



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Belo Horizonte, 29 de agosto de 2023.

PROCESSO Nº 2300.01.0279886/2021-90

Adendo ao Parecer Único Licenciamento Convencional SUPPRI nº 092/2017 (Protocolo Siam 1370665/2017) Processo híbrido SEI 2300.01.0279886/2021-90			
Processo COPAM: 11613/2012/001/2012		SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
EMPREENDEDOR:	DER-MG	CNPJ:	17.309.790/0001-9
EMPREENDIMENTO:	Obras de Implantação e Pavimentação da Ligação Rodoviária Caeté/Barão de Cocais e Contorno de Barão de Cocais	CNPJ:	17.309.790/0001-9
MUNICÍPIO:	Caeté e Barão de Cocais - MG	ZONA:	Urbana/Rural
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: • <input type="checkbox"/> Não se aplica, adendo ao PU nº 92/2017 (DN COPAM n. 74/2004).			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
E-01-01-5	Implantação ou duplicação de rodovias.	3	Não se aplica.
E-01-03-1	Pavimentação e/ou melhoramento de rodovias	3	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Artemis Ambiental Consultoria Geógrafo Pedro Augusto Vieira Assunção Engenheiro de minas André Henrique Gontijo Matos		REGISTRO/ART: CTF/IBAMA Ltda 5704064 CTF/IBAMA 6502513 e CREA MG 246795D, com emissão de ART nº MG20221325241 CTF/IBAMA 6748480 e CREA MG 166044D, com emissão de ART nº MG202221317717	
AUTORIA DO PARECER			MATRÍCULA
Isabel P. M. R. Oliveira - Analista Ambiental			1.468.112-6
Vandré Ulhoa Soares Guardieiro - Analista Ambiental			1.473.313-3
Vanessa Lopes de Queiroz Neri- Analista Jurídico			1.365.585-7
De acordo: Mateus Romão Oliveira Diretor Regional de Regularização Ambiental – SUPRAM CM			1.363.846-5
Angélica Aparecida Sezini Diretora Regional de Controle Processual - SUPRAM CM			1.021.314-8



1 - APRESENTAÇÃO

Por decisão da Câmara de Atividades de Infraestrutura de Transporte, Saneamento e Urbanização - CIF/COPAM, da 11ª reunião realizada no dia 13/12/2017, foi deferido o Parecer Único SUPPRI nº 092/2017 (Protocolo Siam 1370665/2017), e concedida ao DEER a licença prévia concomitante com licença de instalação e de operação (LP+LI+LO), conforme Certificado nº 001/2017 - PA 11613/2012/001/2012, para as atividades descritas na Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004: E-01-01-5 Implantação ou duplicação de rodovias e E-01-03-1 Pavimentação e/ou melhoramentos de rodovias, tendo sido enquadrado em classe 03.

A licença para o empreendimento Obras de Implantação e Pavimentação da Ligação Rodoviária Rodovia MGC 262 - Trecho: Caeté - Barão de Cocais e Contorno de Barão de Cocais tem validade de 10 (dez) anos, sendo o prazo para instalação: 06 (seis) anos. O licenciamento conta ainda com um adendo ao Parecer Único SUPPRI nº 092/2017 que teve como objetivo retificar as informações referentes à flora e à autorização de intervenção ambiental – AIA (Protocolo Siam 0012851/2019), não tendo alterado as condicionantes postas na licença. O adendo ao PU (Parecer Único nº 79/2021, SEI 30763579, Processo SEI 1370.01.0021602/2021-83, Protocolo SIAM 0194727/2021) foi deferido contendo, dentre outros, a alteração de prazos de condicionantes avaliadas neste documento, quais sejam condicionantes nº 13, 14, 15, 17 e 23, posteriormente novo adendo ao PU (Parecer 36, SEI 44892335, Folha de decisão SEI 58293362, Processo SEI 2300.01.0279886/2021-90) foi deferido contendo ratificação de prazos do adendo anterior.

O cumprimento de condicionantes da temática espeleologia referente à licença ambiental LP+LI+LO nº 001/2017 (PA 11613/2012/001/2012, processo híbrido SEI 2300.01.0279886/2021-90) do empreendimento foi analisada no Relatório Técnico 19 (71179483).

Como desdobramentos do atendimento às condicionantes da licença referente à espeleologia, tem-se que houve a alteração da amostra de cavidades identificadas no entorno do empreendimento e observou-se a necessidade de definição das áreas de influência sobre estas novas cavidades identificadas, o que é objeto deste Parecer. Importa pontuar que a definição da real área de influência sobre cavidades, nos termos da Resolução CONAMA nº 347/2004 Art. 4º, parágrafo 2º, faz-se necessária para fins de atendimento por parte do empreendedor ao disposto nas condicionantes abaixo:

- Condicionante 19 - Adotar todas as medidas necessárias para garantir que não haja impacto negativo irreversível potencial ou efetivo sobre o patrimônio espeleológico (incluindo as cavidades naturais subterrâneas e sua área de influência) em decorrência da implantação e/ou operação do empreendimento.
- Condicionante 21 - Não realizar o armazenamento de resíduos de construção civil, ainda que temporário, em locais onde haja potencial e/ou efetivo impacto negativo sobre as cavidades naturais subterrâneas e sua área



de influência. Apresentar relatórios técnico-fotográficos parciais anuais, e um relatório final consolidado comprovando sua execução.

- Condicionante 22 - Garantir que o canteiro de obras, a abertura de acessos (caso houver), os depósitos de materiais excedentes, as áreas de empréstimo e aterro, drenagens artificiais e demais estruturas associadas à estrada não ocasionem potencial e/ou efetivo impacto negativo sobre as áreas de preservação permanente e as cavidades naturais subterrâneas e sua área de influência. Apresentar relatórios técnico-fotográficos parciais anuais, e um relatório final consolidado comprovando sua execução.

Adicionalmente, tem-se que o Parecer Único SUPPRI nº 092/2017 impôs como condicionante 20: “Não realizar a implantação do empreendimento nas áreas de alto e muito alto potencial espeleológico apontadas nesse parecer até que os estudos solicitados sejam apresentados, aprovados, e a continuação da obra nesse trecho seja devidamente autorizada pela SEMAD”. Neste contexto, este Adendo ao Parecer pretende também dirimir as restrições impostas por esta condicionante permitindo que seja dado o devido encaminhamento nas obras de implantação da rodovia.

Ainda na seara da temática espeleologia importa destacar que sugere-se a inclusão de uma condicionante voltada ao cadastro das novas cavidades identificadas banco de dados CANIE/CECAV, qual seja a condicionante nº 31 da fase de instalação do empreendimento ao certificado de LP+LI+LO nº 001/2017.

Por fim, este presente adendo pretende recomendar a convalidação do posto no item 2 do Parecer Único nº 79/2021, (SEI 30763579, Processo SEI 1370.01.0021602/2021-83, Protocolo SIAM 0194727/2021), qual seja o indeferimento do pleito de exclusão das condicionantes nº 02, 03 e 04 da LP+LI do Certificado (LP+LI+LO) nº 001/2017.

2 - AMOSTRA DE CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS E INCLUSÃO DE CONDICIONANTE À LP+LI+LO Nº 001/2017.

Com a aprovação do PU nº 092/2017, a amostra espeleológica definida para o empreendimento Obras de Implantação e Pavimentação da Ligação Rodoviária Rodovia MGC 262 - Trecho: Caeté - Barão de Cocais e Contorno de Barão de Cocais (PA COPAM nº 11613/2012/001/2012) abarcou 24 cavidades naturais subterrâneas identificadas no entorno de 250 metros da ADA. Contudo, a amostra do referido PU carece de ser alterada uma vez que foi condicionado no certificado de LP+LI+LO nº 001/2017 a complementação de estudos em áreas de alto e muito alto potencial espeleogenético.

Para o cumprimento da condicionante nº 12, uma nova prospecção (SEI 56377482) foi realizada encontrando novas feições no entorno da ADA objeto deste adendo: CAV01-PR, CAV03-PR, DER-J4, DER-J8, DER-J14, DER-J20, DERP-01, DERP-02, DERP-03, DERP-04, DERP-05, DERP-07, DERP-12, DERP-13 e DERP-14. Além destas, realizou-se a correlação entre das cavernas amostradas no Processo IBAMA nº 02001.008110/2001-4, sendo os pares correlacionados: CAV-20/RF-04, CAV-19/RF-12, CAV18/RF-14, CAV17/RF-15, CAV16/RF-16, CAV15/RF-17, CAV14/RF-19,



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

CAV12/RF-20, CAV13/RF-21, CAV11/RF-22 CAV9-10/RF-23, CAV6/RF-26, CAV7/RF-27, CAV08/RF-24 CAV22/RF-72 e CAV21/RF-74. Esta nova prospecção foi validada em vistoria técnica descrita sob Auto de Fiscalização AF 236381/2023 de 30/06/2023 (68995020).

Para o cumprimento da condicionante nº 13 do certificado de LP+LI+LO nº 001/2017, que tratou da avaliação de impactos sobre o patrimônio espeleológico, sete cavidades amostradas no Projeto de Duplicação da Estrada de Ferro Vitória Minas (EFVM), Licença de Operação nº 967/2010 do Processo IBAMA nº 02001.008110/2001-4, foram inseridas no conjunto de cavidades a serem estudadas no âmbito da LP+LI+LO nº 001/2017, sendo elas: RF-11, RF-12, RF-13, RF-18, RF-19, RF-22 e RF-73.

Adicionalmente, tem-se que outro fator que contribuiu para ampliação da amostra de cavernas do empreendimento do DER foi a conclusão do processo SLA nº 1372/2021, de propriedade da Bassari Mineração LTDA, cuja ADA se sobrepôs à parte do traçado de interesse do DER-MG, nos limites do município de Barão de Cocais. No licenciamento da Bassari Mineração LTDA (SLA nº 1372/2021), as cavidades identificadas no âmbito do processo do DER-MG foram correlacionadas às cavernas amostradas no Processo IBAMA nº 02001.008110/2001-4, referente ao Projeto de Duplicação da Estrada de Ferro Vitória Minas (EFVM), Licença de Operação nº 967/2010, sendo elas CAV20 (RF-74), CAV21 (RF-04) e CAV22 (RF-72), além da divisão da cavidade RF-073 em duas (RF-73A e RF-73B). Estas duas cavidades desmembradas no cadastro correspondem à caverna denominada DERP-07, identificada na prospecção espeleológica do documento SEI 56377482, sendo mantido nome relacionado ao licenciamento do IBAMA. Também foram identificadas no âmbito do processo da mineradora Bassari mais cinco cavidades no entorno de 250m do traçado licenciado ao DER-MG, sendo elas: CAV314, CAV316, 317, CAV320 e CAV379. A validação destas cavidades ocorreu no âmbito dos Autos de Fiscalização nº 15/2021 (SEI 29585094) e nº 29 (SEI 45151441) e também por meio do PU nº 109/2022 SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2022 (SEI 58571083, vinculado ao documento SEI 58573719).

Como forma de validação da nova prospecção espeleológica, foi realizada vistoria técnica registrada no Auto de Fiscalização nº 236381/2023 (SEI 68995020). Durante esta atividade, observou-se que as feições DERP-02 e DERP-03 são formadas por deposição caótica de calhaus e matações de quartzito ao longo de drenagem que corre entre os blocos, sem prolongamentos subterrâneos, conseqüentemente estas feições foram descaracterizadas como cavidades naturais subterrâneas. Também foi descaracterizada como cavidade natural subterrânea a feição o DER-J20 que está situada à margem esquerda da queda central da cachoeira do Cambotas, tratando-se de feição aberta sem prolongamento para o subterrâneo.

Ao todo, a amostra final para o PA COPA nº 11613/2012/001/2012 contempla um total de 46 cavidades naturais subterrâneas, conforme tabela que faz as devidas correlações abaixo e imagem a seguir.

É importante destacar que se faz necessário compatibilizar as nomenclaturas utilizadas nos distintos processos de licenciamento e amostragens já realizadas na



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

área e os dados já constantes do banco de dados CANIE/CECAV. Para tanto, deve-se passar a utilizar nos documentos a nomenclatura já utilizada no CANIE, exposta na primeira coluna da tabela abaixo, e proceder com o registro das demais cavidades não registradas até o momento.

Para tanto, este Adendo ao PU nº 92/2017 sugere incluir a Condicionante nº 31 da fase de instalação do empreendimento ao certificado de LP+LI+LO nº 001/2017, conforme Anexo I:

- Condicionante 31 - Comprovar o cadastro, no banco de dados CANIE/CECAV, das cavidades naturais subterrâneas contempladas nos estudos do empreendimento ainda sem cadastro neste banco de dados, quais sejam: CAV02, CAV03, CAV04, CAV23, CAV24, CAV25, CAV26, CAV01-PR, CAV03-PR, DER-J14, DER-J4, DER-J8, DERP-01, DERP-04, DERP-05, DERP-12, DERP-13 e DERP-14, conforme dados da tabela 01 deste Adendo ao Parecer Único. Prazo: 120 (cento e vinte) dias a partir da publicação deste Adendo ao Parecer Único.

NOMENCLATURA OFICIAL A CONSTAR NO CANIE/CECAV	LASTRO DO REGISTRO DA CAVIDADE				COORDENADAS UTM	
	Cavidades DER-MG, PU nº 092/2017, PA 11613/2012/001/2012	Cavidades DER-MG, nova prospecção SEI nº 56377482	Processo IBAMA nº 02001.008110/2001-4, Duplicação da EFVM	Processo SLA nº 1372/2021 - Bassari Mineração	E	N
COM CADASTRO NO CANIE/CECAV	Caverna RF-0004	CAV20	DERP11	Caverna RF-0004	659854	7796685
	Caverna RF-010			Caverna RF-010	657962	7796471
	Caverna RF-011			Caverna RF-011	657951	7796475
	Caverna RF-012	CAV19		Caverna RF-012	657953	7796490
	Caverna RF-013			Caverna RF-013	657894	7796423
	Caverna RF-014	CAV18	DERV01	Caverna RF-014	657513	7796390
	Caverna RF-015	CAV17	DERV02	Caverna RF-015	657464	7796401
	Caverna RF-016	CAV16	DERP21	Caverna RF-016	657429	7796328
	Caverna RF-017	CAV15		Caverna RF-017	657411	7796304
	Caverna RF-018			Caverna RF-018	657314	7796389
	Caverna RF-019	CAV14	DERP22	Caverna RF-019	657319	7796390
	Caverna RF-020	CAV12		Caverna RF-20	657242	7796333
	Caverna RF-021	CAV13	DERP20	Caverna RF-21	657242	7796333
	Caverna RF-022	CAV11	DERP19	Caverna RF-022	657222	7796338
	Caverna RF-023	CAV09 e 10	DERP18	Caverna RF-023	657198	7796347
	Caverna RF-024	CAV08		Caverna RF-024	657191	7796340
	Caverna RF-025	CAV05		Caverna RF-025	657051	7796186
Caverna RF-026	CAV06	DERP16	Caverna RF-026	657061	7796168	



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

	Caverna RF-027	CAV07	DERP06	Caverna RF-027		657070	7796161
	Caverna RF-072	CAV22	DERP08	Caverna RF-072		659894	7796711
	Caverna RF-073		DERP-07	Caverna RF-073	RF-73A	659889	7796656
	Caverna RF-074	CAV21	DERP10	Caverna RF-074		659858	7796685
CADASTRO NO CANIE/ CECAV A SER REALIZADO	RF-73B**				RF-73B	659884	7796652
	CAV02*	CAV02				656792	7796314
	CAV03*	CAV03				656795	7796226
	CAV04*	CAV04				656797	7796203
	CAV23*	CAV23				660071	7796697
	CAV24*	CAV24				660162	7796691
	CAV25*	CAV25				660180	7796686
	CAV26*	CAV26				660335	7796564
	CAV314**				CAV314	660195	7796685
	CAV316**				CAV316	660172	7796687
	CAV317**				CAV317	660165	7796686
	CAV320**				CAV320	660091	7796690
	CAV379**				CAV379	659895	7796753
	CAV01-PR*		CAV01-PR			656503	7796696
	CAV03-PR*		CAV03-PR			656487	7796685
	DER-J14*		DER-J14			656516	7797109
	DER-J4*		DER-J4			656004	7797688
	DER-J8*		DER-J8			656303	7797351
	DERP-01*		DERP-01			655935	7797550
	DERP-04*		DERP-04			656057	7796992
DERP-05*		DERP-05			656602	7796810	
DERP-12*		DERP-12			657991	7796365	
DERP-13*		DERP-13			657901	7796437	
DERP-14*		DERP-14			657110	7796165	

*Cavidades que devem ter seu cadastro inserido no banco de dados espeleológico CANIE pelo empreendedor DER.

** As cavidades RF-73B, CAV314, CAV316, CAV317, CAV320 e CAV379 estão previstas para serem cadastradas no CANIE pelo empreendedor Bassari Mineração LTDA, conforme PU nº 109/2022 SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2022, processo SLA nº 1372/2021.

Tabela 01: Amostra de cavidades naturais subterrâneas para o COPAM nº 11613/2012/001/2012



Imagem 01: Cavidades naturais subterrâneas da amostra presentes ao longo da ADA do PA COPAM nº 11613/2012/01/2012.

3 - DEFINIÇÃO DE ÁREA DE INFLUÊNCIA SOBRE O PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO

3.1 - Sobreposição dos estudos espeleológicos com o processo SLA nº 1372/2021 e alteração de áreas de influência de cavidades

O processo SLA nº 1372/2021, de interesse da Bassari Mineração LTDA, teve sua ADA sobreposta à de interesse do DER-MG (PA COPAM nº 11613/2012/01/2012) na porção final do traçado, no município de Barão de Cocais. Conforme citado anteriormente, no âmbito do processo SLA nº 1372/2021, novas cavidades foram amostradas demandando definição da área de influência sobre o patrimônio espeleológico. Além disto, 07 cavernas antes avaliadas no Parecer Único nº 092/2017 do DER localizam-se no entorno de 250 metros do licenciamento de interesse da Bassari Mineração LTDA, as quais foram objeto definição de área de influência pelo parecer que subsidiou a LP+LI+LO nº 001/2017.

O PU nº 109/2022 SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2022, do processo SLA nº 1372/2022 da Bassari Mineração, retificou a área de influência anteriormente destinada aos Grupo 3 e Grupo 4, antes avaliadas no Parecer Único nº 092/2017 do DER-MG. Estes Grupos contemplavam as cavidades CAV20 (cadastrada no CANIE como Caverna RF-0004), CAV21 (cadastrada no CANIE como Caverna RF-0074), CAV22 (cadastrada no CANIE como Caverna RF-0072), CAV23, CAV24, CAV25 e CAV26. A nova configuração espacial da área de influência passou a abarcar não somente as cavidades



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

identificadas no processo de interesse do DER-MG, que estão em sobreposição ao de interesse da Bassari Mineração LTDA, mas também as novas cavidades amostradas durante a análise do processo SLA 1372/2022. A imagem a seguir apresenta a nova configuração da área de influência para as cavidades no trecho final do traçado da rodovia MGC-262, definida no PU nº 109/2022 SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2022.

Como observado na imagem seguinte, o PU nº 109/2022 SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2022 reconfigurou as áreas de influência do Grupo 2 e 3 (definidas pelo PU nº 092/2017), desmembrando-as em três novas áreas de influência. Uma passou a contemplar as cavidades CAV23, CAV24, CAV25, CA314, CAV316, CAV317 e CAV320, outro as Caverna RF-0004 (CAV20), Caverna RF-074 (CAV21), Caverna RF-072 (CAV22), CAV379, Caverna RF-073 e RF-73B, a terceira contemplou a delimitação apenas para a cavidade CAV26. Esta superintendência considera que a retificação feita no âmbito do PU nº 109/2022 SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2022 abarcou todos os elementos presentes nas 13 cavidades, não havendo, até o presente momento, novas informações que pudessem demandar uma nova configuração espacial para as áreas de influência expostas na imagem 02.

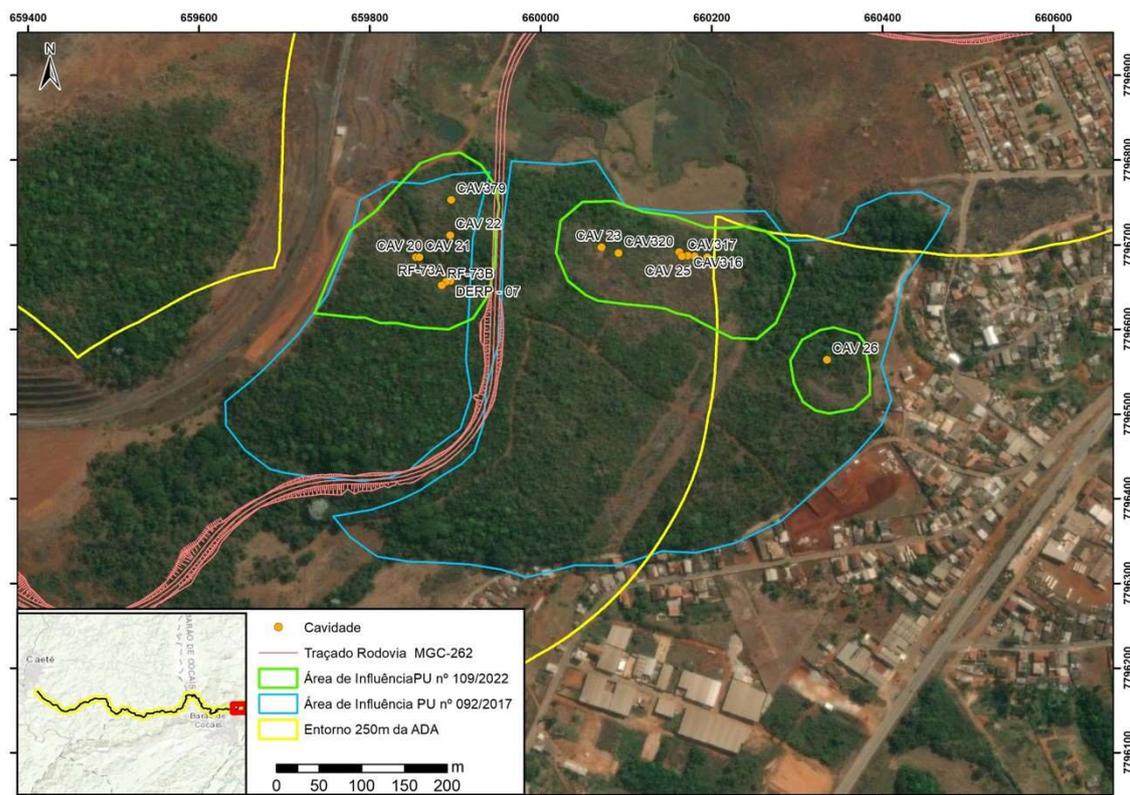


Imagem 02: Área de influência destinada aos Grupo 3 e Grupo 4, avaliadas no Parecer Único nº 092/2017 do DER-MG (em azul) e estas áreas retificadas para as cavidades identificadas próximas à ADA de interesse da Bassari Mineração LTDA durante o processo SLA nº 1372/2021 (em verde) sendo esta alteração a que se encontra válida.



3.2 - Área de influência sobre novas cavidades

Em atendimento à condicionante 12, realizou-se novo estudo de Prospecção Espeleológica datado de outubro de 2022 (56377482, 56377681, 56378945) que identificou novas cavidades no entorno do empreendimento do DER-MG. A nova prospecção espeleológica foi validada em vistoria técnica descrita sob Auto de Fiscalização AF 236381/2023 de 30/06/2023 (68995020), quando houve a descaracterização das feições nomeadas DERP-02, DERP-03 e DER-J20 por se tratarem de feições abertas sem prolongamento para o subterrâneo.

O documento de atendimento da condicionante 12 (56377482, 56377681, 56378945) também apresenta uma proposta de área de influência somente como imagens com definições dos limites sem qualquer descritivo técnico ou justificativa associada. Tal estudo foi elaborado pela empresa Artemis Ambiental inscrita sob CTF/IBAMA Ltda 5704064, sob responsabilidade técnica do geógrafo Pedro Augusto Vieira Assunção, inscrito sob CTF/IBAMA 6502513 e CREA MG 246795D, com emissão de ART nº MG20221325241 e do engenheiro de minas André Henrique Gontijo Matos inscrito sob CTF/IBAMA 6748480 e CREA MG 166044D, com emissão de ART nº MG202221317717. Dados geoespacializados do estudo foram encaminhados sob Formulário de Protocolo DER/MEIO AMBIENTE SEI 56411335 e Formulário de Protocolo DER/MEIO AMBIENTE SEI 64511189 em 19/04/2023.

Os dados apresentados e a vistoria de campo foram utilizados como base para a definição de áreas de influência por esta equipe de espeleologia da SUPRAM CM para as novas cavidades identificadas. Preceitos básicos que nortearam a determinação da área de influência de cavidades incluem as determinações da Resolução CONAMA nº 347, de 10 de setembro de 2004, e os aspectos dispostos nas orientações do ICMBio/CECAV (2013, 2016a, 2016b): manutenção da integridade física das cavidades, manutenção da dinâmica evolutiva das cavidades, conectividade do sistema subterrâneo e manutenção do aporte de nutrientes para o interior das cavidades.

Do total de 46 cavidades naturais subterrâneas amostradas, apenas 14 (CAV01-PR, CAV03-PR, DER-J4, DER-J8, DER-J14, DERP-01, DERP-04, DERP-05, DERP-12, DERP-13, DERP-14, Caverna RF-010, Caverna RF-011 e Caverna RF-013) não possuíam a área de influência definida até o momento de elaboração deste Adendo ao Parecer Único (imagem a seguir), tendo valido até este momento o que se prevê na Resolução CONAMA nº 347/2004 e IS Sisema nº 08/2017 – Revisão 1, ou seja, manutenção do entorno de 250 metros das cavidades (imagem abaixo), preliminarmente, até que a área de influência seja definida por este órgão ambiental. Assim sendo, com as definições deste Adendo ao Parecer Único passa-se a ser válida as áreas de influência ora definidas, nos termos da Resolução CONAMA nº 347/2004 Art. 4º, parágrafo 2º.

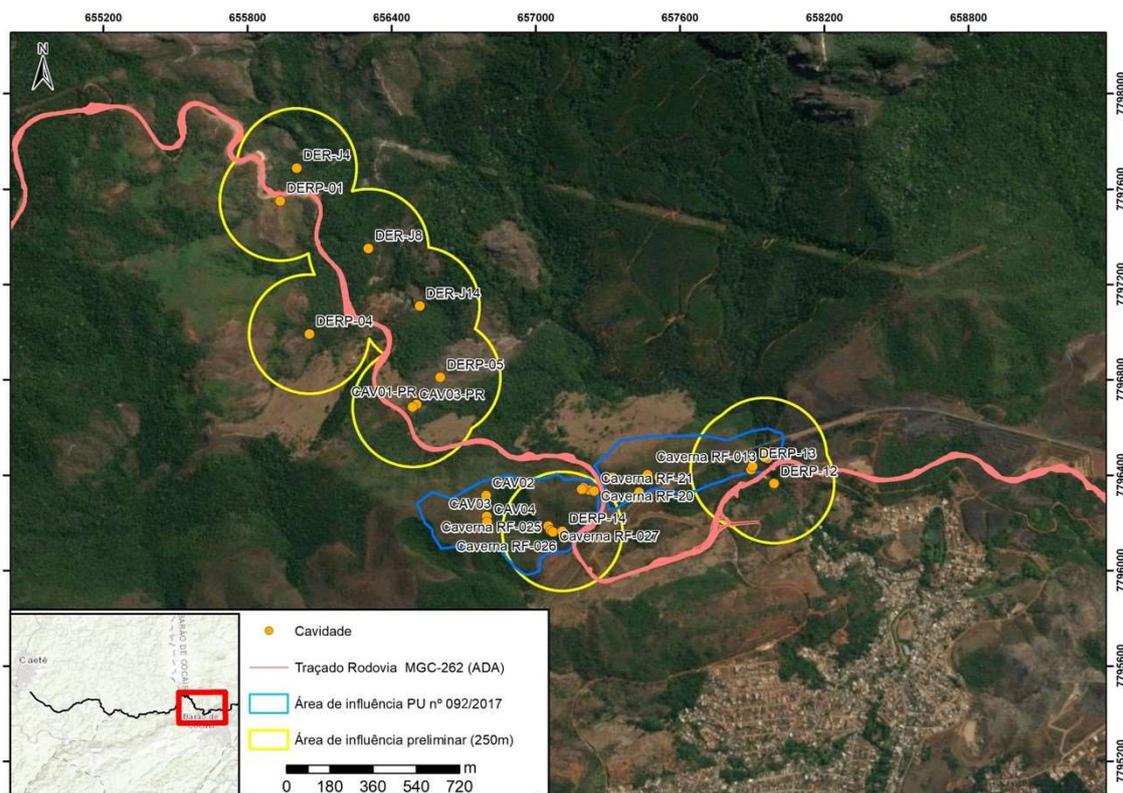


Imagem 03: Em azul estão as áreas de influência dos Grupos 1 e 2 definidas para as cavidades no PU ° 92/2017, do PA COPAM nº 11613/2012/01/2012, em amarelo as novas cavidades amostradas e seu entorno de 250 metros definido como área de influência preliminar até validação da proposta do presente Adendo.

3.2.1 - Inclusão de cavidades nos Grupos 1 e 2 de áreas de influência definidos pelo PU nº 347/2017

Cavidade DERP-14 incluída na área de influência do Grupo 1 (PU nº 347/2017)

Observa-se pela imagem anterior que a cavidade DERP-14 se insere no Grupo 1 de área de influência analisada e definida no âmbito do PU nº 347/2017. A cavidade DERP-14 é formada em canga ferrífera, localiza-se a cerca de 60m a noroeste da ADA, não há apontamentos de gotejamentos ou marcas de caminho preferencial de água em seu interior.

Da forma como a área de influência do Grupo 1 foi definida no PU nº 347/2017, entende-se que a cavidade DERP-14 se localiza no interior em local denominada no parecer como “Vertente topo de serra” que:

“apresenta amplitude altimétrica de 294 metros. A bacia abrange uma área de 115.367 metros quadrados, ocupada por vegetação rupestre no topo com presença de candeias, e por mata que ocupa a linha preferencial de drenagem. Segundo os estudos apresentados, nesta bacia de contribuição foram identificados alguns pontos com afloramento



intermitente de água, próximo as trilhas de acesso as cavidades, este fluxo é considerado sazonal e está relacionado ao período de chuvoso.” (PU nº 347/2017, pág 47).

Na delimitação final, ocorreu a junção da “vertente topo de serra” com a “vertente meia encosta” (oposta à cavidade DERP-14), com a justificativa que estas áreas “devem ser unificadas de maneira a garantir a preservação do fragmento florestal na qual se inserem e considerando-se os princípios da ecologia de paisagens e os efeitos deletérios do efeito de borda sobre os fragmentos florestais”.

Assim conclui-se que, apesar desta cavidade não ter sido objeto de definição de área de influência, os critérios adotados pela SUPPRI na elaboração do Grupo 1 do supracitado parecer único abarcam os elementos presente nesta cavidade, não necessitando uma nova delimitação de área de influência específica para esta cavidade.

Cavidades DERP-13, Caverna RF-010, Caverna RF-011, Caverna RF-013 e Caverna RF-018 incluídas na área de influência do Grupo 2 (PU nº 347/2017).

Observa-se pela imagem anterior que as cavidades DERP-13, Caverna RF-010, Caverna RF-011, Caverna RF-013 e Caverna RF-018 estão inseridas no Grupo 2 de área de influência definida no âmbito do PU nº 347/2017. Apesar destas cavidades não terem sido objeto de definição de área de influência, os critérios adotados pela SUPPRI na elaboração do supracitado parecer único abarcam os elementos presentes nestas cavidades, não necessitando uma delimitação específica para estas cavidades.

A cavidade DERP-13, formada em canga ferrífera, localiza-se em vertente com alta declividade com sua projeção horizontal concordante com o relevo. Está distante cerca de 50m do curso d’água mais próximo e mesma distância à montante da ADA. Segundo o documento apresentado com a caracterização (SEI 56377482), foram observados morcegos e guano em seu interior, além de gotejamentos, porém sem evidências de hidrologia ativa ou cursos d’água. A cavidade ferruginosa Caverna RF-010 apresenta desenvolvimento concordante com a vertente com sua entrada de maior porte na porção mais rebaixada do relevo e ocorrência de claraboia na porção distal de montante, apresenta também espeleotemas tipo coraloides e crosta em seu interior e vestígios de uso por morcegos. A Caverna RF-011 é pequena e se situa na mesma quebra de relevo de itabirito da Caverna RF-013, esta apresenta coraloides, sem zona afótica ou atributos de interesse. A Caverna RF-018 foi abordada no PU mas por erro material não foi incluída no grupo 2 de área de influência sendo isto retificado neste presente relatório.

Os recursos tróficos nas cavidades são formados por serapilheira e raízes, e originários da vegetação localizada no entorno imediato da projeção das cavidades (vide SEI 56377482). A manutenção desta vegetação, além da bacia de contribuição superficial, garante a manutenção deste aporte no interior das cavidades, além da continuidade dos eventos hidrossedimentares de vertente. Para os morcegos identificados na cavidade DERP-13, a manutenção da vegetação de entorno contribui para que a cavidade continue sendo abrigo destes e assim garantir o aporte de guano em seu interior.



O Grupo 2 da área de influência, definido pelo PU nº 347/2017, teve como critérios os elementos de escoamento superficial presentes nas vertentes denominadas “Estrada Real” e “Linha Férrea”, além da manutenção do fragmento florestal do entorno como forma de garantir a manutenção do aporte de recurso trófico nas cavidades.

Uma vez que as cavidades se inserem neste grupo e a delimitação contemplou também os atributos que estão correlacionados à dinâmica evolutiva e bioespeleológica destas, entende-se que a atual delimitação espacial do Grupo 2 seja suficiente como área de influência para as cavernas DERP-13, Caverna RF-010, Caverna RF-011, Caverna RF-013 e Caverna RF-018.

3.2.2 - Novos grupamentos de áreas de influência de cavidades

Novos grupos de áreas de influência foram estabelecidos para cavidades, sendo que a numeração destes seguiu a ordem estabelecida no PU nº 347/2017. Os grupos foram definidos por critérios de proximidade de suas bacias hidrossedimentar e continuidade do fragmento florestal de entorno, são eles:

- Cavidades DER-J8 e DER-J14
- Cavidades DERP-05, CAV01-PR e CAV03-PR

Grupo 5 - Cavidades DER-J8 e DER-J14

A caverna DER-J8 é formada por empilhamentos de blocos quartzíticos e está localizada à margem esquerda do Córrego São Miguel, cerca de 35m do córrego. Não foram observados espeleotemas e os recursos tróficos são do tipo folhas e pequenos galhos. Possui dimensões reduzidas, com cerca de 6,52m de projeção horizontal. Se insere na baixa vertente de crista perpendicular ao curso d'água, a vegetação se encontra mais adensada quando se aproxima do córrego ao passo que para as áreas mais altas e escarpadas ocorrem espécies rasteiras e silvicultura de eucalipto em áreas pontuais. Para a área de influência da cavidade DER-J8, considera-se o entorno da vegetação até a margem do Córrego São Miguel acrescido do alto topográfico da crista onde está inserida a cavidade.

A Cavidade DER-J14 está localizada à baixa vertente, próxima ao leito do Córrego São Miguel, e é formada a partir de ancoragem de blocos decamétricos de quartzito. Apresenta três entradas, sendo elas em claraboia, desnível abrupto e na forma irregular. Não foram observados depósitos químicos e os sedimentos clásticos se resumiram a seixos, areia e matacões. Os recursos tróficos restringiram à folhigos, galhos e troncos. A área de influência da cavidade DER-J4 consistiu na delimitação da bacia de contribuição hidrossedimentar, sendo esta área contínua à área de influência da DER-J8. Consiste em vertente do Córrego São Miguel, desde o topo da colina onde se insere à cavidade, até a margem do referido curso d'água.

Grupo 6 - Cavidades DERP-05, CAV01-PR e CAV03-PR

As cavidades DERP-05 e CAV03-PR estão localizadas à cerca de 45m (CAV03-PR) e 230m (DERP-05) a nordeste do traçado da MGC-262. A caverna CAV03-PR é formada por depósitos de tálus quartzíticos, em uma área à média vertente com vegetação de



porte arbustivo. Não foram observados espeleotemas ou drenagens ativas em seu interior e os recursos tróficos se resumiram à folhas e gravetos. A cavidade DERP-05 também é formada por depósito de tálus, à exemplo das demais avaliadas neste adendo. Desenvolve-se a partir de desnível abrupto com 8,28m de projeção horizontal. Em seu interior foram observados coraloídes e recurso trófico vegetais. A cavidade CAV01-PR se insere no mesmo contexto hidrográfico e de vertente tendo sido incorporada neste grupo.

A área de influência destas duas cavidades tem como limitador o traçado original da MGC-262 na delimitação da bacia hidrossedimentar a área de montante, porém sem prejuízo à manutenção de sua dinâmica evolutiva. Também foi acrescido trecho do remanescente florestal destas cavidades, uma vez que há predomínio de pastagens próximo à essas cavidades.

3.2.2 - Definição de áreas de influência individualizadas

Foram definidas áreas de influências individualizadas para as seguintes cavidades: DER-J4, DERP-01, DERP-04 e DERP-12.

Cavidade DER-J4

A cavidade DER-J4 possui pequenas dimensões, desenvolvimento em tálus de quartzito à média vertente e cerca de 120m a jusante do traçado da MGC-262 e 75m a montante direita do córrego São Miguel. Segundo o documento apresentado com a prospecção espeleológica, não foram identificados espeleotemas em seu interior ou marcas de gotejamento. Recurso trófico resumiu-se à serapilheira ao longo do piso e não foram observadas influência do curso d'água no interior da cavidade.

Sendo assim, a área de influência desta cavidade compreende a bacia de contribuição hidrossedimentar à montante da cavidade, fazendo limite com a área projetada para o traçado da MGC-262, e o fragmento floresta no entono imediato da cavidade.

Cavidade DERP-01

A caverna DERP-01 se desenvolve à alta vertente, à montante da ADA (cerca de 25m), e formada por blocos empilhados de quartzito de tamanhos variados e possui desenvolvimento declive descendente, ou seja, paralelo à inclinação da vertente. Não foram observados espeleotemas ao longo da cavidade, tampouco aporte significativo de recursos tróficos.

Próximo à cavidade DERP-01, não há presença de vegetação nativa adensada em seu entorno imediato, onde caracteriza-se vegetação rasteira do tipo de pastagens com arbustos isolados. Neste trecho a vegetação nativa se encontra ao longo do topo dos taludes da MGC-262.

Cavidade DERP-04

Cavidade também formada por empilhamentos de blocos de quartzito, formando vazio de 5,20m de projeção horizontal. Não foram observados espeleotemas e há pouca quantidade de recurso trófico em seu interior, muito em função do curso



d'água que acessa a cavidade, sendo este um tributário do Córrego São Miguel. O curso d'água acessa por inteiro a cavidade, sendo responsável direto pelo aporte e retirada de sedimentos e matéria orgânica.

Se área de influência para a cavidade DERP-04 compreende a bacia hidrográfica deste curso d'água, acrescida do entorno imediato da vegetação nativa.

Cavidade DERP-12

Cavidade localizada próxima ao Córrego São Miguel, à jusante da área de influência delimitada para o Grupo 2. Seu piso se desenvolve acompanhando a inclinação ascendente da vertente, é formada por bloco de itabirito com projeção horizontal de aproximadamente 5m, acompanhando o acamamento da rocha. Foram observados coraloides centimétricos, serapilheira e depósitos clásticos autóctones.

O entorno da cavidade DERP-12 apresenta vegetação adensada e preservada, sua bacia de contribuição hidrossedimentar tem como o traçado da MGC-262 como limitador no topo e estendendo até a margem do Córrego São Miguel. Devido às suas reduzidas dimensões e pouco destaque de atributos subterrâneas, entende-se que a bacia de contribuição e a vegetação do entorno são suficientes para a manutenção do aporte de nutrientes e continuidade dos agentes hídricos de vertente.

3.2.3 - Considerações finais sobre a delimitação das áreas de influência

Para a definição da área de influência sobre o patrimônio espeleológico, parte-se da premissa da continuidade dos processos evolutivos da cavidade, como a continuidade da infiltração por escoamento pluvial ou fluvial, retirada e aporte de sedimentos clásticos ou orgânicos, fluxo gênico entre espécies e aporte de nutrientes.

Para as cavidades analisadas, tem-se a água como principal agente quando infiltra através da porosidade e fraturas da rocha ou por meio de escoamento superficial e além da oscilação de cursos d'água, como foi o caso das cavidades DER-J14, DERP-04, DERP-12 e DER-J8. A manutenção da vegetação do entorno das cavidades, que variou desde extrato arbóreo a herbáceo, torna-se a principal fonte de recurso trófico para as cavidades, que foram caracterizados como folhas, raízes, galhos e troncos.

A área de influência delimitada por esta superintendência difere da apresentada no documento SEI 56377482, quando não apresentou os argumentos necessários para que se justificasse a delimitação proposta para as cavidades analisadas neste adendo. Além do mais, as imagens com a delimitação não são claras quanto à abrangência de toda bacia hidrossedimentar das cavidades, além de ignorar parte da vegetação do entorno imediato das cavernas. Não foi considerado também a área de influência definida no PU nº 095/1997, que subsidiou LP+LI+LO nº 001/2017, tampouco a definida no âmbito do SLA nº 1372/2021.

Sendo assim, esta superintendência define uma área de influência distinta da apresentada pela consultoria responsável pelo documento SEI 56377482, tendo como base nos argumentos expostos acima e em acordo com a Resolução CONAMA nº 347/2004 que prevê a manutenção da integridade física das cavidades, manutenção



da dinâmica evolutiva das cavidades, conectividade do sistema subterrâneo e manutenção do aporte de nutrientes para o interior das cavidades. A espacialização da área de influência é apresentada na imagem a seguir. Os vértices com as coordenadas das áreas de influência da imagem anterior encontram-se no anexo II deste Adendo.

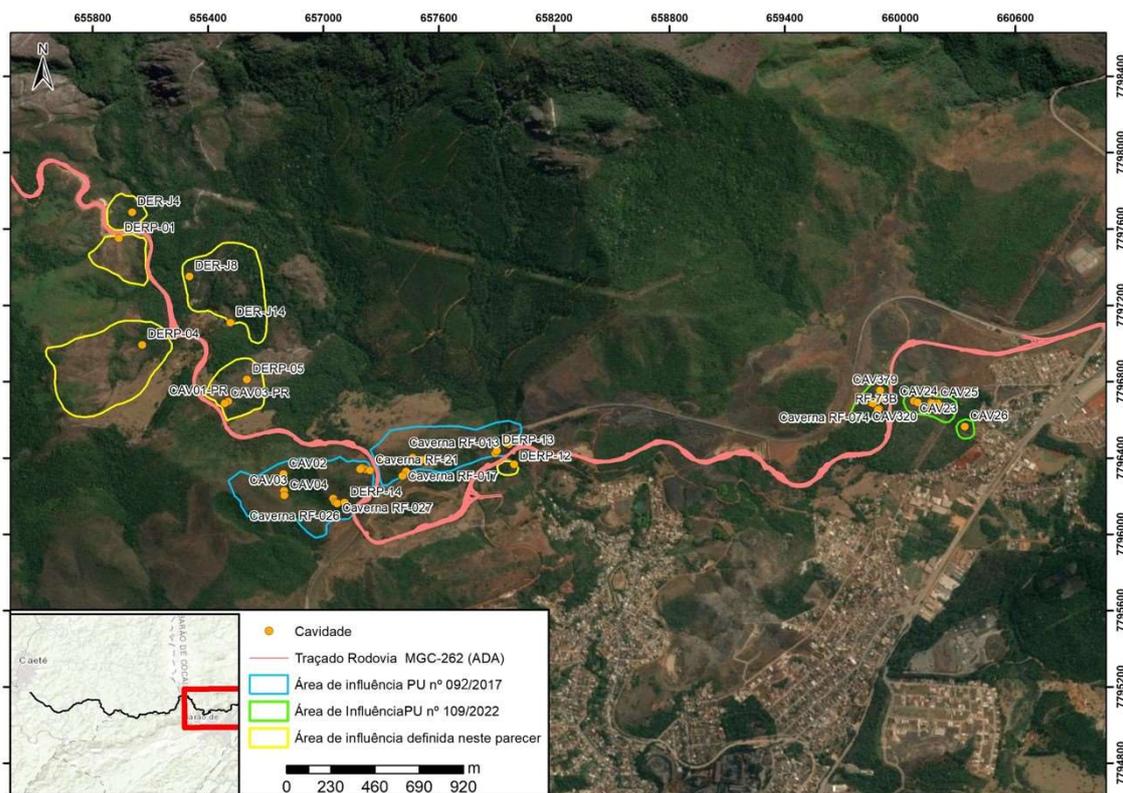


Imagem 04: Áreas de influência sobre o patrimônio espeleológico definidas neste parecer e válidas para o contexto de inserção do empreendimento do DER. Em azul estão as áreas de influência dos Grupos 1 e 2 definidas para as cavidades no PU SUPPRI nº 92/2017 do DER (PA COPAM nº 11613/2012/01/2012), em verde estão as áreas de influência de cavidades definidas no PU SUPRAM LESTE nº 109/2022 do empreendimento Bassari Mineração LTDA (SLA nº 1372/2021), em amarelo as novas áreas de influência de cavidades definidas no presente Adendo.

4. INCLUSÃO DE CONDICIONANTE Nº 31 DA FASE DE INSTALAÇÃO DO EMPREENDIMENTO - CERTIFICADO DE LP+LI+LO Nº 001/2017

Conforme exposto e justificado anteriormente este Adendo ao PU nº 92/2017 sugere incluir a Condicionante nº 31 da fase de instalação do empreendimento ao certificado de LP+LI+LO nº 001/2017, conforme Anexo I e dados da Tabela 01: Amostra de cavidades naturais subterrâneas para o COPAM nº 11613/2012/001/2012.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

· **Condicionante 31** - Comprovar o cadastro, no banco de dados CANIE/CECAV, das cavidades naturais subterrâneas contempladas nos estudos do empreendimento ainda sem cadastro neste banco de dados, quais sejam: CAV02, CAV03, CAV04, CAV23, CAV24, CAV25, CAV26, CAV01-PR, CAV03-PR, DER-J14, DER-J4, DER-J8, DERP-01, DERP-04, DERP-05, DERP-12, DERP-13 e DERP-14, conforme dados da tabela 01 deste Adendo ao Parecer Único. Prazo: 120 (cento e vinte) dias a partir da publicação deste Adendo ao Parecer Único.

5. CONVALIDAÇÃO DE DECISÃO REFERENTE AO ITEM 2 DO PARECER ÚNICO nº 79/2021, (SEI 30763579, Processo SEI 1370.01.0021602/2021-83, Protocolo SIAM 0194727/2021)

Tendo em vista equívoco quanto à competência para decisão sobre exclusão de condicionantes tratado no item 2 do Parecer Único nº 79/2021, (SEI 30763579, Processo SEI 1370.01.0021602/2021-83, Protocolo SIAM 0194727/2021) a semelhante análise então posta será tratada no presente Adendo 1 PU SUPPRI nº 092/2017 (72410667).

Após a concessão da Licença (LP+LI+LO) nº 001/2017 o empreendedor protocolou os pedidos de exclusão das condicionantes nº 02, 03 e 04 da LI (protocolo SIAM: S0192140/2018, S049919/2018, S049919/2018), as quais são analisadas na sequência.

· **Condicionante 02.** Apresentar projeto de substituição do pavimento asfáltico por pavimento diferenciado, e da revitalização dos passeios, incluindo o plantio de mudas nativas adultas adequadas, a partir de 100 m que antecedem a sede da Fazenda da família João Pinheiro, até 100 m após os Conjuntos Habitacionais Ipê e Hibiscos na saída de Caeté, com cronograma de execução. Prazo: Prazo alterado na 11ª RE CIF do dia 13/12/2017, passando a vigorar com a seguinte redação: 360 (trezentos e sessenta) dias após a concessão da Licença.

Em 23 de novembro de 2018, por meio do Ofício nº 3.069/2018 – Diretoria Geral, o DER-MG solicitou, tempestivamente, a exclusão da condicionante nº 02 da Licença de Instalação (protocolo SIAM: S0192140/2018). Foi informado que o trecho indicado na condicionante antecede a estaca 0 a 70, estando localizado fora do projeto licenciado, e que, para sua consolidação, seria necessário o convênio/autorização junto à Prefeitura de Caeté. No entanto, a Prefeitura solicitou a substituição do pavimento intertravado previsto pelo pavimento CBQU, alegando ser um material de maior durabilidade e menor manutenção.

Por meio do Ofício N° 3.389/2018 – Diretoria Geral, protocolado em 10 de dezembro de 2018 (protocolo SIAM: S0199006/2018), o DER-MG reiterou o pedido de exclusão da condicionante 02 tendo em vista a solicitação da Prefeitura Municipal de Caeté/MG para substituir o revestimento intertravado projetado pelo pavimento



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

CBUQ. O DER-MG também enfatizou que a condicionante se refere a uma responsabilidade municipal, em área que não faz parte do projeto de pavimentação objeto do licenciamento, e fora da autonomia administrativa para realização da intervenção pelo DER-MG.

Cabe destacar, que a condicionante trata de um pequeno trecho contíguo à estrada licenciada, o qual, conforme observado em vistoria realizada pela SUPRAM CM (Auto de Fiscalização 205.103/2020), apresenta condições precárias de circulação que podem ser agravadas pelo aumento de fluxo de veículos decorrente da pavimentação da estrada. Após o asfaltamento da estrada é esperado um incremento significativo da circulação de veículos nesse trecho, sendo a pavimentação no local uma medida de mitigação e redução dos impactos negativos advindos do aumento da circulação de veículos na rodovia.

Diante do exposto, e considerando que a responsabilidade de mitigação dos impactos negativos advindos da pavimentação da estrada cabe ao agente causador do impacto, no caso, o DER-MG; e que, conforme afirmado nos documentos apresentados pelo empreendedor, a execução do projeto em questão seria possível mediante convênio/autorização junto à Prefeitura Municipal de Caeté, recomendamos que a condicionante seja mantida.

No que se refere ao cumprimento da condicionante, tendo em vista que o DER-MG não apresentou o projeto de que trata o escopo da condicionante, esta foi considerada descumprida.

· **Condicionante 3. Alterada na 11ª RE CIF do dia 13/12/2017.** Apresentar projeto de revitalização da travessia existente do povoado de Rancho Novo, contemplando a adequação do pavimento da travessia, a implantação de passeios e meio-fios, a arborização das vias com mudas nativas adultas, com cronograma de execução. Prazo: 180 (cento e oitenta) dias após a concessão da Licença.

Em 13 de março de 2018 o empreendedor apresentou, tempestivamente, um documento solicitando a exclusão da condicionante mediante a seguinte justificativa (protocolo SIAM: S049919/2018):

“Entendemos não ser possível a arborização das vias, pois de acordo com a Recomendação Técnica - RT 01.48.a - Arborização na Faixa de Domínio nas Rodovias sob Jurisdição do DEER/MG, árvores de médio e grande porte deverão ser plantadas em locais afastados, no mínimo, 9 (nove) metros da borda do pavimento da via e além da linha de "offset", e sempre que possível, em nível superior ao da plataforma, de forma a reduzir a incidência de acidentes decorrentes de colisões frontais dos veículos com estas árvores. Para adequação da travessia em questão foi indicado o pavimento com peças sextavadas de concreto, que além de proporcionar a redução da velocidade



garantido desta forma, segurança aos condutores e pedestres, é uma solução segura, confortável e ecologicamente correta.”

Entretanto, há que se destacar que a recomendação citada pelo DER-MG faz referência expressa a árvores de médio e grande porte, e não há qualquer menção a árvores de pequeno porte, as quais podem ser utilizadas para execução do projeto. Diante do exposto, entendemos que não há justificativa para o pleito do empreendedor e ressaltamos que a condicionante em questão não trata apenas da arborização das vias, mas também do projeto de revitalização da travessia existente do povoado de Rancho Novo, contemplando a adequação do pavimento da travessia e a implantação de passeios e meio-fios. Diante do exposto, recomendamos que a condicionante seja mantida.

No que se refere ao cumprimento da condicionante, tendo em vista a não apresentação do projeto definido em seu escopo, esta foi considerada descumprida.

• **Condicionante 04.** Apresentar proposta de implantação de Mirante/Belvedere ao longo do empreendimento, em consonância às normas técnicas, preferencialmente em cada um dos dois municípios, resguardados os aspectos relacionados à segurança dos usuários da rodovia, com cronograma de execução. Prazo: 180 (cento e oitenta) dias após a concessão da Licença.

Em 13 de março de 2018 o empreendedor apresentou, tempestivamente, um documento solicitando a exclusão da condicionante mediante a seguinte justificativa (protocolo SIAM: S049919/2018):

“O trecho apresenta geometria desfavorável, bastante sinuoso com tangentes que não permitem a existência de faixas de aceleração e desaceleração (“tapers”) que seriam necessários para a implantação do belvedere (mirante), além da falta de visibilidade e espaço para a parada e manobra de veículos, estacionamento com vagas para as pessoas com mobilidade reduzida, motocicletas, segurança para travessia de pedestres e para as pessoas que irão embarcar e desembarcar dos seus veículos. A implantação do belvedere ainda pode atrair uma grande quantidade de usuários e, por consequência, causar impactos negativos no tráfego existente com destaque para a saturação viária no local, bem como ao meio ambiente devido a necessidade do aumento de supressão. Portanto, com o intuito de manter a segurança dos usuários e a fluidez do tráfego, entendemos que tal empreendimento não deve ser considerado.”

A SUPRAM CM destaca que a estrada possui em diversos pontos um visual extremamente atrativo em função de suas belezas naturais, e que o uso das áreas laterais da estrada pela população com intuito turístico foi relatado em vistoria realizada no dia 17 de novembro de 2020 (Auto de Fiscalização nº 205.103/2020). Na



ocasião da vistoria foi relatado que a população tem o costume de parar em alguns pontos para beber a água proveniente das nascentes à montante da estrada, e para realização de piqueniques e atividades recreativas. Dessa forma, recomendamos a manutenção da condicionante a fim de garantir a continuidade do uso turístico do local pela população, de forma a mitigar impactos negativos da pavimentação sobre o meio socioeconômico.

Após a elaboração do PU 79/2021 (SEI 30763579) de 22/06/2021 que recomendou a manutenção da condicionante 04 foi realizada vistoria (AF 237588/2023 de 28/07/2023) na qual foram percorridos os dois locais onde foi informado que serão implantados os dois mirantes: O Mirante 1, próximo à estaca 845, de onde se avista o maciço rochoso (Paredão Canela de Ema) e Mirante 2, próximo da estaca 1090, próximo à cachoeira do Cambota. Foi informado que ainda não havia previsão de execução pois o trecho ainda requer a licença ambiental. Em vistoria, não foi apresentada documentação específica a respeito das estruturas, embora foram demonstrados os locais.

No que se refere ao cumprimento da condicionante, o documento do DER Ofício 199/2023 de 29/08/2023 (SEI 72373985, Processo SEI 2300.01.0279886/2021-90) informou que foi apresentado o projeto da implantação dos dois mirantes (SEI 72375104) a serem executados ao longo do empreendimento: Mirante 1, localizado na altura da estaca nº 845 + 0 e Mirante 02, na altura da estaca nº 1090 + 0. Considerando-se que o projeto foi apresentado fora do prazo, a condicionante foi cumprida intempestivamente.

6. CONTROLE PROCESSUAL

O DER-MG obteve em 03/01/2018 o Certificado de Licença LP+LI+LO nº 01/2017, válido até 13 de dezembro de 2027, para as atividades de “Obras de Implantação e Pavimentação da Ligação Rodoviária Caeté/Barão de Cocais e Contorno de Barão de Cocais”, por meio do processo administrativo COPAM nº 11613/2012/001/2012 (processo híbrido SEI 2300.01.0279886/2021-90).

A Lei Estadual nº. 22.796 de 28/12/2017, Anexo I, item 7.21, estabelece a cobrança da taxa de expediente para solicitações pós-concessão de licenças (prorrogação de licenças, adendos ao parecer, revisão de condicionantes). Sendo assim, o empreendedor efetuou o pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE) referente à solicitação pós-concessão de licença.

O Certificado de Licença LP+LI+LO nº 01/2017 trouxe as seguintes condicionantes associadas à fase de instalação que se relacionam e motivaram a elaboração deste Adendo ao PU nº 92/2017:

- Condicionante 19 - Adotar todas as medidas necessárias para garantir que não haja impacto negativo irreversível potencial ou efetivo sobre o patrimônio espeleológico (incluindo as cavidades naturais subterrâneas e sua área de influência) em decorrência da implantação e/ou operação do empreendimento.



- Condicionante 20: Não realizar a implantação do empreendimento nas áreas de alto e muito alto potencial espeleológico apontadas nesse parecer até que os estudos solicitados sejam apresentados, aprovados, e a continuação da obra nesse trecho seja devidamente autorizada pela SEMAD. Prazo: Durante a instalação do empreendimento.
- Condicionante 21 - Não realizar o armazenamento de resíduos de construção civil, ainda que temporário, em locais onde haja potencial e/ou efetivo impacto negativo sobre as cavidades naturais subterrâneas e sua área de influência. Apresentar relatórios técnico-fotográficos parciais anuais, e um relatório final consolidado comprovando sua execução.
- Condicionante 22 - Garantir que o canteiro de obras, a abertura de acessos (caso houver), os depósitos de materiais excedentes, as áreas de empréstimo e aterro, drenagens artificiais e demais estruturas associadas à estrada não ocasionem potencial e/ou efetivo impacto negativo sobre as áreas de preservação permanente e as cavidades naturais subterrâneas e sua área de influência. Apresentar relatórios técnico-fotográficos parciais anuais, e um relatório final consolidado comprovando sua execução.

O atendimento destas condicionantes foi constatado conforme vistoria realizada ao empreendimento nos dias 22 e 23 de junho de 2023, descrita sob Auto de Fiscalização AF 236381/2023 de 30/06/2023 (68995020), e conforme Relatório Técnico 19 (71179483).

Segundo a Resolução Conama 347/2004, art. 2º, IV, da considera-se área de influência a “área que compreende os elementos bióticos e abióticos, superficiais e subterrâneos, necessários à manutenção do equilíbrio ecológico e da integridade física do ambiente cavernícola”. Por sua vez, o art. 4º, §2º e §3º da citada Resolução trazem a definição da competência para delimitação da área de influência do patrimônio espeleológico e, ainda, a previsão de um entorno protetivo de duzentos e cinquenta metros até que se efetive a demarcação da área no caso concreto. Veja-se:

“Art. 4º - A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades, considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou degradadores do patrimônio espeleológico ou de sua área de influência dependerão de prévio licenciamento pelo órgão ambiental competente, nos termos da legislação vigente.

§ 2º A área de influência sobre o patrimônio espeleológico será definida pelo órgão ambiental competente que poderá, para tanto, exigir estudos específicos, às expensas do empreendedor.

§ 3º Até que se efetive o previsto no parágrafo anterior, a área de influência das cavidades naturais subterrâneas será a projeção horizontal da caverna acrescida de um entorno de duzentos e cinquenta metros, em forma de poligonal convexa”.

No entanto, com o deferimento do conteúdo técnico deste Adendo ao Parecer Único passa-se a ser válida as áreas de influência aqui definidas em conformidade com a Resolução CONAMA nº 347/2004 Art. 4º, parágrafo 2º, passando as condicionantes



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

nº 19, 20 e 21 terem como referência estas áreas no caso concreto e não o entorno genérico de 250 metros das cavidades.

Do mesmo modo, o deferimento deste Adendo permite que se finde as restrições impostas por força da condicionante nº 20.

Destaca-se que a previsão de inclusão e alteração de condicionantes está prevista no art. 30, do Decreto Estadual 47.383/2018, veja-se: “Art. 30 - Excepcionalmente, o órgão ambiental poderá encaminhar à autoridade responsável pela concessão da licença solicitação de alteração ou inclusão das condicionantes inicialmente fixadas, observados os critérios técnicos e desde que devidamente justificado”.

Por conseguinte, para fins de adequação às novas definições referente a area de influência de cavidades, é proposta a inclusão da condicionante 31, a saber : *Comprovar o cadastro, no banco de dados CANIE/CECAV, das cavidades naturais subterrâneas contempladas nos estudos do empreendimento ainda sem cadastro neste banco de dados, quais sejam: CAV02, CAV03, CAV04, CAV23, CAV24, CAV25, CAV26, CAV01-PR, CAV03-PR, DER-J14, DER-J4, DER-J8, DERP-01, DERP-04, DERP-05, DERP-12, DERP-13 e DERP-14, conforme dados da tabela 01 deste Adendo ao Parecer Único. Prazo; 120 (cento e vinte) dias a partir da publicação deste Adendo ao Parecer Único.*

Por fim, no que diz respeito à competência para julgar este processo, é relevante notar que, à época em que o Parecer Único SUPPRI nº 092/2017 foi deferido, nos casos em que ocorria a supressão de vegetação em estágio de regeneração médio ou avançado, em áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade, a responsabilidade de julgamento recairia sobre a câmara técnica especializada, de acordo com a alínea "d" do inciso III do artigo 3º do Decreto nº 46.953, de 23 de fevereiro de 2016. Entretanto, mesmo com a revogação desse dispositivo legal e considerando que o empreendimento pertence à classe 3, este Adendo está agora sujeito à apreciação da Câmara de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização - CIF, *uma vez que essa unidade foi responsável pela análise do licenciamento ambiental do empreendimento, conforme estabelecido no §1º do artigo 29 do Decreto Estadual 47.383/18.*

Nesses termos, a fim de corrigir a falta de conformidade com o requisito legal estabelecido no §1º do artigo 29 do Decreto Estadual 47.383/18, o *Parecer Único nº 79/2021* (SEI 30763579, Processo SEI 1370.01.0021602/2021-83, Protocolo SIAM 0194727/2021) é submetido nesse parecer à câmara técnica especializada para sua validação, a fim de corrigir o vício de competência.

Em apertada síntese, tem-se agora a recomendação referente a convalidação do posto no item 2 do Parecer Único nº 79/2021, (SEI 30763579, Processo SEI 1370.01.0021602/2021-83, Protocolo SIAM 0194727/2021), qual seja o indeferimento do pleito de exclusão das condicionantes nº 02, 03 e 04 da LP+LI do Certificado (LP+LI+LO) nº 001/2017 conforme exaurido no corpo desse parecer.

Com base no que foi apresentado, a Diretoria Regional de Controle Processual acompanha as diretrizes delineadas nos estudos, bem como com as recomendações



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

técnicas e jurídicas delineadas neste parecer afim de que essas considerações sejam encaminhadas à CIF para análise.

7 - CONCLUSÃO

Embasado pelos novos estudos apresentados e em vistoria de campo, foi possível definir as áreas de influência de todas as cavidades identificadas pelos estudos de prospecção espeleológica no entorno do empreendimento. Este parecer não autoriza atividades ou obras nas áreas de influência objeto de definição, devendo estas áreas serem preservadas da incidência de impactos negativos irreversíveis.

Com o deferimento deste Adendo ao Parecer, associado ao disposto no Relatório Técnico 19 (71179483), as restrições impostas pela condicionante 20 foram consideradas resolvidas, permitindo-se assim que seja dado o devido encaminhamento nas obras de implantação da rodovia. Tem-se ainda que, com as definições de reais áreas de influência de cavidades aqui definidas, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 347/2004 Art. 4º, parágrafo 2º, as condicionantes nº 19, 20 e 21 passam a ter como referência estas áreas e não mais o entorno de 250 metros das cavidades.

Importa destacar nesta conclusão a necessidade de se compatibilizar as nomenclaturas utilizadas nos distintos processos de licenciamento, amostragens já realizadas na área de inserção do empreendimento e os dados constantes do banco de dados CANIE/CECAV. Para tanto, sugere-se a inclusão da condicionante nº 31 da fase de instalação do empreendimento do DER-MG neste Adendo, que trata do cadastro no CANIE das cavidades não registradas.

Adicionalmente, tem-se como conclusão deste presente parecer a sugestão da equipe interdisciplinar da SUPRAM Central Metropolitana de indeferimento da exclusão das condicionantes nº 02, 03 e 04 da LP+LI do Certificado (LP+LI+LO) nº 001/2017, sendo este ato em convalidação com o posto no item 2 do Parecer Único nº 79/2021, (SEI 30763579, Processo SEI 1370.01.0021602/2021-83, Protocolo SIAM 0194727/2021).



ANEXO I:

Inclusão de condicionante para Licença de Instalação (LI)

Empreendedor: Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem de Minas Gerais - DEER/MG		
Empreendimento: Obras de Implantação e Pavimentação da ligação rodoviária Caeté/Barão de Cocais e do Contorno de Barão de Cocais CNPJ: 17 309 790/0001-94		
Municípios: Caeté e Barão de Cocais		
Atividade: Rodovias		
Código DN 74/04: E-01-01-5 - Implantação e Duplicação de Rodovias E-02-03-1 – Pavimentação e/ou melhoramentos de rodovias		
Processo: 11613/2012/001/2012		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo
31	Comprovar o cadastro, no banco de dados CANIE/CECAV, das cavidades naturais subterrâneas contempladas nos estudos do empreendimento ainda sem cadastro neste banco de dados, quais sejam: CAV02, CAV03, CAV04, CAV23, CAV24, CAV25, CAV26, CAV01-PR, CAV03-PR, DER-J14, DER-J4, DER-J8, DERP-01, DERP-04, DERP-05, DERP-12, DERP-13 e DERP-14, conforme dados da tabela 01 deste Adendo ao Parecer Único.	120 (cento e vinte) dias a partir da publicação deste Adendo ao Parecer Único

ANEXO II:

Vértices com as coordenadas das áreas de influência

Cavidades (Grupo 1): CAV-02, CAV-03, CAV-04, Caverna RF-025 (CAV-05), Caverna RF-026 (CAV-06), Caverna RF-027 (CAV-07), Caverna RF-024 (CAV-08), Caverna RF-023 (CAV-09/CAV-10), Caverna RF-022 (CAV-11), Caverna RF-020 (CAV-12), Caverna RF-021 (CAV-13) e DERP-14					
Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000		Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000	
	UMT E	UTM N		UMT E	UTM N
1	656569	7796330	25	657132	7796082
2	656649	7796301	26	657104	7796079
3	656763	7796368	27	657083	7796078
4	656802	7796381	28	657037	7796066



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

5	656883	7796398	29	657017	7796050
6	656937	7796387	30	657015	7796001
7	656996	7796383	31	656995	7795990
8	657044	7796388	32	656961	7795982
9	657086	7796406	33	656947	7795988
10	657124	7796380	34	656913	7796013
11	657156	7796385	35	656892	7796038
12	657188	7796380	36	656884	7796043
13	657217	7796384	37	656848	7796092
14	657233	7796374	38	656792	7796105
15	657252	7796331	39	656733	7796107
16	657260	7796305	40	656650	7796098
17	657258	7796277	41	656605	7796093
18	657259	7796246	42	656590	7796119
19	657241	7796221	43	656571	7796148
20	657218	7796201	44	656568	7796172
21	657192	7796173	45	656537	7796201
22	657177	7796160	46	656506	7796281
23	657160	7796138	47	656569	7796330
24	657150	7796099			

Cavidades (Grupo 2): Caverna RF-019 (CAV-14), Caverna RF-018, Caverna RF-017 (CAV-15), Caverna RF-016 (CAV-16), Caverna RF-015 (CAV-17), Caverna RF-014 (CAV-18), Caverna RF-012 (CAV-19), DERP-13, Caverna RF-010, Caverna RF-011 e Caverna RF-013

Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000		Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000	
	UMT E	UTM N		UMT E	UTM N
1	657243	7796441	21	657818	7796395
2	657290	7796477	22	657777	7796376
3	657350	7796545	23	657725	7796360
4	657472	7796563	24	657666	7796334
5	657698	7796567	25	657624	7796327
6	657794	7796548	26	657602	7796326
7	657899	7796585	27	657574	7796331
8	657965	7796596	28	657522	7796338
9	657993	7796584	29	657497	7796342
10	658024	7796575	30	657471	7796336
11	658031	7796549	31	657445	7796317
12	658021	7796515	32	657421	7796298



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

13	658031	7796481	33	657390	7796292
14	658023	7796457	34	657361	7796279
15	657983	7796438	35	657332	7796256
16	657971	7796427	36	657305	7796259
17	657961	7796415	37	657294	7796288
18	657938	7796411	38	657285	7796341
19	657895	7796412	39	657278	7796375
20	657851	7796402	40	657243	7796441

Cavidade DER-J4					
Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000		Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000	
	UMT E	UTM N		UMT E	UTM N
1	656007	7797773	17	655915	7797596
2	656017	7797768	18	655901	7797603
3	656021	7797763	19	655888	7797614
4	656032	7797754	20	655878	7797625
5	656045	7797737	21	655876	7797645
6	656062	7797717	22	655876	7797662
7	656076	7797692	23	655874	7797688
8	656083	7797678	24	655876	7797708
9	656076	7797665	25	655890	7797737
10	656051	7797644	26	655919	7797772
11	656037	7797627	27	655929	7797779
12	656025	7797614	28	655951	7797787
13	656013	7797604	29	655968	7797776
14	656002	7797602	30	655984	7797773
15	655981	7797600	31	656007	7797773
16	655952	7797595			

Cavidade DERP-01					
Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000		Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000	
	UMT E	UTM N		UMT E	UTM N
1	655866	7797558	21	656032	7797312
2	655891	7797561	22	655991	7797318
3	655919	7797563	23	655958	7797332
4	655941	7797566	24	655936	7797355
5	655958	7797569	25	655905	7797370



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

6	655974	7797573	26	655878	7797386
7	655995	7797573	27	655851	7797397
8	656009	7797572	28	655828	7797403
9	656025	7797563	29	655811	7797414
10	656044	7797555	30	655800	7797423
11	656060	7797555	31	655791	7797436
12	656069	7797549	32	655784	7797448
13	656079	7797532	33	655780	7797458
14	656074	7797505	34	655781	7797472
15	656074	7797475	35	655802	7797487
16	656075	7797449	36	655815	7797497
17	656075	7797408	37	655844	7797528
18	656086	7797356	38	655852	7797541
19	656085	7797330	39	655859	7797553
20	656066	7797306	40	655866	7797558

Cavidades DER-J8 e DER-J14					
Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000		Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000	
	UMT E	UTM N		UMT E	UTM N
1	656703	7797156	34	656287	7797274
2	656705	7797122	35	656280	7797307
3	656704	7797094	36	656273	7797336
4	656702	7797063	37	656267	7797368
5	656695	7797034	38	656267	7797405
6	656681	7797012	39	656271	7797412
7	656664	7797001	40	656273	7797419
8	656649	7797004	41	656291	7797435
9	656626	7797014	42	656333	7797450
10	656615	7797034	43	656387	7797462
11	656613	7797053	44	656416	7797478
12	656604	7797084	45	656449	7797508
13	656594	7797100	46	656476	7797526
14	656566	7797112	47	656504	7797530
15	656537	7797106	48	656539	7797528
16	656519	7797102	49	656571	7797523
17	656511	7797098	50	656592	7797516
18	656508	7797100	51	656603	7797509
19	656505	7797108	52	656615	7797506
20	656500	7797120	53	656630	7797503
21	656489	7797133	54	656638	7797494



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

22	656472	7797141	55	656647	7797486
23	656449	7797148	56	656659	7797443
24	656431	7797155	57	656670	7797414
25	656412	7797168	58	656674	7797393
26	656394	7797173	59	656679	7797373
27	656389	7797170	60	656681	7797336
28	656374	7797170	61	656686	7797308
29	656345	7797166	62	656691	7797274
30	656316	7797176	63	656692	7797248
31	656300	7797197	64	656695	7797229
32	656294	7797219	65	656699	7797192
33	656294	7797250			

Cavidade DERP-04					
Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000		Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000	
	UMT E	UTM N		UMT E	UTM N
1	656199	7797019	27	655604	7796813
2	656211	7796997	28	655605	7796854
3	656211	7796976	29	655597	7796883
4	656206	7796963	30	655578	7796906
5	656193	7796949	31	655559	7796935
6	656172	7796914	32	655556	7796960
7	656145	7796881	33	655564	7796976
8	656125	7796859	34	655593	7796982
9	656100	7796822	35	655636	7796986
10	656079	7796779	36	655670	7797000
11	656045	7796736	37	655709	7797025
12	656004	7796707	38	655759	7797037
13	655961	7796689	39	655808	7797047
14	655923	7796679	40	655859	7797068
15	655898	7796665	41	655887	7797090
16	655849	7796637	42	655928	7797111
17	655805	7796620	43	655963	7797119
18	655760	7796615	44	655996	7797120
19	655719	7796617	45	656037	7797120
20	655697	7796624	46	656071	7797113
21	655677	7796637	47	656103	7797113
22	655652	7796657	48	656137	7797097
23	655640	7796681	49	656160	7797083
24	655619	7796714	50	656174	7797059
25	655608	7796747	51	656199	7797019



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

26	655603	7796781			
----	--------	---------	--	--	--

Cavidades DERP-05, CAV01-PR e CAV03-PR					
Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000		Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000	
	UMT E	UTM N		UMT E	UTM N
1	656633	7796909	14	656469	7796668
2	656665	7796882	15	656447	7796680
3	656682	7796839	16	656436	7796701
4	656691	7796774	17	656414	7796709
5	656693	7796731	18	656388	7796725
6	656688	7796682	19	656385	7796739
7	656672	7796660	20	656415	7796804
8	656639	7796653	21	656458	7796858
9	656617	7796638	22	656491	7796882
10	656572	7796622	23	656545	7796915
11	656528	7796607	24	656591	7796923
12	656499	7796598	25	656620	7796919
13	656482	7796634	26	656633	7796909

Cavidade DERP-12					
Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000		Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000	
	UMT E	UTM N		UMT E	UTM N
1	657979	7796381	12	657926	7796316
2	657986	7796377	13	657912	7796326
3	657991	7796373	14	657905	7796344
4	658000	7796361	15	657904	7796358
5	658009	7796353	16	657914	7796367
6	658013	7796343	17	657927	7796373
7	658006	7796322	18	657937	7796382
8	657989	7796315	19	657947	7796385
9	657965	7796310	20	657959	7796385
10	657958	7796312	21	657979	7796381
11	657940	7796312			

Cavidades CAV23, CAV24, CAV25, CA314, CAV316, CAV317 e CAV320					
Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000		Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000	
	UMT E	UTM N		UMT E	UTM N



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

1	660131	7796627	14	660241	7796722
2	660099	7796630	15	660262	7796717
3	660067	7796634	16	660290	7796697
4	660053	7796640	17	660297	7796665
5	660032	7796657	18	660290	7796643
6	660018	7796690	19	660275	7796608
7	660023	7796728	20	660253	7796589
8	660049	7796751	21	660224	7796590
9	660085	7796752	22	660188	7796608
10	660119	7796739	23	660173	7796616
11	660157	7796734	24	660159	7796619
12	660193	7796721	25	660146	7796625
13	660217	7796720	26	660131	7796627

Cavidade CAV26		
Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000	
	UMT E	UTM N
1	660327	7796599
2	660343	7796602
3	660371	7796594
4	660379	7796584
5	660385	7796547
6	660385	7796523
7	660366	7796506
8	660338	7796501
9	660322	7796504
10	660307	7796515
11	660296	7796537
12	660292	7796563
13	660306	7796588
14	660327	7796599

Cavidades Caverna RF-0004 (CAV20), Caverna RF-074 (CAV21), Caverna RF-072 (CAV22), CAV379, Caverna RF-073 e RF-73B		
Vértices	Coordenadas UTM SIRGAS 2000	
	UMT E	UTM N
1	659735	7796619



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

2	659751	7796660
3	659777	7796717
4	659806	7796739
5	659831	7796766
6	659859	7796796
7	659886	7796807
8	659906	7796809
9	659930	7796794
10	659947	7796770
11	659951	7796745
12	659947	7796718
13	659947	7796690
14	659945	7796672
15	659939	7796640
16	659921	7796613
17	659892	7796600
18	659857	7796602
19	659831	7796608
20	659812	7796608
21	659794	7796614
22	659782	7796614
23	659735	7796619



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental



Documento assinado eletronicamente por **Vanessa Lopes de Queiroz, Servidor(a) Público(a)**, em 10/10/2023, às 15:49, 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 **Angelica Aparecida Sezini, Diretora**, em 10/10/2023, às 15:51, 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 **Isabel Pires Mascarenhas Ribeiro de Oliveira, Servidor(a) Público(a)**, em 10/10/2023, às 15:56, 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 **Mateus Romao Oliveira, Diretor(a)**, em 10/10/2023, às 15:59, 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 **Vandré Ulhoa Soares Guardiero, Servidor(a) Público(a)**, em 10/10/2023, às 16:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **72410667** e o código CRC **502DF2AA**.