

PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL n° 058/2020
Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária/DIUC

1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO

Empreendedor	DME DISTRIBUIÇÃO S.A.
CNPJ	23.664.303/001-04
Empreendimento	UHE Walter Rossi (PCH Antas II)
Localização	Poços de Caldas/MG
N° do Processo COPAM	0063/1992/031/2004
Código – Atividade (Cf. DN 74/2004)	E-02-01-1 Barragem de Geração de Energia - Hidrelétrica
Classe	Classe 3
Fase de licenciamento da condicionante de compensação ambiental	REV LO
N° da condicionante de compensação ambiental	1
N° da Licença	REV-LO n° 086/2017
Validade da Licença	18/08/2025
Estudo Ambiental	RADA – Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental
Valor Contábil Líquido do Empreendimento - VCL	R\$ 14.040.405,85
Grau de Impacto – G.I. apurado	0,4050%
Valor da Compensação Ambiental (CA= VCL x G.I.)	R\$56.863,64
Compensação Ambiental Corrigida (CA x Tx. TJMG¹)⁷	Será calculado após CPB, quando do TCCA (cálculo da CA corrigido)

¹ Fator de Atualização Monetária Baseado na Variação de ORTN/OTN/BTN/TR/IPC-R/INPC

⁷ Cf. manifestação jurídica procedente do Processo 13179715/2020/CJ/AGE-AGE, datada de 06/04/2020, aprovada pelo Advogado Geral do Estado, SEI n° 13179715

2 – ANÁLISE TÉCNICA

2.1 - Introdução

O empreendimento em análise, DME DISTRIBUIÇÃO S.A., localiza-se na zona rural do município de Poços de Caldas /MG, na bacia hidrográfica federal do Rio Grande, bacia hidrográfica estadual do Rio Pardo, sub-bacia do Rio Lambari ou das Antas, UPGRH GD6 - CBH dos Rios Mogi-Guaçu e Pardo.

Este empreendimento é propriedade do Departamento Municipal de Eletricidade da Prefeitura Municipal de Poços de Caldas e encontra-se em operação desde 1998.

“A Usina Hidrelétrica Walther Rossi, conhecida como Antas II, se destaca por ser a hidrelétrica brasileira que possui a menor área inundada por kW instalado no Brasil”⁶.

As “*intervenções são consideradas ocupação antrópica consolidada*” (pág. 4/18 do PU).

“A atividade exercida é a Barragem de energia – Hidrelétrica. Código da DN 74/2004: **E-02-01-1**, para uma potência instalada de 16,5 MW e uma área inundada de 1 ha, sendo seu potencial poluidor/degradador geral grande, e seu porte pequeno, configurando empreendimento **CLASSE 3**” (pág. 2/18 do PU SUPRAM SM nº 0803976/2017).

Conforme processo de licenciamento COPAM nº0063/1992/031/2004, analisado pela SUPRAM SUL DE MINAS, em face do significativo impacto ambiental o empreendimento recebeu **condicionante de compensação ambiental nº 1**, prevista na Lei 9.985/2000 - SNUC (pág.16/18, PU).

Esta licença gerou o **Certificado REV-LO Nº 086/2017** (pág. 56 do PA SIAM nº 0063/1992/031/2004), formalizado pelo empreendedor DME Distribuição S.A.

A implantação do empreendimento em questão foi finalizada antes de 19/07/2000, ou seja, antes da publicação da Lei Federal 9.985/2000, conforme documento assinado por Diretor Superintendente da DME Distribuição S.A., datado de 30 de agosto de 2018, apensado à folha 68 do PA SIAM nº 0063/1992/031/2004.

Diante desta constatação entende-se que o empreendedor deverá apresentar, para cálculo da compensação o “Valor Contábil Líquido” - VCL e não o “Valor de Referência” - VR.

O **VCL de R\$ 14.040.405,85**, apresentado em 30/08/2018 (fl. 71 PA) será usado neste parecer para cálculo do “Valor da Compensação Ambiental”, considerando que atendeu aos quesitos estipulados no site do IEF, no endereço <http://www.ief.mg.gov.br/component/content/article/3306-nova-categoria/2761-compensacao-ambiental-snuc>.

Após as análises dos estudos ambientais apresentados – RCA/PCA e RADA, e das informações prestadas no PU SUPRAM SM Nº nº 0803976/2017 executado por técnicos desta Supram Sul de Minas, confecciona-se o presente parecer, cuja análise técnica tem o objetivo de subsidiar a Câmara Técnica Especializada de

Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas - CPB do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, na fixação do valor da Compensação Ambiental e da forma de aplicação do recurso, nos termos da legislação vigente.

2.2 Caracterização da área de Influência

Poligonais em arquivo digital das áreas de influência do empreendimento em relação aos meios físico e biótico foram devidamente apresentadas.

A área de influência do empreendimento é definida pelos estudos ambientais de acordo com a relação de causalidade (direta ou indireta) entre o empreendimento e os impactos previstos, ou seja, se os impactos previstos para uma determinada área são diretos ou indiretos.

Área diretamente afetada (ADA): *“O reservatório foi construído na própria calha original do rio [...]”. “ [...]opera a fio d’água, sendo que seu pequeno reservatório de 1,1 ha serve apenas como tomada d’água, direcionando a água para o sistema de adução da usina”* (pág. 16, RADA).

“As principais obras do aproveitamento hidrelétrico Antas II estão a seguir descritas:

- *Barragem: de concreto, do tipo gravidade, acomodando o vertedouro livre;*
 - *Sistema de adução composto de tomada d’água incorporada à barragem; 1.210,22 m de conduto adutor em aço, com diâmetro interno de 2.550 mm; chaminé de equilíbrio do tipo reservatório aberto, em formato cilíndrico, localizada na extremidade de jusante do conduto adutor, com um volume total de 1.760,93 m³; e 450,71 m de conduto forçado, também em aço, diâmetro interno de 2.200 mm;*
 - *Casa de força tipo abrigada, contendo 3 unidades hidrogeradoras de potência nominal de 5,5 MW cada, totalizando 16,5 MW instalados”* (pág. 6, RADA).
- “Descarregadores de fundo: do tipo torre de concreto convencional, com 6 m de comprimento, largura de 3,5 m e altura máxima de 8,15 m, na cota 1074,50m”(pág. 4/18 do PU).*

Linha de Transmissão: possui 7,3 km e tensão de 69 KV.

“Trecho de vazão reduzida – TVR possui 2,6 km de extensão sendo formado por corredeiras, cercado de mata nativa nas duas margens” (pág. 4/18 do PU).

Área de influência direta (AID): área da bacia hidrográfica do rio das Antas, *“aproximadamente 450 Km²”* (pág.4, RCA_PCA). O rio das Antas recebe o nome de rio Lambari, *“após as quedas de Antas II”*.

Área de influência indireta (AII): Como o *“aproveitamento hidroelétrico de Antas II, [...], tem por finalidade única gerar energia elétrica para o consumo no município de Poços de Caldas”* (pág. 3, RCA) é nosso entendimento que o município deverá ser considerado como a área de influência indireta (AII) do

empreendimento, considerando que toda a geração, transmissão e distribuição se dá nesta área.

2.3 Impactos ambientais

Considerando que o objetivo primordial da Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária do IEF é aferir o Grau de Impacto (G.I.) relacionado ao empreendimento, utilizou-se para tanto da tabela de GI, instituída pelo Decreto 45.175/2009.

Esclarece-se, em consonância com o disposto no decreto supracitado que, para fins de aferição do GI, apenas serão considerados os impactos gerados ou que persistirem em período posterior a 19/07/2000, quando foi criado o instrumento da compensação ambiental.

2.3.1 Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pouso ou distúrbios de rotas migratórias.

No documento “*Laudo Técnico de Vistoria para Fins de ICMS-Ecológico*” feito após vistoria de uma “*área de 60,68 ha, proposta para criação de RPPN, inserida nas terras pertencentes as Usinas, de Antas I e Antas II, que foram compradas de diferentes fazendas [...]*” (pág. 1 do referido documento, contido no Anexo J, RADA). Neste mesmo documento, é mencionada que entre as espécies da fauna que se encontram nesta área vistoriada está o sauá (*Callicebus personatus*), primata considerado VULNERÁVEL na lista da PORTARIA MMA nº 444, de 14 de dezembro de 2014.

Temos ainda demonstrado na pág. 26/44, RCA, mencionando que no extrato inferior da floresta primária vê-se a presença da ave denominada “*fruchu (Neopelma aurifrons)*”, espécie considerada pela PORTARIA MMA nº 444, de 14 de dezembro de 2014, como “EN” – Em perigo.

Considerando a existência de uma única espécie contida nesta lista, entendemos que este item **SERÁ CONSIDERADO** para aferição do GI.

2.3.2 Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)

Foto nº 8 - Notar a excelente qualidade das gramíneas plantadas ao longo do conduto forçado e conseqüente recuperação da área. Agosto / 2004.

Foto nº 9 - Notar a qualidade das gramíneas plantadas próximas ao conduto adutor. Agosto / 2004. (pág. 32 e 33, RADA).

A própria presença do paisagismo feito no entorno da casa de máquinas, demonstra a introdução de espécies alóctones na área do empreendimento.

Diante do exposto o item **SERÁ CONSIDERADO** na aferição do grau de impacto (GI).

2.3.3 Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação.

Quando da instalação do sistema adutor, *“de aproximadamente 1.200m de extensão, procedemos o desmatamento de uma faixa de 6 a 8 metros de largura, área esta insignificante se comparada à área de propriedade do DME já reflorestada e em fase de reflorestamento, compensando com vantagem este desmatamento”* (pág. 3/30 do PCA, datado de julho de 1992).

“O empreendimento tem o seu reservatório na zona da mata, parte do conduto dentro da mata, e a maior parte do conduto, inclusive a chaminé de equilíbrio, em área de exploração agrícola e de propriedade do empreendedor” (pág. 18, RCA).

Através do mapa 1, pode-se perceber que o empreendimento encontra-se inserido em área contendo fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual Montana, fitofisionomia de Mata Atlântica.

Considerando que na implantação deste empreendimento – entrou em operação em 1998 - houve supressão de vegetação e que este fato se deu antes de 19/07/2000, data de criação da Lei do SNUC, e que tal impacto não persiste; Considerando que quando da *“LO, PA COPAM n° 00063/1992/006/1997, [...] concedida em 26/03/1998, [...]”* (fl. 7/18, PU), foi estabelecido duas condicionantes e que a primeira diz respeito à criação da RPPN Rio das Antas, e que a mesma foi criada pela portaria IEF n° 089/2007;

Considerando que ao avaliar o desempenho ambiental desta PCH Walter Rossi (Antas II), quando é analisado o *“cumprimento das condicionantes de LO”, “a equipe da SUPRAM SM considera que o cumprimento fora do prazo não comprometeu o desempenho ambiental da PCH, que apresenta funcionamento condizente com a preservação e proteção do meio ambiente”*. (pág. 7/18, PU).

Considerando ainda, que *“As áreas da barragem foram revegetadas com espécies nativas e o sub-bosque foi restabelecido”*;

Considerando que este empreendimento, *“respeitando os parâmetros estabelecidos pela Resolução CONAMA 302/2002 e do art. 23 da Lei 20.922/2013”*, participou na elaboração e execução do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial – PACUERA. Neste plano ambiental o empreendedor teve como *“objetivo geral disciplinar a conservação, a recuperação, o uso e a ocupação do entorno de cada reservatório (Antas I e Antas II), [...]”*.

Diante do exposto, o item **NÃO SERÁ CONSIDERADO** na aferição do Grau de Impacto (GI).

2.3.4 Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos.

Conforme pode ser observado no mapa 03, elaborado com os dados do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV, 2012), a área do empreendimento não afeta áreas com potencial de ocorrência de cavidades.

Ao analisar, ainda no mapa 03, as cavernas cadastradas na CECAV/ICMBio, não se verifica a presença de nenhuma cavidade na área referente ao licenciamento do empreendimento.

Verifica-se "potencialidade BAIXA" de ocorrência de cavernas.

Diante do exposto, este item **NÃO SERÁ CONSIDERADO** na aferição do G.I.

2.3.5 Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.

No mapa 04 fica claro a não interferência deste empreendimento em Unidades de Conservação, seja Municipal, Estadual ou Federal.

A área diretamente afetada pelo empreendimento, nem mesmo suas adjacências, interferem em unidades de conservação, ou zona de amortecimento destas.

Diante do exposto o item **NÃO SERÁ CONSIDERADO** na aferição do G.I.

2.3.6 Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme 'Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação'

Segundo Frankel et al. (1995), a conservação da biodiversidade deve ser o foco das atenções para o futuro, com base na importância de estudos para se conservar os genes, os indivíduos, as espécies, as comunidades e os biomas, considerando as premissas da conservação in situ e de populações mínimas viáveis.²

Conforme pode ser verificado no Mapa 05, o empreendimento DME DISTRIBUIÇÃO S.A./ PCH Walter Rossi (Antas II) está localizado em área prioritária indicada como de **Extrema** importância biológica para a conservação. Este fato se deve aos estudos realizados por equipe que elaborou "Atlas Biodiversitas", quando se constatou a presença de espécie endêmica na região de Poços de Caldas.

Na confecção do mapa 05 foram utilizadas informações levantadas pela Fundação Biodiversitas.

Diante do exposto, este item **SERÁ CONSIDERADO** na aferição do GI.

2.3.7 Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar.

A exploração da água como recurso gerador de energia elétrica não apresenta nenhum processo de alteração da qualidade físico-química da mesma.

Como o empreendimento encontra-se instalado e operando desde 1998, os impactos ambientais geradores de modificações da qualidade físico - química da água ou do solo e até mesmo do ar, já estão consolidados, não mais provocando alterações.

Diante do exposto, é nosso entendimento que o referido item **NÃO SERÁ CONSIDERADO** na aferição do G.I.

2.3.8 Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais.

O reservatório foi construído na própria calha original do rio [...]”. “[...]opera a fio d’água, sendo que seu pequeno reservatório de 1,1 ha serve apenas como tomada d’água, direcionando a água para o sistema de adução da usina” (pág. 16, RADA).

Segundo Resolução Normativa nº 425, de 1º de fevereiro de 2011, entramos no art. 3º, inciso I a seguinte definição:

II – Usina classificada como fio d’água: usina hidrelétrica ou pequena central hidrelétrica que utiliza reservatório com acumulação suficiente apenas para prover regularização diária ou semanal, ou ainda que utilize diretamente a vazão afluente do aproveitamento.

Segundo os autores José Luiz Albuquerque Filho e Claudio Benedito Baptista Leite, no artigo ELEVACÕES INDUZIDAS NO LENÇOL FREÁTICO DEVIDO A FORMAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E O SIGNIFICADO DAS MODIFICAÇÕES RESULTANTES:

“A análise não tanto acurada de um ciclo hidrológico, focado entre um aquífero livre e um curso d’água superficial, demonstrará facilmente que eles são interligados e funcionam como vasos comunicantes. Assim sendo, caso seja provocado um “stress” hídrico em um, o outro sofrerá consequências que guardarão proporcionalidade direta com a amplitude da ação”. [...] “As modificações que ocorrem no regime hidrológico subterrâneo após a construção de uma barragem serão tanto mais significativas, quanto maior se constituir a obra, sua área de inundação e a espessura média da lâmina d’água resultante da formação do reservatório”.

Neste mesmo artigo os autores mencionam que este ciclo hidrológico pode se estabilizar, mas que no Brasil ainda não existem estudos que mencionem quanto tempo será necessário para isto ocorrer. Menciono este fato por ser este um empreendimento antigo (início operação em 1998).

É fato concreto que este impacto existe, é real e será considerado nesta análise. Considerando os fatos descritos, este item **SERÁ CONSIDERADO** na avaliação do Grau de Impacto (GI).

2.3.9 Transformação de ambiente lótico em lântico.

Este é o maior impacto negativo que este empreendimento sofre. Existe, para concretização do empreendimento, a necessidade de transformação de ambiente lótico em lântico. Como já citado anteriormente este empreendimento foi instalado “na calha original do rio”. Como podemos verificar na citação bibliográfica abaixo:

"A mudança de ambiente lótico para lântico, tal como ocorre em pequenos barramentos, provoca grandes mudanças no ecossistema local devido às alterações de conectividade, transporte de sedimento e vazão, o que altera diretamente os habitats e a disponibilidade de recursos para os peixes, tais como a comunidade bântica que serve de alimentos para certos tipos de peixes (Granzotti et al. 2018)³".

Sendo assim, o item **SERÁ CONSIDERADO** na aferição do G.I.

2.3.10 Interferência em paisagens notáveis.

A expressão "paisagens notáveis" remete à Lei do SNUC, art. 4º inciso VI e artigos 11 e 12. No Art. 4º menciona que o SNUC tem os seguintes objetivos: [...].VI - proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica. Nos textos sobre tal conceito vemos expressões variadas como paisagem notável, notável beleza cênica, valor paisagístico, etc.

No caso deste empreendimento, ele encontra-se em local com *“duas belas cachoeiras e logo abaixo uma barragem onde é captado a água em tubulões para gerar energia”*(pág. 2, Laudo Técnico de Vistoria para Fins de ICMS Ecológico, contido no anexo J, RADA). Neste mesmo documento é ainda citado que *“O relevo é montanhoso, composto por matas contínuas intercaladas com rochas aflorando. Pode-se observar um belíssimo vale ao fundo, onde segue o curso do rio, as pastagens bem cuidadas das propriedades vizinhas, ajudam a compor a beleza cênica do lugar”*.

Nas atividades mencionadas como sendo praticadas no reservatório e seu entorno está: *“Turismo praticado pela população de Poços de Caldas e de outras cidades, que têm no Logradouro Turístico Cascata das Antas, situado a montante da barragem de Antas II, uma opção de lazer, uma vez que o mesmo é aberto à visitação pública”* (pág. 16/56, RADA).

Diante do exposto, este item **SERÁ CONSIDERADO** na aferição do G.I.

2.3.11 Emissão de gases que contribuem efeito estufa

Segundo (FEARNSIDE, 2008)⁴ é amplamente reconhecido que represas hidrelétricas emitem gases de efeito estufa. O mesmo autor considera que as represas tropicais emitem mais gases estufa que as represas em área temperada. Em seu estudo sobre contribuição de hidrelétricas na emissão de gases de efeito estufa, mais especificamente metano, ele indica os momentos/mecanismos desta contribuição:

Reservatórios tropicais frequentemente tem grandes áreas de deplecionamento onde a vegetação herbácea, de fácil decomposição, cresce rapidamente. Esta vegetação se decompõe a cada ano no fundo do reservatório, quando o nível de água sobe, produzindo metano.

[...] o cálculo das emissões líquidas das fontes principais de emissão [...] indicam liberações significativas de gases de efeito estufa. Embora essas emissões sejam maiores nos primeiros anos após a formação de um reservatório, a entrada contínua de carbono no reservatório, por meio da decomposição da vegetação herbácea na zona de deplecionamento quando inundada anualmente, indica que um nível apreciável de emissões será sustentado a longo prazo. Esta emissão se deve ao fato das hidrelétricas funcionarem como “fabricas de metano”, na transformação de carbono em CH₄ a partir da matéria orgânica presente ou aportada para o reservatório [...].

A formação de CH₄ é estimulada nas represas pelo favorecimento de processos anaeróbicos nos extratos inferiores do lago, uma vez que nestes extratos há menos oxigênio dissolvido.

Sabemos que o reservatório do empreendimento analisado neste parecer é pequeno, mas mesmo que em pequena parcela a emissão de gases que contribuem para o efeito estufa é real e presente diariamente.

Diante do exposto, este item **SERÁ CONSIDERADO** no Grau de Impacto (G.I).

2.3.12 Aumento da erodibilidade do solo

“Conforme já informado neste relatório (pág.18, RADA), realizamos inspeções periódicas e acompanhamos o deplecionamento do reservatório durante todos os períodos do ano e não constatamos focos de erosão nas margens do reservatório, as quais encontram-se reflorestadas.”.

Fica claro através dos estudos apresentados que a Prefeitura de Poços de Caldas tem preocupação, desde o início da instalação do empreendimento em aplicar técnicas de recuperação dos impactos gerados. Sabendo que o empreendimento está operando desde 1998 e que é considerado uma ocupação antrópica consolidada, com possíveis focos de erosão já recobertos com gramíneas e já estabilizados.

Diante das evidências, o item **NÃO SERÁ CONSIDERADO** na avaliação do "G.I.

2.3.13 Emissão de sons e ruídos residuais

Como parte deste empreendimento temos a “casa de força”. Conforme demonstrado na pág. 13/14 do RCA, localiza-se *“Junto à margem esquerda do rio sobre uma plataforma natural à cota 921 m.”* Tipo: *“Estrutura ao ar livre, abrigando 3 unidades geradoras completas, incluindo todos os comandos, controles, cubículos, bem como os serviços auxiliares”*. Turbinas: *“Tipo Francis, com eixo horizontal, 720 r.p.m.”*. Geradores: *“Síncronos, eixo horizontal, 60 Hz, 720 r.p.m. , 6,9 kV”*.

Após fazer uma varredura em diferentes estudos ambientais através da internet, de diferentes PCH's existentes no país, pode-se perceber que as 3 unidades geradoras completas que existem na PCH Antas II, geram ruídos que podem sim prejudicar os empregados operadores das máquinas, mas à fauna existente, o ruído provocado pelo movimento da água (corredeiras, quedas) é maior que os ruídos gerados pelas máquinas.

Os ruídos gerados quando da implantação do empreendimento, não permanecem após 2000, ou seja, após a criação da Lei do SNUC.

Diante do exposto, este item **NÃO SERÁ CONSIDERADO** na avaliação do G.I.

2.4 Indicadores Ambientais

2.4.1 Índice de Temporalidade

Segundo o Decreto Estadual 45.175/2009, o Fator de Temporalidade é um critério que permite avaliar a persistência do comprometimento do meio ambiente pelo empreendimento, ou seja, o tempo que os impactos permanecerão no ambiente. O Fator de Temporalidade pode ser classificado como:

Duração	Valoração %
Imediata 0 a 5 anos	0,05
Curta > 5 a 10 anos	0,065
Média >10 a 20 anos	0,085
Longa >20 anos	0,1

Como devemos marcar apenas um item no quesito temporalidade, marca-se aqui **LONGA**.

2.4.2 Índice de Abrangência

Considerando que o empreendimento pode afetar a demanda hídrica do curso de água a jusante, na micro-bacia em que o empreendimento está inserido;

Considerando que a usina tornou-se ponto turístico, aberto a visitas, principalmente das escolas de todo o município de Poços de Caldas e municípios vizinhos;

Considerando ainda que a energia gerada servirá para atender à população de todo o município de Poços de Caldas, ou seja, fora da ADA;

Diante das considerações, entende-se que este impacto ultrapassa a área do empreendimento, sendo este item marcado como de ABRANGÊNCIA/INTERFERÊNCIA INDIRETA.

3 - APLICAÇÃO DO RECURSO

3.1 Valor da Compensação ambiental

O empreendimento iniciou suas atividades antes de 2000 (cf. Declaração à fl.68, PA), ou seja, antes da Lei Federal 9.985/2000.

Diante deste fato, o empreendedor apresentou o Valor Contábil Líquido (datado de 30/08/2018) para fins da apuração da Compensação Ambiental (CA) a que se refere o Art. 36 da mencionada Lei.

É entendimento da AGE de 06/04/2020 (Procedência: 13179715/2020/CJ/AGE-AGE), em se tratando do cálculo da Compensação Ambiental (CA) a partir do Valor Contábil Líquido (VCL) que, sendo a CA um “crédito não tributável”, deverá ser calculada multiplicando-se o VCL x GI (valor contábil líquido multiplicado pelo grau de impacto), e o valor deste resultado, levado à Câmara Técnica para ser julgado e só então ser atualizado pelo índice de correção monetária à época do cálculo do TCCA (Termo de Compromisso da Compensação Ambiental). O Grau de Impacto – GI (tabela em anexo) é calculado, nos termos do Decreto 45.175/09 alterado pelo Decreto 45.629/11:

Cálculo Compensação	Apurações
VCL do empreendimento:	R\$ 14.040.405,85
Valor do GI apurado:	0,4050%
Valor da Compensação Ambiental (VCLxGI):	R\$56.863,64

A Declaração Valor Contábil Líquido (VCL) é um documento autodeclaratório elaborado pelo empreendedor, sendo de sua total responsabilidade. Para a elaboração do presente parecer, apenas foi verificado se estavam devidamente assinada e datada. Não foi realizada a apuração contábil ou financeira dos valores (R\$) constantes da declaração do VCL, bem como no balanço patrimonial apresentado. Todo VR/VCL é acompanhado de uma certidão de regularidade profissional atualizada.

3.2 Unidades de Conservação Afetadas

Conforme já mencionado anteriormente, o mapa 04 mostra que o empreendimento **não afetou** nenhuma Unidade de Conservação.

O empreendedor apresentou declaração (fl.69, PA) mencionando a presença de duas unidades de conservação num raio de 10 km do limite do empreendimento, ou seja:

- Parque Municipal Serra de São Domingos; Grupo de Proteção Integral; UC Municipal; Lei Municipal nº 4.197/88;
- Reserva Particular do Patrimônio Natural do Rio das Antas; Grupo de Proteção Uso Sustentável; UC Particular; Portaria IEF nº 089/2007.

Foi confeccionado novo mapa (Mapa 6), com os “shapes” apresentados pelo empreendedor contendo a poligonal da UC Parque Natural Municipal da Serra de São Domingos, onde pode-se perceber que o empreendimento em análise nesta **REV LO**, a PCH ANTAS II, não afeta diretamente esta UC mencionada e sequer está adjacente à mesma.

A partir das considerações tecidas, passamos a recomendar a aplicação dos Recursos.

3.3 Recomendação de Aplicação dos Recursos

Conforme Item 2.3.1 do POA/2020, "*Critérios para a destinação de recursos às Unidades de Conservação Afetadas*", onde é mencionado que "*As Unidades de Conservação afetadas somente farão jus ao recebimento de recursos da compensação ambiental, desde que atendam os seguintes critérios*”:

Vamos nos ater ao critério de nº 6, ou seja:

06 - Em caso de inexistência de Unidade(s) de Conservação Afetada(s) Beneficiada(s), o montante total do recurso da compensação ambiental deverá ser distribuído da seguinte forma: 60% (sessenta por cento) para Regularização Fundiária; 30% (trinta por cento) para Plano de Manejo, Bens e Serviços, 5% (cinco por cento) para Estudos para criação de Unidades de Conservação e 5% (cinco por cento) para Desenvolvimento de pesquisas em unidade de conservação e área de amortecimento.

Distribuição da compensação:	Valor (R\$)
a. Regularização fundiária das UC's de Proteção Integral (60%)	34.118,19
b. Plano de Manejo, Bens e Serviços (30%)	17.059,09
c. Estudos para criação de Unidades de Conservação (5%)	2.843,18
d. Desenvolvimento de pesquisas em unidade de conservação e área de amortecimento(5%)	2.843,18
Somatório - Valor total da Compensação Ambiental - CA (*)	56.863,64

(*) Este valor será multiplicado pela taxa de correção monetária na data da formalização do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA, em atendimento à Decisão AGE de 06/04/2020 (Procedência: 13179715/2020/CJ/AGE-AGE)⁷.

4 - CONTROLE PROCESSUAL

O presente expediente refere-se a Processo de Compensação Ambiental, pasta GCA nº 1341, encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com a Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.

O pedido de compensação ambiental refere-se ao processo de licenciamento ambiental nº 0063/1992/031/2004 (Revalidação de Licença de Operação), que visa o cumprimento da condicionante nº 01, estabelecida no parecer único nº 0803976/2017, devidamente aprovada pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente Sul de Minas.

De acordo com análise técnica, o empreendimento não afeta Unidades de Conservação.

O empreendimento foi implantado antes de 19 de julho de 2000, conforme declaração acostada às fls. 68. Dessa forma, conforme inciso I, art. 11, do Decreto Estadual nº 45.629/2011, que alterou o Decreto 45.175/2009:

Art. 11. O valor de referência de empreendimentos causadores de significativo impacto ambiental será definido da seguinte forma:

I - para os empreendimentos implantados antes da publicação da Lei Federal nº 9.985, de 2000: será utilizado o valor contábil líquido, excluídas as reavaliações, ou na falta deste, o valor de investimento apresentado pelo representante legal do empreendimento; e

O empreendedor apresentou à GCARF/IEF o Valor Contábil Líquido – VCL, devidamente calculado, preenchido, datado e assinado por profissional legalmente habilitado, acompanhada da certidão de regularidade profissional em conformidade com o art. 11, §1º do Decreto Estadual 45.175/2009 alterado pelo Decreto Estadual nº45.629/2011.

Vale ressaltar que o valor de referência é um ato declaratório, cuja responsabilidade pela veracidade do valor informado é do empreendedor, sob pena de, em caso de falsidade, submeter-se às sanções civis, penais e administrativas, não apenas pela prática do crime de falsidade ideológica, como também, pelo

descumprimento da condicionante de natureza ambiental, submetendo-se às sanções da Lei nº 9.605/98, Lei dos Crimes Ambientais.

A sugestão de aplicação dos recursos financeiros a serem pagos pelo empreendedor, a título de compensação ambiental, neste parecer, estão em conformidade com a legislação vigente, bem como, com as diretrizes estabelecidas pelo Plano Operativo Anual – POA/2020.

5 CONCLUSÃO

Considerando a análise, descrições técnicas empreendidas e a inexistência de óbices jurídicos para a aplicação dos recursos provenientes da compensação ambiental a ser paga pelo empreendedor, nos moldes detalhados neste Parecer, infere-se que o presente processo encontra-se apto à análise e deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade e Áreas Protegidas do COPAM, nos termos do Art. 13, inc. XIII do Decreto Estadual nº 46.953, de 23 de fevereiro de 2016.

Ressalta-se, finalmente, que o cumprimento da compensação ambiental não exclui a obrigação do empreendedor de atender às demais condicionantes definidas no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

Este é o parecer.

Smj.

Belo Horizonte, 10 de julho de 2020.

Maria Regina Cintra Ramos
Analista Ambiental

Elaine Cristina Amaral Bessa
Analista Ambiental
MASP 1.170.271-9

De acordo:

Renata Lacerda Denucci
Gerente da Compensação Ambiental
MASP: 1.182.748-2

6-REFERÊNCIA

1- Fator de Atualização Monetária Baseado na Variação de ORTN/OTN/BTN/TR/IPC-R/INPC ; Fonte: <https://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/processos/indicadores/fator-de-atualizacao-monitaria.htm>

2- FRANKEL, O.H.; BROWN, A.H.D., BURDON, J.J. The conservation of plant biodiversity. Cambridge University Press : Cambridge. 299p. 1995.

3- Granzotti, R.V., Miranda, L.E., Agostinho, A.A. et al. Downstream impacts of dams: shifts in benthic invertivorous fish assemblages. *Aquat Sci* 80, 28 (2018). <https://doi.org/10.1007/s00027-018-0579-y>

4- FEARNside M. PHILIP, Hidrelétricas como “Fábricas de Metano” : O papel dos reservatórios em áreas de floresta tropical na emissão de gases de efeito estufa. *Oecol. Bras.* 12(1):100-115,2008 http://philip.inpa.gov.br/publ_livres/2008/Hidreletricas%20fabricas%20de%20metano.pdf (Visualizado em 30/06/2020)

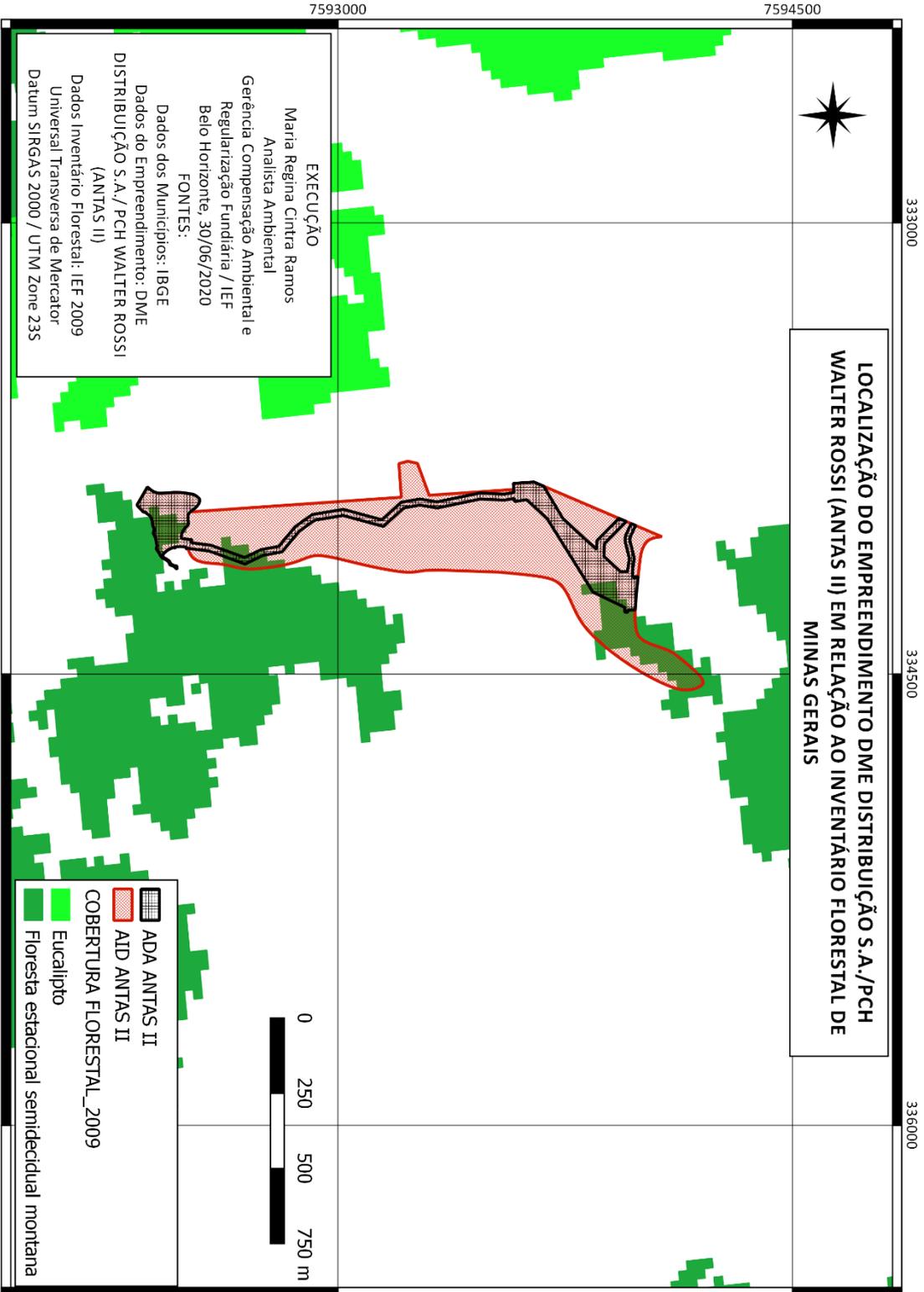
5 - Albuquerque Filho, José Luiz, LEITE, Claudio Benedito Baptista. ELEVAÇÕES INDUZIDAS NO LENÇOL FREÁTICO DEVIDO A FORMAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E O SIGNIFICADO DAS MODIFICAÇÕES RESULTANTES; *Revista Univers. Guarulhos: Geociências*, VII (6): 69-74, dezembro de 2002 (Consultada em 01/07/2020)

6 Não se aplica

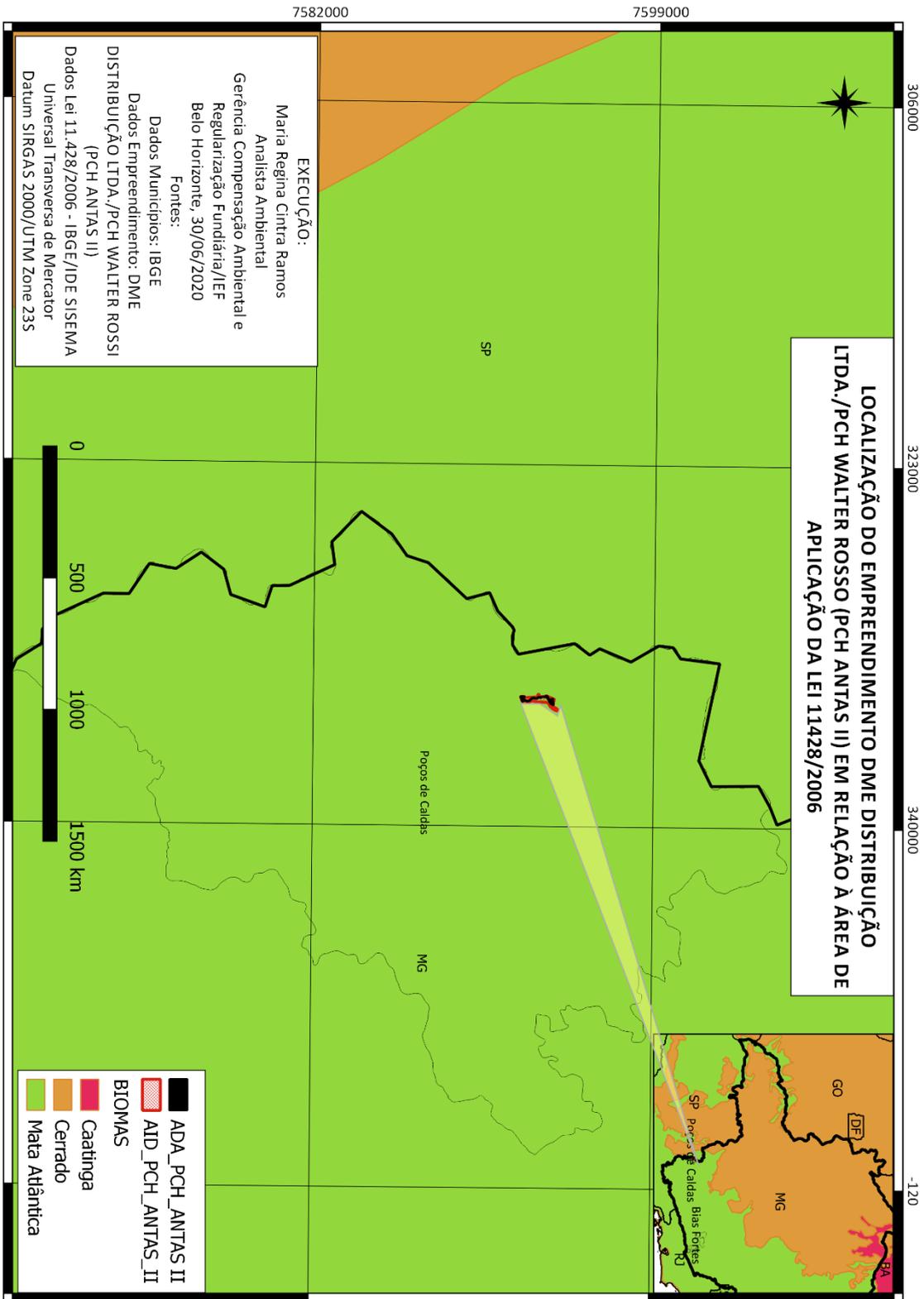
7 Cf. manifestação jurídica procedente do Processo 13179715/2020/CJ/AGE-AGE, datada de 06/04/2020, aprovada pelo Advogado Geral do Estado, SEI nº 13179715

DME DISTRIBUIÇÃO S.A.		00063/1992/031/2004		
Índices de Relevância		Valoração Fixada	Valoração Aplicada	Índices de Relevância
Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pousio ou distúrbios de rotas migratórias.		0,0750	0,0750	X
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras).		0,0100	0,0100	X
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação.	Ecosistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	0,0500		
	Outros biomas	0,0450		
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos.		0,0250		
Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.		0,1000		
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme o Atlas "Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação".	Importância Biológica Especial	0,0500		
	Importância Biológica Extrema	0,0450	0,0450	X
	Importância Biológica Muito Alta	0,0400		
	Importância Biológica Alta	0,0350		
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar.		0,0250		
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais.		0,0250	0,0250	X
Transformação de ambiente lótico em lêntico.		0,0450	0,0450	X
Interferência em paisagens notáveis.		0,0300	0,0300	X
Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa.		0,0250	0,0250	X
Aumento da erodibilidade do solo.		0,0300		
Emissão de sons e ruídos residuais.		0,0100		
Somatório Relevância		0,6650		0,2550
Indicadores Ambientais				
Índice de temporalidade (vida útil do empreendimento)				
Duração Imediata – 0 a 5 anos		0,0500		
Duração Curta - > 5 a 10 anos		0,0650		
Duração Média - >10 a 20 anos		0,0850		
Duração Longa - >20 anos		0,1000	0,1000	X
Total Índice de Temporalidade		0,3000		0,1000
Índice de Abrangência				
Área de Interferência Direta do empreendimento		0,0300		
Área de Interferência Indireta do empreendimento		0,0500	0,0500	X
Total Índice de Abrangência		0,0800		0,0500
Somatório FR+(FT+FA)				0,4050%
Valor do GI a ser utilizado no cálculo da compensação				0,4050%
Valor Contábil Líquido (VCL) do Empreendimento		R\$	14.040.405,85	
Valor da Compensação Ambiental (VCL X G.I.)⁷		R\$	56.863,64	

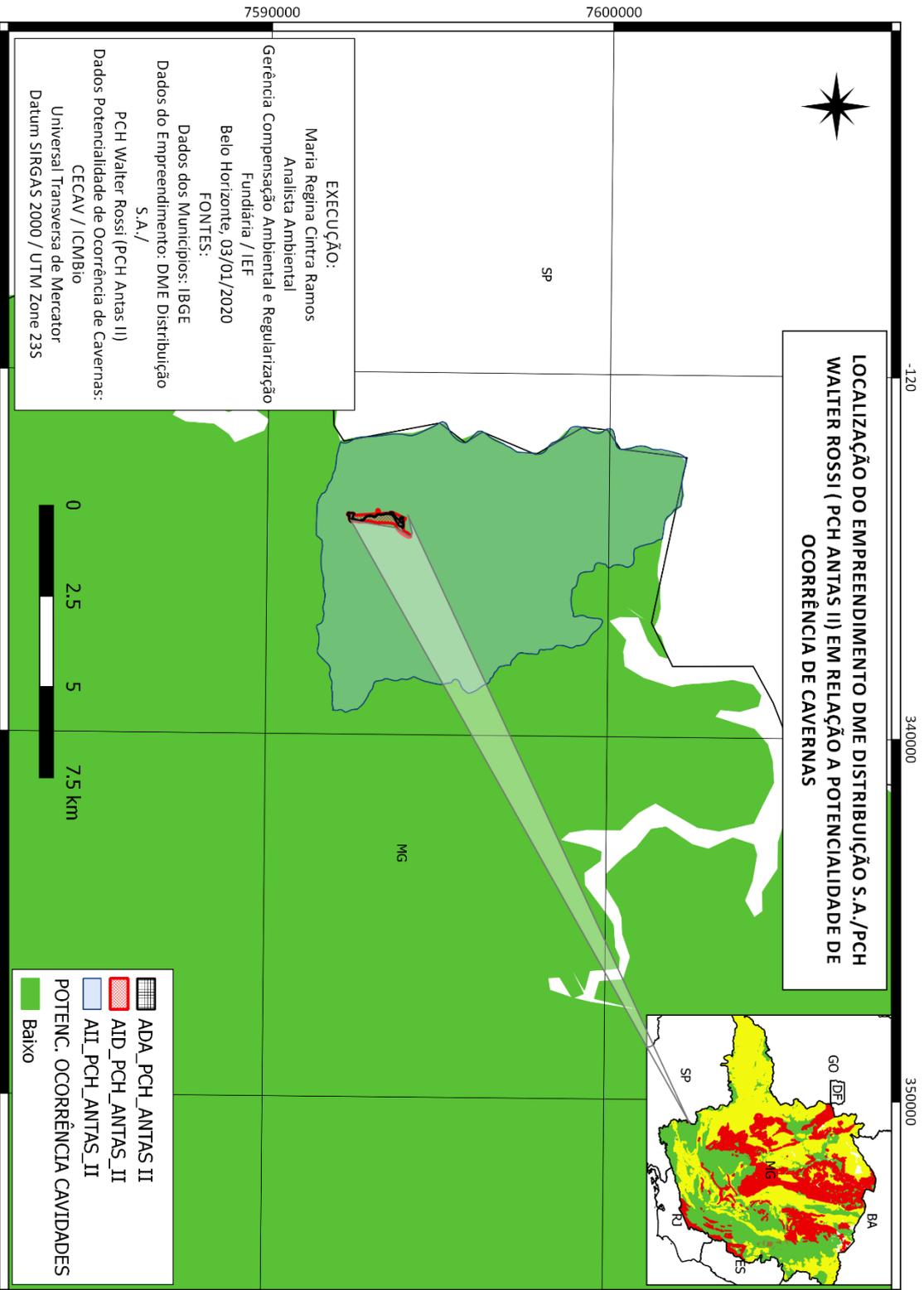
Mapa 01



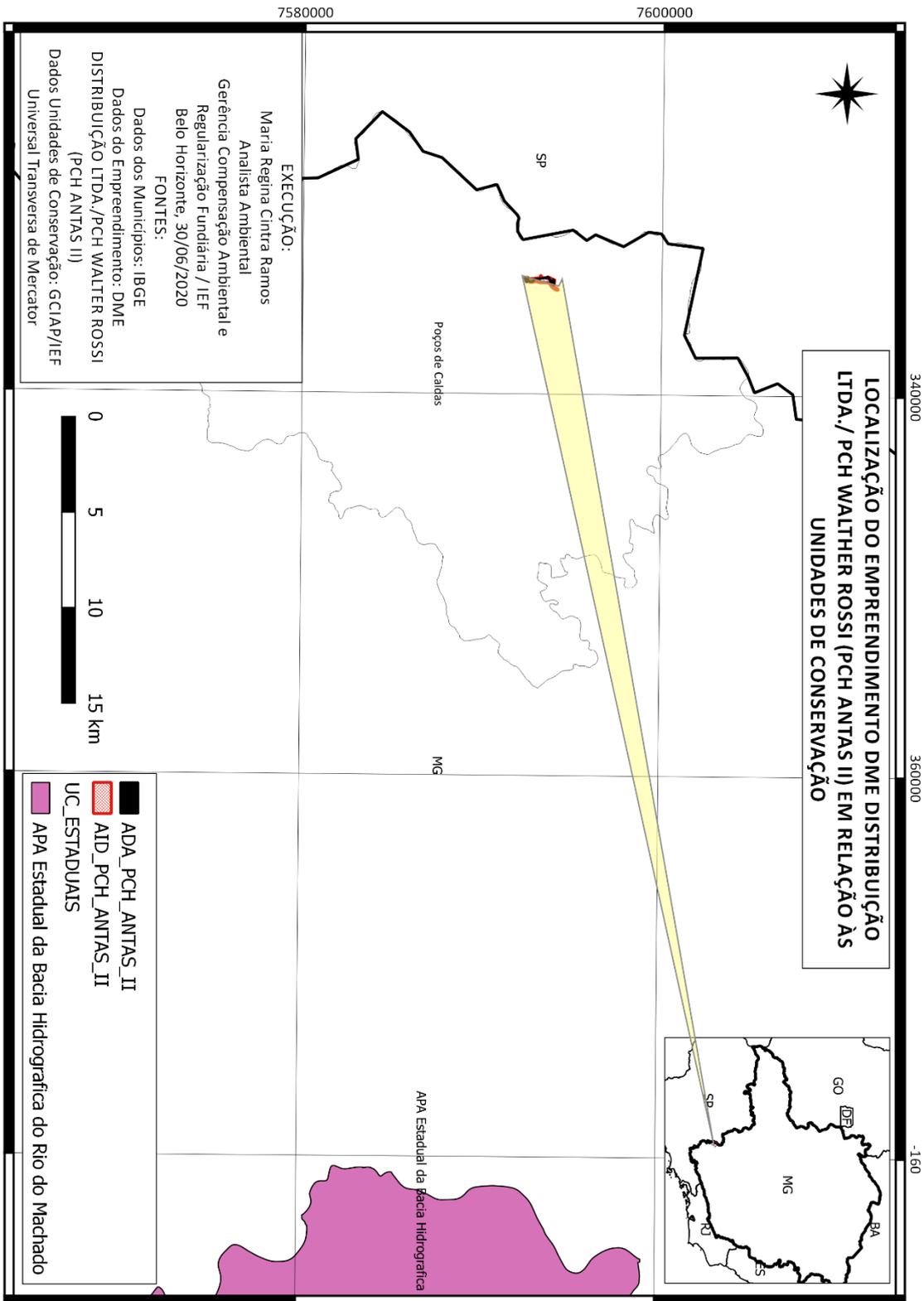
Mapa 02



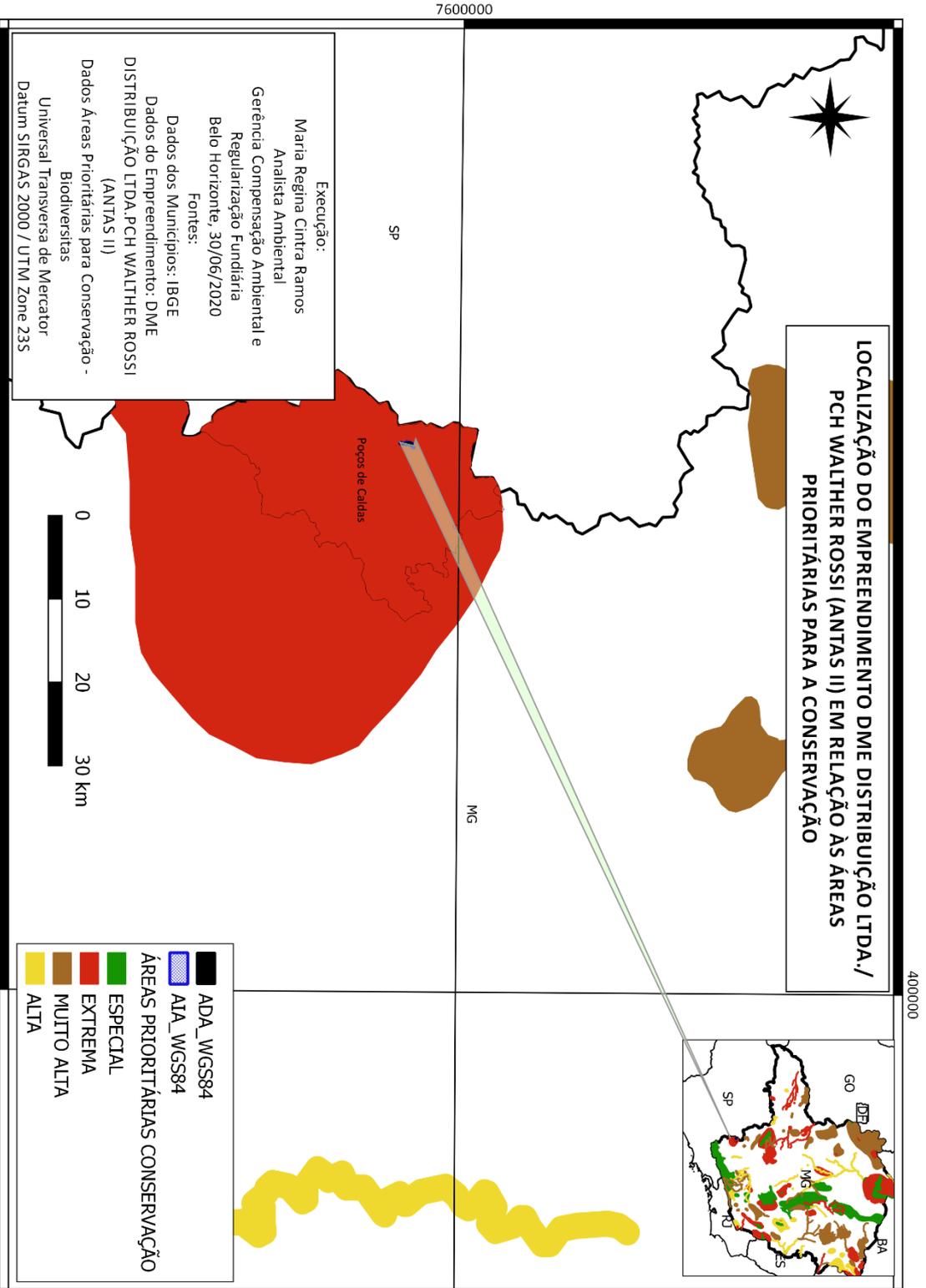
Mapa 03



Mapa 04



Mapa 05



Mapa 06

