



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Unidade Regional de Regularização Ambiental Zona da Mata - Coordenação de Análise Técnica

Parecer nº 51/FEAM/URA ZM - CAT/2023

PROCESSO Nº 1370.01.0020804/2023-89

Parecer Único de Licenciamento Convencional nº 51/FEAM/URA ZM-CAT/2023			
PA SLA Nº: 3067/2022		SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
EMPREENDEDOR:	Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda.	CNPJ:	18.093.112/0001-08
EMPREENDIMENTO:	Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda.	CNPJ:	18.093.112/0001-08
MUNICÍPIO:	Barroso (maior abrangência) e Dolores de Campos	ZONA:	Rural
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas.			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
B-03-04-2	Produção de ligas metálicas (ferroligas), silício metálico e outras ligas a base de silício.	3	1
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco.	2	1
E-02-01-2	Central Geradora Hidrelétrica - CGH.	2	1
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
Vertente Consultoria Eireli Samuel Andrade Coelho Soares – Engenheiro Ambiental		CNPJ: 20.147.603/0001-28 CREA MG 243798D ART Nº MG20221334124	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA
Julia Abrantes Felicíssimo Analista Ambiental (Gestora)		1.148.369-0	
Marcos Vinícius Fernandes Amaral Gestor Ambiental		1.366.222-6	
Julita Guglinski Siqueira Gestora Ambiental de Formação Jurídica		1.395.987-9	

De acordo: Lidiane Ferraz Vicente		
Coordenadora de Análise Técnica		



Documento assinado eletronicamente por **Julia Abrantes Felicissimo, Servidor(a) Público(a)**, em 30/10/2023, às 10:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lidiane Ferraz Vicente, Diretor (a)**, em 30/10/2023, às 10:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Julita Guglinski Siqueira, Servidor(a) Público(a)**, em 30/10/2023, às 15:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **76057047** e o código CRC **57B92FB2**.



PARECER ÚNICO Nº 51/SEMAD/SUPRAM MATA-DRRA/2022

Processo SEI Nº: 1370.01.0020804/2023-89

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 76057047

INDEXADO AO PROCESSO:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Licenciamento Ambiental	3067/2022	Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO	Licença de Operação Corretiva (LOC) – LAC1	VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos (seis anos)

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Autorização para Intervenção Ambiental - AIA	1370.01.0042740/2023-02	Sugestão pelo Deferimento
Captação de Água Subterrânea (poço)	1370.01.0010117/2021-69 (SIAM 008003/2021)	Outorgado
Captação para fins de aproveitamento de potencial hidrelétrico	1370.01.0009979/2021-12 (SIAM 007952/2021)	Outorgado
Captação superficial em barramento	SIAM 53669/2023	Cadastro efetivado
Captação em surgência (nascente)	SIAM 36239/2022	Cadastro efetivado

EMPREENDEDOR:	Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda.	CNPJ:	18.093.112/0001-08
EMPREENDIMENTO:	Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda.	CNPJ:	18.093.112/0001-08
MUNICÍPIO(S):	Barroso (maior abrangência) e Dolores de Campos	ZONA:	Rural

COORDENADAS GEOGRÁFICA **LAT/Y** 21° 08' 30,06" S **LONG/X** 43°57' 20,01" O
(DATUM): SIRGAS 2000

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

☐ INTEGRAL ☐ ZONA DE AMORTECIMENTO ☐ USO SUSTENTÁVEL ☒ NÃO

NOME:

BACIA FEDERAL: Rio Grande **BACIA ESTADUAL:** Rio das Mortes

UPGRH: GD8 - Afluentes Mineiros do Baixo Rio Grande **SUB-BACIA:** Ribeirão Loures

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2007):	CLASSE
B-03-04-2	Produção de ligas metálicas (ferroligas), silício metálico e outras ligas a base de silício	3
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco	2
E-02-01-2	Central Geradora Hidrelétrica - CGH	2

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas – Peso 1.

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:
Vertente Consultoria Eireli Samuel Andrade Coelho Soares – Engenheiro Ambiental	CNPJ: 20.147.603/0001-28 CREA MG 243798D ART Nº MG20221334124

AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 30 (66055298) **DATA:** 19/04/2023



EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Julia Abrantes Felicíssimo – Analista Ambiental (Gestora)	1.148.369-0	
Marcos Vinícius Fernandes Amaral – Gestor Ambiental	1.366.222-6	
Julita Guglinski Siqueira – Gestora Ambiental de formação jurídica	1.395.987-9	
De acordo: Lidiane Ferraz Vicente Coordenadora de Análise Técnica	1.097.369-0	

1. Resumo

O presente parecer único apresenta a discussão técnica e jurídica do processo administrativo SLA nº 3067/2022 referente à solicitação para obtenção da Licença de Operação Corretiva – LOC para o empreendimento Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda.

Conforme Caracterização do Empreendimento (SLA), tendo como base a Deliberação Normativa nº 217/2017 do COPAM, a atividade principal desenvolvida pela Puiatti & Filhos é a de Produção de ligas metálicas (ferroligas), silício metálico e outras ligas a base de silício, enquadrada sob o código B-03-04-2, com capacidade instalada de 18 ton./dia.

Trata-se de um empreendimento de médio porte, estando enquadrado na DN COPAM Nº 217/2017 como pertencente à Classe 3, incidindo critério locacional de peso 1 - Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas.

A unidade fabril da Puiatti & Filhos produz ferroligas de manganês em Forno Elétrico a Arco – FEA, estando instalada e em operação desde o ano de 1977.

O empreendimento está localizado no imóvel rural denominado Sítio Bom Jardim, com área total de 48,5877 ha, na zona rural do município de Barroso, Estado de Minas Gerais. Parte do empreendimento também compreende o município de Dolores de Campos. Está situado na Bacia Hidrográfica do Rio Grande, sub-bacia do Rio das Mortes.

Em observação ao art. 29 da Lei nº 12.651/2012, o empreendedor procedeu a inscrição do imóvel rural no Cadastro Ambiental Rural – CAR, sob registro MG-3105905-C174.F7FE.6E70.4416.82FB.333E.2C92.3E5B de 07/07/2016, onde consta a averbação da área de reserva legal, não inferior a 20% da área total da propriedade.

A planta industrial da Puiatti & Filhos se encontra instalada desde a década de 70, sendo que em partes das APP's existem ocupações de estruturas civis que servem ao empreendimento, sejam da Usina Siderúrgica, sejam da Central Geradora Hidroelétrica.

A fim de regularizar sua ocupação, o empreendedor obteve em 12 de junho de 2013, o Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental (DAIA 25411-D), que autoriza a intervenções das principais construções da planta industrial em APP, em uma área de 0,3679 ha.



As infraestruturas destinadas a atividade de siderurgia não são consideradas de utilidade pública ou interesse social, o que não permite a regularização corretiva de suas intervenções ambientais, de acordo com o disposto no Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Nesse sentido, em consonância com a Nota Jurídica ASJUR.SEMAD nº 28/2019, a matéria deve se pautar no princípio do *tempus regit actum*, não sendo possível, para edificações e benfeitorias que foram implantadas com observância das normas vigentes à época, fazer retroagir a legislação ambiental para restringir direito de propriedade regularmente exercido em áreas de preservação permanente.

Assim, a regularização ambiental das intervenções em APP relacionadas à usina siderúrgica se dará à luz da legislação vigente à época da instalação das estruturas em questão.

Com base nos elementos reunidos, quais sejam: mapa e registros históricos da ocupação da área pela atividade industrial, é razoável considerar, com segurança técnica fundamentada nos dados disponíveis, que as estruturas relativas às edificações datam de período anterior à alteração normativa promovida pela Lei Federal nº 7.511/1986 e que estão instaladas a mais de 6 metros de distância em relação às margens do ribeirão Loures, portanto não caracterizada como “APP” nos termos da legislação à época vigente.

Desta forma, é cabível admitir a permanência das estruturas, num total de 0,43 hectares, relativos à acessos, estradas internas e às edificações que estão vinculadas ao desenvolvimento da atividade industrial (usina siderúrgica), uma vez que não foram edificadas em área de preservação permanente, nos termos da legislação à época vigente, qual seja, Código Florestal Brasileiro de 1965 (Lei 4.771/65).

Uma parte das intervenções em APP correspondem às estruturas civis da Central Geradora Hidrelétrica (CGH) Santo Antônio do Rio do Freire, localizada no mesmo imóvel rural onde está situada a planta siderúrgica.

De acordo com o registro histórico do empreendimento constante nos autos, a construção da CGH Santo Antônio do Rio do Freire foi finalizada em 1952 com o objetivo de fornecer energia elétrica aos municípios de Barroso e Dolores do Campo. Com a aquisição do imóvel pela Puiatti & Filhos, no ano de 1974, se iniciou o processo de reativação da usina para fornecimento de energia a planta industrial a ser construída.

As infraestruturas destinadas à geração de energia são consideradas de utilidade pública, o que permite a regularização corretiva de suas intervenções ambientais de acordo com o §3º, artigo 12 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Assim, a Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda., requereu, através do processo SEI nº 1370.01.0042740/2023-02, a regularização corretiva da intervenção em área de preservação permanente – APP, sem supressão de vegetação nativa de 0,4393 ha, decorrentes da ocupação de sua infraestrutura.

O processo AIA foi instruído nos moldes da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, em que foi apresentado o Projeto de Intervenção Ambiental (PIA),



acompanhado de proposta de compensações ambientais previstas na legislação ambiental vigente, e Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional, dentre outros documentos.

Diante das informações apresentadas, a equipe da Supram ZM recomenda o deferimento do pedido de intervenção em APP, sem supressão de vegetação nativa, para regularizar a permanência das estruturas da CGH Santo Antônio do Rio do Freire em uma área de 0,4393 hectares.

Isso implica na necessidade de realização de compensação ambiental, de acordo com o art. 5º da Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006, e suas diretrizes estabelecidas na Subseção IV do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Diante desta determinação, o empreendedor apresentou proposta de compensação por intervenção em APP consistindo na recuperação de uma área de 0,6780 m² (superior a área de intervenção), tal como preconiza o artigo 5º da Resolução Conama nº 369/2006. A área selecionada está localizada na mesma sub-bacia hidrográfica, em que foi demonstrado documentalmente o ganho ambiental no projeto de recuperação da área, estando em conformidade com o preconizado no art. 75, inciso I, do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Os impactos ambientais previstos para a fase de operação do empreendimento foram devidamente mapeados no Relatório de Controle Ambiental (RCA), sendo elencadas medidas de controle, mitigação e compensação necessárias adequadas, no Plano de Controle Ambiental (PCA), conforme descritas ao longo do presente Parecer Único.

No âmbito do Anexo I foram estabelecidas condicionantes visando comprovar o cumprimento das medidas mitigadoras propostas, tendo sido estabelecidos no Anexo II os Programas de Automonitoramento a serem mantidos ao longo da validade da licença.

A análise acerca do atendimento ao Termo de Ajustamento de Conduta – TAC Nº 41767852, o qual ampara atualmente a operação do empreendimento, foi apresentada no item 11 do presente Parecer Único, tendo como base os documentos protocolados no âmbito do processo SEI nº 1370.01.0035187/2020-48. Após a referida análise a equipe da SUPRAM-ZM considerou o TAC cumprido integralmente pela Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda.

Desta forma, a Unidade Regional de Regularização Ambiental Zona da Mata sugere o deferimento do pedido de LOC (LAC1) do empreendimento Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda.

2. Introdução

O presente parecer único apresenta a discussão técnica e jurídica do processo administrativo SLA nº 3067/2022 referente à solicitação para obtenção da Licença de Operação Corretiva – LOC para o empreendimento Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda.



Conforme Caracterização do Empreendimento (SLA), tendo como base a Deliberação Normativa nº 217/2017 do COPAM, a atividade principal desenvolvida pela Puiatti & Filhos é a de Produção de ligas metálicas (ferroligas), silício metálico e outras ligas a base de silício, enquadrada sob o código B-03-04-2, com capacidade instalada de 18 ton./dia.

Trata-se de um empreendimento de médio porte, estando enquadrado na DN COPAM Nº 217/2017 como pertencente à Classe 3, incidindo critério locacional de peso 1 - Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas.

Como parte do processo de produção das ferroligas, pode ser necessária a adequação granulométrica da matéria prima e produto final. Assim, o empreendedor exerce também a atividade A-05-02-0 - Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco, com capacidade instalada de 20.000 ton/ano.

Além disso, parte da energia elétrica consumida no processo industrial é proveniente de geração própria. Para tanto, o empreendimento conta com uma Central Geradora Hidrelétrica - CGH, também instalada no imóvel denominado Sítio Bom Jardim. O reservatório da CGH Santo Antônio do Rio do Freire, com volume considerado de 5.000 m³, foi formado ainda na década de 50 e não será alterado.

Atualmente o empreendimento opera amparado pelo Termo de Ajustamento de Conduta – TAC firmado com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD em 04 de fevereiro de 2022 (documento protocolo nº 41767852, vinculado ao processo SEI nº 1370.01.0035187/2020-48).

Visando obter a Licença de Operação Corretiva – LOC (LAC 1), em 15/08/2022 o empreendedor formalizou via SLA o processo de licenciamento ambiental Nº 3067/2022. O processo foi instruído com apresentação do “Relatório de Controle Ambiental” (RCA), “Plano de Controle Ambiental” (PCA), do estudo referente ao critério locacional “Localização prevista em reserva da biosfera, excluídas as áreas urbanas”, bem como, os documentos exigidos pelo órgão ambiental.

Em 19/04/2023 foi realizada vistoria pela equipe técnica da SUPRAM-ZM a fim de verificar o satisfatório cumprimento das condicionantes estabelecidas no TAC, bem como subsidiar a análise do licenciamento ambiental pleiteado, conforme relatado no Auto de Fiscalização Nº 30 (66055398).

Destaca-se que no âmbito da análise do processo de regularização ambiental foram realizadas reuniões entre a equipe da SUPRAM-ZM e os representantes do empreendimento, conforme registrado nos documentos SEI 59970188 de 27/06/2023 e 71302509 de 08/08/2023.

Para fins de regularização corretiva da intervenção em área de preservação permanente – APP decorrente da instalação das estruturas da CGH, a Puiatti & Filhos Ltda., formalizou o processo SEI nº 1370.01.0042740/2023-02, instruído nos moldes da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, em que foi apresentado o Projeto de Intervenção Ambiental (PIA), acompanhado de proposta de compensações ambientais previstas na legislação ambiental vigente, e Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional, dentre outros documentos.



Assim, as considerações apresentadas em resumo neste Parecer Único foram fundamentadas nos estudos ambientais apresentados no âmbito do processo SLA 3067/2022, do processo AIA nº 1370.01.0042740/2023-02 (SEI), das informações protocoladas em atendimento ao Termo de Ajustamento de Conduta – TAC no âmbito do processo SEI nº 1370.01.0035187/2020-48 bem como no Auto de Fiscalização Nº 30 (66055398).

2.1. Histórico do licenciamento

O empreendimento Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda., CNPJ Nº 18.093.112/0001-08 formalizou em 05/06/2019 via SIAM o PA Nº 00069/1998/007/2019, tendo como atividade principal a produção de ligas de ferro-manganês, enquadrada sob o código B-03-04-2 - Produção de ligas metálicas (ferroligas), silício metálico e outras ligas a base de silício. O empreendimento com capacidade instalada de 18 ton./dia é de médio porte (capacidade instalada entre 5 e 30 ton./dia), tendo sido enquadrado como Classe 3 nos termos da DN COPAM Nº 217/2017. Tendo em vista o fator locacional resultante 0 (zero), conforme informado no FCE, o empreendimento foi enquadrado na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado, via apresentação de Relatório Ambiental Simplificado – LAS/RAS.

Em 27/06/2019 a equipe da SUPRAM-ZM emitiu a Papeleta de Despacho nº 106 sugerindo o arquivamento do referido processo, tendo em vista a constatação da incidência do critério locacional “localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas áreas urbanas”, o qual apresenta peso 1, alterando a modalidade de licenciamento para Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC1.

Em 29/06/2019 a Superintendente da SUPRAM-ZM assinou a decisão de ARQUIVAMENTO do processo, sendo publicada na mesma data no Diário Oficial de MG.

Em 02/08/2019 a equipe da diretoria de fiscalização da SUPRAM-ZM realizou vistoria às instalações do empreendimento, a fim de atender demanda emitida pelo Ministério Público de MG, sendo gerado o Auto de Fiscalização nº 200408/2019 lavrado em 20/12/2019.

Em consequência da fiscalização sofrida, foram lavrados os seguintes Autos de Infração: AI Nº 141801/2019 de 02/07/2019; AI Nº 141802/2019 de 02/07/2019; AI Nº 141803/2019 de 02/07/2019; AI Nº 141868/2019 de 20/12/2019; AI Nº 141869/2019 de 20/12/2019; AI Nº 141871/2019 de 20/12/2019; AI Nº 257219/2019 de 20/12/2019; AI Nº 257213/2019 de 20/12/2019 e AI Nº 257214/2019 de 20/12/2019.

O empreendimento opera atualmente respaldado por Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, firmado com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD em 04 de fevereiro de 2022 (documento protocolo nº 41767852, vinculado ao processo SEI nº 1370.01.0035187/2020-48), subsidiando prazo e condições para a adequação do empreendimento à legislação ambiental. O referido TAC foi prorrogado por igual período em 03/02/2023 mediante assinatura do correspondente Termo Aditivo perante a SUPRAM-ZM.



3. Caracterização do Empreendimento

3.1. Aspectos Gerais

A unidade fabril da Puiatti & Filhos produz ferroligas de manganês em Forno Elétrico a Arco – FEA, estando instalada e em operação desde o ano de 1977.

O empreendimento está localizado no imóvel rural denominado Sítio Bom Jardim, com área total de 48,5877 ha, na zona rural do município de Barroso, Estado de Minas Gerais. Parte da área do empreendimento também está inserida no município de Dolores de Campos. Está situado na Bacia Hidrográfica do Rio Grande, sub-bacia do Rio das Mortes (Figura 1).

A entrada do empreendimento possui portão de acesso e guarita com vigia, onde é realizada a identificação e controle de entrada de pessoas.

Ao lado da guarita está instalada uma balança rodoviária com capacidade para 80 toneladas, destinada à pesagem dos caminhões que circulam no empreendimento.

A mão de obra é constituída por 20 (vinte) funcionários, sendo que o empreendimento opera 24 horas/dia, todos os dias da semana, sendo a jornada diária de trabalho dividida em três turnos de 08 (oito) horas.

O empreendimento foi projetado para produzir até 600 toneladas de ferroligas por mês. Produz atualmente 18 toneladas por dia, com um índice de operação médio de 305 dias por ano.

A escória gerada no processo é totalmente reaproveitada, seja como insumo no próprio processo, ou comercializada para uso em outras atividades industriais. A produção mensal de escória gira em torno de 80 toneladas.



Figura 1: Localização do imóvel rural onde são desenvolvidas as atividades da empresa. Fonte: Adaptado RCA Puiatti & Filhos Indústria e Comércio Ltda; Google Maps.



Como parte do processo de produção das ferroligas, pode ser necessária a adequação granulométrica da matéria prima e produto final. Assim, o empreendedor exerce também a atividade de Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco, com capacidade instalada de 20.000 ton/ano.

Parte da energia elétrica consumida no processo industrial é proveniente de geração própria. Para tanto, o empreendimento conta com uma Central Geradora Hidrelétrica - CGH Santo Antônio do Rio do Freire, cujo reservatório, com volume de 5.000 m³ foi formado na década de 50 e não será alterado.

O empreendimento conta com um posto de abastecimento, equipado com um tanque aéreo com capacidade de armazenamento de 10 m³. Anexo ao posto de abastecimento existe um lavador de veículos, constituído por piso de concreto e rampa de lavagem com vala.

A seguir serão detalhadas todas as atividades em exercício no empreendimento.

3.2. Produção de Ferro Ligas

A Puiatti & Filhos produz e comercializa ferroligas de Ferro-Manganês Alto Carbono (Fe-Mn-AC), com 7 a 8% de carbono, além da possibilidade de produção de ferroligas de Ferro-Silício-Manganês (Fe-Si-Mn), com teor de 15 a 20% de silício e de 1,5 a 2% de carbono. As ligas são comercializadas em 3 faixas granulométricas, conforme as demandas do cliente.

Tipo de Liga	Mn (%)	C (%)	Si (%)	P (%)	S (%)	B (ppm)	Granulometrias (mm)
FeMnAC	78	7,5	0,3	0,2	-	-	3 a 10
FeSiMn	68	2,0	17-20	0,15	0,02	200	10 a 30 40 a 120

Tabela 1: Especificações das ligas produzidas. Fonte: RCA Puiatti & Filhos Ltda.

A unidade industrial realiza a produção de ferroligas em forno elétrico a arco, utilizando agentes redutores (carvão vegetal) predominantemente originados de florestas plantadas (atualmente 100% adquirido de terceiros).

As matérias-primas e insumos utilizados no processo produtivo das ferroligas chegam transportadas por via rodoviária, sendo estocadas em galpões e pátio a céu aberto. Os insumos são armazenados em área pavimentada, silos e galpões fechados e são transportados da área de estocagem até o forno elétrico por caminhões e pás carregadeiras. A Tabela 2 apresenta os principais insumos e matérias primas utilizados no processo industrial.



Matérias-primas e Insumos	Consumo mensal	
	Máximo	Médio
Minério de Manganês	600 ton	500 Ton
Calcário Calcítico	150 ton	100 Ton
Carvão vegetal	150 Ton	110 Ton
Coque	100 Ton	75 Ton
Pasta de eletrodos	3,5 Ton	2,6 Ton

Tabela 2: Matérias-primas principais do processo produtivo. Fonte: RCA Puiatti & Filhos Ltda.

O principal equipamento utilizado no processo de produção dos ferroligas é o Forno Elétrico a Arco (FEA), que promove a redução dos óxidos do minério de manganês (MnO_2) a partir do uso de um agente redutor, o carvão vegetal (C). O produto metálico obtido é a liga de Ferro-Manganês, que é constituída de manganês (em torno de 78%), ferro (em torno de 15%) e carbono (em torno de 7,5%) o restante são os elementos silício e fósforo (cuja porcentagens dependem das matérias-primas utilizadas).

No forno aberto, que é o caso da Puiatti & Filhos, as matérias-primas são transportadas via carrinho e inseridas na abertura (boca) do forno, no Pátio de Carga. Os produtos líquidos, escória e liga metálica, são depositados no cadinho do forno. O gás produzido no processo é eliminado através de aberturas existentes na abóbada, e direcionados ao sistema de despoeiramento, constituído por três filtros de mangas. No momento da vistoria realizada pelos técnicos da SUPRAM-ZM o Forno estava em pleno funcionamento, assim como o sistema de controle de emissões atmosféricas, não tendo sido observada nenhuma anormalidade aparente, conforme relatado no Auto de Fiscalização 30 (66055398) de 19/04/2023. O empreendedor vem realizando o monitoramento das emissões atmosféricas de material particulado – MP do forno de siderurgia, em atendimento ao disposto no item 10 do TAC.

O FEA apresenta três eletrodos Soderberg, cuja finalidade é conduzir a corrente elétrica para dentro do forno e formar entre si um arco elétrico. O consumo energético médio por tipo de liga produzida é apresentado na Tabela 3.

Ferroliga produzida	Consumo	
	Máximo	Médio
Fe-Mn Alto Carbono	3400 Kwh/Ton	3100 Kwh/Ton
Fe-Si-Mn	3900 Kwh/Ton	3600 Kwh/Ton

Tabela 3: Consumo energético por tipo de ferro liga. Fonte: RCA Puiatti & Filhos Ltda.



A temperatura das matérias primas sofre um aumento gradual à medida que descendem no interior do forno, induzindo às reações químicas. Esse aquecimento é realizado, predominantemente, pelos gases quentes ascendentes gerados na parte inferior do forno. A medida em que ocorre a fusão do material e seu acúmulo em forma líquida, e quando a quantidade de material fundido se aproxima da capacidade do forno, se procede o escoamento do material pelo furo de corrida.

O material já na panela se separa por gravidade, a liga metálica mais densa deposita-se no fundo, enquanto que a escória, formada principalmente pela ganga do minério de manganês (SiO_2), pelos fundentes (CaO ou MgO) e pelas cinzas do coque ou carvão vegetal, permanece na superfície.

O material depositado no fundo da panela é escoado para as formas em areia. As ferroligas então se resfriam, solidificam e seguem para adequação granulométrica (conforme demanda do cliente) e comercialização.

A água utilizada para resfriamento do material é proveniente de uma captação superficial realizada através de uma tomada d'água localizada no leito do ribeirão do Loures, a qual aproveita o acúmulo de água formado pelo barramento da CGH Santo Antônio do rio do Freire (pertencente ao empreendedor). O processo de resfriamento é realizado através de um sistema de serpentina, não havendo qualquer contato entre a água e os demais produtos. Parte da água utilizada é perdida por evaporação, sendo o restante devolvido ao curso d'água.

No momento da vistoria foi constatado que a água de resfriamento não atinge temperaturas elevadas e não entra em contato com quaisquer produtos que possam alterar a sua qualidade ou causar contaminação, conforme relatado no Auto de Fiscalização 30 (66055398) de 19/04/2023. Desta forma, não se torna necessário a proposição de medidas para tratamento e resfriamento da mesma, antes da sua devolução ao curso d'água. O item 14 do TAC determinou ao empreendedor a instalação de sistema de medição e horímetro junto à referida captação, tendo sido a referida medida devidamente atendida.

O empreendimento conta com um pátio de produtos, não impermeabilizado, sendo o mesmo destinado para o armazenamento temporário de matérias primas como minério de manganês, calcário calcítico, carvão vegetal e coque. A escória gerada no forno também é armazenada neste local.

A escória gerada no processo é totalmente reaproveitada, seja como insumo no próprio processo, ou comercializada para uso em outras atividades industriais. A produção mensal de escória gira em torno de 80 toneladas.

A Tabela 4 apresenta de forma sucinta as principais máquinas e equipamentos utilizados em cada etapa do processo produtivo.



Principais Etapas do Processo Produtivo	Máquina / Equipamento	Quantidade de máquinas / equipamentos	Características Gerais
Estocagem / preparação / silagem / classificação das matérias-primas	Carregadeira	2	W20 Case L90F Volvo
Processo de redução dos minérios (Eletrotermia)	Forno a Arco	1	Transformador 2 MW Refrigerado a óleo Filtro de manga
Refino em panela refratária / metalurgia de panela	NA		
Lingotamento e desmoldagem das ligas ferrosas	Ponte rolante	1	
Peneiramento / Classificação das ligas ferrosas	Peneira vibratória	1	
Expedição das ligas ferrosas	Embegador	1	Silo com calha vibratória
Outras etapas. Especificar os equipamentos.	Balança Rodoviária	2	Balança Mecânica 60ton e 18m Balança Eletrônica 120ton e 30m

Tabela 4: Máquinas e equipamentos utilizados no processo produtivo. Fonte: RCA Puiatti & Filhos Ltda.

Quando da realização de fiscalização pela equipe da DEFISC, em 02/08/2019, Auto de Fiscalização 200408/2019 de 20/12/2019, foi verificada a disposição inadequada de materiais na Área de Preservação Permanente que faz divisa com o pátio de produtos. Na ocasião foi determinado ao empreendedor a remoção de tais materiais e sua correta destinação. Durante a vistoria realizada pela equipe da DRRRA SUPRAM-ZM foi verificado que o empreendedor removeu as sucatas metálicas antes dispostas na APP, conforme relatado no Auto de Fiscalização 30 (66055398) de 19/04/2023, sendo parte armazenada em outro local, em área comum e parte vendida como sucata. Além disso, foi também removido o minério de manganês que estava disposto próximo a uma árvore nativa. Atualmente este material está sendo disposto no pátio de produtos, em área comum.

3.3. Unidade de Tratamento de Minérios – UTM

No processo de produção das ferroligas, pode ser necessária a adequação granulométrica da matéria prima e produto final. Assim, o empreendimento possui uma Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco, com capacidade instalada de 20.000 ton/ano. Sua função é ajustar as granulometrias dos minérios e das ferroligas, bem como promover a limpeza de possíveis impurezas grosseiras, indesejáveis ao processo de redução no forno.

Segundo o informado pelo empreendedor, e conforme registrado no Auto de Fiscalização 30 (66055398) de 19/04/2023, quando da realização de vistoria pela equipe técnica da SUPRAM-ZM, na época da realização da fiscalização pela DEFISC, ocorrida em 02/08/2019, a UTM realizava tratamento a úmido, tendo em vista que o material processado era proveniente de mina de aluvião, sendo constituído por pedras menores (cascalho) misturada com terra, o que demandava o uso de água (lavagem) no seu processamento. Contudo, atualmente, a empresa está adquirindo material proveniente de rocha, não sendo necessário lavar, uma vez



que o pó de rocha (material fino) também é aproveitado. Ainda segundo o informado, a cerca de um ano e meio foi retirado o "Tromel" da UTM, que era o local onde era realizada a lavagem, permanecendo apenas a Peneira.

Atualmente 100% do minério que entra na empresa é britado e posteriormente classificado em material mais grosso e o fino. O material grosso apresenta granulometria já adequada, sendo armazenado no pátio de produtos até ser destinado ao processo. O fino é enviado para ser transformado em briquetes, fora do empreendimento, sendo posteriormente retornado para a empresa e utilizado no processo.

Durante a vistoria realizada pela equipe da SUPRA-ZM foi verificado que as duas bacias de decantação antes destinadas ao efluente resultante do tratamento à úmido estão fora de uso, conforme evidenciado pela ausência de água no seu interior e a presença massiva de vegetação de regeneração espontânea. A área destinada a instalação da bomba centrífuga, antes destinada à condução e recirculação da água para reaproveitamento no processo de lavagem, também estava dominada por "mato", no entanto, as bombas que eram utilizadas ainda permaneciam no local.

Nesse sentido, foi informado pelo empreendedor, que as bacias de decantação serão desativadas definitivamente, mediante o seu preenchimento com terra e a bomba e respectiva tubulação removidas do local. Foi informado ainda que o empreendimento não irá retornar com o tratamento à úmido na referida unidade. Caberá ao empreendedor comprovar a adoção de tais medidas, conforme será condicionado no Anexo I deste parecer.

A seguir são listados os equipamentos utilizados para as etapas de Britagem e Peneiramento:

- Alimentador vibratório (calha vibratória) com capacidade de 20 ton/h;
- Britador de mandíbula Luporini 60x40 com capacidade de 30 ton/h;
- Peneira vibratória de um deck com capacidade de 30 ton/h;
- Correia transportadora com capacidade de 30 ton/h;
- Britador de mandíbula Marumbi III com capacidade de 30 ton/h;
- 3 correias transportadoras com moto redutores de 5, 7,5 e 7,5 cv e capacidade de 30 ton/h;
- Bomba centrífuga para despoeiramento com motor de 1,5 cv;
- Sistema de despoeiramento;
- Bacia de contenção para recirculação da água da lavagem dos minérios (será desativada).

Em relação ao controle de materiais particulados, foi verificado que o empreendedor instalou aspersores de água na UTM, destinado a umidificação do material antes de passar pelo processo de beneficiamento, e assim reduzir a emissão de poeiras. Tal medida foi imposta ao empreendedor no âmbito do item 16 do TAC, tendo sido devidamente atendida. Importante esclarecer que esta prática



não constitui um “sistema de tratamento a úmido” uma vez que não resulta na geração de efluentes líquidos, sendo tão somente destinada ao controle das emissões de poeiras provenientes do processo de fragmentação dos materiais, mediante o prévio umedecimento do mesmo.

3.4. Central Geradora Hidrelétrica – CGH

A Central Geradora Hidrelétrica – CGH Santo Antônio do Rio do Freire está localizada no Sítio Bom Jardim, imóvel rural destinado às atividades da Puiatti & Filhos Ltda. Está implantada no ribeirão Loures, na divisa dos municípios de Barroso e Dolores de Campos, e fornece parte da energia elétrica consumida pelo empreendimento.

Sua construção foi finalizada em 1952, sendo à época de propriedade da CEMIG, destinada ao fornecimento de energia para a cidade de Barroso, tendo sido desativada entre as décadas de 60 e 70. Com a aquisição do imóvel pela Puiatti & Filhos, no ano de 1974, se iniciou o processo de reativação da usina para fornecimento de energia a planta industrial.

De acordo com os estudos, a geração própria de energia elétrica, conferida pela Central Geradora Hidrelétrica Santo Antônio do Rio do Freire, localizada no imóvel do empreendimento, é um fator determinante para a operação da planta de forma competitiva.

A CGH dispõe de um arranjo por derivação com barramento no eixo do rio, com crista livre, tomada d'água e canal de adução pela margem esquerda.

O barramento localizado nas coordenadas geográficas (Datum Sirgas 2000) Latitude 21°8'8,58"S e Longitude 43°57'19,98"O foi construído em concreto e se assenta em ombreiras de base rochosa consistente. A seção vertente possui 22,0 m enquanto da barragem incorpora o vertedouro. A crista, que tem função de vertedouro tem comprimento de 50 m e todo o corpo do barramento, incluindo a Tomada D'água, cerca de 55,0 m, está implantado na cota 943,20 m. Sua altura máxima é de 7,9 m em relação ao fundo do rio na ombreira esquerda. O NA Máximo Normal do empreendimento está na Elev. 937,368 m, possuindo uma área de 0,14 km².

A CGH não possui reservatório, e sim um acúmulo de água a partir de seu barramento para operacionalização da tomada d'água, estando todo contido na calha natural do rio Loures, não formando reservatório artificial que possa ser enquadrado nos termos da lei nº 20.922/2013, artigos 22 e 23, o que dispensa a apresentação de PACUERA.

A hidroelétrica é caracterizada como usina a fio d'água, dessa forma a vazão afluente é, necessariamente, turbinada e/ou vertida tão logo chegue ao local.

O “Reservatório” é de pequeno porte, formado ainda na década de 50 com a construção da CGH. Como o empreendimento não dispõe de dispositivo de regularização da vazão, toda vazão afluente é vertida ou turbinada. O trecho de acumulação tem as seguintes dimensões:



- Comprimento 504,50 metros;
- Perímetro 1.100,57 metros;
- Área alagada 16.689,05 m²;
- Profundidade Média 2,6 m.

O Nível de água Máximo Normal é 937,368 m e a Área alagada no N^{AMÁXIMO} é de 0,14 Km².

O circuito de adução é composto por um trecho de baixa pressão com escoamento livre em canal aberto, com dois vertedouros e equipamentos desarenadores, que leva a duas câmaras de carga, alimentando o trecho de alta pressão constituído por dois condutos forçados que se derivam em cinco condutos conectados às 5 turbinas do tipo Francis na casa de força.

No Canal de Adução passa uma vazão máxima de 10,5 m³/s para alimentar as 5 turbinas de diferentes potências e engolimentos. O comprimento do canal até a Câmara de Carga 01 é de 454,75 m, e seu comprimento total (até a Câmara de Carga 2) é de 518,65 metros.

Junto aos dois vertedouros existem equipamentos responsáveis pela desarenação do canal, principalmente nos períodos de grandes vazões (novembro a março). No vertedouro 1 uma comporta é responsável por essa desarenação, enquanto no vertedouro 2 é uma válvula.



Figura 2: Arranjo geral da CGH Santo Antônio do Rio do Freire em amarelo.
Fonte: RCA Puiatti & Filhos Ltda. adaptado.

A casa de força está implantada na margem esquerda do Rio Loures, e possui uma área total de 350,56 m², incluindo casa de máquinas, sala do operador, oficina



e subestação. No interior da casa de força estão instaladas 5 unidades geradoras, com as características contidas na Tabela 6, abaixo.

Unidade	01	02	03	04	05
Tipo Turbina	Francis Elxo Horizontal	Francis Elxo Horizontal	Francis Elxo Horizontal	Francis Elxo Horizontal	Francis Elxo Horizontal
Potência Turbina (kW)	192	175	130	175	1.047
Potência Gerador (kW)	175	160	120	161	1.000
Engolimento Nominal (m³/s)	1,09	1,00	0,79	1,00	6,62
Engolimento Mínimo (m³/s)	0,580	0,530	0,398	0,530	3,500

Tabela 6: Características das unidades geradoras da CGH Santo Antônio do Rio do Freire.
Fonte: RCA Puiatti & Filhos Ltda.

A área de drenagem da bacia de contribuição é de 454,75 km² sendo a Vazão Média de Longo Termo (QMLT) correspondente a 10,18 m³/s (período de Jun/1936 à Jan/2018). A Vazão Mínima de Referência (Q_{7,10}) corresponde a 2,75 m³/s sendo a Vazão Residual (50% da Q_{7,10}) da ordem de 1,37 m³/s.

Após a água passar pelas turbinas dentro da casa de força, ela retorna ao rio a partir de três canais de fuga, os quais restituem as águas turbinadas diretamente ao ribeirão Loures. O 1º canal de fuga restitui ao rio a vazão que passou na turbina 3, o 2º canal de fuga restitui ao rio as vazões que passaram nas turbinas 1, 2 e 4, e o 3º canal de fuga restitui ao rio a vazão que passou na turbina 5.

Conforme determinado ao empreendedor no item 15 do TAC, foi realizada a instalação de um sistema específico junto à tomada d'água que permite aferir e manter registrado o volume de água captado no leito do curso d'água, o qual envia dados constantes a um painel de controle. Assim são realizadas as medições diárias da vazão captada, aferido o tempo de captação, controlando e medindo a vazão captada pelo canal de adução que fornece água tanto para o funcionamento da CGH (maior parte), quanto para o processo industrial (menor volume).

Junto a tomada d'água e barramento foi possível observar, durante a vistoria realizada pela equipe da SUPRA-ZM, a existência de régua linimétrica utilizada para medição do nível de água no corpo d'água, e assim, de forma indireta, aferir o volume de água afluente no corpo d'água. Tal medida foi adotada em atendimento ao item 14 do TAC.

3.5. Ponto de Abastecimento

Como atividade de apoio ao processo produtivo, o empreendimento conta com um ponto de abastecimento. Conforme verificado em vistoria, e devidamente registrado no Auto de Fiscalização 30 (66055398) de 19/04/2023, o posto de abastecimento antes localizado em Área de Preservação Permanente – APP foi desmobilizado e transferido para outro local, em área comum.



O posto de abastecimento é dotado de um tanque aéreo de combustível, com capacidade para armazenar 10 m³, destinado ao armazenamento de óleo diesel.

Conforme o disposto na DN COPAM 50/2001, alterada pela DN COPAM 108/2007, ficam dispensadas do licenciamento ambiental as instalações de sistema de abastecimento aéreo de combustíveis (SAAC) com capacidade total de armazenagem menor ou igual a 15 m³ (quinze metros cúbicos), desde que destinadas exclusivamente ao abastecimento do detentor das instalações, devendo ser construídas de acordo com as normas técnicas da ABNT em vigor, ou na ausência delas, com normas internacionalmente aceitas.

Conforme constatado em vistoria, o tanque aéreo de 10m³ está instalado no interior de uma bacia de contenção de vazamentos. O setor é dotado de cobertura metálica e laterais abertas. A pista de abastecimento possui piso impermeabilizado construído em concreto, sendo circundada por sistema de canaletas que recolhem e direcionam os efluentes ao sistema de tratamento instalado, constituído por caixa de sólidos seguida de caixa separadora de água e óleo (CSAO).

Durante a vistoria foi constatado que o posto de abastecimento estava sem a bomba de combustível e respectiva tubulação interligada ao SAAC. Tal medida evidencia o atendimento ao estabelecido no item 13 do TAC, que vincula a operação do posto de abastecimento à obtenção do AVCB. Em relação ao Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB o estudo informa que o projeto apresentado foi aprovado pelo Corpo de Bombeiros de MG e tramita com o número PRJ2021004825, estando no aguardo da realização da vistoria final, conforme protocolo de solicitação apresentado. Até o momento o posto de abastecimento permanece paralisado, conforme determinado no TAC e sua operação será condicionada à apresentação do AVCB, conforme condicionado no Anexo I.

Consta nos autos o Certificado de Autorização de Operação de Ponto de Abastecimento emitido pela ANM.

Consta nos autos o Relatório de inspeção de tanque de abastecimento de combustíveis, realizado pelo engenheiro ambiental Samuel Andrade Coelho Soares, CREA-MG 243798/D, ART Nº MG20221334330.

Constam nos autos o Plano de Manutenção de Equipamentos e Procedimentos Operacionais; Plano de Resposta a Incidentes e o Programa de Treinamento de Pessoal, elaborados pelo engenheiro ambiental e de segurança do trabalho Luiz Antônio Vaz Braga Rolla, CREA MG 117455/D, ART Nº MG20221378649.

Anexo ao posto de abastecimento existe um lavador de veículos, constituído por piso de concreto e rampa de lavagem com vala, cujo caimento direciona o efluente para o sistema de tratamento, projetado para receber o volume de efluentes da pista de abastecimento mais lavador de veículos.

4. Diagnóstico Sócio Ambiental



Com o objetivo de definir a abrangência dos estudos ambientais e melhor direcioná-los, foram consideradas três unidades espaciais de análise e abrangência, sendo:

Área Diretamente Afetada (ADA): para os meios físico e biótico foi definida como a área onde encontra-se implantado o empreendimento, considerando as estruturas de apoio, vias de acesso privativas, bem como todas as demais operações unitárias associadas exclusivamente à infraestrutura do projeto, ou seja, de uso privativo do empreendimento. Para o meio socioeconômico foi considerado, além do imóvel do empreendimento, as propriedades que confrontam com a Puiatti & Filhos, pois estes podem sofrer diretamente com as intervenções da operação da atividade, principalmente relacionada ao aspecto da paisagem e tráfego nas estradas de acesso.

Área de Influência Direta (AID): para os meios físico e biótico foi delimitada como a área do entorno, delimitado pela linha da primeira cumeeira ao redor do empreendimento. Tal delimitação se justifica pelo fato dessas áreas sofrerem impactos com a dispersão de material particulado, propagação de ruídos, resíduos, movimentação de pessoas e deslocamento da fauna. Incluiu nessa área as coleções hídricas locais que estão sob à influência direta do carreamento de sólidos advindos do sistema de drenagem do empreendimento. Para o meio socioeconômico a AID foi definida como as comunidades e bairros no entorno das estradas de acesso ao empreendimento.

Área de Influência Indireta (AII): Os meios físico e biótico têm influências indiretas nas áreas de suas microbacias hidrográficas da região do empreendimento. Dessa forma, a AII contempla o limite da microbacia do ribeirão do Loures, no qual é feita a captação superficial que serve parcialmente o empreendimento. Para o meio sócioeconômico a AII foi definida como sendo os municípios de Barroso e Dolores do Campo – MG, ao se considerar que estes serão impactados indiretamente, uma vez que as atividades podem contribuir para a diversificação da economia regional.

4.1. Meio Socioeconômico

A área em estudo está inserida em terras que pertencem aos municípios de Barroso e Dolores do Campo, sendo as estruturas do empreendimento em Barroso. Os municípios em análise integram a Mesorregião do Campo das Vertentes e dentro desta, pertencem a Microrregião de Barbacena (Barroso) e a Microrregião de São João Del Rei (Dolores do Campo).

A Macrorregião de Planejamento do Campo das Vertentes está localizada na porção centro sul do Estado de Minas Gerais, limita-se com as regiões Metropolitana de Belo Horizonte, Zona da Mata, Sul/Sudoeste e Oeste de Minas. A região do Campo das Vertentes abrange uma área de aproximadamente 12.580 km², representando cerca de 8,72% da área total do Estado.



Com uma área de 3.364 km², a Microrregião de Barbacena está dividida em 12 municípios, possuindo uma população de 237.431 habitantes (IBGE, 2010) o que representa a densidade demográfica de 70,6 hab./km². É composta pelas cidades de Barbacena, Carandaí, Barroso, Antônio Carlos, Senhora dos Remédios, Alfredo Vasconcelos, Ibertioga, Ressaquinha, Capela Nova, Santa Bárbara do Tugúrio, Caranaíba e Desterro de Melo.

O município de Barroso, onde estão as estruturas do empreendimento, possui uma área de 82.070 km² e possui 20.981 habitantes (IBGE, 2021), refletindo em uma densidade demográfica de 238,81 hab./km².

O município é bem estruturado para o atendimento das demandas básicas da população e de seu entorno imediato. Suas condições de infraestrutura econômica e social refletem, em linhas gerais, seu estágio de centro urbano com média densidade populacional e média expressão regional.

A população de Barroso se mantém em crescimento baixo, porém de maneira constante, com taxas médias de crescimento anual acima de 2%, segundo o resultado do Censo Demográfico de 2000 no qual se verifica taxa de 2,02% por ano.

4.2. Meio Físico

A área de estudo está inserida em domínio climático do tipo subtropical de altitude (Cwb), conforme a classificação de Köppen. O clima é úmido de verões brandos, com pluviosidade média anual entre 1400 e 1500 mm. A estação seca é curta, com temperaturas médias mensais entre 17,4 e 19,8°C, sendo a média do mês mais quente inferior a 22°C.

A precipitação segue o padrão de clima tropical, com verões chuvosos e quentes e invernos frios e secos. Os dados apontam um volume pluviométrico anual de 1.458 mm, que predomina no período chuvoso (84%), que vai de outubro a março. A média pluviométrica do mês mais chuvoso (janeiro) é de 290,6 mm e a do mês mais seco (julho) de apenas 11,9 mm.

A temperatura média anual é de 18,6°C. Durante o verão as médias mensais não passam dos 21,1°C, com máximas diárias podendo chegar aos 32,0°C. No inverno as mínimas diárias podem ser inferiores a 10,0°C, com médias mensais de 15,4°C no mês mais frio.

Os dados da umidade relativa do ar, indicam alta umidade regional, com médias mensais sempre superiores a 73,0%. O trimestre mais úmido corresponde aos meses de março, abril e maio, já o período mais seco vai de julho a setembro.

As áreas de estudo apresentam algumas exposições rochosas, onde predominam granitóides de composição granodiorítica a monzogranítica, pegmatitos e aplitos. Os afloramentos são abundantes no leito do ribeirão do Loures e nas vertentes mais íngremes da região, por vezes, se observam exposições de rocha sã nas estradas de acesso ao empreendimento. Os depósitos aluviais se apresentam nas planícies



às margens do ribeirão do Loures, formados por sedimentos inconsistentes de granulometria variável contendo areia, silte, argila e cascalho.

Nas vertentes que permeiam o entorno da Puiatti & Filhos ocorrem os modelados típicos da região, com colinas dissecadas e morros baixos esculpidos sobre as rochas metamórficas. Na região do barramento da CGH se observa a geração de rampas de colúvio ao longo do delineamento do ribeirão do Loures, que apresenta no local um padrão de drenagem pseudo-meandrante. Os cursos d'água exibem uma geometria dentrítica, sendo os de menor ordem os mais encaixados.

No ribeirão do Loures a morfologia do canal assume um padrão pseudo-meandrante na região do reservatório, em função do alargamento da planície fluvial e do condicionamento imposto pelas estruturas geológicas locais. Os vales apresentam baixo grau de incisão na paisagem. Próximo ao eixo do barramento se observa a assimetria do vale do ribeirão Loures, com margem direita topograficamente mais rebaixada. As vertentes apresentam predominantemente feições convexas a retilíneas, conformando um modelado de relevo suave ondulado a ondulado. Os processos erosivos registrados na área restringem-se à ocorrência da erosão laminar e da erosão fluvial.

Nas áreas de entorno e diretamente afetadas ocorrem exposições de Cambissolos, de textura média a argilosa, ocorrendo nas porções mais íngremes do terreno e geralmente associados a Latossolos. Nas áreas mais elevadas e de baixa declividade (áreas de topo), se registram Latossolos Vermelho-Amarelos e Latossolos Vermelhos. As planícies de inundação correspondem às áreas de ocorrência dos solos aluviais.

O ribeirão Loures está inserido na sub-bacia hidrográfica do Rio Grande, que pertence a Bacia hidrográfica do Rio Paraná. A bacia do Rio Grande tem cerca de 145.000 km² de área de drenagem e representa a divisa natural entre os Estados de Minas Gerais e São Paulo. Nasce na Serra da Mantiqueira, no município mineiro de Bocaina de Minas e percorre 1.300 km até afluir no rio Paranaíba formando o rio Paraná.

O rio das Mortes, no qual deságua o ribeirão Loures, nasce nos contrafortes da Serra da Mantiqueira. Pertence a Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos - UPGRH Vertentes do Rio Grande (GD2) a qual ocupa a porção norte da bacia em área de 21.555 km², representando 24,8% da área total da bacia.

O ribeirão Loures nasce próximo à cidade de Alfredo de Vasconcelos, na margem esquerda da rodovia BR-040 (sentido BH – RJ), seu curso tem a direção sudoeste, desaguardo no rio das Mortes a aproximadamente 14,0 km após sua passagem pelo imóvel da Puiatti & Filhos. Seu principal contribuinte é o ribeirão Ressaquinha, pela margem direita. Sua área de drenagem é de aproximadamente 406 km², localizada totalmente no Estado de Minas Gerais.

Quanto à qualidade da água superficial, através das análises dos dados secundários, pode-se concluir que os aspectos físicoquímicos e microbiológicos



analisados se apresentaram dentro dos padrões para cursos d'água Classe 2. O IQA apresentou resultados medianos, com ocorrência de classificação de qualidade média em todos os pontos amostrais.

4.3. Meio Biótico

A fim de realizar os levantamentos necessários para caracterização da biota na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, foi empregada duas metodologias, sendo uma voltada para o diagnóstico florístico, e outra para descrição da fauna ocorrente.

4.3.1. Flora e Vegetação

A área de estudo encontra-se colonizada na maior porção pela Floresta Estacional Semidecidual ou Tropical Subcaducifólia, em diferentes estratos sucessionais/regeneração, nos quais foi realizado o levantamento qualitativo do componente vegetal. Menor porção da área de estudo, encontra-se colonizada por vegetação predominantemente herbácea e arbustiva em estágio inicial de regeneração; e antropizada por pastagem de brachiária, capim gordura e cultura do eucalipto.

A floresta estacional semidecidual (ou mata seca) está relacionada diretamente a fatores climáticos, com a existência de duas estações climáticas (seca e chuvosa). Se encontra em estágio inicial a médio de regeneração na área diretamente afetada com pouca variedade de espécies em quantidades populacionais relevantes.

Em relação ao grupo ecológico das espécies nativas levantadas, em torno de 20% são pioneiras e o restante, Secundárias Iniciais. Quanto às “espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção”, de acordo com a Portaria MMA 443/2014, *Zeyheria tuberculosa* (ipê tabaco), (vulnerável) foi amostrada na área de estudo e *Cedrela fissilis* (cedro) (vulnerável) identificadas ao longo do caminhar entre as parcelas, porém nada significativas em número de indivíduos, podendo ser consideradas como isoladas e ocasionais.

Com o diagnóstico da flora e vegetação se vê que as Áreas de Influência Direta e de Entorno do empreendimento são altamente antropizadas. A maioria das espécies identificadas são de característica secundária, não fazendo mais parte do plantel original da região, indicando desmatamentos anteriores, seja por atividades econômicas, supressões ou queimadas, com subsequente regeneração natural, sem interferência humana direta.

4.3.2. Fauna

O diagnóstico da avifauna e da herpetofauna foi realizado a partir de duas campanhas realizadas na área do empreendimento, sendo uma em 2020 (estação chuvosa) e a outra em julho de 2022 (estação seca), mediante adoção das metodologias específicas para cada grupo faunístico. Nenhuma espécie capturada



encontra-se com *status* de conservação ameaçado pelo COPAM (2010), ICMBio (2018) e IUCN (2021). Em geral, as espécies evidenciadas são comuns e de ampla distribuição em Minas Gerais e em estados limítrofes.

O levantamento da mastofauna foi realizado no ano de 2022, com duração de um dia, sendo o monitoramento realizado de 06:00hs às 10:00hs e 15:00hs às 23:00hs.

As espécies efetivamente registradas pela equipe de trabalho na área da Puiatti foram: *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara), *Mazama sp* (veado), *Cerdocyon thous* (cachorro do mato), encontrados através de pegadas; e *Callicebus personatus* (sauá) e *Callithrix sp* (soim) registrados a partir de suas vocalizações/ e ou visualizações. As demais espécies foram registradas através das metodologias complementares utilizadas, entrevistas com os moradores e pesquisa bibliográfica.

A espécie, *C. personatus*, é endêmica à Mata Atlântica, segundo a lista estadual de espécies ameaçadas de extinção (DN, nº 147/2010), o sauá, está classificadas como “em perigo” (EN), enquanto, *C. brachyurus*, *L. longicaudis*, *L. pardalis*, *P. concollor*, encontram-se “vulneráveis” (VU). Foi registrado para a região a presença de uma espécie exótica em forma de vida silvestre, *Lepus europaeus* (lebre).

Os estudos sobre a ictiofauna foram realizados no âmbito do licenciamento da “CGH Pinga”, cujo levantamento foi realizado no ribeirão do Loures, com pontos há cerca de 1,5 Km a 4,0 Km à montante do imóvel da Puiatti & Filhos. As campanhas foram realizadas em agosto e novembro de 2021, correspondendo aos períodos seco e chuvoso, respectivamente. Nenhuma espécie capturada encontra-se com *status* de conservação ameaçado pelo COPAM (2010), ICMBio (2018) e IUCN (2021). Não houve captura de espécies migradoras. Também não houve captura de espécies exóticas.

4.4. Unidades de Conservação

Na área de influência do empreendimento não foi identificada nenhuma Unidade de Conservação (UC) de uso sustentável ou de proteção integral. A UC mais próxima ao empreendimento localiza-se a um raio de aproximadamente 17,5 km. Sendo classificada da categoria de Área de Proteção Ambiental (APA), localizada no município de Tiradentes/Santa Cruz de Minas/São João Del Rei/Coronel Xavier Chaves/Prados, MG, denominada APA Estadual São José E Serra Azul Herculano. No interior da referida APA, se institui o Refúgio da Vida Silvestre (RVS) Estadual Libélulas da Serra de São Jose, conforme imagem a seguir.

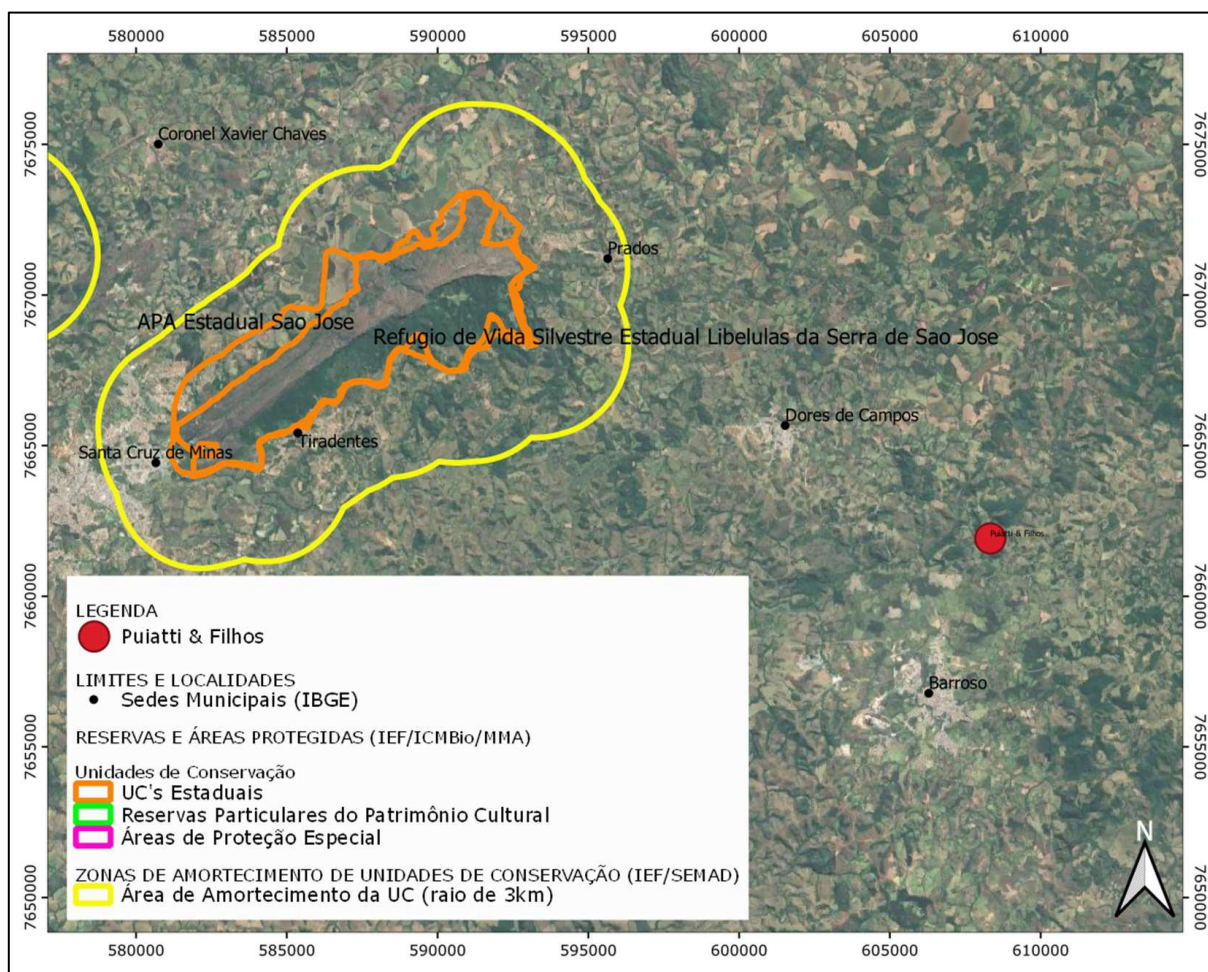


Figura 3: Mapa de áreas protegidas. Fonte: RCA Puiatti & Filhos Indústria e Comércio Ltda.

4.5. Reserva da Biosfera

No que se refere à incidência de critério locacional, em consulta ao banco de dados da plataforma Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA) foi verificado que o sítio Bom Jardim, propriedade rural na qual são desenvolvidas as atividades da “Puiatti & Filhos”, está localizado em área pertencente à Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

A Área de Influência Indireta – AI, Área de Influência Direta - AID e Área Diretamente Afetada – ADA do empreendimento em relação às faixas de proteção da RBMA estão inseridas na chamada Zona de Transição da RBMA.

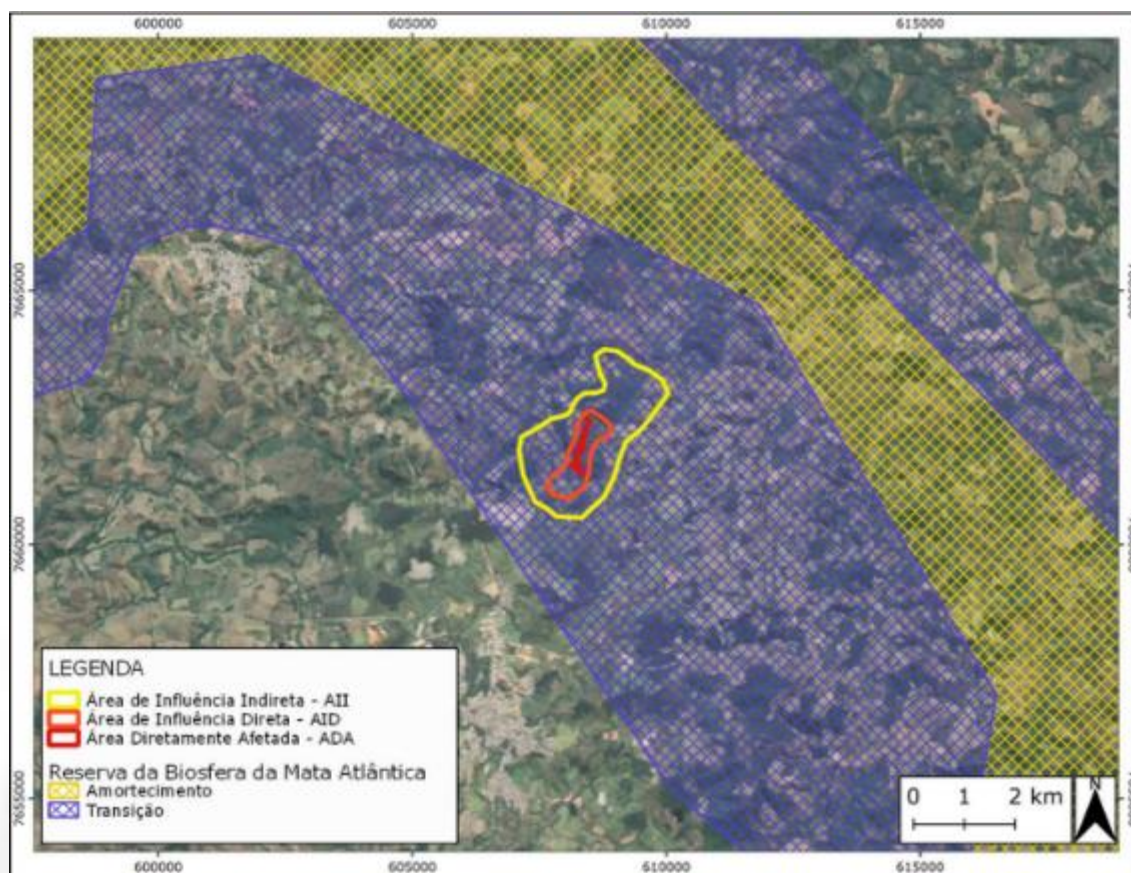


Figura 4: Localização da AII, AID e ADA da Puiatti & Filhos em relação às zonas de proteção da RBMA.
Fonte: Estudo de Critério Locacional Reserva da Biosfera – Puiatti & Filhos Ltda.

Consta nos autos o estudo referente à localização em Reserva da Biosfera, elaborado pela equipe de profissionais da Envit Consultoria Ltda, tendo como responsável o engenheiro ambiental Samuel Andrade C. Soares, CREA MG 243798D, ART Nº MG20231949806. O estudo foi elaborado com base no Termo de Referência disponibilizado no site da SEMAD, sendo informado, conforme respostas apresentadas aos questionamentos específicos, que a operação do empreendimento não irá acarretar em impactos negativos sobre a RBMA, destacando-se a sua localização na zona de transição bem como a adoção de todas as medidas mitigadoras dos impactos ambientais propostas.

5. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Para o exercício da atividade de código E-02-01-2 “Central Geradora Hidrelétrica – CGH”, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, caracterizada pela operação da CGH denominada Santo Antônio do Rio do Freire, o empreendimento realiza intervenção em recurso hídrico caracterizada por captação em curso d’água para fins de aproveitamento de potencial hidrelétrico, devidamente regularizada no âmbito do processo **SEI 1370.01.0009979/2021-12 (SIAM 007952/2021)**, conforme Portaria de outorga nº 2002254/2023 de 12/04/2023.



A empresa realiza uma captação superficial, realizada no barramento da CGH Santo Antônio do Rio do Freire, estando devidamente regularizada através do processo 53669/2023, conforme certidão de Registro de Uso Insignificante nº 426011/2023 emitida em 14/09/2023, válida até 14/09/2026. É referente a uma captação de 1,0 l/s de águas públicas no ribeirão do Loures, durante 24 horas/dia, no ponto de coordenadas geográficas de latitude 21°8'25,22"S e de longitude 43°57'24,03"W, para fins de consumo industrial. Esta captação é destinada na planta da usina siderúrgica para fins de resfriamento do produto após sair do FEA, sendo parte perdida por evaporação e parte retornada ao curso d'água. No pátio de materiais e demais áreas de circulação é utilizada para aspersão nos períodos de estiagem, para fins de controle de poeiras.

A água destinada para consumo humano é captada em um poço subterrâneo, outorgado através do processo **SEI 1370.01.0010117/2021-69 (SIAM 008003/2021)**, conforme Portaria de Outorga Certificado nº 2006056/2021 de 24/07/2021 correspondente a uma vazão mensal de 1,2 m³/h, durante 8 horas/dia, válida pelo prazo de 10 anos.

Além disso, o empreendimento realiza a captação de água em surgência (nascente) destinada para consumo humano, regularizada através do processo **SIAM nº 36239/2022**, conforme Certidão de Registro de Uso Insignificante nº 347271/2022 emitida em 06/08/2022, com prazo de validade de 3 (três) anos e vencimento em 06/08/2025. A referida captação é correspondente a uma exploração de 0,2 m³/h de águas subterrâneas (nascente), durante 24 h/dia, totalizando um volume de 4,8 m³/dia. No ponto de coordenadas geográficas de latitude 21°8'20,79"S e longitude 43°57'19,77"W.

6. CAR e Reserva Legal

A empresa Puiatti & Filhos opera suas atividades na propriedade rural denominada Sítio Bom Jardim, registrada sob matrícula nº 1121 em 24/10/2006, no Livro 02, Folha 1121 do Cartório de Registro de Imóveis de Barroso/MG, abrangendo uma área de 48,8958 hectares.

Esta propriedade possui uma reserva legal devidamente averbada em cartório sob a AV-1-1121 de 10/11/2006, com uma área de 11,5777 hectares. Essa reserva é composta por sete glebas distintas, devidamente delimitadas e caracterizadas conforme laudo técnico, termo de responsabilidade e planta do imóvel arquivados no Cartório de Registro de Imóveis de Barroso/MG. Os limites dessas áreas foram apresentados pelo empreendedor nos autos do processo, conforme ilustrado na Figura 5.

Vale destacar que essa área de reserva legal averbada representa 23,68% da área total da propriedade, em conformidade com o art. 25 da Lei Estadual nº 20.922/2013. No entanto, uma parte dessa área se encontra em uma Área de

Preservação Permanente (APP), equivalente a aproximadamente 1,5195 hectares. Mesmo desconsiderando essa parcela da reserva legal em APP, a propriedade rural ainda mantém uma quantidade superior a 20% de sua área total destinada à reserva legal, perfazendo exatamente 21%.

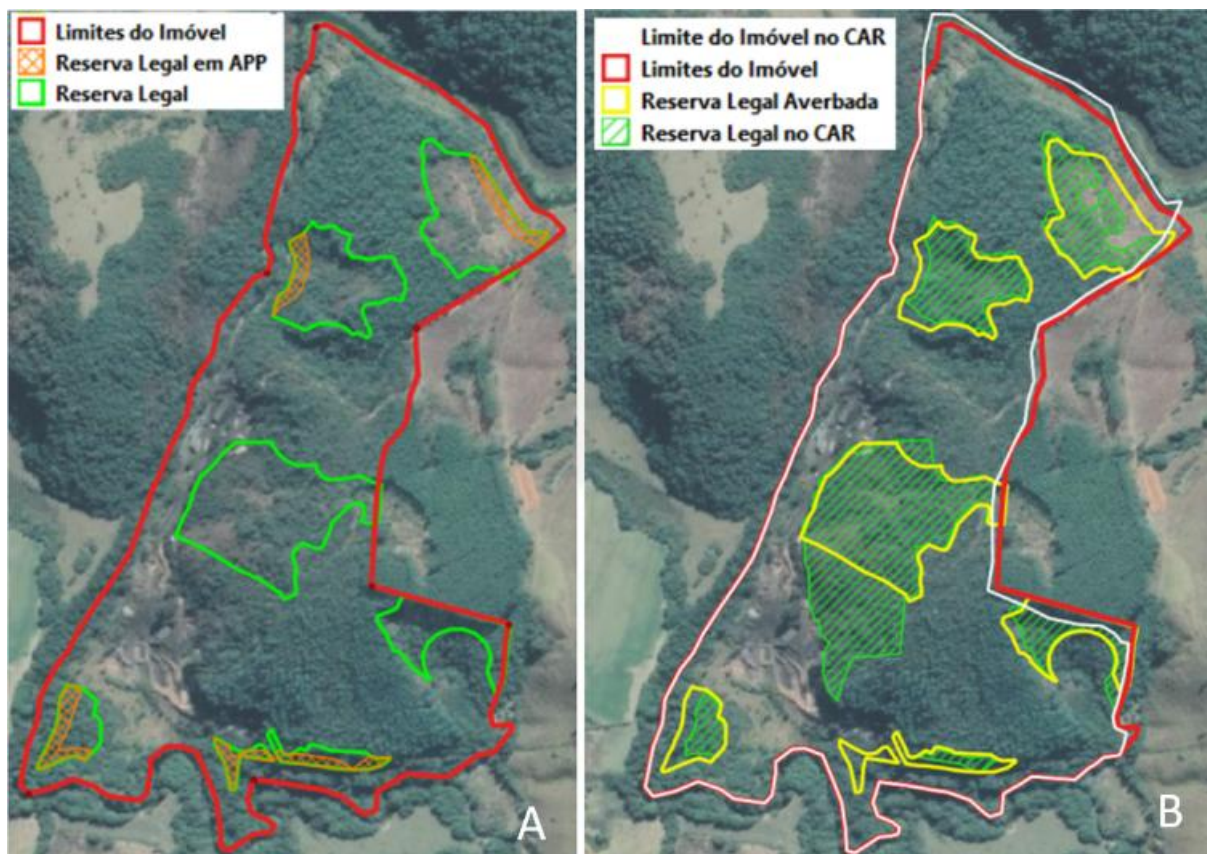


Figura 5: A) Áreas de reserva legal averbadas às margens da Matrícula nº 1121. B) Reserva Legal declarada no CAR (verde) em comparação à reserva legal averbada (amarela) e diferença de limites da propriedade rural entre os autos do processo e o CAR. Fonte: PIA adaptado e SISCAR.

Em observação ao art. 29 da Lei nº 12.651/2012, o empreendedor procedeu a inscrição do imóvel rural no Cadastro Ambiental Rural – CAR, sob registro MG-3105905-C174.F7FE.6E70.4416.82FB.333E.2C92.3E5B de 07/07/2016.

De acordo com o CAR, a propriedade, situada no município de Barroso, abrange uma área total de 48,5877 hectares (equivalente a 2,1497 módulos fiscais) de propriedade do empreendedor. Nenhum trecho da propriedade está destinado a servidão administrativa, resultando em uma área líquida de 48,5877 hectares. A área consolidada abrange 24,9174 hectares, enquanto as Áreas de Preservação Permanente – APP somam 14,7141 hectares. Os remanescentes de vegetação nativa compreendem 22,5739 hectares, dos quais 10,9456 hectares representam a área de reserva legal, atendendo, assim, ao requisito legal de 20% da área total da propriedade.

Ao analisar o CAR, identificou-se que os limites da área de reserva legal declarada divergem dos limites averbados na matrícula do imóvel. Nesse sentido,



embora a área de reserva legal declarada no CAR seja superior a área efetivamente averbada em matrícula, a exigência legal é que seja declarado no CAR exatamente a mesma área averbada na matrícula, a qual, conforme já informado, atende ao mínimo de 20% da área total da propriedade. Além disso, há uma pequena discrepância nos limites da própria propriedade rural. Sendo que essas diferenças precisam ser alvo de correção, com retificação do CAR pelo empreendedor, conforme será condicionado no Anexo I.

Com relação ao uso e cobertura do solo na área de reserva legal, observou-se a presença de plantações de eucalipto, o que está em desacordo com o disposto no art. 28 da Lei Estadual nº 20.922/2019, que estabelece que essa área deve ser mantida com cobertura vegetal nativa. No entanto, a legislação prevê que a readequação pode ser realizada por meio de manejo florestal sustentável, sujeito a autorização prévia do órgão ambiental, caso envolva um propósito comercial (§3º, art. 28 da Lei Estadual nº 20.922/2019). Por outro lado, o manejo florestal em área de reserva legal, sem fins comerciais, independe de autorização, desde que esteja em conformidade com o art. 29 dessa norma. Ressaltando que caso haja vegetação nativa incidente, ainda que em sub-bosque, sua supressão fica condicionada novamente à prévia autorização do órgão ambiental.

7. Áreas de Preservação Permanente – APP

Conforme consta no Cadastro Ambiental Rural – CAR, sob registro MG-3105905-C174.F7FE.6E70.4416.82FB.333E.2C92.3E5B, o imóvel rural em que se encontra o empreendimento possui 14,7141 ha de Áreas de Preservação Permanente, sendo elas aquelas localizadas em uma faixa de 50 metros do ribeirão Loures, bem como no entorno de uma nascente e seu fluxo d'água.

A planta industrial da Puiatti & Filhos se encontra instalada desde a década de 70, sendo que em partes das APP's existem ocupações de estruturas civis que servem ao empreendimento, sejam da Usina Siderúrgica, sejam da Central Geradora Hidroelétrica.

A fim de regularizar sua ocupação, o empreendedor obteve em 12 de junho de 2013, o Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental (DAIA 25411-D), que autoriza a intervenções das principais construções da planta industrial em APP, em uma área de 0,3679 ha. A área resguardada pelo referido DAIA, pode ser observada na Figura 6 apresentada a seguir.

Contudo, restaram estruturas civis localizadas em APP que servem ao empreendimento, sejam da Usina Siderúrgica, sejam da Central Geradora Hidroelétrica, as quais não foram contempladas no referido DAIA. Desta forma, sua regularização e permanência serão tratados nos tópicos seguintes do presente Parecer Único.

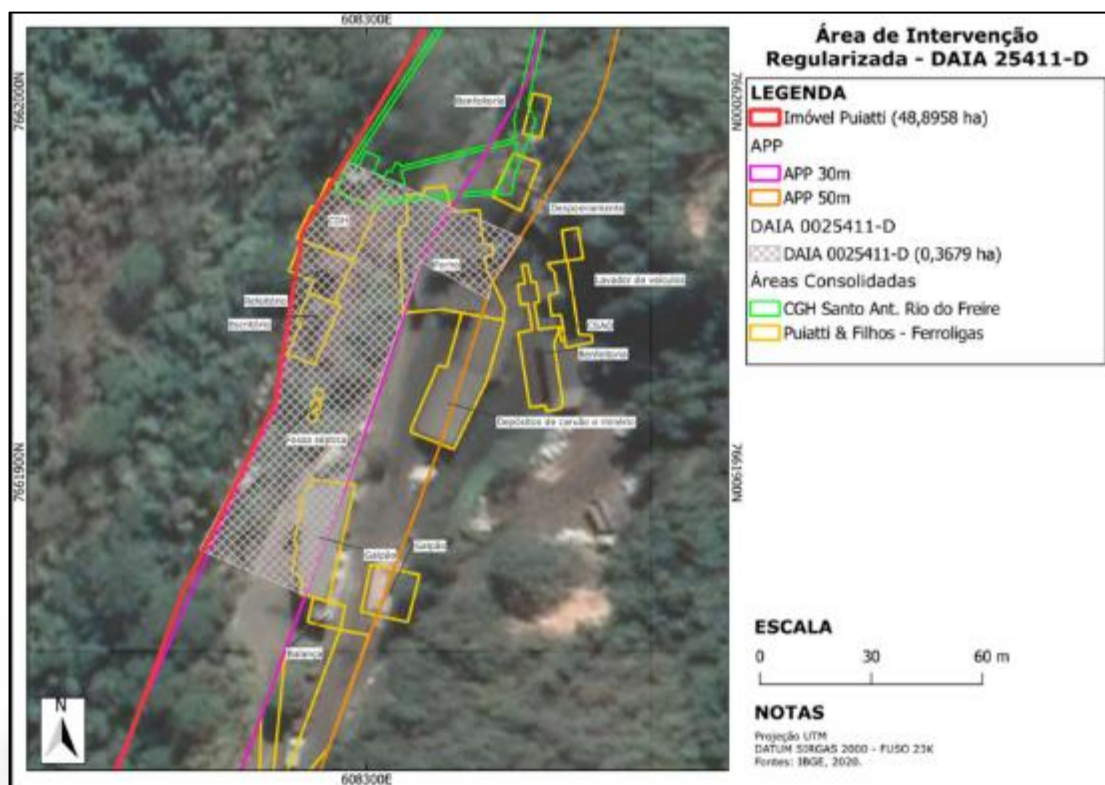


Figura 6: Áreas de intervenção em APP regularizadas pelo DAIA N° 0025411-D.
Fonte: RCA da Puiatti & Filhos Ltda.

7.1. Permanência em APP das Estruturas Civas da Usina Siderúrgica

A Puiatti & Filhos está em funcionamento desde 15 de novembro de 1977, quando foi inaugurada a usina siderúrgica instalada em área contígua à CGH Santo Antônio do Rio do Freire. A CGH, construída na década de 1950 foi adquirida pela Puiatti & Filhos em 1974, e reativada em 1977 (quando da inauguração da usina siderúrgica) para fornecimento de energia a planta industrial.

Parte das estruturas da usina siderúrgica encontram-se hoje instaladas em APP do ribeirão dos Loures, estando pendentes, até o momento, da devida regularização ambiental, uma vez que não foram contempladas no DAIA 0025411-D.

Conforme representado no mapa da figura 7 (abaixo) as estruturas da usina siderúrgica correspondem a 0,104 ha, abrangendo o filtro, despoeiramento, parte do forno, parte do depósito de carvão e minério, uma balança e parte de um galpão. Além destas, será regularizada uma área de 0,326 ha destinada às estradas e acessos internos totalizando uma área de 0,43 ha.

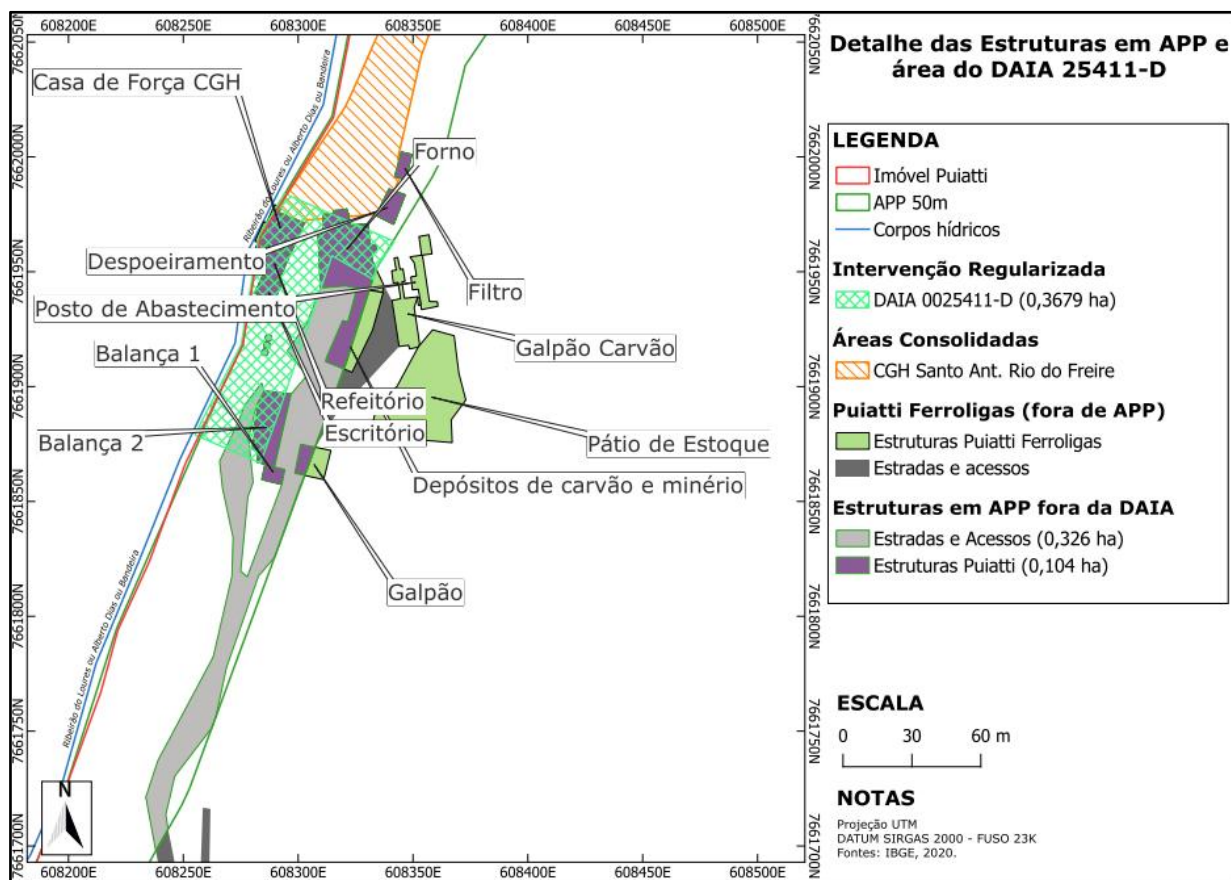


Figura 7: Mapa das estruturas em APP pendentes de regularização e área do DAIA 25411-D.

Fonte: RCA – Puiatti & Filhos Ltda.

As infraestruturas destinadas a atividade de siderurgia não são consideradas de utilidade pública ou interesse social, o que não permite a regularização corretiva de suas intervenções ambientais, de acordo com o disposto no Decreto Estadual nº 47.749/2019. Entretanto, trata-se de estruturas antigas, instaladas na década de 70, ainda sob a égide da Lei Federal nº 4.771/65).

Nesse sentido, a regularização ambiental das intervenções em APP relacionadas à atividade, que não são consideradas como de utilidade pública e/ou interesse social, no caso a usina siderúrgica, se dará à luz da legislação vigente à época da instalação das estruturas em questão.

Assim, em consonância com a Nota Jurídica ASJUR.SEMAD nº 28/2019, a matéria deve se pautar no princípio do *tempus regit actum*, não sendo possível, para edificações e benfeitorias que foram implantadas com observância das normas vigentes à época, fazer retroagir a legislação ambiental para restringir direito de propriedade regularmente exercido em áreas de preservação permanente.

Para fins de comprovação acerca da época da instalação das estruturas da usina siderúrgica foi anexado aos autos uma edição do jornal local “Jornal de Barroso”, datado de novembro de 1977, onde foi redigida uma matéria acerca da



inauguração do empreendimento na região, ocorrida em 15/11/77, com fotos das estruturas que compõem a planta industrial, conforme abaixo apresentadas.



Figura 8: Recorte do Jornal de Barroso (novembro de 1977), com fotografia da Missa solene realizada nas dependências da empresa, quando da sua inauguração. Fonte: RCA – Puiatti & Filhos Ltda. (adaptado pelo empreendedor).



Figura 9: Recorte do Jornal de Barroso, edição de novembro de 1977, com fotografia do painel do forno da empresa, sendo operado pelo Sr. Sérgio Pujatti. Fonte: RCA – Puiatti & Filhos Ltda. (adaptado pelo empreendedor).



Figura 10: Fotografia panorâmica da Puiatti & Filhos, apresentada na edição de novembro de 1977 do Jornal de Barroso. Fonte: RCA – Puiatti & Filhos Ltda. (adaptado pelo empreendedor).



Na figura 11 (abaixo) é apresentada uma fotografia panorâmica atual da Usina Siderúrgica da Puiatti & Filhos, contendo as descrições das estruturas, para fins de comparação com as fotografias da época da inauguração, ocorrida no ano de 1977.



Figura 11: Fotografia panorâmica da Puiatti & Filhos, em foto recente, de 2022. O empreendedor identificou os locais na planta industrial para comparação com os arquivos históricos. Fonte: RCA – Puiatti & Filhos Ltda.

Além dos registros fotográficos históricos da época da inauguração da usina siderúrgica o empreendedor apresentou nos autos declarações, onde foi inserido o mapa com a identificação das estruturas da usina siderúrgica localizadas em APP, devidamente reconhecidas em cartório e assinadas pelo Sr. Carlos Victor Pujatti, que participou do projeto construtivo da indústria e pelos funcionários contratados entre os anos de 1977 e 1987, relacionados na Tabela 7 abaixo:

Nome	CPF	Envolvimento	Data
Carlos Victor Pujatti	400.000.000-00	Projeto e obras construtivas	13 de novembro de 1977 (entrega da planta industrial)
José Pedro Calssavara	000.000.000-00	Funcionário	2 de setembro de 1977
Efigênio Carmindo dos Santos	000.000.000-00	Funcionário	1º de agosto de 1978
José Maria de Andrade	000.000.000-00	Funcionário	1º de agosto de 1979
Geraldo dos Santos Calçarava	000.000.000-00	Funcionário	15 de abril de 1982
Tarcísio José Pires	000.000.000-00	Funcionário	1º de junho de 1985
Rosenildo Ferreira de Magalhães	000.000.000-00	Funcionário	1º de novembro de 1987

Tabela 7: Relação de testemunhas que assinaram as declarações relativas às edificações construídas em APP à época da inauguração do empreendimento (adaptado). Fonte: RCA – Puiatti & Filhos Ltda.



Abaixo é apresentado o recorte da planta inserida nas declarações, com a indicação das estruturas localizadas em APP, para validação pelas testemunhas.

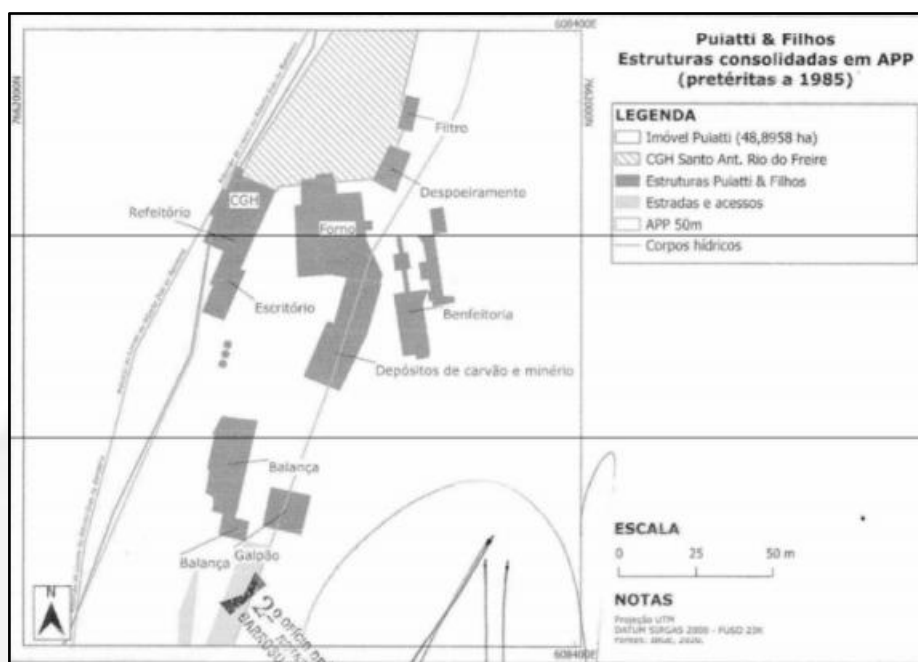


Figura 12: Recorte do mapa das estruturas em APP contido nas declarações.
Fonte: RCA – Puiatti & Filhos Ltda.

Além disso, foi anexado aos autos registro contido no livro “Barroso - Subsídios para a História do Município”, datado de 25 de setembro de 1979, com referência à indústria metalúrgica da firma Puiatti & Filhos, Comércio e Indústria Ltda. e data de sua inauguração, conforme recorte abaixo, extraído do referido livro.

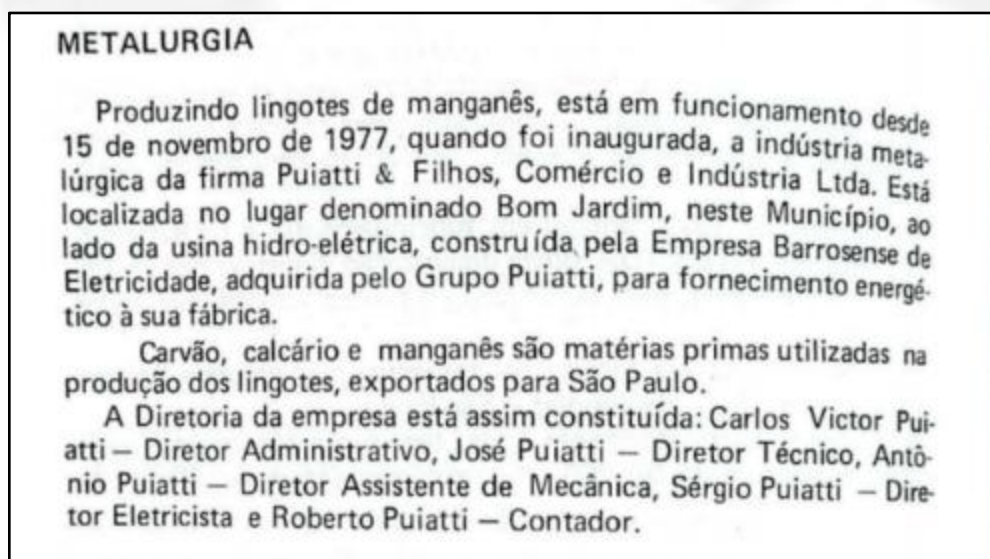


Figura 13: Recorte extraído do livro “Subsídios para a história do Município”, de Geraldo Napoleão de Souza, datado de 25 de setembro de 1979. Fonte: RCA – Puiatti & Filhos Ltda.



A implantação da indústria Puiatti & Filhos se deu na década de 1970, com a inauguração do empreendimento no ano de 1977, conforme devidamente comprovado. À época o empreendimento era regido pela 2ª edição do Código Florestal Brasileiro, de 1965 (Lei 4.771/65).

A referida Lei traz, em seu Art. 2º:

Art. 2º Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

a) ao longo dos rios ou de outro qualquer curso d'água, em faixa marginal cuja largura mínima será:

1 - de 5 (cinco) metros para os rios de menos de 10 (dez) metros de largura;

2 - igual à metade da largura dos cursos que meçam de 10 (dez) a 200 (duzentos) metros de distância entre as margens;

3 - de 100 (cem) metros para todos os cursos cuja largura seja superior a 200 (duzentos) metros.

Assim, considerando que o ribeirão do Loures possui a largura de 12 metros entre as margens ao longo do trecho que circula a empresa, o quantitativo considerado como Área de Preservação Permanente - APP à época da sua implantação seria de 6 metros.

Nesse aspecto, a infraestrutura implantada até essa data, fora dos limites correspondentes à metade da largura do curso de água, perpendicularmente projetados em relação à respectiva margem, não se consideraria ofensa à ordem então vigente.

Neste sentido, com base nos elementos reunidos, quais sejam: mapa, registros históricos da ocupação da área pela atividade industrial e declarações, é razoável considerar, com segurança técnica fundamentada nos dados disponíveis, que as estruturas relativas às edificações datam de período anterior à alteração normativa promovida pela Lei Federal nº 7.511/1986 e que estão instaladas a mais de 6 metros de distância em relação às margens do ribeirão Loures, portanto não caracterizada como "APP" nos termos da legislação à época vigente.

Desta forma, é cabível admitir a permanência das estruturas, num total de 0,43 hectares, relativos à acessos, estradas internas e às edificações que estão vinculadas ao desenvolvimento da atividade industrial (usina siderúrgica), uma vez que não foram edificadas em área de preservação permanente, nos termos da legislação à época vigente, qual seja, Código Florestal Brasileiro de 1965 (Lei 4.771/65).

8. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Parte dessas intervenções ocorreu em uma área de 0,4393 hectares e envolve as estruturas civis da Central Geradora Hidrelétrica (CGH) Santo Antônio do Rio do Freire, localizada no mesmo imóvel rural onde está situada a planta siderúrgica. Com base nos documentos apresentados no processo, verificou-se que, na época da instalação e operação, ocorreram intervenções ambientais em áreas de preservação



permanente (APP) sem supressão de vegetação nativa, atualmente tipificadas no artigo 3º do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Essas estruturas civis incluem elementos como barramento, vertedouro, tomada d'água, canal de adução, conduto forçado, casa de força e canal de fuga, conforme ilustrado no item 3.4 deste Parecer Único (Figura 5).



Figura 14: Apresentação da área de intervenção em APP da CGH Santo Antônio do Rio do Freire.

Fonte: adaptado PIA, 2023.

De acordo com o registro histórico do empreendimento constante nos autos, a construção da CGH Santo Antônio do Rio do Freire foi finalizada em 1952 com o objetivo de fornecer energia elétrica aos municípios de Barroso e Dolores do Campo. Porém a usina foi desativa entre as décadas de 60 e 70, dada a expansão da rede de distribuição de energia elétrica pela concessionária local. Sendo que com a aquisição do imóvel pela Puiatti & Filhos, no ano de 1974, se iniciou o processo de reativação da usina para fornecimento de energia a planta industrial a ser construída.

Desde então, a CGH opera com base nas estruturas e no arranjo originalmente concebidos. Além disso, as infraestruturas destinadas à geração de energia são consideradas de utilidade pública, o que permite a regularização corretiva de suas intervenções ambientais de acordo com o §3, artigo 12 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Assim, a Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda., requereu, através do processo SEI nº 1370.01.0042740/2023-02, a regularização corretiva da intervenção em área de preservação permanente – APP, sem supressão de vegetação nativa de 0,4393 ha, decorrentes da ocupação de sua infraestrutura.



Vale destacar que o empreendimento possui um Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental (DAIA) de número 0025411-D, com validade indeterminada, que cobre a Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP, em uma área de 0,3679 hectares, incluindo parte das estruturas da CGH Santo Antônio do Rio do Freire (Figura 6).

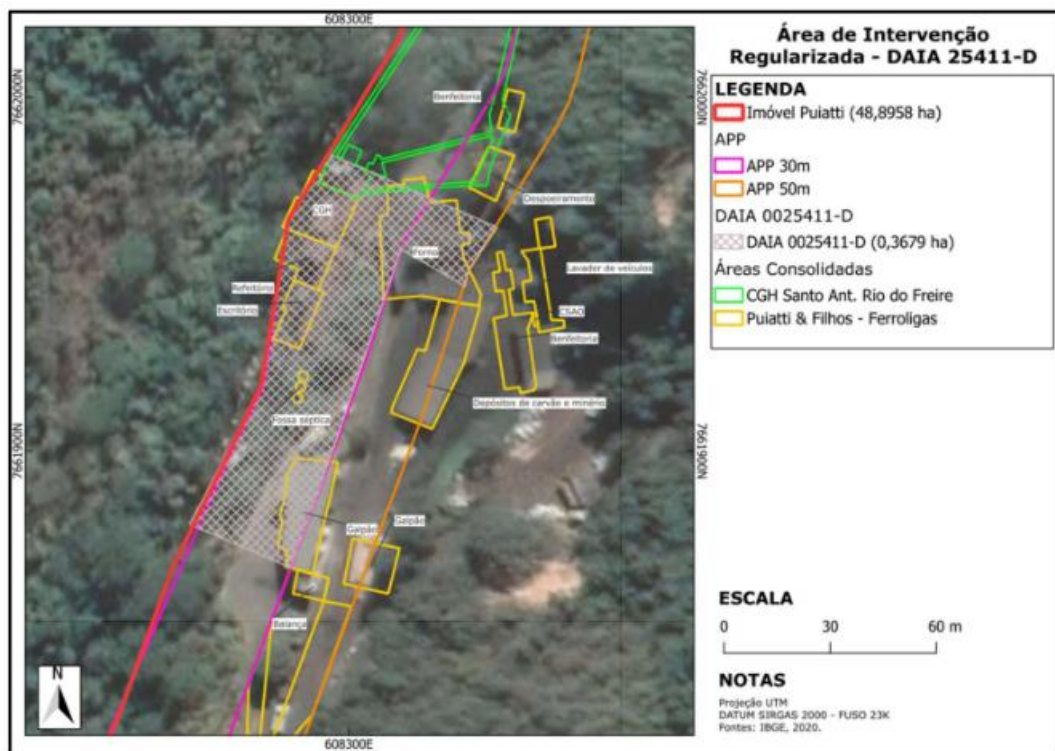


Figura 15: Apresentação da área de intervenção em APP regularizada pelo DAIA N° 0025411-D.

Fonte: PIA, 2023.

O processo AIA foi instruído nos moldes da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, em que foi apresentado o Projeto de Intervenção Ambiental (PIA), acompanhado de proposta de compensações ambientais previstas na legislação ambiental vigente, e Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional, dentre outros documentos.

No âmbito da análise do referido processo AIA houve vistoria técnica às áreas de intervenção ambiental, gerando o Auto de Fiscalização 30 (66055398).

Através da análise do Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional (SEI nº 73228992), foi avaliada a alternativa locacional, em que o arranjo geral da CGH tem a concepção de um aproveitamento hidrelétrico de pequeno porte com derivação, com todas as estruturas do empreendimento instaladas na margem esquerda do rio Loures.

A viabilidade da geração de energia hidrelétrica está intrinsecamente ligada à combinação das características geológicas, geotécnicas e hidrológicas de um determinado local. Isso confere uma forte dependência do empreendimento em



relação à sua localização, sendo que a intervenção nas Áreas de Preservação Permanente (APP) se torna uma característica intrínseca a esse tipo de atividade.

O Projeto de Intervenção Ambiental identificou impactos nas áreas de flora, fauna terrestre e aquática, superfície do terreno, paisagem, regime de vazões das águas, geração de resíduos sólidos, efluentes sanitários, entre outros. É importante observar que algumas intervenções no terreno ocorreram na década de 1950, com impactos temporários já controlados e mitigados. Outros impactos permanentes, como os relacionados à alteração do regime de vazão no rio e seus efeitos sobre a fauna aquática devido ao barramento, foram, ao longo deste período, estabilizados pela comunidade biótica.

Não obstante, o empreendedor vem promovendo programas e ações com o intuito de controlar, mitigar e compensar seus impactos ambientais, tal como preconiza a norma. Ações estas estabelecidas no TAC e propostas em seu Plano de Controle Ambiental (PCA) que serão postas como condicionantes ambientais a serem cumpridas ao longo da licença ambiental do empreendimento.

Diante das informações apresentadas, a equipe da Unidade Regional de Regularização Ambiental Zona da Mata recomenda o deferimento do pedido de intervenção em APP, sem supressão de vegetação nativa, para regularizar a permanência das estruturas da CGH Santo Antônio do Rio do Freire em uma área de 0,4393 hectares.

9. Compensações

De acordo com o Requerimento para Intervenção Ambiental registrado no processo SEI nº 1370.01.0042740/2023-02, a empresa Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda. solicitou a regularização da intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), sem a supressão de vegetação nativa, das estruturas ocupadas pela CGH Santo Antônio do Rio do Freire, em uma área de 0,4393 hectares.

Isso implica na necessidade de realização de compensação ambiental, de acordo com o art. 5º da Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006, e suas diretrizes estabelecidas na Subseção IV do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Diante desta determinação, o empreendedor apresentou proposta de compensação por intervenção em APP consistindo na recuperação de uma área de 0,6780 m² (superior a área de intervenção), tal como preconiza o artigo 5º da Resolução Conama nº 369/2006.

A área selecionada está localizada na mesma sub-bacia hidrográfica, em que foi demonstrado documentalmente o ganho ambiental no projeto de recuperação da área, abrangendo uma área maior a que foi intervida, estando localizada no mesmo imóvel rural, ou seja, na área de influência do empreendimento, em conformidade com o preconizado no art. 75, inciso I, do Decreto Estadual nº 47.749/2019.



Essa compensação será realizada em áreas afetadas por atividades humanas (conforme indicado na Figura 16) e seguirá um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF), elaborado por um profissional qualificado, acompanhado de ART. A área selecionada para receber a compensação na APP está registrada junto ao mesmo imóvel rural que a empresa Puiatti & Filhos exerce suas atividades.

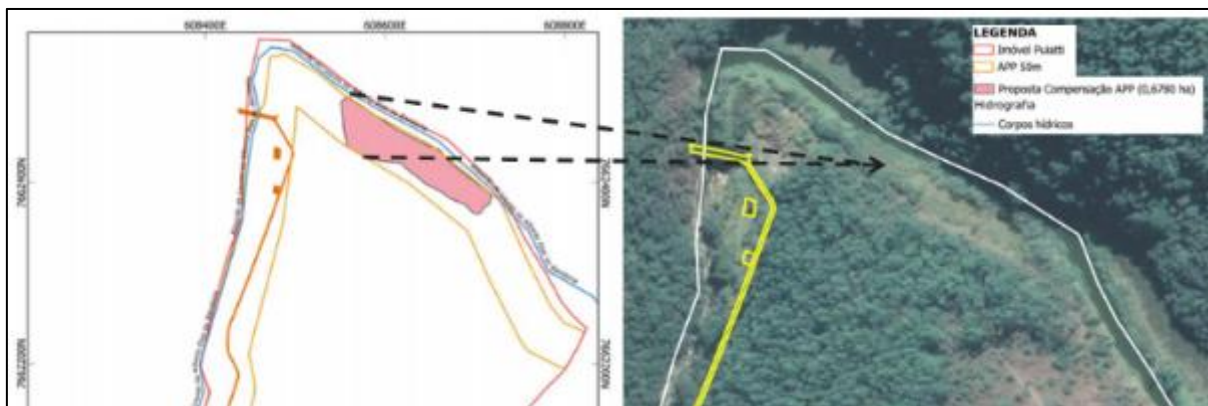


Figura 16: Localização e aspectos visuais da área selecionada para receber a compensação por intervenção em área de APP. Fonte: PRADA, 2023.

Nesse local, não há presença de vegetação nativa consolidada, sendo predominantemente composto por gramíneas invasoras, com poucas espécies arbustivas. O PTRF proposto prevê a recomposição da área por meio do plantio de espécies nativas, características do bioma Mata Atlântica, pertencentes a fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual. O espaçamento entre mudas será de 9 m², e as ações incluirão o preparo do solo, controle de formigas, adubação, coroamento, combate a espécies invasoras e replantio.

A Unidade Regional de Regularização Ambiental Zona da Mata acredita que o sucesso na recuperação da área selecionada depende da implementação rotineira e contínua das ações propostas no PTRF durante os primeiros três anos, seguida por monitoramento e manutenções semestrais nos anos subsequentes à licença ambiental do empreendimento. Portanto, será estabelecida como condicionante ambiental no Anexo I deste Parecer Único a execução dessas ações, e o empreendedor deverá apresentar relatórios que comprovem sua implementação e eficácia.

10. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras

O estudo apresentado levantou os potenciais impactos ambientais que poderão afetar os meios socioeconômico, físico e biótico, e respectivas medidas mitigadoras, conforme apresentado a seguir.

10.1. Efluentes líquidos

Os efluentes líquidos oriundos do processo industrial são constituídos pela água de resfriamento do alto-forno. O resfriamento do forno elétrico é feito por



contato direto da água com a carcaça do equipamento, onde a água escorre ao longo da superfície. A água de resfriamento não entra em contato com quaisquer produtos que possam alterar a sua qualidade ou causar contaminação e não atinge temperaturas elevadas. Desta forma, não se torna necessário a proposição de medidas para resfriamento e/ou tratamento dessa água antes da sua devolução ao curso d'água.

Os efluentes líquidos sanitários, resultante da contribuição de cerca de 20 funcionários são provenientes de 4 banheiros sendo dois localizados no escritório, um localizado na área do forno e outro localizado na oficina. São conduzidos para tratamento em um sistema constituído por fossa séptica, seguida de filtro anaeróbio, com destinação final em curso d'água (ribeirão dos loures). O efluente sanitário gerado na guarita é tratado em um sistema separado, constituído por um biodigestor, dimensionado para atender a 1 pessoa, com destinação final em sumidouro. A fim de verificar a eficiência do tratamento o empreendedor vem realizando a análise do efluente bruto e tratado, conforme determinado no item 08 do TAC. Caberá ao empreendedor promover limpezas periódicas dos sistemas de tratamento, para fins de remoção e destinação da fração sólida, conforme condicionado no Anexo I bem como executar o Programa de Monitoramento constante do Anexo II.

São gerados efluentes líquidos oleosos provenientes da oficina de manutenção de equipamentos, posto de abastecimento, lavador de veículos e purga dos compressores, destinados para tratamento em um sistema separador de água e óleo.

O posto de abastecimento é dotado de cobertura metálica, laterais abertas, piso em concreto dotado de bacia de contenção de vazamentos sobre a qual está instalado o SAAC – Sistema de Armazenamento Aéreo de Combustível, com capacidade para armazenar 10 m³. A pista de abastecimento foi construída em concreto, sendo circundada por sistema de canaletas que recolhem e direcionam os efluentes ao sistema de tratamento instalado, o qual também recebe os efluentes provenientes do lavador de veículos, localizado em área contígua e demais efluentes oleosos.

O lavador de veículos possui piso de concreto e rampa de lavagem com vala, cujo caimento direciona o efluente para o sistema de tratamento. A água de lavagem é tratada junto com os efluentes da pista em um sistema composto por uma caixa de sólidos, projetada para comportar o volume de barro gerado no setor, seguida de um sistema separador de água e óleo, onde ocorre a separação da fração oleosa (sobrenadante) da fração líquida. Após passar pelo tratamento o efluente é conduzido através de uma tubulação até uma caixa de infiltração.

No momento da vistoria a caixa SAO apresentou bom aspecto, sem excesso de barro ou resíduos oleosos em suspensão, indicando que está recebendo manutenção e limpeza satisfatória. Quanto à eficiência do tratamento, o empreendedor está realizando o monitoramento do efluente bruto e tratado, em



atendimento ao item nº 9 do TAC, cujos laudos de análise apresentados apontam a eficiência do sistema de tratamento. Caberá ao empreendedor promover limpezas periódicas do sistema, para remoção do barro contaminado e da fração oleosa retida, realizando registros fotográficos para posterior apresentação ao órgão ambiental conforme condicionado no Anexo I.

As águas pluviais que incidem sobre a área da empresa são captadas por sistemas de drenagem pluvial constituído por calhas instaladas na base dos telhados das edificações, com condução para o sistema de drenagem do pátio da empresa, constituído por calhas, escadas de dissipação e caixa de retenção de sólidos, evitando o carreamento de sedimentos e minério para o curso d'água. Caberá ao empreendedor promover a limpeza e manutenção do referido sistema, conforme condicionado no Anexo I.

10.2. Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados são oriundos do processo industrial, das atividades das áreas administrativas, de apoio, do refeitório, banheiros e vestiário.

Consta nos autos o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS já em andamento, tendo como objetivo promover uma adequada caracterização e quantificação dos diferentes tipos de resíduos gerados, estabelecer a melhor forma de acondicionamento temporário e finalmente, promover sua destinação final adequada, a ser realizada por empresas devidamente licenciadas.

Para tanto, foi realizada uma caracterização preliminar dos tipos de resíduos gerados no empreendimento e uma estimativa da quantidade gerada de cada resíduo, bem como estabelecido um cronograma para a execução das medidas necessárias, conforme abaixo apresentado:

Ações	2022									2023		
	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
Identificação de não-conformidades no processo de gestão e armazenamento temporário de resíduos sólidos	X	X										
Adequação da Central de Resíduos (impermeabilização do piso, fechamento lateral, identificação com placas sinalizadoras, segregação conforme as classes, etc.)			X	X	X	X	X	X				
Treinamento de funcionários sobre a coleta seletiva e a implantação do PGRS			X									
Treinamento para funcionários que manuseiam ou têm contato com resíduos Classe I.			X									
Apresentar a DMR através do Sistema MTR						X			X			
Acompanhamento mensal de controle dos resíduos gerados	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabela 8: Cronograma de execução do PGRS. Fonte: RCA – Puiatti & Filhos Ltda.

No momento da vistoria foi verificada a construção do depósito temporário de resíduos sólidos, dotado de cobertura, piso impermeável, dividido em baias



separadas por paredes de blocos, devidamente fechadas por portão de grade, e identificadas com placas de acordo com o tipo de resíduo. O DTR estava bastante organizado e funcional, evidenciando que o empreendimento vem executando o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS apresentado em atendimento ao item 05 do TAC.

Os resíduos volumosos como sucatas metálicas, cinzas e escória gerada no forno de siderurgia são dispostos no Pátio de Produtos, em área comum, onde permanecem até serem reutilizados no empreendimento e/ou processo industrial, ou comercializados com terceiros. No caso da escória, a produção mensal gira em torno de 80 toneladas.

Durante a vistoria realizada pela equipe da SUPRAM-ZM foi verificado que o empreendedor removeu as sucatas metálicas antes dispostas na APP (conforme determinado pela DEFISC), sendo parte armazenada em área próxima ao pátio de produtos e parte vendida como sucata.

Os resíduos constituídos pelo “pó de balão”, retidos pelo filtro de mangas, são acondicionados em Bags posicionados na base de cada filtro. Após estarem cheios os Bags são acondicionados em local dotado de cobertura, localizado em área contígua à UTM, conforme constatado durante a vistoria. Conforme o informado, este resíduo é doado para um empreendedor local, que o utiliza como matéria prima para a produção de tijolos. O estudo apresentado propôs que o pó de balão, mesmo se tratando de resíduo Classe II, seja armazenado em silo enclausurado ou em local fechado com piso impermeabilizado, pois pode possuir materiais voláteis em sua composição. Desta forma, será condicionado ao empreendedor comprovar a execução da referida medida, conforme condicionado no Anexo I.

Os resíduos comuns, com características de recicláveis, são segregados em recipientes de coleta seletiva, distribuídos pelo empreendimento, e posteriormente destinados à coleta seletiva municipal.

Os resíduos domésticos orgânicos, constituídos por restos de comida do refeitório e resíduos provenientes das instalações sanitárias são acondicionados em sacos plásticos e destinado à coleta municipal com destinação final para aterro sanitário licenciado, devendo ser devidamente comprovado pelo empreendedor.

Os resíduos orgânicos constituídos pelo lodo gerado na fossa séptica/filtro anaeróbio serão recolhidos periodicamente por empresa licenciada para promover o seu tratamento e destinação final, devendo tal medida ser devidamente comprovada no âmbito das condicionantes do Anexo I.

Quanto aos resíduos Classe I – perigosos, gerados especialmente na oficina de manutenção e área do posto de abastecimento, bem como na caixa separadora de água e óleo – CSAO, os mesmos serão acondicionados em recipientes próprios, como bombonas plásticas e armazenados no depósito temporário de resíduos sólidos até a sua destinação final para empresa devidamente licenciada.

Em relação à Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR através do Sistema MTR o empreendedor apresentou documentação via SEI



1370.01.0035187/2020-48, registro 53093438 em 14/09/2022 (DMR 79491 - 2º semestre de 2021); registro 53093437 em 14/09/2022 (DMR 103317 - 1º semestre de 2022); registro 61463938 de 28/02/2023 (DMR 124482 - 2º semestre de 2022).

Caberá ao empreendedor dar continuidade às ações do PGRS proposto, ao longo da validade da licença ambiental, conforme condicionado nos Anexos deste parecer.

Consta nos autos o Programa de Educação Ambiental (PEA) a ser implementado no empreendimento com o objetivo de promover um processo de conscientização ambiental dos funcionários, apresentando interface com o PGRS. Caberá ao empreendedor comprovar a execução do referido Programa Ambiental, conforme condicionado no Anexo I deste parecer.

10.3. Emissões atmosféricas

A operação do empreendimento resulta em emissões atmosféricas (gases e particulados) oriundas do processo produtivo, e em menor escala, pela movimentação de veículos para transporte e armazenamento de insumos e produtos, podendo resultar em alterações dos índices de qualidade do ar da área de estudo.

O estudo elaborado destaca que, no tocante ao meio biótico, a flora (cobertura vegetal) é mais sensível à poluição atmosférica do que a fauna (animais). Nesse sentido, o recobrimento da vegetação do entorno, por material particulado pode ocasionar, também, a diminuição da capacidade fotossintética das plantas, levando a uma redução ou estagnação do crescimento e desenvolvimento vegetal.

Para mitigação do impacto relacionado às emissões atmosféricas provenientes das fontes estacionárias (equipamentos do processo industrial) o estudo propôs a utilização de sistemas de controle ambiental constituídos por coifas que fazem a captação do material particulado; e filtros de manga, que retiram estas partículas do efluente atmosférico antes de seu lançamento. Assim, o gás produzido no processo é eliminado através de aberturas existentes na abóbada, e direcionados ao sistema de despoeiramento, constituído por três filtros de mangas.

No momento da vistoria o forno estava em pleno funcionamento, assim como o sistema de controle de emissões atmosféricas, não tendo sido observada nenhuma anormalidade aparente. O empreendedor vem realizando o monitoramento das emissões atmosféricas de material particulado – MP do forno de siderurgia, em atendimento ao disposto no item 10 do TAC.

Consta nos autos o Programa de Automonitoramento de Material Particulado, tendo como objetivo realizar análises/relatórios de monitoramento das emissões atmosféricas de material particulado – MP do forno de siderurgia, seguindo as diretrizes constantes na DN COPAM Nº 216/2017, a fim de verificar a eficiência do



sistema de controle adotado pelo empreendimento. Caberá ao empreendedor comprovar a execução do referido Programa, conforme condicionado no Anexo II.

Para mitigação das emissões atmosféricas caracterizadas pelas emissões gasosas resultantes da queima de combustíveis (diesel) pelos veículos o estudo propõe a realização de manutenção e regulação periódica de veículos e equipamentos.

O controle das emissões de poeiras pelo trânsito de veículos será realizado através da aspersão de água por caminhão pipa nas vias internas de circulação e nos locais de estocagem de resíduos sólidos. No período de estiagem a aspersão deverá ocorrer com a frequência necessária para um satisfatório controle das emissões de poeiras, conforme condicionado no Anexo I.

O empreendimento possui cortina arbórea plantada no seu entorno, com a finalidade de barrar partículas em suspensão e, assim, contribuir para a redução da dispersão de poeiras para as adjacências do empreendimento, em especial as áreas de remanescentes florestais, além de dificultar a visualização do empreendimento, contribuindo para a mitigação do impacto visual.

10.4. Ruídos e Vibrações

O funcionamento dos equipamentos utilizados na atividade de siderurgia bem como as atividades de movimentação de máquinas e veículos no pátio da empresa, acarretam no aumento do nível de ruído e vibrações na área do empreendimento e em seu entorno.

Devido ao fato que o empreendimento estar longe de núcleos habitacionais (zona rural), não se vislumbram impactos significativos de ruídos, ficando os mesmos restritos a potenciais danos à saúde dos funcionários.

Contudo, em relação à fauna local, a emissão de elevados níveis de ruídos e vibrações poderá acarretar no afugentamento de fauna e alteração da dinâmica das populações que vivem nos remanescentes florestais do entorno. Nesse sentido, o estudo apresentado considerou que os impactos sobre a fauna são pouco significativos, uma vez que a atividade de siderurgia é desenvolvida na área desde 1977, estando localmente consolidada, o que significa que a fauna constituinte dos ecossistemas no entorno é aquela já adaptada às ações geradoras de estresse.

Consta nos autos o Programa de Saúde e Segurança, o qual trata, dentre outras coisas, do uso obrigatório de EPI's pelos funcionários, incluindo os protetores auriculares.

Para mitigação dos impactos relacionados a emissão de ruídos resultantes do funcionamento de máquinas e equipamentos, foi proposto pelo empreendedor a



execução de um programa de manutenção preventiva e periódica do maquinário e veículos utilizados nas atividades do empreendimento. Tais medidas deverão ser comprovadas em atendimento as condicionantes do Anexo I deste parecer.

Caberá ao empreendedor executar o Programa de Monitoramento dos Níveis de Ruídos, conforme condicionado no Anexo II deste parecer.

10.5. Intensificação no fluxo do trânsito local

As atividades de transporte de mercadorias (carvão vegetal e minério de manganês), escoamento dos produtos gerados e a circulação de veículos de demais prestadores de serviços acarretam em impactos relacionados a intensificação no fluxo do trânsito local.

Para minimizar os efeitos da intensificação do fluxo de veículos o estudo propõe a instalação de sinalização adequada, especialmente em locais de maior fluxo de veículos e nos acessos mais utilizados pelos veículos de carga e transporte. Em relação às vias internas, o estudo propõe a realização de manutenções permanentes, especialmente das vias de circulação mais utilizadas pelo empreendimento.

Caberá ao empreendedor comprovar a adoção das medidas acima descritas, conforme condicionado no Anexo I deste parecer.

11. Análise do Atendimento do Termo de Ajustamento de Conduta - TAC

Em 04/02/2022 foi firmado o Termo de Ajustamento de Conduta – TAC Nº 41767852 assinado pelo empreendedor perante a SUPRAM-ZM, com prazo de vigência de 1 (um) ano, renovável por igual período, nos termos do Art. 4 da Resolução Semad nº 3.043/2021.

Em 19/04/2023 foi realizada vistoria técnica pela equipe da SUPRAM-ZM para fins de licenciamento ambiental e verificação acerca do satisfatório atendimento ao TAC, conforme relatado no Auto de Fiscalização nº 30 (66055398).

Em 14/12/2022 o empreendedor apresentou o documento registro 57759204 “Requerimento de aditamento do TAC”, onde é solicitada a prorrogação do TAC, de modo a permitir a continuidade da operação do empreendimento até a obtenção da LOC, a qual encontra-se em fase de análise pela SUPRAM-ZM. Juntamente ao pedido foi apresentado o Relatório de Cumprimento das Condicionantes do TAC, registro 57759212. Em 15/02/2023 foi publicado no Diário Oficial o Termo Aditivo ao TAC Nº 41767852, com vigência de 12 (doze) meses contados a partir da data de 04/02/2023.



No âmbito do Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, firmado com a SEMAD em 04 de fevereiro de 2022, foi determinado ao empreendedor, em sua Cláusula segunda – Das obrigações a serem observadas pela compromissária - as condicionantes abaixo apresentadas, devidamente acompanhadas da análise da equipe quanto ao seu satisfatório cumprimento.

Item	Descrição	Prazo
01	Formalizar processo de licenciamento ambiental, contemplando todas as atividades desenvolvidas no empreendimento.	180 (cento e oitenta) dias a contar da assinatura do TAC.
PARECER SUPRAM ZM: Apresentou documentação via SEI 1370.01.0035187/2020-48, registro 50870270 em 04/08/2022, onde comunica à SUPRAM-ZM que foi formalizado em 02/08/2022 e se encontra em análise, o pedido de Licenciamento Ambiental Corretivo, por meio do processo SLA nº 2021.02.01.003.0003390. Status: Cumprida tempestivamente.		
02	Não realizar novas intervenções ambientais ou em recursos hídricos sem o devido documento autorizativo do órgão ambiental competente.	Durante a vigência do TAC.
PARECER SUPRAM ZM: Não foi comunicado pela empresa e não foi verificado pela equipe da SUPRAM ZM na vistoria do dia 19/04/2023 novas intervenções ambientais ou em recursos hídricos no período de vigência deste TAC, conforme registrado no Auto de Fiscalização 30 (66055398). Status: Cumprido tempestivamente.		
03	Não ampliar ou implantar novas atividades sem o prévio licenciamento do órgão ambiental.	Durante a vigência do TAC.
PARECER SUPRAM ZM: Durante a vistoria realizada pela SUPRAM-ZM em 19/04/2023 não foi constatado a existência de ampliação do empreendimento ou a implantação de novas atividades, conforme registrado no Auto de Fiscalização 30 (66055398). Nesse sentido, cabe mencionar que o empreendimento deixou de exercer a atividade G-03-03-4 “Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada”, mediante demolição dos fornos de carvão. Atualmente o Eucalipto plantado é destinado para a produção de carvão vegetal fora da empresa. Em relação a atividade Unidade de Tratamento Mineral – UTM, antes realizada com tratamento à úmido (código A-05-02-0), atualmente está sendo realizada com tratamento a seco (código A-05-01-0). Status: Cumprido tempestivamente.		
04	Não realizar atividade passível de autuação por descumprimento da legislação ambiental e/ou florestal e de recursos hídricos, na vigência do presente termo. O descumprimento desta condição será atestado caso aplicada definitivamente a penalidade.	Durante a vigência do TAC.
PARECER SUPRAM ZM: Não foi verificado pela equipe da SUPRAM ZM na vistoria do dia 19/04/2023 realização de atividade passível de autuação por descumprimento da legislação ambiental e/ou florestal e de recursos hídricos no período de vigência deste TAC, conforme registrado no Auto de Fiscalização 30 (66055398). Status: Cumprido tempestivamente.		



05	Elaborar e apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos gerados no empreendimento, por profissional habilitado com a devida ART, baseado nos princípios da não geração e da minimização da geração de resíduos, apontando e descrevendo as ações relativas ao seu manejo, contemplando os aspectos referentes a minimização na geração, segregação, acondicionamento, identificação, armazenamento temporário, monitoramento, coleta, transporte e adequada destinação final, de acordo com as normas técnicas vigentes.	Em até 60 (sessenta) dias a contar da assinatura do TAC.
PARECER SUPRAM ZM: Apresentou documentação via SEI 1370.01.0035187/2020-48, registro 44555248 em 03/04/2022, sendo tempestivo e seu conteúdo satisfatório, considerando que foi apresentado cronograma de ações contemplando identificação de não conformidades no processo de gestão e armazenamento temporário de resíduos sólidos, adequação da Central de Resíduos, treinamento dos funcionários acerca da coleta seletiva e implantação do PGRS, treinamento dos funcionários que tem contato com os resíduos Classe I, apresentação DMR através do sistema MTR e acompanhamento mensal de controle de resíduos gerados. Em vistoria realizada em 19/04/2023 a equipe da SUPRAM-ZM constatou a construção do Depósito Temporário de Resíduos Sólidos - DTRS, sendo dotado de cobertura metálica, piso impermeável, dividido em baias separadas por paredes de blocos, devidamente fechadas por portão de grade, e identificadas com placas de acordo com o tipo de resíduo. O DTR estava bastante organizado e funcional, evidenciando que o empreendimento vem executando a contendo o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS apresentado, conforme registrado no Auto de Fiscalização 30 (66055398). Status: Cumprido tempestivamente.		
06	Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019. Observação: Este item refere-se aos resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG.	Seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.
PARECER SUPRAM ZM: Apresentou documentação via SEI 1370.01.0035187/2020-48, registro 53093438 em 14/09/2022 (DMR 79491 - 2º semestre de 2021); registro 53093437 em 14/09/2022 (DMR 103317 - 1º semestre de 2022); registro 61463938 de 28/02/2023 (DMR 124482 - 2º semestre de 2022); registro 71445023 de 30/08/2023 (DMR 153136 – 1º semestre de 2023). Status: Cumprido tempestivamente.		
07	Elaborar e apresentar planilhas de controle mensal do gerenciamento dos resíduos gerados no empreendimento, acompanhadas de cópia dos documentos comprobatórios do transporte e da sua destinação final, conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.	Anual, no mês de dezembro, a partir da data de assinatura do TAC.



PARECER SUPRAM ZM: Apresentou documentação via SEI 1370.01.0035187/2020-48, registro 53093438 em 14/09/2022 (DMR 79491 - 2º semestre de 2021); registro 53093437 em 14/09/2022 (DMR 103317 - 1º semestre de 2022); registro 61463938 de 28/02/2023 (DMR 124482 - 2º semestre de 2022); registro 71445023 de 30/08/2023 (DMR 153136 – 1º semestre de 2023). **Status:** Cumprido tempestivamente.

08	Realizar e apresentar análises do efluente coletado na entrada e na saída do sistema de tratamento de efluentes sanitários do empreendimento (fossa), elaborado por laboratório que atenda aos requisitos da Deliberação Normativa COPAM nº 216/2017, a fim de verificar a eficiência do sistema de tratamento adotado pelo empreendimento.	Frequência das análises: semestral. Prazo de apresentação das análises: anual, no mês de dezembro, a partir da data de assinatura do TAC.
-----------	---	---

PARECER SUPRAM ZM: Apresentou documentação via SEI 1370.01.0035187/2020-48, registro 44555518 em 03/04/2022 referente ao Relatório de Ensaio nº 0247/2022 datado de 11/03/2022 (1ª campanha semestral) e registro 72527960 de 30/08/2023 referente ao relatório de ensaio nº 0270/2023 de 17/02/2023 (2º relatório semestral), com análises na entrada e na saída do sistema de tratamento (fossa), cujos resultados apontam a eficiência para todos os parâmetros monitorados. **Status:** Cumprido tempestivamente.

09	Realizar e apresentar análises do efluente coletado na entrada e na saída do sistema de tratamento de efluentes oleosos (caixa SAO) do empreendimento, elaborado por laboratório que atenda a todos os requisitos da Deliberação Normativa COPAM nº 216/2017, a fim de verificar a eficiência dos sistemas de tratamento adotados pelo empreendimento.	Frequência das análises: semestral. Prazo de apresentação das análises: anual, no mês de dezembro, a partir da data de assinatura do TAC.
-----------	--	---

PARECER SUPRAM ZM: Apresentou documentação via SEI 1370.01.0035187/2020-48, registro 44555538 em 03/04/2022, referente ao Relatório de Ensaio nº 0248/2022 datado de 11/03/2022 (1ª campanha semestral) e registro 72527963 de 30/08/2023 referente ao Relatório de Ensaio nº 0269/2023 datado de 17/02/2023 (2º relatório semestral), com análises na entrada e na saída do sistema de tratamento (SAO), cujos resultados apontam a eficiência para todos os parâmetros monitorados. **Status:** Cumprido tempestivamente.

10	Realizar e apresentar análises/relatórios de monitoramento das emissões atmosféricas de material particulado-MP do forno da siderurgia, seguindo as diretrizes constantes no anexo XVIII da Deliberação Normativa COPAM nº 187/2013, com metodologia de coleta e análise definida na tabela XVIII desta mesma norma, elaborado por laboratório que atenda aos requisitos da Deliberação Normativa COPAM nº 216/2017, afim de verificar a eficiência do sistema de controle adotado pelo empreendimento.	Frequência das análises/relatórios: semestral. Prazo de apresentação das análises/relatórios: anual, no mês de dezembro, a partir da data de assinatura do TAC.
-----------	---	---

PARECER SUPRAM ZM: Apresentou documentação via SEI 1370.01.0035187/2020-48, registro 58793132 em 04/01/2023, referente ao Relatório de Ensaio 129.2022 datado de 24/08/2022 (1º



relatório semestral), acompanhado da ART Nº MG20221422980 emitida pelo engenheiro sanitário e ambiental Halyson Campos Silva, cujos resultados apontam emissões de MP em conformidade com os limites legais estabelecidos pela DN COPAM 187/2013, apontando a eficiência dos sistemas de controle. A 2ª campanha semestral ainda não foi protocolada, contudo, o prazo determinado para apresentação é até o mês de dezembro. **Status:** Cumprido tempestivamente.

11	Elaborar e apresentar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas-PRAD, por profissional habilitado com a devida ART, para toda a área de preservação permanente e de reserva legal intervindas.	Apresentar o PRAD em até 60 (sessenta) dias após a assinatura deste TAC.
----	---	--

PARECER SUPRAM ZM: Apresentou documentação via SEI 1370.01.0035187/2020-48, registro 44373904 em 30/03/2022, sendo tempestivo e seu conteúdo satisfatório. O PRAD apresentado, elaborado pelo engenheiro ambiental Samuel Andrade Coelho Soares, CREA/MG 243798/D, ART MG 20210675605. **Status:** Cumprido tempestivamente.

12	Apresentar cronograma para demolição/remoção das estruturas edificadas em área de preservação permanente-APP (edificação de alvenaria e estrutura metálica de 56 m², ainda em fase de construção, anexa ao escritório, localizada em área de preservação permanente de curso d'água (Ribeirão do Loures), nas coordenadas geográficas (WGS-84): lat. 21° 8' 26,86" S e long. 43° 57' 25,72" W e uma praça de carvoejamento de cerca de 1.026 m², localizada em área preservação permanente de curso d'água (Ribeirão do Loures), nas coordenadas geográficas (WGS-84): lat. 21° 8' 7,88" S e long. 43° 57' 18,00" W). Observação: O referido cronograma deverá ser executado em no máximo 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados a partir da apresentação do cronograma, e deverá contemplar, no mínimo, as seguintes medidas: • Demolição/remoção das obras civis; • Destinação ambientalmente correta dos resíduos gerados, com a devida comprovação; • Execução de obras que vissem minimizar os impactos ambientais nos locais de remoção das estruturas; • Recomposição da vegetação florestal nativa em toda faixa de APP intervinda;	Apresentar o cronograma em até 60 (sessenta) dias após a assinatura deste TAC.
----	--	--

PARECER SUPRAM ZM: Apresentou documentação via SEI 1370.01.0035187/2020-48, registro 44555561 em 03/04/2022, sendo tempestivo e seu conteúdo satisfatório, considerando que o Cronograma apresentado considerou as medidas necessárias à remoção das estruturas em APP, bem como destinação ambientalmente correta dos resíduos resultantes e posterior reabilitação das áreas, com período de execução compreendido entre julho e dezembro de 2022. Em vistoria realizada pela equipe da SUPRAM-ZM em 19/04/2023 foi constatada a demolição e remoção das referidas estruturas em APP, conforme registrado no Auto de Fiscalização 30 (66055398). Cabe informar que uma vez que os fornos de carvão foram demolidos o empreendedor optou por encerrar definitivamente a referida atividade. **Status:** Cumprido tempestivamente.



13	Paralisar a atividade de posto de abastecimento até a obtenção do respectivo Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) junto à autoridade competente, nos termos da Lei Estadual nº 14.130/2001, de acordo com o disposto no artigo 5º, II, c, da Resolução Conama nº 273/2000.	Durante a vigência do TAC.
PARECER SUPRAM ZM: Embora o projeto do empreendimento já tenha sido aprovado pelo Corpo de Bombeiros, o mesmo está no aguardo da realização da vistoria final para emissão do AVCB. Em vistoria realizada pela equipe da SUPRAM-ZM em 19/04/2023 foi constatado que o posto de abastecimento estava sem a bomba de combustível e respectiva tubulação interligada ao SAAC. Tal medida evidencia que o posto de abastecimento está com duas atividades paralisadas, em atendimento ao estabelecido no presente item do TAC, o qual vincula a operação do posto de abastecimento à obtenção do AVCB. Status: Atendido tempestivamente.		
14	Instalar sistemas de medição e horímetro na captação de água superficial no barramento em curso d'água (Ribeirão do Loures), de acordo com o disposto no artigo 20, caput, da Portaria Igam nº 48/2019.	Apresentar relatório com anexo fotográfico dos sistemas de medição e horímetro instalados em até 60 (sessenta) dias após a assinatura do TAC.
PARECER SUPRAM ZM: Apresentou documentação via SEI 1370.01.0035187/2020-48, registro 44631367 em 04/04/2022, sendo tempestivo. O empreendedor adotou como sistema de medição a instalação de régua graduada, junto a tomada d'água e barramento, utilizada para medição do nível de água no corpo d'água, e assim, de forma indireta, aferir o volume de água afluente no corpo d'água, conforme registrado no Auto de Fiscalização 30 (66055398). Além disso, o empreendedor formalizou o processo SEI 1370.01.0028204/2022-15, referente à captação em curso d'água, para a finalidade de consumo industrial. Status: Cumprido tempestivamente.		
15	Realizar medições diárias da vazão captada, do tempo de captação e do fluxo residual, quando for o caso, armazenando esses dados em formato de planilhas impressas e em meio digital, que deverão ser apresentadas quando solicitado bem como no momento de fiscalização realizada por órgão integrante do Sisema, nos termos do disposto no artigo 25, caput, da Portaria Igam nº 48/2019.	Durante a vigência do TAC.
PARECER SUPRAM ZM: Em vistoria realizada em 19/04/2023 pela SUPRAM-ZM foi constatado que o empreendedor realizou a instalação de um sistema específico junto à tomada d'água que permite aferir e manter registrado o volume de água captado no leito do curso d'água, o qual envia dados constantes a um painel de controle. Assim são realizadas as medições diárias da vazão captada, aferido o tempo de captação, controlando e medindo a vazão captada pelo canal de adução que fornece água tanto para o funcionamento da CGH (maior parte), quanto para o processo industrial (menor volume), conforme registrado no Auto de Fiscalização 30 (66055398). Além disso, o empreendedor formalizou o processo SEI 1370.01.0009979/2021-12 (SIAM 007952/2021), referente a captação em curso d'água para fins de aproveitamento de potencial hidrelétrico, estando a mesma devidamente regularizada conforme Portaria de outorga nº 2002254/2023 de 12/04/2023 e o processo SEI 1370.01.0028204/2022-15, referente à captação em curso d'água, para a finalidade de consumo industrial. Status: Cumprido tempestivamente.		



16	Implantar sistema de controle de emissão de material particulado (umidificação/aspersão) na Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a úmido. Observação 01: O funcionamento da UTM fica condicionada a implantação do sistema de controle de emissão de material particulado.	Apresentar relatório com anexo fotográfico do sistema de controle de emissão de material particulado instalado na UTM em até 60 (sessenta) dias após a assinatura do TAC.
PARECER SUPRAM ZM: Apresentou documentação via SEI 1370.01.0035187/2020-48, registro 44618326 em 04/04/2022, sendo tempestivo e seu conteúdo satisfatório, considerando que o Relatório Fotográfico apresentado evidenciou a instalação do sistema solicitado e seu devido funcionamento, fato este confirmado posteriormente durante a vistoria realizada pela equipe da SUPRAM ZM em 19/04/2023, conforme registrado no Auto de Fiscalização 30 (66055398). Status: Cumprido tempestivamente.		

Com base na análise acima apresentada a equipe da Unidade Regional de Regularização Ambiental Zona da Mata constatou que o Termo de Ajustamento de Conduta – TAC Nº 41767852 assinado pelo empreendedor perante a SUPRAM-ZM foi cumprido integralmente pela Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda.

12. Controle Processual

12.1. Relatório – análise documental

A fim de resguardar a legalidade do processo administrativo consta nos autos a análise de documentos capaz de atestar que a formalização do Processo Administrativo nº 3067/2022 ocorreu em concordância com as exigências documentais constantes do SLA, bem como as complementações decorrentes da referida análise em controle processual, com lastro no qual avançamos à análise do procedimento a ser seguido em conformidade com a legislação vigente e os parâmetros mínimos estabelecidos pela SEMAD.

12.2. Análise procedimental – formalização, análise e competência decisória

O Art. 225 da Constituição Federal de 1988 preceitua que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Como um dos instrumentos para concretizar o comando constitucional, a Lei Federal nº 6.938/1981 previu, em seu artigo 9º, IV, o licenciamento e revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, e estabeleceu, em seu artigo 10, obrigatoriedade do prévio licenciamento ambiental à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de



recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

A Lei Estadual nº 21.972/2016, em seu artigo 16, condiciona a construção, a instalação, a ampliação e o funcionamento de atividades e empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, ao prévio licenciamento ou autorização ambiental de funcionamento.

Esse diploma normativo estadual, em seu artigo 18, previu o licenciamento ambiental trifásico, bem assim o concomitante, absorvendo expressamente as normas de regulamentos preexistentes.

O Decreto Estadual nº 47.383/2018 também previu o procedimento trifásico, e reconheceu a possibilidade de regularização mediante procedimento corretivo, nos termos do artigo 32, para aqueles que se encontram em situação de instalação ou operação irregular em termos de licenciamento ambiental. Enquadra-se o caso em análise nesse dispositivo.

Assim, visando retornar ao curso natural do licenciamento, andou no sentido da formalização do devido processo administrativo, conforme rito estabelecido pelo artigo 10 da Resolução CONAMA nº 237/1997, iniciando-se com a definição pelo órgão ambiental, mediante caracterização do empreendimento por seu responsável legal, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo correspondente.

Quanto ao cabimento do AVCB, a matéria é disciplinada pela Lei Estadual nº 14.130/2001, regulamentada atualmente pelo Decreto Estadual nº 44.746/2008, descabendo ao SISEMA a definição de seus limites ou a fiscalização quanto ao seu cumprimento. Ao SISEMA, à exceção da instrução do processo de LO para postos de combustíveis, a teor do disposto no artigo 7º da Resolução CONAMA nº 273/2000, caberá exercer as atividades de fiscalização dos empreendimentos de acordo com sua competência estabelecida na legislação em vigor.

Ainda, no âmbito do licenciamento ambiental, o CONAMA, nos termos do artigo 5º, II, c, da Resolução nº 273/2000, estabeleceu o Atestado de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) como elemento de instrução do processo administrativo para obtenção de LO apenas para as atividades de postos de combustíveis.

Nesse sentido, conforme relatado, o empreendimento possui estruturas destinadas às atividades descritas na Resolução CONAMA nº 273/2000, qual seja posto de abastecimento de combustível, correspondentes ao código F-06-01-7 da DN COPAM nº 217/2017, posto esse que se encontra paralisado, conforme determinado no item 13 do TAC, sendo que sua operação será condicionada à apresentação do AVCB, conforme Anexo I.

Considerando a suficiente instrução do processo, recomenda-se o encaminhamento para decisão no mérito do pedido. Os custos de análise foram



integralmente quitados, sendo esta condição requisito para a formalização do processo.

Noutro giro, conforme previsto no artigo 8º, XIV, da Lei Complementar nº 140/2011, inclui-se dentre as ações administrativas atribuídas ao Estado o licenciamento ambiental da atividade desenvolvida pelo empreendimento.

Quanto à competência para deliberação, esta dever ser aferida pela Lei Estadual nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016, alterada recentemente pela Lei Estadual nº 24.313, de 28/04/2023, fazendo-se necessário verificar o enquadramento da atividade no que tange ao seu porte e ao potencial poluidor.

Considerando que o empreendimento é de médio porte e de médio potencial poluidor/degradador, no que se refere à atividade principal (código B-03-04-2 da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017), tem-se seu enquadramento na classe 3 (três).

Diante desse enquadramento, determina o Artigo 8º, VII, da Lei Estadual nº 21.972 que compete à Fundação Estadual do Meio Ambiente – Feam, decidir, por meio de suas unidades regionais de regularização ambiental, sobre processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de médio porte e médio potencial poluidor.

Assim, concluída a análise, deverá o processo ser submetido a julgamento pela Unidade Regional de Regularização Ambiental Zona da Mata.

12.3. Viabilidade jurídica do pedido

12.3.1. Da Política Florestal (agenda verde)

O empreendimento encontra-se instalado em imóvel rural do município de Barroso/MG, conforme consta da Certidão de Registro de Imóvel anexada aos autos, referente à Matrícula 1.121, tendo apresentado o recibo de inscrição do imóvel rural no CAR. Parte das estruturas da CGH estão inseridas no município de Dolores de Campos, tendo em vista que o ribeirão dos Loures corresponde à divisa entre os dois municípios.

Conforme constou dos autos, e observando as coordenadas geográficas de ponto de amarração do empreendimento, este não se localiza em Zona de Amortecimento ou Unidade de Conservação, dentre aquelas definidas pela Lei Federal nº 9.985/2000 e pela Lei Estadual nº 20.922/2013.

Lado outro, ainda com referência à política florestal vigente, e conforme consta dos estudos ambientais apresentados, bem assim dos dados coletados em vistoria, observa-se a existência de intervenções ambientais na área do empreendimento, sendo que o DAIA 0025411-D não contempla todas as estruturas do empreendimento em Área de Preservação Permanente, conforme relato da equipe técnica.



Para as estruturas da Central Geradora Hidrelétrica (CGH) Santo Antônio do Rio do Freire não contempladas pelo DAIA, foi formalizado via SEI o processo de intervenção ambiental nº 1370.01.0042740/2023-02, com vistas à regularização corretiva destas intervenções, quais sejam, intervenção em área de preservação permanente – APP, sem supressão de vegetação nativa de 0,4393 ha, decorrentes da ocupação de sua infraestrutura.

Trata-se de obras de infraestrutura destinadas à geração de energia, considerada de utilidade pública, nos ditames do art. 3º, I, alínea b, da Lei nº 20.922/2013, não havendo restrição legal.

O histórico de compensações está devidamente descrito no tópico 9 do presente parecer.

Quanto às infraestruturas destinadas à atividade de siderurgia, que não são consideradas de utilidade pública ou interesse social, a regularização ambiental das intervenções em APP, não contempladas no DAIA 0025411-D, se dará à luz da legislação vigente à época da instalação das estruturas em questão, devendo se pautar no princípio do *tempus regit actum*, em consonância com a Nota Jurídica ASJUR.SEMAD nº 28/2019.

Conforme análise da equipe técnica, com base nos elementos reunidos, quais sejam: mapa, registros históricos da ocupação da área pela atividade industrial e declarações, é razoável considerar, com segurança técnica fundamentada nos dados disponíveis, que as estruturas relativas às edificações datam de período anterior à alteração normativa promovida pela Lei Federal nº 7.511/1986 e que estão instaladas a mais de 6 metros de distância em relação às margens do ribeirão Loures, portanto não caracterizada como “APP” nos termos da legislação à época vigente.

Desta forma, é cabível admitir a permanência das estruturas, num total de 0,43 hectares, relativos à acessos, estradas internas e às edificações que estão vinculadas ao desenvolvimento da atividade industrial (usina siderúrgica), uma vez que não foram edificadas em área de preservação permanente, nos termos da legislação à época vigente, qual seja, Código Florestal Brasileiro de 1965 (Lei 4.771/65).

12.3.2. Da Política de Recursos Hídricos (agenda azul)

A água utilizada pelo empreendimento encontra-se regularizada através das Certidões de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico nº 347271/2022 (Processo nº 36239/2022) e nº 426011/2023 (Processo nº 53669/2023), bem como pelas Portarias de Outorga nº 2006056/2021 (Processo nº 8003/2021) e nº 2002254/2023 (Processo nº 7952/2021). Dessa forma, o uso de recursos hídricos encontra-se em consonância com a política estadual de recursos hídricos.



12.3.3. Da Política do Meio Ambiente (agenda marrom)

Retomando o objeto do presente Processo Administrativo, com requerimento de Licença de Operação Corretiva, passa-se à avaliação quanto ao controle das fontes de poluição ou degradação ambiental.

Da análise dos parâmetros de classificação informados e constatados, concluiu-se que o empreendimento se enquadra na classe 3, passível, pois, do licenciamento ambiental clássico, porém de forma corretiva, conforme previsto no artigo 32 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Assim, considerando a viabilidade técnica do empreendimento proposto, e a observância da legislação ambiental vigente, vinculada ao cumprimento das condicionantes sugeridas no anexo I, atestamos a viabilidade jurídica do pedido.

No que tange ao prazo da licença, dispõe o Artigo 32, §4º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, que a licença ambiental corretiva terá seu prazo de validade reduzido em dois anos a cada infração administrativa de natureza grave ou gravíssima cometida pelo empreendimento ou atividade, desde que a respectiva penalidade tenha se tornado definitiva nos cinco anos anteriores à data da concessão da licença.

Tendo em vista que o empreendimento possui, ao menos, duas infrações gravíssimas que se tornaram definitivas nos cinco anos anteriores à data da concessão da licença, ambas descritas no Auto de Infração nº 141803/2019, a licença deverá ter seu prazo fixado em 06 (seis) anos, nos termos do Artigo 15, IV c/c Artigo 32, §§4º e 5º do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

13. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Unidade Regional de Regularização Ambiental Zona da Mata sugere o **deferimento** da Licença de Operação Corretiva, na modalidade LAC 1, bem como do AIA 1370.01.0042740/2023-02 para o empreendimento Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda., tendo como atividades principais “Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento à seco”, “produção de ligas metálicas (ferroligas), silício metálico e outras ligas a base de silício” e “Central Geradora Hidrelétrica – CGH”, nos municípios de Barroso/MG e Dolores de Campos/MG, pelo prazo de 06 (seis) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Unidade Regional de Regularização Ambiental Zona da Mata, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.



Cabe esclarecer que a Unidade Regional de Regularização Ambiental Zona da Mata, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Unidade Regional de Regularização Ambiental Zona da Mata, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

14. Quadro-resumo das Intervenções Ambientais avaliadas no presente parecer

14.1 Informações Gerais

Municípios	Barroso-MG e Dolres de Campos-MG
Imóvel	Matrícula nº 112, Livro 02, Folha 1121 do Cartório de Registro de Imóveis de Barroso/MG.
Responsável pela intervenção	Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda.
CPF/CNPJ	18.093.112/0001-08
Modalidade principal	Intervenção em área de preservação permanente – APP – SEM supressão de cobertura vegetal nativa.
Protocolo	1370.01.0042740/2023-02
Bioma	Mata Atlântica
Área Total Autorizada (ha)	0,4393
Longitude, Latitude e Fuso	-43.956976° / -21.140252°
Data de entrada (formalização)	13.09.2023
Decisão	Deferimento



14.2 Informações Específicas.

Modalidade de Intervenção	Intervenção em área de preservação permanente – APP – SEM supressão de cobertura vegetal nativa
Área ou Quantidade Autorizada	0,4393 ha
Bioma	Mata Atlântica
Fitofisionomia	Uso antrópico consolidado
Rendimento Lenhoso (m³)	Não houve.
Coordenadas Geográficas	Lat.: -43.956976° / -21.140252°
Validade/Prazo para Execução	Não se aplica

15. Anexos

Anexo I. Condicionantes para a Licença de Operação Corretiva – LOC do empreendimento Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda.;

Anexo II. Programas de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva – LOC do empreendimento Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda.; e

Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda.



ANEXO I

Condicionantes da Licença de Operação Corretiva do empreendimento Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo
01	Executar os Programas de Automonitoramento Ambiental, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da licença
02	Comprovar a remoção das estruturas antes destinadas ao tratamento à úmido na UTM (conjunto moto-bomba e bacias de decantação).	30 dias
03	Executar a delimitação da faixa de APP de 50 metros, mediante instalação de cerca na divisa com o pátio de materiais.	180 dias
04	Apresentar o Atestado de Vistoria Final do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais - AVCB.	Antes do início da operação do posto de abastecimento
05	Realizar a retificação do CAR mediante correção das áreas de reserva legal, as quais deverão ser iguais às averbadas na matrícula do imóvel bem como adequação dos limites da propriedade.	30 dias
06	Executar o PTRF para a compensação pela intervenção em APP, realizando manutenções trimestrais ao longo dos primeiros três anos, e semestrais no restante da licença. Enviar à SUPRAM ZM relatórios de acompanhamento da execução do PTRF mencionado.	Anualmente, a partir do início da implantação do PTRF e, durante a vigência da licença
07	Promover limpezas periódicas dos sistemas de tratamento de efluentes sanitários (guarita e indústria), para fins de remoção e destinação da fração sólida. Comprovar mediante apresentação de relatório técnico-fotográfico ou justificar a não necessidade de limpeza, se for o caso.	Anualmente.
08	Promover a limpeza periódica da caixa SAO, para remoção do barro contaminado e do resíduo oleoso. Comprovar mediante apresentação de relatório técnico-fotográfico.	Sempre que necessário, com apresentação do relatório anualmente.
09	Promover a limpeza e manutenção do sistema de drenagem pluvial, com atenção especial ao pátio de produtos e armazenamento de minério, a fim de evitar o carreamento de materiais para o interior das drenagens superficiais. Comprovar mediante apresentação de relatório técnico-fotográfico.	Antes e após cada período chuvoso, com apresentação do relatório anualmente.
10	Comprovar o armazenado do resíduo constituído pelo pó de balão em silo enclausurado ou em local fechado com piso impermeabilizado, conforme proposto no estudo.	180 dias



11	Realizar aspersão de água por caminhão pipa nas vias internas de circulação e nos locais de estocagem de resíduos sólidos. No período de estiagem a aspersão deverá ocorrer com a frequência necessária para um satisfatório controle das emissões de poeiras.	Ao longo da licença, com apresentação de relatório técnico-fotográfico no mês de novembro
12	Comprovar a instalação de sinalização adequada, especialmente em locais de maior fluxo de veículos e nos acessos mais utilizados pelos veículos de carga e transporte.	Ao longo do ano de 2024, com apresentação do Relatório Técnico no mês de novembro
13	Comprovar a realização de manutenções periódicas e preventivas nas vias de circulação mais utilizadas pelo empreendimento.	Ao longo da licença, com apresentação de relatório técnico-fotográfico no mês de novembro
14	Comprovar a execução do Programa de Educação Ambiental (PEA).	Ao longo do ano de 2024, com apresentação do Relatório Técnico no mês de novembro
15	Comprovar a execução do Programa de Manutenção Preventiva e Periódica do Maquinário e Veículos mediante apresentação de relatórios técnico-fotográficos anuais, demonstrando as medidas adotadas no período.	Ao longo da licença, com apresentação de relatório técnico-fotográfico no mês de novembro
16	Apresentar projeto de recuperação ambiental das áreas de Reserva Legal que se encontrem com plantio de espécies exóticas (tal como Eucalipto) a fim de adequar a área ao artigo 28 da Lei Estadual nº 20.922/2013, promovendo a conservação da Reserva Legal com cobertura de vegetação nativa.	180 dias

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-ZM, face ao desempenho apresentado;

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva do empreendimento Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda.

1. Efluentes Líquidos Sanitários

Local de Amostragem	Parâmetro	Frequência
Na entrada (efluente bruto)	pH, DBO, DQO, sólidos	Semestral, com apresentação de relatórios anuais, no mês de novembro (a partir de 2024)
Na saída (efluente após tratamento final)	sedimentáveis, sólidos suspensos, óleos e graxas, substâncias tensoativas.	

2. Efluentes Líquidos Industriais

Local de Amostragem	Parâmetro	Frequência
Na entrada (efluente bruto)	DQO, sólidos sedimentáveis,	Anual, com apresentação de relatórios no mês de novembro (a partir de 2024)
Na saída (efluente após tratamento final)	sólidos suspensos, óleos e graxas, substâncias tensoativas.	

3. Águas superficiais (ribeirão Loures)

Local de Amostragem ⁽¹⁾	Parâmetro	Frequência
Ponto de montante (antes do lançamento da fossa septica)	pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos	Semestral (uma no período seco e uma no período chuvoso).
Ponto de jusante (após o lançamento da fossa septica)	suspensos, óleos e graxas, turbidez, detergente (surfactantes) e oxigênio dissolvido.	

(1) Para amostragens feitas no corpo hídrico receptor, apresentar justificativa da distância adotada entre o ponto de lançamento do efluente no curso d'água e o ponto de amostragem.

4. Emissões atmosféricas:

Local de Amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Forno de siderurgia	MP	Anualmente

Realizar e apresentar análises/relatórios de monitoramento das emissões atmosféricas de material particulado–MP do forno da siderurgia, seguindo as diretrizes constantes no anexo XVIII da Deliberação Normativa COPAM nº 187/2013, com metodologia de coleta e análise definida na tabela XVIII desta mesma norma, elaborado por laboratório que atenda aos requisitos da Deliberação Normativa COPAM nº 216/2017, afim de verificar a eficiência do sistema de controle adotado pelo empreendimento.

Relatórios: Enviar anualmente a Unidade Regional de Regularização Ambiental Zona da Mata os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como as dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O



relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM nº 187/2013 e na Resolução CONAMA nº 382/2006.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

5. Ruídos

Pontos	Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
01	À 15 metros da frente da empresa	Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.	Anual
02	À 15 metros do lado esquerdo da empresa		
03	À 15 do lado direito da empresa		
04	À 15 metros dos fundos da empresa		

Relatórios: Enviar **anualmente** à Unidade Regional de Regularização Ambiental Zona da Mata relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA nº. 01/1990.

6. Resíduos sólidos e rejeitos

6.1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, **semestralmente**, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: Seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

6.2. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, **semestralmente**, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.



RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(*)1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração

Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-ZM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



ANEXO III
Relatório Fotográfico do empreendimento
Puiatti & Filhos Comércio e Indústria Ltda.



Foto 1: Usina Siderúrgica



Foto 2: Usina Siderúrgica



Foto 3: Lavador de veículos



Foto 4: Posto de Abastecimento



Foto 5: UTM com tratamento a seco



Foto 6: Pátio de produtos



Foto 7: CGH Santo Antônio do Rio do Freire – Casa de Força



Foto 8: CGH Santo Antônio do Rio do Freire – interior da Casa de Força