
RESPOSTA COMPLEMENTAR

Processo nº 02001.111331/2017-46
Parecer Técnico nº 99/2020-COMIP/CGTEF/DILIC

Gerência de Espeleologia e Tecnologia

Cadeia de Valor Ferrosos

Belo Horizonte, 19 de junho de 2020.

1. INTRODUÇÃO

A presente nota visa responder de forma complementar o Item “9.1. Diagnóstico do Meio Físico - Subitem 9.1.8 Patrimônio Espeleológico” do Parecer Técnico nº 99/2020 COMIP/CGTEF/DILIC onde “solicita-se que o empreendedor apresente o estudo das 14 cavidades que não havia sido concluído quando do protocolo do EIA ou informe o status do estudo e previsão de entrega”.

Além disso, ainda no contexto do processo que trata do licenciamento ambiental do Projeto N1 e N2, aproveitamos para apresentar informações complementares referente aos dados necessários à classificação de relevâncias das cavidades inseridas no projeto. Frente a novas informações, resultado de avanços em análises taxonômicas do morfótipo *Anapistula* sp.2 presente nas cavidades N1_0105, N1_0228 e N8_0024, considera-se relevante a complementação das informação e revisão dos atributos biológicos presentes nestas cavidades.

Resposta a Parecer Técnico nº 99/2020 COMIP/CGTEF/DILIC: Em atenção ao processo administrativo nº 02001.111331/2017-46, que trata do licenciamento ambiental do Projeto N1 e N2, encaminhamos adequação/complementação do Item 9.1. Diagnóstico do Meio Físico - Subitem 9.1.8 Patrimônio Espeleológico.

Reitera-se a informação prestada no protocolo realizado por meio da Carta Vale/Estudos Ambientais/Corredor Norte- EXT nº 135/2019 protocolada em 01/01/2020 sob nº SEI 672.4484 (Solicitação de Licença Prévia para o Projeto N1 e N2) de que a única cavidade sem estudos concluídos que se encontra na área em um *buffer* de 250 metros da ADA do Projeto N1 e N2 é a cavidade N1_0203. No que diz respeito à cavidade N1_0203 a Vale solicitou emissão da licença de coleta ao ICMBio por meio da Carta GAFAF BH/MG nº 81/2019 (protocolo nº 644/2019 de 27/12/2019) (anexo 1). Este pedido encontra-se atualmente em análise por aquele órgão. Caso a autorização de coleta seja emitida ainda em 2020, a previsão de conclusão e protocolo junto ao processo em questão no IBAMA dos diagnósticos bioespeleológico, geoespeleológico e análise de relevância é de julho de 2021.

Com relação às demais cavidades (13 no total), reitera-se que não há impacto previsto em nenhuma das cavidades e nem em seu perímetro de proteção de 250 metros no âmbito do projeto N1/N2, não tendo interferência com a ADA do projeto (Tabela 1). Ressalta-se, no entanto, que estas cavidades fazem parte de um conjunto que terá seu estudo espeleológico a ser realizado em Serra Norte, e cuja previsão de conclusão é julho/2022.

Tabela 1 - Lista das 14 cavidades sem estudo e sua sobreposição com a ADA do Projeto N1 e N2 (considerando um perímetro de proteção de 250 metros).

PROJETO	NOME	TIPO	PREVISÃO DE IMPACTO	RELEVANCIA
N1	N1_0028	Caverna	Sem Previsão de Impacto	Sem estudos
N1	N1_0036	Caverna	Sem Previsão de Impacto	Sem estudos
N1	N1_0040	Caverna	Sem Previsão de Impacto	Sem estudos
N1	N1_0053	Caverna	Sem Previsão de Impacto	Sem estudos
N1	N1_0090	Caverna	Sem Previsão de Impacto	Sem estudos

N1	N1_0095	Caverna	Sem Previsão de Impacto	Sem estudos
N1	N1_0097	Caverna	Sem Previsão de Impacto	Sem estudos
N1	N1_0107	Caverna	Sem Previsão de Impacto	Sem estudos
N1	N1_0139	Caverna	Sem Previsão de Impacto	Sem estudos
N1	N1_0144	Caverna	Sem Previsão de Impacto	Sem estudos
N1	N1_0164	Caverna	Sem Previsão de Impacto	Sem estudos
N1	N1_0184	Caverna	Sem Previsão de Impacto	Sem estudos
N1	N1_0196	Caverna	Sem Previsão de Impacto	Sem estudos
N1	N1_0203	Caverna	Impacto Irreversível	Sem estudos

Informação complementar sobre o morfótipo *Anapistula* sp.2:

Contextualização

Nos estudos espeleológicos realizados por Carste Ciência e Meio Ambiente (2016), apresentado no EIA do Projeto N1 e N2 (Brandt 2019), a morfoespécie *Anapistula* sp.2 foi considerada como uma espécie com características troglomórficas em função da ausência de olhos (anoftalmia) (Quadro 5 – pag. 229). Por ter uma distribuição restrita a apenas 3 cavidades, esta espécie foi considerada rara (Quadro 14 – pag. 271) e por consequência, as cavidades onde estavam presentes foram indicadas como de Máxima relevância pela presença do atributo “VIII – Hábitat de troglóbios raros” do §4º presente no artigo 2º do Decreto Federal nº99.556 de 1º de outubro de 1990, modificado pelo Decreto Federal nº6.640 de 7 de novembro de 2008, e o item “VIII – Hábitat de troglóbios raros” do artigo 3º da Instrução Normativa MMA nº 02 de 20 de agosto de 2009.

O documento “Atualização da Análise de Relevância” elaborado pela BioEspeleo Consultoria Ambiental Ltda (2019), também apresentado no EIA do Projeto N1 e N2, atualizou os estudos de Análise de Relevância segundo a Instrução Normativa nº 02 de 30 de agosto de 2017. Neste documento, em função da presença da espécie “*Anapistula* sp.2”, as cavidades N1_0105, N1_0228 e N8_0024 foram indicadas como de Máxima relevância em virtude dos atributos “VII – Habitat essencial para preservação de populações geneticamente viáveis de espécies de troglóbios endêmicos ou relictos” e “VIII – Hábitat de troglóbios raros”.

Informação complementar

O relatório Carste (2016) apontou em sua página 226 que “...*Anapistula* sp.2 apresenta o pareamento com outros morfótipos ainda em aberto”. Para melhor investigar o status ecológico-evolutivo e viabilizar uma análise detalhada taxonômica e da distribuição desta espécie, foram realizadas buscas em campo e comparações com exemplares depositados no Laboratório Especial de Coleções Zoológicas do Instituto Butantan. Os resultados desta investigação estão apresentados no documento “Ocorrência de uma Espécie de *Anapistula* (Symphytognathidae, Araneae) em cavidades da Unidade Espeleológica de Carajás, Pará, Brasil” (BioEspeleo 2020) (Anexo 2).

Em síntese, identificou-se que a morfoespécie “*Anapistula* sp.2” tem registros em pelo menos 8 cavidades da Unidade Espeleológica de Carajás, distribuídas em Serra Norte (corpos N1 e

N8), Serra Sul (corpo S11C) e Serra do Tarzan. Além disso, a análise taxonômica da espécie por um especialista do grupo (Dr. Antonio Domingos Brescovit) identificou que o caráter de anoftalmia apontado por Carste (2016) como indicativos de troglomorfismos é na verdade uma característica comumente observada para espécies do gênero *Anapistula* associadas a ambientes epígeos e, portanto, o táxon não deve ser considerado troglomórfico.

Considerando o exposto e o documento “Atualização da Análise de Relevância” (BioEspeleo 2019), as cavidades N1_0105 e N1_0228 deixam de ter os atributos “VII – Habitat essencial para preservação de populações geneticamente viáveis de espécies de troglóbios endêmicos ou relictos” e “VIII – Hábitat de troglóbio raro”, passando a ter apenas atributos que indicam uma relevância alta. A cavidade N8_0024, no entanto, mantém uma indicação de Máxima relevância em função da presença do atributo “Dimensões notáveis em extensão, área ou volume”.

ANEXO 1: Carta GAEAF BH/MG nº 81/2019 (protocolo nº 644/2019 de 27/12/2019)

ANEXO 2: BioEspeleo Consultoria Ambiental Ltda. (2020). Ocorrência de uma Espécie de *Anapistula* (Symphytognathidae, Araneae) em cavidades da Unidade Espeleológica de Carajás, Pará, Brasil.

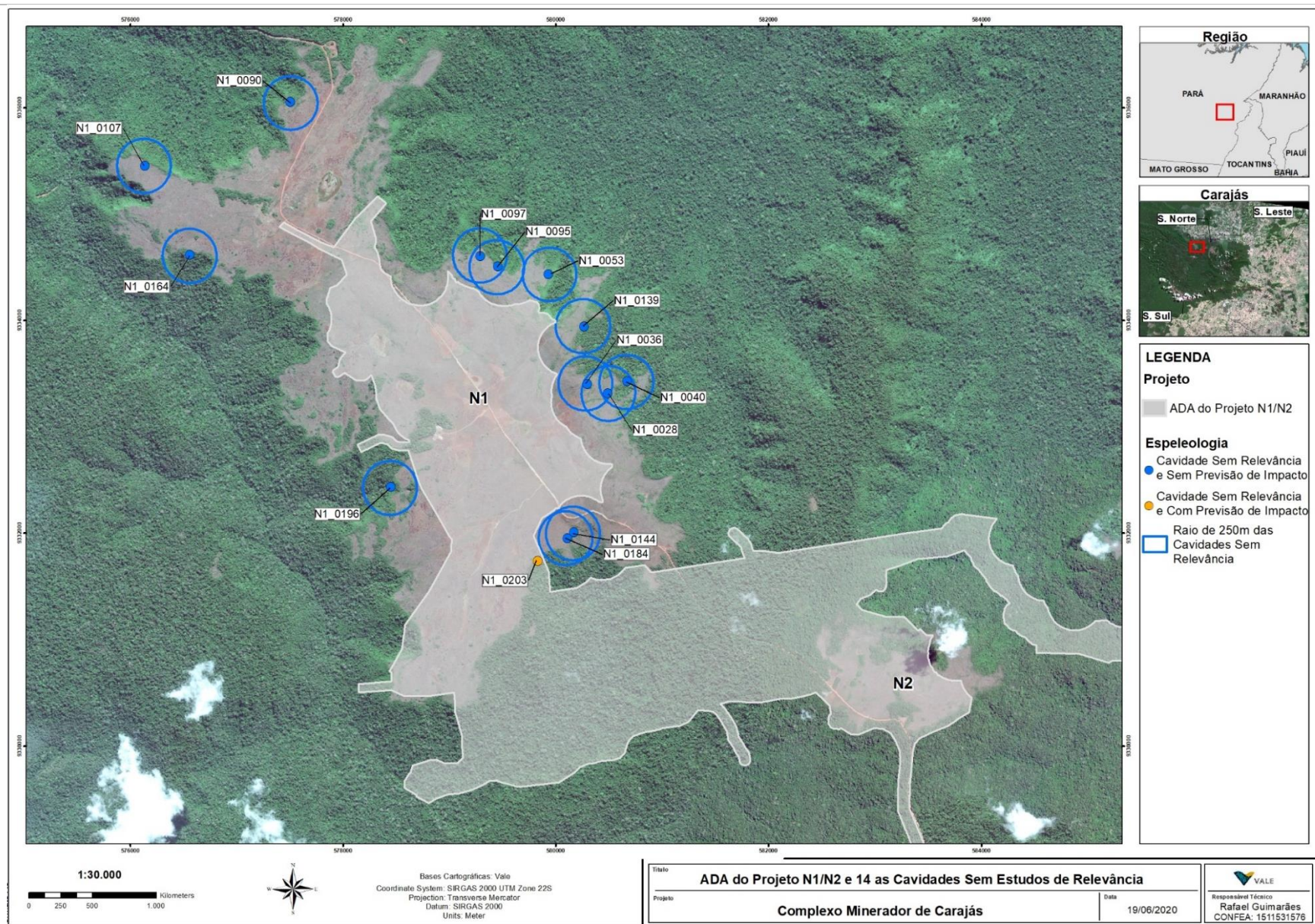


Figura 1 - Mapa localizando a ADA do Projeto N1/N2 e as 14 cavidades sem estudo e seus entornos de 250 metros, demonstrando que 13 delas não serão qualquer impactado pelo projeto, e, somente a N1_0203 será impactada de forma irreversível.