

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS



FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

Unidade Regional de Regularização Ambiental Jequitinhonha -
Coordenação de Análise Técnica

Parecer Técnico FEAM/URA JEQ - CAT nº. 27/2026

Diamantina, 03 de setembro de 2026.

Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 22789/2026			
Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 148491203		SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
FASE DO LICENCIAMENTO: LAS/RAS		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS		Processo Administrativo / DOC SEI	
Certidão de uso insignificante		0000033416/2024	
EMPREENDEDOR: S & D Biochar LTDA		CPF/CNPJ: 50.580.639/0001-61	
EMPREENDIMENTO: S&D Biochar Ltda / Fazenda Paciência - Gleba III		CPF/CNPJ: 50.580.639/0001-61	
MUNICÍPIO:	Curvelo/MG	ZONA:	Rural
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Localização prevista em área de muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
F-01-09-5	Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados	2	1
G-03-03-4	Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada		
F-05-07-1	Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados		
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
Regina Célia Gonçalves		CTF: 1227105 ART: 20261000101523	
Água e Terra Planejamento Ambiental LTDA		CTF: 669983 CNPJ: 04.385.378/0001-01	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA
Júlia Melo Franco Neves Costa Gestora Ambiental		1.337.497-0	Assinado digitalmente
De acordo: Sara Michelly Cruz Coordenadora de Análise Técnica – URA Jequitinhonha		1.364.596-5	Assinado digitalmente



Documento assinado eletronicamente por **Sara Michelly Cruz, Coordenadora**, em 03/09/2026, às 17:43, 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 **Julia Melo Franco Neves Costa**, **Servidor(a) Público(a)**, em 03/09/2026, às 17:44, 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 **148488828** e o código CRC **550770C4**.

Referência: Processo nº 2090.01.0008265/2026-04

SEI nº 148488828



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS)

Este parecer trata do empreendimento S&D Biochar LTDA/ Fazenda Paciência – Gleba III, do empreendedor S&D Biochar LTDA, que foi formalizado via Ecosistemas/Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) em 04/05/2026, sob o número 22789/2026.

Segundo Deliberação Normativa COPAM 217/2017, as atividades objeto deste licenciamento são: “Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados”, código F-01-09-5, “Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada”, código G-03-03-4 e “Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados”, código F-05-07-1.

Atualmente o empreendimento opera a atividade de Produção de carvão com capacidade de produção de 10.000 mdc/ano (não passível), além do seu peneiramento e moagem. Para tanto, possui Certidão de dispensa de licenciamento ambiental, acostada ao processo. Pretende, no processo em tela, a regularização ambiental das atividades relacionadas ao recebimento, armazenamento, triagem e reciclagem de resíduos sólidos não perigosos (Classe II). Deste modo, as atividades possuem potencial poluidor/degradador geral médio e porte pequeno, enquadrando o empreendimento em Classe 2. Há ainda, a incidência de critério locacional peso 1 “Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio”, cuja conjugação com o enquadramento resultou na fixação da modalidade LAS RAS, conforme DN COPAM 217/2017. Em relação ao critério locacional, foi apresentado Relatório de prospecção espeleológica.

A atividade do empreendimento baseia-se no uso dos resíduos das unidades siderúrgicas e unidade produtoras de carvão. Considerando o potencial de aproveitamento do tiço e da moinha de carvão provenientes de unidades siderúrgicas pertencentes ao mesmo grupo econômico do empreendedor, propõe-se a sua incorporação ao processo produtivo, por meio de mistura controlada (blendagem) com os resíduos oriundos do carvoejamento, visando à obtenção de um produto com características padronizadas para comercialização, especialmente para uso como insumo energético na indústria cimenteira.

O empreendimento está localizado em zona rural, sendo apresentado os Recibos de Inscrição do imóvel no Cadastro Ambiental Rural - CAR nº MG-3147402-6AB9B2478ACF4D79BF825CD0D761C1A5 referente ao imóvel Fazenda Paciência/Gleba III (matrícula 13190), área total de 11,53 hectares segundo CAR e 11,22 hectares segundo Certidão de Registro de Imóveis de Curvelo, proprietário S & D Biochar e nº MG-3120904-827C1B04E1E746A3941C4687C5318FE8, Fazenda



Campos Rios (matrícula 13191), área total de 11,8952 hectares segundo CAR e 11,89 hectares segundo Certidão de Registro de Imóveis de Curvelo, proprietário S & D Biochar. Nos recibos constam ainda a subdivisão dos imóveis da seguinte forma: 3,9571 hectares de Reserva Legal (mesmo valor de remanescente de vegetação nativa), 7,3842 hectares de área consolidada e 2,1495 hectares de APP para a Fazenda Paciência e 0,00 hectares de Reserva Legal, 0,4751 hectares de remanescente de vegetação nativa, 11,3802 hectares de área consolidada e 0,7271 hectares de APP.

A ausência de demarcação de Reserva Legal no imóvel e constatação de APP com uso antrópico (pastagens) foi motivação de informação complementar, sendo respondido em relação à Reserva Legal que, considerando que o imóvel possui área inferior a quatro módulos fiscais e apresenta ocupação antrópica consolidada anterior a 22 de julho de 2008, aplicar-se-ia o entendimento disposto no Art. 40 da Lei Estadual nº 20.922/2013, segundo o qual, para imóveis que, naquela data, detinham área de até quatro módulos fiscais e possuíam remanescente de vegetação nativa em percentual inferior ao previsto no Art. 25, a Reserva Legal será constituída pela área ocupada com vegetação nativa existente em 22 de julho de 2008, vedadas novas conversões para uso alternativo do solo. Dessa forma, foi apresentada série histórica de imagens de satélite disponibilizada pelo Google Earth, demonstrando que o imóvel rural se aplica ao conceito disposto no Art 2º, inciso I da Lei 20.922 de 2013, referente à área rural consolidada. Anexou ainda o Recibo de Inscrição do Imóvel no CAR nº MG-3120904-827C.1B04.E1E7.46A3.941C.4687.C531.8FE8 retificado, constando a área de 0,3904 hectares como Reserva Legal, quantitativo informado como sendo o total remanescente de vegetação nativa do imóvel.

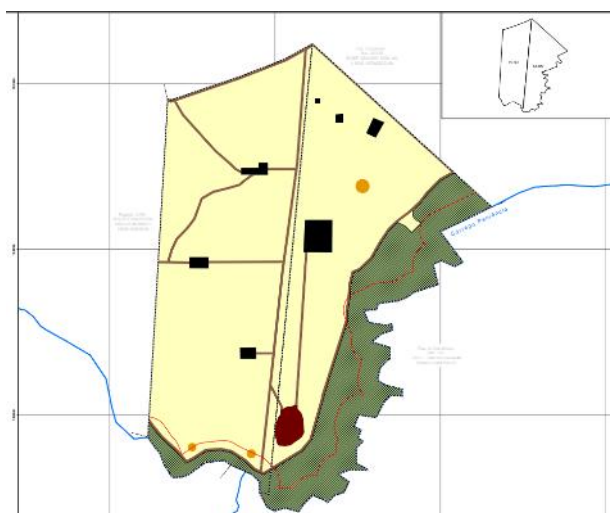
Referente à APP, foi solicitada PRADA para sua recomposição no imóvel Fazenda Campos Rios (matrícula 13191), ou ainda comprovar que se trata de área rural consolidada em observância ao Art 16. da Lei Estadual nº 20.922 de 2013. Em resposta, justificou-se que o imóvel se enquadra no inciso I, § 1º do Art. 16 da referida lei, possuindo área inferior a 1 (um) módulo fiscal e se valendo novamente do conceito da área consolidada, com comprovação por meio de série histórica de imagens de satélite. Dessa forma, a obrigação de recomposição imposta pela norma é de “5m (cinco metros) contados da borda da calha do leito regular”, possuindo o imóvel vegetação nativa em faixa com largura superior a esse parâmetro, estando autorizada, exclusivamente, a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural, sendo admitida, em área que não ofereça risco à vida ou à integridade física das pessoas.

Segue o mapa de uso e ocupação do solo da Fazenda Paciência - Gleba III, com destaque no canto superior direito para a subdivisão das matrículas 13190 (à direita e 13191 (à esquerda). No mapa, o preenchimento amarelo corresponde à



ocupação de pastagem e o verde à vegetação nativa. A linha azul corresponde à hidrografia (córrego Paciência), os limites em vermelho são da APP e a Reserva Legal está demarcada com hachuras em toda a porção de vegetação nativa (foi realizada cômputo da APP na demarcação da Reserva Legal). Os polígonos em preto, laranja e marrom correspondem às estruturas do empreendimento, tanto operacionais quanto de controle ambiental.

Figura 1. Mapa de uso e ocupação do solo da Fazenda Paciência - Gleba III, empreendimento S&D Biochar, município de Curvelo/MG.



Fonte: Informações complementares, processo SLA 22789/2026.

Insta salientar que a pequena porção de área de pastagem (0,5 hectare) localizada na região nordeste do mapa, próximo a via, corresponde ao ponto de captação hídrica subterrânea do empreendimento, localizado no ponto de coordenadas geográficas 19°9'55.89"S/44°31'38.30"O. Tal área está demarcada no CAR como área de Reserva Legal do imóvel Fazenda Campos Rios (matrícula 13191). Foi solicitada a retificação da ADA com exclusão da área mencionada, porém o polígono anexado na resposta à informação complementar foi coincidente com o da formalização, não havendo a correção solicitada. Sendo assim, compreendendo-se que o empreendedor não pretende alterar seu ponto de captação hídrica para recomposição da área de Reserva Legal, atendendo aos requisitos da Lei Estadual nº 20.922 de 2013, será condicionada a apresentação de nova retificação do CAR, com exclusão da área antropizada da delimitação da Reserva Legal e demarcação de outra área de dimensão correspondente, ainda que seja necessária sua recomposição da vegetação. Ressalta-se que a análise e aprovação do CAR serão realizadas pelo IEF, em atendimento ao art. 7º da Resolução Conjunta 3390/2025.



O empreendedor apresentou Certidão de Regularidade das atividades quanto ao uso e ocupação do solo municipal, emitido pela prefeitura de Curvelo em 27 de fevereiro de 2026.

Em consulta ao IDE -SISEMA (junho de 2026), constatou-se que o empreendimento não está em área reconhecida como terra indígena, terra quilombola, área de uso comunitário, local onde ocorre bem cultural acautelado, onde haja saberes ou bens culturais registrados, área de influência de bem cultural, em área de proteção ambiental em nível municipal, estadual ou nacional. A potencialidade de ocorrência de cavidades é alta. Verificou-se se enquadrar dentro de raio de “Área de influência de impacto no Patrimônio Cultural” e em Área de Segurança Aeroportuária. O empreendedor apresentou declaração justificada de que não irá causar impacto em patrimônio cultural ou em comunidades tradicionais.

A área total da Fazenda Paciência, considerando os dois imóveis em questão é de 23,4202 hectares. A Área Diretamente Afetada – ADA do empreendimento corresponde a 13,0061 ha, distribuídos entre as propriedades denominadas Fazenda Campos Rios e Fazenda Paciência, abrangendo as áreas diretamente relacionadas às estruturas existentes e às atividades desenvolvidas pelo empreendimento. O quadro de áreas da ADA, com a subdivisão entre as estruturas do empreendimento foi solicitada como informação complementar e está representado a seguir:

Quadro 1. Distribuição de áreas do empreendimento S&D Biochar entre infraestruturas/uso do solo e imóveis rurais:

Classe de uso/estrutura	Fazenda Campos Rios (ha)	Fazenda Paciência (ha)	Total (ha)
Aterro	0,0000	0,2151	0,2151
Benfeitorias/Carvoaria	0,0549	0,2740	0,3289
Bolsão	0,0000	0,0367	0,0367
Estradas e aceiros	0,3828	0,3623	0,7451
Pastagem	5,6553	6,0251	11,6803
Área Total	6,0929	6,9132	13,0061

Fonte: informação complementar, processo SLA 22789/2026.

Conforme resposta à informação complementar a maior parcela da ADA corresponde a áreas de pastagem, totalizando 11,6803 ha, enquanto as estruturas e demais áreas de apoio diretamente associadas ao empreendimento ocupam 1,3258 ha. Dessa forma, verifica-se que a implantação do empreendimento ocorreu predominantemente sobre áreas anteriormente antropizadas, sem necessidade de intervenção em vegetação nativa, Reserva Legal ou APP. Considerando-se apenas as edificações/estruturas, verifica-se que a área destinada à produção do biochar,



atualmente utilizada para a trituração e peneiramento do carvão conta com uma área aproximada de 0,17 ha. A área remanescente está distribuída entre as estruturas de apoio (escritório, refeitório, balança) e também à carvoaria.

Em relação à rede hidrográfica, a área de preservação permanente/Reserva Legal do Córrego Paciência/Rio Verde tangencia a ADA a leste e sul. Não há curso d'água interceptando o empreendimento. A situação da ADA em relação à hidrografia local está representada adiante:

Figura 2. Hidrografia na área de inserção do empreendimento S&D Biochar, Fazenda Paciência - Gleba III, Curvelo/MG.



Fonte: IDE-SISEMA

Foi apresentado Relatório de Prospecção espeleológica elaborado pela empresa Água e Terra Planejamento Ambiental LTDA, com coordenação do geólogo João Carlos M***G***, ART nº MG20253790134. Realizou-se prospecção na área de estudo (ADA + buffer de 250 metros) em conformidade com a Instrução de Serviço SISEMA 08/2017. Foram apresentados pontos de controle com fotos no relatório e o arquivo digital do caminhamento. O mapa de potencial em escala local, confeccionado a partir do cruzamento dos atributos Geologia/Litologia, Relevo, Pedologia, Declividade e Altimetria, definiu o potencial de toda a área de estudo como “ocorrência improvável”. No que se refere ao contexto geológico das áreas de influência do empreendimento, verificou-se que elas se encontram totalmente inseridas em áreas de Coberturas eluvionares detrítico-lateríticas e Depósitos Aluvionares. Se caracteriza ainda por uma baixa variação topográfica, não sendo observados afloramentos rochosos ou a presença de relevo cárstico e no que tange à pedologia, constatou-se a presença de latossolos vermelhos distróficos. Tais



atributos corroboram com a classificação de ocorrência improvável de cavidades naturais. Foi realizado caminhamento espeleológico com densidade de 11,7930 km/km² considerado satisfatório ao potencial definido, durante o qual não foram identificadas feições espeleológicas.

A infraestrutura do empreendimento é composta por balança, biochar, carvoaria, caixa d'água e refeitório, estradas e aceiros. No refeitório há banheiros, com direcionamento dos efluentes para fossa séptica já instalada. Há ainda uma caixa SAO relacionada ao gerador.

As infraestruturas necessárias à execução das atividades objeto do licenciamento encontram-se devidamente implantadas, não sendo previstas novas intervenções no local. A ocupação da ADA, além das estruturas, é pastagem com árvores isoladas, com uso antrópico consolidado, comprovado por meio de série histórica de imagens de satélite fornecidas pelo Google Earth. Foi informado que os indivíduos serão mantidos, não sendo necessária sua supressão para a continuidade das atividades. O mapa de distribuição das infraestruturas do empreendimento, elaborado a partir dos arquivos digitais .shp anexados no processo se encontra a seguir:

Figura 3. Mapa do “layout” da ADA do empreendimento S&D Biochar, Fazenda



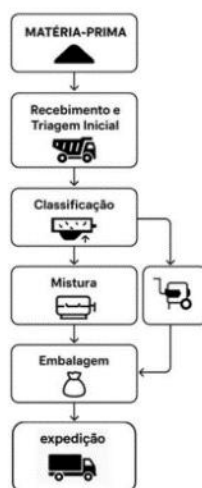
Paciência, Curvelo/MG.



Fonte: Google Earth, elaborado a partir dos arquivos digitais .shp processo SLA 22789/2026 em 01/09/2026.

Conforme estudo apresentado, o processo produtivo será baseado na utilização de resíduos carbonosos provenientes da atividade siderúrgica, pertencentes ao grupo SD, bem como de carvão residual (tiço) e munha de carvão, os quais serão destinados à produção de material comercialmente denominado biochar. Ressalta-se que não haverá a realização de processos de transformação térmica, tais como pirólise ou combustão, sendo o produto final obtido exclusivamente por meio de operações físicas de preparação e mistura controlada (blendagem) dos materiais utilizados como insumos. O material resultante será destinado à comercialização junto a empresas do setor cimenteiro, para utilização como insumo energético, conforme especificações técnicas definidas pelos consumidores. Conforme mencionado, o processo produtivo será constituído por etapas exclusivamente físicas, envolvendo o recebimento, manuseio, triagem, classificação granulométrica, cominuição e homogeneização do material carbonizado proveniente das siderúrgicas do grupo e das unidades de produção de carvão vegetal. As operações serão realizadas conforme as etapas apresentadas na figura a seguir.

Figura 4. Fluxograma de produção do biochar, na Fazenda Paciência (empreendimento S&D Biochar LTDA).



Fonte: Relatório fotográfico, processo SLA 22789/2026



O material proveniente da produção de carvão (inicialmente apenas própria podendo ser adquirido de outros empreendimentos) e das siderúrgicas será recebido na planta industrial por meio de caminhões basculantes e descarregado na área de recepção e triagem. Nessa etapa, realiza-se a remoção de materiais indesejáveis, como fragmentos de grande dimensão, materiais inertes (pedras), metais e demais impurezas, utilizando-se separador de tiços e peneiras vibratórias. As três peneiras vibratórias dispostas em série permitem a classificação do material em diferentes faixas granulométricas, sendo as peneiras 1 e 2 compostas por um único deck e a peneira 3 por dois decks. O material retido com granulometria superior à especificada é direcionado a um desintegrador (cominuição), retornando posteriormente ao início do processo para nova classificação. Após a classificação granulométrica, o material selecionado é encaminhado à etapa de mistura controlada (blendagem), na qual ocorre a incorporação da munha de carvão. Essa etapa tem por finalidade padronizar as características físicas do produto, incluindo textura, densidade aparente e uniformidade, de modo a atender às especificações técnicas exigidas para sua aplicação industrial. Concluída a etapa de blendagem, o material é transportado por meio de esteiras até a seção de ensaque, onde é acondicionado em sacarias industriais compatíveis com o destino comercial. As embalagens são devidamente identificadas e armazenadas em local coberto, com piso impermeabilizado e controle de umidade, de forma a evitar absorção de água e contaminações externas. Após a conferência dos lotes e a realização do controle de qualidade, que contempla a verificação de parâmetros como granulometria, teor de cinzas e homogeneidade, o produto final é encaminhado à expedição, sendo transportado para comercialização junto a indústrias do setor cimenteiro, onde será utilizado como combustível sólido alternativo.

A respeito da estrutura denominada “biochar”, foi solicitado como informação complementar maior detalhamento no que tange às atividades realizadas, as medidas de controle ambiental associadas e os procedimentos de segurança adotados relativo ao contato dos materiais com os trabalhadores envolvidos. Foi levantado ainda, se as atividades que estão sendo pleiteadas já estão em operação no empreendimento, uma vez que o relatório fotográfico apresentado induz à percepção de que a atividade de produção do biochar já é executada no empreendimento.

Foi esclarecido que a produção do material comercialmente denominado biochar, objeto do presente processo de licenciamento ambiental, será realizada na mesma estrutura atualmente utilizada para o beneficiamento do carvão vegetal, de produção própria. Portanto, não haverá implantação de uma nova unidade física de processamento, pretendendo-se com a obtenção da licença, receber materiais (tiços e moinha de carvão) advindos de outros empreendimentos, já que tais insumos são



classificados pelos respectivos geradores como resíduos Classe II e movimentados mediante Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR. Dessa forma, o licenciamento das atividades de Central de Recebimento de Resíduos e de Reciclagem de Resíduos Classe II permitirá o recebimento e a valorização desses materiais na produção do biochar.

Os equipamentos utilizados nas etapas de peneiramento, trituração/cominuição e demais operações de beneficiamento encontram-se instalados em galpão coberto, dotado de piso concretado e impermeabilizado e subdividido em baias, permitindo a segregação e o armazenamento organizado dos diferentes materiais. A realização das operações em área coberta constitui importante medida de controle ambiental, uma vez que reduz a exposição dos materiais às águas pluviais e a ação direta dos ventos, contribuindo para minimizar a dispersão de material particulado. O piso impermeabilizado possibilita, ainda, a adequada limpeza da área e impede o contato direto dos materiais armazenados com o solo. Além da estrutura produtiva, o empreendimento dispõe de balança rodoviária instalada junto à entrada, utilizada para controle dos materiais e produtos recebidos e expedidos.

Durante as atividades relacionadas à produção do biochar poderá ocorrer contato dos trabalhadores com os materiais processados, durante as etapas de recebimento, movimentação, classificação, peneiramento, trituração, armazenamento e expedição do produto final. Ressalta-se, entretanto, que parte significativa da movimentação dos materiais é realizada de forma mecanizada, por meio dos equipamentos existentes na unidade. O empreendimento conta, com operadores de máquinas responsáveis pelo carregamento de caminhões, movimentação de carvão, moinha e demais operações compatíveis com os equipamentos utilizados. O operador desenvolve suas atividades predominantemente em máquina dotada de cabine fechada, ventilação artificial e proteção acústica. O principal agente químico associado ao contato durante o beneficiamento corresponde à poeira de carvão vegetal, o qual foi expressamente identificado e avaliado no Programa de Gerenciamento de Riscos no Trabalho Rural – PGRTR do empreendimento, que estabelece as medidas e procedimentos relacionados à segurança dos trabalhadores diretamente envolvidos nas atividades produtivas.

Em relação à produção de carvão vegetal oriundo de floresta plantada, a qual o empreendimento já opera, foi solicitado como informação complementar o detalhamento da atividade, que é não passível de licenciamento porém integra o empreendimento representando fonte de impactos cumulativos, com base na produção declarada de 10.000 mdc/ano. Foi informado que é realizada por meio da carbonização de madeira proveniente de florestas plantadas de eucalipto, utilizando bateria de fornos circulares interligados a uma Unidade de Produção de Carvão (UPC). A bateria é composta por 08 fornos circulares do tipo "JG", com capacidade



individual de 08 mdc (metros de carvão) por forno, equivalente a aproximadamente 10,5 m³ de madeira ou tiço. O sistema de condução das emissões atmosféricas é interligado em um único duto (chaminé). O ciclo médio de carbonização é de aproximadamente 08 dias por batelada, com produção estimada de 3,75 ciclos por mês, totalizando uma produção mensal estimada de 240 mdc de carvão vegetal (08 fornos × 08 mdc/forno × 3,75 ciclos/mês = 240 mdc/mês).

Foi informado um total de 16 funcionários (número atualizado na resposta à informação complementar), entre operacional (8) e administrativo, que já atuam nas atividades do empreendimento já em operação, sendo os mesmos que realizarão a atividade de produção do biochar. O regime de operação é de 8 horas por dia, segunda a sexta de 07h às 16h.

Os principais equipamentos utilizados para a realização das atividades são: 1 (uma) moega alimentadora com separação de tiços, 3 (três) peneiras vibratórias (ligadas em série), 1 (um) desintegrador de rolos modelo NTB 600 e 1 (um) trator.

Os insumos utilizados para a operação serão: tiços e moinha de carvão (entre 100 e 120 t/mês cada), óleo diesel, óleos lubrificantes e graxas, madeira de florestas plantadas, tijolos e silicato de cálcio, materiais de escritório, embalagens. A terra para barrelamento é proveniente da área do empreendimento. Os produtos oleosos serão mantidos em condições adequadas de armazenamento, em local com piso impermeabilizado e estrutura destinada à contenção de eventuais vazamentos.

Em relação ao uso da água, segundo o empreendedor, a demanda será para consumo humano (sanitários, refeitórios, etc.) com o consumo máximo estimado de 22 m³ por mês, lavagem de pisos e equipamentos, com consumo médio de 66 m³ por mês e combate a incêndios com um consumo médio de 154 m³ por mês (para fins de cálculo, considerou a possibilidade de utilização de, até 7 m³ por dia). Para o uso desse recurso foi apresentado uma Certidão de uso insignificante de recurso hídrico, nº 487621/2024, sendo autorizada a captação de 3 m³ por hora durante 03:40 h/dia (11 m³/dia), em poço tubular, no ponto de coordenadas geográficas de latitude 19° 9' 55,9"S e de longitude 44° 31' 37,3"W, com finalidade industrial, combate a incêndios e consumo humano. A água é armazenada em caixa d'água no empreendimento. Foi solicitada como informação complementar a inclusão da atividade de "aspersão de vias" no balanço hídrico, já que foi elencada como medida de controle ambiental do empreendimento. E ainda, a apresentação de alternativa complementar ao uso de água no caso de o volume autorizado pela Certidão de uso Insignificante ser insuficiente. Em resposta, foi apresentado a seguinte tabela:



Tabela 1. Balanço hídrico do empreendimento S&D Biochar.

Finalidade	Consumo máximo estimado	Frequência
Consumo humano e higienização das instalações	até 1,6 m³/dia	Diária
Uso no processo industrial	Sem consumo contínuo significativo	Eventual
Aspersão/umectação das vias	8,0 a 9,0 m³/dia	Eventual, quando necessária
Combate a incêndios	Variável	Exclusivamente emergencial
Demanda máxima em dia com aspersão	até 10,6 m³/dia	Eventual

Fonte: informação complementar, processo SLA 22789/2026.

Ressaltou-se na resposta à informação complementar que houve revisão das estimativas apresentadas anteriormente no RAS, verificando-se que as atividades produtivas são desenvolvidas predominantemente por processo seco, não havendo utilização de água no beneficiamento do carvão/biochar, tampouco lavagem rotineira de equipamentos ou veículos. E que, a demanda ordinária de água estaria, portanto, associada principalmente ao consumo humano, utilização das instalações sanitárias e higienização das estruturas de apoio e que o volume indicado no RAS para combate a incêndios não representa consumo mensal efetivo, mas uma estimativa de disponibilidade de água para atendimento a eventual situação emergencial. Sendo assim, que a Certidão de Uso Insignificante n° 487621/2024 abarca os usos elencados e não há necessidade de alternativa complementar.

A energia elétrica advém de um gerador à óleo diesel.

Foram listados como impactos inerentes à atividade: geração de efluentes sanitários e industriais, emissões atmosféricas, geração de resíduos sólidos e possibilidade de geração de processos erosivos.

A emissões líquidas advém de efluentes sanitários, que são destinados a sistemas individuais de tratamento compostos por tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro. O empreendimento conta com duas unidades de tratamento, sendo uma destinada ao escritório administrativo e outra ao refeitório, tendo sido informado que ambas implantadas conforme projeto específico. As estruturas foram dimensionadas para atender uma contribuição de até 30 usuários, correspondendo a uma vazão de projeto de 3.600 L/dia (3,6 m³/dia), capacidade superior ao número máximo de usuários previstos para o empreendimento. O efluente tratado é destinado à infiltração no solo por meio de sumidouro..

Com relação aos efluentes oleosos, o empreendimento possui uma Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO) instalada junto ao abrigo destinado ao armazenamento temporário de óleos lubrificantes e embalagens contaminadas,



tendo como finalidade reter eventuais vazamentos decorrentes do armazenamento desses materiais. Trata-se de sistema pré-fabricado em polietileno com capacidade de separação de 1.000 L/h. O sistema possui drenagem de areia e placas coalescentes tendo saída de água para solo (sumidouro). A limpeza da caixa para retirada do óleo será feita por empresa especializada sendo estimada necessidade de uma vez a cada dois anos.

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são moinha e tiços de carvão, material particulado e finos, cinzas e materiais carbonáceos; resíduos comuns não recicláveis que são destinados ao Aterro Sanitário Municipal de Curvelo; material reciclável que é destinado a Associação Curvelana dos Catadores de Recicláveis e resíduos perigosos (lodo do sistema separador de água e óleo) que tem previsão de ser coletado bianualmente para que seja dada destinação final por empresa especializada. Esses resíduos são armazenados em tambores e/ou bombonas para, posteriormente, serem encaminhados para a destinação final, ambientalmente adequada.

Para emissão de poeira relacionada às atividades de produção de carvão (movimentação da madeira, carregamento e descarregamento dos fornos, retirada do carvão produzido), produção e beneficiamento do biochar (recepção dos materiais, peneiramento, britagem/cominuição, blendagem, ensaque e carregamento do produto final) e da circulação de veículos nas vias de acesso, as medidas de controle apresentadas como informação complementar são: manutenção das vias internas em boas condições de conservação; controle da velocidade de circulação de caminhões e equipamentos no interior do empreendimento; limpeza e organização periódica das áreas operacionais, evitando o acúmulo de materiais finos passíveis de dispersão pelo vento; armazenamento das matérias-primas e do produto final em áreas cobertas, protegidas da ação direta dos ventos; redução da altura de queda dos materiais durante as operações de descarga, transferência e ensaque; manutenção preventiva dos equipamentos de britagem, peneiramento e transporte, evitando perdas de material e emissões fugitivas; realização de aspersão controlada de água nas vias internas e pátios de circulação, quando as condições climáticas tornarem essa medida necessária nas áreas de tráfego. Durante o manuseio, todos os colaboradores devem utilizar EPIs adequados.

Em relação as emissões atmosféricas, foi informado que o empreendimento adotará os procedimentos operacionais previstos nos incisos I a VIII do art. 3º da DN COPAM 227/2018. Serão realizadas as seguintes práticas: controle da secagem da madeira, mantendo sua umidade (base seca) inferior a 40%; manutenção preventiva e corretiva da integridade estrutural dos fornos, evitando vazamentos de fumaça; utilização de madeira limpa, isenta de terra, óleos, capim, galhadas e outros materiais estranhos; limpeza do piso operacional e desobstrução dos "tatus" antes de cada enformamento; controle do rendimento volumétrico médio mensal,



mantendo-o inferior ou igual a 1,75 m³ de madeira por metro de carvão produzido (m³/mdc); monitoramento da temperatura dos fornos durante o processo de carbonização; limpeza periódica das conexões, baianas e demais dispositivos do sistema de carbonização.

Quanto a emissão de gases de veículos e equipamentos deverá ser aplicada como medida mitigadora a correta operação e manutenção do maquinário e monitoramento anual da frota de veículos e máquinas que realizam serviços no empreendimento. O empreendedor informou que manutenções, lavagem de veículos e abastecimento são realizadas no município de Curvelo. Desta forma, não são gerados resíduos contaminados por óleos e graxas no local.

Como mitigação do impacto de poluição ou contaminação das águas, derivado do carreamento pluvial de partículas finas (moinha e material particulado) associado às áreas de recebimento, armazenamento e manuseio de resíduos sólidos, bem como às áreas operacionais de produção de carvão e biochar, foi informado que o empreendimento já conta com sistema de drenagem pluvial composto por canaletas e bolsões de retenção. Foi destacada ainda a baixa produção do empreendimento e que os resíduos recebidos e gerados apresentam, em sua maioria, natureza sólida e baixa solubilidade em água, sendo compostos predominantemente por material carbonáceo e inerte, o que reduz o potencial de contaminação química das águas pluviais.

Não foi apresentado inicialmente no RAS avaliação de impactos em relação a geração de ruídos, à fauna e ao meio socioeconômico, solicitada como informação complementar.

No tocante aos ruídos, provenientes da operação dos equipamentos de peneiramento, britagem, esteiras transportadoras e o tráfego de veículos, será realizada a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e veículos, mantendo-os em condições adequadas de funcionamento, bem como o controle de velocidade de circulação dos veículos no interior do empreendimento. A operação dos equipamentos de beneficiamento será no interior de galpão coberto, reduzindo a propagação sonora para o meio externo e as operações de carga, descarga e movimentação de materiais, deverão ser planejadas, evitando impactos mecânicos desnecessários. Para os trabalhadores expostos, deverão ser utilizados os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), conforme estabelecido no Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR). Ressalta-se que o empreendimento está localizado em área rural, distante de núcleos urbanos e de receptores sensíveis, circunstância que reduz significativamente o potencial de incômodo à população do entorno.

No que tange à fauna, considerou-se que apesar do grau de antropização da área de inserção do empreendimento, permanecem no entorno fragmentos de



vegetação nativa, com maior representatividade na porção leste da propriedade, incluindo áreas de preservação permanente e remanescentes de vegetação associados ao rio Verde. Essas áreas apresentam maior importância para a fauna local por constituírem ambientes de abrigo, alimentação, deslocamento e manutenção da conectividade da paisagem. Sendo assim, embora não inclua a supressão de vegetação, a operação das atividades pode ocasionar o afugentamento da fauna devido à alteração de ruídos provocada pelas atividades do empreendimento e aumento do risco de atropelamento dos animais, ressalta-se que a fumaça também é um fator de afugentamento da fauna. As medidas de controle serão a velocidade reduzida para circulação de veículos nas vias internas; a orientação dos motoristas quanto à presença potencial de animais silvestre, com atenção especial durante os períodos de maior atividade da fauna; a proibição de perseguição, captura ou abate de animais eventualmente encontrados e comunicação ao responsável ambiental caso sejam encontrados animais feridos ou mortos nas áreas do empreendimento.

Em relação ao meio socioeconômico, a avaliação do uso e ocupação do solo em um raio aproximado de 1 km a partir da área do empreendimento evidencia uma paisagem predominantemente rural e antropizada, caracterizada principalmente pela presença de áreas produtivas, vias de circulação e empreendimentos industriais e comerciais. Também foi identificado um pequeno aglomerado de residências localizado a aproximadamente 0,8 km do limite da propriedade, junto à BR-040. O entorno da rodovia apresenta ocupação consolidada e fluxo significativo de veículos. Dessa forma, verifica-se que a S&D Biochar está inserida em uma matriz de uso predominantemente rural, industrial e de serviços, influenciada pela presença da BR-040, mas que conserva remanescentes de vegetação nativa e ambientes associados ao rio Verde. A alteração da qualidade ambiental e possibilidade de incômodos pelos impactos já relacionados nesse parecer (alteração da qualidade do ar e alteração nos níveis de ruídos) foi considerada para o aglomerado residencial supramencionado, concluindo-se pela importância de execução das medidas de controle propostas, evitando-se a cumulatividade dos impactos do empreendimento com as demais fontes de emissões e ruídos associadas ao tráfego da BR-040 e às atividades industriais, comerciais e de prestação de serviços existentes na região. Não foi considerado incremento expressivo do tráfego regional, devido à previsão de entrada de 2 a 3 cargas semanais.

Como impacto positivo, foram relacionados a manutenção de 16 postos de trabalho diretos e a movimentação econômica decorrente da contratação de fornecedores e prestadores de serviços.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e demais documentos anexados aos autos do processo, sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao



empreendimento S&D Biochar - Gleba III Fazenda Paciência , para as atividades de “Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados”, “Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada” e “Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados” pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

Importante destacar que este parecer técnico foi elaborado com base unicamente nas informações prestadas no Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e demais documentos anexados aos autos do processo. Não foi realizada vistoria ao local, sendo, portanto, o empreendedor e sua consultora os únicos responsáveis pelas informações prestadas e relatadas neste parecer.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “S&D Biochar LTDA/Fazenda Paciência – Gleba III.”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1.	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
2.	Apresentar retificação do CAR da matrícula nº 13191, com objetivo de alterar a demarcação da Reserva Legal, substituindo a área de 0,5 hectares de área da ADA para local a ser preservado.	90 dias após a concessão da Licença
3.	Apresentar relatório técnico-fotográfico, fotos datadas e georreferenciadas, comprovando a manutenção dos sistemas de drenagem do empreendimento.	Anualmente, durante a vigência da licença.
4.	Apresentar relatório técnico fotográfico fotos datadas e georreferenciadas comprovando manutenção dos dois sistema de tratamento de efluentes sanitários.	Anualmente, durante a vigência da licença.

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

1. **Observação:** As comprovações do cumprimento das condicionantes dispostas neste Parecer devem ser protocoladas por meio de peticionamento intercorrente no Processo SEI nº 2090.01.0008265/2026-04. A mesma orientação se aplica aos possíveis pedidos de alteração ou exclusão de condicionantes.

2. Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante, sendo



necessário instruir o pedido com o comprovante de recolhimento da taxa de expediente respectiva (Lei Estadual nº. 22.796/17 - ANEXO II - TABELA A);

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

4. As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a alterá-las ou sucedê-las.

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA Jequitinhonha, face ao desempenho apresentado;

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



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “S&D Biochar LTDA/Fazenda Paciência – Gleba III”

1. Resíduos Sólidos e rejeitos

Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, 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 aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, anualmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados, não abrangidos pelo sistema MTR -MG, conforme quadro a seguir.

Prazo: Anualmente

Resíduo				Transportador		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO total do semestre (Tonelada/semestre)			Obs.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador/ Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(*)1- Reutilização

2 - Reciclagem

3 - Aterro sanitário

4 - Aterro industrial

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 -Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

9 - Outras (especificar)



5 - Incineração

3.1 Observações

- 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, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, 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 e ser enviado ao órgão
- 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.