

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS



INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

Unidade Regional de Gestão das Águas - Sul de Minas -
Unidade outorga

Parecer Técnico IGAM/URGA SM/OUTORGA nº. 309/2024

Varginha, 03 de abril de 2024.

PARECER TÉCNICO
ÁGUA SUPERFICIAL

Processo Siam 56905/2023		Protocolo Siam 0502515/2024	
Dados do Requerente/ Empreendedor			
Nome	OLGA ALUMINIO LTDA	CPF/CNPJ	03.105.276/0001-22
Endereço	RODOVIA MG 290, KM 80		
Bairro	-	Município	JACUTINGA/MG
Dados do Empreendimento			
Nome	OLGA ALUMINIO LTDA	CPF/CNPJ	03.105.276/0001-22
Endereço	RODOVIA MG 290, KM 80		
Distrito	-	Município	JACUTINGA/MG
Responsável Técnico pelo Processo de Outorga			
Nome	[REDACTED]	Registro do conselho de classe	[REDACTED]
Dados do uso do recurso hídrico			
CH	GD6	Curso d'água	SEM DENOMINAÇÃO
Bacia estadual	AFLUENTES DOS RIOS MOGI-GUAÇU E PARDO	Bacia Federal	RIO GRANDE
Latitude início	22°17'2.11"S	Longitude início	46°35'29.15"W
Latitude fim	22°17'0.27"S	Longitude fim	46°35'27.91"W
Dados enviados			
Área de drenagem (km²)	0,51	Vazão de projeto (m³/s)	11,45
Tempo de retorno (anos)	50	Tempo de concentração (min)	23,97
Características do desvio			
Tipo de desvio: total [x] parcial []			
Tempo de duração do desvio: permanente [x] temporário [] Tempo de duração:			
Tipo de seção: aberta leito artificial [] aberta leito natural [x] fechada [] mista []			
Formato da seção: circular [] retangular [] trapezoidal [x] outro []			

Tipo de revestimento	Sem revestimento	Extensão da intervenção (km)	0,089
Cálculo Igam			
Área de drenagem (km²)	0,51	Vazão de projeto (m³/s)	11,45
Finalidades			
CONTENÇÃO DE TALUDES			
Modo de Uso do Recurso Hídrico			
12 - DESVIO TOTAL DE CURSO DE ÁGUA			
Uso do recurso hídrico implantado Sim [] Não[x]			
Porte conforme DN CERH nº 07/02 P[] M[] G[x]			

Observações:

1. Deferido sem condicionantes.
2. Validade: 35 anos (uso não consuntivo - art. 9º da Portaria Igam nº 48, de 4 de outubro de 2019)

Condicionantes: -

Análise Técnica**1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

O requerente **OLGA ALUMINIO LTDA** solicitou, através do presente processo, outorga para **desvio total de curso de água**.

Todas as informações contidas neste parecer foram fornecidas pelo empreendedor e pelo responsável técnico pelo processo de outorga através de formulário e relatório técnico.

1.1. PORTE E POTENCIAL POLUIDOR

Conforme a Deliberação Normativa CERH-MG nº 07, de 4 novembro de 2002:

Art. 2º -São classificados como de grande porte e potencial poluidor os empreendimentos cujo uso de água se enquadra em um dos seguintes critérios:

(...)

VII - solicitação de outorga para:

(...)

d) desvio total de curso de água;

(...)

Dessa forma, como se trata de desvio total, considera-se que a intervenção é de **grande porte e potencial poluidor**.

Classificação conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 95, de 12 de Abril de 2006:

(...)

Art. 3º – As intervenções em cursos d'água de sistemas de drenagem urbana serão definidas, conforme as seguintes categorias, classificadas em função do Índice de Impacto Geral obtido pela aplicação da Tabela do Anexo Único:

I – Classe A: quando o Índice de Impacto for menor ou igual a 900;

II – Classe B: quando o Índice de Impacto for menor ou igual a 695;

III – Classe C: quando o Índice de Impacto for menor ou igual a 455;

IV – Classe D: quando o Índice de Impacto for menor ou igual a 335;

Art. 4º – De acordo com as classes mencionadas no artigo anterior são permitidos os seguintes tipos de intervenções nos cursos d'água para a melhoria da drenagem natural e de águas pluviais:

I – Classe A: preservação do curso d'água, com a manutenção da seção natural de escoamento;

II – Classe B: intervenção no curso d'água, com a manutenção da seção de escoamento, sem adoção de revestimentos impermeabilizantes e, se necessário, adoção de soluções que permitam o amortecimento da cheia;

III – Classe C: intervenção no curso d'água, com adoção de canais em seção aberta, com revestimento das paredes laterais e manutenção do leito natural;

IV – Classe D: intervenção no curso d'água, com adoção de canais em seção aberta, com revestimento das paredes laterais e leito.

(...)

De acordo com os estudos apresentados o Índice de Impacto Geral obtido após preenchimento da Tabela do Anexo Único foi de 497,2, enquadrando-se na categoria Classe B.

O trecho desviado terá seção aberta, leito natural, formato trapezoidal.

1.2. PRAZO DE VALIDADE DA OUTORGA

Segundo a Portaria Igam nº 48, de 04 de outubro de 2019.

Art. 9º – A outorga de direito de uso dos recursos hídricos respeitará os seguintes prazos:

I – até trinta e cinco anos, quando a intervenção:

a) se caracterizar como uso não consuntivo de recursos hídricos, incluindo-se o aproveitamento de potencial hidrelétrico.

Dessa forma, nos termos da Portaria Igam nº 48, de 04 de outubro de 2019, a validade da outorga em pauta poderá ter um prazo de trinta e cinco anos, uma vez que caracteriza como uso não consuntivo.

2. PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS

Em consulta ao Plano Diretor da Bacia Hidrográfica dos rios Mogi-Guaçu e Pardo verificou-se que não há restrições para esse tipo de intervenção.

3. JUSTIFICATIVA PARA A REALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO

De acordo com o relatório técnico, o principal objetivo da intervenção solicitada é reduzir a contribuição do curso d'água na saturação do solo, ou seja, o “encharcamento” da base de um talude onde está instalado o galpão da empresa. A fotografia abaixo evidencia o talude (seta amarela) e a água na base do talude (seta vermelha):



FONTE: Relatório técnico fornecido pelo requerente.

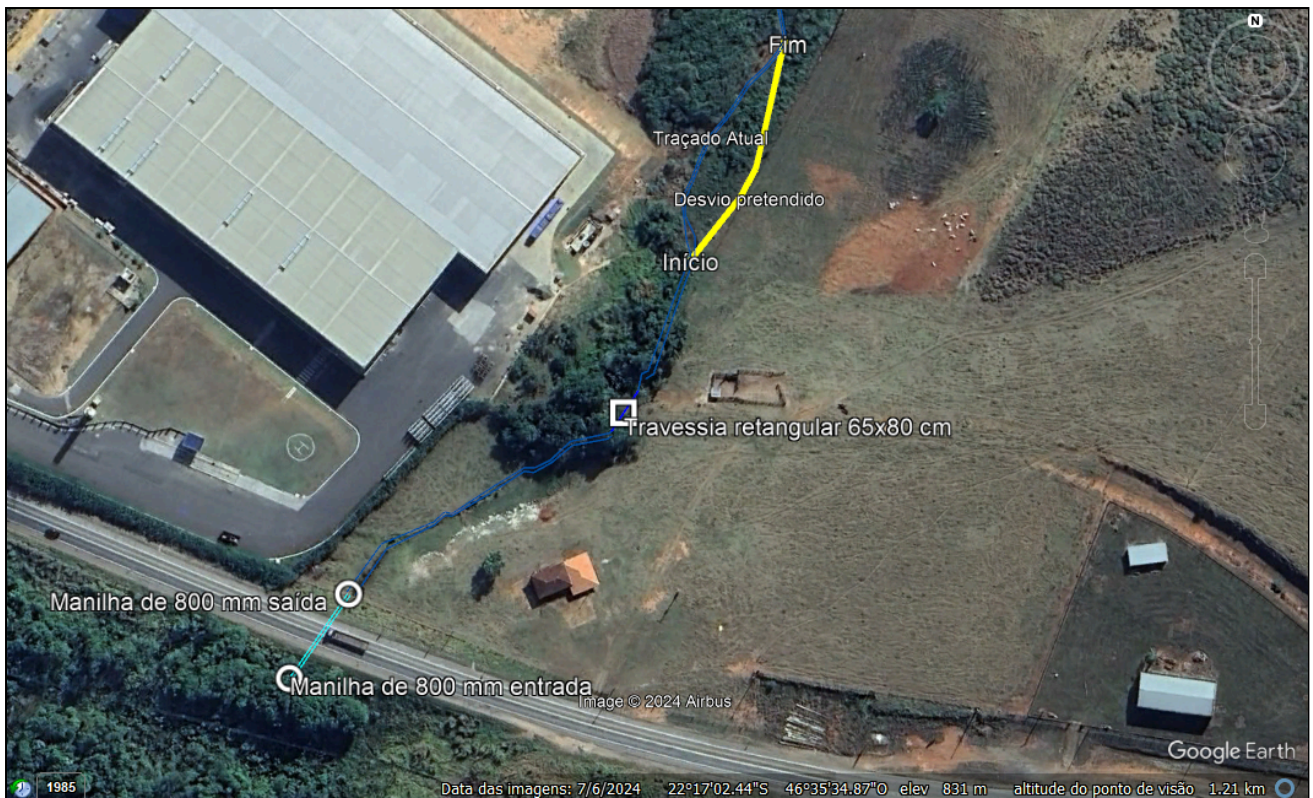
4. ESTUDOS HIDROLÓGICOS

Para a determinação da vazão máxima de cheia o empreendedor utilizou o método racional e obteve os seguintes resultados:

- Área da bacia de contribuição: 0,51 km²
- Comprimento do talvegue: 0,487 km
- Elevação máxima: 814 m
- Elevação mínima: 811 m
- Declividade curso d'água: 0,0062 m/m
- Tempo de concentração: 23,97 min
- Tempo de retorno: 50 anos
- Intensidade de chuva: 151,18 mm/h
- Coeficiente de escoamento: 0,6
- **Vazão máxima de cheia: 11,45 m³/s**

5. ESTUDOS HIDRÁULICOS

De acordo com os estudos apresentados no processo, a montante do trecho de intervenção há duas travessias, sendo 01 manilha de 800m de diâmetro e 01 travessia retangular:



LEGENDA: Mapa da localização do local da intervenção pretendida (linha amarela) e travessias existentes a montante

- Manilha de 800mm de diâmetro que atravessa a rodovia MG-290, com início na coordenada geográfica 22°17'7.17"S 46°35'33.58"W e fim na coordenada geográfica 22°17'6.30"S 46°35'32.94"W; e

Canal ("PROJETO.CNL")

Projeto Identificação do Projeto Tipos de Canais Ajuda

Tipos de canais regulares:

Entrada de dados

Incógnita do problema:

Vazão (Q): m³/s

Profundidade Normal (Yn): m

Declividade (I): m/m

Coefficiente de Rugosidade (n): ...

Diâmetro (D): m

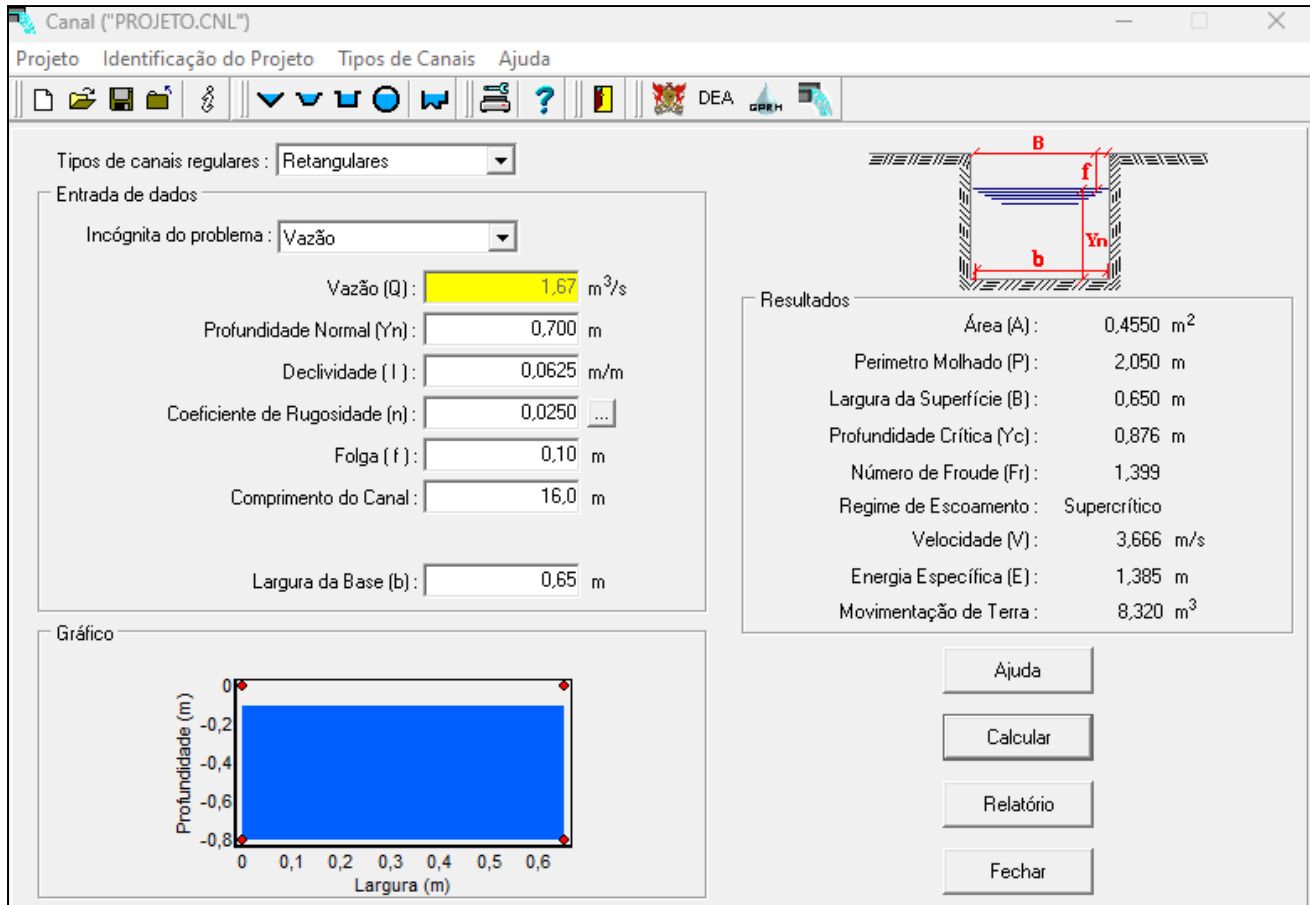
Resultados

Área (A):	0,4903 m ²
Perímetro Molhado (P):	2,117 m
Largura da Superfície (B):	0,380 m
Profundidade Crítica (Yc):	0,746 m
Número de Froude (Fr):	0,965
Regime de Escoamento:	Subcrítico
Velocidade (V):	3,432 m/s
Energia Específica (E):	1,352 m

Gráfico

LEGENDA: Dimensionamento hidráulico da manilha

- Travessia retangular de pedra arranjada de 65x80cm existente abaixo de uma estrada vicinal utilizada no passado, localizada na coordenada geográfica central 22°17'4.38"S 46°35'29.81"W.



LEGENDA: Dimensionamento hidráulico da travessia retangular

De acordo com os estudos, a área de drenagem a montante da manilha é de 0,41 km², sendo calculada uma vazão máxima de cheia de 9,38 m³/s. Porém, como a manilha escoava apenas a vazão máxima de 1,68 m³/s, o amortecimento de cheia é obtido pela seguinte equação:

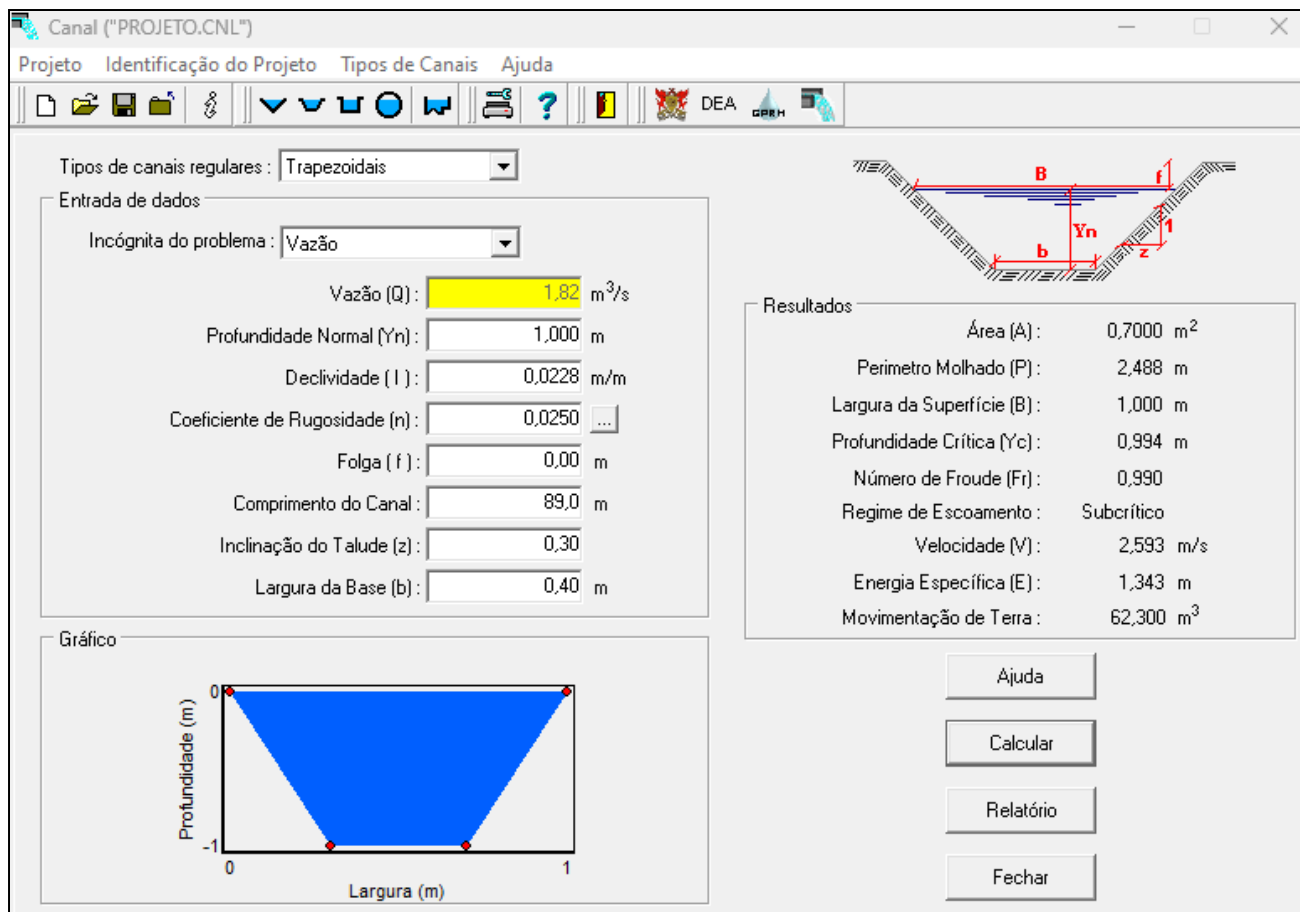
$$Q_{max,amort} = 11,45 - 9,38 = 2,07 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{max,amort} = 2,07 + 1,68 = 3,75 \text{ m}^3/\text{s}$$

Portanto, a vazão de 3,75 m³/s, é a soma da vazão suportada pela manilha de 800mm (1,68 m³/s) com a vazão da bacia de contribuição abaixo da manilha de 800mm até o ponto da travessia retangular (2,07 m³/s).

A travessia retangular, novamente amortece a vazão de escoamento, limitando a vazão a 1,67 m³/s. O início do desvio está há 55 metros a jusante da travessia retangular, dessa forma a área de drenagem é praticamente insignificante não alterando a vazão máxima que chega na área objeto do desvio, logo o dimensionamento do desvio fora considerado a vazão que passa na travessia retangular, ou seja, 1,67 m³/s.

Portanto, para suportar a vazão de 1,67 m³/s, o canal de desvio trapezoidal deverá ser construído com 0,4m de base, 1,0m de superfície e 1,0m de profundidade, conforme demonstrado na imagem do software Canal abaixo:



LEGENDA: Dimensionamento hidráulico do desvio proposto

6. IMPACTO HIDROLÓGICO NO CURSO D'ÁGUA A MONTANTE E A JUSANTE DO TRECHO DE INTERVENÇÃO

O impacto hidrológico no curso d'água a montante é determinado pelas estruturas que amortecem a vazão máxima de cheia até chegar ao local proposta para realizar o desvio. Conforme item anterior, há uma manilha de 800 mm que amortece a vazão de cheia para 1,68 m³/s e uma travessia retangular que amortece a vazão até o desvio para 1,67 m³/s.

A jusante do trecho, o curso d'água não deságua no rio principal e sim em uma área brejosa (foto a seguir). Mesmo com a implementação do desvio, o fim do curso d'água será da mesma forma e no mesmo local atual, não alterando as características naturais do local.



LEGENDA: Área brejosa a jusante do trecho de intervenção (desvio)

FONTE: Relatório técnico fornecido pelo requerente.

7. **USUÁRIOS NO TRECHO DESVIADO**

Em consulta ao Siam, verificou-se que não há usuários de recursos hídricos no trecho desviado.

8. **HISTÓRICO**

O processo foi formalizado no dia 27/09/2023 e durante sua análise foi necessário solicitar informações complementares através do Ofício IGAM/URGA SM/OUTORGA nº. 206/2024, emitido em 05/04/2024, conforme Art. 24 do Decreto Estadual nº 47.705/2019, sendo a intimação cumprida por decurso do prazo tácito em 18/04/2024.

Foi solicitado prorrogação de prazo através do documento SEI nº 89338579 em 29/05/2024, sendo deferido através do Ofício IGAM/URGA SM/OUTORGA nº. 296/2024, emitido em 29/05/2024.

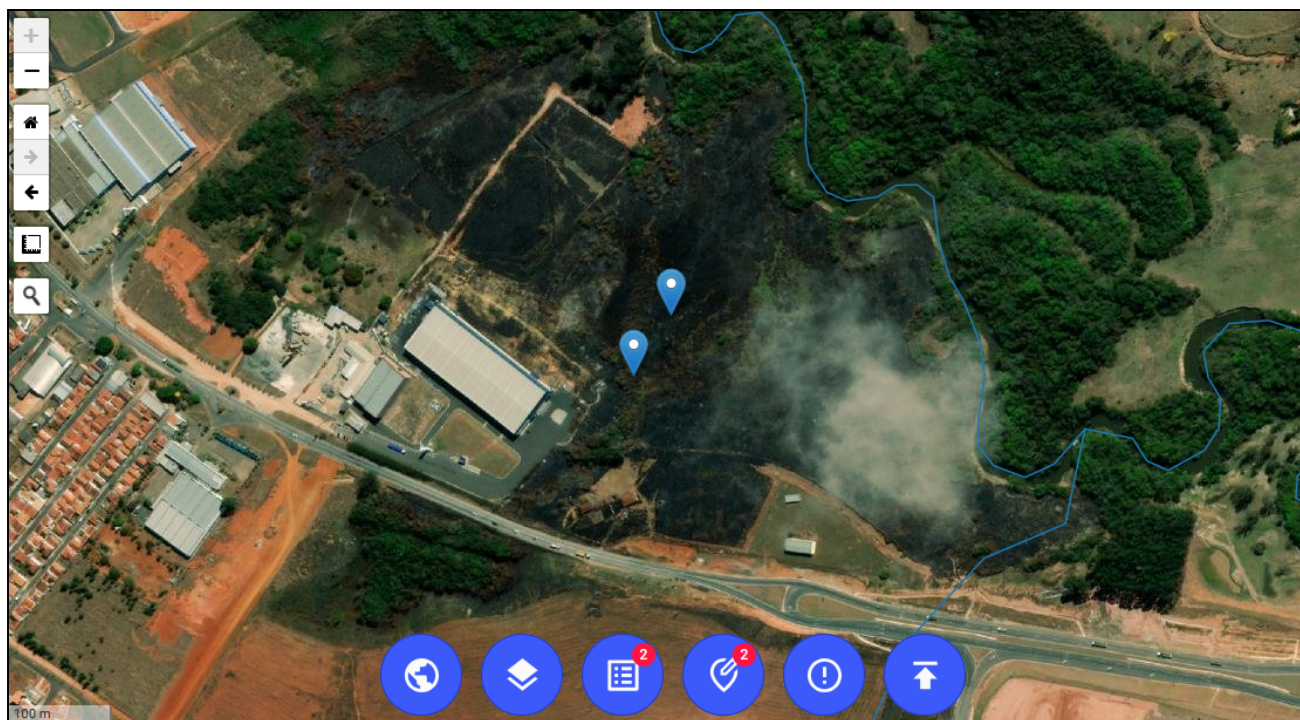
Após reunião online, via Teams, realizada no dia 01/07/2024, os ofícios acima citados foram cancelados através do Ofício IGAM/URGA SM/OUTORGA nº. 345/2024, emitido em 02/07/2024.

As informações complementares corretas foram solicitadas através do Ofício IGAM/URGA SM/OUTORGA nº. 348/2024, emitido em 03/07/2024, conforme Art. 24 do Decreto Estadual nº 47.705/2019, sendo a intimação cumprida por decurso do prazo tácito em 15/07/2024.

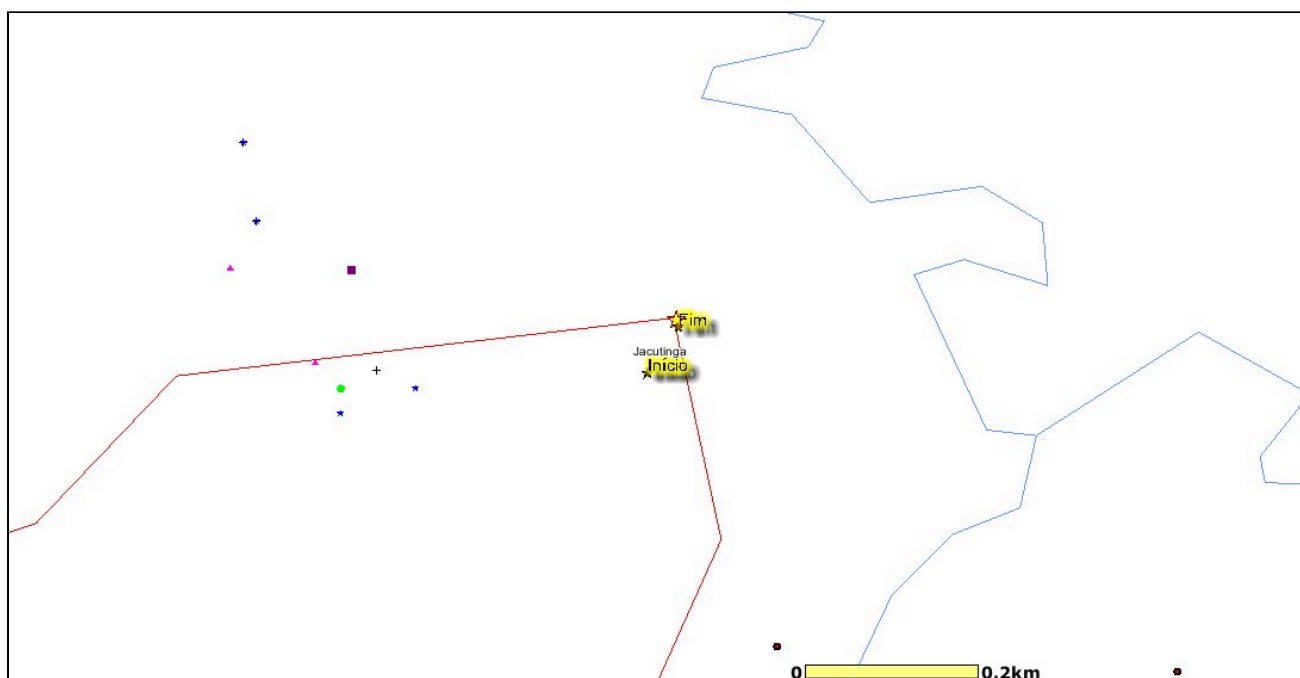
As informações solicitadas foram protocoladas tempestivamente no dia 29/08/2024 conforme os seguintes documentos: 96082785, 96082787, 96082788, 96082790, 96082792, 96082794 e 96082795.

9. **MAPA**

Na imagem abaixo está identificada a localização da intervenção em corpo hídrico, de acordo com os mapas do Siam e da IDE Sisema.



LEGENDA: Mapa da localização do local da intervenção - Ide-Sisema



LEGENDA: Mapa da localização do local da intervenção - SIAM

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este parecer técnico refere-se exclusivamente às questões técnicas relativas ao pedido de outorga de direito de uso dos recursos hídricos, não abarcando a análise documental, administrativa, judicial ou de conveniência e oportunidade da Administração Pública.

Cabe esclarecer que o Instituto Mineiro de Gestão das Águas – Igam – não possui responsabilidade técnica sobre os projetos do sistema de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência destes de inteira responsabilidade da própria empresa e/ou do seu responsável técnico.

Ressalta-se que a Outorga em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis.

Os atos administrativos autorizativos ou de outra natureza necessários para a regularização da atividade exercida pelo usuário dos recursos hídricos, que forem de competência de órgãos ou entidades de direito público diversas do Igam, são de responsabilidade exclusiva do usuário.

Destaca-se:

Portaria IGAM nº 23/2023 que altera a Portaria IGAM Nº 48/2019:

Art. 10 - O prazo máximo para o início do exercício do direito de uso de recursos hídricos autorizado por meio da outorga de direito de uso dos recursos hídricos é de dois anos, contados a partir de sua publicação.

§ 1º - O prazo máximo para conclusão da implantação das intervenções em recursos hídricos autorizadas por meio da outorga de direito de uso dos recursos hídricos é de seis anos, contados a partir de sua publicação.

Decreto 47.705/2019:

Art. 20 – A outorga de direito de uso de recursos hídricos poderá ser suspensão, parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado, nas seguintes circunstâncias:

II – não utilização da água por três anos consecutivos.

Observação:

É importante esclarecer que, para as outorgas de captação, o usuário tem até dois anos para iniciar a implantação da intervenção, entretanto, ele terá no máximo três anos consecutivos de não utilização da água após a emissão da outorga.

11. PARECER FINAL

Diante do exposto, somos favoráveis à outorga para **desvio total de curso de água**, através do presente processo de outorga, para o requerente **OLGA ALUMINIO LTDA**.

Marianne da Cunha Barros

MASP 1.224.641-9

Gestora Ambiental da Unidade Regional de Gestão das Águas do Sul de Minas

Paulo César Lopes

MASP 1.576.733-8

Coordenador da Unidade Regional de Gestão das Águas do Sul de Minas



Documento assinado eletronicamente por **Marianne da Cunha Barros, Servidor(a) Público(a)**, em 14/10/2024, às 15:25, 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 **Paulo Cesar Lopes, Gerente**, em 14/10/2024, às 16:32, 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 **85483988** e o código CRC **B905B6E7**.

Referência: Processo nº 1370.01.0042048/2023-62

SEI nº 85483988