

# RESULTADO DA ANÁLISE DO ANTEPROJETO APRESENTADO PELA LÍDER ENGENHARIA, REFERENTE AO PLANO DE MANEJO DA APA SERRAS E ÁGUAS DE PIUMHI

Piumhi, 10 de março de 2025.

## EQUIPE DE REVISÃO:

**Carmen Lúcia Arantes Costa**

**Graduação:** *Direito*

*Pós- Graduação – Psicologia Transpessoal*

**Igor Messias da Silva**

**Graduação – Engenheiro Ambiental**

*Tecnólogo em Saneamento Ambiental*

*Técnico em Meio Ambiente*

**Juliano Mendonça Terra**

**Graduação:** *Administração*

*Especialista em Políticas Públicas*

*Especialista em Gestão de Pessoas*

*Especialista em Educação Empreendedora*

*Mestre em Administração*

**Maria Clara do Nascimento**

**Graduação:** *Bióloga - Universidade Federal de Viçosa - CRBio 70928/04*

*MSc. Biologia Animal - Universidade Federal de Viçosa*

*DSc. Zoologia - Universidade Federal de Minas Gerais*

**Thiago Henrique dos Santos**

**Bacharel e Licenciado em Geografia e Análise Ambiental**

*Mestrando Profissional (disciplinas isoladas) em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental pelo*

*IFMG - Bambuí*



**RESULTADO DA ANÁLISE DO ANTEPROJETO APRESENTADO PELA LÍDER  
ENGENHARIA REFERENTE AO PLANO DE MANEJO DA APA SERRAS E ÁGUAS DE  
PIUMHI**

**DAS PRELIMINARES:** Ausência de Visto Profissional do CREA-MG e Registro Secundário no CRBIO-04 e CRA/MG da equipe elaboradora do projeto e decorrente ausência de ARTs., emitidas pelos órgãos mineiros, que comprovam a Responsabilidade Técnica do profissional sobre uma obra ou um serviço.

Mister se faz a apresentação dessas preliminares, visto serem notados tais vícios, que já condenam, à priori, a lisura do anteprojeto apresentado pela Empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades: um profissional com registro em seu órgão de origem, ou seja, em um determinado estado da federação, não pode atuar em outro sem o devido credenciamento prévio no órgão do estado, onde se situa a obra ou o serviço fruto de contrato.

**LEI Nº6.496 DE 7 DE DEZEMBRO DE 1977**

**Art. 1º-** Todo contrato, escrito ou verbal, para a execução de obras ou prestação de quaisquer serviços profissionais referentes à Engenharia, à Arquitetura e à Agronomia fica sujeito à “Anotação de Responsabilidade Técnica” (ART)

**Art. 2º** - A ART define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia, arquitetura e agronomia.

**§ 1º** - A ART será efetuada pelo profissional ou pela empresa no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), de acordo com Resolução própria do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA).

**CAPÍTULO VII DAS INFRAÇÕES Art. 32.** Constitui infração disciplinar: I - transgredir preceito do Código de Ética profissional; II - exercer a profissão, quando impedido de fazê-lo, ou facilitar, por qualquer meio, o seu exercício aos não registrados ou aos leigos;

**DECRETO Nº 88.438, DE 28 DE JUNHO DE 1983:** Dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Biólogo, de acordo com a Lei nº 6.684, de 3 de setembro de 1979 e de conformidade com a alteração estabelecida pela Lei nº 7.017, de 30 de agosto de 1982.

**CAPÍTULO V - DO EXERCÍCIO PROFISSIONAL**

**Art. 22** - Para o exercício da atividade relacionada no art. 2º deste Regulamento, em qualquer modalidade de relação trabalhista ou empregatícia, será exigida como condição essencial, a apresentação da Carteira Profissional emitida pelo respectivo Conselho.

**Art. 24** - As firmas que se organizarem para executar serviços, relacionados com o presente Regulamento, só poderão iniciar suas atividades depois de promoverem o competente registro no Conselho Regional de Biologia, da jurisdição.

**RESOLUÇÃO NORMATIVA CFA Nº 649, DE 28 DE MAIO DE 2024:** Aprova o regulamento de registro do sistema CFA/CRA's.

**SEÇÃO III DO REGISTRO PROFISSIONAL SECUNDÁRIO**

**Art. 25** O requerimento de registro profissional secundário será apresentado ao CRA de jurisdição diversa da que o profissional possuir registro definitivo, devendo ser instruído, obrigatoriamente, com os seguintes documentos: I - documento de identidade válido ou cédula de identidade de estrangeiro com indicação da obtenção de visto no Brasil, expedida na forma da lei; II - certidão de registro e regularidade expedida pelo CRA do registro definitivo.

Parágrafo único. A requerimento do interessado, poderá ser emitida Carteira de Identidade Profissional referente ao registro profissional secundário, mediante pagamento da taxa correspondente.

**IRREGULARIDADE TÉCNICA:** dos 14 (quatorze) técnicos envolvidos na elaboração do presente Plano de Manejo, a metade, ou seja 7 (sete) estão em situação **IRREGULAR**, não estando habilitados a exercer a profissão no Estado de Minas Gerais e 2 (dois) deles em situação mais irregular ainda:

**ANA MARIA CARRASCOSA DO AMARAL:** Engenheira Ambiental – Sem **VISTO** no CREA-MG e CREA-SP interrompido.

**CAMILLA STEPHANIE OLIVEIRA** – Engenheira Civil – Não foi **ENCONTRADO** nenhuma profissional no Sistema CONFEA/CREA com esse **NOME/CPF**.

**AS DEVIDAS COMPROVAÇÕES SE ENCONTRAM ELENCADAS NO ANEXO 1, COM IMAGENS RETIRADAS DOS PRÓPRIOS SITES DOS REFERIDOS ÓRGÃOS.**

**1.0 - DOS FATOS:**

**1.1** - Antes de se adentrar ao **MÉRITO**, cumpre-se ressaltar o descumprimento da empresa Líder Engenharia, ao requerimento demandado pela **ADAP**, no **Ofício 03/2025**, dirigido ao DD. Sr. Prefeito, Dr. Paulo César Vaz, requerendo um prazo maior para a revisão do Anteprojeto do Plano de Manejo, assim como, solicitar que fossem enviadas as **SUGESTÕES da POPULAÇÃO**, durante a primeira Consulta Pública, além das **referências técnicas do GEORREFERENCIAMENTO**.

O prazo de 45 dias requerido, estava acompanhado de uma **CONDICIONANTE**, com contagem a partir do dia da entrega dos documentos requeridos, que não foi realizada integralmente quanto aos dados de **Georreferenciamento**, tendo sido enviado um mapa retirado do Google Maps, sem maiores detalhes; portanto, a rigor, o referido prazo estaria **em aberto**; cópia do Ofício 03/2025 nos ANEXOS.

Quanto às **SUGESTÕES da POPULAÇÃO**, se encontram arquivadas nos anexos sem, contudo, terem sido aproveitadas no Plano de Manejo.

## **1.2 - CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA Nº 17/2024**

### **CLAÚSULA OITAVA: DAS OBRIGAÇÕES:**

**b) A CONTRATADA** deverá fornecer informações à equipe de acompanhamento e supervisão, sempre que solicitado, sobre os trabalhos que estão sendo executados;

**f) Reparar, corrigir, remover ou substituir**, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

### **1.3 - CLÁUSULA DÉCIMA: DA RESCISÃO**

**e) O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução**, assim como as de seus superiores;

**1.4 - CONSTITUEM OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:** e) Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

## **2.0 AUSÊNCIA DE TRABALHO DE CAMPO NA APA APROVADA**

A empresa Líder Engenharia foi contratada inicialmente para elaboração de um Estudo Técnico e um Plano de Manejo em uma área de 4.353 hectares. Apesar da APA Serras e Águas de Piumhi ter sido criada com uma área 179% maior que aquela inicialmente estudada pela empresa Líder Engenharia, o Plano de Manejo foi elaborado sem quaisquer visitas adicionais à nova área pertencente à APA. Todos os dados primários utilizados referem-se tão somente ao trabalho de campo realizado antes da aprovação da APA.

## **3.0: DO MÉRITO: FATORES ECONÔMICOS e SOCIAIS**

**3.1 - Desconsideração das contribuições da comunidade:** A minuta não demonstra ter incorporado as sugestões e considerações apresentadas pela população local durante a primeira oficina participativa realizada no plenário da Câmara de Vereadores. A participação social é um princípio fundamental na elaboração de instrumentos de gestão ambiental, e a ausência desse acolhimento compromete a legitimidade e a efetividade do plano.

**3.2 - Omissão dos impactos da mineração na APA:** O documento não faz menção às consequências das atividades de mineração ocorridas na área da APA nas décadas passadas. A ausência dessa análise representa uma grave lacuna, pois ignora fatores históricos de degradação ambiental que precisam ser considerados para a proposição de medidas eficazes de recuperação e manejo sustentável dos recursos naturais.

**3.3 - Atribuição indevida de responsabilidades:** A minuta atribui a degradação dos recursos hídricos da região, de forma unilateral, à atividade agropecuária local. Tal abordagem não se baseia em uma avaliação técnica aprofundada e desconsidera a multiplicidade de fatores que influenciam a qualidade e disponibilidade hídrica na região, incluindo impactos advindos de usos pretéritos do solo, expansão urbana desordenada e mudanças climáticas.

**3.4 - Erro na caracterização da vegetação predominante:** O documento caracteriza a vegetação predominante da APA como Cerrado e Mata Atlântica, ignorando que o principal tipo de vegetação presente na região corresponde aos Campos de Altitude. Essa imprecisão compromete a adequação das estratégias de conservação e manejo propostas, uma vez que cada fitofisionomia apresenta especificidades ecológicas que demandam abordagens distintas para sua proteção e uso sustentável.

#### **4.0- DA ANÁLISE ECONÔMICA:**

**4.1 - Na análise econômica, a empresa Líder apresentou dados primários referentes ao município de Piumhi, extraídos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).** Contudo, não foram apresentados dados quantitativos específicos relativos às propriedades inseridas na Área de Proteção Ambiental (APA) Serras e Águas, tais como as principais atividades econômicas desenvolvidas na referida área.

**4.2 - No item 11.5.4 item V inciso a: a. “A criação deve ser limitada a um número máximo de animais por propriedade, definido com base na capacidade de suporte da área e nas práticas de manejo sustentável”.**

A imposição de um limite máximo de animais por propriedade, fundamentado na capacidade de suporte da área e em práticas de manejo sustentável, revela-se inaceitável, uma vez que não há, na literatura científica, métricas universalmente reconhecidas que permitam estabelecer esse parâmetro de forma objetiva e precisa. A capacidade de suporte varia significativamente conforme fatores ambientais, características edafoclimáticas, técnicas de manejo adotadas e a dinâmica ecológica da região, tornando inviável a definição de um limite padronizado sem critérios técnico-científicos amplamente validados.

**4.3- Erro no mapeamento temático de uso e cobertura do solo na área em estudo:** indicou-se que a elevada taxa de pastagem seria o principal fator agravante na Área de Preservação Ambiental (APA) Serras e Águas de Piumhi. No entanto, a maior parte das pastagens da região consiste em **CAMPO NATIVO**, aspecto que não foi mencionado no documento. E os **CAMPOS RUPESTRES** estão preservados e **há a necessidade principal de manejo do fogo.**

**4.4 -A análise do Mapa 24 conflita com as informações apresentadas no Mapa 22,** uma vez que o Mapa 24 evidencia de forma clara o alto nível de preservação da região da Área de Proteção Ambiental (APA).

**4.5 - A determinação de que as estradas e vias de acesso para o escoamento da produção não poderão causar dano direto às zonas de Preservação, Conservação e Recuperação deve considerar a viabilidade técnica de medidas mitigadoras.**

Durante as oficinas, foi sugerido o calçamento de trechos específicos de estradas que, em períodos chuvosos, contribuem para o carreamento de sedimentos para os cursos d'água. Tal medida visa reduzir os impactos ambientais negativos, promovendo maior estabilidade do solo e minimizando processos erosivos, sem comprometer a infraestrutura necessária para o escoamento da produção, tal sugestão não foi acatada no documento.

## 5.0 – DOS IMPACTOS AMBIENTAIS NA UC:

5.1 - Lei Ordinária nº 2.767, de 24 de setembro de 2024

**Art. 6º** Não será dentro da Área de Proteção Ambiental Municipal Serras e Águas de Piumhi:

**III – a prática de esportes ou atividades turísticas e religiosas que causem impactos negativos significantes ao meio ambiente.**

É visivelmente notório o impacto ambiental causado por esportes automotores, especialmente pelo uso de motocicletas, que provocam a formação de trilhas erosivas nas serras. Essas marcas iniciais, com o tempo, evoluem para sulcos e buracos, acelerando processos de degradação do solo e comprometendo a estabilidade da vegetação nativa.

Documento redigido pela ADAP, Associação de Defesa Ambiental de Piumhi, contendo todos os mencionados impactos, foi apresentado na oficina e protocolado pela Empresa, assim como, pelo Gabinete do Prefeito em 17/12/24.

**Apesar de largamente evidenciado e provado, esse impacto não foi mencionado no Anteprojeto, que deveria trazer medidas preventivas e de coibição à essa PRÁTICA DANOSA, à preservação ambiental da UC.**

## 5.2 – Do PASSIVO AMBIENTAL da CROMITA:

Um dos principais danos ambientais que afetam a Área de Proteção Ambiental (APA) decorre das consequências da mineração praticada em décadas anteriores. No entanto, esse aspecto não foi abordado no documento, que omitiu a relevância desse passivo ambiental para a degradação da região.

**Ademais, o documento também não contemplou a sugestão apresentada durante as oficinas, que propunha a obrigação imediata da reparação desses danos, medida essencial para a recuperação ambiental e a mitigação dos impactos negativos resultantes das atividades minerárias passadas.**

## 5.3 – DO SISTEMA DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS:

O documento estabelece que os empreendimentos deverão dispor de sistema de coleta e destinação de resíduos sólidos (orgânicos e inorgânicos), bem como de tratamento de efluentes, a fim de evitar a contaminação dos recursos hídricos e o comprometimento da saúde pública.

**No entanto, não há menção explícita sobre a quem caberá essa responsabilidade. Diante disso, entende-se que a implementação e a gestão desses sistemas devem ser de competência do poder público, garantindo a infraestrutura necessária e a fiscalização adequada para assegurar a efetividade das medidas propostas.**

## 6.0: DO MEIO BIÓTICO – FAUNA:

**6.1 - Sobre a metodologia AER:** embora a metodologia de ‘Avaliação Ecológica Rápida’ seja amplamente adotada em inventários de fauna para composição de estudos ambientais, incluindo Planos de Manejo, é importante destacar que os próprios autores da metodologia pontuam:

“Finalmente, é importante ter em mente que existem muitos tipos de análises que não devem ser confundidas com a AER. Por exemplo, uma AER não é um inventário exaustivo dos recursos biológicos de uma área; um programa de monitoramento da biodiversidade; uma avaliação estatística rigorosa das relações ecológicas; uma avaliação de impactos ambientais; um plano de manejo; uma pesquisa básica para a compreensão dos processos ecológicos; sócio- uma avaliação rural rápida (ARR) ou algum outro instrumento de levantamento econômico (embora análises do contexto humano sejam frequentemente conduzidas em conjunto com as AER); uma análise para detectar mudanças nas características da paisagem; um modelo que ofereça uma descrição ou prognóstico que expliquem a distribuição da biodiversidade; ou uma avaliação de representatividade para projetar uma rede de sítios, que coletivamente conservem a biodiversidade representativa de uma região”. Sayer et al. 2000. Natureza em foco: avaliação ecológica rápida.

**6.2 - SOBRE MÉTODOS E ESFORÇO AMOSTRAL:** No texto os métodos de amostragem descritos para o inventário da fauna (transectos e armadilhas fotográficas) não são adequados a todos os grupos estudados.

**As características ecológicas dos animais são extremamente variáveis e, portanto, há métodos específicos para amostrar cada grupo faunístico.**

**O emprego de métodos apropriados, além de profissionais capacitados e especialistas nos grupos garante acessar de forma efetiva a diversidade e assim, subsidia a tomada de decisão sobre a conservação para os diferentes grupos estudados**

**6.3 -** Não é mencionado o esforço amostral implementado para os métodos escolhidos, menciona-se o período amostral (29 de abril a 3 de maio) e diz-se que as transecções foram realizadas “ao longo de diferentes horários do dia”, para as armadilhas fotográficas não é mencionado o período de funcionamento das mesmas.

**6.4 - Sobre a amostragem da AVIFAUNA é afirmado:** “Nas buscas por aves, realizadas durante a revoada do início da manhã e do fim da tarde, foi observado que o grande tráfego de automóveis durante o horário de pico prejudicou a gravação e a reprodução de vocalizações (playback), limitando a eficácia das técnicas de monitoramento acústico.”

Vários fatores podem ser explicativos para a eficácia das técnicas de monitoramento acústico, e pelo cenário da APA, **o tráfego seria o menor deles. Um dos fatores que pode ter influenciado, seria o uso de equipamentos inadequados para o inventário de AVIFAUNA, em fotografias apresentadas no estudo nota-se que foi UTILIZADO**

**CELULAR para realizar o playback, sendo que o alcance desses aparelhos é baixíssimo, e pode não ser eficiente.**

**6.5 - Sobre a amostragem da HERPETOFAUNA não é descrito o método utilizado, quais horários foram realizados os transectos de busca ativa, pois pelo mapa nota-se que foram feitos transectos próximos ao Ribeirão Araras, e ainda assim nenhum anfíbio foi detectado vocalizando.**

**6.6 - Além disso é importante destacar que as amostragens não abrangeram toda a área de estudo, se concentrando em apenas uma região, o que pode ter influenciado também os resultados obtidos.**

**Não é mencionado e não fica claro se foram realizadas amostragens de fauna nas áreas de afloramento, já que são ambientes muito peculiares e por serem alvo de mineração muitas vezes afetados e abrigam espécies endêmicas e ameaçadas.**

**Por fim, destaca-se também o fato de ter apenas uma bióloga da equipe executora (especialista em avifauna), sendo que, foram amostrados diversos grupos animais.**

#### **7.0: REFERÊNCIAS DESATUALIZADAS/INADEQUADAS/INCOMPLETAS:**

**7.1-** No estudo são utilizadas referências desatualizadas e/ou inadequadas, especialmente para avaliar o status de conservação das espécies. **Em nível nacional utilizam a Portaria do Ministério do Meio Ambiente nº 148/2022, porém esta foi alterada pela Portaria MMA nº 354/2023.**

**7.2 - Mencionam que algumas espécies não foram avaliadas, porém os dados estão disponíveis no sistema SALVE (<https://salve.icmbio.gov.br>), sendo que a grande maioria das espécies animais brasileiras foram avaliadas.**

**7.3 - Em nível estadual utilizam “Lista Histórica do Grau de Ameaças das Espécies de Fauna e Flora de Minas Gerais do Sistema de Informação Sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr)”, o correto seria a “Deliberação Normativa COPAM no 147, de 30 de abril de 2010: Aprova a Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais, sendo que os anexos dessa lista apresentam as espécies classificadas como LC, DD e NT, e podem ser acessados em: Revisão das listas das espécies da flora e fauna ameaçadas de extinção do estado de Minas Gerais: Relatório Final. Fundação Biodiversitas, 2007.**

#### **8.0: TEMPO DE ESTUDO EM CAMPO E ÁREA AMOSTRADA:**

**8.1 - A empresa Líder Engenharia informa na página 80 do Plano de Manejo que realizou uma única campanha de campo, no período compreendido entre os dias 29 de abril e 03 de maio de 2024, portanto 05 dias, e que este período resultou em um esforço amostral de 400 horas, distribuídas ao longo de diferentes horários do dia. Para que isso fosse possível, seria necessário que cada dia de trabalho de campo**

tivesse 80 horas, uma vez que não foi detalhado quantos e quais profissionais dela participaram e nem o tempo dedicado por cada um.

No período informado, a APA Serras e Águas de Piumhi não havia sequer sido criada e, ainda que a área de estudo da pretensa APA do Araras ao final ficasse contida nela, como de fato ocorreu, não é aceitável tecnicamente realizar uma amostragem relâmpago e ainda por cima numa área geográfica que representa somente 36% da APA Serras e Águas de Piumhi.

8.2 - O Plano de Manejo, em seus levantamentos de flora (item 2.2.4) e de fauna (item 2.2.5), deixa claro que a área estudada foi tão somente do Araras:

*“O presente relatório técnico oferece os resultados do levantamento de flora realizado na Bacia do Ribeirão Araras, situada em Piumhi-MG, especialmente a montante da MG-050, abarcando uma extensão de 4.353,707 hectares.”* (Pág. 85)

*“O presente relatório técnico oferece os resultados do levantamento de fauna realizado na Bacia do Ribeirão Araras, situada em Piumhi-MG, especialmente a montante da MG-050, abarcando uma extensão de 4.353,707 hectares.”* (Pág. 120)

8.3 - É completamente desprovido de lógica técnica que tantas áreas da APA Serras e Águas de Piumhi não tenham recebido sequer uma amostragem de campo para subsidiar a elaboração de um documento tão importante quanto o Plano de Manejo. Tais práticas resultaram em dados primários completamente deficitários, conforme será melhor elucidado a frente.

## 9.0 - DADOS DEFICITÁRIOS DE FLORA

9.1 - O levantamento de flora identificou somente 48 espécies de plantas durante o trabalho de campo. Para se ter uma noção do quanto esse número é baixo, no primeiro levantamento realizado para o estudo técnico de criação da APA Serras e Águas de Piumhi, entre os dias 25 e 28 de novembro de 2023, portanto, em 04 dias, foram identificadas 194 espécies.

9.2 - Além do mais, não foi descrita a metodologia utilizada para identificação das espécies, o que leva a crer, pelas imagens de plantas disponibilizadas no Plano, de que várias espécies do estrato herbáceo/arbustivo foram identificadas sem que estivessem férteis, ou seja, com flores e/ou frutos, o que impossibilita totalmente a determinação da maioria das espécies.

No exemplo abaixo, um arbusto jovem e desprovido de flores e/ou frutos foi determinado como *Vernonanthura tweediana*. Acontece que esta espécie possui míseros dois registros na plataforma Specieslink e três no Herbário Virtual Re flora para toda Minas Gerais. **É, portanto, em se tratando de uma planta com rara ocorrência em Minas Gerais, impossível determinar a espécie nesse estágio em que se encontra, conforme foto abaixo.**

Figura 59 - Indivíduo de Língua-de-vaca (*Vernonanthura tweediana*).



Planta em estágio insuficiente para identificação da espécie . Pág. 375

9.3 - Esta suspeita de ausência de rigor técnico na determinação das espécies se refletiu em erros observados até mesmo em plantas simples, amplamente distribuídas pelo bioma Cerrado. Em uma única frase do estudo identifica-se erros crassos. Ao se discutir os resultados do levantamento de flora, na página 90 conta: “Os indivíduos que mais ocorreram de acordo com a percepção visual dos técnicos foram: a Quaresmeira (*Tibouchina granulosa*), o Araticum (*Annona crassiflora*), o Açoita-cavalo (*Luehea divaricata*) e a Pata-de-vaca (*Bauhinia forficata*).” Pag. 90

A primeira espécie, *Tibouchina granulosa*, cujo nome científico está errado, sendo a atual *Pleroma granulosum*, NUNCA foi registrada em ambiente natural em toda a região da Serra da Canastra, segundo dados da plataforma Specieslink.

Ou seja, em uma área de 14.621,16 Km<sup>2</sup>, num universo de 23.836 registros de espécies, ela nunca foi encontrada, mas em Piumhi, na APA Serras e Águas, ela é uma das espécies mais abundantes?

Segundo o portal Re flora, esta espécie não tem sequer ocorrência natural em Minas Gerais. Seu uso se dá em arborização urbana somente, ou seja, cultivada.

9.4 - Caso semelhante ocorre com a espécie *Bauhinia forficata*, que com míseros 06 registros na Canastra, seria uma das espécies mais abundantes na APA Serras e Águas de Piumhi.

9.5 - Quanto à espécie *Annona crassiflora*, o conhecido Articum-marolo, logo causou estranheza também seu nome ser postulado como uma das espécies mais abundantes encontradas. Neste caso, como foi disponibilizada imagem da planta que a Líder Engenharia classificou como sendo a espécie, verificou-se que na verdade, o que foi chamado de *Annona crassiflora* trata-se de *Annona coriacea*, esta sim, bastante abundante na APA.



Identificação errada de espécie. Pág. 374

Este parágrafo avaliado do Plano de Manejo, com tantos erros, é mais uma evidência de que a campanha de campo realizada foi totalmente insuficiente tanto em termos de números de amostragem, quanto em relação à credibilidade das poucas informações levantadas.

9.6 - O mapa 16, presente na página 81, apresenta os transectos determinados, ou seja, os locais onde em tese foram realizadas as amostragens de flora.

Nota-se que estas concentram-se quase que totalmente nas margens de estradas rurais, que se caracterizam justamente por serem áreas prioritariamente já ocupadas por pastagens e lavouras e que, de forma alguma iriam expressar a relevância ambiental da APA para que ações efetivas de conservação fossem estruturadas no presente Plano de Manejo.

9.7 - Outro resultado desastroso dessa insuficiente amostragem de flora, baseada somente em margens de estradas rurais, é que os CAMPOS RUPESTRES foram totalmente negligenciados.

As estradas rurais localizam-se prioritariamente nos fundos de vale, enquanto os Campos Rupestres ocorrem nos terços superiores das serras, nas altitudes mais elevadas da APA e que não foram amostradas.

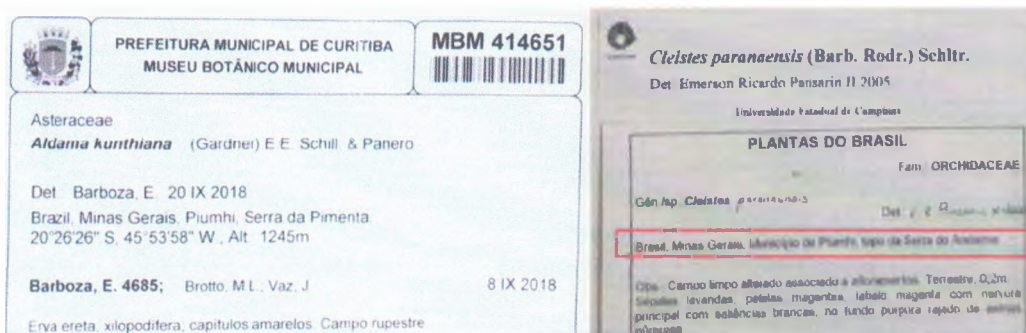
Interessante que no próprio Plano de Manejo a empresa Líder Engenharia fala sobre a importância desses ambientes: *“Já o Campo Rupestre, além de compartilhar características estruturais semelhantes com o Campo Sujo ou o Campo Limpo, se diferencia significativamente pelo substrato rochoso predominante e pela sua composição florística peculiar, que inclui uma alta proporção de espécies endêmicas (Ribeiro e Walter, 2008).”* pág. 110.

Ou seja, a empresa relata os Campos Rupestres como sendo extremamente importantes para a flora, MAS NÃO FOI ATÉ ELES!

9.8- Em relação aos dados secundários de flora, ou seja, aqueles que não foram fruto das amostragens de campo, nota-se uma total falta de refinamento de dados.

Da forma como foram apresentados, sabe-se somente que aquelas espécies foram registradas em Piumhi, sem contudo, especificar se ocorrem no território da APA Serras e Águas.

Isto seria perfeitamente possível, pois as plataformas digitais de onde os dados foram extraídos apresenta, para a maioria dos registros, a coordenada geográfica de cada um e, quando ausente, apresenta nomes de serras e localidades onde pode se ter certeza estar ou não dentro do perímetro da APA.



Exemplos de registros botânicos na plataforma Specieslink com e sem coordenadas geográficas, em que seria possível determinar terem sido feitos na APA Serras e Águas de Piumhi.

9.9 - Um sem fim de tabelas foi apresentado pela Líder Engenharia entre as páginas 307 e 352 do Plano de Manejo com os resultados do levantamento secundário de flora. São mais de 40 páginas, contendo erros técnicos de gravidade imensurável.

Neste pequeno recorte abaixo, extraído das intermináveis tabelas, vemos na sequência a seguinte classificação, da esquerda para a direita: família, gênero e espécie. Segundo a empresa, todas as plantas seriam da família Melastomataceae, porém, verifica-se que somente 04 delas realmente são. Todas as outras pertencem a outras famílias botânicas.

Melastomataceae	Curatella	<i>Curatella americana</i>
Melastomataceae	Desmodium	<i>Desmodium adscendens</i>
Melastomataceae	Desmodium	<i>Desmodium incanum</i>
Melastomataceae	Duquetia	<i>Duquetia lanceolata</i>
Melastomataceae	Echinodorus	<i>Echinodorus longiscapus</i>
Melastomataceae	Eleocharis	<i>Eleocharis sellowiana</i>
Melastomataceae	Epidendrum	<i>Epidendrum nocturnum</i>
Melastomataceae	Eragrostis	<i>Eragrostis polytricha</i>
Melastomataceae	Lavoisiera	<i>Lavoisiera imbricata</i>
Melastomataceae	Leandra	<i>Leandra cordifolia</i>
Melastomataceae	Macairea	<i>Macairea radula</i>
Melastomataceae	Miconia	<i>Miconia affinis</i>

*Curatella americana* pertence à família Dilleniaceae; *Desmodium adscendens* e *D. incanum* pertencem à Fabaceae; *Duguetia lanceolata* à Annonaceae; *Echinodorus longiscapus* à Alismataceae; *Eleocharis sellowiana* à Cyperaceae; *Epidendrum nocturnum* à Orchidaceae; *Eragrostis polytricha* à Poaceae.

Ressalta-se que os erros de classificação em nível de famílias botânicas são infinitamente mais sérios que erros em nível de espécie e estão GENERALIZADOS em TODAS AS TABELAS, NÃO se tratando de ERRO SIMPLES e PONTUAL.

9.10 - Não foi realizada análise do status de conservação das espécies do levantamento secundário de flora quanto ao reconhecimento do grau de ameaça de extinção pela legislação brasileira, sendo feito tão somente considerando a lista da IUCN que, apesar de ter sua importância, não reflete a totalidade das espécies ameaçadas de extinção reconhecidas pela legislação, fazendo com que espécies importantes tivessem seu grau de ameaça completamente negligenciado.

Espécies como *Zephyranthes irwiniana*, uma pequena planta de bulbo subterrâneo e que passa a maior parte do tempo desprovida de parte aérea, de detecção extremamente difícil e com registro comprovado dentro da APA, foi tratada pela Líder Engenharia como qualquer outra que não corre o menor risco de extinção, apesar de ser considerada como Vulnerável pela Portaria 148/2022 do Ministério do Meio Ambiente.

9.11- CONCLUSÃO: Por fim, não foi realizada qualquer discussão acerca dos resultados secundários de flora, nem mesmo das poucas espécies que foram listadas como ameaçadas de extinção. Da forma como os resultados foram apresentados, não agregam em nada ao trabalho. Pelo contrário, INDUZEM À CONCLUSÕES ERRÔNEAS DE QUE A APA POSSUI BAIXA RELEVÂNCIA AMBIENTAL, UMA VEZ QUE AS ESPÉCIES AMEAÇADAS FORAM SUBNOTIFICADAS.

## 10.0 - DADOS DEFICITÁRIOS DE FAUNA

10.1 - DADOS SECUNDÁRIOS: Os estudos de inventário de fauna no município de Piumhi são escassos; o que não minimiza a riqueza da região. Os dados secundários têm o objetivo de demonstrar a biodiversidade potencial da área de estudo, portanto, incluir apenas os dados encontrados para o município é LIMITANTE, tendo em vista o histórico amostral no mesmo.

O PARNA conta com inventários importantes de fauna, e essa localidade está a apenas 50km de Piumhi e nenhum desses dados foi considerado aqui. Para aves, mamíferos de médio e grande porte e algumas espécies de morcegos, essa distância é facilmente transposta.

10.2 – CONCLUSÃO: Portanto, a lista de espécies com potencial ocorrência na região da APA está subestimada, deixando de fora espécies sabidamente ocorrentes na área, como o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), jaguatirica (*Leopardus pardalis*), tatu-galinha (*Dasyus novencinctus*), dentre diversas outras.

**10.3 - SAZONALIDADE DAS CAMPANHAS:** A recomendação para o inventário de biodiversidade é que sejam feitas campanhas sazonais, a campanha realizada ocorreu no período de seca, justamente aquele que alguns grupos animais migram e estão menos abundantes pela diminuição dos recursos, o que pode afetar diretamente o sucesso amostral.

"As AER não se aprofundam no estudo da dinâmica de comunidades faunísticas. Mais dados, incluindo informações sobre migração de fauna, sazonalidade, história natural, ou influência humana, podem ser necessários para que decisões sensatas sobre o manejo sejam tomadas." (Sayer et al., 2003).

**10.4 - LISTA DE ESPÉCIES:** A lista aqui apresentada é A MESMA APRESENTADA NO ESTUDO TÉCNICO ANTERIOR, APA do Araras, 4.353 hectares, mesmo que a APA tendo sofrido um aumento de quase 40% de tamanho em sua área total passando a 12.151,42 hectares, referentes à APA Serras e Águas de Piumhi.

**CONCLUI-SE, pela exiguidade dos dados, que NÃO FORAM FEITOS LEVANTAMENTOS ADICIONAIS, ficando a área restrita e em função do estudo para a APA do ARARAS, projeto que nem se tornou em um PL – Projeto de Lei.**

**10.5 - A lista conta com apenas 12 espécies totais de animais, um número baixíssimo, e que não inclui espécies extremamente comuns como por exemplo o gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*), o sapo-cururu (*Rhinella schneideri*) e o beme-te-vi (*Pitagus sulphuratus*).**

A título de comparação, estudo similar realizado em Embu das Artes (SP), conduzido também pela empresa Líder, para a elaboração de Plano de Manejo da APA Embu Verde (área de 1.570 hectares) em cinco dias de amostragem (21/03/2022 a 26/03/2022), foram detectadas nove espécies nativas de mamíferos, sete espécies da herpetofauna e 102 espécies de aves, totalizando 118 espécies animais.

**Isso evidencia a importância da implementação de métodos específicos e padronizados para cada grupo de estudo e da execução do trabalho por profissionais especialistas.**

**10.6 CONCLUSÃO:** Portanto a afirmação de que "a quantidade de animais registrados em estudos pode ser significativamente impactada por diversos fatores ambientais e antrópicos" embora seja verdadeira, **para o estudo apresentado deve ser vista com ressalvas, diante das lacunas amostrais e metodológicas levantadas. O que é reforçado pelos próprios dados secundários apresentados, que, ainda que desfalcados, demonstram que a diversidade da região é muito maior.**

## **11.0 CARACTERIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS:**

**11.1 - O item 2.1.5 A - Recursos Hídricos Superficiais, apresentou informações apenas sobre o Ribeirão Araras, desconsiderando completamente a necessidade de**

caracterização dos demais cursos d'água que compõem a APA Serras e Águas de Piumhi.

A única referência à cursos d'água diferentes do Araras neste tópico encontra-se nos mapas apresentados, onde constam seus nomes e as áreas de suas bacias hidrográficas.

Indicar cursos d'água em mapas, sem contudo, nada sobre eles dissertar, expõe a fragilidade do produto final pela **NÃO REALIZAÇÃO DE CAMPANHAS DE CAMPO** na área efetivamente transformada em APA.

## 12.0 ZONEAMENTO PROPOSTO PARA A APA SERRAS E ÁGUAS DE PIUMHI:

**12.1** - O primeiro ponto a ser considerado é que, conforme já elucidado anteriormente, a Líder Engenharia **não realizou quaisquer idas a campo após a aprovação da APA na Câmara Municipal, em setembro de 2024, o que por si só torna o zoneamento proposto totalmente sob suspeita.** Não é possível dividir uma unidade de conservação em zonas específicas sem conhecer de fato o local, fazendo-o somente por dados de satélite e isso levou a um resultado muito ruim.

**12.2** - Como exemplo, podemos citar a parte da APA contida na Serra do Fumal e Serra da Paciência, que trata-se de uma área praticamente 100% composta por áreas preservadas que, em razão da alta declividade e solo com rochas expostas, não se prestam à quaisquer tipos de usos produtivos.

Nestas serras verificou-se apenas três residências, o que dá a dimensão do quanto é preservada. Ainda assim, a Líder Engenharia classificou estes locais como Zona de Produção. Um completo absurdo técnico!



Adaptação do Mapa da pág. 284 da Líder Engenharia para demonstração de erro no zoneamento.

**12.3** - Uma APA é composta de diversas propriedades rurais em seu interior e cada propriedade possui zonas específicas de produção e outras de preservação, notadamente aquelas contidas no **Código Florestal Brasileiro**, como **Reserva Legal** e **Áreas de Preservação Permanente**. Eventualmente algumas propriedades podem ter áreas degradadas e que podem ser caracterizadas como **zonas de recuperação**.

Portanto, para esta tipologia de unidade de conservação, o mais lógico e adequado tecnicamente é **que as zonas sejam definidas por propriedades, e não criando-se grandes zonas contíguas como foi feito, que não refletem em nada a realidade local.**

**13.0: TRÁFEGO DANOSO À FAUNA:** o estudo aponta o tráfego na área da APA como motivo de preocupação com a fauna silvestre e um fator de impacto na amostragem de aves; em ambos os casos cabem ressalvas:

13.1- O estudo utilizado como referência para o impacto do tráfego na biodiversidade trata de **fauna atropelada em uma rodovia federal na região sul do Brasil, cenário muito diferente daquele observado na região da APA.** Embora os atropelamentos sejam um grande impacto para a biodiversidade, em áreas rurais como a amostrada, trata-se de um impacto menor por se tratarem de estradas vicinais onde a **velocidade de rodagem já é limitada pelas próprias condições das estradas.**

**13.2 - Sobre a segunda alegação: o efeito do tráfego na amostragem da avifauna,** demonstra que as amostragens foram realizadas **nas estradas e não nos fragmentos,** sendo aquelas locais de maior movimentação humana (ainda que não tão extrema como proposto) e **portanto, onde os animais pouco se concentram.**

**14.0 - FICHA TÉCNICA** - Na ficha técnica apresentada está: "A fauna da APA abriga espécies de grande relevância para a conservação, como mamíferos, aves e répteis importantes para o Cerrado". No entanto, a área enfrenta desafios significativos, como a fragmentação do habitat devido ao crescimento de sua utilização para pastagens, que reduzem os corredores ecológicos essenciais para a sobrevivência das espécies. Agravando a situação, destruindo habitats, interrompendo ciclos de vida e dificultando ainda mais os esforços de preservação dessas espécies encontradas na Área de Proteção Ambiental Serras e Águas de Piumhi."

**14.1 - Primeiramente, de acordo com os dados primários levantados, as espécies diagnosticadas são comuns, generalistas, amplamente distribuídas e tolerantes a certo grau de perturbação antrópica.**

**14.2 - Também é importante relatar que na área da APA as atividades de pecuária não são tão intensas e significativas, outras atividades como a mineração não foram mencionadas e causaram mais impactos.**

#### **15.0- SUBPROGRAMAS:**

**15.1- "Realizar campanhas de monitoramento das áreas de ocorrência de espécies ameaçadas e endêmicas da fauna, procurando identificar presenças e vestígios".**

**De acordo com os dados primários apresentados no estudo não há espécies ameaçadas ou endêmicas na região. É preciso conhecer melhor as espécies da região para que uma ação nesse sentido seja proposta. Seria mais interessante manter um monitoramento geral da fauna.**

**15.2-** “Implantar sinalização educativa e infraestruturas que visam a redução dos danos à fauna, na UC e no entorno.”:

É interessante que essas sinalizações e infraestruturas sejam especificadas, bem como os hotspots para suas instalações. Por exemplo, os pontos da MG 050 que estão dentro da APA.

**15.3 -** “Promover a realização de campanhas de castração de animais domésticos em parceria com as Secretarias Municipais, incluindo enfoque educativo para evitar a entrada, principalmente de cães e gatos, nos limites da UC e de áreas florestais.”:

A APA é uma unidade de proteção de uso sustentável, portanto, já existem propriedades dentro dos limites da UC, assim essa ação é pouco aplicável e pode inclusive gerar conflitos com a população local.

#### **16.0 - GENERALIDADE DOS SUBPROGRAMAS APRESENTADOS:**

**16.1 -** Os subprogramas apresentados são idênticos àqueles apresentados em Planos de Manejo de UCs na região centro-oeste (MS), norte (PA) e sudeste (SP), inseridas em contextos completamente diferentes do da APA de Piumhi.

**16.2 -** A empresa utiliza o “Roteiro Metodológico para Elaboração dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação Estaduais de Mato Grosso do Sul”. Embora seja esperado que os subprogramas sejam parecidos, é desejável que levem em conta a realidade de cada UC, das características físicas, bióticas, sociais, econômicas e culturais da região em que ela se insere.

“Os planos específicos são documentos técnicos de planejamento ou de caráter normativo que, seguindo as diretrizes do plano de manejo, contemplam estratégias, ações ou conjunto de normas que orientam a gestão e o manejo de áreas temáticas específicas da UC.

São elaborados com base nas necessidades de planejamento identificadas pelo plano de manejo, tais como planos de proteção, de uso público, de interpretação ambiental, de pesquisa e de uso sustentável de recursos naturais, ou outros, sempre de acordo com a necessidade de cada UC.

Estes planos devem ser focados nos principais desafios de gestão da UC, consoante com a análise de recursos e valores fundamentais apresentada pelo plano de manejo, resultando assim em um planejamento mais dinâmico, realista e exequível.”

**Trecho do “Roteiro Metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais” (ICMBIO, 2018).**

#### **16.3 – SIMILARIDADE DE PLANOS DE MANEJO:**

Através de uma ampla pesquisa realizada via Internet, verificou-se a identidade de **PLANOS DE MANEJO** realizados por esta mesma empresa, em contextos totalmente diferentes, sendo que vários dos subprogramas propostos são os idênticos, para

Piumhi (MG), Cassilândia (MS), Belterra (PA) e Embu das Artes (SP). Tal similaridade denuncia uma abordagem GENERALISTA da Empresa, sem um ESTUDO das ESPECIFICIDADES, que caracterizam cada UC sob sua análise.

Compreende-se que há um ROTEIRO a ser seguido, mas as AÇÕES devem estar ligadas às CARACTERÍSTICAS próprias de cada região e não GENERALIZADAS, como verificadas nesse ESTUDO COMPARATIVO.

A fim de exemplificar, segue o comparativo entre o Subprograma de Manejo de recursos Florestais e Recuperação de Áreas Degradadas apresentado no Plano de Manejo da APA Serra e Águas de Piumhi (Piumhi, MG), APA da Sub-bacia do Rio Aporé (Cassilândia, MS) e da APA Aramaná (Belterra, PA):



PLANO DE MANEJO DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ  
Município de Cassilândia - MS  
VERSÃO PRELIMINAR



Quadro 20 – Subprograma Manejo dos Recursos Florestais e Recuperação de Áreas Degradadas.

PLANO DE MANEJO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ- CASSILÂNDIA, MS							
PROGRAMA	4	MANEJO DOS RECURSOS NATURAIS E DA BIODIVERSIDADE					
SUBPROGRAMA	2	MANEJO DOS RECURSOS FLORESTAIS E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS					
OBJETIVOS	Manter e integrar a vegetação e ampliar a diversidade da flora da UC. Redução de áreas com ocorrência de espécies exóticas e/ou invasoras de fora. Áreas degradadas com planos de recuperação elaborados e sendo implementados. Aumento de cobertura florestal nativa na UC.						
INDICADORES / EVIDÊNCIAS	Número de campanhas de capacitação para controle de espécies exóticas e/ou invasoras. Percentual de propriedades com Planos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRADs) elaborados em relação ao total de propriedades com áreas degradadas. Relações das ações de comunicação, sensibilização, educação ambiental ou mobilização comunitária. Cadastro Fundiário Simplificado (Cadastro de Proprietários) e Planos de Recuperação de Áreas Degradadas. Atualização do mapeamento de vegetação da UC.						
METAS							
	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano		
4.2.1 Articular parceria com o viveiro mais próximo (FLO 01) - 4.2.2 Campanhas de Capacitação (FLO 02) 2 - 4.2.3 Área mapeada: 20% (FLO 03) - 4.2.4 Viabilidade de vincular as Reservas Legais e proporcionar o estabelecimento dos corredores ecológicos - 4.2.5 Incentivar a criação de RPPNs.	4.2.6 Manter a parceria com o viveiro (FLO 01) - 4.2.7 Campanhas de Capacitação (FLO 02) 2 - 4.2.8 Área mapeada: 40% (FLO 03) - 4.2.9 Viabilidade de vincular as Reservas Legais e proporcionar o estabelecimento dos corredores ecológicos - 4.2.10 Incentivar a criação de RPPNs.	4.2.11 Manter a parceria com o viveiro (FLO 01) - 4.2.12 Campanhas de Capacitação (FLO 02) 2 - 4.2.13 Área mapeada: 60% (FLO 03) - 4.2.14 Iniciar diálogos e articulações com as instituições prospectadas para parceria (FLO 04) - 4.2.15 Selecionar matrizes e coletar primeira leva de sementes (FLO 05).	4.2.16 Manter a parceria com o viveiro e fornecer sementes nativas (FLO 01) - 4.2.17 Campanhas de Capacitação (FLO 02) 2 - 4.2.18 Área mapeada: 80% (FLO 03) - 4.2.19 Firmar e avaliar parcerias (FLO 04) - 4.2.20 Coletar segunda leva de sementes (FLO 05) - 4.2.21 Fornecer apoio técnico para elaboração dos PRADs (FLO 06)	4.2.22 Manter a parceria com o viveiro e fornecer sementes nativas (FLO 01) - 4.2.23 Campanhas de Capacitação (FLO 02) 2 - 4.2.24 Área mapeada: 100% (FLO 03) - 4.2.25 Firmar e avaliar parcerias (FLO 04) - 4.2.26 Coletar o terceiro leva de sementes (FLO 05) - 4.2.27 Fornecer apoio técnico para elaboração e execução/avaliação dos PRADs (FLO 06)			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ANOS DO PM					Indicadores
FLO 01	Promover e articular parcerias com o viveiro mais próximo para fornecimento de mudas de espécies nativas para atividades de plantio na UC.						Número de mudas doadas / Número de Plantio
FLO 02	Promover, junto às organizações parceiras, campanhas de capacitação voltadas especialmente para moradores, proprietários e possuidores de imóveis da UC, para controle e manejo de espécies exóticas invasoras de fora visando sua erradicação.						Número de campanhas realizadas
FLO 03	Identificar, monitorar e mapear continuamente as áreas com ocorrência de espécies exóticas invasoras na UC e concomitantemente orientar os moradores da região da UC sobre os potenciais perigos e problemas advindos do plantio de espécies consideradas exóticas invasoras.						Área identificada/mapeada/monitorada
FLO 04	Estabelecer parcerias e acordos de cooperação técnica para suporte aos projetos de manejo da flora com Universidades, ONGs, Institutos de Pesquisa e Órgãos Públicos.						Parcerias estabelecidas
FLO 05	Promover, junto aos proprietários e possuidores de imóveis particulares, a elaboração de Planos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRADs), priorizando APPs, prevendo o manejo e controle de espécies exóticas e/ou invasoras e o incremento de áreas com espécies nativas.						Planos Elaborados / Porcentagem de áreas com espécies nativas em relação às espécies exóticas



## 10.2 PROGRAMA MANEJO DOS RECURSOS NATURAIS E DA BIODIVERSIDADE

### 10.2.1 Subprograma Manejo dos Recursos Florestais e Recuperação de Áreas Degradadas

PLANO DE MANEJO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL SERRAS E ÁGUAS DE PIUMHI - MG				
PROGRAMA	2	MANEJO DOS RECURSOS NATURAIS E DA BIODIVERSIDADE		
SUBPROGRAMA	1	MANEJO DOS RECURSOS FLORESTAIS E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS		
OBJETIVOS	Manter a integridade da vegetação e ampliar a diversidade da flora da APA. Redução de áreas com ocorrência de espécies exóticas e/ou invasoras de flora. Áreas degradadas com planos de recuperação elaborados.			
INDICADORES / EVIDÊNCIAS	Número de campanhas de capacitação para controle de espécies exóticas e/ou invasoras. Percentual de propriedades com Planos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRADs) elaborados em relação ao total de propriedades com áreas degradadas. Relatórios das ações de comunicação, sensibilização, educação ambiental ou mobilização comunitária. Cadastro Fundiário Simplificado (Cadastro de Proprietários) e Planos de Recuperação de Áreas Degradadas. Atualização do mapeamento de vegetação da UC.			
METAS				
1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
4.2.1 Articular parceria com o viveiro mais próximo (FLO.01) - 4.2.2 Campanhas de Capacitação (FLO.02) 2 - 4.2.3 Área mapeada: 20% (FLO.03) - 4.2.4 Viabilidade de vincular as Reservas Legais e proporcionar o estabelecimento dos corredores ecológicos -	4.2.6 Manter a parceria com o viveiro (FLO.01) - 4.2.7 Campanhas de Capacitação (FLO.02): 2 - 4.2.8 Área mapeada 40% (FLO.03) - 4.2.9 Viabilidade de vincular as Reservas Legais e proporcionar o estabelecimento dos corredores ecológicos -	4.2.11 Manter a parceria com o viveiro (FLO.01) - 4.2.12 Campanhas de Capacitação (FLO.02): 2 - 4.2.13 Área mapeada 60% (FLO.03) - 4.2.14 Iniciar diálogos e articulações com as Instituições prospectadas para parceria (FLO.04) - 4.2.15 Selecionar matrizes e coletar primeira leva de sementes (FLO.05).	4.2.16 Manter a parceria com o viveiro e fornecer sementes nativas (FLO.01) - 4.2.17 Campanhas de Capacitação (FLO.02) 2 - 4.2.18 Área mapeada 80% (FLO.03) - 4.2.19 Firmar e avaliar parcerias (FLO.04) - 4.2.20 Coletar segunda leva de sementes (FLO.05) - 4.2.21 Fornecer o apoio técnico para elaboração dos PRADs (FLO.06).	4.2.22 Manter a parceria com o viveiro e fornecer sementes nativas (FLO.01) - 4.2.23 Campanhas de Capacitação (FLO.02) 2 - 4.2.24 Área mapeada 100% (FLO.03) - 4.2.25 Firmar e avaliar parcerias (FLO.04) - 4.2.26 Coletar a terceira leva de sementes (FLO.05) - 4.2.27 Fornecer apoio técnico para elaboração e execução/avaliação dos PRADs (FLO.06).

237



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ANOS DO PM					Indicador
		1	2	3	4	5	
FLO.01	Promover e articular parcerias com o viveiro mais próximo para fornecimento de mudas de espécies nativas para atividades de plantio na UC.						Número de mudas doadas / Número de Plantio
FLO.02	Promover, junto às organizações parceiras, campanhas de capacitação voltadas especialmente para moradores, proprietários e possuidores de imóveis da UC, para controle e manejo de espécies exóticas invasoras de flora visando sua erradicação.						Número de campanhas realizadas
FLO.03	Identificar, monitorar e mapear continuamente as áreas com ocorrência de espécies exóticas invasoras na UC e concomitantemente orientar os moradores da região da UC sobre os potenciais perigos e problemas advindos do plantio de espécies consideradas exóticas invasoras.						Área identificada/mapeada/monitorada
FLO.04	Estabelecer parcerias e acordos de cooperação técnica para suporte aos projetos de manejo da flora com Universidades, ONGs, Institutos de Pesquisa e Órgãos Públicos.						Parcerias estabelecidas
FLO.05	Promover, junto aos proprietários e possuidores de imóveis particulares, a elaboração de Planos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRADs) para áreas degradadas.						Planos Elaborados / Porcentagem de área



PLANO DE MANEJO DA APA ARAMANAI  
Planejamento da UC  
Município de Belterra - PA



**Quadro 17 - Subprograma de Manejo dos Recursos Florestais e Recuperação de Áreas Degradadas.**

PLANO DE MANEJO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL ARAMANAI - BELTERRA, PA									
PROGRAMA	3	MANEJO DE RECURSOS NATURAIS							
SUBPROGRAMA	1	MANEJO DOS RECURSOS FLORESTAIS E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS							
OBJETIVOS	Preservar a vegetação e ampliar a diversidade da flora da UC. Redução de áreas com ocorrência de espécies exóticas e/ou invasoras de flora. Aumento da cobertura florestal nativa na UC.								
INDICADORES / EVIDÊNCIAS	Número de campanhas de capacitação para controle de espécies exóticas e/ou invasoras. Relatórios das ações de comunicação, sensibilização, educação ambiental ou mobilização comunitária. Cadastro Fundiário Simplificado (Cadastro de Proprietários). Atualização do mapeamento de vegetação da UC.								
		METAS							
		1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano			
3.1.1 Articular parceria com o viveiro municipal (FLO 01) - 3.1.2 Campanhas de Capacitação (FLO 02) - 2 - 3.1.3 Área mapeada 20% (FLO 03)		3.1.4 Manter a parceria com o viveiro (FLO 01) - 3.1.5 Campanhas de Capacitação (FLO 02) - 2 - 3.1.8 Área mapeada 40% (FLO 03)		3.1.7 Manter a parceria com o viveiro (FLO 01) - 3.1.8 Campanhas de Capacitação (FLO 02) - 2 - 3.1.9 Área mapeada 60% (FLO 03) - 3.1.10 Iniciar diálogos e articulações com as instituições prospectadas para parcerias durante as OP (FLO 04) - 3.1.11 Selecionar matrizes e coletar primeira leva de sementes (FLO 05)		3.1.12 Manter a parceria com o viveiro e fornecer sementes nativas (FLO 01) - 3.1.13 Campanhas de Capacitação (FLO 02) - 2 - 3.1.14 Área mapeada 80% (FLO 03) - 3.1.15 Firmar e avaliar parcerias (FLO 04) - 3.1.16 Coletar segunda leva de sementes (FLO 05)		3.1.17 Manter a parceria com o viveiro e fornecer sementes nativas (FLO 01) - 3.1.18 Campanhas de Capacitação (FLO 02) - 2 - 3.1.19 Área mapeada 100% (FLO 03) - 3.1.20 Firmar e avaliar parcerias (FLO 04) - 3.1.21 Coletar a terceira leva de sementes (FLO 05)	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ANOS DO PM					Indicadores		
		1	2	3	4	5			
FLO.01	Promover e articular parcerias com o viveiro municipal para fornecimento de mudas de espécies nativas para atividades de plantio na UC.						Número de mudas doadas / Número de Plantio		
FLO.02	Promover, junto às organizações parceiras, campanhas de capacitação voltadas especialmente para moradores, proprietários e possuidores de imóveis da UC para controle e manejo de espécies exóticas de flora usando sua erradicação						Número de campanhas realizadas		
FLO.03	Identificar, monitorar e mapear continuamente as áreas com ocorrência de espécies exóticas e/ou invasoras na UC e concomitantemente orientar os moradores da região da UC sobre os potenciais perigos e problemas advindos do plantio de espécies consideradas exóticas invasoras						Área identificada/mapeada/monitorada		
FLO.04	Estabelecer parcerias e acordos de cooperação técnica para suporte aos projetos de manejo da flora com Universidades, ONGs, Institutos de Pesquisa e Órgãos Públicos						Parcerias estabelecidas		
FLO.05	Selecionar matrizes para coleta de sementes usando a produção de mudas para recuperação de áreas degradadas, considerando classificação de espécies conforme hábitos e sucessão vegetal						Elaboração do Plano Anual de Outorga Florestal		

Fonte: Lider Engenharia e Gestão de Cidades, 2023.

## **17.0 – CONCLUSÕES:**

### **17.1 – DAS PRELIMINARES:**

Pelo caráter peremptório das alegações elencadas nesse item, por si só, já inviabilizam todo o conteúdo do documento por, já na composição da Equipe Técnica, apresentar vícios peremptórios em relação à metade de seus componentes, no quesito: **HABILITAÇÃO PROFISSIONAL**.

Tais vícios têm força **TERMINANTE**, encerrando a sequência da análise de mérito; porém, a equipe de revisão não se furtou a continuar no estudo revisório do documento apresentado; resultando e ressaltando a impropriedade e má qualidade do conteúdo apresentado pela empresa encarregada de seu planejamento.

### **17.2 – DA PARTE TÉCNICA:**

Diante do amplamente exposto neste documento de **REVISÃO**, com alegações embasadas técnica e legalmente pertinentes, resta claro que o Plano de Manejo, da forma como foi entregue pela Líder Engenharia e Gestão de Cidades, é **INSUFICIENTE TECNICAMENTE** para o fim que se destina e para o objeto contratado.

Ressalte-se que as deficiências evidenciadas são de gravidade tamanha que inviabilizam completamente seu uso, **NÃO SENDO POSSÍVEL A REALIZAÇÃO DE SIMPLES CORREÇÕES A FIM DE TORNÁ-LO VÁLIDO**.

## **ANEXO 1**

### **COMPROVANTES DA INABILITAÇÃO PROFISSIONAL DA EQUIPE TÉCNICA.**

**Ausência de Visto Profissional do CREA-MG e Registro Secundário no CRBIO-04 da equipe elaboradora do projeto e decorrente ausência de ARTs., emitidas pelos órgãos mineiros, que comprovam a Responsabilidade Técnica do profissional sobre uma obra ou um serviço.**

## EQUIPE TÉCNICA

**Henrique Moraes Krüger**  
Engenheiro Sanitarista e Ambiental  
CREA/SC 122794-8

**Daniel Ferreira de Castro Furtado**  
Engenheiro Sanitarista e Ambiental  
CREA/SC 118987-6 Sem visto no CREA-MG ativo.

**Carmen Cecília Marques Minardi**  
Economista  
CORECON/SP 36677

**Paulo Guilherme Fuchs**  
Administrador Sem registro secundário no CRA-MG.  
CRA/SC 21705

**Paula Evaristo dos Reis de Barros**  
Advogada  
OAB/MG 107.935

**Carolina Bavia Ferrucio Bandolin**  
Assistente Social  
CRESS/PR 10.952

**Camilla Stephanie Oliveira**  
Engenheira Civil

Não foi encontrado nenhum profissional no sistema Confea/Crea com esse nome/CPF.

**Camila de Paula e Silva Bezzon**  
Bióloga  
CRBio 120686/01-D  
Sem registro secundário no CRBio-04

**Rafael Remoto Menezes**  
Engenheiro Ambiental  
CREA/SP 5063887557

**Pedro Henrique Vicente**  
Engenheiro Civil  
CREA/SP 5070395829  
Sem visto no CREA-MG ativo.

**Mike Sam James Ferreira**  
Engenheiro Florestal  
CREA/MG 142136158-2

**Juliano Yamada Rovigati**  
Geólogo  
CREA/PR 109.137/D

**Robert Caetano da Silva**  
Engenheiro Sanitarista e Ambiental  
CREA/BA 052102706-3  
Sem Visto no CREA-MG e CREA-BA interrompido.

**Ana Maria Carrascosa do Amaral**  
Engenheira Ambiental  
Sem Visto no CREA-MG e CREA-SP interrompido.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA

Nome: DANIEL FERREIRA DE CASTRO FURTADO

Registro Nacional: 2511715457

Data de Registro: 20/02/2013

Crea de Registro: CREA-SC

Situação: Ativo

**VISTOS**

Crea-DF

Crea-SP

**TÍTULOS DE GRADUAÇÃO**

Engenheiro Sanitarista e Ambiental

**CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO**

Nenhum curso de pós-graduação encontrado.

**ATRIBUIÇÕES**

Graduação:

"RESOLUCAO 310, DE 23/07/1986, DO CONFEA." "RESOLUCAO 447, DE 22/09/2000, DO CONFEA."

Pós-Graduação:

Nenhuma atribuição encontrada.

**IMPORTANTE:**

O conteúdo desta consulta é meramente informativo e não tem valor de certidão.

Em caso de qualquer divergência de dados, por favor, entre em contato com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA.

Nova Busca



**CFA**  
Conselho Federal de  
Administração

INSTITUCIONAL ▾

ADMINISTRAÇÃO ▾

FISCALIZAÇÃO ▾



[Início](#) > [Cadastro Nacional](#)

## Pesquise por profissionais e empresas registradas

Preencha os dados do formulário abaixo.

Nome	Número de Registro	CRA	Tipo de Registro	Titulação	Formação Acadêmica
PAULO GUILHERME FUCHS	21705	SC	PRINCIPAL	ADMINISTRADOR	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
PAULO GUILHERME FUCHS	151121	SP	SECUNDARIO	ADMINISTRADOR	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

~~CAMIKAR~~ CAMILKA STEPHANIE OLIVEIRA

**IMPORTANTE:**

O conteúdo desta consulta é meramente informativo e não tem valor de certidão.  
Em caso de qualquer divergência de dados, por favor, entre em contato com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA.

Nenhum profissional do sistema Confea/Crea localizado.

Nova Busca



# CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA - CFBIO

Autarquia Federal de Fiscalização Profissional



## Cadastro Nacional de Biólogos (CNB)

Opções de Consulta

Data da Pesquisa: 13/01/2025

Tipo de Registro	Nº do Registro	Nome ou parte do nome	CPF	CRBIO
Biólogo		Camila de Paula e Silva Bezz		04 (DF, GO, MG, TO)

Pesquisar Limpar

Nome	Nº Registro	Tipo Registro	Natureza do Título	CRBio	Situação
------	-------------	---------------	--------------------	-------	----------

NENHUM REGISTRO ENCONTRADO

No data to paginate

### Dados Cadastrais:

CRBIOs: 01, 02, 03, 06 e 09 estão online.

CRBIOs: 04, 05, 07 e 08 são atualizados semanalmente

Sair



# CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA - CFBIO

Autarquia Federal de Fiscalização Profissional



## Cadastro Nacional de Biólogos (CNB)

Opções de Consulta

Data da Pesquisa: 07/03/2025

Tipo de Registro	Nº do Registro	Nome ou parte do nome	CPF	CRBIO
Biólogo		Camila de Paula e Silva Bezz	455 653 448-83	

Pesquisar Limpar

Nome	Nº Registro	Tipo Registro	Natureza do Título	CRBio	Situação
CAMILA DE PAULA E SILVA BEZZON	120686/01- D	DEFINITIVO	CIENC BIOLOGIC BACHAR E LICENC	SP CRBio01	ATIVO/REGULAR

Página 1 de 1 (1 Registros)

1

### Dados Cadastrais:

CRBIOS: 01, 02, 03, 06 e 09 estão online.

CRBIOS: 04, 05, 07 e 08 são atualizados semanalmente.

Sair



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA

**Nome:** PEDRO HENRIQUE VICENTE

**Registro Nacional:** 2618209141

**Data de Registro:** 25/01/2019

**Crea de Registro:** CREA-SP

**Situação:** Ativo

**VISTOS**

Nenhum visto encontrado.

**TÍTULOS DE GRADUAÇÃO**

Engenheiro Civil

**CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO**

Nenhum curso de pós-graduação encontrado.

**ATRIBUIÇÕES**

**Graduação:**

Provisórias do artigo 7º, da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.

**Pós-Graduação:**

Nenhuma atribuição encontrada.

**IMPORTANTE:**

O conteúdo desta consulta é meramente informativo e não tem valor de certidão.

Em caso de qualquer divergência de dados, por favor, entre em contato com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA.

Nova Busca



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA

Nome: ROBERT CAETANO DA SILVA

Registro Nacional: 0521027063

Data de Registro: 14/06/2022

Crea de Registro: CREA-BA

Situação: Interrompido

**VISTOS**

Nenhum visto encontrado.

**TÍTULOS DE GRADUAÇÃO**

Engenheiro Sanitarista e Ambiental

**CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO**

Nenhum curso de pós-graduação encontrado.

**ATRIBUIÇÕES**

Graduação:

Artigo 7. da Lei 5.194/66, cc art. 18 Res. 218/73, cc a Res. 310/86, cc o art. 2 Res. 447/00 com base no art. 5. 1. da Res. 1.073/16, todas do CONFEA.

Pós-Graduação:

Nenhuma atribuição encontrada.

**IMPORTANTE:**

O conteúdo desta consulta é meramente informativo e não tem valor de certidão.

Em caso de qualquer divergência de dados, por favor, entre em contato com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA.

Nova Busca



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA

**Nome:** ANA MARIA CARRASCOSA DO AMARAL

**Registro Nacional:** 2610585071

**Data de Registro:** 06/03/2012

**Crea de Registro:** CREA-SP

**Situação:** Interrompido

**VISTOS**

Nenhum visto encontrado

**TÍTULOS DE GRADUAÇÃO**

Engenheiro Ambiental

**CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO**

Nenhum curso de pós-graduação encontrado.

**ATRIBUIÇÕES**

**Graduação:**

Artigo 02 da Resolução 447, de 22 de setembro de 2000, do CONFEA

**Pós-Graduação:**

Nenhuma atribuição encontrada

**IMPORTANTE:**

O conteúdo desta consulta é meramente informativo e não tem valor de certidão

Em caso de qualquer divergência de dados, por favor, entre em contato com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA

Nova Busca

## **ANEXO 2**

**- OFÍCIO Nº 041/2024 -**

**Assunto: Considerações sobre a Oficina realizada pela Líder Engenharia, a respeito Plano de Manejo da APA Serras e Águas de Piumhi.**

1  
ANEXO 2



**ASSOCIAÇÃO DE DEFESA AMBIENTAL DE PIUMHI**  
**55.720.665/001-26**

Piumhi, 29 de julho de 2024

Ofício Nº 041/2024

Assunto: Considerações sobre a Oficina realizada pela Líder Engenharia, a respeito do Plano de Manejo da APA Serras e Águas de Piumhi.

Digníssimo Sr. Dr. Paulo César Vaz,  
Prefeito do Município de Piumhi.

A ADAP, Associação de Defesa Ambiental de Piumhi, por sua presidente, Carmen Lúcia Arantes Costa, vem trazer à Vossa Senhoria, em função da falta de uma ata ou de qualquer meio de oficialização das questões ali tratadas:

- 1 - O primeiro ponto diz respeito à própria convocação que, segundo a ótica da empresa, seria a 2ª Oficina para elaboração do Plano de Manejo, o que não corresponde à realidade, uma vez que nenhuma outra foi realizada, anteriormente, com tal finalidade.
- Foi alegada pela Líder Engenharia, que contratualmente estariam previstas 2 (duas) oficinas, tendo a 1ª (primeira) sido realizada na fase do diagnóstico ambiental da APA do Araras e, conseqüentemente, aquela seria a 2ª (segunda).
- Alegação foi contravertida pela ADAP, com a justificativa da possibilidade de vícios no referido contrato, pois o OBJETO do contrato original, a APA do Araras, alegado pela representante da empresa, se extinguiu, condição que modificou o FATO JURÍDICO por completo.
- Todavia, não há interesse, por parte da ADAP, em questionar a invalidade do negócio jurídico em questão, mas primar pela excelência um Plano de Manejo, à altura de um BEM JURÍDICO, de Direito Difuso, que pertence a toda uma coletividade

Requisição  
18/11/24  
@hen

indeterminada, pois tais bens ultrapassam a esfera individual, sendo constitucionalmente dispostos, merecendo serem tratados através de MEDIDAS de ESTADO e não de Governo, pela transitoriedade deste.

3 – Foram elaboradas contribuições, por esta entidade ambiental, com um protocolo de recebimento que, num primeiro momento, foi negada a sua assinatura pelos representantes da Líder Engenharia, com a alegação de que não teriam autorização para tanto, o que demonstra uma falta de conhecimento total sobre o processo de CONTROLE de documentos que transitam entre empresas, setores ou órgãos. Foi necessária a concordância de superiores, via telefone, para que tal protocolo fosse devidamente assinado.

4 - Superadas estas questões que consideramos menores, mas importantes de trazer ao vosso conhecimento, para que melhor formule a sua percepção à cerca do trabalho da Líder Engenharia em Piumhi, eis que no decorrer da oficina identificamos um erro técnico crasso, digno de colocar em xeque todo o trabalho realizado pela contratada, em relação ao plano de manejo:

- A contratada se utilizou de um mapa, para o trabalho, referente à delimitação da APA Serras e Águas de Piumhi que, simplesmente não condiz com aquele trazido no Anexo I da Lei Municipal 2.767/2024, que criou a unidade de conservação. Um erro, dessa monta, inviabiliza completamente o trabalho apresentado pela Líder Engenharia, até então, demonstrando pouca capacidade técnica para realização do objeto contratado.

- A empresa, ao nosso juízo, vinha deixando a desejar desde a realização de seu primeiro produto, ou seja, o diagnóstico ambiental da APA do Araras: verifica-se na versão final do estudo técnico, por ela apresentado, e que se encontra disponível publicamente no site da Câmara Municipal de Piumhi, que o trabalho entregue e já devidamente remunerado pela prefeitura, não contou sequer com um profissional com formação em biologia, na equipe técnica elaboradora do estudo:



### COORDENAÇÃO

**Coordenador Geral**  
**Robson Ricardo Resende**  
Engenheiro Sanitarista e Ambiental  
CREA/SC 99639-2

**Coordenador de Arquitetura**  
**Osmari Vicente Jr.**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A23196-7

**Coordenador de Engenharia Civil**  
**Juliano Maurício da Silva**  
Engenheiro Civil  
CREA/PR 117165-D

### EQUIPE TÉCNICA

**Henrique Moraes Krüger**  
Engenheiro Sanitarista e Ambiental  
CREA/SC 122794-8

**Daniel Ferreira de Castro Furtado**  
Engenheiro Sanitarista e Ambiental  
CREA/SC 118987-8

**Carmen Cecília Marques Minardi**  
Economista  
CORECON/SP 36677

**Paulo Guilherme Fuchs**  
Administrador  
CRA/SC 21705

**Paula Evaristo dos Reis de Barros**  
Advogada  
OAB/MG 107.935

**Carolina Bavia Ferrucio Bandolin**  
Assistente Social  
CRESS/PR 10.952

**Camilla Stephanie Oliveira**  
Engenheira Civil

**Guilherme Ribeiro Nogueira**  
Engenheiro Ambiental  
CREA/SP 5070630877

**Rafael Remoto Menezes**  
Engenheiro Ambiental  
CREA/SP 5063887557

**Pedro Henrique Vicente**  
Engenheiro Civil  
CREA/SP 5070396829

**Mike Sam James Ferreira**  
Engenheiro Florestal  
CREA/MG 142136156-2

**Juliano Yamada Rovigati**  
Geólogo  
CREA/PR 109.137/D

**Robert Caetano da Silva**  
Engenheiro Sanitarista e Ambiental  
CREA/BA 052102706-3

**Ana Maria Carrascosa do Amaral**  
Engenheira Ambiental

Fig. 1 - Equipe Técnica da Líder Engenharia para o diagnóstico ambiental da APA do Araras:

- Trata-se de algo tecnicamente inadmissível e inclusive passível de ações por parte do Conselho Regional de Biologia - CRBio, pois nenhum dos profissionais, que compuseram a equipe técnica, possuem habilitação legal para realizar diversas partes do referido estudo como, por exemplo, o levantamento de fauna, que grosseiramente indicou a possibilidade de existência de espécies como **Mico-leão-dourado** e **Onça-pintada** no Araras, ao passo que ignorou completamente o status

legal de espécie ameaçada, a **Pirapitinga**, desconsiderando a lista estadual de espécies ameaçadas de extinção atualmente vigente:


 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL PARA CRIAÇÃO DA APA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO ARARAS Município de Plumhi - MG Relatório Final do Diagnóstico dos Aspectos Naturais	
Tabela 6 - Espécies identificadas por dados secundários.	
Nome Popular	Nome Científico
	... ( ) ...
Mico-leão-dourado	<i>Leontopithecus rosalia</i>
	... ( ) ...
Onça-pintada	<i>Panthera onca</i>
	... ( ) ...
Pirapitinga	<i>Erycon nattereri</i>

Fig. 2 - Parte das espécies identificadas por dados secundários na APA do Araras.

5 - Por todo o exposto, vimos reforçar a necessidade da realização de outra oficina para o produto Plano de Manejo, sob pena de inviabilização completa do trabalho.

6 – Solicitamos, outrossim, que seja cobrado da empresa a inclusão de todas as sugestões recebidas na oficina do dia 13/11/2024 e as apresente na próxima oficina a ser agendada, com o envio do anteprojeto, para uma apreciação prévia e detida do conteúdo elencado.

7 - Alertamos também que a empresa, em seu planejamento, não está cumprindo o que determina a lei de criação da APA, que em seu artigo 9º exige uma ampla participação do CODEMA na elaboração do Plano de Manejo; algo que foi negligenciado por ela, uma vez que não havia sequer um membro daquele conselho presente à oficina.

Ao bem da verdade, o Secretário do Meio Ambiente, o Sr. Magno de Paulo e o Eng. Ambiental, Eduardo Nascimento, estiveram presentes, sentados ao fundo do auditório, se ausentando assim que começaram os trabalhos.

8 – Indagados a respeito da ausência dos Conselheiros Ambientais, a Líder Engenharia, simplesmente, alegou que não compareceram porque não quiseram, sem, contudo ter realizado convocação específica aos seus membros, que foram tratados como meros cidadãos comuns.

9 - Apresentamos questões entregues à Líder Engenharia no dia 13/11/2024 onde reiteramos a urgência da adequação da composição do CODEMA para que este possua legitimidade legal para participação na elaboração do Plano de Manejo da APA Serras e Águas de Piumhi, algo que entendemos, ser de responsabilidade do poder executivo realizar.

Reforçamos que a nossa intenção é que Piumhi tenha a melhor gestão possível de sua APA, por isso nos colocamos como parceiros e à inteira disposição desta Prefeitura Municipal, para o esclarecimento de quaisquer pontos aqui mencionados, bem como, para o aprofundamento em outros que julgarem ser necessários.

Sem mais para o momento, aproveitamos para renovar protestos de consideração e apreço.

Carmen Lúcia Arantes Costa



Presidente

## ANEXO 3

### – CONTRIBUIÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA SERRAS E ÁGUAS DE PIUMHI

Documento entregue durante a Primeira Oficina e que os representantes da Líder se recusaram a protocolá-lo no primeiro instante, precisando de autorização superior para fazê-lo. Inconcebível por se tratar de uma oficina para receber SUGESTÕES da POPULAÇÃO. Documento protocolado posteriormente no Gabinete do Executivo Municipal.

ANEXO 3



Protocolo  
Data: 20/12/24  
ASS  
Raquel Rosa dos Santos  
Chefe de Gabinete  
Matrícula 01716-7

**ASSOCIAÇÃO DE DEFESA AMBIENTAL DE PIUMHI**  
55.720.665/001-26

### PROTOCOLO DE ENTREGA DE DOCUMENTOS

A ADAP - Associação de Defesa Ambiental de Piumhi, passa às mãos da empresa **LÍDER ENGENHARIA & PLANEJAMENTO DE CIDADES**, inscrita no CNPJ 50.723.208/0001-07, situada na Av. Antônio Diederichsen, 400 Jardim América, Ribeirão Preto, SP, o seguinte documento:

**Contribuições para elaboração do Plano de manejo da APA Serras e Águas de Piumhi**, em consulta pública na Câmara Municipal deste município nesta data; devidamente assinado nesta página, assim como, nas demais.

Piumhi, 13 de novembro 2024

**LÍDER ENGENHARIA & PLANEJAMENTO DE CIDADES**

*Raquel Rosa dos Santos*

*[Handwritten mark]*

## Contribuições para a elaboração do Plano de Manejo da APA Serras e Águas de Piumhi.

Associação de Defesa Ambiental de Piumhi - ADAP

13/11/2024 - 19:00h - Câmara Municipal de Piumhi

### Introdução

A legislação ambiental determina que o plano de manejo deve ser elaborado no prazo de até 05 anos a contar da data da criação da unidade de conservação. A legislação de criação da APA Serras e Águas de Piumhi trouxe em seu corpo uma série de questões referentes a tal plano de manejo e, nesse sentido, nossas contribuições iniciais serão no sentido do integral cumprimento ao que foi determinado na Lei 2.767/2024 que tratam do plano de manejo.

Importante considerar também que este plano de manejo, seja nas suas ações propostas, em seu zoneamento ou em quaisquer outros pontos não pode, de modo algum, flexibilizar restrições ou outras determinações trazidas na lei de criação da APA Serras e Águas de Piumhi, mas tão somente regulamentá-las quando estiver assim determinado.

### 1) Conselho da Área de Proteção Ambiental Municipal Serras e Águas de Piumhi

A própria Lei Municipal 2.767/2024, que criou a Área de Proteção Ambiental Serras e Águas de Piumhi, determina em seu artigo 9 - II que cabe ao CODEMA: *elaborar e implementar, em parceria com o Poder Executivo Municipal, o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Municipal Serras e Águas de Piumhi;*

Conforme visto, o legislador incumbiu ao CODEMA, em parceria com o poder executivo, o importante papel de elaboração do plano de manejo da APA e, portanto, a elaboração do presente plano sem a participação de um CODEMA cuja composição, conforme discutiremos agora, seja aderente à legislação ambiental pode ser considerado nulo.

O artigo 10 da Lei Municipal 2.466/2019, que instituiu a Política Municipal de Meio Ambiente de Piumhi, determina em seu parágrafo XIX que o CODEMA tem por atribuição exercer as funções de Conselho de Unidades de Conservação. Posteriormente tal determinação foi recepcionada pela lei de criação da APA, que em seu artigo 9 - I determina que o CODEMA exercerá o papel de conselho consultivo da recém criada Unidade de Conservação.

Tal sequência de legislações municipais estão aderentes ao que determina a legislação federal que regula o tema, qual seja, a Lei Federal 9.985/2000, que em seu artigo 15 - § 5º traz que: *A Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei.* Grifo nosso.

Em consulta ao regulamento da citada legislação, trazido pelo Decreto Federal 4.340/2002 verifica-se que este foi mais específico em relação às

condições necessárias para que o CODEMA possa também exercer o papel de conselho de unidade de conservação municipal:

Art. 17. *As categorias de unidade de conservação poderão ter, conforme a Lei no 9.985, de 2000, conselho consultivo ou deliberativo, que serão presididos pelo chefe da unidade de conservação, o qual designará os demais conselheiros indicados pelos setores a serem representados.*

§ 1º *A representação dos órgãos públicos deve contemplar, quando couber, os órgãos ambientais dos três níveis da Federação e órgãos de áreas afins, tais como pesquisa científica, educação, defesa nacional, cultura, turismo, paisagem, arquitetura, arqueologia e povos indígenas e assentamentos agrícolas.*

§ 2º *A representação da sociedade civil deve contemplar, quando couber, a comunidade científica e organizações não-governamentais ambientalistas com atuação comprovada na região da unidade. população residente e do entorno, população tradicional, proprietários de imóveis no interior da unidade, trabalhadores e setor privado atuantes na região e representantes dos Comitês de Bacia Hidrográfica.*

§ 3º *A representação dos órgãos públicos e da sociedade civil nos conselhos deve ser, sempre que possível, paritária, considerando as peculiaridades regionais.*

§ 4º *A Organização da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP com representação no conselho de unidade de conservação não pode se candidatar à gestão de que trata o Capítulo VI deste Decreto.*

§ 5º *O mandato do conselheiro é de dois anos, renovável por igual período, não remunerado e considerado atividade de relevante interesse público.*

§ 6º *No caso de unidade de conservação municipal, o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, ou órgão equivalente, cuja composição obedeça ao disposto neste artigo, e com competências que incluam aquelas especificadas no art. 20 deste Decreto, pode ser designado como conselho da unidade de conservação.*

Para que o CODEMA do município possa exercer também a função de conselho da APA Serras e Águas de Piumhi, faz-se necessária a alteração de sua composição, tornando-a aderente ao que determina o artigo 15 - § 5º da Lei Federal 9.985/2000, bem como o artigo 17 do Decreto Federal 4340/2002, em especial, garantindo a participação de população residente e no entorno na unidade de conservação, comunidade científica e organizações não-governamentais ambientalistas com atuação comprovada na região da unidade.

Tal ajuste na composição do CODEMA possui máxima urgência, uma vez que trata-se de tópico da própria gestão da unidade de conservação, sem a qual devidamente consolidada e aderente à legislação, torna o próprio plano de manejo não aderente à lei de criação da APA.

## 2) Itens obrigatórios pela lei de criação da APA

A Lei Municipal 2.767/2024 traz em seu artigo 11, itens que obrigatoriamente devem receber o devido tratamento quando da elaboração do plano de manejo da unidade de conservação, portanto, fica o refoço para que não sejam esquecidos:

*Art. 11. Plano de Manejo deverá obrigatoriamente abranger:*

*I - ações de apoio ao cumprimento da legislação ambiental vigente nas propriedades rurais com até 4 (quatro) módulos fiscais dentro da APA, bem como ações de saneamento básico para estas propriedades;*

*II - ações de prevenção e combate a incêndios;*

*III - identificação e valorização da flora nativa e tradicionalmente reconhecida como medicinal pela população local;*

*IV - incentivo à recuperação de áreas degradadas.*

### **3) Regulamentação da prática de esportes ou atividades turísticas e religiosas que causem impactos negativos significantes ao ambiente**

Lei Municipal 2.767/2024 traz em seu artigo 6 - III - parágrafo único, que a significância do impacto ambiental causado pela prática de esportes ou atividades turísticas e religiosas seria avaliada pelo órgão gestor, ouvido o Conselho Consultivo, até ser regulamentada no Plano de Manejo da unidade de conservação. Portanto, cabe a este plano de manejo determinar a significância de tais impactos ambientais.

Outras análises devem ser realizadas pela equipe elaboradora do plano de manejo, mas salta aos olhos a premente necessidade de regulamentar a prática de esportes motorizados, especialmente aqueles realizados com motocicletas, em áreas de vegetação nativa da APA Serras e Águas de Piumhi.

Novas trilhas são abertas constantemente em áreas de campo rupestre, causando supressão de vegetação nativa sem a devida autorização, abertura de processos erosivos, assoreamento de nascentes e consequente perda de qualidade e quantidade de água superficial disponível.

Um exemplo clássico para ilustrar o problema ocorre na microbacia hidrográfica situada à montante da Cachoeira da Belinha, o que tem causado impactos consideráveis ao córrego Caxambu, formador da cachoeira.

Imagens de satélite disponíveis no Google Earth demonstram claramente a diferença na quantidade de trilhas abertas em 2016 quando comparadas com o ano de 2024, todas para prática de esportes motorizados.



Imagem de satélite de 2016

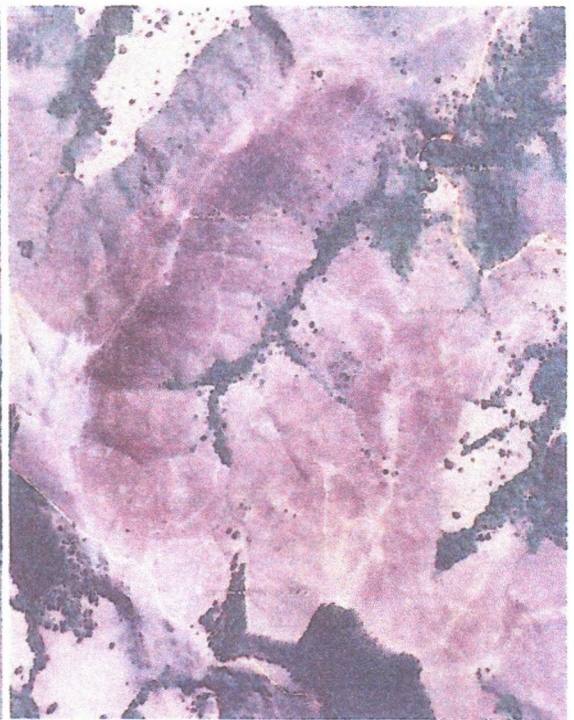


Imagem de satélite de 2024

Os impactos ambientais negativos dessa desenfreada abertura de trilhas pela prática de esportes motorizados fica evidente ao se comparar imagens da Cachoeira da Belinha, quando submetida a eventos de grande pluviosidade, onde é nítida a diferença da turbidez aparente na água ao longo do tempo:



Nov/2016



Nov/2023

2016 - Antes do agravamento das trilhas.

2023 - Após o aumento exponencial das trilhas.



A imagem ao lado trata-se de trilha aberta para a prática de esportes motorizados em área próxima à nascente da Cachoeira da Belinha.

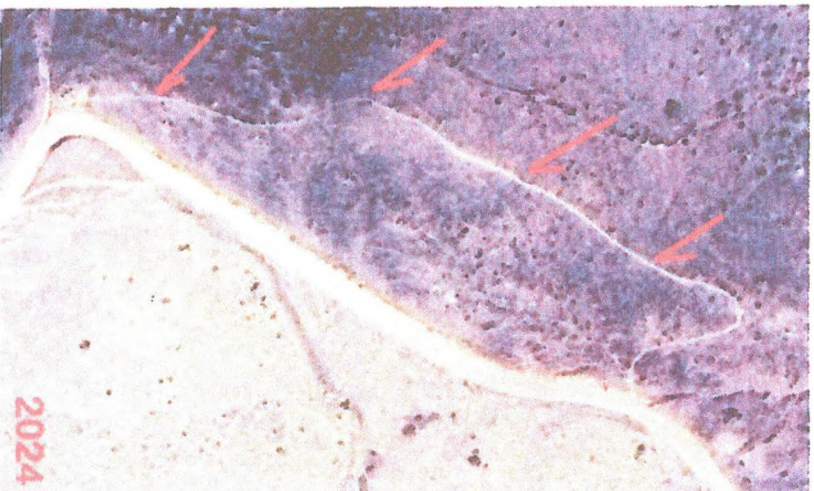
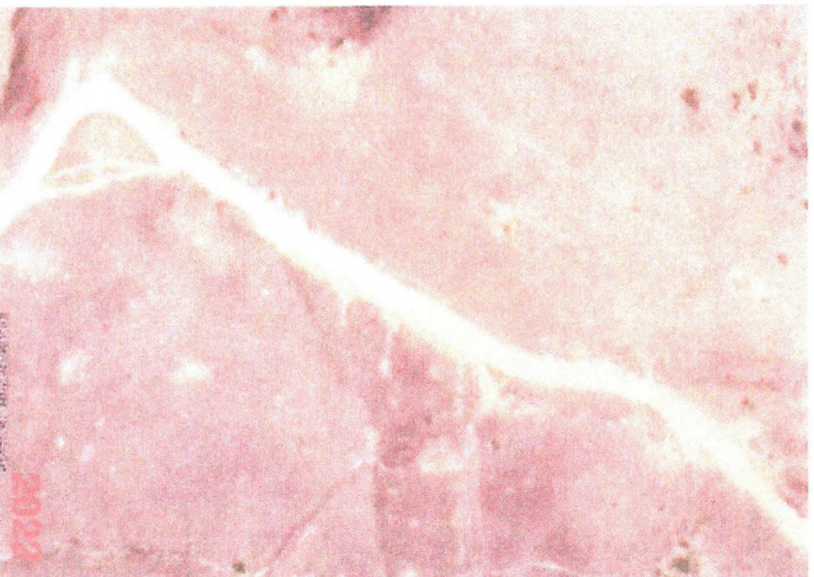
Além do impacto causado pela supressão da vegetação nativa, o solo desprendido é carregado até a nascente e está causando-lhe assoreamento, podendo comprometer o principal cartão postal de natureza do município, uma vez que por sua microbacia ser de tamanho extremamente reduzido, quaisquer impactos causados tem grande potencial de comprometimento do atrativo turístico.



A imagem ao lado trata-se de trilha aberta logo após a ocorrência de incêndio florestal na região do Mirante da Onça.

Esta sinergia entre os impactos ambientais acontece pois, a vegetação queimada facilita o processo de abertura de novas trilhas para esportes motorizados. Como são abertas sempre em locais de grande declividade, o solo será carregado imediatamente para o curso d'água no fundo do vale, causando-lhe assoreamento.

Na imagem de satélite a seguir é possível observar a inexistência desta trilha em 2022 e seu surgimento em 2024. A cor enegrecida da vegetação na imagem comprova ter sido aberta logo após ocorrência de incêndio.



Trilha aberta em 2024 nas proximidades do Mirante da Onça. Imagens: Google Earth.

#### 4) Programa de sinalização da APA Serras e Águas de Piumhi

A sinalização de uma unidade de conservação é item de primeira ordem na implementação da mesma. Qualquer pessoa, ao adentrar a APA por meio de suas estradas rurais e rodovias, precisa ser cientificada de que está em uma unidade de conservação, portanto, a implantação de sinalização por meio de placas, totens, letreiros, etc. Deve ser um programa essencial a ser desenvolvido dentro do plano de manejo.

A APA Serras e Águas de Piumhi intercepta a rodovia MG 050 em dois pontos distintos e precisa receber sinalização destinada aos condutores usuários da via, como no exemplo abaixo:



#### 5) Integração da APA com outras unidades de conservação

Deve ser elaborado estudo sobre as unidades de conservação mais próximas à APA Serras e Águas de Piumhi, bem como delineado as oportunidades de

parcerias e ações conjuntas com vistas à criação futura de mosaico de unidades de conservação.

Da mesma forma, é necessário que o plano de manejo abranja os projetos de criação de novas unidades de conservação existentes na área da própria APA, a exemplo do Projeto de Lei Estadual 1024/2023, que visa criar o Monumento Natural da Cachoeira da Belinha: <https://www.almq.gov.br/atividade-parlamentar/projetos-de-lei/texto/?tipo=PL&num=1024&ano=2023#:~:text=Projeto%20de%20Lei%20n%C2%BA%201.024.Art>.

A própria existência deste projeto de lei denota a atenção especial que deve ser dispensada no plano de manejo à Cachoeira da Belinha, dada sua importância histórica, turística e ambiental, bem como aliada aos constantes ataques que vem sofrendo com a prática descontrolada de esportes motorizados em sua microbacia e incêndios anuais que não permitem que sua vegetação se desenvolva.

Ações de incentivo à criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPN, tanto no interior quanto no entorno da APA, devem também ser desenvolvidas no âmbito do plano de manejo.

#### **6) Integração com o Plano Municipal de Turismo**

A APA Serras e Águas de Piumhi possui em seu interior praticamente a totalidade dos atrativos turísticos de natureza do município. Seu uso pela população local é constante, bem como por turistas, e já conta com amplo suporte de restaurantes e pousadas destinadas ao atendimento deste público. Por esta razão, o plano de manejo deve prever a integração do Plano Municipal de Turismo com a APA.

#### **7) Manejo integrado do fogo**

A questão dos incêndios florestais na APA Serras e Águas de Piumhi deve ser considerada no plano de manejo para além das ações de prevenção e combate. Ela deve permear as questões de educação ambiental a serem desenvolvidas, propiciar formas científicas de determinação de queimas prescritas (locais e periodicidade) e integra-se à Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo.

A formação de brigada de combate à incêndios florestais e manejo do fogo deve ser prevista.

#### **8) Restauração de ecossistemas**

A restauração das características originais de um ecossistema deve ser incentivada, buscando restabelecer a biodiversidade e as funções ecossistêmicas locais. Especial atenção deve ser dada no plano de manejo para o respeito às condições naturais de cada ecossistema presente na APA, alertando principalmente para o fato de que ambientes savânicos e campestres, como os campos rupestres, não devem ser alvo de ações de reflorestamento arbóreo por espécies que naturalmente não ocorrem nestes ambientes.

#### **9) Pesquisas científicas**

Ações de pesquisa para o conhecimento cada vez mais aprofundado da unidade de conservação devem constar no plano de manejo. À exemplo do que foi feito no estudo técnico de criação da APA, parcerias com instituições de ensino devem ser buscadas a fim de promover a ampliação deste conhecimento.

Sobre este tema, a lei de criação da APA traz que: *Art. 8º A realização de pesquisas científicas ou trabalhos técnicos de cunho científico nos recursos naturais da APA ou que com eles se relacionem deverá ser formalmente comunicada ao órgão gestor e seus resultados devem ser posteriormente disponibilizados, independentemente da área de conhecimento da produção.*

A mesma lei, no parágrafo único do artigo 12 determina que o resultado destas pesquisas serão disponibilizadas ao público por meio do ambiente eletrônico a ser criado especificamente para a APA:

*Art 12. O sítio eletrônico da Prefeitura de Piumhi deverá manter ambiente específico dedicado à APA Serras e Águas de Piumhi, no qual seja possível o usuário visualizar de forma inequívoca os limites da APA, bem como importá-los em formatos de shape file e KML.*

*Parágrafo único. Neste ambiente deverá também constar para livre consulta a Lei de criação da APA e seus anexos, projetos e programas desenvolvidos na Área, seu Plano de Manejo e os resultados das pesquisas e trabalhos de que trata o art. 8º.*

#### **10) Fator de qualidade do ICMS Ecológico**

O plano de manejo deve auxiliar o poder executivo no recebimento de ICMS Ecológico e conter ações com vistas à elevação do fator de qualidade para fins de majoramento dos valores a serem recebidos, nos moldes do que traz a Deliberação Normativa COPAM nº 234, de 03/08/2019, que estabelece regras para aplicação do fator de qualidade referente às unidades de conservação e áreas de reserva indígena, de que trata a Lei nº 18.030, de 12 de janeiro de 2009, que dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios.

O pagamento por serviços ambientais - PSA, também deve ser abrangido pelo plano de manejo.

#### **11) Produção sustentável**

O plano de manejo deve conter ações de incentivo à produção sustentável dentro da APA. A elaboração de um selo para produtos produzidos em propriedade rurais regularizadas perante o código florestal e/ou que possuam práticas sustentáveis de produção pode ser elaborado. Tanto para propriedades que estejam totalmente ou parcialmente dentro da APA.

A APA possui produtos que possuem indicação geográfica nacional, como café e queijo Canastra, assim sendo a agregação de valor por meio do selo seria um plus a estes produtores, contribuindo diretamente com o meio socioeconômico.

O monitoramento do uso de agrotóxicos nas bacias utilizadas para abastecimento público também deve constar no plano de manejo, conforme consta na lei de criação da APA:

*Art. 4º - O uso de agrotóxicos nas áreas agrícolas situadas nas sub-bacias hidrográficas a montante das barragens de captação do Serviço Autônomo*

*de Água e Esgoto - SAAE, utilizadas para abastecimento público, deverá ser monitorado com vistas ao cumprimento do § 4º do art. 44 da Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021 do Ministério da Saúde.*

*Parágrafo único. Cabe ao SAAE definir as formas como o uso de agrotóxicos referido no caput será informado, bem como sua periodicidade.*

## **12) Espeleologia, arqueologia e patrimônio cultural**

O patrimônio espeleológico e arqueológico da APA Serras e Águas deve possuir programas específicos dentro do contexto do plano de manejo, contendo ações que vão desde a prospecção em área total da APA, registro e tombamento e salvaguardas de proteção.

Da mesma forma, as expressões religiosas desenvolvidas na APA devem ser mapeadas e conter ações de proteção no plano de manejo.

## **13) Proteção à fauna**

Ações de proteção à fauna devem envolver desde o combate à caça e pesca irregular, até ações de prevenção à perda de fauna.

A pesca, especificamente no ribeirão Araras, é tratada na Lei Municipal 2.091/2012, que determinou:

*Art. 6º - Parágrafo único: Fica permitido em todo o curso do Ribeirão Araras, desde suas nascentes até sua foz no Rio São Francisco, apenas a pesca esportiva, com uso de vara-de-mão simples, com linha de anzol ou provida de molinete ou carretilha, com iscas naturais ou artificiais, obrigatoriamente no sistema de pesque-solte (captura e devolução).*

Em relação à prevenção da perda de fauna nativa, ações junto à concessionária que administra a rodovia MG 050 devem ser previstas. Para além das sinalizações costumeiras, é necessário que o plano de manejo avance para discussões sobre travessias seguras de animais nos pontos onde a rodovia intercepta a unidade de conservação.

## **14) Fiscalização**

As ações de fiscalização quanto ao cumprimento das determinações da lei de criação da APA precisam ser delineadas no plano de manejo, o que pode ser feita por meio de parcerias com polícia militar de meio ambiente, canais de denúncia, ações de vigilância, etc.

## ANEXO 4

– OFÍCIO 03/2025

Assunto: Requerimento de Documentos e Prorrogação de prazo e Inconformidade com a Baixa Qualidade do Plano de Manejo apresentado pela empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades. No pedido da prorrogação do prazo há uma condicionante em que o prazo de 45 dias começaria a contar da data de entrega do documentos requeridos; tal demanda não foi atendida e o prazo continua em aberto.



Protocolo

Data: 20/01/25

Ass.: 20/01/25

Raquel Rosa dos Santos  
Chefe de Gabinete  
Matrícula 01716-7

**ASSOCIAÇÃO DE DEFESA AMBIENTAL DE PIUMHI**  
**55.720.655/0001-26**

Piumhi, 20 de janeiro de 2025

Ofício 03/2025

Assunto: Requerimento de Documentos e Prorrogação de prazo e Inconformidade com a qualidade do Plano de Manejo apresentado pela empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades.

Digníssimo Sr. Prefeito Municipal de Piumhi

Dr. Paulo César Vaz

A ADAP, Associação de Defesa Ambiental de Piumhi, por sua presidente, Carmen Lúcia Arantes Costa, vem através deste ofício, solicitar que Vossa Senhoria requeira da empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades, todos os questionários contendo as sugestões da população presente à "2ª" Consulta para o Plano de Manejo, que no nosso entender seria a 1ª (primeira) para esse determinado fim.

De antemão, ressaltamos que a nossa prévia renúncia de não nos reportarmos ao Ministério Público, quanto a legitimidade do aditivo contratual ao contrato original, diante do perecimento do objeto daquele instrumento legal, que seria a APA do Araras, se deu como forma a se evitar empecilhos à confecção do Plano de Manejo sem, contudo, deixarmos de manifestar, por repetidas vezes, o nosso alerta quanto a capacidade de tal empresa para realizar a contento o trabalho contratado. Tal renúncia ao MP poderá ser revista, se forem exauridos todos os recursos de conversação entre as partes, o que no nosso entender não seria o ideal.

Tais alertas foram embasados no deficiente trabalho referente aos Estudos Técnicos para aquela UC, que não logrou ser aprovada e que não se pode comparar com a completude e excelência dos trabalhos realizados pelas Universidades Federais de renome, como: a UFJF, UFV e UFES, ainda em andamento, para a APA Serras e Águas de Piumhi.

Gostaria de relembrar à Vossa Senhoria o encontro que tivemos em seu gabinete: a Vereadora Shirley, eu e o nosso assessor, Eng. Ambiental, Igor Messias, que lhe esclareceu naquela ocasião a desnecessidade de se contratar o Plano de Manejo, que tem um prazo de 5 anos para a sua confecção, justamente para que se verifique com acuidade o seu conteúdo protetivo.

Diante de Vossa afirmação, de que os estudos seriam para a APA do Araras, mesmo assim foi-lhe perguntado se aceitaria sugestões. Após uma afirmativa de Vossa parte, inúmeras contribuições do Movimento foram redigidas e protocolizadas sem, contudo, serem levadas em conta para comporem o projeto, sendo que poucos dias depois foi publicado o Edital de Convocação para a licitação.

A natureza complexa de uma APA requer estudos fidedignos à situação real da vida cotidiana desse Nicho Ambiental Sustentável, de natureza complexa, por sua essência participativa de interesse produtivo e de preservação ambiental, por si só um complicador que exige um estudo detalhado, que contemple os diversos interesses.

Mesmo sem acreditar na viabilidade de execução desse ineficiente trabalho, a cargo da empresa em questão, em fase do relatado, em adição, requeremos uma dilatação do prazo para uma revisão bem detalhada, tarefa inexecutável em tão curto prazo demandado pela empresa, 10 (dez) dias. Para tanto, solicitamos uma prorrogação de 45 (quarenta e cinco) dias, a serem contados da data do recebimento dos documentos requeridos. Se, todavia, essa administração optar pela rescisão do contrato vigente, nesse prazo maior poderemos apresentar um relatório consistente para o embasamento do suposto rompimento.

Reiteramos os apelos de um trabalho bem confeccionado e fiel às verdadeiras necessidades de nossa APA, dada a sua importância para a comunidade piumhiense, assim como, pelo fato que a mesma UC se reverterá em fonte de recursos tributários para a municipalidade, em função da nova dinâmica da divisão dos recursos advindos da reforma tributária em andamento.

Por fim, reiteramos o nosso propósito de não aceitar um trabalho realizado quase que exclusivamente de dados recolhidos via Internet, sem o respaldo de frequentes e devidas VISITAS a CAMPO, que poderiam fornecer a verdadeira realidade daquele nicho ambiental sustentável.

Sem mais no momento, atenciosamente,



Carmen Lúcia Arantes Costa

## **ANEXO 5**

### **– DOCUMENTO RELATANDO OS PREJUÍZOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELA TRILHA DE MOTOS NA APA.**

**Documento da ADAP entregue na suposta segunda oficina, protocolada pelo Eng. Robson Ricardo Resende e posteriormente no Gabinete do Prefeito Municipal.**

ANEXO 5

Protocolo: \_\_\_\_\_  
Data: 11/12/24  
Ass.: \_\_\_\_\_

**Associação de Defesa Ambiental de Piumhi – ADAP**

Raquel Rosa dos Santos  
Chefe de Gabinete  
Matrícula 01716-7

Fato relevante para o Plano de Manejo da APA Serras e Águas de Piumhi.

A lei de criação da Área de Proteção Ambiental Municipal – APA Serras e Águas de Piumhi determina:

*Art. 6º Não será permitido dentro da Área de Proteção Ambiental Municipal Serras e Águas de Piumhi:*

...( )...

*III - a prática de esportes ou atividades turísticas e religiosas que causem impactos negativos significantes ao ambiente;*

...( )...

*Parágrafo único. A significância do impacto ambiental mencionada no item III será avaliada pelo órgão gestor, ouvido o Conselho Consultivo, até ser regulamentada no Plano de Manejo da unidade de conservação.*

Tendo em vista que a empresa Líder Engenharia está sendo remunerada com dinheiro público para confeccionar o Plano de Manejo da APA Serras e Águas de Piumhi, não pode, de modo algum, se furtar ao dever de promover a regulamentação trazida no artigo sexto mencionado acima.

Para tanto, vimos através deste documento expressar nossa preocupação com aquilo que julgamos ser a mais danosa prática esportiva na área da referida unidade de conservação, a fim de que o tema não passe despercebido e, assim, torne o Plano de Manejo invalidado por não atender minimamente o que a legislação de criação da APA determinou.

**Esportes motorizados na APA Serras e Águas de Piumhi**

O estudo técnico de criação da APA Serras e Águas de Piumhi, ao dissertar sobre a susceptibilidade à erosão dos solos presentes na área da unidade de conservação, traça um cenário muito preocupante, em que 65% da cobertura foi classificada pela Universidade Federal de Viçosa – UFV, como sendo de susceptibilidade muito alta à processos erosivos.

Destaca também o estudo, ao observar os processos erosivos existentes à época da confecção do estudo que: *...cavas de mineração não são as únicas atuais contribuintes para processos erosivos e assoreamento dos cursos d'água na APA Serras e Águas de Piumhi. Escoamento superficial (enxurradas) de estradas rurais e a prática de esportes motorizados fora de estrada também contribuem....*







Figs 3 e 4 – Trilhas de motocicletas com declividade levando o material desprendido nos processos erosivos diretamente para o córrego Caxambu. Coord Fig. 3:  $-20^{\circ}29'58.61''\text{S} - 45^{\circ}55'55.41''\text{O}$  / Coord. Fig. 4:  $-20^{\circ}30'2.16''\text{S} - 45^{\circ}55'51.41''\text{O}$ .

Diversos pontos por onde passam as trilhas caracterizam-se como áreas protegidas pelo código florestal brasileiro, como topos de morros, áreas com declividade superior à  $45^{\circ}$  e margens de cursos d'água, aumentando o rol de infrações à legislação.



Fig. 5 – Degradação ambiental causada por trilha em APP hídrica. Coord.  $-20^{\circ}29'59.59''\text{S} - 45^{\circ}55'52.37''\text{O}$

Fig. 6 – Trilha em APP com declividade superior à 45°. Coord.: -20°30'59.98"S -45°55'55.40"O.

Observa-se também que as trilhas recém abertas estão agravando processos erosivos pre-existentes.



Fig. 7 – Trilha passando por processo erosivo pré-existente. Coord.: -20°31'9.30"S -45°55'53.00"O

Percebe-se que os motociclistas tem aberto diversas trilhas paralelas, o que eleva em muito o potencial de supressão de vegetação nativa, bem como aumenta também a quantidade de solo desprendido.



Fig. 8 – Trilhas paralelas em vertente íngreme adjacente à bacia da Belinha. Coord.: -20°30'2.96"S - 45°56'14.34"O.



Fig. 9 – Trilhas em vertente íngreme adjacente à bacia da Belinha. Coord.: -20°30'35.76"S -45°55'43.41"O

O potencial de remoção de solo nas trilhas é enorme, revolvendo inclusive rochas de grandes proporções de tamanho.



Fig. 10 – Rochas desprendidas do solo em trilha. Coord.: -20°29'57.48"S -45°56'16.40"O

### **Conclusões**

Por todo o exposto e comprovado acima, de que a lei de criação da APA determinou a regulamentação deste tipo de atividade na confecção do Plano de Manejo, bem como de que está havendo degradação ambiental em unidade de conservação e que isto é inclusive classificado como crime ambiental:

Lei Federal 9.605/1998:

*Causar dano direto ou indireto as Unidades de conservação e as áreas de que trata o art. 27 do Decreto n 99.274, de 6 de junho de 1990, independentemente de sua localização: Pena - reclusão, de um a cinco anos.*

Vimos alertar que resta claro que a regulamentação desse tipo de atividade é prioritário para ser realizado no âmbito da confecção do Plano de Manejo e que providências cabíveis serão tomadas caso o processo não seja conduzido à contento.

## **ANEXO 6**

**– OFÍCIO Nº 50/2024**

**Assunto: Denúncia e Reclamação sobre Conduta de Representante da Empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades.**



**ASSOCIAÇÃO DE DEFESA AMBIENTAL DE PIUMHI**  
55.720.655/0001-26



Piumhi, 17 de dezembro de 2024

Ofício Nº 50/2024

Assunto: Denúncia e Reclamação sobre Conduta de Representante da Empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades.

Digníssimo Sr. Prefeito Municipal  
Dr. Paulo César Vaz

A ADAP – Associação de Defesa Ambiental de Piumhi, por sua presidente, Carmen Lúcia Arantes Costa e seu tesoureiro, Juliano Mendonça Terra, vêm trazer o seu repúdio à conduta antissocial, antiética e profissional do sócio-administrador da Líder Engenharia e Gestão de Cidades, o Sr. Robson Ricardo Resende, na Oficina para a elaboração do Plano de Manejo da APA Serras e Águas de Piumhi.

Desde o início de sua fala, o representante da Líder já demonstrou uma atitude impositiva e fechada ao diálogo, não admitindo nenhum tipo de esclarecimento que interrompesse a sua fala inicial. Não haveria necessidade de tal rigidez, visto que na plateia só haviam 4 (quatro) pessoas; podendo ser uma troca de informações menos rígida, além de que seria uma fala inócua, pois havia a intenção de se repetir a mesma fórmula usada na oficina anterior, onde foram colocadas diversas indicações.

Iniciou a sua fala com críticas à ausência de representantes do Legislativo, Executivo e população, que são justificáveis, pois somente o Sr. Eduardo Nascimento, representante do Executivo estava presente. A ausência quase total do público se deve à insuficiência de publicidade da referida Oficina.

O espírito belicoso e intimidativo do representante continuou e em decorrência disso, esclarecemos a ele a nossa falta de confiança à capacidade técnica da empresa, que nos estudos iniciais colocou a possibilidade de existência do MICO LEÃO DOURADO e a ONÇA PINTADA, na fauna do CERRADO LOCAL, inaceitável para quem conhece um mínimo dos BIOMAS BRASILEIROS.

Apesar de não haver nenhum óbice, de nossa parte, sobre a provável ilegalidade do aditivo realizado ao contrato original entre a Prefeitura e a empresa, em que o objeto daquele contrato PERECEU e, portanto, o direito sobre ele também perece. Após essa colocação, o enfurecimento do representante recrudesciu e ele avançou sobre o tesoureiro da ADAP, Juliano Mendonça Terra, precisando da contenção pelo Sr. Eduardo Nascimento, impedindo a agressão física sobre ele.

Considerando o caráter público-privado do contrato firmado entre a Empresa Líder e a Administração Municipal, é inaceitável a postura e a conduta de um representante da empresa contratada para prestar um serviço de relevante interesse público, além de infringir dispositivos legais:

Art. 147 do Código Penal: "Ameaçar alguém, por palavra, escrito ou gesto, ou qualquer outro meio simbólico, de causar-lhe mal injusto e grave: Pena - detenção, de um a seis meses, ou multa".

O Art. 37 da Constituição Federal do Brasil (CF) aborda diversos temas, incluindo: **Responsabilidade de pessoas jurídicas prestadoras de serviços públicos**

"O artigo 37 estabelece que essas pessoas jurídicas são responsáveis pelos danos causados a terceiros por seus agentes".

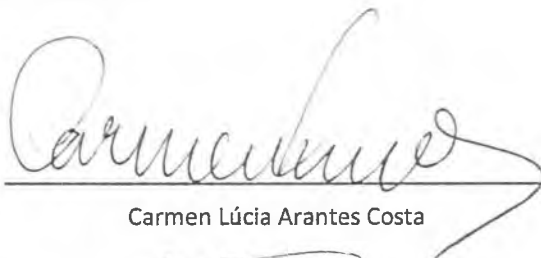
Diante do exposto, solicitamos:

- Que sejam apuradas as condutas relatadas, especialmente no tocante ao comportamento do Sr. Robson Ricardo Resende, durante o evento;
- Que sejam adotadas as medidas cabíveis para responsabilizar o referido representante e a empresa contratada, pelo atos de intimidação ocorridos;
- Que seja garantida, em oficinas futuras, a segurança e o respeito mútuo entre os participantes, a fim de se assegurar um ambiente apropriado ao debate e à construção de soluções conjuntas;
- Que seja apresentado um **ANTEPROJETO**, com todas as proposições da empresa, para ser apreciado previamente à sua aprovação; pois a excelência do manejo de ser equivalente à grandeza do objeto preservado.
- Além de todas as contribuições oferecidas na primeira oficina, pelos presentes naquela ocasião, a ADAP apresentou naquela data e agora, as suas sugestões por escrito e devidamente protocoladas pelos representantes da empresa.

Reiteramos a nossa disposição em prestar esclarecimentos adicionais e aguardamos as providências cabíveis para se evitar que situações semelhantes se repitam.

Piumhi, 17 de dezembro de 2024

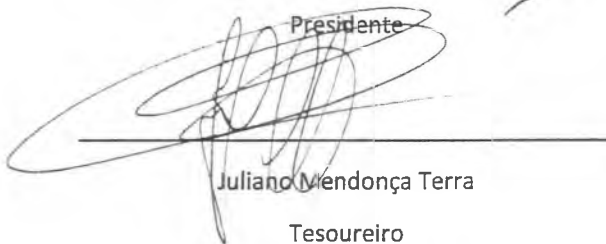
Atenciosamente,



---

Carmen Lúcia Arantes Costa

Presidente



---

Juliano Mendonça Terra

Tesoureiro

Protocolo  
Data: 19/12/24  
Ass: \_\_\_\_\_  
Margarita Rosa dos Santos  
Chefe de Gabinete

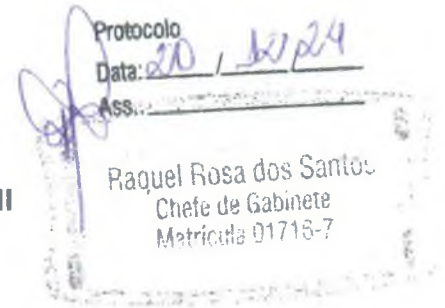
## **ANEXO 7**

**– OFÍCIO 051/2024**

**Assunto: Reiteração de Denúncia e Reclamação sobre Conduta de Representante da Líder Engenharia e Gestão de Cidades.**



**ASSOCIAÇÃO DE DEFESA AMBIENTAL DE PIUMHI**  
**55.720.655/0001-26**



Piumhi, 20 de dezembro de 2024

Ofício 051/2024

Assunto: Reiteração de Denúncia e Reclamação sobre Conduta de Representante da Líder Engenharia e Gestão de Cidades.

Digníssimo Sr. Prefeito Municipal  
Dr. Paulo César Vaz

Em nome da ADAP – Associação de Defesa Ambiental de Piumhi, infelizmente, venho reiterar o meu protesto ao comportamento inadequado do Sr. Robson Ricardo Rezende, representante da Líder Engenharia, agora através de sua fala insultuosa no Grupo Fiscalizador do Plano de Manejo da APA Serras e Águas de Piumhi, em que ele classifica esta cidadã como “Mau caráter”, autoritária e com a superioridade da “Rainha da Inglaterra”.

A leviandade desse Senhor é um acinte à cidadania e ao direito de manifestação popular, outorgado pela nossa Constituição Federal. Taxar uma cidadã, de 79 anos de idade, com uma história pessoal baseada na Ética e na Moralidade em nossa sociedade é, no mínimo, de uma audácia imensurável e uma ofensa pessoal daqueles que não têm o Direito como bandeira e partem para o ataque, como defesa de suas fragilidades.

Uma Consulta Pública é realizada para se ouvir a população e a conduta desse Senhor foi, desde o princípio da consulta, impositiva e intimidadora; desnecessariamente com um discurso inicial longo, sem direito a esclarecimentos, com cortes ríspidos, para um público de apenas 4 pessoas.

Durante a oficina do dia 16/12/2024 o Sr. Robson Ricardo Rezende, após ser questionado sobre falhas técnicas no estudo técnico de criação da APA do Araras, em especial no campo da Biologia, como a possível presença de **Mico-leão-dourado** e **Onça-pintada** na área de estudo, passou a se exaltar, levantando a voz, com rispidez e ameaças físicas aos presentes. Sua atitude foi tão agressiva que o Sr. Eduardo Barros, representante da Prefeitura, teve que intervir fisicamente, posicionando-se entre o Sr. Robson e os participantes para evitar um possível conflito.

Defender a **VERDADE**, a **LEGALIDADE** e o **BEM PÚBLICO**, para ele, é mau caratismo, e porque contrariou os **seus interesses** e ele passa a usar instrumentos impositivos para sua defesa.

Considerando o caráter público-privado do contrato firmado entre a Administração Pública e a empresa Líder Engenharia, é inaceitável que tal postura seja adotada, por um representante de uma empresa contratada para prestar um serviço de relevante interesse coletivo. Entendemos que as ações do Sr. Robson Ricardo configuram e infringem o ordenamento jurídico nos seguintes casos:

**Art. 140 do Código Penal** – Crime de Injúria – O crime está previsto no artigo 140 do Código Penal, e ocorre quando uma pessoa profere a outra um xingamento, contendo algo desonroso ou ofensivo, atingindo a sua dignidade, honra e moral.

**Art. 139 do Código Penal** - Difamar alguém, imputando-lhe fato ofensivo à sua reputação:

Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa.

**Art. 147 do Código Penal:** “Ameaçar alguém, por palavra, escrito ou gesto, ou qualquer outro meio simbólico, de causar-lhe mal injusto e grave: Pena - detenção, de um a seis meses, ou multa”.

**O Art. 37 da Constituição Federal do Brasil** estabelece princípios para a Administração Pública e trata de diversos outros temas, como:

**Responsabilidade civil:**

**O Art. 37** estabelece que as pessoas jurídicas de Direito Público e as de Direito Privado prestadoras de serviços públicos são responsáveis pelos danos que seus agentes causarem a terceiros.

É necessário que fique claro, Dr. Paulo César Vaz, que não queremos, em absoluto, colocar obstáculos jurídicos, que impeçam a confecção desse Plano de Manejo por essa empresa; mas, esse planejamento necessita ter não menos do que a **EXCELÊNCIA**, que aquele precioso **Núcleo Ambiental** merece.

Essa empresa precisa tomar consciência que ela não está tratando com **amadores** e que necessita entregar um **ANTEPROJETO** consistente e íntegro, para ser analisado anteriormente à sua aprovação.

Desta forma, traçamos um breve resumo dos principais pontos a serem observados por Vossa Senhoria, para a tomada das devidas atitudes em relação à contratada, Líder Engenharia e Gestão de Cidades:

**1** - A empresa Líder Engenharia entregou um estudo técnico para criação de uma Unidade de Conservação (APA do Araras) sem constar a presença de um profissional de **Biologia** em sua equipe técnica, conforme já expusemos por meio do Ofício ADAP 41/2024, protocolado nesta prefeitura municipal em 18/11/2024, novamente anexado a este ofício. Essa ausência técnica configura uma desobediência à Lei Federal 6.684, de 3 de setembro de 1979, que regulamenta a profissão dos biólogos.

**2** - A empresa Líder Engenharia, dando sequência aos seus “enganos, realizou uma Oficina Participativa em 13/11/2024 se utilizando de um **MAPA ERRÔNEO** da APA Serras e Águas de Piumhi; com a devida correção do nosso Assessor Técnico o que, já de início, comprometeu a credibilidade da empresa em planejar um serviço ambiental, da relevância do **OBJETO** contratual. Nessa consulta contava-se com a presença de parte da assessoria jurídica da Prefeitura, Drs. Davi Cândido e Eron.

3 - Na segunda oficina participativa, realizada em 16/12/2024, sem que houvesse a devida **PUBLICIDADE** estabelecida por lei, não foi publicada no Diário Oficial do Município, nas Redes Sociais da Prefeitura ou na mídia local, tendo o agravante de não ter sido informado o Grupo de Fiscalização do Contrato da Líder Engenharia, o que a torna completamente nula perante a Legislação Ambiental, em especial ao § 2º do Art. 27 da Lei Federal 9.985 de 18 de Julho de 2000.

4 - Em sua fala, no mesmo Grupo Fiscalizador, o sócio-administrador menciona a intenção de entregar o estudo **ainda no mês de Janeiro**, o que é inaceitável, pela brevidade da data, assim como, pela anulabilidade desta **Consulta**, que não cumpriu um dos princípios balizadores da Administração Pública, a **PUBLICIDADE** e, conseqüentemente, pela ausência do público alvo, a população.

5 - Reiteramos também que a ADAP vem, há muito, alertando esta Prefeitura e à Empresa Líder Engenharia sobre questões referentes ao Plano de Manejo, que não podem ser ignoradas para que este cumpra seu papel legal. Acrescentamos que qualquer ausência dessas relevantes questões, medidas serão levadas a cabo para apuração, nas esferas e instâncias que se fizerem necessárias.

Para tanto, anexamos a este ofício todas as **COMUNICAÇÕES ANTERIORES** já realizadas sobre o tema Plano de Manejo, para que **NENHUMA** questão seja esquecida, uma vez que todas são de extrema importância.

Esperando a devida apuração dos fatos, especialmente aqueles ocorridos e presenciados por seu representante, o Eng. Eduardo Barros, no dia 16/12/2024, elevamos estimas à esta Administração e nos colocamos à inteira disposição para seguir auxiliando tecnicamente a elaboração do Plano de Manejo da APA Serras e Águas de Piumhi, como já o temos feito até então.

Atenciosamente,



Carmen Lúcia Arantes Costa  
Presidente