

COPAM – Conselho Estadual de Política Ambiental de Minas Gerais

CPB – Câmara Técnica de Biodiversidade e Áreas Protegidas

Retorno de Pedido de Vistas realizado na 77ª reunião da CPB, dia 27 de setembro de 2022, a ser apresentado na 78ª reunião da CPB dia 25 de outubro de 2022.

Conselheiro: Alexandre Túlio Amaral Nascimento (UEMG – Universidade do Estado de Minas Gerais) (Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6602712110213846>)

Empreendimento e Processo Administrativo: Empreendedor: **Mineração Alto Palmital S/A.** Empreendimento: **Implantação da Mina do Palmital.** Classe 4. Licenciamento Ambiental LAC 1 (LP + LI + LO). PA/Nº 10468/2019/001/2019 – SEI/Nº 1370.01.0041506/2021-55. Supram Central Metropolitana.

Considerações Gerais

Trata-se de processo de Compensação da Mata Atlântica, conforme a Lei Federal 11.428/2006, pela supressão de 6,4972 hectares do bioma para a abertura de lavra experimental de minério de ferro. A área está nos limites do Parque Nacional (PARNA) da Serra do Gandarela, Unidade de Conservação Federal que, mesmo sem ter contemplado expressiva porção da Serra do Gandarela, é vital para segurança hídrica, proteção da biodiversidade regional (visto ser a região central do Quadrilátero Ferrífero-Aquífero ainda intacta de grandes empreendimentos de mineração) e para saúde ambiental e humana de Belo Horizonte e sua região metropolitana.

Sobre a questão hídrica e a Unidade de Conservação, nos indagamos como este processo foi pautado para manifestação da CPB/COPAM, através do Parecer Único de Compensação Florestal – SUPRAM-CM 02/2022, com sugestão pelo deferimento, se é informado no EIA, nas páginas 76/77 (grifo nosso):

Potencial de Impacto nas Águas Superficiais

Todo escoamento de águas pluviais da área da mina verterá para o talvegue do Córrego da Mina, o qual, como já mencionado, define o limite do Parque Gandarela naquele local, resultando em elevado potencial de impacto sobre as águas do referido Córrego da Mina.

➤ Conclusão

A presente avaliação mostra que as estruturas e atividades da Mina do Palmital apresentam potencial de impacto negativo sobre as águas do Parque Nacional Serra do Gandarela, apenas no caso da drenagem superficial.

Para controle de quaisquer impactos referentes aos recursos hídricos da região, o empreendedor manterá os seguintes programas: Gestão e Controle das Águas Superficiais e Efluentes Líquidos, Controle de Processos Erosivos e Sedimentos. A efetividade destes programas poderá ser aferida através do Programa de Monitoramento de Efluentes Líquidos e Águas Superficiais.

Afinal, se é informado que o empreendimento em questão apresenta potencial de impacto negativo sobre as águas do Parque Nacional Serra do Gandarela, este processo de Compensação da Mata Atlântica somente deveria ser trazido à CPB/COPAM após manifestação do ICMBio, sobre a qual nada é informado no parecer único da Supram CM.

A maior parte da área a ser suprimida é de campos rupestres ferruginosos, remetendo ao fato de que em MG a compensação destas fitofisionomias, que prestam serviços ecossistêmicos essenciais à sociedade, é puramente legalista, reforçando normativas ultrapassadas, distantes e desacopladas da melhor ciência disponível, não havendo, portanto, compensação em termos ecológicos efetivos.

Sobre essa questão, transcreve-se o resumo do artigo “*Uma Compensação que Não Compensa: o Caso dos Campos Ferruginosos Associados à Mata Atlântica em Minas Gerais*”¹ publicado neste último mês de setembro de 2022:

A compensação ambiental é instrumento legal com objetivo de garantir que não ocorra perda em biodiversidade e serviços ambientais. No caso dos Campos Ferruginosos, ecossistemas ameaçados e associados à Mata Atlântica, não há uma base legal específica. Em Minas Gerais, regramentos inadequados em termos conceituais e de proporcionalidade jurídica têm sido aplicados à gestão dos Campos Ferruginosos associados à Mata Atlântica. Esses regramentos não conduzem à conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos dos Campos Ferruginosos. Este artigo, que complementa investigações precedentes, objetiva apresentar pontos problemáticos da atuação estatal, nomeadamente administrativa, no que diz respeito aos referidos ecossistemas e, correlativamente, discorrer sobre tensões e contradições entre essa atuação e o enquadramento jurídico pertinente a tais formações.

Estamos diante de mais um processo para ser analisado na Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB) sobre supressão de vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, a maior parte campos rupestres ferruginosos, apesar da Constituição de Minas Gerais estabelecer que ambos “constituem patrimônio ambiental do Estado”, conforme transcrito abaixo (grifo nosso):

Seção VI - Do Meio Ambiente

Art. 214 – Todos têm direito a meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, e ao Estado e à coletividade é imposto o dever de defendê-lo e conservá-lo para as gerações presentes e futuras. [...]

*§ 7º - Os remanescentes da Mata Atlântica, as veredas, os campos rupestres, as cavernas, as paisagens notáveis e outras unidades de relevante interesse ecológico **constituem patrimônio ambiental do Estado e sua utilização se fará, na forma da lei, em condições que assegurem sua conservação.***

¹ ALVARENGA *et al.* 2022. Uma Compensação que Não Compensa: o Caso dos Campos Ferruginosos Associados à Mata Atlântica em Minas Gerais. *Doutrina – Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico*. Nº 103, p. 5-21.

https://www.researchgate.net/publication/363582102_Uma_Compensacao_que_Nao_Compensa_o_Caso_dos_Campos_Ferruginosos_Associados_a_Mata_Atlantica_em_Minhas_Gerais

Considerações Pontuais

- (1) Parece haver um erro material no processo em relação ao tamanho da área intervinda, que é apresentada como sendo de 10,7222 hectares no quadro síntese do processo e como sendo de 6,4972 na seção 5 do documento (“proposta de compensação”), o que confunde a análise do processo. No quadro síntese de abertura do documento, depreende-se que os 6,4972 hectares seriam de FESD (floresta estacional semidecidual) e não do total de supressão.
- (2) A área de supressão destina-se a lavra experimental de cerca de 1.200.000 toneladas de minério de ferro com vida útil prevista de 4 anos (página 3 parecer único da Supram CM). Isto indica prováveis novos e futuros impactos vinculados ao empreendimento em um futuro próximo. Esta perspectiva de impactos minerários crescentes e definitivos nos limiares do PARNA Serra do Gandarela e em sua zona de amortecimento² é conflitante e fere os objetivos da UC, comprometendo, inclusive, sua vocação e potencial para o turismo e para a conservação da biodiversidade.

Questiona-se: Daqui 4 anos, quando termina a vida útil da lavra experimental, terá início outra fase de exploração? Estas etapas futuras vinculam-se ao mesmo LA (licenciamento ambiental) ao qual este processo de compensação está atrelado ou a outro processo de LA? Neste futuro próximo os LA de empreendimentos minerários já considerarão a Avaliação de Impactos Cumulativos (AIC) ou Avaliação Ambiental Integrada (AAI)? Até quando o Estado irá negligenciar este importante instrumento de gestão ambiental e territorial? Neste sentido, como a SEMAD tem atendido a recomendação do TCE (Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, Auditoria Operacional nº 951.431 de 2017) de “*desenvolver estudos de Avaliação Ambiental Integrada (AAI) dos impactos cumulativos e sinérgicos dos empreendimentos de mineração de ferro por bacia hidrográfica, objetivando orientar a tomada de decisões e a compatibilização do uso e conservação dos recursos naturais*”?

Cabendo lembrar que a AAI ou a AIC – sob o guarda-chuva da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), instituída pela Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/1981) – visa à identificação e à avaliação dos efeitos sinérgicos e cumulativos resultantes dos impactos ambientais ocasionados pelo conjunto de empreendimentos em uma determinada região. Porém, em MG este instrumento de gestão ambiental só é praticado para empreendimentos hidrelétricos. Urge que a AAI ou AIC seja adotada para empreendimentos minerários.

Este ponto remete ao retorno de vistas da UEMG apresentado na 73ª reunião CPB, no dia 24 de maio de 2022, em análise da compensação ambiental da Mina do Baú, que incide sobre a Serra do Baú, também nos limites do PARNA Serra do Gandarela. Neste retorno de vistas também destacamos a importância da Avaliação de Impactos Cumulativos (AIC) ou Avaliação Ambiental Integrada (AAI), tendo visto as diversas “mini-minas” que vêm se instalando na zona de amortecimento do PARNA Serra do Gandarela.

Neste sentido, cabe destacar que só neste mês de novembro de 2022 será realizada a Oficina do Plano de Manejo do PARNA Serra do Gandarela, o qual irá contemplar o Plano de Uso Público

² “Zona de amortecimento: o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade” – Inciso XVIII do Artigo 2º do SNUC Lei 9.985/2000.

e apontar regramentos sobre a zona de amortecimento do parque, fazendo-se cumprir o Artigo 25 do SNUC. Cabe apontar que o PARNA foi criado em 2014 e, assim, vêm sendo licenciados empreendimentos no seu entorno nos últimos oito anos, inclusive nos limites desta Unidade de Conservação, sem atendimento à normativa legal. **Quais as implicações dessas atividades, de forma pontual e sistêmica, para os objetivos da criação desta importante Unidade de Conservação?**

Uma vez que o Inciso VIII do Artigo 20 do Decreto 4.340/2002, que regulamenta o SNUC, define que o Conselho do parque deve “*manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto na unidade de conservação, em sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos*”, perguntamos: **Em que situação se encontra a anuência do ICMBio e do Conselho Consultivo do PARNA Serra do Gandarela sobre o empreendimento Mina do Palmital?**

- (3) O fato de área já ter sido lavrada clandestinamente no passado recente deveria ser um fator contrário ao empreendimento, uma vez que o mesmo foi precedido por prática ilegal criminosa em áreas de máxima importância ambiental e ecológica.
- (4) Conforme demonstrado na figura abaixo, o empreendimento (polígono em vermelho), além de colado aos limites do PARNA da Serra do Gandarela (em amarelo) é anexo a principal estrada que corta o parque (em preto). A figura abaixo também destaca a presença de dois importantes atrativos da UC de Proteção Integral, o “mirante das cangas” e o ecossistema único da “lagoa intermitente em canga”. Questiona-se: **Esse fato (a proximidade da principal estrada do PARNA ao empreendimento em pauta que requer supressão-“compensação” de cangas) pode intensificar ainda mais o uso indevido e sem regramento do Parque? Como isso tem sido trabalhado pelo órgão ambiental? E pelo empreendedor?** Parece haver um comprometimento inquestionável e irreparável dos usos econômicos sustentáveis e desejáveis para o PARNA e sua zona de amortecimento, como o turismo ecológico e de base comunitária.



- (5) O termo “*florestal*” adjetivando a proposta de compensação em tela parece inadequado, uma vez que boa parte da área suprimida é de ecossistemas não florestais, destacando-se cangas ou campos rupestres ferruginosos.
- (6) A subseção do parecer único (PU) da Supram Central Metropolitana que trata do “campo rupestre” a ser suprimido diz que “*o estudo descreveu 3,0275 ha de áreas de campo rupestre ferruginoso (CRF), que correspondem a 35 % da ADA total do projeto*” (página 7). **Como esta proporção de 35% foi calculada?** Ao considerarmos a área que se pretende suprimir de 6,4972 hectares, o total de campos rupestres é de 3,2828 ha e não de 3,0275 ha, e esse montante representa 50,53% da área que se busca suprimir. Se consideramos o valor total da ADA como sendo de 10,7222 ha conforme apresentado no quadro síntese inicial do PU, essa porcentagem também não seria de 35%.
- (7) A compensação proposta através da regularização fundiária (RF) de 13 hectares no PARNA Serra do Gandarela na Fazenda Palmital, pertencente à Mineração Alto Palmital S/A, deflagra – como sempre é visto nesta CPB – a conveniência da compensação ambiental para as mineradoras, reforçando à subserviência do Estado ao segmento minerário. **Por que o órgão ambiental não busca a RF das áreas mais críticas e vulneráveis das UCs?** No caso específico do PARNA Gandarela, que está trabalhando seu Plano de Manejo, que contemplará o Plano de Uso Público, seria bastante oportuno que áreas críticas à visitação fossem regularizadas, ao invés das terras das mineradoras, como comumente é feito.

Este ponto remete a **questões já apresentadas à direção desta CPB-COPAM desde o início do mandato da UEMG neste conselho, há quase dois anos**: Quais são os critérios de identificação, definição e escolha das áreas de RF nas UCs? O órgão ambiental indica áreas que deveriam ser prioritárias para regularização, como as de maiores pressão de visitação, ou isto nem chega a acontecer?

Ainda, como tem sido apontado recorrentemente pela UEMG nesta CPB-COPAM, a compensação unicamente por meio de RF em UC contribui para o fato de Minas Gerais figurar recorrentemente entre os estados que mais desmatam a Mata Atlântica (dados dos relatórios anuais do INPE & SOS Mata Atlântica³) e ter presenciado um aumento de desmatamento de 88% em seus territórios entre 2020 e 2021 (dados do MapBiomias⁴). Não importa que a compensação seja o dobro da área suprimida, ainda que fosse 10 vezes, se toda compensação se der por RF em área já protegida, ter-se-á, sempre, perda de cobertura de vegetação nativa no estado.

No caso do processo em análise, além da compensação ambiental pretendida dar-se integralmente por RF em UC, a área proposta é também parte da Reserva Legal da Fazenda Palmital. Esta constatação reforça o entendimento de que a área a ser compensada já é efetivamente protegida. Portanto, sua doação à União não faz nenhuma diferença em termos absolutos para a conservação da biodiversidade.

³ <https://www.sosma.org.br/sobre/relatorios-e-balancos/>

⁴ https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2022/07/18/interna_gerais,1380910/desmatamento-em-minas-cresce-88.shtml https://s3.amazonaws.com/alerta.mapbiomas.org/rad2021/RAD2021_Completo_FINAL_Rev1.pdf

- (8) A área que se pretende suprimir apresenta diversas espécies ameaçadas de extinção de diversos grupos taxonômicos, incluindo-se, dentre outras, uma espécie de orquídea (*Cattleya caulescens*) e uma de canela-de-ema (*Vellozia sellowii*) endêmicas dos campos rupestres ferruginosos mineiros. **Questiona-se:** Há medidas mitigatórias previstas como condicionantes em relação a estas espécies ameaçadas? Quais? Espécies ameaçadas serão resgatadas para museus, jardins botânicos, zoológicos ou programas de salvaguarda e conservação *ex-situ*?



Cattleya caulescens



Vellozia sellowii

- (9) Por último, mas de primeira importância, destaca-se que a compensação ambiental de campos rupestres ferruginosos em MG não passa de uma falácia legalista, conforme evidências científicas que se avolumam^{5, 6, 7}, destacando-se o trabalho de Alvarenga e colaboradores publicado no último mês de setembro de 2022: “Uma Compensação que Não Compensa: o Caso dos Campos Ferruginosos Associados à Mata Atlântica em Minas Gerais”⁸. Este fato já foi inclusive tema de um “Diálogos com a SEMAD” em abril de 2021⁹, sendo também recorrentemente destacado e alertado pela UEMG nessa CPB-COPAM em seus retornos de vistas.

O fato de o órgão ambiental estadual de MG estar ignorando recorrentemente a melhor ciência disponível e os alertas que vêm recebendo merece a atenção de outros órgãos públicos que

⁵ MIOLA *et al.* 2019. Silent loss: Misapplication of an environmental law compromises conservation in a Brazilian biodiversity hotspot. *Perspectives in Ecology and Conservation*, v. 17, n. 2, p. 84-89. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2530064418301822#!>

⁶ SILVEIRA *et al.* 2020. Vegetation misclassification compromises conservation of biodiversity and ecosystem services in Atlantic Forest ironstone outcrops. *Perspectives in Ecology and Conservation*, v. 18, n. 4, p. 238-242. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2530064420300626>

⁷ FERNANDES *et al.* 2020. Biodiversity and ecosystem services in the Campo Rupestre: A road map for the sustainability of the hottest Brazilian biodiversity hotspot. *Perspectives in Ecology and Conservation*, v. 18, n. 4, p. 213-222. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2530064420300638>

⁸ ALVARENGA *et al.* 2022. Uma Compensação que Não Compensa: o Caso dos Campos Ferruginosos Associados à Mata Atlântica em Minas Gerais. *Doutrina – Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico*. Nº 103, p. 5-21. https://www.researchgate.net/publication/363582102_Uma_Compensacao_que_Nao_Compensa_o_Caso_dos_Campos_Ferruginosos_Associados_a_Mata_Atlantica_em_Minas_Gerais

⁹ <https://www.youtube.com/watch?v=xE2eDQH9o1k&t=12016s>

devem contribuir para a garantia do bem ambiental que vem sendo irremediavelmente perdido, como o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) e o Tribunal de Contas do Estado (TCE-MG).

No referido “Diálogos com a SEMAD” de abril de 2021, por exemplo, o professor Dr. Carlos Schaefer (UFV) alerta que *“a lei mineira está conceitualmente errada (não abrange campos rupestres), é obsoleta (não contempla os fatos conhecidos) e é pouco efetiva (não protege)”* (a partir do tempo 01:24:17 no link da nota de rodapé 9). O pesquisador também alerta para seu entendimento de que as mineradoras estão preparadas para maiores exigências do órgão ambiental e de que a potencial e ainda inexistente restauração de cangas depende de investimentos e esforços de pesquisa que poderiam ser estimulados pelo órgão ambiental (verificar trecho a partir de 3h:17min no link da nota de rodapé 9).

Destaca-se que a mais importante estratégia de conservação dos campos rupestres ferruginosos e seus serviços ambientais é evitar a perda e a degradação de áreas naturais. Entretanto, os Campos Ferruginosos do Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais já perderam irreversivelmente ao menos metade de sua área original (SALLES *et al.*, 2019¹⁰). Além disso, antevê-se uma elevada probabilidade de novas supressões, dada a coincidência espacial das áreas remanescentes com títulos minerários de significativo potencial econômico (JACOBI *et al.*, 2011¹¹; ALVARENGA *et al.*, 2022).

Alvarenga e colaboradores (2022)¹² analisam a inadequação dos textos normativos, especialmente da Resolução CONAMA 423 de 2010, e seu *“alcance jurídico limitado e validade claramente questionável”* para compensação ambiental dos campos rupestres ferruginosos em Minas Gerais. Os pesquisadores alertam que as *“desconformidades geram uma análise inadequada dos pedidos de compensação dos Campos Ferruginosos [...] resultando em ações tecnicamente inconsistentes e ecologicamente insustentáveis quanto ao uso de bens ambientais e aos programas de conservação da biodiversidade e da geodiversidade. Por consequência, essas desconformidades elevam ainda mais os riscos de extinção e de perdas irreparáveis de um relevante componente do patrimônio natural brasileiro.”* Os estudiosos reforçam o alerta de que *“a não implementação de medidas de proteção efetiva desses ecossistemas resulta em prática inconstitucional, passível de controle jurisdicional”* podendo *“ensejar a responsabilização solidária do Poder Público por esses danos”* (ALVARENGA *et al.*, 2022).

¹⁰ SALLES *et al.* 2019. Habitat Loss Challenges the Conservation of Endemic Plants in Mining-Targeted Brazilian Mountains. *Environmental Conservation*, v. 46, n. 2, p. 140-146, 2019. <https://doi.org/10.1017/S0376892918000401>

¹¹ JACOBI *et al.* 2011. Soaring extinction threats to endemic plants in Brazilian metal-rich regions. *Ambio*, v. 40, n. 5, p. 540-543. https://www.researchgate.net/publication/51577518_Soaring_Extinction_Threats_to_Endemic_Plants_in_Brazilian_Metal-Rich_Regions.

¹² ALVARENGA *et al.* 2022. Uma Compensação que Não Compensa: o Caso dos Campos Ferruginosos Associados à Mata Atlântica em Minas Gerais. *Doutrina – Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico*. Nº 103, p. 5-21. https://www.researchgate.net/publication/363582102_Uma_Compensacao_que_Nao_Compensa_o_Caso_dos_Campos_Ferruginosos_Associados_a_Mata_Atlantica_em_Minhas_Gerais

Considerações Finais

A compensação ambiental em análise deve ser negada pela CPB-COPAM, pois não se dá em termos práticos, não evitando a perda líquida em biodiversidade (genes, espécies, comunidades e ecossistemas) e de serviços ambientais, especialmente dos campos rupestres ferruginosos, que representam a maior porção da área que se pretende suprimir.

Além disso, a supressão nos limites do PARNA Serra do Gandarela não atende aos preceitos da Lei do SNUC, pois não há plano de manejo e regulamentação sobre a zona de amortecimento da UC. Destaca-se ainda que o Parecer Único da Supram Central Metropolitana é omissivo em relação à crescente fragmentação e erosão da biodiversidade da região sob análise e à aplicação de princípios de Ecologia da Paisagem.

Este retorno de vistas soma-se a outros produzidos pelo conselheiro da UEMG e aos recorrentes alertas que vem sendo dados à CPB-COPAM e ao IEF de que a mudança de postura de Minas Gerais frente às políticas de compensação e conservação dos campos rupestres ferruginosos é de máxima urgência. Esta omissão do órgão ambiental compromete a saúde e sadia qualidade de vida da população de BH e seu colar metropolitano, uma vez que serviços ecossistêmicos essenciais prestados pelos campos rupestres vão sendo perdidos, comprometendo a recarga hídrica pela infiltração das águas das chuvas, o armazenamento hídrico pelos aquíferos, o fornecimento de água pelas nascentes e a manutenção das vazões dos cursos d'água (FERNANDES *et al.*, 2020; ALVARENGA *et al.* 2022).

Reforça-se o entendimento de que não há compensação ambiental de campos rupestres ferruginosos em Minas Gerais, chamando, mais uma vez, a atenção do órgão ambiental para sua letargia em valer-se da melhor ciência disponível para sua atuação, antes que a perda desses ecossistemas – ameaçados e vitais à segurança hídrica e climática e à saúde e à sustentabilidade – atinjam um limiar crítico.

Este documento também chama novamente a atenção para a importância e urgência de adotar-se a Avaliação Ambiental Integrada (AAI) ou a Avaliação de Impactos Cumulativos (AIC) para empreendimentos minerários.

É meu parecer.

Belo Horizonte, 19 de outubro de 2022.

Prof. Dr. Alexandre Túlio Amaral Nascimento