas em análise única e integrada.

Daí decorre a delimitação adotada no laudo: esta LO conclui a etapa operacional do projeto de ampliação, avaliando suas condicionantes, suas medidas de controle e os programas de acompanhamento que lhe são próprios; a avaliação do desempenho ambiental do empreendimento, abrangendo os programas da licença principal, a evolução das estruturas após 2011 e os demais atos autorizativos, pertence ao processo de renovação, o qual se encontra em análise técnica e processual avançada no âmbito do Projeto Licenciamento Sustentável.

O próprio Parecer Único SUPRAM CM nº 91/2011, que fundamentou a LP+LI, já estabelecia essa integração ao registrar, no item 6.4, que os programas de acompanhamento da ampliação seriam detalhados no PCA e integrados à licença de operação então em revalidação, por serem as atividades

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

ampliadas integradas e complementares à atividade já licenciada. Essa distinção não afasta os controles associados à ampliação, que são tratados nesta complementação e no Anexo II.

A avaliação compreendeu o exame do cumprimento das condicionantes da LP+LI, das medidas de controle vinculadas à ampliação, das constatações das vistorias e das respostas às Informações Adicionais solicitadas durante a instrução. Os esclarecimentos apresentados nesta complementação explicitam os fundamentos e os encaminhamentos adotados na análise, distinguindo as obrigações próprias desta etapa da avaliação integrada do desempenho ambiental do empreendimento.

2.3 Histórico dos atos autorizativos

O Quadro 1 sintetiza os atos autorizativos do empreendimento relacionados ao objeto desta LO, conforme os documentos constantes dos autos e dos processos vinculados, com a finalidade de esclarecer a sequência dos incrementos de capacidade e a relação entre os processos.

Quadro 1. Atos autorizativos do empreendimento relacionados ao objeto da LO em análise.

Ato	Data / validade	Objeto	Documento de referência
LO nº 052/2004 (licença principal original)	03/02/2004; validade até 03/02/2010	Destilação de álcool, 6.300 t cana/dia; geração de 5,6 MW	PU SUPRAM CM nº 91/2011, item 1
LO nº 482/2006	13/12/2006; validade até 13/12/2010	Ampliação de estruturas operacionais (SIAM nº 00071/1981/014/2005)	PU SUPRAM CM nº 91/2011, item 1
AAF nº 03496/2010	30/11/2010; 4 anos	Armazenagem de grãos (1.320 t) e compostagem de resíduos industriais (1,5 ha)	SIAM nº 00071/1981/019/2010
LO nº 044/2011 (revalidação da licença principal)	28/03/2011; validade até 28/03/2015; prorrogação automática	Destilação de álcool, 6.300 t cana/dia; cogeração de 5,6 MW; posto de abastecimento; 21 condicionantes e programa de automonitoramento (Anexo II)	Certificado LO nº 044; PU nº 390/2010 e adendos nº 59/2011 e nº 145/2011 (SIAM nº 00071/1981/016/2009)
LP+LI nº 45/2011	28/03/2011; validade até 28/03/2015	Ampliação: +1.500 t cana/dia (total 7.800); fabricação de açúcar 7.800 t cana/dia; +16 MW (total 21,6 MW); 16 condicionantes	PU SUPRAM CM nº 91/2011 (SIAM nº 00071/1981/015/2009)
AAF nº 04149/2011	05/11/2011; 4 anos	Repotenciação de geração de bioeletricidade, 8,4 MW (capacidade total de 30 MW)	SIAM nº 00071/1981/021/2011
Formalização da LO da ampliação (objeto em análise)	13/04/2012	LO para a ampliação autorizada pela LP+LI nº 45/2011	SIAM nº 00071/1981/022/2012
Autorização Provisória para Operação (APO)	19/02/2013; até a decisão definitiva sobre a LO	Operação das estruturas da ampliação (16 MW, açúcar, +1.500 t cana/dia)	Processo físico digitalizado (SEI nº 149988834); Parecer Jurídico de 05/02/2013
AAF nº 04862/2013	2013	Ampliação do posto de abastecimento para 90 m³	RADA 2014, PA nº 00071/1981/023/2014
Formalização da renovação da LO nº 044/2011	26/11/2014; prorrogação automática	Renovação da licença principal, com incorporação das ampliações	SIAM nº 00071/1981/023/2014

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

Ato	Data / validade	Objeto	Documento de referência
LAS/RAS nº 052/2018	13/12/2018; validade até 12/12/2028	Ampliação de 21,6 MW da geração termelétrica sobre os 30 MW já regularizados (5,6 MW da LO nº 044/2011; 8,4 MW da AAF nº 04149/2011; 16 MW da APO deste processo), totalizando 51,6 MW	PT LAS/RAS nº 0829428/2018 (SIAM nº 00071/1981/026/2018)
Resolução Autorizativa ANEEL nº 8.060/2019	13/08/2019	Alteração da capacidade outorgada de 21.600 kW para 51.600 kW, discriminando unidades de 5.600, 16.000 e 30.000 kW; outorga anterior pela Resolução nº 5.299, de 23/06/2015	Documento constante do PA nº 00071/1981/023/2014
Avocação do processo pela Feam	09/12/2024	Análise no âmbito do Projeto Licenciamento Sustentável	Despacho nº 237/2024/FEAM/DGR (SEI nº 103400279)

Fonte: Processos SIAM nº 00071/1981/022/2012, nº 00071/1981/015/2009, nº 00071/1981/016/2009, nº 00071/1981/023/2014 e nº 00071/1981/026/2018.

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

3 Respostas aos encaminhamentos do Parecer de Vista

Os itens a seguir correspondem, na mesma ordem, aos encaminhamentos 1 a 11 da conclusão do Parecer de Vista CEFET-MG nº 18/2026. Cada item inicia com a síntese do questionamento e apresenta a resposta da equipe.

3.1 Análise integrada e relação com o Certificado LAS/RAS nº 052/2018

Questionamento: possibilidade de análise conjunta com a renovação da LO principal, justificativa da análise isolada da ampliação e relação entre esta LO e a LAS/RAS nº 052/2018, que regulariza geração de 21,6 MW.

A análise desta LO tem por objeto a ampliação autorizada pela LP+LI nº 45/2011 e verifica, conforme o item 2.2, a implantação do projeto, as medidas de controle da ampliação e o cumprimento das condicionantes daquela fase. A análise conjunta sugerida ocorre no processo de renovação, SIAM nº 00071/1981/023/2014, formalizado em 26/11/2014 e atualmente instruído com Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental atualizado, no qual esta licença de ampliação será incorporada nos termos do art. 35, § 7º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018. Os processos encontram-se em análise. A conclusão deste requerimento, caso deferido, permitirá a incorporação da licença da ampliação ao processo de renovação da licença principal, cuja avaliação integrada já se encontra em curso. Dessa forma, a definição desta LO antecede a conclusão da renovação, sem impedir a tramitação paralela dos processos nem antecipar o resultado da avaliação do empreendimento.

Quanto à geração termelétrica, não há duplicidade entre os atos. Os 21,6 MW desta LO correspondem à capacidade resultante do projeto da LP+LI nº 45/2011: 5,6 MW já licenciados pela licença principal e acréscimo de 16 MW. O Parecer Técnico LAS/RAS nº 0829428/2018, que fundamentou o Certificado LAS/RAS nº 052/2018, descreve ampliação posterior de 21,6 MW sobre a capacidade de 30 MW já regularizada, discriminada naquele parecer como 5,6 MW da LO nº 044/2011, 8,4 MW da AAF nº 04149/2011 e 16 MW deste processo, amparados pela APO de 19/02/2013, totalizando 51,6 MW. A coincidência numérica decorre de dois incrementos distintos, de 16 MW em 2011 e de 21,6 MW em 2018, e não da regularização da mesma capacidade por dois atos. A Resolução Autorizativa ANEEL nº 8.060/2019 é compatível com essa sequência ao alterar a capacidade outorgada de 21.600 kW para 51.600 kW. O Quadro 1 apresenta a cronologia dos atos.

Pelos mesmos fundamentos, mantém-se o enquadramento deste processo na DN Copam nº 74/2004, fase de Licença de Operação para ampliação, classe 6, conforme o controle processual do laudo e a Instrução de Serviço Sisema nº 01/2018. A manutenção na DN Copam nº 74/2004 não acarretou prejuízo à avaliação técnica e processual, na medida em que a APO já havia sido emitida com os códigos de atividades que, após a DN Copam nº 217/2017, sofreram alteração, passando a fabricação de açúcar e a destilação de álcool a integrar um único código.

3.2 Prazo de validade da licença

Questionamento: aplicação do art. 35, § 8º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, que vincula a validade das licenças de ampliação ao prazo remanescente da licença principal (também alínea *p* das condicionantes propostas).

A licença principal, LO nº 044/2011, teve seu pedido de renovação formalizado em 26/11/2014, com

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

antecedência superior a 120 dias do vencimento de 28/03/2015, o que lhe assegurou a prorrogação automática de seus efeitos, conforme fundamentado no controle processual do laudo. A prorrogação automática não possui termo final determinado: a licença permanece eficaz até a decisão sobre a renovação. Não há, portanto, prazo remanescente certo da licença principal ao qual a validade desta LO possa ser vinculada, hipótese pressuposta pelo art. 35, § 8º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Por essa razão, mantém-se a proposta de validade de 10 (dez) anos, nos termos do art. 15 do mesmo decreto. A convergência entre os atos é assegurada pela regra do art. 35, § 7º: a licença de ampliação será incorporada à licença renovada, que passará a reger a operação de todo o empreendimento. A tramitação do processo de renovação não representa garantia de deferimento, cabendo ao Conselho a decisão sobre aquele requerimento.

3.3 Propriedade, Reserva Legal e Cadastro Ambiental Rural

Questionamento: número da matrícula do imóvel; divergência entre a ADA de aproximadamente 60 ha, a matrícula de 54,20 ha e o CAR de 51,85 ha; registro da Reserva Legal compensada no CAR; localização dos focos erosivos das Fotos 85 e 86 (também alínea *n* das condicionantes propostas).

A identificação do imóvel é retificada para a matrícula nº 19.141, Gleba 02 da Fazenda Barrocão, com 54,20 ha, conforme a certidão de inteiro teor apresentada em resposta à Informação Adicional nº 10. A matrícula nº 2.512, com 60,00 ha, é a matrícula antecedente, da qual a atual se originou em 2015. A referência a aproximadamente 60 ha para a ADA não foi produzida nesta análise: o Parecer Único SUPRAM CM nº 91/2011 descreve a Fazenda Barrocão com área total de 60 ha (item 5.4.4) e adota essa mesma extensão como ADA, correspondente à área então ocupada pela indústria, pátios e escritórios (item 5.1.1). A diferença entre os 60 ha do parecer de 2011 e os 54,20 ha da certidão atual tem, portanto, origem cadastral, no desmembramento que deu origem à matrícula nº 19.141.

Ressalta-se que essa divergência numérica não implica, por si só, prejuízo à identificação do imóvel ou à avaliação ambiental do empreendimento, uma vez que a ampliação objeto do licenciamento não contemplou expansão da área ocupada ou supressão de vegetação nativa. Ademais, a vistoria técnica realizada em 2025 constatou que as estruturas do empreendimento permanecem inseridas no perímetro industrial existente, sem indicação de ampliação da ocupação em relação à configuração anteriormente licenciada.

Assim, entende-se que a referência a “aproximadamente 60 ha”, constante do Parecer Único SUPRAM CM nº 91/2011, corresponde à dimensão da área considerada à época do licenciamento, não representando necessariamente a área exata do imóvel conforme a matrícula atual ou o CAR. A diferença entre os valores está relacionada às referências cadastrais utilizadas e ao caráter aproximativo da informação apresentada no parecer anterior, não trazendo prejuízo à análise ambiental da ampliação pretendida.

A Reserva Legal da Fazenda Barrocão, de 12 ha, está compensada na quarta gleba da Fazenda Porto do Cachoeira, conforme a averbação nº 36 da matrícula nº 1.665, posteriormente transferida para a matrícula nº 22.806, e o Termo de Responsabilidade de Preservação de Floresta firmado com o IEF em 27/12/2004. A comprovação documental da propriedade foi examinada no controle processual, com base na certidão da matrícula nº 19.141. A regularização da Reserva Legal já havia sido apreciada na fase de LP+LI, conforme registrado no Parecer Único SUPRAM CM nº 91/2011, não se propondo sua reanálise integral nesta LO.

O recibo de inscrição no CAR de 09/07/2024, apresentado em resposta à Informação Adicional nº 11, refere-se à Fazenda Barrocão, matrícula nº 19.141. O próprio documento distingue a área de 54,20 ha, informada conforme a documentação comprobatória, da área de 51,8480 ha identificada na representação

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

gráfica do cadastro.

Embora o quadro de áreas do recibo indique Área de Reserva Legal de 0,0000 ha, a Ficha do Imóvel do SICAR apresentada na mesma resposta registra Reserva Legal de 12,00 ha, vinculada à averbação AV36-1665, de 18/01/2005, com indicação de localização fora do imóvel e identificação do CAR receptor nº MG-3152006-431D.820A.01DF.4B98.8217.E660.CBC4.B7B3. Assim, a documentação apresentada contém a declaração da Reserva Legal externa e sua vinculação cadastral. Registra-se, ainda, que a compensação foi formalizada e averbada nas matrículas do imóvel de origem e do imóvel receptor, conferindo publicidade ao ato.

Esses registros não equivalem à homologação do CAR nem substituem a verificação da correspondência espacial das áreas. A compatibilização cadastral permanece no encaminhamento já indicado para a avaliação integrada da renovação, na qual a situação da Reserva Legal e das Áreas de Preservação Permanente foi objeto de informação complementar específica, e para a análise do cadastro pelo órgão competente. Por isso, a retificação do CAR não é proposta como condicionante desta LO.

A situação dos focos erosivos foi objeto de avaliação durante a instrução, tendo motivado a Informação Adicional nº 8. Em resposta, o empreendedor apresentou relatório técnico-fotográfico sobre a conservação da parcela de Reserva Legal da Fazenda Barrocão, compensada na Fazenda Porto do Cachoeira, e requereu a dispensa da apresentação do plano de recuperação em nível executivo. A análise consignada no laudo distinguiu a parcela compensatória vinculada ao empreendimento das demais áreas existentes no imóvel receptor e considerou que os pontos registrados nas coordenadas UTM 23K 506081/7906696 e 506095/7906719 não integravam aquela parcela, fundamento adotado para o atendimento ao pedido de dispensa.

Nesta complementação, explicita-se o fundamento registrado no laudo e ajustam-se as legendas das Fotos 85 e 86 para identificar os pontos na Fazenda Porto do Cachoeira, conforme o capítulo 4. A avaliação integrada da conservação do imóvel receptor, inclusive os esclarecimentos remanescentes sobre a correspondência espacial dos focos erosivos com as parcelas de Reserva Legal, será encaminhada ao processo de renovação.

Quanto à vegetação, mantém-se a caracterização registrada pela equipe em vistoria: Cerrado predominantemente herbáceo, com indivíduos arbóreos de pequeno porte. As denominações fitofisionômicas apresentadas pelo empreendedor em resposta à Informação Adicional nº 8 não substituem essa caracterização.

3.4 Desempenho ambiental e automonitoramento

Questionamento: ausência de apresentação e avaliação dos resultados dos automonitoramentos realizados no período sob APO; conclusão da condicionante 14 da LP+LI; referência a licença de 2004 na condicionante 01 do Anexo I; resultados do Programa de Monitoramento de Fauna; situação da caldeira de 200 t/h (também alíneas a, f e k).

A condicionante 14 do Certificado LP+LI nº 45/2011 determinou manter os monitoramentos conforme o Programa de Automonitoramento vigente na licença de operação. A licença de operação vigente é a LO nº 044/2011, cujo Anexo II contém quatro programas: efluentes líquidos sanitários, na entrada e na saída dos sistemas, com frequência semestral; emissões atmosféricas na chaminé da caldeira, material particulado e NOx, em duas campanhas por safra; resíduos sólidos, com planilhas mensais encaminhadas semestralmente; e ruído ambiental, anual, em no mínimo quatro pontos. Esclarece-se que a condicionante 14 menciona águas superficiais e subterrâneas, mas remete ao programa da licença vigente, que não contém esses dois monitoramentos; a avaliação da condicionante foi feita em relação ao programa efetivamente existente. A avaliação registrada no laudo verificou a manutenção desses programas e das

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

estruturas de controle a eles associadas, a partir do Relatório de Cumprimento de Condicionantes, do Relatório de Vistoria nº S-267/2012, dos registros constantes do processo técnico e da vistoria de 2025; não constituiu aferição da conformidade analítica de cada campanha realizada no período. A verificação dos resultados dos programas da licença principal, inclusive quanto ao atendimento aos padrões, é objeto da avaliação de desempenho ambiental conduzida no processo de renovação, que considera o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental e os relatórios de automonitoramento protocolados.

A referência à LO nº 052/2004 na condicionante 01 do Anexo I do laudo é retificada. Aquela licença é a licença principal original, já substituída pela LO nº 044/2011. Em lugar de remeter ao programa de outra licença, o Anexo II reapresentado nesta complementação explicita os pontos, parâmetros, frequências e prazos de apresentação aplicáveis, tomando como referência o programa da LO nº 044/2011, os monitoramentos descritos no item 6.4 do Parecer Único SUPRAM CM nº 91/2011 para a ampliação e os controles implantados em atendimento à condicionante 12 da LP+LI. A condicionante 01 passa a remeter diretamente ao Anexo II. O relatório consolidado do período sob APO, sugerido na alínea f, não é proposto como condicionante desta LO: a avaliação de desempenho do empreendimento, inclusive em relação aos programas da licença principal, tem tratamento no processo de renovação, nos termos do art. 36 da Resolução Conjunta Semad/Feam/Igam nº 3.263/2023.

Quanto à fauna, a condicionante 3 da LP+LI determinou adequar o Programa de Monitoramento da Avifauna, redirecionando seu objetivo à verificação da funcionalidade do corredor de vegetação e incluindo mamíferos. O programa adequado foi apresentado em 20/05/2011 (protocolo nº R077934/2011), com avifauna, mastofauna e herpetofauna, o que cumpre o comando da condicionante. O item 6.4.7 do Parecer Único SUPRAM CM nº 91/2011 vinculou esse programa aos corredores de vegetação tratados no processo de revalidação da licença principal, cujo projeto foi exigido pela condicionante 4 da LO nº 044/2011. A avaliação da execução do programa e da funcionalidade dos corredores integra, por isso, a avaliação de desempenho da licença principal, e o relatório consolidado sugerido na alínea k não é proposto nesta LO.

Quanto à caldeira de 200 t/h, a comunicação de 23/12/2016 (protocolo nº R0372256/2016) registra que a instalação visava à eficiência do processo, sem aumento da capacidade produtiva licenciada. Capacidade de geração de vapor não se confunde com a potência elétrica objeto desta LO. O Anexo II determina que o empreendedor identifique, no primeiro relatório, a caldeira e a chaminé que atendem à ampliação, com código e coordenadas, de modo que os resultados possam ser relacionados à fonte amostrada. As duas campanhas por safra de material particulado e NOx e o monitoramento de ruído semestral em cinco pontos são mantidos, com referência à ABNT NBR 10151:2019.

3.5 Vinhaça, águas residuárias e fertirrigação

Questionamento: ausência de referência à DN Copam nº 164/2011; parâmetros restritos a cinco nutrientes no Anexo II em contraste com o texto do laudo; Plano de Aplicação de Vinhaça; impermeabilização dos reservatórios, poços de monitoramento e tubulações; divergências sobre o número de reservatórios e a destinação do efluente do lavador de gases (também alíneas b, c e d).

O texto do laudo, no item Efluentes Líquidos, atribuiu ao Anexo II do Parecer Único SUPRAM CM nº 91/2011 a previsão de análises semestrais de vinhaça e águas residuárias. A referência correta é o item 6.4.4 daquele parecer, que prevê análises anuais de vinhaça e águas residuárias, antes do encaminhamento à fertirrigação, para pH, temperatura, DBO, DQO, sólidos totais, sólidos sedimentáveis, nitrogênio, fósforo, potássio, detergentes e óleos e graxas; o Anexo II daquele parecer trata da compensação ambiental. O item 6.4.1 prevê análises semestrais de solo nas áreas que recebem os efluentes e resíduos. A retificação consta do capítulo 4. O Anexo II reapresentado consolida os parâmetros previstos no item 6.4.4 do Parecer Único SUPRAM CM nº 91/2011 e os complementa conforme o art. 5º,

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

inciso II, da DN Copam nº 164/2011, com identificação expressa dos parâmetros e das frações analíticas. A frequência proposta é de duas campanhas por safra, a primeira representativa do início da safra, com intervalo mínimo de 90 dias. Essa frequência é superior à anual descrita no item 6.4.4 e corresponde ao arranjo de campanhas do art. 5º da DN Copam nº 164/2011 solicitado pelo Parecer de Vista. O monitoramento semestral de solo é mantido, com os parâmetros necessários à definição da dose de aplicação.

O Plano de Aplicação e Monitoramento de Vinhaça e Águas Residuárias é obrigação vigente da condicionante 10 da LO nº 044/2011, com entrega anual, cujo cumprimento é avaliado no processo de renovação; os planos das safras 2024/2025, 2025/2026 e 2026/2027 constam daquele processo (protocolos SEI nº 81364126, nº 106391540 e nº 130435787). O Anexo II registra que a aplicação no solo observa o plano vigente, sem instituir nova condicionante de apresentação nesta LO.

Os reservatórios de vinhaça e os canais de condução são estruturas anteriores à ampliação, cuja impermeabilização e adequação foram exigidas pelas condicionantes 6, 7 e 8 da LO nº 044/2011. O item 6.1.2 do Parecer Único SUPRAM CM nº 91/2011 registra que a impermeabilização dos locais de acumulação e condução foi tratada no processo de revalidação e que os aspectos adicionais da ampliação deveriam ser inseridos nesse sistema. A verificação conjunta da impermeabilização, do volume útil, da borda livre, da estanqueidade das tubulações e da existência de dreno testemunha ou de poços de monitoramento será tratada na avaliação integrada da configuração dos sistemas, no processo de renovação, consideradas as obrigações da licença principal e as disposições aplicáveis da DN Copam nº 164/2011. O mesmo encaminhamento é adotado para a rede de monitoramento de águas superficiais e subterrâneas associada aos reservatórios e às áreas de aplicação. Permanecem exigíveis as obrigações ambientais aplicáveis, enquanto o Anexo II desta LO estabelece o acompanhamento das correntes que recebem a contribuição da ampliação.

A referência a um tanque de vinhaça no laudo descreve a estrutura vistoriada em 2025 e não constitui inventário dos reservatórios; o Auto de Fiscalização SEMAD/SUPRAM ASF-DRRA nº 2/2022 registra dois reservatórios. A informação de que o efluente líquido do lavador de gases retorna ao processo em circuito fechado foi prestada pelo empreendedor em vistoria; o mesmo auto registra encaminhamento às células de decantação e à fertirrigação. Diante da divergência, o Anexo II determina que a caracterização da corrente aplicada ao solo inclua eventual contribuição do lavador de gases e das caixas separadoras de água e óleo, e que os relatórios identifiquem a origem e o destino de cada corrente. A especificação da manta de PEAD registrada no laudo como de duas polegadas reproduz informação obtida em vistoria e não comprovada documentalmente; a retificação consta do capítulo 4.

3.6 Resíduos sólidos e áreas com potencial de contaminação

Questionamento: vestígios de vazamento de óleo no pátio de sucatas; bandejas de contenção instaladas na Ilha Ecológica em resposta à Informação Adicional nº 2; afirmação de que todas as estruturas são dotadas de controles; inventário de resíduos sem cinzas, fuligem, torta de filtro e lodo do lavador; riscos do pátio de bagaço (também alíneas g e i).

A vistoria de 2025 registrou máquinas e equipamentos em local não pavimentado, com vestígios de vazamento de óleo, conforme as Fotos 53 e 54. Essa constatação motivou a Informação Adicional nº 2, pela qual foi solicitada a instalação de bandejas de contenção e a comprovação da medida por relatório técnico-fotográfico. O empreendedor apresentou o relatório de instalação das bandejas sob os equipamentos estacionados na área denominada Ilha Ecológica, documento considerado na avaliação do atendimento à solicitação. A comprovação apresentada refere-se à medida de contenção exigida. A apreciação dos dispositivos de controle descritos no laudo deve ser considerada em conjunto com os achados registrados na vistoria e com as providências solicitadas durante a instrução. A avaliação de

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

eventual passivo no solo e da adequação do armazenamento na configuração consolidada do empreendimento será encaminhada ao processo de renovação.

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de junho de 2025, apresentado em resposta à Informação Adicional nº 6, esclarece a destinação dos resíduos comuns à coleta municipal, a logística reversa de pilhas e baterias e a inexistência de atendimento de saúde no empreendimento. As cinzas e a fuligem das caldeiras, a torta de filtro e o lodo do lavador de gases são subprodutos com destinação agronômica, descritos no laudo e no item 4.6 do Parecer Único SUPRAM CM nº 91/2011; sua geração decorre diretamente da fabricação de açúcar e da geração termelétrica ampliadas. O Anexo II determina o registro dessas tipologias, mesmo quando destinadas ao uso agronômico. A atualização geral do PGRS, com diagnóstico de passivos e medidas para o pátio de bagaço, é tratada no processo de renovação, no qual a apresentação de versão atualizada do plano já está indicada.

3.7 Segurança contra incêndio e gestão de riscos

Questionamento: AVCB não apresentado; estudos de análise de riscos e Plano de Gerenciamento de Riscos de 2006, anteriores à ampliação (também alínea j).

A condicionante 9 do Certificado LP+LI nº 45/2011 exigiu a apresentação do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros aprovando o sistema de combate a incêndio e pânico, inclusive para a ampliação. O laudo classificou a condicionante como cumprida parcialmente, por terem sido apresentados o projeto formalizado e aprovado pelo Corpo de Bombeiros, mas não o auto de vistoria. Trata-se de obrigação específica da ampliação, razão pela qual sua comprovação é incluída como condicionante desta LO (Anexo I, item 06), com prazo de 180 dias. A classificação de cumprimento parcial é mantida.

O Estudo de Análise Preliminar de Riscos e o Plano de Gerenciamento de Riscos de 2006 (protocolo Feam nº F002876/2006) tiveram sua apresentação registrada na fase de LP+LI, cujo parecer anotou que a aprovação do Corpo de Bombeiros deveria ser exigida para as novas estruturas (item 4.7 do Parecer Único SUPRAM CM nº 91/2011), o que se deu por meio da condicionante 9; aquele parecer não registra análise de suficiência dos estudos para a ampliação. A atualização global do estudo de riscos e do Plano de Ação de Emergência para a configuração consolidada do empreendimento, que inclui estruturas e atos posteriores a esta ampliação, é matéria da avaliação integrada no processo de renovação.

3.8 Recursos hídricos e Área de Preservação Permanente da captação

Questionamento: balanço hídrico que desconsidera a parcela da outorga destinada à irrigação e ao outro usuário; APP sem mata ciliar no ponto de captação (também alínea m).

O consumo de 282 m³/h (78,33 L/s; 6.768 m³/dia) é a demanda industrial prevista na fase de LP+LI para a operação simultânea da destilaria e da fábrica de açúcar (item 5.5 do Parecer Único SUPRAM CM nº 91/2011). As captações estão regularizadas pelas Portarias nº 1200199/2022 (83,4 L/s no córrego Salobro, correspondentes a 7.205,76 m³/dia em 24 horas) e nº 1207936/2022 (poço tubular de 2,5 m³/h, por 8 h 52 min por dia, para consumo humano). Os valores do Quadro 2 do laudo são retificados no capítulo 4. A Portaria nº 1200199/2022 tem como finalidades a irrigação de 400 ha, o consumo industrial, limpezas, resfriamento e combate a incêndios, e como usuários a Agropéu e a Petroetanol Distribuidora de Combustíveis Ltda. A regularização das captações está demonstrada pelos atos de outorga identificados. Para esta LO, foram considerados a demanda industrial prevista na LP+LI e os atos autorizativos das captações que atendem ao empreendimento. A compatibilização da distribuição dos volumes entre o consumo industrial, a irrigação e o outro usuário será tratada na avaliação integrada dos usos da água no processo de renovação, observados os limites e as finalidades de cada outorga. A manutenção dos instrumentos de medição e dos registros de uso da água consta do item 07 do Anexo I.

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

A intervenção na vegetação ciliar do córrego Salobro para a captação data do início da década de 1980 e foi apreciada no Parecer Único SUPRAM CM nº 91/2011 (item 5.4.4), que registrou que a recomposição da flora e a mitigação dos impactos naquele local foram condicionadas no processo de revalidação da licença principal. A condicionante 14 da LO nº 044/2011 exige relatório técnico-fotográfico anual da evolução da recuperação da vegetação nativa em APP e mapa com a situação das áreas. A recomposição da APP da captação é, portanto, obrigação vigente da licença principal, acompanhada no processo de renovação, e não é proposta como nova condicionante desta LO.

3.9 Efluentes sanitários e oleosos

Questionamento: tratamento da fossa do posto de combustíveis; divergência entre seis e sete sistemas; ausência de automonitoramento dos efluentes sanitários e oleosos (também alíneas e e h).

A vistoria de 2025 identificou sete sistemas de fossa séptica, dos quais seis com filtro e sumidouro; para o sistema associado ao posto de combustíveis, o empreendedor não soube informar a configuração do tratamento. O Auto de Fiscalização de 2022 registrou seis sistemas. Durante a instrução, foram solicitadas, pelas Informações Adicionais nº 3, 4 e 5, a identificação das estruturas e a apresentação dos mapeamentos de drenagem e de encaminhamento dos efluentes. Em resposta, foram apresentados relatório técnico-fotográfico da instalação das placas e desenho técnico da rede de drenagem, documentos considerados na análise das estruturas e dos fluxos descritos no laudo. A verificação da configuração consolidada dos sistemas sanitários, incluindo o sistema associado ao posto e o esclarecimento da diferença entre os quantitativos registrados, será encaminhada ao processo de renovação.

O Anexo II do laudo não propôs automonitoramento dos efluentes sanitários e oleosos, com fundamento no art. 23 da DN Conjunta Copam/CERH nº 08/2022. A exclusão é revista. O programa da LO nº 044/2011 prevê o monitoramento semestral da entrada e da saída dos sistemas de tratamento de efluentes sanitários, e o Anexo II reapresentado o reproduz, com os mesmos parâmetros e com envio semestral dos resultados. Quanto aos efluentes oleosos, o laudo registra, na avaliação da condicionante 12 da LP+LI, que duas caixas separadoras de água e óleo foram instaladas para atender à geração adicional da ampliação, e o relatório de vistoria registra que o efluente tratado na CSAO é bombeado ao tanque de vinhaça e destinado à fertirrigação. Por se tratar de controle implantado para a ampliação, o Anexo II inclui o monitoramento semestral da entrada e da saída das caixas separadoras que atendem à ampliação, para pH, DQO, sólidos sedimentáveis e óleos e graxas. Os padrões de lançamento em corpo hídrico não se aplicam automaticamente à disposição em sumidouro; os relatórios devem avaliar a eficiência do tratamento e a adequação à forma de disposição.

3.10 Condicionantes específicas do Certificado LP+LI nº 45/2011

Questionamento: informações contraditórias sobre o manejo do jacaré-de-papo-amarelo (condicionante 1); manutenção da cortina arbórea (condicionante 7); ato e data da autorização da ANEEL (condicionante 15); fundamentação da compensação ambiental (condicionante 16) (também alíneas l e o).

Condicionante 1. O Relatório de Cumprimento de Condicionantes informou que, após o aterramento do antigo reservatório, os indivíduos de *Caiman latirostris* teriam migrado, o que inviabilizaria o manejo. O relatório de vistoria de 2025 registrou, a partir de informação prestada pelo empreendedor, que os animais ocupavam os tanques de decantação antes de manejo realizado pela Agropéu e que o alteamento e o cercamento da estrutura ocorreram após sua retirada. As informações são contraditórias e não foram documentadas. A classificação da condicionante é revista para cumprida parcialmente, e o Anexo I propõe condicionante para que o empreendedor esclareça formalmente a ocorrência, o local e o período das intervenções, apresentando, caso tenha havido captura, contenção, transporte ou soltura, a autorização

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

do órgão competente, o relatório de execução e a responsabilidade técnica (item 05).

Condicionante 7. A implantação da cortina arbórea foi documentada em 2012, mas a vistoria de 2025 registrou uma única fileira de eucaliptos, sem novas mudas, e a intenção do empreendedor de retirar a exigência. A obrigação era propor, implantar e manter. A classificação é revista para cumprida parcialmente, e o Anexo I propõe projeto de adensamento e manutenção da cortina, preferencialmente com espécies nativas, com relatórios anuais (item 04).

Condicionante 15. A Resolução Autorizativa ANEEL nº 8.060, de 13/08/2019, altera a capacidade outorgada ao empreendimento de 21.600 kW para 51.600 kW, discriminando unidades de 5.600 kW, 16.000 kW e 30.000 kW, e identifica a outorga anterior pela Resolução nº 5.299, de 23/06/2015. Esses atos suprem a identificação omitida no laudo. O Relatório de Cumprimento de Condicionantes de 2012 registrava que o sistema de cogeração estava em negociação, com implantação prevista para a safra seguinte. Os atos identificados não permitem, por si, aferir a data de início de operação da unidade de 16 MW em relação à autorização, razão pela qual a classificação de cumprimento parcial é mantida.

Condicionante 16. A fundamentação da compensação ambiental é retificada para o art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 e o Decreto Estadual nº 45.175/2009, que regulamenta a matéria no Estado, com exclusão das referências à Lei Federal nº 12.651/2012 e à Lei Estadual nº 20.922/2013 (capítulo 4). As condicionantes de apresentação do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental e do comprovante de quitação são mantidas no Anexo I (itens 02 e 03). O prazo original da condicionante contava-se de manifestação do IEF, o que não permite afirmar atraso apenas pelo tempo decorrido desde a LP+LI.

3.11 Inconsistências formais

Questionamento: correção das inconsistências apontadas nos itens 3, 4 e 11 (c e d) do Parecer de Vista, incluindo o número do processo na pauta e a data de emissão da APO.

As inconsistências confirmadas são retificadas no capítulo 4, com a localização de cada ocorrência: bacia hidrográfica, datas da Portaria nº 1207936/2022, unidade e valores do balanço hídrico, denominação do córrego Salobro, matrícula do imóvel, câmara competente, número do ofício de notificação, datas do Despacho de avocação e da notificação, referência ao licenciamento corretivo, potência de 21,6 MW, remissão ao item 6.4.4 do Parecer Único SUPRAM CM nº 91/2011, fundamentação da compensação ambiental e norma de ruído.

A indicação do PA nº 00071/1981/022/2010 consta da pauta da 117ª Reunião Ordinária, documento distinto do laudo, que identifica corretamente o PA nº 00071/1981/022/2012.

Quanto à APO, o laudo registra sua emissão em 19/02/2013, data constante do ato no processo físico digitalizado, precedido do Parecer Jurídico de 05/02/2013. O requerimento do interessado é de abril de 2012 (protocolo nº R227466/2012, de 13/04/2012) e invoca o Decreto Estadual nº 44.309/2006. A Declaração da SUPRAM ASF de 18/09/2023 indica emissão em 11/04/2012, com fundamento no art. 9º, § 2º, do Decreto Estadual nº 44.844/2008. A data registrada no laudo é a do ato de autorização localizado nos autos; a referência ao Decreto Estadual nº 44.309/2006 constante do histórico do laudo corresponde ao fundamento invocado pelo empreendedor no requerimento, e não ao fundamento do ato concedido; a declaração posterior apresenta data que coincide com o período do requerimento. A divergência fica registrada, sem alteração da data adotada no laudo.

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

4 Retificações de erros materiais

As retificações a seguir aplicam-se ao Laudo Técnico Final nº 014/2026. A localização indica o item do Laudo Técnico Final nº 014/2026 (SEI nº 143138617) e, quando aplicável, o quadro, a foto ou a condicionante correspondente. As retificações não alteram as conclusões do laudo nem as classificações das condicionantes, que são tratadas no capítulo 3.

Quadro 2. Retificações de erros materiais do Laudo Técnico Final nº 014/2026.

Nº	Localização no Laudo Técnico Final nº 014/2026	Onde se lê	Leia-se
1	Laudo, item Localização	o empreendimento está inserido na sub-bacia do Ribeirão Salobro, afluente do Rio Pará, o qual se íntegra a bacia do Paraopeba	o empreendimento está inserido na bacia de contribuição do córrego Salobro, na bacia hidrográfica do rio Pará, Circunscrição Hidrográfica SF2, integrante da bacia do rio São Francisco
2	Laudo, item Utilização de água/Balanço Hídrico	Portaria nº 1207936/2022, publicada em 10/02/2022, com prazo de validade de 10 anos, até 10/02/2032	Portaria nº 1207936/2022, publicada em 19/10/2022, com prazo de validade de 10 anos, até 19/10/2032
3	Laudo, item Utilização de água/Balanço Hídrico	6.768 m/dia	6.768 m³/dia
4	Laudo, Quadro 2, linha da Portaria nº 1200199/2022	7.200,00 m³/dia	7.205,76 m³/dia (83,4 L/s em 24 h/dia)
5	Laudo, Quadro 2, linha da Portaria nº 1207936/2022	21,30 m³/dia	22,17 m³/dia (2,5 m³/h em 8 h 52 min/dia)
6	Laudo, Quadro 2, linha Total	7.221,30 m³/dia	7.227,93 m³/dia
7	Laudo, itens Geração de Energia Elétrica e Estação de Tratamento de Água, e Anexo III (Relatório de Vistoria), em todas as ocorrências	rio Salobro; córrego do Salobo; córrego do Salobro	córrego Salobro
8	Laudo, item Fabricação de Álcool Anidro e Hidratado; Anexo III, item Fermentação e Destilação e legenda da Foto 14	tanque impermeabilizado com manta PEAD de 2”	tanque impermeabilizado com manta de PEAD (espessura não comprovada documentalmente)
9	Laudo, item Aspectos ambientais e sistemas de controle ambiental, Efluentes Líquidos	estão previstas, no Anexo II do PU nº 91/2011, e será replicado neste relatório, análises físico-químicas semestrais da vinhaça e das águas residuárias	estão previstas, no item 6.4.4 do PU nº 91/2011, análises físico-químicas anuais da vinhaça e das águas residuárias; o programa proposto para esta LO consta do Anexo II desta complementação

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

Nº	Localização no Laudo Técnico Final nº 014/2026	Onde se lê	Leia-se
10	Laudo, item Compensação Ambiental	apresentação do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental, nos termos do art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000, da Lei Federal nº 12.651/2012 e da Lei Estadual nº 20.922/2013	apresentação do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental, nos termos do art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 e do Decreto Estadual nº 45.175/2009
11	Laudo, Resumo	Em 27/02/2024, o Despacho nº 237/2024/FEAM/DGR avocou o processo	Em 09/12/2024, o Despacho nº 237/2024/FEAM/DGR avocou o processo
12	Laudo, Resumo	Em 09/12/2024, o empreendedor foi notificado via Ofício Feam/DGR - PROJETO nº 341/2024	O Ofício Feam/DGR - PROJETO nº 341/2024 (SEI nº 103400412) foi emitido em 09/12/2024 e encaminhado ao empreendedor em 20/12/2024, por meio do E-mail SEI nº 104389724; o Ato de Avocação foi publicado em 13/12/2024
13	Laudo, item Contexto Histórico	No dia 15/03/2024, foi encaminhado ao empreendedor o ofício de notificação do Ato de Avocação, Ofício Feam/DGR - PROJETO nº 341/2024 (protocolo nº 103400412)	No dia 20/12/2024, foi encaminhado ao empreendedor, por meio do E-mail SEI nº 104389724, o Ofício Feam/DGR - PROJETO nº 341/2024 (SEI nº 103400412), emitido em 09/12/2024, com o Despacho nº 237/2024 e a publicação do Ato de Avocação, de 13/12/2024
14	Laudo, Controle Processual, item Competência para análise e decisão do processo	Câmara de Atividades Minerárias - CMI	Câmara de Atividades Industriais - CID
15	Laudo, Controle Processual, item Competência para análise e decisão do processo	Ofício Feam/DGR - PROJETO nº 314/2024	Ofício Feam/DGR - PROJETO nº 341/2024
16	Laudo, Controle Processual, item Da possibilidade de licenciamento	conquanto a possibilidade de licenciamento corretivo está prevista no art. 32 e parágrafos da mesma norma	(trecho excluído; o licenciamento corretivo não se aplica ao processo)
17	Laudo, Controle Processual, item Comprovante de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial	matrícula nº 2.515, com área de 54,20,00 hectares	matrícula nº 19.141, Gleba 02 da Fazenda Barrocão, com área de 54,20 hectares
18	Laudo, Controle Processual, item Da Autorização para exploração da central geradora	21,06 MW	21,6 MW
19	Laudo, Anexo II, Monitoramento de Ruído	NBR 10.151	ABNT NBR 10151:2019
20	Laudo, Anexo I, condicionante 01	Programas de Automonitoramento ambiental estabelecidos na Licença de Operação nº 52/2004, descritos no anexo II	Programa de Automonitoramento estabelecido no Anexo II desta licença (redação integral no Anexo I desta complementação)

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

Nº	Localização no Laudo Técnico Final nº 014/2026	Onde se lê	Leia-se
21	Laudo, Anexo III, Relatório Fotográfico, legendas das Fotos 85 e 86	Ponto com processo erosivo, dentro da área de RL; Outra área da RL com processo erosivo	Ponto com processo erosivo na Fazenda Porto do Cachoeira, imóvel receptor da compensação de Reserva Legal, junto à estrada municipal que atravessa a área

Fonte: Diagonal, 2026, a partir dos documentos constantes do processo SIAM nº 00071/1981/022/2012.

As classificações das condicionantes 1, 7 e 9 da LP+LI, revistas ou mantidas conforme o capítulo 3, e a reapresentação dos Anexos I e II não constituem retificações materiais e são tratadas nos capítulos próprios.

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

5 Tratamento das condicionantes propostas pelo Parecer de Vista

O Quadro 3 indica o tratamento dado a cada uma das condicionantes propostas nas alíneas *a* a *p* do Parecer de Vista, segundo o critério adotado nesta complementação: integram esta LO as obrigações decorrentes das condicionantes da LP+LI nº 45/2011 e os controles implantados ou necessários para a ampliação; as obrigações vinculadas à licença principal e à configuração consolidada do empreendimento têm tratamento no processo de renovação, SIAM nº 00071/1981/023/2014, sem que esta LO as dispense.

Quadro 3. Tratamento das condicionantes propostas nas alíneas a a p do Parecer de Vista CEFET-MG nº 18/2026.

Alínea	Proposta do Parecer de Vista	Tratamento	Fundamento
a	Alterar a condicionante 01 para remeter ao Anexo II da licença	Acolhida	Anexo I, item 01; item 3.4
b	Adequar o Anexo II ao art. 5º da DN 164/2011: parâmetros, campanhas, poços e águas superficiais	Acolhida em parte	Parâmetros e campanhas incorporados ao Anexo II; rede de águas superficiais e subterrâneas vinculada aos reservatórios da LO nº 044/2011 e tratada na renovação (item 3.5)
c	Apresentar o PAV no início de cada safra e os planos das três últimas safras	Obrigação vigente	Condicionante 10 da LO nº 044/2011, avaliada na renovação; planos recentes protocolados naquele processo (item 3.5)
d	Laudo de impermeabilização, volume útil, borda livre, poços e estanqueidade das tubulações	Tratamento na renovação	Obrigações anteriores de impermeabilização e adequação dos sistemas; verificação integrada dos reservatórios, tubulações e dispositivos de controle encaminhada à renovação, conforme item 3.5
e	Manter o monitoramento semestral dos sistemas sanitários e incluir a CSAO; esclarecer o lavador de gases	Acolhida	Anexo II, itens 3 e 4; caracterização da corrente aplicada ao solo (itens 3.5 e 3.9)
f	Relatório consolidado dos automonitoramentos do período sob APO	Tratamento na renovação	Avaliação de desempenho da licença principal, art. 36 da Resolução Conjunta nº 3.263/2023 (item 3.4)
g	Avaliação preliminar de passivo no pátio de sucatas e adequação do armazenamento	Tratamento na renovação	Medida de contenção solicitada e documentada no atendimento à IA nº 2; avaliação de eventual passivo e da configuração consolidada do armazenamento encaminhada à renovação, conforme item 3.6
h	Comprovar o sistema de tratamento sanitário do posto de combustíveis	Tratamento na renovação	Identificação de estruturas e mapeamento de fluxos tratados nas IAs nº 3, 4 e 5; verificação da configuração consolidada do sistema sanitário do posto encaminhada à renovação, conforme item 3.9
i	PGRS atualizado com cinzas, fuligem, torta de filtro, lodo, passivos e pátio de bagaço	Acolhida em parte	Registro dessas tipologias no Anexo II, item 7; atualização geral do PGRS na renovação (item 3.6)
j	AVCB vigente e atualização dos estudos de riscos e do PAE	Acolhida em parte	AVCB como condicionante desta LO (Anexo I, item 06); estudos de riscos da configuração consolidada na renovação (item 3.7)

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

Alínea	Proposta do Parecer de Vista	Tratamento	Fundamento
k	Relatório final do Programa de Monitoramento de Fauna e proposta de continuidade	Tratamento na renovação	Programa vinculado aos corredores da condicionante 4 da LO nº 044/2011 (item 3.4)
l	Projeto de adensamento e manutenção da cortina arbórea	Acolhida	Anexo I, item 04 (item 3.10)
m	PTRF para a APP do córrego Salobro no entorno da captação	Obrigação vigente	Condicionante 14 da LO nº 044/2011, acompanhada na renovação (item 3.8)
n	CAR retificado com a Reserva Legal compensada e comprovação da área remanescente da ADA	Tratamento na renovação	Situação fundiária apreciada na LP+LI; cadastro do imóvel tratado na renovação (item 3.3)
o	Manter as condicionantes 02 e 03 (compensação ambiental)	Acolhida	Anexo I, itens 02 e 03 (item 3.10)
p	Ajustar o prazo de validade ao art. 35, § 8º, do Decreto nº 47.383/2018	Não acolhida	Ausência de prazo remanescente determinável da licença principal em prorrogação automática (item 3.2)

Fonte: Diagonal, 2026.

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

6 Conclusão

Os esclarecimentos prestados preservam o objeto do processo, a Licença de Operação da ampliação autorizada pelo Certificado LP+LI nº 45/2011, e distinguem as obrigações próprias dessa etapa, verificadas no laudo e consolidadas nos Anexos I e II desta complementação, da avaliação de desempenho ambiental do empreendimento como um todo, que tem foro próprio no processo de renovação da Licença de Operação nº 044/2011. A tramitação da renovação não é apresentada como comprovação de atendimento de obrigações desta LO, assim como a delimitação desta análise não dispensa os controles ambientais aplicáveis ao empreendimento.

Nos termos do art. 35, § 7º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, a licença de ampliação emitida na vigência da licença principal será incorporada ao processo de renovação, que observará a modalidade de licenciamento correspondente ao enquadramento resultante das ampliações implementadas. A análise da renovação tramita paralelamente, e a definição deste requerimento permitirá, caso deferido, a incorporação da licença da ampliação e a conclusão da avaliação integrada, sem antecipar a decisão sobre aquele processo.

Os erros materiais identificados foram retificados de forma individualizada no capítulo 4. As classificações das condicionantes 1 e 7 da LP+LI foram revistas para cumpridas parcialmente, com os encaminhamentos correspondentes no Anexo I. As classificações das condicionantes 9 e 15 foram mantidas como cumpridas parcialmente: a comprovação do AVCB é proposta como condicionante no Anexo I e a identificação dos atos da ANEEL consta do item 3.10. A condicionante 01 do Anexo I passa a remeter ao programa de automonitoramento explicitado no Anexo II, que toma como referência o programa da LO nº 044/2011, incorpora os monitoramentos previstos para a ampliação no item 6.4 do Parecer Único SUPRAM CM nº 91/2011 e os controles implantados em atendimento à condicionante 12 da LP+LI, e adequa a caracterização da vinhaça e das águas residuárias ao art. 5º da DN Copam nº 164/2011.

Diante do exposto, a equipe interdisciplinar mantém a sugestão de deferimento do requerimento de Licença de Operação para ampliação do empreendimento Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A., para as atividades de destilação de álcool, fabricação de açúcar e produção de energia termoelétrica, no município de Pompéu, pelo prazo de 10 (dez) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e dos programas propostos nos Anexos I e II desta complementação, que substituem os anexos de mesmo número do Laudo Técnico Final nº 014/2026. Permanecem os demais elementos do laudo que não tenham sido expressamente retificados ou complementados por este documento.

A análise aqui realizada não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos e sobre a eficiência das medidas de controle adotadas, e a licença não dispensa nem substitui a obtenção de outros atos autorizativos legalmente exigíveis. A Diagonal Empreendimentos e Gestão de Negócios não possui responsabilidade técnica ou jurídica sobre os estudos ambientais apresentados no processo, cabendo à Feam a homologação ou não da recomendação, a partir de análise própria.

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

Anexo I

Condicionantes para a Licença de Operação para ampliação do empreendimento Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A.

Empreendedor: Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A.
Empreendimento: Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A. (Fazenda Barrocão)
CNPJ: 16.617.789/0001-64
Município: Pompéu
Atividades: Destilação de álcool; Fabricação de açúcar; Produção de energia termoelétrica
Códigos DN Copam nº 74/2004: D-02-08-9; D-01-08-2; E-02-02-1
Processo: SIAM nº 00071/1981/022/2012
Validade: 10 anos

Versão consolidada substitutiva do Anexo I do Laudo Técnico Final nº 014/2026. As obrigações referem-se ao projeto de ampliação autorizado pelo Certificado LP+LI nº 45/2011 e aos sistemas de controle que o atendem.

Item	Descrição da condicionante	Prazo
1	Executar o Programa de Automonitoramento estabelecido no Anexo II desta licença, observando os pontos, parâmetros, frequências e prazos de apresentação ali definidos. Os relatórios deverão ser acompanhados de documento técnico de análise e interpretação dos resultados, com avaliação de conformidade em relação aos padrões e limites aplicáveis, indicando, quando for o caso, as não conformidades e as medidas adotadas.	Durante toda a vigência da LO.
2	Apresentar cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental (TCCA) firmado perante o IEF, nos termos do art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 e do Decreto Estadual nº 45.175/2009, referente à compensação ambiental fixada para a ampliação licenciada pelo Certificado LP+LI nº 45/2011.	12 meses após a publicação da LO.
3	Apresentar comprovante de quitação da compensação ambiental prevista no Termo de Compromisso de Compensação Ambiental firmado perante o IEF, identificando o termo e o procedimento correspondente.	24 meses após a publicação da LO.
4	Apresentar projeto de adensamento e manutenção da cortina arbórea da área industrial, preferencialmente com espécies nativas, acompanhado de cronograma executivo e responsabilidade técnica, e comprovar sua execução e manutenção por meio de relatórios técnico-fotográficos anuais.	120 dias para o projeto; relatórios anuais durante a vigência da LO.
5	Apresentar relatório técnico esclarecendo a ocorrência de indivíduos de *Caiman latirostris* (jacaré-de-papo-amarelo) no antigo reservatório de vinhaça e nos tanques de decantação, com locais, datas e sequência das intervenções realizadas, informando expressamente se houve captura, contenção, transporte ou soltura de espécimes. Caso tenha havido manejo, apresentar a autorização do órgão ambiental competente, o relatório de execução e a identificação da equipe técnica responsável, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica.	60 dias.
6	Apresentar Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) vigente, aprovando o sistema de combate a incêndio e pânico das edificações e instalações do empreendimento, contemplando as estruturas da ampliação objeto desta licença, com identificação da abrangência e da validade do certificado.	180 dias.
7	Manter em funcionamento os instrumentos de medição das captações que atendem ao empreendimento e os registros dos volumes explotados e dos tempos de funcionamento, observadas as condições estabelecidas nos respectivos atos de outorga, mantendo as informações disponíveis para fiscalização, conforme previsto no item 6.4.6 do Parecer Único SUPRAM CM nº 91/2011.	Durante a vigência da licença.

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

Salvo disposição específica em contrário, os prazos serão contados a partir da data de publicação da concessão da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

Anexo II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação para ampliação do empreendimento Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A.

Empreendedor: Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A. Empreendimento: Agropéu Agroindustrial de Pompéu S.A. (Fazenda Barrocão) CNPJ: 16.617.789/0001-64 Município: Pompéu Atividades: Destilação de álcool; Fabricação de açúcar; Produção de energia termoelétrica Códigos DN Copam nº 74/2004: D-02-08-9; D-01-08-2; E-02-02-1 Processo: SIAM nº 00071/1981/022/2012 Validade: 10 anos

Versão consolidada substitutiva do Anexo II do Laudo Técnico Final nº 014/2026. O programa toma como referência o Programa de Automonitoramento da LO nº 044/2011, licença principal em prorrogação automática, os monitoramentos previstos para a ampliação no item 6.4 do Parecer Único SUPRAM CM nº 91/2011 e os controles implantados em atendimento à condicionante 12 do Certificado LP+LI nº 45/2011, e abrange as contribuições da destilação de álcool, da fabricação de açúcar e da geração termelétrica compreendidas na ampliação. Nos sistemas compartilhados com a operação preexistente, a amostragem deve representar a corrente efetiva, sem fracionamento da fonte.

Os relatórios deverão identificar os pontos de amostragem, com coordenadas em sistema oficial, as datas, as condições operacionais, os métodos, os laboratórios, os responsáveis técnicos e as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica, e conter a análise e a interpretação dos resultados em relação aos padrões e limites aplicáveis. Na ocorrência de resultados fora dos limites, o órgão ambiental deverá ser informado, com indicação das causas e das medidas adotadas. Os laboratórios deverão atender à DN Copam nº 216/2017.

1. Emissões atmosféricas

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminé da caldeira que atende à ampliação, identificada pelo empreendedor por código, localização e capacidade no primeiro relatório.	Material particulado e óxidos de nitrogênio (NOx), expressos nas unidades e condições de referência dos padrões da DN Copam nº 187/2013 e da Resolução Conama nº 382/2006.	Duas campanhas por safra: uma no primeiro mês e outra no final da operação da safra. Relatório anual.

Relatórios: enviar anualmente à Feam os resultados das análises, acompanhados das planilhas de campo e de laboratório, dos certificados de calibração dos equipamentos de amostragem e dos dados operacionais da fonte (combustível, carga e produção no período). Métodos: normas ABNT, CETESB ou EPA. A inatividade da fonte que impeça a campanha deverá ser registrada e justificada no relatório.

2. Ruído ambiental

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Cinco pontos no entorno do empreendimento: próximo ao muro dos tanques de etanol; próximo ao muro da subestação; próximo ao muro do escritório agrícola; próximo ao muro do posto de abastecimento; entrada da usina, próximo à portaria.	Nível de pressão sonora, em dB(A), nos períodos diurno e noturno, conforme a ABNT NBR 10151:2019 e a Lei Estadual nº 10.100/1990.	Semestral. Relatório anual.

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

Relatórios: enviar anualmente à Feam os resultados das medições, com a localização dos pontos em mapa, as condições de operação e de medição, o som residual, os equipamentos e as calibrações, e a avaliação segundo o referencial aplicável. Eventual alteração dos pontos deverá ser justificada quanto à representatividade.

3. Efluentes líquidos sanitários

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada dos sistemas de tratamento, para amostragem do efluente bruto, e saída após a etapa de tratamento e antes da disposição no sumidouro, nos sistemas que atendem às áreas industriais e de apoio da ampliação.	pH, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, DQO, DBO, óleos e graxas e detergentes.	Semestral. Envio semestral dos resultados.

Relatórios: enviar semestralmente à Feam os resultados das análises, identificando cada sistema, sua localização, o número de contribuintes e os registros de manutenção e limpeza. A avaliação dos resultados deverá considerar a forma de disposição em sumidouro, à qual não se aplicam automaticamente os padrões de lançamento em corpo hídrico da DN Conjunta Copam/CERH nº 08/2022, e demonstrar a eficiência do tratamento. Métodos: normas aprovadas pelo Inmetro ou *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, última edição.

4. Efluentes oleosos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e saída das caixas separadoras de água e óleo implantadas para a ampliação (condicionante 12 do Certificado LP+LI nº 45/2011), antes da mistura com a vinhaça ou com as águas residuárias.	pH, DQO, sólidos sedimentáveis e óleos e graxas.	Semestral. Envio semestral dos resultados.

Relatórios: enviar semestralmente à Feam os resultados, identificando cada unidade, as áreas contribuintes (oficina, lavador de veículos, posto de abastecimento, compressores e drenagem de pátios), o destino do efluente tratado e os registros de limpeza e de destinação do óleo e dos sólidos retidos. A avaliação deverá demonstrar a eficiência da separação e a adequação do efluente à destinação adotada.

5. Vinhaça e águas residuárias

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Vinhaça, águas residuárias e mistura destinada à fertirrigação, antes da aplicação no solo, incluindo eventual contribuição do efluente do lavador de gases e das caixas separadoras de água e óleo.	pH, temperatura, condutividade elétrica, $DBO_{5,20}$, DQO, sólidos totais, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, nitrogênio total, nitrogênio amoniacal total, fósforo total, potássio total, cálcio, magnésio, detergentes e óleos e graxas.	Duas campanhas por safra, a primeira representativa do início da safra, com intervalo mínimo de 90 dias entre elas. Relatório anual.

Relatórios: enviar anualmente à Feam os resultados, com os volumes gerados, armazenados e aplicados no período, a identificação de cada corrente e de sua origem e o destino adotado. A aplicação no solo observa o Plano de Aplicação e Monitoramento de Vinhaça e Águas Residuárias apresentado anualmente em cumprimento à condicionante 10 da LO nº 044/2011 e as disposições da DN Copam nº 164/2011, cuja rastreabilidade deverá ser indicada nos relatórios.

Docusign Envelope ID: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B

6. Solo das áreas de aplicação

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Talhões receptores de vinhaça, águas residuárias, cinzas e torta de filtro, identificados por coordenadas, com indicação da profundidade de amostragem.	pH, teor de matéria orgânica, cálcio, magnésio, potássio, sódio, sulfato, capacidade de troca catiônica potencial a pH 7,0 e saturação de bases.	Semestral (item 6.4.1 do PU SUPRAM CM nº 91/2011). Relatório anual.

Relatórios: enviar anualmente à Feam os resultados, relacionando-os às doses aplicadas em cada talhão e aos critérios do art. 8º da DN Copam nº 164/2011. Os laudos poderão ser os mesmos utilizados na elaboração do Plano de Aplicação e Monitoramento de Vinhaça e Águas Residuárias, desde que identificados os talhões, as datas e os protocolos correspondentes.

7. Resíduos sólidos

Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG: apresentar semestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduos (DMR), emitida pelo Sistema MTR-MG, referente às operações com resíduos gerados pelo empreendimento, nos prazos da DN Copam nº 232/2019.

Resíduos e subprodutos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG: apresentar anualmente relatório de controle de geração, armazenamento e destinação, contendo, no mínimo, a denominação e o código do resíduo, a origem, a classe conforme a ABNT NBR 10004, a quantidade gerada, armazenada e destinada, o transportador, o destinatário e a tecnologia de destinação. O relatório deverá incluir as cinzas e a fuligem das caldeiras, a torta de filtro e o lodo do lavador de gases, com os quantitativos gerados e a forma de aplicação nas lavouras, ainda que destinados ao uso agronômico.

As notas fiscais e os documentos de doação deverão ser mantidos disponíveis para fiscalização. Alterações na forma de destinação deverão ser previamente comunicadas ao órgão ambiental.

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 0DD9C0B2-120F-81EC-825C-4704BDFCE53B
Status: Enviado
Assunto: Complete com a Docusign: Adendo Laudo 014-2026 Agropeu PA 00071-1981-022-2012.pdf
Envelope fonte:
Documentar páginas: 25
Assinaturas: 8
Certificar páginas: 6
Rubrica: 0
Assinatura guiada: Ativado
Selo com EnvelopeId (ID do envelope): Ativado
Fuso horário: (UTC-08:00) Hora do Pacífico (EUA e Canadá)

Remetente do envelope:
Renata Miranda da Silva
R LIBERO BADARO, 293 - ANDAR 32 E 33 CONJ 32 A 32B 32 C 32 D
São Paulo, SP 01.009-907
renata.miranda@diagonal.social
Endereço IP: 177.43.190.218

Rastreamento de registros

Status: Original
11/11/2026 05:29:11
Portador: Renata Miranda da Silva
renata.miranda@diagonal.social
Local: DocuSign

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
Bernadete Silveira de Barros bernadete.barros@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 09/10/2026 08:36:23 ID: 5af34ee1-3658-4b15-95f3-1ff029454f40		Enviado: 11/11/2026 05:34:32
Breno Tiradentes Tavares breno.tavares@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 21/10/2024 11:26:19 ID: 90afc2a4-940f-4caf-a775-c42230b78c16	Assinado por: Breno Tiradentes Tavares 5173002C06314B7... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 2804:7f2:2bc1:d1fb:d6b:3692:2a78:a10f	Enviado: 11/11/2026 05:34:32 Visualizado: 11/11/2026 05:37:04 Assinado: 11/11/2026 05:37:14
Fábio Macedo de Lima fabio.lima@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 11/11/2026 06:56:54 ID: f7e3a9f7-6847-43d4-8c08-0b40605b113b	Assinado por: Fábio Macedo de Lima DBA89BA56CE745D... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 2001:1284:f50e:44f8:61b0:e29a:adb8:4489	Enviado: 11/11/2026 05:34:33 Visualizado: 11/11/2026 06:56:54 Assinado: 11/11/2026 06:58:57
Gabriel Rago Cordeiro gabriel.rago@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 11/11/2026 05:41:15 ID: 03e550ff-e4fb-448d-a8c1-e4ae83cd4f51	Assinado por: Gabriel Rago Cordeiro 0C71C24B6189493... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 2804:18:40a8:64e2:ac06:6d7c:3bc7:5390 Assinado com o uso do celular	Enviado: 11/11/2026 05:34:33 Visualizado: 11/11/2026 05:41:15 Assinado: 11/11/2026 05:41:28

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
Giovana Gomes Barbosa giovana.barbosa@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)	Assinado por: Giovana Gomes Barbosa 6EBB3903B5234BE... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 2804:1b3:d002:e8bb:d4ea:f7f:b3b7:819c	Enviado: 11/11/2026 05:34:36 Visualizado: 11/11/2026 05:38:58 Assinado: 11/11/2026 05:41:53
Termos de Assinatura e Registro Eletrônico: Aceito: 11/11/2026 05:38:58 ID: cf7284fd-589f-4b75-83fd-4addd0fc2a04		
João Pedro Corrêa Gomes joao.gomes@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)	Assinado por: João Pedro Corrêa Gomes ABD3605F2F564A0... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 2804:7f0:b342:77b2:7a59:53b3:30a1:27af Assinado com o uso do celular	Enviado: 11/11/2026 05:34:34 Visualizado: 11/11/2026 05:42:01 Assinado: 11/11/2026 05:42:19
Termos de Assinatura e Registro Eletrônico: Aceito: 11/11/2026 05:42:01 ID: bea9f659-535b-4473-b91f-7648c867ae68		
Jorge Duarte Rosário jorge.duarte.rosario@gmail.com Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)	Assinado por: Jorge Duarte Rosário 246A9949D968490... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 177.41.75.60 Assinado com o uso do celular	Enviado: 11/11/2026 05:34:34 Reenviado: 11/11/2026 06:12:11 Visualizado: 11/11/2026 06:35:33 Assinado: 11/11/2026 06:36:15
Termos de Assinatura e Registro Eletrônico: Aceito: 11/11/2026 06:35:33 ID: ef7cb71e-b051-47fc-a853-c886f1f871d2		
Lívia Halle Najm de Sá livia.halle@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)	Assinado por: Lívia Halle Najm de Sá 31DFC437AC4F4E4... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 2804:14c:5b71:8468:3b64:7de8:7711:e88	Enviado: 11/11/2026 05:34:35 Visualizado: 11/11/2026 05:35:17 Assinado: 11/11/2026 05:35:39
Termos de Assinatura e Registro Eletrônico: Aceito: 11/11/2026 05:35:17 ID: 0f329c3c-db7a-4711-b9b8-680f95f78296		
Wanessa Regina da Silva wanessa.silva@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)	Assinado por: Wanessa Regina da Silva E4D8A8453774469... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 189.60.95.234	Enviado: 11/11/2026 05:34:35 Visualizado: 11/11/2026 06:35:10 Assinado: 11/11/2026 06:35:22
Termos de Assinatura e Registro Eletrônico: Aceito: 11/11/2026 06:35:10 ID: eb0e04ca-ea64-4696-87fb-0a6bfd7e2129		

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data

Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega intermediários	**Status**	**Registro de hora e data**
Eventos de entrega certificados	**Status**	**Registro de hora e data**
Eventos de cópia	**Status**	**Registro de hora e data**
Eventos com testemunhas	**Assinatura**	**Registro de hora e data**
Eventos do tabelião	**Assinatura**	**Registro de hora e data**
Eventos de resumo do envelope	**Status**	**Carimbo de data/hora**
Envelope enviado	Com hash/criptografado	11/11/2026 05:34:36
Envelope atualizado	Segurança verificada	11/11/2026 06:12:10
Entrega certificada	Segurança verificada	11/11/2026 06:35:10
Assinatura concluída	Segurança verificada	11/11/2026 06:35:22
Eventos de pagamento	**Status**	**Carimbo de data/hora**
Termos de Assinatura e Registro Eletrônico		

ELECTRONIC RECORD AND SIGNATURE DISCLOSURE

From time to time, DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA (we, us or Company) may be required by law to provide to you certain written notices or disclosures. Described below are the terms and conditions for providing to you such notices and disclosures electronically through the DocuSign system. Please read the information below carefully and thoroughly, and if you can access this information electronically to your satisfaction and agree to this Electronic Record and Signature Disclosure (ERSD), please confirm your agreement by selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

Getting paper copies

At any time, you may request from us a paper copy of any record provided or made available electronically to you by us. You will have the ability to download and print documents we send to you through the DocuSign system during and immediately after the signing session and, if you elect to create a DocuSign account, you may access the documents for a limited period of time (usually 30 days) after such documents are first sent to you. After such time, if you wish for us to send you paper copies of any such documents from our office to you, you will be charged a $0.00 per-page fee. You may request delivery of such paper copies from us by following the procedure described below.

Withdrawing your consent

If you decide to receive notices and disclosures from us electronically, you may at any time change your mind and tell us that thereafter you want to receive required notices and disclosures only in paper format. How you must inform us of your decision to receive future notices and disclosure in paper format and withdraw your consent to receive notices and disclosures electronically is described below.

Consequences of changing your mind

If you elect to receive required notices and disclosures only in paper format, it will slow the speed at which we can complete certain steps in transactions with you and delivering services to you because we will need first to send the required notices or disclosures to you in paper format, and then wait until we receive back from you your acknowledgment of your receipt of such paper notices or disclosures. Further, you will no longer be able to use the DocuSign system to receive required notices and consents electronically from us or to sign electronically documents from us.

All notices and disclosures will be sent to you electronically

Unless you tell us otherwise in accordance with the procedures described herein, we will provide electronically to you through the DocuSign system all required notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you during the course of our relationship with you. To reduce the chance of you inadvertently not receiving any notice or disclosure, we prefer to provide all of the required notices and disclosures to you by the same method and to the same address that you have given us. Thus, you can receive all the disclosures and notices electronically or in paper format through the paper mail delivery system. If you do not agree with this process, please let us know as described below. Please also see the paragraph immediately above that describes the consequences of your electing not to receive delivery of the notices and disclosures electronically from us.

How to contact DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA:

You may contact us to let us know of your changes as to how we may contact you electronically, to request paper copies of certain information from us, and to withdraw your prior consent to receive notices and disclosures electronically as follows:
To contact us by email send messages to: bianca.barbosa@diagonal.social

To advise DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA of your new email address

To let us know of a change in your email address where we should send notices and disclosures electronically to you, you must send an email message to us at bianca.barbosa@diagonal.social and in the body of such request you must state: your previous email address, your new email address. We do not require any other information from you to change your email address.

If you created a DocuSign account, you may update it with your new email address through your account preferences.

To request paper copies from DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA

To request delivery from us of paper copies of the notices and disclosures previously provided by us to you electronically, you must send us an email to bianca.barbosa@diagonal.social and in the body of such request you must state your email address, full name, mailing address, and telephone number. We will bill you for any fees at that time, if any.

To withdraw your consent with DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA

To inform us that you no longer wish to receive future notices and disclosures in electronic format you may:

i. decline to sign a document from within your signing session, and on the subsequent page, select the check-box indicating you wish to withdraw your consent, or you may;

ii. send us an email to bianca.barbosa@diagonal.social and in the body of such request you must state your email, full name, mailing address, and telephone number. We do not need any other information from you to withdraw consent.. The consequences of your withdrawing consent for online documents will be that transactions may take a longer time to process..

Required hardware and software

The minimum system requirements for using the DocuSign system may change over time. The current system requirements are found here: https://support.docusign.com/guides/signer-guide-signing-system-requirements.

Acknowledging your access and consent to receive and sign documents electronically

To confirm to us that you can access this information electronically, which will be similar to other electronic notices and disclosures that we will provide to you, please confirm that you have read this ERSD, and (i) that you are able to print on paper or electronically save this ERSD for your future reference and access; or (ii) that you are able to email this ERSD to an email address where you will be able to print on paper or save it for your future reference and access. Further, if you consent to receiving notices and disclosures exclusively in electronic format as described herein, then select the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

By selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures', you confirm that:

- You can access and read this Electronic Record and Signature Disclosure; and
- You can print on paper this Electronic Record and Signature Disclosure, or save or send this Electronic Record and Disclosure to a location where you can print it, for future reference and access; and
- Until or unless you notify DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA as described above, you consent to receive exclusively through electronic means all notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you by DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA during the course of your relationship with DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA.