



SOUT

SISTEMA DE OUTORGA DE DIREITO DE USO
DE RECURSOS HÍDRICOS

Dados Gerais

Data de Submissão: 22/10/2024

Última Movimentação: 29/09/2025

Tempo de Tramitação: 385 dias

Requerente: MUNICIPIO DE CASSIA

CPF/CNPJ: 17.894.049/0001-38

Empreendimento: DESVIO PARCIAL OU TOTAL DE CURSO DE ÁGUA - PONTE DA ANTINHA

Empreendimento Localizado em: Área Rural

Município do Empreendimento: Cássia

Município da Intervenção: Cássia

Responsável Técnico: PAULO SERGIO DUARTE SANTOS

Tipo de Requerimento: Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos

Vinculado a um Licenciamento Ambiental: Não

Unidade Responsável: Unidade Regional de Gestão das Águas - Sul de Minas

Modo de Uso: IV. Construção de Dique ou Desvio em Corpo de Água

Finalidade(s): Outros

Observações:

1. Dados Gerais

Usuário

Nome/Razão Social	CPF/CNPJ	Endereço	Município
MUNICIPIO DE CASSIA	17.894.049/0001-38	Rua ARGENTINA , 150 - JARDIM ALVORADA	Cássia - MG

Empreendimento

Nome	Empreendedor	Área Rural	Endereço	Município
DESVIO PARCIAL OU TOTAL DE CURSO DE ÁGUA - PONTE DA ANTINHA	MUNICIPIO DE CASSIA	Sim	ESTRADA DA ANTINHA - KM 5, ZONA RURAL	Cássia

Responsável Técnico

Nome	Registro
PAULO SERGIO DUARTE SANTOS	CREA - 169258/D

Finalidade(s)

N°	Tipo	Detalhes	Status
1	Outros	Travessia Rodoferroviária (pontes e bueiros)	Aprovado

Modo de Uso

Código	Tipo	Detalhes	Código do Ato	Status
IV	Construção de Dique ou Desvio em Corpo de Água	Tipo de Estrutura: Total; Permanência da Intervenção: Permanente	12	Aprovado

Análise Técnica

2. Introdução

Esta análise técnica leva em consideração as informações apresentadas pelo requerente por meio do requerimento e relatório técnico de outorga sobre a responsabilidade de PAULO SERGIO DUARTE SANTOS, CREA - 169258/D.

3. Análise da Localização



Latitude Inicial:

-20,629687

Longitude Inicial:

-46,901549

Latitude Final:

-20,629080

Longitude Final:

-46,901475

Bacia Federal:

Rio Grande

Circunscrição Hidrográfica:

GD7: Afluentes do Médio rio Grande

Curso D'água:

Ribeirão da Antinha

Domínio:

Minas Gerais (IGAM)

Classe de Enquadramento:

Classe 2

Curso D'água de Preservação

Permanente:

Não

Intervenção em Área de DAC:

Não

Localizada em Terras Indígenas:

Não

Localizada em Unidade de Conservação:

Não

Intervenção Implantada:

Sim

Data Implantação:

12 de set. de 2023

*Porte e Potencial Poluidor da Intervenção:

Grande





*Normativa:

DN CERH-MG nº 07/2002

Detalhes sobre a localização.

4. Análise dos Anexos

Resumo da Análise dos Anexos

Nº	Tipo	Descrição	Visualizar Documento	Análise
1	Relatório Técnico	-		
A vazão máxima de cheia deverá ser novamente calculada, uma vez que o Método Racional não é o método indicado para a extensão da área de drenagem à montante. Caso a n				
2	Estudo Hidrológico e Hidráulico	-		
A vazão máxima de cheia deverá ser novamente calculada, uma vez que o Método Racional não é o método indicado para a extensão da área de drenagem à montante. Caso a n				

Pendências:

Relatório Técnico: A vazão máxima de cheia deverá ser novamente calculada, uma vez que o Método Racional não é o método indicado para a extensão da área de drenagem à montante. Caso a nova vazão calculada for superior a capacidade de escoamento do projeto inicialmente apresentado o mesmo deverá ser redimensionado. Apresentar estudo de impacto hidrológico à jusante do final do desvio, uma vez que a velocidade de escoamento no canal foi considerada como supercrítica.

Estudo Hidrológico e Hidráulico: A vazão máxima de cheia deverá ser novamente calculada, uma vez que o Método Racional não é o método indicado para a extensão da área de drenagem à montante. Caso a nova vazão calculada for superior a capacidade de escoamento do projeto inicialmente apresentado o mesmo deverá ser redimensionado. Apresentar estudo de impacto hidrológico à jusante do final do desvio, uma vez que a velocidade de escoamento no canal foi considerada como supercrítica.

5. Análise da(s) Finalidade(s)

Resumo da Análise da(s) Finalidade(s)

Nº	Finalidade	Item	Análise Automática	Análise Analista
Não houve pendências ou comentários na análise técnica.				

6. Análise do Modo de Uso

*Apresentou o Estudo

Hidrológico:

Sim

*Estudo foi Considerado na

Análise:

Sim

*Detalhes sobre o Estudo:

Estudo de vazão máxima de cheia

Área de Contribuição do Trecho:

0,389 km²

Área de Contribuição a Montante:

83,570 km²

Vazão de Referência:

Q7,10

Percentual Outorgável:

50 %

Classe de Enquadramento:

Classe 2

Resumo da Análise do Modo de Uso

Nº	Tópico	Item	Análise Automática	Análise Analista
Não houve pendências ou comentários na análise técnica.				

A vazão máxima de cheia foi calculada através do Método Racional modificado utilizando-se coeficiente de retardamento definido em função da área da bacia.

A vazão máxima de cheia é de 195,46 m³/s.

Conforme dimensionamento hidráulico apresentado, a vazão suportada pelo canal é de 226,01.

A travessia existente sobre o desvio suporta a vazão de 232,49 m³/s.

The screenshot shows the 'Canal (PROJETO.CNL)' software interface. The 'Entrada de dados' section includes the following parameters:

- Tipos de canais regulares: Trapezoidal
- Entrada de dados: Incógnita do problema: Vazão
- Vazão (Q): 226,01 m³/s
- Profundidade Normal (Yn): 3,500 m
- Declividade (I): 0,0020 m/m
- Coefficiente de Rugosidade (n): 0,0180
- Folga (f): 0,50 m
- Comprimento do Canal: 98,0 m
- Inclinação do Talude (z): 3,50
- Largura da Base (b): 4,40 m

The 'Resultados' section displays the following calculated values:

- Área (A): 58,2750 m²
- Perímetro Molhado (P): 29,880 m
- Largura da Superfície (B): 28,900 m
- Profundidade Crítica (Yc): 3,286 m
- Número de Froude (Fr): 0,872
- Regime de Escoamento: Subcrítico
- Velocidade (V): 3,878 m/s
- Energia Específica (E): 4,267 m
- Movimentação de Terra: 7212,800 m³

The interface also features a 'Gráfico' showing a trapezoidal cross-section of the channel with depth (Profundidade) on the y-axis and width (Largura) on the x-axis. A 3D perspective view of the channel cross-section is also visible at the top right.

Dimensionamento do canal de desvio

Projeto Identificação do Projeto Tipos de Canais Ajuda

Tipos de canais regulares: Retangulares

Entrada de dados

Incógnita do problema: Vazão

Vazão (Q): 232,48 m³/s

Profundidade Normal (Yn): 3,500 m

Declividade (I): 0,0020 m/m

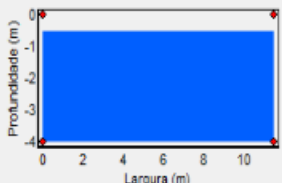
Coefficiente de Rugosidade (n): 0,0130

Folga (f): 0,50 m

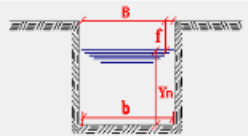
Comprimento do Canal: 5,0 m

Largura da Base (b): 11,50 m

Gráfico



Resultados



Área (A):	40,2500 m ²
Perímetro Molhado (P):	18,500 m
Largura da Superfície (B):	11,500 m
Profundidade Crítica (Yc):	3,467 m
Número de Froude (Fr):	0,986
Regime de Escoamento:	Subcrítico
Velocidade (V):	5,776 m/s
Energia Específica (E):	5,200 m
Movimentação de Terra:	230,000 m ³

Ajuda

Calcular

Relatório

Fechar

Dimensionamento da travessia.

7. Considerações

Este parecer técnico refere-se exclusivamente às questões técnicas relativas ao pedido de outorga de direito de uso dos recursos hídricos, não abrangendo 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.

8. Condicionantes

Nº	Condicionantes	Frequência	Referência	Prazo a partir da Referência	Ações
Nenhuma condicionante foi cadastrada.					

+ Adicionar Condicionante

9. Parecer

Vinculado a um Licenciamento Ambiental:

Não

*Enviar para CBH:

Sim

*Decisão Técnica:

Deferimento

*Validade:

Duração

*Anos:

35

*Meses:

0

Diante do exposto, somos favoráveis à outorga para **Construção de Dique ou Desvio em Corpo de Água**, através do presente processo de outorga, para o requerente MUNICIPIO DE CASSIA.

10. Analistas Responsáveis

Nº	Nome	CPF	Cargo	Unidade
1	RUBEN CESAR ALVIM VIEIRA	077.527.356-20	Analista de Outorga	Unidade Regional de Gestão das Águas - Sul de Minas

RUBEN CESAR ALVIM VIEIRA

Analista de Outorga da Unidade Regional de Gestão das Águas - Sul de Minas

