

## LAUDO TÉCNICO FINAL 016/2026 – PROCESSO SLA 1687/2023

<b>PA SLA:</b> 1687/2023	<b>Situação:</b> Sugestão pelo arquivamento.
<b>Fase do Licenciamento:</b> LP+LI+LO	<b>Validade da Licença:</b> Não se aplica

PROCESSOS VINCULADOS	PROCESSO SEI	SITUAÇÃO
Processo de intervenção ambiental	1370.01.0029348/2023-67	Sugestão pelo arquivamento
Cadastro de Uso Insignificante de Recursos Hídricos – Captação ou Derivação em um Corpo de Água	Certidão nº 403964/2023	Válida até 19/06/2026

<b>Empreendedor:</b> BHP BILLITON BRASIL LTDA.	<b>CNPJ:</b> 42.156.596/0001-63
<b>Empreendimento:</b> BHP BILLITON BRASIL LTDA.	<b>CNPJ:</b> 42.156.596/0001-63
<b>Município:</b> Ouro Preto	<b>Zona:</b> Rural
<b>Coordenadas Geográficas</b> <b>Datum:</b> SIRGAS 2000	<b>LAT/Y:</b> 20°26'24,00" S <b>LONG/X:</b> 43°31'36,12" O

**Localizado em Unidade de Conservação:** Parque Estadual do Itacolomi

INTEGRAL       ZONA DE AMORTECIMENTO       USO SUSTENTÁVEL       NÃO

<b>Bacia Federal:</b> Rio Doce	<b>Bacia Estadual:</b> Rio Piranga
<b>CH:</b> DO1	<b>Sub-Bacia:</b> Córrego Belém
<b>Curso D'água mais Próximo:</b> Córrego Belém	

Código	Parâmetro	Atividade Principal do Empreendimento DN COPAM 217/17)	Pot. Poluidor / Porte / Classe
H-01-01-1	Área de supressão de vegetação do bioma Mata Atlântica 0,332 ha	Atividades ou empreendimentos não listados ou não enquadrados em outros códigos, com supressão de vegetação primária ou secundária nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica, em estágios médio e/ou avançado de regeneração, sujeita a EIA/Rima nos termos da Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, exceto árvores isoladas.	M/P/2
<b>Classe predominante</b> 2		<b>Fator locacional</b> 2	<b>Modalidade licenciamento</b> LAC1
<b>Fase do licenciamento</b> LP+LI+LO			

**Critérios Locacionais Incidentes:**

Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica "extrema" ou "especial", exceto árvores isoladas – Peso 2.

Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas – Peso 1.

Localização prevista em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, ou na faixa de 3 km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo; excluídas as áreas urbanas – Peso 1.

Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas – Peso 1.

Localização prevista em área de drenagem a montante de trecho de curso d'água enquadrado em classe especial – Peso 1.

Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio – Peso 1.

<b>Estudos Ambientais</b>	<b>Data</b>	<b>Empresa Responsável / Registro</b>
Estudo de Impacto Ambiental – EIA	Julho de 2023	Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. CNPJ: 02.052.511/0001-82.
Relatório de Impacto Ambiental – RIMA	Julho de 2023	Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. CNPJ: 02.052.511/0001-82.
Plano de Controle Ambiental – PCA	Julho de 2023	Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. CNPJ: 02.052.511/0001-82.
Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD	Julho de 2023	Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. CNPJ: 02.052.511/0001-82.
Projeto de Intervenção Ambiental – PIA	Julho de 2023	Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. CNPJ: 02.052.511/0001-82.
Estudo referente aos Critérios Locacionais definidos pela DN COPAM nº 217/2017 da Agenda Verde	Julho de 2023	Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. CNPJ: 02.052.511/0001-82.
Avaliação de Potencial Espeleológico Multicritério	Junho de 2023	Brandt Meio Ambiente Ltda. CNPJ: 71.061.162/0001-88
Relatório de Solicitação de anuência prévia por intervenção em zona de amortecimento de Unidade de Conservação	Mai de 2024	Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. CNPJ: 02.052.511/0001-82.

<b>Responsáveis Técnicos:</b>	<b>Registros:</b>
Dinalva Celeste Fonseca – Engenheira de Minas (Coordenação Geral, Caracterização do Projeto, Espeleologia – EIA/RIMA, PCA, PIA, Estudos de Critérios Locacionais, Alternativas Locacionais, PRAD, Outorga).	CREA: 53464/D
Juliana Maria Mota Magalhães – Geóloga (Geologia Geomorfologia – EIA).	CREA: 47.712/D
Vanessa Tiago Estevam Zacarias – Engenheira Ambiental (Recursos Hídricos, Qualidade das Águas e Ruído – EIA/RIMA, PCA, PIA, Estudos de Critérios Locacionais, PRAD, Compensação Ambiental).	CREA: 28.5839/D
Joana Souza Drumond – Engenheira Química (Clima – EIA).	CREA: 37.0440/D
Eduardo Christóforo de Andrade – Engenheiro Agrônomo (Geomorfologia, Pedologia e Aptidão Agrícola – EIA/RIMA, PCA, PIA, Estudos de Critérios Locacionais, PRAD, Compensação Ambiental).	CREA: 59.118/D
Diva Maria da Silva – Bióloga (Estudos da Flora – EIA/RIMA, PCA, PIA, Estudos de	

Critérios Locacionais, PRAD, Compensação Ambiental).	CRBio: 093631/04/D
Raphael Costa Leite de Lima – Biólogo (Coordenação do Meio Biótico – Fauna EIA/RIMA, PIA).	CRBio: 76.718/04/D
Ludmila Hufnagel Regis Diniz Maia – Bióloga (Mastofauna – Médio e Grandes Mamíferos – EIA/RIMA, PCA, PIA, Estudos de Critérios Locacionais, PRAD, Compensação Ambiental).	CRBio: 112118/04/D
Gabriel Arvelino de Paula – Biólogo (Avifauna – EIA/RIMA, PCA, PIA, Estudos de Critérios Locacionais, PRAD, Compensação Ambiental).	CRBio: 056575/RS
Gabriel Alkmim Pereira – Biólogo (Ictiofauna – EIA/RIMA, PIA e Critérios Locacionais).	CRBio: 037256/04/D
Joice Paiva Vidigal Martins – Bióloga (Herpetofauna – EIA/RIMA, PCA, PIA, Estudos de Critérios Locacionais, PRAD, Compensação Ambiental).	CRBio: 123142/04/D
Andrezza Carla Bueno da Silva – Engenheira Ambiental (Estudos do meio socioeconômico EIA/RIMA, PCA, PIA, Estudos de Critérios Locacionais, PRAD, Compensação Ambiental).	CREA: 110682/D
Dayanne Souza – Geógrafa (Estudos do meio socioeconômico EIA/RIMA).	CREA: 278049/D
Felipe Gustavo Conrado – Geógrafo (Geoprocessamento – EIA/RIMA, PCA, PIA, Estudos de Critérios Locacionais, PRAD, Compensação Ambiental).	CREA: 110.159/D

**Relatório de vistoria:**

Relatório de Vistoria Anexo I

**Data:** 04 de abril de 2024

<b>Equipe Interdisciplinar</b>	<b>Formação</b>	<b>Registro Conselho</b>
Valéria da Rocha	Geógrafa	CREA: 142249-D
Patrícia Cristina Brasil	Advogada	OAB: 194805
Lidiane Ferraz Vicente	Engenheira Florestal	CREA: 85122
Sabrina Fernandes Meira	Geógrafa	CREA: 133290-D
Bruno Henrique de Oliveira	Geólogo	CREA: 247646-D

Glênio Pereira dos Santos	Biólogo	CRBio: 44827/04D
Roberta Soares Guimarães Zago	Geógrafa	CREA: 126635-D
Jorge Duarte Rosário	Geógrafo	CREA: 113899-D
Saulo Garcia Rezende	Biólogo	CRBio: 30.870/4

Assinado por:

Bruno Henrique de Oliveira

3448A269E4D8444...

Assinado por:

Glênio Pereira dos Santos

1C2E8F4CB04A422...

Assinado por:

Jorge Duarte Rosário

5C0CA0C431C0496...

Assinado por:

Lidiane Ferraz Vicente

00230659F520484...

Assinado por:

Patrícia Brasil

C1F67FA5D2BD45C...

Assinado por:

Roberta Zago

24EFA30DFDF947F...

Assinado por:

Sabrina Fernandes Meira Rabelo

3FDB5BE112ED420...

Assinado por:

Saulo Garcia Rezende

53919612DAF145E...

Assinado por:

Valéria da Rocha

D9FB897EC07E456...

## Resumo

O presente laudo técnico apresenta a análise do processo SLA nº 1687/2023, por meio do qual o empreendimento BHP Billiton Brasil Ltda., inscrito no CNPJ nº 42.156.596/0001-63, protocolou solicitação de Licença Ambiental Concomitante em fase única – LAC 1 (LP+LI+LO), para atividade enquadrada pela Deliberação Normativa Copam n.º 217/2017 por meio do código H-01-01-1 (Atividades e empreendimentos não listados ou não enquadrados em outros códigos, com supressão de vegetação primária ou secundária nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica, em estágios médio e/ou avançado de regeneração, sujeita a EIA/Rima nos termos da Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, exceto árvores isoladas).

O processo de licenciamento foi instruído com Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), Plano de Controle Ambiental (PCA), além de estudos específicos relativos aos critérios locacionais (cavidades e agenda verde), dentre outros estudos complementares.

Vincula-se ao presente licenciamento o processo de intervenção SEI nº 1370.01.0029348/2023-67, referente à supressão de cobertura vegetal nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica, em estágios médio e avançado de regeneração, destinada ao uso alternativo do solo, em área correspondente a 0,332 hectares. A referida intervenção ambiental mostra-se necessária à implantação de acesso e à instalação de praças de sondagem em área localizada na zona rural do município de Ouro Preto.

No curso da análise, foram emitidas 38 solicitações de Informações Complementares ao todo, divididas em duas etapas. O atendimento de ambas se deu dentro do período do sobrestamento solicitado, cumprindo assim a tempestividade.

No entanto, as respostas apresentadas, tanto no primeiro quanto no segundo conjunto de informações complementares, se mostraram inconclusivas e insuficientes para abarcar o mérito do processo, impedindo a avaliação quanto à viabilidade ambiental do empreendimento.

Diante desse cenário, a equipe técnica da Diagonal manifesta-se pelo arquivamento do processo SLA nº 1687/2023, com fundamento no inciso II do art. 33 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

## 1 Introdução

Este processo foi analisado no âmbito do Projeto Licenciamento Sustentável, fruto de acordo de cooperação celebrado entre o Governo do Estado de Minas Gerais, por intermédio da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, da Secretaria de Estado da Casa Civil e da Fundação Estadual do 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 de Licenciamento Ambiental (SLA) nº 1687/2023, através do qual o empreendimento BHP Billiton Brasil Ltda., CNPJ nº 42.156.596/0001-63, submeteu solicitação de Licença Ambiental Concomitante em uma única fase - LAC 1 (LP+LI+LO) para a atividade listada no Quadro 1. Trata-se de empreendimento em licenciamento ambiental conforme Deliberação Normativa Copam nº 217/2017, instruído pela apresentação de Estudo de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e Plano de Controle Ambiental (PCA), além dos estudos de critérios locacionais da Agenda Verde e de Espeleologia.

**Quadro 1. Atividade informada no processo SLA 1687/2023.**

Código	Atividade	Parâmetro e Unidade	Quant.	Pot. Poluidor	Porte	Classe	Estágio Atual da Atividade
H-01-01-1	Atividades ou empreendimentos não listados ou não enquadrados em outros códigos, com supressão de vegetação primária ou secundária nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica, em estágios médio e/ou avançado de regeneração, sujeita a EIA/Rima nos termos da Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, exceto árvores isoladas.	Área de supressão de vegetação do bioma Mata Atlântica (ha)	0,332	M	P	2	Projeto

Fonte: Processo SLA nº 1687/2023.

A solicitação de licenciamento pretendida, refere-se à supressão de vegetação inserida no bioma Mata Atlântica, enquadrada pela Deliberação Normativa Copam nº 217/2017 através do código H-01-01-1, conforme Quadro 1 acima. A supressão é necessária para a realização de sondagem geológica com a finalidade da pesquisa mineral sem guia de utilização.

Ressalta-se que a atividade de sondagem para pesquisa mineral não possui enquadramento específico na DN nº 217/2017. Desse modo, o objeto da análise em questão, se ateve aos impactos e medidas mitigadoras relacionadas à atividade da supressão de vegetação nativa.

A Área Diretamente Afetada (ADA) foi estimada em 0,4419 ha, dos quais 0,3324 ha correspondem à atividade de supressão de vegetação nativa inserida no bioma Mata Atlântica, em estágios médio e/ou avançado de regeneração. A área remanescente, de 0,1095 ha, refere-se à supressão de eucalipto sem formação de sub-bosque (0,0827 ha), além de estrada não pavimentada (0,0045 ha) e solo exposto (0,0223 ha).

Ressalta-se que o plantio de eucalipto sem sub-bosque não configura intervenção ambiental passível de autorização, sendo sujeito à formalização por meio de Comunicado de Colheita, nos termos da Portaria IEF nº 28/2020.

Em consulta à plataforma geoespacial IDE Sisema e considerando o quadro 4 da DN n.º 217/2017, sobre os critérios locacionais de enquadramento, verificou-se que há incidência dos seguintes critérios locacionais para o empreendimento:

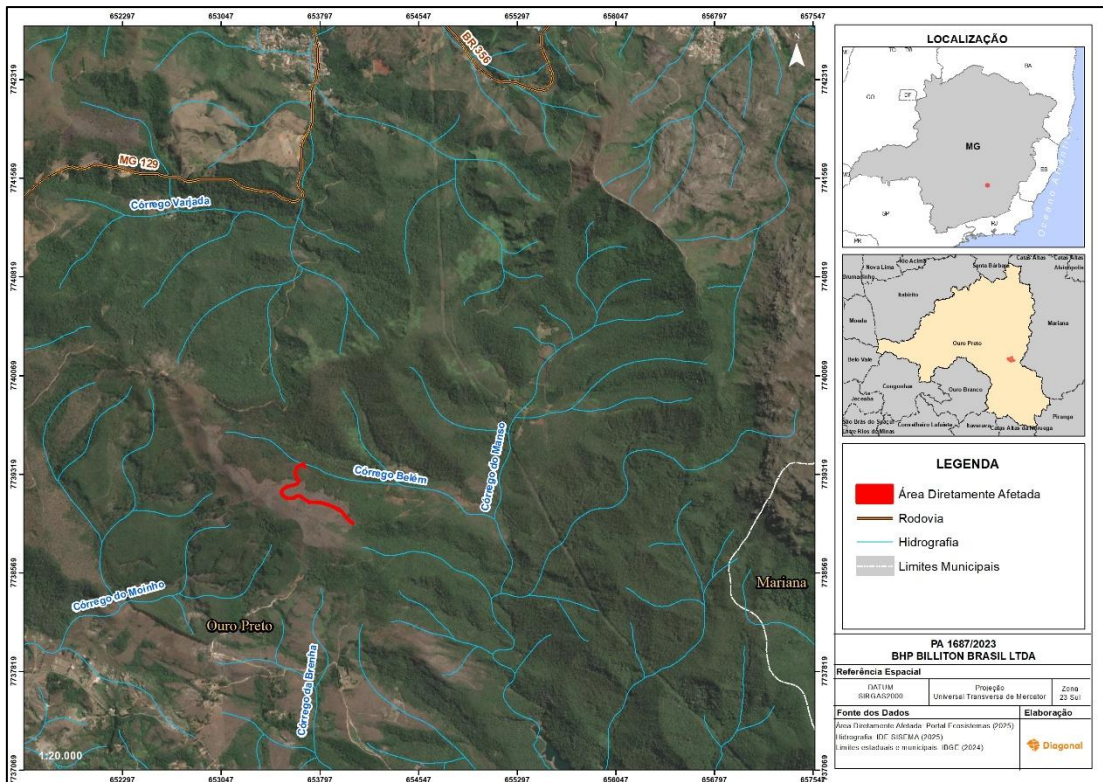
- Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas – Peso 2.

- Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas – Peso 1.
- Localização prevista em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, ou na faixa de 3 km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo; excluídas as áreas urbanas – Peso 1.
  - Necessária comunicação junto à UC Parque Estadual do Itacolomi.
- Localização prevista em Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, excluídas as áreas urbanas – Peso 1.
- Localização prevista em área de drenagem a montante de trecho de curso d'água enquadrado em classe especial – Peso 1.
- Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio – Peso 1.

Desse modo, considerando os parâmetros de enquadramento aplicados pela DN n.º 217/2017, esse empreendimento resultou na classificação de porte e potencial poluidor classe 2 e critério locacional peso 2.

A área do projeto está localizada na zona rural do município de Ouro Preto/MG, conforme demonstra a Figura 1 a seguir.

**Figura 1. Localização da ADA.**



Fonte: Processo SLA 1687/2023.

A área alvo é denominada Rancharia e está inserida na poligonal do processo minerário nº 830.949/2006, em fase de Pesquisa, concedida pela Agência Nacional de Mineração (ANM) à BHP Billiton Brasil Ltda.

Conforme consta no EIA, a primeira etapa do programa de sondagem teve início em julho de 2014, após a concessão das devidas licenças ambientais e do período de preparação, montagem de infraestrutura local e treinamentos aplicáveis. O programa foi interrompido em outubro do mesmo ano, após terem sido realizados 7 (sete) furos de sondagem, totalizando 1.694,25 metros sondados. No entanto não informa o motivo da paralização da pesquisa à época.

Desse modo, para a continuidade da pesquisa mineral é necessária a supressão de vegetação nativa de campo ferruginoso, para implantação de acessos e praças de sondagem, objeto de análise.

Em 08/07/2024, foram requeridas 29 ICs através do SLA, com prazo para atendimento até 05/11/2024.

Em 04/11/2024, o empreendedor protocolou ofício requerendo o sobrestamento do processo correspondente a 15 meses, apresentando suas motivações conforme previsto no § 2º do art. 23 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

O protocolo dos documentos em atendimento às Informações Complementares ocorreu em 05/02/2026, cumprindo assim a tempestividade do sobrestamento.

Em consulta realizada ao Sistema de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos "SOUT" em 26/02/2026, foi constatado o seguinte processo de outorga relacionado ao empreendimento:

- Certidão nº 403964/2023 (Processo nº 30897/2023), referente a um cadastro de uso insignificante de recursos hídricos para captação ou derivação em um corpo de água superficial, sob as coordenadas: LAT -20,437222; LONG -43,524500, com vazão outorgada de 1,0 L/s durante 24h/dia, todos os dias do mês, todos os meses do ano, totalizando 31.536,0 m³/ano de vazão liberada. A certidão foi publicada em 20/06/2023, com validade de 3 anos (válida até 19/06/2026).

Em consulta ao *site* Portal da Transparência do Meio Ambiente realizada em 26/02/2026, sobre Controle de Autos de Infração e Processos, foram constatados os seguintes Autos de Infração relacionados ao CNPJ do empreendedor:

- AI nº 142344/2014 (Processo nº 536271/18) – desmatar uma área de 240 m² de vegetação nativa mediante corte raso sem destoca, nas margens de um curso d'água sem autorização do Órgão Ambiental competente. Obs.: foi determinado o embargo da atividade florestal até a regularização junto ao IEF.
- AI nº 142343/2014 (Processo nº 536312/18) – captar água superficial (lagoa) no ponto de coordenadas geográficas (aba das coordenadas) com uso de bomba a diesel com vazão instantânea superior a 1 L/s para fins de uso em equipamentos de sondagem sem a respectiva outorga.

As recomendações técnicas e legais constantes deste laudo técnico estão fundamentadas nos documentos constantes no processo.

## 1.1 Contexto Histórico

O licenciamento ambiental do projeto de sondagem geológica para pesquisa mineral da BHP Billiton Brasil Ltda. tem os seguintes marcos históricos:

- I. Em **30/06/2023** foi realizada, por parte do empreendedor, a publicação do

requerimento da licença no jornal Estado de Minas. No entanto, a atividade objeto de licenciamento enquadrada no código H, não foi mencionada na publicação, sendo posteriormente solicitada através de informação complementar.

- II. Em **31/07/2023** ocorreu a formalização do processo de licenciamento através do Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA. O processo foi instruído pela apresentação do Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Relatório de Impacto Ambiental – RIMA e Plano de Controle Ambiental – PCA.

Nessa mesma data foi formalizado o processo de intervenção ambiental (conforme *e-mail* nº 70572746), dando origem ao processo SEI nº 1370.01.0029348/2023-67.

- III. Em **01/08/2023** foi realizada a publicação do requerimento da licença por parte do Órgão Ambiental no Diário do Executivo.
- IV. Em **22/12/2023** foi publicado no Diário do Executivo do estado de Minas Gerais o Ato de Avocação, segundo o qual o processo passou a ser analisado e concluído no âmbito do Projeto “Licenciamento Sustentável” pela equipe da Diagonal, com o acompanhamento da Diretoria de Gestão Regional – DGR/Feam.

Nessa mesma data o empreendedor foi comunicado, através do *e-mail* nº 79340375, sobre o Ato de Avocação. O Ofício FEAM/DGR PROJETO nº. 26/2023, datado de 21/12/2023, apresentou a notificação ao empreendedor sobre o Ato de Avocação.

- V. Em **01/04/2024** foi realizada a vistoria no empreendimento pela equipe da Diagonal, resultando no Relatório de Vistoria referente ao processo SLA nº 1687/2023, apresentado no Anexo I desse laudo.
- VI. Em **08/07/2024** foi solicitada pela FEAM, através do SLA, 29 (vinte e nove) informações complementares com prazo para atendimento até 05/11/2024.
- VII. Em **05/09/2024** foi realizada pelo empreendedor nova publicação do requerimento da licença no Jornal Estado de Minas, em atendimento à IC ID 171015 (enviada ao empreendedor em 08/07/2024). A referida IC solicitou nova publicação de acordo com o artigo 30 da DN nº 217/2017, uma vez que a primeira publicação realizada em 30/06/2023 estava em desacordo com as diretrizes da DN (não mencionava a atividade objeto do licenciamento).
- VIII. Em **04/11/2024**, o empreendedor protocolou ofício requerendo o sobrestamento do processo correspondente a 15 meses previsto no § 2º do art. 23 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.
- IX. Em **25/11/2024**, no ofício de deferimento do pedido de sobrestamento, foram solicitadas 9 (nove) Informações Adicionais através do SLA, para serem atendidas dentro do prazo do sobrestamento.
- X. Em **05/02/2026**, foi realizado protocolo dos documentos em atendimento das ICs e IAS cumprindo assim a tempestividade do período do sobrestamento.

## 2 Inconsistências e lacunas identificadas

Ao final de reiteradas análises técnicas do processo SLA nº 1687/2023 pela equipe da Diagonal, persistem inconsistências relevantes e lacunas críticas de informação que comprometem de forma significativa a adequada avaliação do empreendimento e, sobretudo, impedem a conclusão de mérito quanto à sua viabilidade ambiental. Esse quadro evidencia fragilidades técnicas ainda não sanadas, que comprometem a segurança da decisão administrativa. Diante disso, são apresentadas a seguir as principais pendências remanescentes.

### 2.1 Inconsistências relativas à ADA

A delimitação da Área Diretamente Afetada (ADA) apresentada pelo empreendedor encontra-se incompleta, uma vez que foram consideradas apenas as áreas destinadas à supressão de vegetação para implantação de acessos e praças de sondagem. Contudo, não foi realizada a devida retificação da ADA para incluir a área de intervenção necessária à implantação de dispositivos de travessia, em área de inundação caracterizada como APP.

Tal correção decorre de exigência previamente estabelecida por meio da IC (ID 171002), a qual não foi atendida pelo empreendedor.

### 2.2 Inconsistências relativas à atividade propriamente dita

Os estudos apresentados mostram-se tecnicamente insuficientes para subsidiar a adequada avaliação das intervenções propostas, notadamente no que se refere à atividade de supressão de vegetação nativa, que constitui o objeto central do licenciamento em análise. Verifica-se ausência de detalhamento das etapas operacionais, bem como das metodologias a serem adotadas, comprometendo a análise quanto à viabilidade ambiental do empreendimento.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) concentra-se predominantemente na descrição da atividade de pesquisa mineral, a qual é tratada como secundária e, em tese, dispensada de licenciamento ambiental, deixando de abordar, de forma adequada e proporcional à sua relevância, a atividade principal de supressão de vegetação.

No mesmo sentido, o Plano de Intervenção Ambiental (PIA) apresenta abordagem genérica e superficial, limitando-se à descrição sumária da remoção da camada de canga e à indicação de alternativas amplas de recuperação ambiental, sem a devida definição metodológica, detalhamento técnico das ações, cronograma executivo ou especificação das técnicas a serem empregadas.

Adicionalmente, embora tenha sido informada a necessidade de supressão de eucalipto para alargamento de acessos, não foram especificados os procedimentos a serem adotados, destacando-se que as intervenções em campo ferruginoso e em plantios de eucalipto envolvem metodologias operacionais, mão de obra e equipamentos distintos.

No que tange à outorga ou à eventual dispensa para a implantação de dispositivo de travessia em APP, embora o empreendedor alegue se tratar de atividade dispensada de outorga, é necessária a apresentação do cadastro formal emitido pelo IGAM. Ressalta que embora a

Portaria IGAM nº 48/2019 estabeleça dispensa para travessias, dependendo da natureza da estrutura proposta, a legislação estadual pode prever dispensa de outorga, mas com necessidade de cadastramento e comprovações técnicas, conforme regulamentação do IGAM.

Dessa forma, a ausência de documentos e informações essenciais comprometem a análise de mérito da viabilidade ambiental, sendo necessária a apresentação de detalhamento completo dos estudos da intervenção, incluindo metodologia de execução para cada tipologia de vegetação, equipamentos e maquinários, quantitativo de mão de obra, forma de execução (direta ou terceirizada), definição das áreas de apoio (como enleiramento), destinação do produto e rejeito vegetal, além de cronograma das atividades, dentre outros aspectos técnicos necessários.

## 2.3 Inconsistências relativas à intervenção ambiental

O processo de intervenção ambiental apresentado não contemplou, de forma integral, todas as intervenções necessárias à implantação do empreendimento. Embora tenha sido formalizada a solicitação de supressão de vegetação nativa em área de 0,3324 ha, constatou-se, em vistoria, a necessidade adicional de intervenção sem supressão, em curso de água e em área sujeita à inundação nos períodos chuvosos (APP), destinada à implantação de dispositivo de travessia indispensável ao acesso ao local.

Apesar de ter sido detalhadamente solicitada a revisão dos estudos de intervenção ambiental, por meio da IC ID 185847, o empreendedor limitou-se a informar, de forma equivocada, que a atividade estaria dispensada de outorga, sem proceder à devida inclusão da referida intervenção no processo, tampouco à apresentação do PIA revisado, das compensações ambientais e dos demais documentos pertinentes a esse requerimento.

No que se refere à supressão de eucaliptos na ADA, o PIA informa que tal atividade não é passível de licenciamento. Contudo, não foi apresentada a comprovação do Comunicado de Colheita junto ao Instituto Estadual de Florestas (IEF), conforme previsto no § 1º do art. 29 da Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal). Ademais, não constam nos autos o levantamento de volumetria do rendimento lenhoso do eucalipto, nem o recolhimento das taxas correlatas, elementos essenciais para análise integrada da intervenção ambiental, nos termos do art. 5º, § 2º, da Lei nº 12.651/2012 e das normas correlatas de licenciamento ambiental.

Dessa forma, conclui-se que o processo não reuniu os elementos técnicos e documentais mínimos necessários à sua regular instrução, mesmo após resposta pelo empreendedor das ICs correlacionadas.

## 2.4 Inconsistências relativas ao diagnóstico ambiental

### 2.4.1 Avaliação de impacto da atividade de supressão

Nos estudos foram apresentadas a avaliação de impactos somente da atividade de pesquisa mineral. Considerando que a atividade objeto de regularização são aquelas relativas à supressão de vegetação, enquadrada pelo código H-01-01-1 da DN Copam n.º 217/2017, deveria ser apresentado a avaliação dos impactos ambientais decorrentes dessa atividade, contemplando, no mínimo, aspectos relacionados ao carreamento de sólidos para cursos de água no entorno,

após a alteração do uso de solo; emissão de material particulado e geração de ruídos durante a atividade de supressão; destinação dos resíduos vegetais e demais impactos associados à atividade de supressão sobre os meios temáticos (Meio Físico, Fauna e Flora).

### 2.4.2 Espeleologia

O relatório de espeleologia apresentado anexo ao EIA, registrou apenas a cavidade que já está no Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE), como Caverna da Fazenda do Manso (Registro nº 020544.07392.31.46107).

Conforme observado em vistoria técnica realizada pela Equipe Diagonal, a caverna encontra-se inserida em topo de morro (terço superior da vertente), na porção topograficamente mais elevada da área de estudo. O acesso ocorre por abatimento em subsuperfície, permitindo conectividade com o meio externo.

A feição apresenta morfologia em planta irregular, composta por salões ou câmaras interligadas por fraturas, com exposição de feições estruturais como pendentes de teto e pilares.

De acordo com os dados espeleométricos informados durante a vistoria, a cavidade possui projeção horizontal superior a 130 m, área aproximada de 430 m<sup>2</sup> e volume próximo a 600 m<sup>3</sup>. Foram identificados depósitos químicos do tipo escorrimento, crostas e coralóides, além de feições erosivas do tipo “marmitas”.

O piso apresenta sedimentos clásticos finos (argila e silte), predominantes nas proximidades das entradas, e sedimentos de granulometria areia, seixo e calhau, angulosos a subangulosos, distribuídos de forma dispersa. Durante a vistoria foram observados pontos de percolação e gotejamento hídrico.

A cavidade possui zona afótica, ambiente propício ao desenvolvimento de fauna cavernícola especializada, tendo sido registradas espécies de insetos, aracnídeos e quirópteros, além da presença de fungos.

**Figura 2. Fotos internas da caverna**



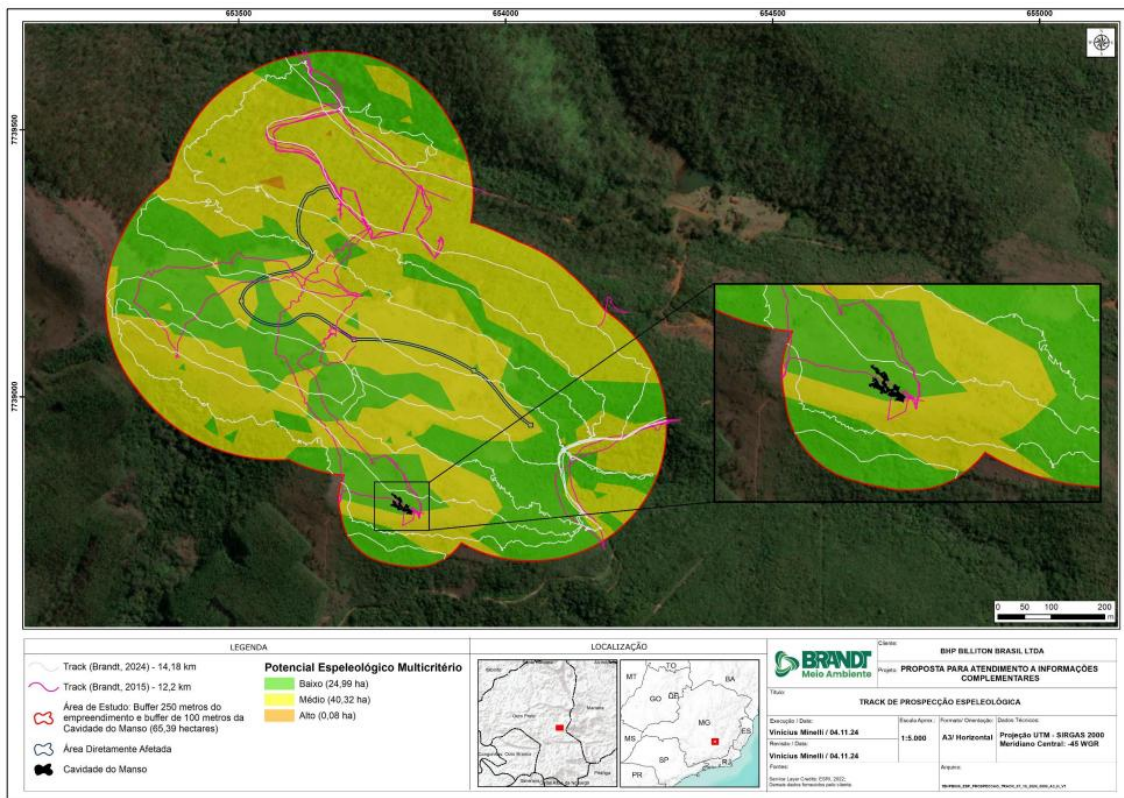
Fonte: Relatório de Vistoria Diagonal

Devido a essas condições, além do alto potencial espeleológico verificado em vistoria, foi

solicitado o adensamento da prospecção na área de influência do empreendimento (250 metros da ADA) em atendimento a Instrução de Serviço – IS Sisema n.º 08/2017 Revisão 1, por meio da IC ID 170984. Sendo assim, foram solicitadas: (i) a elaboração de mapa de potencial espeleológico, (ii) o adensamento da prospecção, (iii) a avaliação dos impactos da atividade nas feições identificadas, dentre outras solicitações complementares detalhadas na IC, em conformidade com a IS Sisema n.º 08/2017.

Em resposta à IC ID 170984, o empreendedor apresentou o adensamento da prospecção e a conclusão quanto à inexistência de outras cavidades na área de influência, bem como o mapa de potencial espeleológico. Contudo, não foi apresentada a avaliação dos impactos da atividade de supressão sobre a cavidade identificada, conforme expressamente solicitado. Ressalta-se que a área de intervenção está inserida na área de influência direta da cavidade (250 m), conforme demonstrado na Figura 3 a seguir.

**Figura 3. Adensamento da prospecção na ADA**



Fonte: Resposta à IC ID 170984.

Dessa forma, as informações apresentadas em resposta à IC foram insuficientes para a conclusão da análise, uma vez que não permitem verificar os potenciais impactos da supressão sobre a cavidade, nem sua magnitude ou relevância. Portanto, conclui-se que a Informação Complementar não foi integralmente atendida.

### 2.4.3 Estudo de critério locacional relativo à Zona de Amortecimento do Parque Estadual do Itacolomi

Consta nos autos o documento intitulado “Estudo de Critério Locacional – Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral”. Contudo, o referido estudo

limita-se à indicação da localização do empreendimento na zona de amortecimento, não apresentando o detalhamento técnico necessário acerca dos potenciais impactos ambientais associados à atividade, tampouco análise de compatibilidade com os objetivos de conservação da Unidade de Conservação e com as diretrizes estabelecidas em seu respectivo Plano de Manejo.

Registra-se que, em 23/04/2024, foi expedido o Ofício FEAM/DGR – PROJETO nº 111/2024, no âmbito do processo SEI nº 1370.01.0029348/2023-67, por meio do qual foram solicitados os estudos necessários à manifestação do órgão gestor da Unidade de Conservação, com prazo inicial de 10 dias para atendimento.

Em 29/04/2024, o empreendedor requereu dilação de prazo para 60 dias. Posteriormente, em 21/05/2024, foi expedido o Ofício FEAM/DGR – PROJETO nº 178/2024, que concedeu a prorrogação até 01/07/2024, esclarecendo, ainda, que a documentação solicitada não se configurava como Informação Complementar, mas como requisito necessário à manifestação de órgão interveniente, nos termos da normativa aplicável.

O estudo foi protocolado em 11/06/2024, portanto, dentro do prazo concedido. Não obstante, o conteúdo apresentado não atende aos requisitos mínimos necessários à adequada avaliação dos impactos decorrentes da supressão de vegetação no contexto da zona de amortecimento da Unidade de Conservação. Contudo, o processo está sendo analisado pelo IEF e ainda sem manifestação.

## 2.5 Inconsistências relativas às medidas mitigadoras

Foi apresentada, como medida mitigadora da supressão de vegetação, a realização de resgate de flora ameaçada. Todavia, o programa encontra-se em nível meramente conceitual, sem o devido detalhamento metodológico, sem a identificação das espécies-alvo, bem como sem a especificação das técnicas de manejo, manutenção em viveiro temporário e destinação do material vegetal, dentre outros elementos essenciais à sua adequada compreensão e execução, o que inviabiliza a avaliação de sua efetividade.

Adicionalmente, foi indicada a elaboração de Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) como medida mitigadora, sem que o referido estudo tenha sido apresentado nos autos. De igual modo, a proposta de recuperação dos acessos foi apresentada de forma genérica, desacompanhada de qualquer definição metodológica ou técnica.

Dessa forma, verifica-se a ausência de detalhamento técnico e de comprovação das medidas mitigadoras propostas para o principal impacto associado à atividade, comprometendo a análise quanto à sua suficiência e à viabilidade ambiental do empreendimento.

## 2.6 Inconsistências das propostas de compensações ambientais

Foi solicitada por meio da IC ID 185852, a apresentação de Proposta de Compensação por Intervenções Ambientais (PCIA) para as intervenções identificadas. Em resposta, o empreendedor apresentou relatório de caráter teórico, limitando-se a citar as legislações aplicáveis aos tipos de compensação exigidas.

Embora o PCIA indique os dispositivos legais pertinentes, não apresenta as informações e documentos necessários à avaliação da viabilidade das propostas. As conclusões de cada

“proposta” apresentada em resposta à referida IC encontram-se resumidas nos capítulos 2.6.1.1 e 2.6.1.2 a seguir.

#### 2.6.1.1 *Compensação pela supressão de Mata Atlântica em estágio médio e avançado*

O documento informa que haverá a necessidade da compensação pela supressão de Mata Atlântica e que será realizada por meio da regularização fundiária, na proporção de duas vezes a área suprimida (0,3324 ha x 2 = 0,6648 ha). Entretanto, conclui no relatório que até o momento o empreendedor não encontrou a área e que as negociações ainda estão em tramitação.

#### 2.6.1.2 *Compensação pelo corte de espécies ameaçadas de extinção*

No PCIA informa que haverá a supressão de espécies ameaçadas de extinção, tendo sido identificadas 1.290 orquídeas (*Cattleya caulescens*) e 14 bromélias (*Vriesea minarum*).

São apresentadas medidas compensatórias alternativas para a compensação pela supressão da espécie, a saber:

1. Compensação de cunho pecuniário visando a destinação de recursos para instituições públicas de pesquisa; ou
2. Destinação ao Poder Público de área equivalente à área suprimida com ocorrência da espécie no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária.

O documento conclui que a BHP aplicará as medidas compensatórias cabíveis, em comum acordo com os órgãos competentes, após concluída a análise. Destaca-se, porém, que não há indicação da alternativa de compensação efetivamente escolhida, tampouco a apresentação de documentação comprobatória correspondente a qualquer das opções mencionadas.

## 3 Controle Processual

O controle processual tem por objetivo avaliação sistêmica do procedimento de licenciamento ambiental nos presentes autos. Para tanto, verificou-se não conformidade jurídico-legal referente aos aspectos formais e materiais dos documentos apresentados, das intervenções requeridas e das respectivas propostas de compensação, nos termos do art. 20, inciso II, do Decreto Estadual nº 48.707/2023.

### 3.1 *Inconsistências na comprovação de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade*

De acordo com as informações apresentadas no processo, a intervenção ambiental ocorrerá no espaço territorial abrangido pelos imóveis de Matrículas de nº 11.306, 11.307 e 11.308 (desmembramentos da Matrícula mãe de nº 8.428), localizados na Zona Rural do Município de Ouro Preto. Conforme certidões de matrículas apresentadas, ambos os imóveis pertencem à

Pessoa Jurídica Novelis do Brasil Ltda, CNPJ nº 60.561.800/0030-48.

Nesse contexto, foi juntado aos autos o Termo de Autorização de Acesso (Termo de Autorização), firmado em 02/12/2008 entre a proprietária superficiária e a BHP Billiton Metais S/A, à época titular do Alvará de Pesquisa nº 4.144/2007 (Processo minerário nº 830.949/2006). No que tange à validade do contrato, a Cláusula 9º do Termo prevê sua duração pelo prazo de validade dos direitos minerários e eventuais renovações.

Posteriormente, foi juntado Termo Aditivo firmado em 12/03/2014, entre a proprietária superficiária, a BHP Billiton Metais S/A e a BHP Billiton Brasil Ltda., esta última na condição de interveniente/anuente e nova titular da autorização de acesso, passando a suceder integralmente a BHP Billiton Metais S/A nos direitos e obrigações anteriormente pactuados.

O mencionado aditivo está diretamente relacionado à cessão e transferência dos direitos minerários referentes ao Alvará de Pesquisa nº 4.144/2007, formalizada perante a Agência Nacional de Mineração - ANM, pela qual a titularidade do respectivo título minerário foi transferida para a BHP Billiton Brasil Ltda.

Cumprido destacar, contudo, que na Certidão de Inteiro Teor relativa à Matrícula de nº 11.308 juntada aos autos consta a averbação em trâmite de novo georreferenciamento, datada de julho de 2023, documento este que não foi apresentado pelo empreendedor. Ademais, foi informado pelo próprio empreendedor que referida matrícula teria sido encerrada, dando origem à Matrícula de nº 20.814, a qual igualmente não foi apresentada ao processo. Por fim, verifica-se que as certidões referentes aos imóveis de matrículas nº 11.306, 11.307 e 8.428 foram apresentadas já com prazo de validade expirado, razão pela qual não se mostram aptas a comprovar a titularidade registral dos imóveis e, por conseguinte, a validade do termo de autorização de acesso e a legitimidade do uso do solo.

Ademais, em consulta ao Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), verificou-se que o CAR informado pelo empreendedor, que corresponderia à área da poligonal do direito minerário foi retificado em janeiro de 2026, passando a ser constituído unicamente pelo imóvel de Matrícula de nº 20.814, pertencente à Rio Manso Mineração Ltda.

Considerando tais informações e respectivos desdobramentos, verifica-se o não atendimento, pelo empreendedor, da obrigação quanto à comprovação da regularidade possessória.

### 3.2 Inconsistência na certidão municipal de uso e ocupação do solo

A declaração municipal de conformidade de uso e ocupação do solo é um documento de exigência obrigatória no processo de licenciamento ambiental, nos termos do art. § 1º, art. 10 da Resolução Conama nº 237/1997 e art. 18 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Em atendimento à IC ID 171013, que solicitou a Certidão Municipal de Uso e Ocupação do Solo, foi apresentado documento emitido pela Prefeitura de Ouro Preto, informando que, em razão da intervenção em campo ferruginoso e da localização da área na zona de amortecimento de unidade de conservação, os documentos encaminhados pelo empreendedor, para solicitação da declaração de conformidade, foram considerados insuficientes para análise conclusiva.

O órgão municipal ainda destaca que, em momento oportuno, poderão ser solicitados estudos complementares para avaliação de impactos, a fim de subsidiar a manifestação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente para o empreendimento.

Adicionalmente, o documento expedido pela Prefeitura ressalta que, em função da proximidade com bens reconhecidos como patrimônio cultural no entorno da poligonal apresentada, poderá ser exigida a elaboração de Estudo Prévio de Impacto Cultural (EPIC), bem como a proposição das medidas mitigadoras cabíveis, em conformidade com a Lei nº 9.605/1998 (crimes ambientais e proteção do patrimônio cultural) e normas correlatas para então emitir a Declaração de Conformidade Municipal.

Consta ainda, a juntada da Declaração de Zoneamento nº 107/2004, emitida pela Municipalidade em 30/10/2024, na qual se consignou que a documentação apresentada se mostrou insuficiente para viabilizar análise conclusiva acerca da área onde se pretende realizar a intervenção.

Dessa forma, verifica-se que a declaração municipal de conformidade de uso e ocupação do solo, documento de apresentação obrigatória no âmbito do licenciamento ambiental, não foi juntada por ocasião da formalização do processo, tampouco houve atendimento à Informação Complementar ID 171013, mesmo após decorridos 15 meses do prazo de sobrestamento do processo, solicitado pelo empreendedor.

### 3.3 Inconsistência sobre o patrimônio histórico e cultural

A despeito do quanto assinalado pelo empreendedor no SLA, em consulta ao Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA/IPHAN) foi identificado o registro MG02420 a 742 metros, em linha reta, da área de intervenção proposta. O registro se refere a sítio arqueológico histórico associado às Ruínas da Fazenda Tesoureiro, de alta relevância, datado de 14/11/2011. O sítio é descrito como conjunto de ruínas históricas composto por sete estruturas remanescentes de antigas edificações, relacionadas à ocupação histórica da região mineradora. Ressalta-se que, embora não haja tombamento específico do bem, os sítios arqueológicos são protegidos pela Lei Federal nº 3.924/1961.

Deste modo, considerando a natureza das intervenções, que envolvem movimentação de solo, é necessária a manifestação do IPHAN, nos termos do art. 20, X, e art. 216 da Constituição Federal, do art. 8º da Lei nº 3.924/1961 e art. 1º da Instrução Normativa IPHAN nº 001/2015, em observância aos princípios da prevenção e da precaução.

Não obstante, não foi identificada a solicitação formal do empreendedor ao IPHAN na forma do art. 3º da IN IPHAN nº 001/2015.

## 4 Conclusão

Diante da análise dos autos, verifica-se que o processo não reúne os elementos técnicos e documentais mínimos necessários à sua regular instrução, restando prejudicada a avaliação de mérito quanto à viabilidade ambiental do empreendimento.

Constata-se a ausência de apresentação das compensações ambientais exigidas, nos termos da Lei Federal nº 11.428/2006 e do Decreto Federal nº 6.660/2008, as quais constituem requisito obrigatório para análise de intervenções em vegetação nativa em estágios médio e avançado de regeneração. As propostas apresentadas limitaram-se a nível conceitual, desprovidas de detalhamento técnico e de comprovação de viabilidade.

Verifica-se, ainda, a não apresentação da declaração municipal de conformidade de uso e ocupação do solo, documento obrigatório à formalização do processo, conforme diretrizes do Decreto Estadual nº 47.383/2018, permanecendo a pendência mesmo após solicitação por meio de Informações Complementares.

Ressalta-se que tais exigências não configuram inovação ou surpresa ao empreendedor, tratando-se de requisitos legais expressos e indispensáveis à instrução processual. Não obstante a concessão de prazo adicional mediante sobrestamento pelo período de 15 meses, não houve a devida regularização das pendências apontadas.

Dessa forma, restam caracterizadas falhas substanciais na instrução do processo, em desacordo com a legislação ambiental vigente, as quais inviabilizam a adequada análise técnica e impedem a formação de juízo conclusivo quanto à viabilidade ambiental do empreendimento.

Diante do exposto, a equipe técnica e jurídica da Diagonal manifesta-se pelo arquivamento do processo de licenciamento ambiental, nos termos do inciso II do art. 33 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, em razão do não atendimento às exigências técnicas e legais necessárias à sua regular instrução.

Ressalva-se que o empreendedor poderá apresentar novo requerimento de licenciamento, desde que devidamente instruído com todos os estudos, documentos e comprovações exigidos pela legislação aplicável.

## 5 Anexos

**Anexo I.** Relatório de Vistoria do processo SLA 1687/2023

## Anexo I

## Relatório de Vistoria do processo 1687/2023

## RELATÓRIO DE VISTORIA TÉCNICA

## IDENTIFICAÇÃO

<b>Nº do processo de licenciamento:</b>	1687/2023
<b>Atividade:</b>	H-01-01-1
<b>Nº do processo de intervenção ambiental:</b>	1370.01.0029348-2023-67
<b>Nome/razão social:</b>	BHP BILLITON BRASIL LTDA

## LOCALIZAÇÃO

<b>Latitude:</b> 20°26'24.031"S	<b>Longitude:</b> 43°31'36.253"W
<b>Datum:</b> Sirgas 2000, 23K	
<b>Endereço da vistoria:</b>	Fazenda do Tesoureiro
<b>Município:</b>	Ouro Preto-MG

## DATA E IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE

<b>Data da vistoria:</b>	04 de abril de 2024
<b>Equipe responsável pela vistoria:</b>	Saulo Garcia Rezende – Diagonal Jorge Duarte Rosário - Diagonal
<b>Representante do empreendimento:</b>	Eduardo Silva Pereira - Coordenador Mineração BHP Diva Maria da Silva – Bióloga Sete Soluções e Tecnologia Wagner Darlon Dias Correa - Engenheiro Ambiental/ coordenador de projetos BHP

## CONTEXTO

O Projeto de Sondagem Geológica para Pesquisa Mineral, aqui denominado como, **Projeto Rancharia - Fase 2**, objetiva complementar a pesquisa mineral na Fazenda Tesoureiro, paralisada em 2014, quando foram executados sete furos de sondagem. Essa área de pesquisa faz parte do Alvará de Pesquisa nº 4.144 (processo minerário nº 830.949/2006) concedido pela Agência Nacional de Mineração – ANM à BHP.

## INTERVENÇÃO

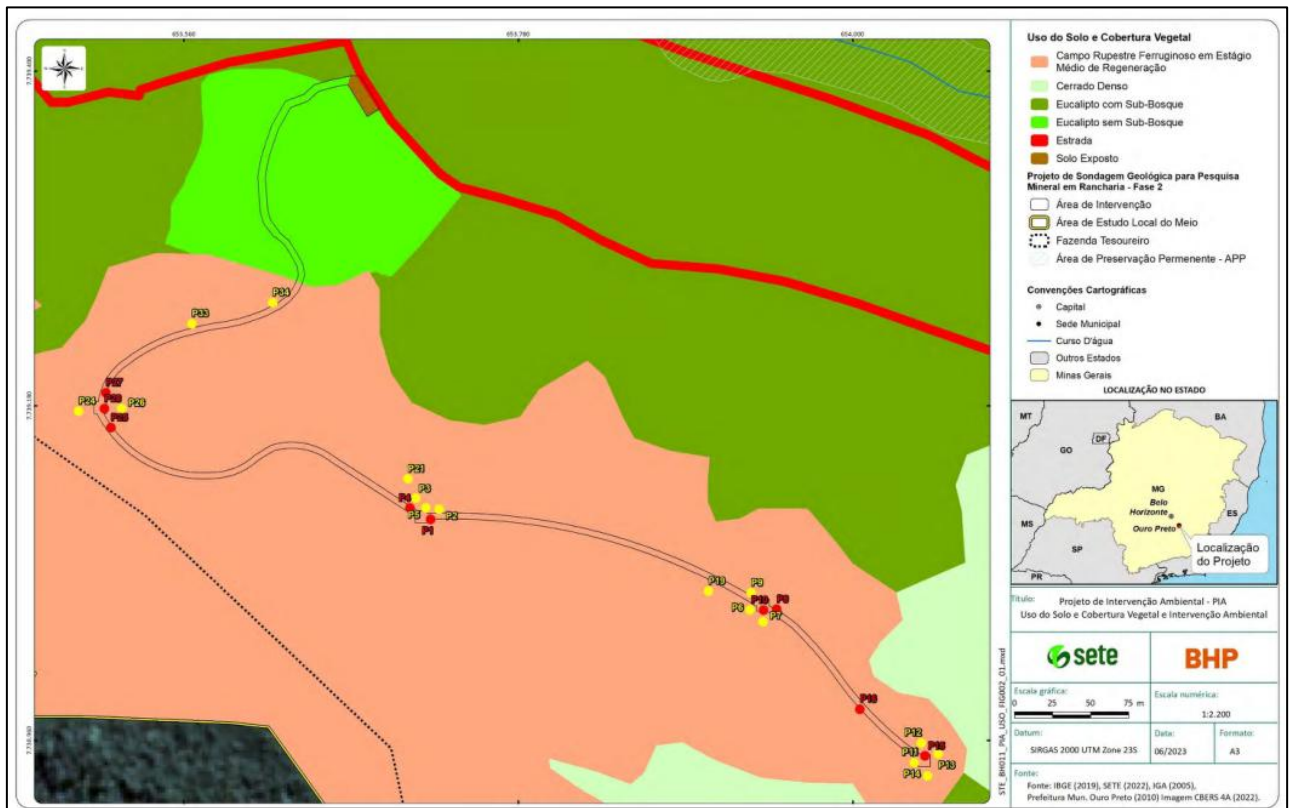
A área de intervenção ambiental prevista de serem afetadas com as atividades de Sondagem Geológica para Pesquisa Mineral em Rancharia - Fase 2, totalizará em 0,4419 hectares, decorrentes da abertura de acessos e praças, área de apoio para manobra e acessos existentes (já abertos). Para implantação do projeto haverá necessidade de intervenção ambiental, com supressão de vegetação nativa, em 0,3324 ha em sistema natural (Campo Rupestre Ferruginoso) e 0,1095 ha em sistema antrópico (acessos existentes, solo exposto e eucalipto

sem sub-bosque) (Tabela 1) (Figura ).

**Tabela 1 - Uso e ocupação do solo e cobertura vegetal do projeto de Sondagem Geológica para Pesquisa Minerária Rancharia – Fase 2.**

Uso do Solo e Cobertura Vegetal	Total Geral	
	Área (ha)	%
<b>Sistema Natural</b>		
Campo Rupestre Ferruginoso	0,3324	75,22
<b>Sistema Antrópico</b>		
Estrada não pavimentada (acessos)	0,0045	1,02
Eucalipto sem sub-bosque	0,0827	18,71
Solo Exposto	0,0223	2,05
<b>Total Geral</b>	<b>0,4419</b>	<b>100,00</b>

**Figura 1. Uso e ocupação do solo e cobertura vegetal do projeto de Sondagem Geológica para Pesquisa Minerária Rancharia – Fase 2 e pontos de amostragem de flora.**



Fonte: Processo SLA 1687/2023.

Foi registrada uma espécie ameaçada de extinção: *Cattleya caulescens* (Em Perigo) (MMA, 2022), representada por 39 indivíduos distribuídos em cinco parcelas. Trata-se de uma espécie endêmica do Brasil de ocorrência exclusiva em áreas de Campos Rupestres da Cadeia do Espinhaço no Estado de Minas Gerais.

## ESPELEOLOGIA

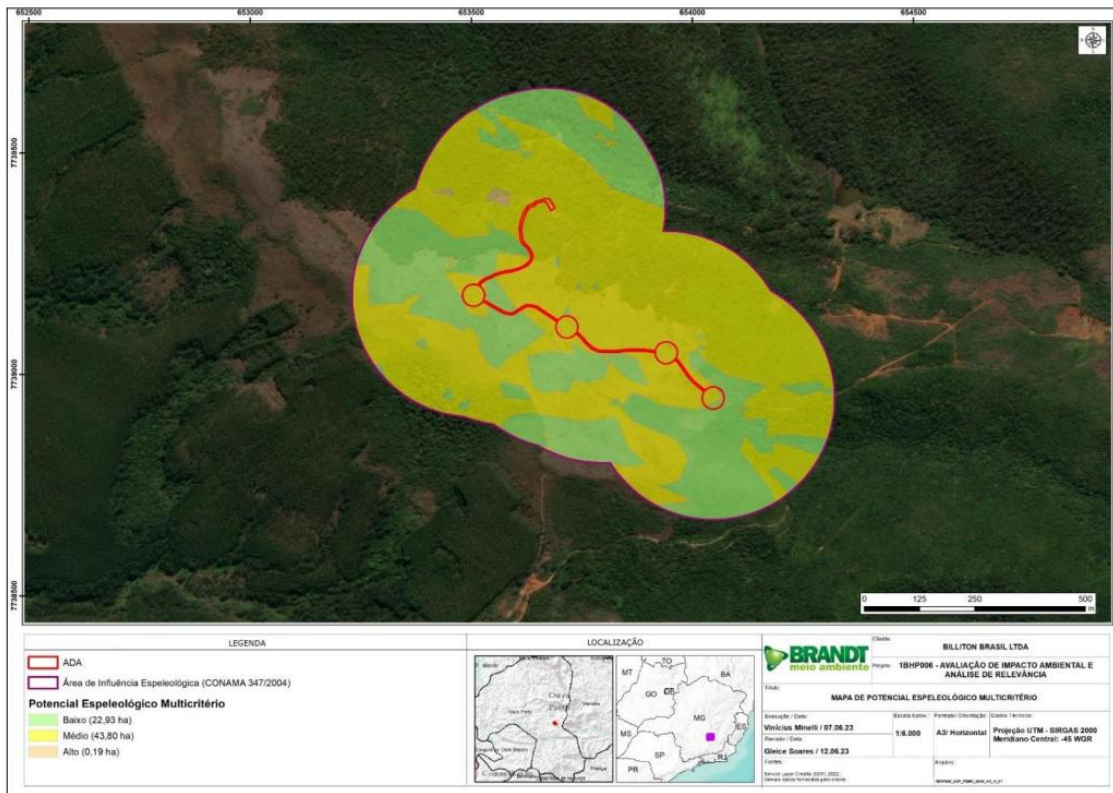
A área do empreendimento em questão – Sondagem Geológica para Pesquisa Mineral/BHP Billiton do Brasil Ltda – está localizada, de acordo com o critério locacional DN Copam nº 217/2017, baseado no mapa de potencialidade de ocorrência de cavidades disponibilizado pelo

Cecav/ICMBio – IDE Sisema, em região de muito alto e médio potencial para ocorrência de cavidades.

Desta maneira, o potencial espeleológico apresentado pela consultoria Brandt Meio Ambiente (2023) considerou para sua elaboração as variáveis de cunho geológico, pedológico, hidrográfico, geomorfológico e de uso e ocupação do solo da área de estudo. Como referência destas variáveis, estão: Mapa Geológico Ouro Preto - 1:50.000 (CODEMIG, 2005); mapa de Solos do Brasil - 1:650.000 (UFV/FEAM, 2010); uso e ocupação do solo mapeada e classificada a partir de imagem de satélite pela Brandt Meio Ambiente (2023); MDE Alos Palsar, resolução 12,5m; dados de hidrografia (IGAM, 2018). O resultado da análise multicritério mostrou que 34,26% da AI (Área de Influência) espeleológica apresenta baixa susceptibilidade ao desenvolvimento de cavidades, enquanto 65,45% da área apresenta médio potencial e apenas 0,27% ou 0,18 hectares apresenta alto potencial espeleológico (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**). Nos estudos apresentados, o mapa de potencial espeleológico foi elaborado de forma satisfatório com relação a metodologia – análise via multicritérios.

No entanto, percebe-se que a área é recoberta por material detrito-laterítico – canga, cimentado por limonita, expressa singularmente pelo contato abrupto da superfície capeada, de coloração ferruginosa, com a vegetação. Quando analisada por meio de imagens de satélite, boa parte da área do empreendimento, ou seja, ADA (Área Diretamente Afetada) mais AID para espeleologia (Área de Influência Direta – *buffer* de 250 metros a partir dos limites da ADA) pode ser considerada de muito alto potencial para ocorrência de cavidades.

Figura 2. Mapa com o potencial espeleológico elaborado para a área de estudo.



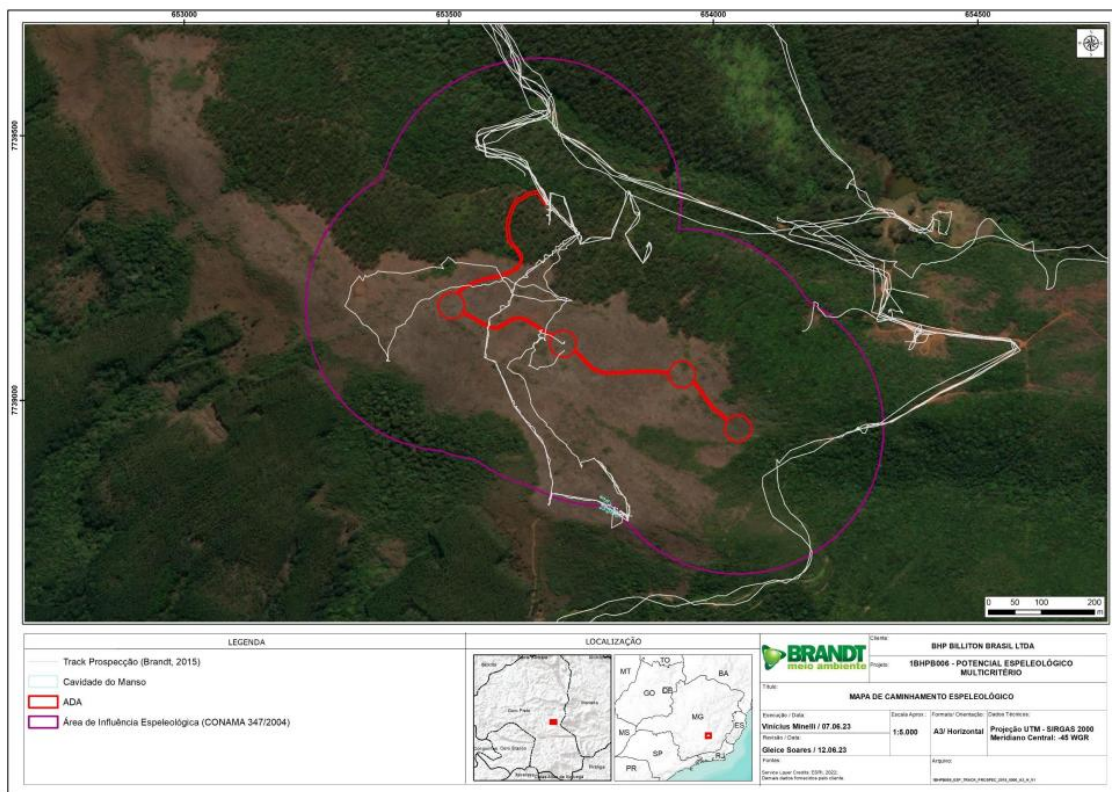
Fonte: Relatório de Prospecção Espeleológica, Processo SLA 1687/2023.

Os caminhamentos da prospecção espeleológica apresentados para a área de estudo pela Brandt Meio Ambiente (2023) foram realizados por uma equipe de campo no período de 09 a 11 de setembro de 2015. Essa equipe de trabalho foi composta por um coordenador (espeleólogo) e um auxiliar de campo. Quando consolidados os caminhamentos realizados, é aferido um total de 12,2 km de caminhamentos efetivos dentro da área de estudo do projeto, o que resultou em uma densidade de aproximadamente 0,18 km/km<sup>2</sup> (Figura 3).

As linhas de caminhada evidenciadas em mapa pela Brandt Meio Ambiente (2023) no relatório de prospecção espeleológica, não recobrem as regiões de potencial apontadas e não possuem densidade de linhas suficiente em relação ao potencial espeleológico real da área. Também não é apresentada descrição da Caverna da Fazenda do Manso, bem como seu inventário fotográfico. Com relação a avaliação de impactos, não são evidenciados no relatório os impactos potenciais ou reais na cavidade e sua AII (Área de Influência Inicial – *buffer* de 250 metros), que toca as estruturas alvo de licenciamento. Além disso, não são apresentados os registros de pontos de controle e suas fotos/imagens.

Por fim, não é apresentada ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do estudo espeleológico. As informações apresentadas são insuficientes para validação da prospecção.

**Figura 3. Mapa com as linhas de caminhada prospectivo para ADA e AID do empreendimento.**



Fonte: Relatório de Prospecção Espeleológica, Processo SLA 1687/2023

## VISTORIA

Em vistoria ao local do projeto, para subsidiar a análise do processo de licenciamento e de intervenção ambiental, foram verificadas questões relevantes, que possivelmente, irão fazer parte do conteúdo do laudo técnico que irá subsidiar a condução do processo licenciatório.

### USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E COBERTURA VEGETAL

Durante a vistoria de campo foi verificado o mapeamento de uso do solo e ocupação do solo e cobertura vegetal, sendo constatada a ocorrência dos ambientes descritos nos relatórios e apresentados em mapa, tais como formação de Campo Rupestre Ferruginoso (Foto 1), solo exposto (Foto 2), estrada não pavimentada (Foto 3) e Eucalipto sem sub-bosque (Foto 4).

No período de realização da vistoria foram verificados indícios de que a formação de eucalipto sem sub-bosque foi acometida por queimada, condição que, possivelmente, prejudicou a colonização do sub-bosque dessa área de eucaliptal. Foi possível observar, ainda, que o sub-bosque apresenta início do processo de regeneração (Foto 5).

Com relação ao mapeamento apresentado para a propriedade, cabe ressaltar que, na porção sudeste (coordenadas UTM 23k 654855 / 7739129) foi indicada área de solo exposto, mas que apresenta características de retirada de minério (Foto 6 e Foto 7). Essa possibilidade foi apontada para o empreendedor, que informou não ter conhecimento sobre esse evento de intervenção, uma vez que a supressão e retirada de material ocorreu anteriormente à locação da fazenda pela BHP Billiton Brasil.

Outra questão que se entende ser relevante é com relação ao limite da propriedade e todas as informações associadas geradas no mapeamento do uso e ocupação e cobertura vegetal. Em vistoria foi verificado que há um deslocamento dos limites apresentados em *shape* com relação à imagem, o que foi possível ser percebido em campo. E a revisão do limite do *shape* com a imagem pode alterar o uso do solo da propriedade e da área de intervenção. Dessa forma, entende-se ser necessário promover o ajuste do *shape* com as informações da imagem de satélite.

Na vistoria foi observado que o uso e ocupação do solo e a cobertura vegetal apresentaram algumas divergências com relação aos limites estabelecidos para alguns ambientes mapeados. Como pode ser verificado, utilizando os *shapes* sobrepostos em imagens de satélite, o ambiente denominado de “Estabelecimento Rural” se estende para a área oposta ao acesso existente, porção que foi mapeada como sendo de “Cerrado Denso” (coordenada de indicação UTM 23k 654327 / 7739311). Próximo desse ponto pode ser observada formação de Silvicultura de Eucalipto que foi mapeada com Cerrado Denso (coordenada de indicação UTM 23k 654226 / 7739309). E, o fragmento de Floresta Estacional Semidecidual indicado na porção sudoeste do imóvel (coordenada de indicação UTM 23k 653833 / 7738665), deve ser revisado, pois observa-se que esse fragmento, possivelmente, abrange alguns ambientes distintos. Os ambientes de Campo Rupestre Ferruginosos mapeados na porção sudeste necessitam de revisão de seus limites de cobertura. Observa-se pela imagem que algumas porções desse ambiente não foram contempladas necessitando de ampliação dos limites, tais como os fragmentos localizados nas coordenadas UTM 23k 654363 / 7739116, 23k 654464 / 7739186, 23k 654665 / 7739200 e uma porção de Campo Rupestre não mapeada localizada nas coordenadas UTM 23k 654405 / 7739209.

## CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAMPO RUPESTRE FERRUGINOSO

O fragmento de Campo Rupestre Ferruginoso apresenta alguns pontos com nível de interferência antrópica mais acentuado, principalmente na borda norte. Essa pressão antrópica sobre o fragmento, possivelmente, está associada a histórico de queimadas e à presença de animais domésticos, mais especificamente, cavalos. Na porção centro-sul do fragmento os vestígios antrópicos são menos evidentes, indicando melhor condição ecológica. Em relação especificamente à ADA do projeto, não foram evidenciados indícios significativos de comprometimento da vegetação pelo acometimento de atividades antrópicas. Dessa forma, entende-se que a porção da formação de Campo Rupestre Ferruginoso em que se instala a ADA do projeto apresenta condições ecológicas de estágio avançado, principalmente, devido à manutenção das características peculiares a esse ambiente, como variação da cobertura vegetal com formação de pequenos agrupamentos arbustivos (Foto 8), porções que se destacam pela cobertura de espécies da família Velloziaceae e Orchidaceae (Foto 9), a flora apresentando diversas espécies comuns desse ambiente (como relatado no estudo apresentado no PIA) (Foto 10), ausência de espécies invasoras / ruderais na amostragem, o que foi confirmado durante a vistoria.

Avaliando a listagem florística apresentada nos estudos foram identificadas duas espécies que necessitam de revisão taxonômica como *Jacquemontia linoides* (Choisy) Meisn e *Sisyrinchium restioides* Spreng que, de acordo com o REFLORA, não apresentam ocorrência para Minas Gerais.

No levantamento realizado na formação de Campo Rupestre Ferruginoso foram identificadas duas espécies consideradas ameaçadas *Cattleya caulescens* (EN) e *Vriesea minarum* (EN). Porém no estudo foi contemplada para compensação somente a espécie de orquídea. Em vistoria foram observados dois indivíduos da família Bromeliaceae, possivelmente de *Vriesea minarum*, localizados na ADA do projeto (Foto 10). Dessa forma, é necessário que o empreendedor inclua essa espécie nas avaliações e na compensação pertinente.

## INTERVENÇÃO EM CURSO D'ÁGUA

Durante a vistoria de campo questionou-se o técnico representante do empreendedor sobre o local de captação de água. O técnico não conseguiu informar o local exato em que será realizada a captação, mas indicou que, possivelmente, seria no açude existente próximo ao ponto de coordenadas UTM 23k 654336/ 7739377 (Foto 11). Nesse local, não foi verificada estrutura para captação de água. Trata-se de área de antigo viveiro de mudas, que foi abandonado com algumas estruturas de alvenaria desmoronando. A informação do possível ponto de captação de água contrasta com o ponto de captação apresentado nos estudos, que indica um ponto em açude dentro de formação de eucalipto com sub-bosque, próximo ao ponto de coordenadas UTM 23k 653900 / 7739420.

O acesso existente para chegar até próximo à área do projeto intercepta um corpo d'água no ponto de coordenadas UTM 23k 653694 / 7739545. Nesse ponto o leito da estrada forma um pequeno barramento, provocando acúmulo de água (Foto 12). O curso d'água percorre um pequeno trecho sobre o leito da estrada até atravessar para a outra margem (em APP) (Foto 13). Essa condição necessita de intervenção de correção, pois entende-se que o trânsito de veículos durante a implantação do projeto poderá acarretar risco de contaminação do curso d'água. Sendo assim, entende-se ser necessária a apresentação de proposta de intervenção para travessia, nesse ponto do acesso, de forma a mitigar o risco de contaminação do curso d'água.

## **RESERVA LEGAL**

Durante a vistoria questionou-se o técnico representante do empreendedor sobre a divergência existente entre a área da propriedade indicada no CAR e Registro do Imóvel presentes nos anexos do PIA e *shapes* disponibilizados na plataforma do SICAR. Nos documentos do processo de licenciamento consta que a área do imóvel é de 179,7792ha, com reserva legal de 56,1217ha, correspondendo a 31,22% da área do imóvel. Porém no *shape* presente na plataforma do SICAR a área total do imóvel é de 358,055ha, e nesse caso a reserva legal indicada corresponderia a apenas 15,7% da área do imóvel. Em resposta, o técnico informou que não dispunha do conhecimento necessário para os devidos esclarecimentos. Sendo assim, verifica-se a necessidade de que o empreendedor apresente esclarecimentos relativos às divergências de áreas da propriedade indicando a correta porcentagem de reserva legal do imóvel.

Outra questão relevante sobre a reserva legal apresentada para o imóvel, refere-se à área antrópica mapeada como “Estabelecimento Rural”, que corresponde à área de instalação de antigo viveiro de mudas e estruturas associadas, e que estão abandonadas (Foto 14 e Foto 15). Essa área foi incluída dentro do limite considerado da reserva legal. Como se trata de área antropizada de uso consolidado, entende-se que essa área não apresenta aptidão para compor área de Reserva Legal, sendo necessária sua substituição por área com vegetação nativa.

Na área do imóvel foram mapeadas algumas formações nativas que não foram contempladas nos limites da reserva legal, tais como porção de Floresta Estacional Semidecidual, fragmento de Cerrado Denso e Campo Rupestre Ferruginoso. Para a regularização da área de reserva legal da propriedade verifica-se a necessidade de substituir, na mesma proporção, áreas de Silvicultura de Eucalipto por formações nativas, promovendo a preservação desses ambientes naturais que ainda restam dentro dos limites do imóvel.

## **CONSIDERAÇÕES SOBRE O ACESSO AO PROJETO**

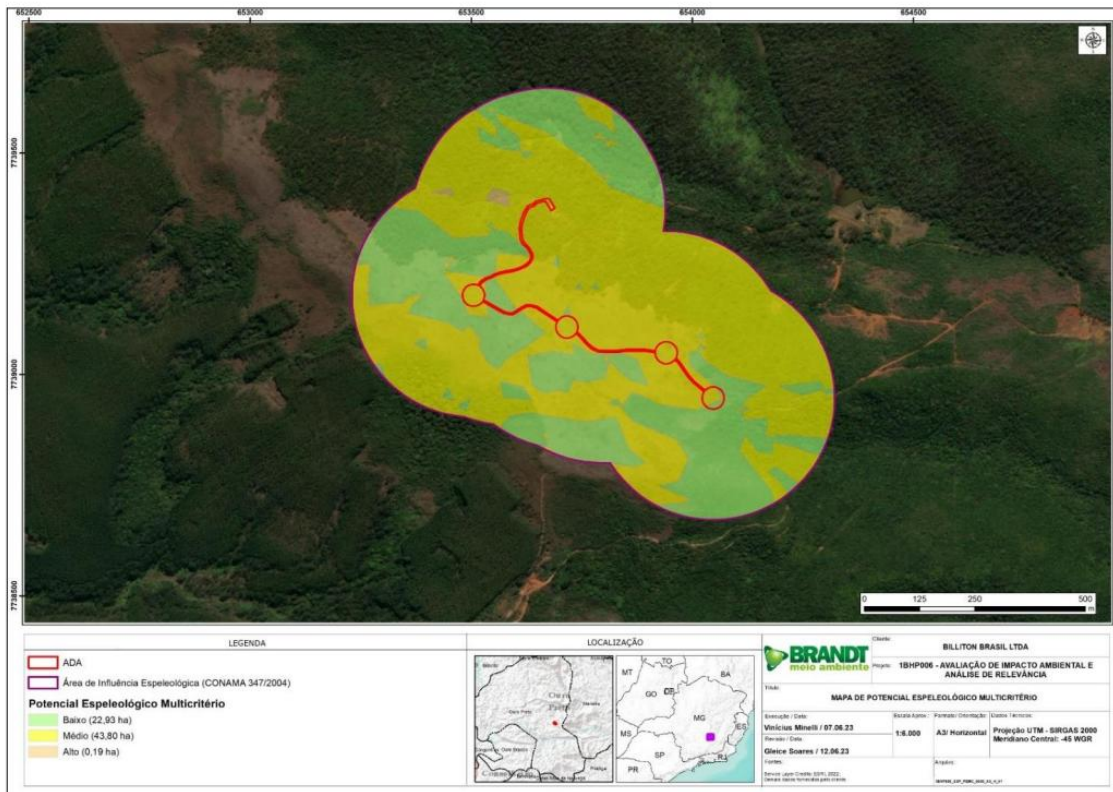
Durante a vistoria observou-se que o trajeto percorrido para acessar as áreas do projeto apresenta condições que necessitam cuidados visto que, em alguns pontos esse acesso está muito estreito, com vegetação crescendo para dentro do leito da estrada (Foto 16), incluindo pontos fora dos limites da propriedade. Será necessário esclarecimento por parte do empreendedor, se haverá necessidade de supressão de vegetação para melhoria e alargamento do acesso, de forma a permitir o tráfego de máquinas e equipamentos utilizados na implantação do projeto.

## **ESPELEOLOGIA**

A vistoria do empreendimento denominado Sondagem Geológica para Pesquisa Mineral – BHP Billiton Brasil Ltda, inserida na zona rural do município de Ouro Preto, em área recoberta por campo rupestre associado cobertura em canga, aconteceu no dia 04/04/2024, onde foram percorridas áreas dentro das estruturas alvo de licenciamento. Como já verificado, a área do empreendimento está localizada em região de muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados do Cecav-ICMBio / IDE Sisema (Mapa de Potencialidade Espeleológica-1:2.500.000).

A avaliação de potencial espeleológico foi elaborada por técnicos contratados pelo empreendedor da Brandt Meio Ambiente (2023), sendo utilizada metodologia baseada em análise multicritério por meio de variáveis de cunho geológico, pedológico, hidrográfico, geomorfológico e de uso e ocupação do solo da área de estudo (Figura 4).

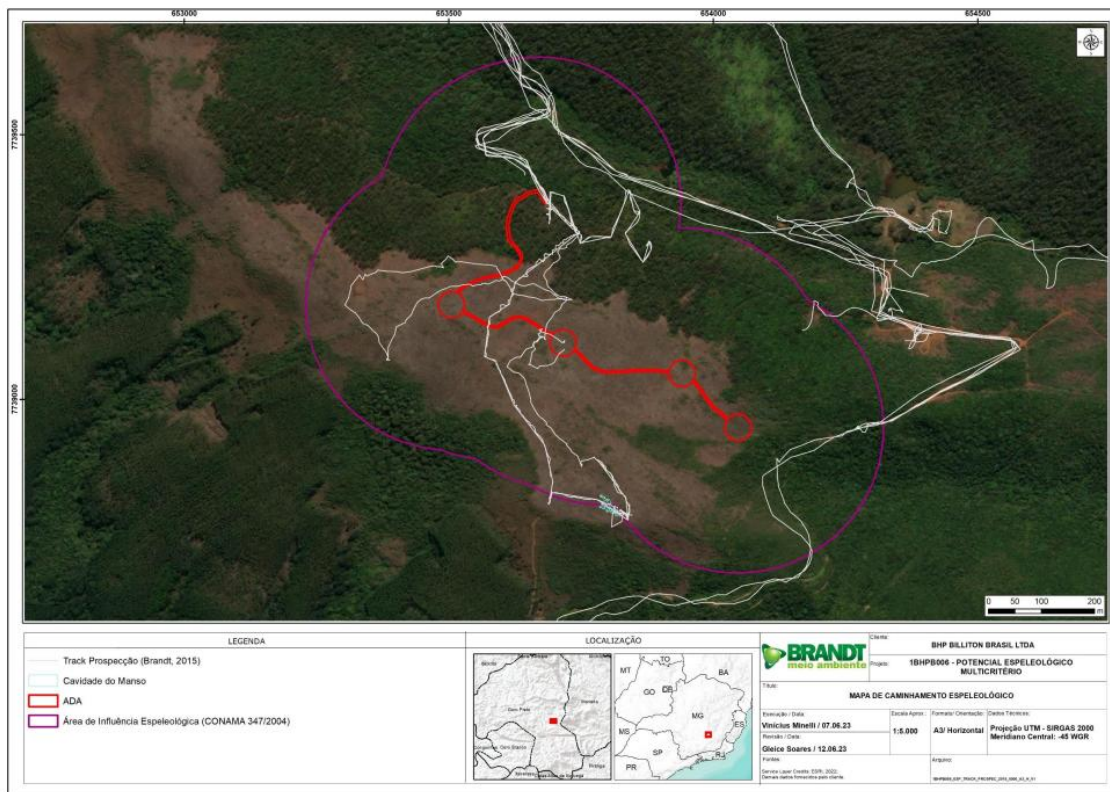
Figura 4. Mapa com o potencial espeleológico elaborado para a área de estudo.



Fonte: Relatório de Prospecção Espeleológica, Processo SLA 1687/2023

No entanto, quando da vistoria, foi constatado que as classes de potencial espeleológico apontadas para a área não representam a realidade local, já que a ADA (Área Diretamente Afetada) mais AID para espeleologia (*buffer* de 250 metros a partir da ADA) encontram-se sob expressiva superfície composta por material detrítico cimentado por limonita – canga, em contato com itabiritos, provavelmente do Grupo Piracicaba – Formação Fecho do Funil, ou seja, de muito alto potencial espeleológico (Foto 4Foto , Foto e Foto). A base de dados litológica utilizada para elaboração do mapa de potencial para ocorrência de cavidades, não indica a presença destes litotipos na área alvo, sendo necessário o mapeamento/verificação em campo.

**Figura 5. Mapa com as linhas de caminhada prospectivo para a ADA e AID do empreendimento.**



Fonte: Relatório de Prospecção Espeleológica, Processo SLA 1687/2023

Não houve registro de cavidades oriundas da prospecção espeleológica executada, já que a Caverna da Fazenda do Manso se encontrava registrada no CANIE quando da realização da prospecção.

Após a análise das informações apresentadas e das observações colhidas em campo, ratifica-se que a prospecção espeleológica não foi executada de forma sistemática na ADA e AID do empreendimento, não percorrendo o contato abrupto entre a cobertura em canga e a vegetação, além de adensamentos arbustivos pontuais, localizados de forma dispersa sob a cobertura em canga, feições estas de potencial para existência de cavidades.

A densidade das linhas de caminhada da prospecção apresentada, são considerados insuficientes para o potencial espeleológico presente na área alvo (Fonte: Relatório de Prospecção Espeleológica, Processo SLA 1687/2023).

Os caminhamentos da prospecção espeleológica apresentados para a área de estudo pela Brandt Meio Ambiente (2023) foram realizados por uma equipe de campo no período de 09 a 11 de setembro de 2015. Essa equipe de trabalho foi composta por um coordenador (espeleólogo) e um auxiliar de campo. Quando consolidados os caminhamentos realizados, é aferido um total de 12,2 km de caminhamentos efetivos dentro da área de estudo do projeto, o que resultou em uma densidade de aproximadamente 0,18 km/km<sup>2</sup> (Figura 3).

As linhas de caminhada evidenciadas em mapa pela Brandt Meio Ambiente (2023) no relatório de prospecção espeleológica, não recobrem as regiões de potencial apontadas e não possuem densidade de linhas suficiente em relação ao potencial espeleológico real da área.

Também não é apresentada descrição da Caverna da Fazenda do Manso, bem como seu inventário fotográfico. Com relação a avaliação de impactos, não são evidenciados no relatório os impactos potenciais ou reais na cavidade e sua AII (Área de Influência Inicial – *buffer* de 250 metros), que toca as estruturas alvo de licenciamento. Além disso, não são apresentados os registros de pontos de controle e suas fotos/imagens.

Por fim, não é apresentada ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do estudo espeleológico. As informações apresentadas são insuficientes para validação da prospecção.

Figura ). O comprimento das linhas de caminhamentos praticados na área de estudo (12,2 km) em relação ao tamanho da ADA mais AID espeleológica, aponta baixa densidade (0,18 km/km<sup>2</sup>), ratificando a necessidade de adensamento.

Com relação à Caverna da Fazenda do Manso, foi constatado em campo que a mesma está localizada a poucos metros da AID (buffer de 250 metros a partir da ADA) do empreendimento em questão, ou seja, fora da área legalmente exigida para realização dos estudos espeleológicos. No entanto, por se tratar de uma cavidade com mais de 130 metros de projeção horizontal (PH), volume e área significativos, além da presença de várias espécies da fauna como observados durante a realização da vistoria, o empreendedor optou por incorporá-la aos estudos, propondo inclusive a análise de sua relevância, que se encontra em andamento. Esta cavidade tem grande potencial para ser classificada como de máxima relevância pelos atributos levantados até o momento – dados espeleométricos.

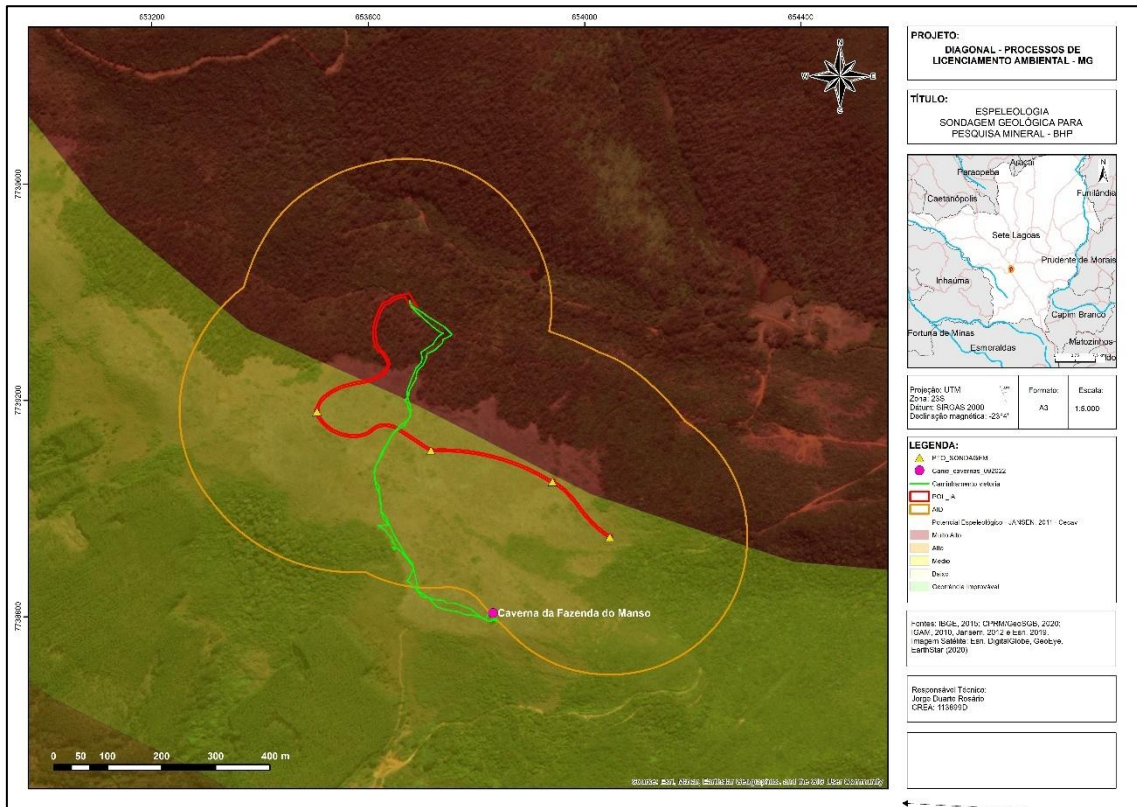
Inserida em topo de morro (Foto 2), na porção mais elevada topograficamente da área de estudo (terço superior da alta vertente), a entrada da Caverna da Fazenda do Manso faz-se por meio de abatimento em subsuperfície, possibilitando a conectividade com o ambiente externo (Foto 12). Possui morfologia em planta irregular (ameboide), com salões ou câmaras interconectadas por meio de fraturas, expondo feições estruturais como pendentes em teto, além de vários pilares (Foto 5, Foto 16 e Foto ). A cavidade se desenvolve predominantemente em litotipos relacionados a BIF (Formação Ferrífera Bandada), neste caso itabirito, em contato com canga detrítica, observado na porção intermediária do desenvolvimento da cavidade. Com projeção horizontal superior a 130 metros, área de aproximadamente 430 m<sup>2</sup> e volume de quase 600 m<sup>3</sup>, possui depósitos químicos (espeleotemas) dos tipos escorrimento, crostas e coralóides dispersos pela cavidade, além de “marmitas”, localizadas na porção noroeste do seu desenvolvimento (Foto 14 e Foto 16). No piso da cavidade são observados sedimentos clásticos finos (argila e silte) localizados principalmente nas porções próximas às entradas e sedimentos clásticos tamanhos areias, seixo e calhau, angulosos e subangulosos, observados de forma dispersa (Foto 418 e Foto 19). No momento da vistoria, foi percebida percolação e gotejamento hídrico em vários pontos da cavidade (Foto 21). Possui zona afótica, essencial para o desenvolvimento de espécies adaptadas a falta de luz – troglóbios, além de várias espécies de insetos, aracnídeos e quirópteros, como são evidenciadas nas Foto 22, Foto 6 23, Foto 19726, Foto 2087, Foto 8 e Foto 99, além de fungos (Foto 5). O aporte de nutrientes faz-se, principalmente, pela entrada principal da cavidade (Foto 13) e pela entrada secundária, promovida por abertura de uma galeria de sondagem (antiga) que intercepta salão na porção centro norte. Não foram observados vestígios arqueológicos ou paleontológicos na cavidade durante a vistoria.

É importante ressaltar que a ADA utilizada nos mapas do estudo espeleológico apresentado pela Brandt Meio Ambiente (2023), difere da utilizada para elaboração do EIA (Estudo de Impacto Ambiental), o que compromete a localização precisa da Caverna da Fazenda do Manso em relação as estruturas licenciadas e sua respectiva área de influência inicial (*buffer* de 250 metros),

sobretudo, quando levados em consideração os potenciais impactos advindos das atividades em licenciamento.

O pedido de prospecção adicional na porção sul da Caverna da Fazenda do Manso, em raio de 100 metros a partir de sua planta baixa, justifica-se pela inferida relevância da cavidade no contexto local e regional. Deve-se excluir a possibilidade de que outras feições espeleológicas semelhantes estejam localizadas nas proximidades das atividades a serem executadas pelo empreendimento, afim de permitir previamente a verificação de potenciais impactos sobre os possíveis registros. Não distante, podem existir interações ecológicas ou físicas entre a Caverna da Fazenda do Manso com outras cavidades no entorno, que não estariam dentro da área de influência espeleológica e, conseqüentemente, não seriam levantadas pelos estudos nem avaliados os potenciais impactos relacionados a elas.

**Figura 6. Mapa contendo o potencial espeleológico Cecav/ICMBio (2012), estruturas alvo de licenciamento, caminhamento da vistoria e Caverna da Fazenda do Manso – CANIE (2022).**



Fonte: Equipe Diagonal, 2024.

Na sequência, é apresentado o relatório fotográfico da vistoria.

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO FLORA



Foto 1: Formação de Campo Rupestre Ferruginoso.



Foto 2: Porção da área de intervenção identificada como Solo Exposto.



Foto 3: Estrada não pavimentada localizada na área de intervenção.



Foto 4: Formação de Eucalipto sem sub-bosque que deverá ser objeto de intervenção na implantação do projeto.



Foto 5: Detalhe do sub-bosque em regeneração presente na formação de eucalipto.



Foto 6: Área mapeada como solo exposto, na porção sudeste da propriedade, onde possivelmente, ocorreu retirada de minério.



Foto 7: Detalhe de uma pequena bancada irregular formada com a retirada de minério.



Foto 8: Vegetação de Campo Rupestre Ferruginoso, em que pode ser observada grande variação na cobertura vegetal. Condição características dessas formações.



Foto 9: Porções com predominância de espécies das famílias botânicas Velloziaceae e Orchidaceae.



Foto 10: Vegetação comum de ser verificada em formações de campo rupestre ferruginoso na região do Quadrilátero Ferrífero. Com bromélias, capins, arbustos e velozias. No centro da foto, possivelmente, a bromélia *Vriesea minarum*.



Foto 11: Local de captação de água indicado pelo empreendedor durante a vistoria.



Foto 12: Acúmulo de água em APP, possivelmente, provocado pelo leito da estrada.



Foto 13: Pequeno trecho da estrada em que o curso d'água corre pelo leito da estrada.



Foto 14: Área antrópica que corresponde a antigo viveiro de mudas que se encontra abandonado, com algumas estruturas de alvenaria.



Foto 15: Casa abandonada localizada na área mapeada como "Estabelecimento Rural" que corresponde a uma das estruturas associadas ao antigo viveiro de mudas.



Foto 16: Porção do acesso muito estreito com vegetação crescendo para dentro do leito de estrada.

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO ESPELEO



Foto 1: Drenagem sazonal promovendo desmantelamento de superfície em canga. Porção norte da ADA.



Foto 2: Campo rupestre associado a cobertura detritica (canga) na porção central da ADA. No topo (seta vermelha) adensamento de vegetação, feição de potencial espeleológico neste ambiente.



Foto 3: Superfície em canga associada à campo rupestre. Porção centro norte da AID.



Foto 4: Adensamento vegetacional associado à entrada da Caverna da Fazenda do Manso. Topo de morro – terço superior da alta vertente.



Foto 5: Vista externa da entrada da cavidade. Há um cupinzeiro dividindo a entrada. Presença de vegetação de porte médio e invasora (capim).



Foto 6: Vista interna da entrada da cavidade. Matéria orgânica depositada junto à entrada em forma de cone, clastos tamanho seixo e calhau, além de cupinzeiro.



Foto 7: Crosta ferruginosa (espeleotema) associada a ponto de gotejamento.



Foto 8: Morfologia do salão e pontos de conectividade (estrangulamentos) entre câmaras.



Foto 9: Depósito químico do tipo marmitta (espeleotema).



Foto 10: Feições estruturais relacionadas a gênese da cavidade: pilar.



Foto 41: Piso recoberto por sedimentos clásticos de granulometria variando de argila à calhau. Morfologia arredondada de conduto.



Foto 52: Clasto subanguloso revestido por crosta química tamanho matacão localizado na porção central da cavidade.



Foto 13: Feições estruturais presentes na porção intermediária do desenvolvimento da cavidade: pendentes e pilares.



Foto 14: Ponto de percolação hídrica observada na cavidade durante vistoria.

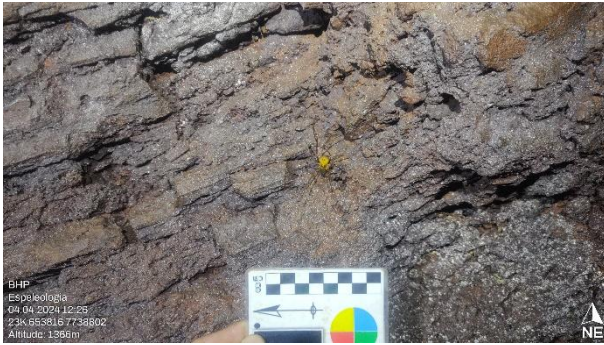


Foto 15: Exemplar de opilião observado na cavidade (*Mitogoniella* sp).



Foto 16: Lacaia registrada em porção afótica da cavidade (*Chilopoda*).



Foto 17: Fezes de vertebrado, possivelmente de tamanduá.



Foto 18: Fungo localizado em teto da porção central da cavidade, associado a zona de exsudação (evaporação hídrica).

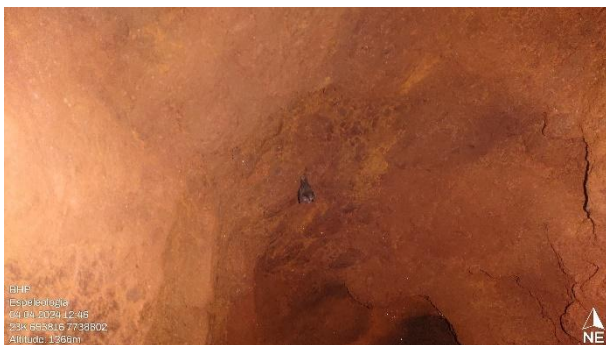


Foto 197: Morcego da família *Phyllostomidae*.



Foto 208: Cupins observados dentro da cavidade, em zona de penumbra/afótica.



Foto 21: Ooteca de aracnídeo (*Sicariidae*).



Foto 92: *Endecous* sp. registrado na cavidade (grilo).

## Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 68D3FDEB-5053-8CDE-81E3-58137C0395F2  
 Assunto: Complete com o Docusign: 1687-2023\_BHP BILLITON BRASIL LTDA\_FINAL.pdf  
 Envelope fonte:  
 Documentar páginas: 37  
 Certificar páginas: 6  
 Assinatura guiada: Ativado  
 Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado  
 Fuso horário: (UTC-08:00) Hora do Pacífico (EUA e Canadá)

Status: Concluído

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: 168.196.85.204

## Rastreamento de registros

Status: Original  
 29/04/2026 05:39:03

Portador: Patrícia Mesquita Pontes  
 patricia.pontes@diagonal.social

Local: DocuSign

## Eventos do signatário

Bruno Henrique de Oliveira  
 bruno.henrique@licenciamg.org  
 Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta  
 (Nenhuma)

## Assinatura

Assinado por:  
  
 3448A269E4D8444...

## Registro de hora e data

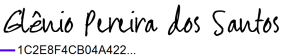
Enviado: 29/04/2026 05:45:59  
 Visualizado: 29/04/2026 06:31:08  
 Assinado: 29/04/2026 06:31:31

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado  
 Usando endereço IP:  
 2804:7f0:aa04:9560:7124:d132:c4a:4a1f

### Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 29/04/2026 06:31:08  
 ID: e20423ed-fb7c-4c01-83da-81c513ccbba2

Glênio Pereira dos Santos  
 glenio.santos@licenciamg.org  
 Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta  
 (Nenhuma)

Assinado por:  
  
 1C2E8F4CB04A422...

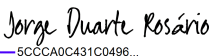
Enviado: 29/04/2026 05:45:59  
 Visualizado: 29/04/2026 05:48:16  
 Assinado: 29/04/2026 05:48:55

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado  
 Usando endereço IP: 138.122.236.239

### Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 28/02/2025 14:18:04  
 ID: bb3e03bb-7dda-47c3-b429-5b08cd618e59

Jorge Duarte Rosário  
 jorge.rosario@diagonal.social  
 Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta  
 (Nenhuma)

Assinado por:  
  
 50CCA0C431C0496...

Enviado: 29/04/2026 05:46:00  
 Visualizado: 29/04/2026 06:14:59  
 Assinado: 29/04/2026 06:25:33

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado  
 Usando endereço IP:  
 2804:1b1:ba40:9c5e:9b3:e8da:2a1f:5534

### Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 29/04/2026 06:25:32  
 ID: 40548224-bc8e-4cbd-afea-d66e21ee2e96

**Eventos do signatário**

Lidiane Ferraz Vicente  
lidiane.ferraz@licenciamg.org  
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

**Assinatura**

Assinado por:  
  
00230659F520484...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado  
Usando endereço IP:  
2804:2980:f36f:cc00:4533:a9f2:2151:489c

**Registro de hora e data**

Enviado: 29/04/2026 05:46:00  
Visualizado: 29/04/2026 05:48:08  
Assinado: 29/04/2026 05:50:33

**Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:**

Aceito: 17/12/2025 06:38:37  
ID: 93787732-bb0c-4eff-88d9-2fa18f51dc9b

Patrícia Brasil  
patricia.brasil@licenciamg.org  
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Assinado por:  
  
C1F67FA5D2BD45C...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado  
Usando endereço IP: 190.171.84.36  
Assinado com o uso do celular

Enviado: 29/04/2026 05:46:00  
Visualizado: 29/04/2026 06:05:28  
Assinado: 29/04/2026 06:07:22

**Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:**

Aceito: 29/04/2026 06:05:28  
ID: 7fb62d55-e69c-4aef-9dec-5ed936fa0e2f

Roberta Zago  
roberta.zago@licenciamg.org  
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Assinado por:  
  
24EFA30DFDF947F...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado  
Usando endereço IP:  
2804:14c:5ba4:8443:5dde:1b55:229:39fa

Enviado: 29/04/2026 05:46:01  
Visualizado: 29/04/2026 05:57:25  
Assinado: 29/04/2026 05:57:51

**Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:**

Aceito: 29/04/2026 05:57:25  
ID: 0a91c938-68c1-476f-8fd0-76a44b1203c4

Sabrina Fernandes Meira Rabelo  
sabrina.rabelo@licenciamg.org  
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Assinado por:  
  
3FDB5BE112ED420...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado  
Usando endereço IP: 143.202.95.82

Enviado: 29/04/2026 05:46:01  
Visualizado: 29/04/2026 06:25:11  
Assinado: 29/04/2026 06:25:44

**Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:**

Aceito: 29/04/2026 06:25:11  
ID: 953e0c2b-15c0-4c99-b7b1-470758406a93

Saulo Garcia Rezende  
saulo.rezende@diagonal.social  
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Assinado por:  
  
53919612DAF145E...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado  
Usando endereço IP: 186.206.221.33

Enviado: 29/04/2026 05:46:02  
Visualizado: 29/04/2026 06:07:17  
Assinado: 29/04/2026 06:07:38

**Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:**

Aceito: 27/08/2024 09:38:21  
ID: d1effb16-5143-4b63-b75c-5f56a4f9fe1b

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
Valéria da Rocha valeria.rocha@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)	Assinado por:  D9FB897EC07E456...	Enviado: 29/04/2026 05:46:02 Visualizado: 29/04/2026 05:49:45 Assinado: 29/04/2026 05:50:00
	Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 177.87.176.29	

**Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:**  
 Aceito: 06/11/2025 06:56:58  
 ID: 18d97175-d98a-41bd-9aae-04f9ee2d956c

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	29/04/2026 05:46:02
Entrega certificada	Segurança verificada	29/04/2026 05:49:45
Assinatura concluída	Segurança verificada	29/04/2026 05:50:00
Concluído	Segurança verificada	29/04/2026 06:31:31
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.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS



Fundação Estadual do Meio Ambiente

Diretoria de Gestão Regional - Projeto Licenciamento Ambiental

Parecer nº 20/FEAM/DGR - PROJETO/2026

PROCESSO Nº 1370.01.0029348/2023-67

Parecer de Homologação do LAUDO TÉCNICO FINAL – PROCESSO SLA 1687/2023

<b>PA SLA:</b> 1687/2023	<b>Situação:</b> Sugestão pelo arquivamento.
<b>Fase do Licenciamento:</b> LP+LI+LO	<b>Validade da Licença:</b> Não se aplica

PROCESSOS VINCULADOS	PROCESSO SEI	SITUAÇÃO
Processo de intervenção ambiental	1370.01.0029348/2023-67	Sugestão pelo arquivamento
Cadastro de Uso Insignificante de Recursos Hídricos – Captação ou Derivação em um Corpo de Água	Certidão nº 403964/2023	Válida até 19/06/2026

<b>Empreendedor:</b> BHP BILLITON BRASIL LTDA.	<b>CNPJ:</b> 42.156.596/0001-63
<b>Empreendimento:</b> BHP BILLITON BRASIL LTDA.	<b>CNPJ:</b> 42.156.596/0001-63
<b>Município:</b> Ouro Preto	<b>Zona:</b> Rural
<b>Coordenadas Geográficas</b>	<b>LAT/Y:</b> 20°26'24,00" S
<b>Datum:</b> SIRGAS 2000	<b>LONG/X:</b> 43°31'36,12" O

<b>Localizado em Unidade de Conservação:</b> Parque Estadual do Itacolomi	
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input checked="" type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO
<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input type="checkbox"/> NÃO

<b>Bacia Federal:</b> Rio Doce	<b>Bacia Estadual:</b> Rio Piranga
<b>CH:</b> DO1	<b>Sub-Bacia:</b> Córrego Belém

<b>Curso D'água mais Próximo:</b> Córrego Belém			
Código	Parâmetro	Atividade Principal do Empreendimento DN COPAM 217/17)	Pot. Poluidor / Porte / Classe
H-01-01-1	Área de supressão de vegetação do bioma Mata Atlântica 0,332 ha	Atividades ou empreendimentos não listados ou não enquadrados em outros códigos, com supressão de vegetação primária ou secundária nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica, em estágios médio e/ou avançado de regeneração, sujeita a EIA/Rima nos termos da Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, exceto árvores isoladas.	M/P/2

<b>Classe predominante</b>	<b>Fator locacional</b>	<b>Modalidade licenciamento</b>	<b>Fase do licenciamento</b>
2	2	LAC1	LP+LI+LO

**Critérios Locacionais Incidentes:**

Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas – Peso 2.

Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas – Peso 1.

Localização prevista em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, ou na faixa de 3 km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo; excluídas as áreas urbanas – Peso 1.

Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas – Peso 1.

Localização prevista em área de drenagem a montante de trecho de curso d’água enquadrado em classe especial – Peso 1.

Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio – Peso 1.

<b>Estudos Ambientais</b>	<b>Data</b>	<b>Empresa Responsável / Registro</b>
Estudo de Impacto Ambiental – EIA	Julho de 2023	Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. CNPJ: 02.052.511/0001-82.
Relatório de Impacto Ambiental – RIMA	Julho de 2023	Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. CNPJ: 02.052.511/0001-82.
Plano de Controle Ambiental – PCA	Julho de 2023	Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. CNPJ: 02.052.511/0001-82.
Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD	Julho de 2023	Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. CNPJ: 02.052.511/0001-82.
Projeto de Intervenção Ambiental – PIA	Julho de 2023	Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. CNPJ: 02.052.511/0001-82.
Estudo referente aos Critérios Locacionais definidos pela DN COPAM nº 217/2017 da Agenda Verde	Julho de 2023	Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. CNPJ: 02.052.511/0001-82.
Avaliação de Potencial Espeleológico Multicritério	Junho de 2023	Brandt Meio Ambiente Ltda. CNPJ: 71.061.162/0001-88
Relatório de Solicitação de anuência prévia por intervenção em zona de amortecimento de Unidade de Conservação	Maio de 2024	Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. CNPJ: 02.052.511/0001-82.

**Responsáveis Técnicos:**

**Registros:**

CREA:  
53464/D

CREA:  
47.712/D

Dinalva Celeste Fonseca – Engenheira de Minas  
(Coordenação Geral, Caracterização do Projeto,  
Espeleologia – EIA/RIMA, PCA, PIA, Estudos de  
Critérios Locacionais, Alternativas Locacionais, PRAD,

CREA:  
28.5839/D

Outorga).

Juliana Maria Mota Magalhães – Geóloga  
(Geologia Geomorfologia – EIA).

Vanessa Tiago Estevam Zacarias – Engenheira  
Ambiental (Recursos Hídricos, Qualidade  
das Águas e Ruído – EIA/RIMA, PCA, PIA, Estudos de  
Critérios Locacionais, PRAD, Compensação Ambiental).

CREA:  
37.0440/D

Joana Souza Drumond – Engenheira Química  
(Clima – EIA).

CREA:  
59.118/D

Eduardo Christófar de Andrade – Engenheiro  
Agrônomo (Geomorfologia, Pedologia e  
Aptidão Agrícola – EIA/RIMA, PCA, PIA, Estudos de  
Critérios Locacionais, PRAD, Compensação Ambiental).

Diva Maria da Silva – Bióloga (Estudos da Flora –  
EIA/RIMA, PCA, PIA, Estudos de Critérios Locacionais,  
PRAD, Compensação Ambiental).

CRBio:  
093631/04/D

Raphael Costa Leite de Lima – Biólogo (Coordenação  
do Meio Biótico – Fauna EIA/RIMA, PIA).

CRBio:  
76.718/04/D

Ludmila Hufnagel Regis Diniz Maia – Bióloga  
(Mastofauna – Médio e Grandes Mamíferos – EIA/RIMA,  
PCA, PIA, Estudos de Critérios Locacionais, PRAD,  
Compensação Ambiental).

CRBio:  
112118/04/D

Gabriel Arvelino de Paula – Biólogo (Avifauna –  
EIA/RIMA, PCA, PIA, Estudos de Critérios Locacionais,  
PRAD, Compensação Ambiental).

Gabriel Alkmim Pereira – Biólogo (Ictiofauna –  
EIA/RIMA, PIA e Critérios Locacionais).

CRBio:  
056575/RS

Joice Paiva Vidigal Martins – Bióloga (Herpetofauna –  
EIA/RIMA, PCA, PIA, Estudos de Critérios Locacionais,  
PRAD, Compensação Ambiental).

Andrezza Carla Bueno da Silva – Engenheira Ambiental  
(Estudos do meio socioeconômico EIA/RIMA, PCA, PIA,  
Estudos de Critérios Locacionais, PRAD, Compensação  
Ambiental).

CRBio:  
037256/04/D

Dayanne Souza – Geógrafa (Estudos do meio  
socioeconômico EIA/RIMA).

CRBio:  
123142/04/D

Felipe Gustavo Conrado – Geógrafo  
(Geoprocessamento – EIA/RIMA, PCA, PIA, Estudos de  
Critérios Locacionais, PRAD, Compensação Ambiental).

CREA:  
110682/D

CREA:  
278049/D

CREA:  
110.159/D

Relatório de vistoria:

Relatório de Vistoria Anexo I

Data: 04 de abril de 2024

### 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 Ozório Carriço / Masp: 1.614.989-0

## I – Introdução

O presente parecer versa sobre a homologação do Laudo Técnico Final referente ao Processo SLA nº 1687/2023, de autoria da empresa Diagonal Empreendimentos e Gestão de Negócios Ltda., prestadora de serviço técnico especializado, contratada pela OSCIP Comunitas – Parcerias para o Desenvolvimento Solidário, no âmbito do Projeto Licenciamento Sustentável, conforme processo SEI nº 1370.01.0016039/2023-25.

Em síntese, foram celebrados os Acordos de Cooperação Técnica nº 01/2023 e nº 01/2025 entre o Governo do Estado de Minas Gerais, por intermédio da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM, Secretaria de Estado da Casa Civil e Comunitas: Parcerias para o Desenvolvimento Solidário, com o objetivo de conjugação de esforços para execução do Projeto de Melhoria do Controle e da Qualidade Ambiental – Redução do Passivo de Processos de Licenciamento Ambiental, conforme modelo utilizado pela Diretoria de Gestão Regional.

No mesmo sentido, foram firmados Termos de Compromisso com interveniência do Ministério Público do Estado de Minas Gerais, reconhecendo que o Projeto Licenciamento Sustentável não representa a transferência da atividade típica de Estado, mas sim apoio técnico especializado à condução dos processos administrativos de licenciamento ambiental.

Nessa perspectiva, conforme previsão do art. 17, §1º, incisos II e IV do Decreto Estadual nº 48.707/2023, a Diretoria de Gestão Regional – DGR/FEAM avocou o processo em tela para ser analisado no âmbito do Projeto Licenciamento Sustentável, com o acompanhamento desta Diretoria.

## II – Desenvolvimento / Considerações

Trata-se de requerimento de Licença Ambiental Concomitante – LAC1 (LP+LI+LO), formalizado por meio do Processo SLA nº 1687/2023, de titularidade da BHP Billiton Brasil Ltda., CNPJ nº 42.156.596/0001-63, localizado na zona rural do município de Ouro Preto/MG, para atividade enquadrada sob o código H-01-01-1 da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

O objeto do processo refere-se à supressão de vegetação nativa pertencente ao Bioma Mata Atlântica, em estágios médio e avançado de regeneração, em área correspondente a 0,332 hectares, necessária para implantação de acessos e praças de sondagem voltadas à continuidade da pesquisa mineral na área denominada Rancharia – Fase 2, inserida no processo minerário ANM nº 830.949/2006.

O empreendimento encontra-se inserido em área ambientalmente sensível, incidindo diversos critérios locais relevantes, dentre eles:

- supressão de vegetação nativa em área prioritária para conservação de importância biológica extrema/especial;
- localização em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral (Parque Estadual do Itacolomi);
- localização em Reserva da Biosfera;
- área de drenagem a montante de curso d'água enquadrado em classe especial;
- área de alto ou muito alto potencial de ocorrência de cavidades;
- supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas .

O processo foi instruído com EIA/RIMA, PCA, PRAD, PIA, estudos locais e avaliação espeleológica, além do processo de intervenção ambiental vinculado SEI nº 1370.01.0029348/2023-67.

Durante a análise técnica foram emitidas 38 solicitações de Informações Complementares, divididas em duas etapas, com deferimento de sobrestamento processual por 15 meses. Embora o atendimento tenha ocorrido tempestivamente, as respostas apresentadas mostraram-se insuficientes para a adequada avaliação conclusiva quanto à viabilidade ambiental do empreendimento.

Segundo o Laudo Técnico Final, foram constatadas inconsistências relevantes, destacando-se:

- inconsistência da ADA (Área Diretamente Afetada), devido a não inclusão da intervenção em APP necessária à implantação de travessia;
- insuficiência técnica dos estudos da atividade principal de supressão vegetal;
- ausência de detalhamento metodológico das intervenções e medidas mitigadoras;
- ausência de compensações ambientais formalizadas e viáveis;
- ausência da declaração municipal de conformidade de uso e ocupação do solo;
- insuficiência da avaliação de impactos sobre cavidade existente na área de influência direta;
- ausência de manifestação adequada relativa ao patrimônio arqueológico e cultural;
- fragilidades processuais na comprovação de regularidade possessória e documental

Portanto, tais pendências inviabilizam a adequada análise de mérito do licenciamento e impedem a conclusão segura quanto à viabilidade ambiental do empreendimento.

Diante disso, a equipe da Diagonal manifestou-se pelo arquivamento do processo, com fundamento no inciso II do art. 33 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, em razão do não atendimento das exigências técnicas e legais necessárias à sua regular instrução.

O Laudo Técnico Final (id. 138590507) contemplou a análise de caracterização do empreendimento, diagnóstico ambiental, espeleologia, avaliação de impactos, compensações ambientais, medidas mitigadoras, controle processual e vistoria técnica realizada em 04/04/2024.

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.

### **III – Conclusão**

A Diretoria de Gestão Regional da Fundação Estadual do Meio Ambiente – DGR/FEAM, por meio de seu Grupo Gestor do Projeto Licenciamento Sustentável, HOMOLOGA o Laudo Técnico Final referente ao Processo SLA nº 1687/2023, uma vez que este se encontra devidamente fundamentado, em conformidade

com as normas legais aplicáveis e com os procedimentos técnicos e administrativos adotados pela FEAM.

Dessa forma, sugere-se o ARQUIVAMENTO do Processo de Licenciamento Ambiental SLA nº 1687/2023, bem como do processo de intervenção ambiental vinculado SEI nº 1370.01.0029348/2023-67, nos termos do inciso II do art. 33 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, diante da insuficiência técnica e documental que inviabiliza a continuidade da análise e a formação de juízo conclusivo quanto à viabilidade ambiental do empreendimento.

Ressalta-se que o arquivamento não impede a formalização de novo requerimento de licenciamento ambiental pelo empreendedor, desde que devidamente instruído com todos os estudos, documentos, compensações e comprovações legalmente exigidos.

Deverá ser verificado o recolhimento integral dos custos de análise processual, bem como dos emolumentos e das taxas florestais incidentes, em conformidade com a legislação ambiental e tributária vigente, constituindo tal providência requisito para a conclusão do presente processo de licenciamento ambiental.

#### IV – Anexo I

Laudo Técnico Final – Processo SLA nº 1687/2023 (138590507)



Documento assinado eletronicamente por **Kamila Borges Alves, Servidora Pública**, em 29/04/2026, às 13:24, 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 **Ludmila Ladeira Alves de Brito, Servidora Pública**, em 29/04/2026, às 13:27, 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 29/04/2026, às 13:28, 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](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **138590691** e o código CRC **1A6154A9**.



## DECISÃO SOBRE PROCESSO ADMINISTRATIVO

O Diretor de Gestão Regional, no uso de suas atribuições, com base no art. 8º, inciso VII da Lei nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016, de acordo com o art. 17 ou art. 23 do Decreto nº 48.707, de 25 de outubro de 2023, comunica que o pedido de licença ambiental analisado no âmbito do processo administrativo indicado a seguir foi ARQUIVADO.

Pessoa Física ou Jurídica na qual o empreendimento se vincula : BHP BILLITON BRASIL LTDA.

CNPJ/CPF : 42.156.596/0001-63

Empreendimento : BHP BILLITON BRASIL LTDA.

Endereço da Pessoa Física ou Jurídica na qual o empreendimento se vincula : Rua Paraíba 1122 número/km 1122 5º Andar Bairro Funcionários CEP 30130-918 Belo Horizonte - MG

Município e Coordenadas geográficas do local de desenvolvimento das atividades:

Ouro Preto (LAT) -20.4397, (LONG) -43.5265

Fator locacional resultante : 2

Classe predominante resultante : 2

Modalidade de licenciamento : LAC1

Processo Administrativo Licenciamento : 1687/2023

### Motivo da decisão:

A Diretoria de Gestão Regional da Fundação Estadual do Meio Ambiente - DGR/FEAM, por meio de seu Grupo Gestor do Projeto Licenciamento Sustentável, HOMOLOGA o Laudo Técnico Final referente ao Processo SLA nº 1687/2023 (Id.138590507), uma vez que este se encontra devidamente fundamentado, em conformidade com as normas legais aplicáveis e com os procedimentos técnicos e administrativos adotados pela FEAM. Dessa forma, sugere-se o ARQUIVAMENTO do Processo de Licenciamento Ambiental SLA nº 1687/2023, bem como do processo de intervenção ambiental vinculado SEI nº 1370.01.0029348/2023-67, nos termos do inciso II do art. 33 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, diante da insuficiência técnica e documental que inviabiliza a continuidade da análise e a formação de juízo conclusivo quanto à viabilidade ambiental do empreendimento.

Documento emitido eletronicamente, nos termos do art. 1º e art. 2º do Decreto Estadual nº 47.222/2017 e do art. 6º, §4º, do Decreto Estadual nº 47.441/2018.

Belo Horizonte, 13/05/2026.

Documento assinado eletronicamente por KAMILA ESTEVES LEAL, Chefe da Unidade, em 13/05/2026 18:02 conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

Os interessados podem interpor recurso administrativo no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data da publicação, com fundamento no art. 40 e seguintes do Decreto Estadual nº 47.383, de 02 de março de 2018. O recurso poderá ser instruído via Sistema Eletrônico de Informações - SEI - diretamente à unidade regional responsável pela análise do processo em referência.

Atenção: O órgão ambiental não faz contato telefônico com o empreendedor e/ou seus representantes para oferecer prestação de serviços de recurso da presente decisão, tampouco cobra taxas desassociadas de Documento de Arrecadação Estadual - DAE.