

ESTUDO TOPOGRÁFICO



MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO / RS

NOVEMBRO / 2025

ESTUDO TOPOGRÁFICO

1. INTRODUÇÃO

O presente laudo visa informar sobre o Estudo topográfico, para a instalação de empreendimento de infraestrutura rodoviária, em substituição aos pontilhões e travessias sobre os cursos hídricos existentes ao longo da malha viária vicinal das estradas no interior do município de Dom Feliciano no RS. O estudo compreende também os aspectos relacionados às questões hidrológicas, do município de Dom Feliciano/RS.

A topografia de Dom Feliciano, no Rio Grande do Sul, é caracterizada por um relevo de encosta, com altitude média de 244 metros. O município se localiza na encosta da Serra do Herval, o que confere ao seu território características de morros, colinas e declives. O local em questão se apresenta com a topografia consolidada e mista, está caracterizado de sua geomorfologia e fisionomia originais, com uso intenso de atividades rurais, causando relativa modificação geográfica, justamente pelo antropismo atuante e pela atividade agropastoril e urbana em alguns casos pontuais.

As informações visam subsidiar a análise para a liberação de recursos públicos, para a execução das obras.

2. LOCALIZAÇÃO

O município faz parte da bacia hidrográfica do rio Camaquã e localiza-se na encosta sudeste da Serra do Herval a uma latitude 30°42'15" sul e a uma longitude 52°06'27" oeste, estando a sede municipal numa altitude de 154 m. O relevo se mostra a uma altitude média de 244 m, altitude mínima de 24 m e altitude máxima de 597 metros.



Mapa de Situação dos limites municipais de Dom Feliciano no RS.

3. CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE ESTUDO DA REGIÃO

Dom Feliciano é um município brasileiro no interior do estado do Rio Grande do Sul, Região Sul do país. Dista 175 quilômetros da capital estadual Porto Alegre. Devido ao forte movimento migratório no final do século XIX, há no município grande influência da cultura polonesa.

De acordo com a divisão regional vigente desde 2017, instituída pelo IBGE, o município pertence às Regiões Geográficas Intermediária de Porto Alegre e Imediata de Camaquã. Até então, com a vigência das divisões em microrregiões e mesorregiões, fazia parte da microrregião de Camaquã, que por sua vez estava incluída na mesorregião de Porto Alegre.

O município faz parte da bacia hidrográfica do rio Camaquã e localiza-se na encosta da Serra do Herval a uma latitude 30°42'15" sul e a uma longitude 52°06'27" oeste, estando sua sede a uma altitude de 154 metros.

O censo demográfico de 2010 estimava uma população de 14.380 habitantes, sendo que 23.2% na região urbana e 76.8% na região rural. Em 2015, a população subiu para 15 165 pessoas.

O acesso à cidade e, principal rota do município para outras regiões do Rio Grande do Sul, é a RS-350. O trecho Camaquã a Dom Feliciano, em 2017 passou a ser denominado Rodovia Romildo Maciejewski.

Em 2022, a população era de 13.051 habitantes e a densidade demográfica era de 9,63 habitantes por quilômetro quadrado. Na comparação com outros municípios do Estado, ficava nas posições 136 e 420 de 497. Já na comparação com municípios de todo o país, ficava nas posições 2507 e 4386 de 5570.

4. RELEVO

O relevo de Dom Feliciano, localizado no sul do Rio Grande do Sul, é parte do chamado Cinturão Dom Feliciano, uma faixa que se estende até o Uruguai e leste de Santa Catarina e é caracterizada por ser um relevo de planaltos com vales dissecados, colinas e afloramentos rochosos. Esse cenário é resultado de complexas histórias geológicas ligadas a colisão de placas tectônicas durante a formação do supercontinente Gondwana, o que resultou em uma paisagem com feições como colinas, interflúvios tabulares e escarpas, formadas por rochas antigas.

Características do relevo:

Relevo de planaltos e colinas: A região apresenta um relevo ondulado, com feições de colinas, vales e interflúvios tabulares.

Dissecado e acidentado: Em muitas áreas, o relevo é bastante dissecado pela ação da erosão, com vertentes íngremes e vales profundos.

Afloramentos rochosos: A presença de rochas antigas, tanto metamórficas quanto magmáticas, é evidenciada por diversos afloramentos rochosos na superfície.

Cinturão Dom Feliciano: O município está inserido no Cinturão Dom Feliciano, que representa uma área geologicamente antiga e tectonicamente complexa, resultado da colisão de diferentes blocos continentais.

Localização geográfica: Dom Feliciano se encontra em uma altitude média de cerca de 154 metros acima do nível do mar.

As áreas que correspondem aos relevos mais elevados, com altitude ao redor dos 400 m, onde se localizam, entre outras, as cidades de Canguçu, Caçapava do Sul, Encruzilhada do Sul, Piratini, Dom Feliciano e Erval, genericamente apresentam-se dissecadas em forma de colinas, ocorrendo áreas de topo plano ou incipientemente dissecadas, constituindo remanescentes de antiga superfície de aplanamento.

As formações superficiais são rasas, encontrando-se, também rocha exposta formando lajedo, ao lado de pavimentos dendríticos.

Nas encostas de declive forte, encontram-se matações, principalmente onde ocorrem granitos e gnaisses além de linhas de pedra.

As áreas de topo, representadas por planaltos residuais, constituem divisores de água entre os rios Jacuí e Camaquã e apresentam, de modo geral, topos convexos e isoladamente estreitos, configurando cristas. As vertentes são íngremes com manto de alteração pouco espesso, ocorrendo muitas vertentes com afloramento rochoso.

Os vales e sulcos estruturais, bem como as escarpas e linhas de falhas, são devidos às influências litoestruturais de rochas metamórficas e magmáticas do Complexo Canguçu e também das Suítes Graníticas.

5. PONTOS DE ESTUDO TOPOGRÁFICO

Foram estudados 12 pontos de drenagem sendo eles:

1. Ponto de Drenagem 01 – Assis Brasil:
2. Ponto de Drenagem 02 – Assis Brasil:
3. Ponto de Drenagem 03 – Assis Brasil:
4. Ponto de Drenagem 04 – Faxinal:
5. Ponto de Drenagem 05 – Felipa:
6. Ponto de Drenagem 06 – Felipa:
7. Ponto de Drenagem 07 – Ilhota:
8. Ponto de Drenagem 08 – Ilhota:
9. Ponto de Drenagem 09 – João Grande
10. Ponto de Drenagem 10 – Linha Federal
11. Ponto de Drenagem 11 – Tigre
12. Ponto de Drenagem 12 – Tigre

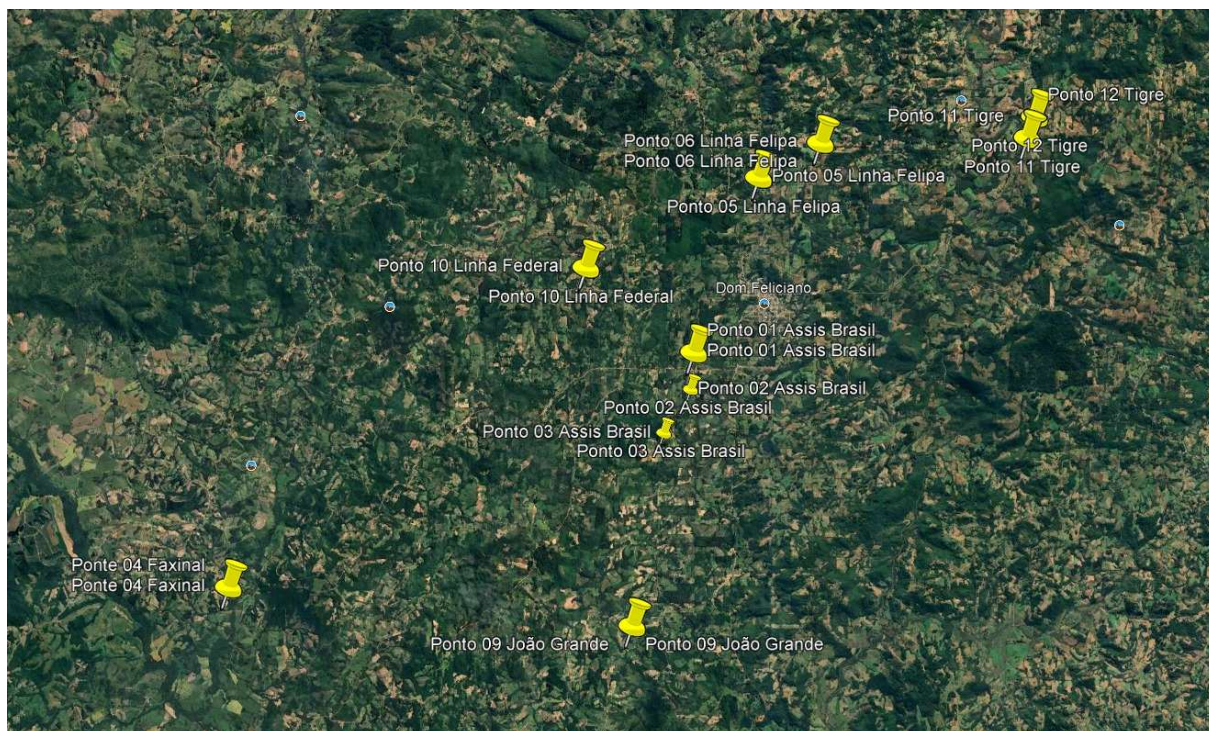


Imagem do Google Earth com a localização dos pontos de drenagem

6. METODOLOGIA

Os pontos de coordenadas foram posicionados com o emprego de um par de GNSS RTK South S86 é um receptor de alta precisão projetado para levantamentos topográficos e de mapeamento. Ele se destaca pela capacidade de rastrear múltiplas constelações GNSS e oferecer alta precisão cinemática em tempo real (RTK).



Imagem do equipamento GNSS RTK South S86

Nos pontos de drenagem objeto de estudo topográfico foi implantado 2 pontos sendo o ponto base e o de apoio, constituídos de piquetes de madeira pintadas de cor branca



Foto da base no ponto 07 -Ilhota



Foto do ponto de apoio no ponto 07 -Ilhota



Foto do ponto de drenagem no ponto 10 - linha federal

No levantamento topográfico do ponto de drenagem foram coletadas as coordenadas X, Y e Z para obter a posição e profundidade do curso hídrico (fundo de Vale) e a parte superior do pontilhão e no eixo da estrada 20 metros para cada lado, apresentadas em plantas topográficas anexas.

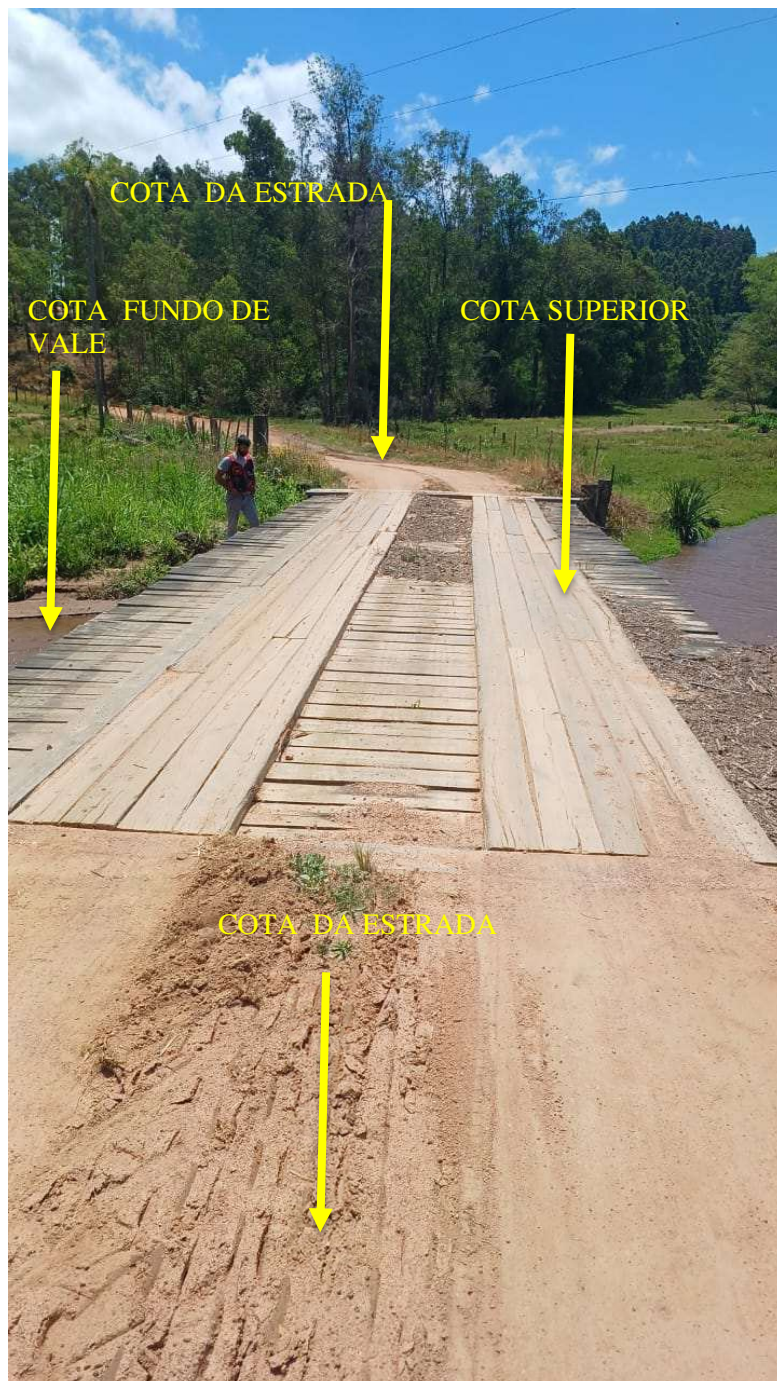


Foto da ponte existente

Através dos dados obtidos através do equipamento GNSS RTK South S86 e com o uso do Software de desenho Métrica Topo foram desenhadas larguras da via (estrada), cota do curso hídrico (fundo de Vale), cota superior do pontilhão e perfil longitudinal sob o eixo do curso hídrico, apresentadas em plantas topográficas anexas.

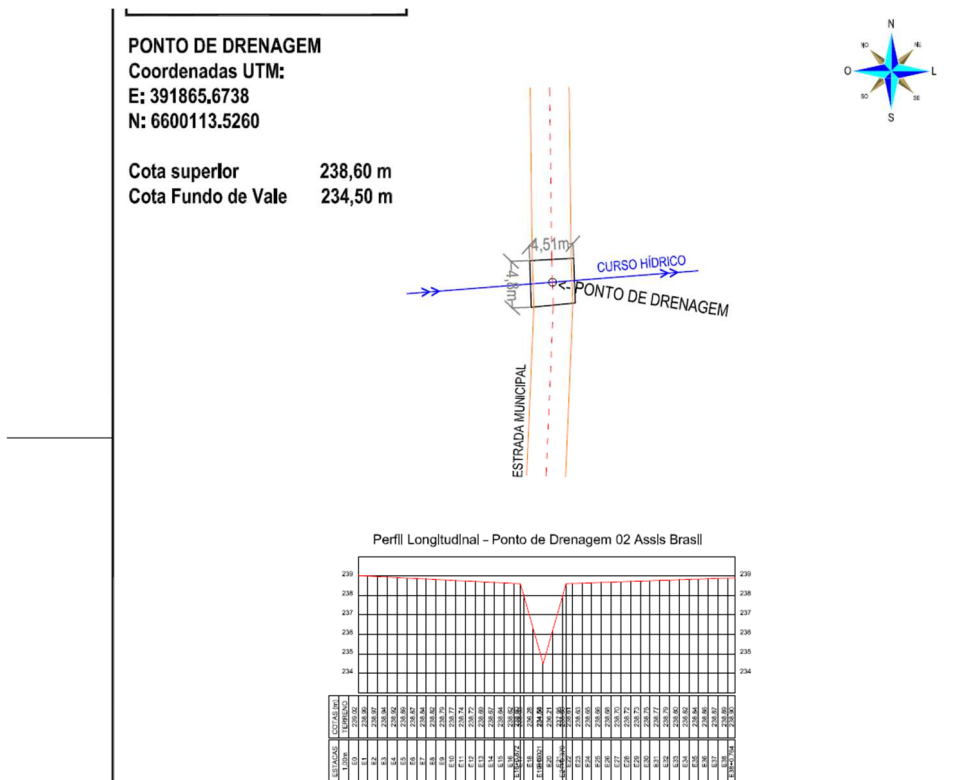


Imagem da parte da planta topográfica do ponto de drenagem 02 -Assis brasil

Para a delimitação da bacia hidrográfica do ponto de estudo foram obtidos os dados vetoriais da hidrografia, bacias hidrográficas, disponível na no site da Secretaria Meio Ambiente e Infraestrutura podem ser acessados no link: <https://www.sema.rs.gov.br/si-dados-geoespaciais>, acesso em 21 de novembro de 2025.



Imagem do site de dados geoespaciais disponíveis para download.

Através dos dados geoespaciais com o uso do Software de desenho Métrica Topo foram desenhadas as bacias hidrográficas e calculada as respectivas áreas, apresentadas em plantas topográficas anexas.

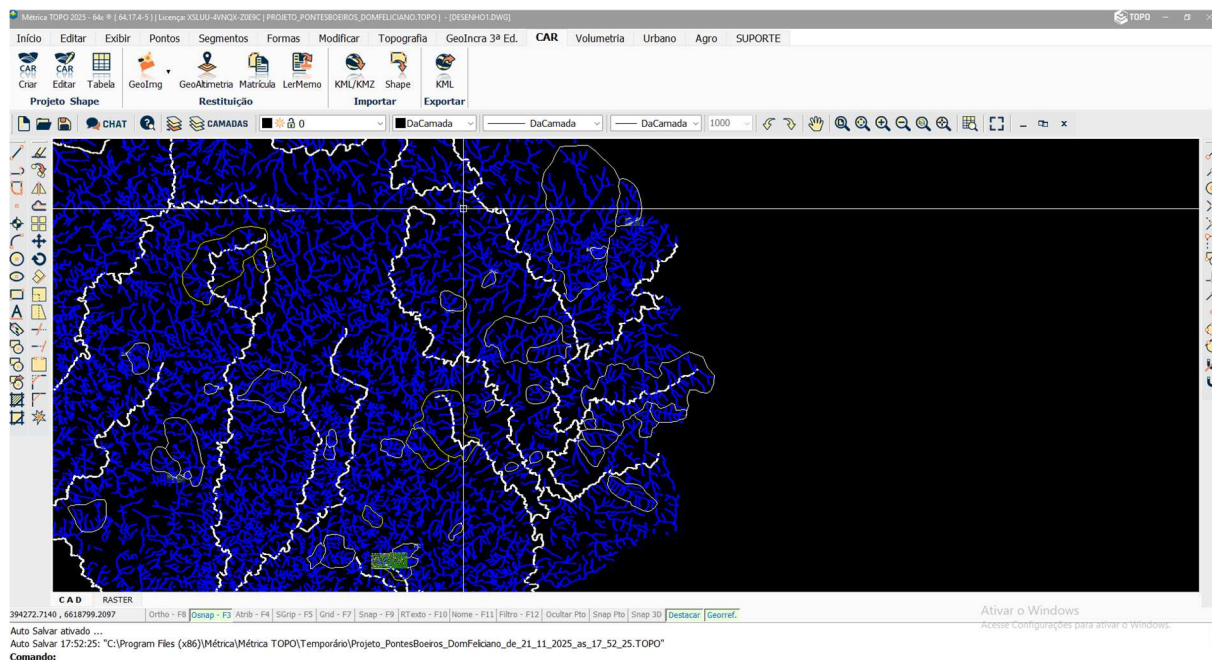


Imagem Software Métrica Topo apresentando os cursos hídricos do município de Dom Feliciano RS

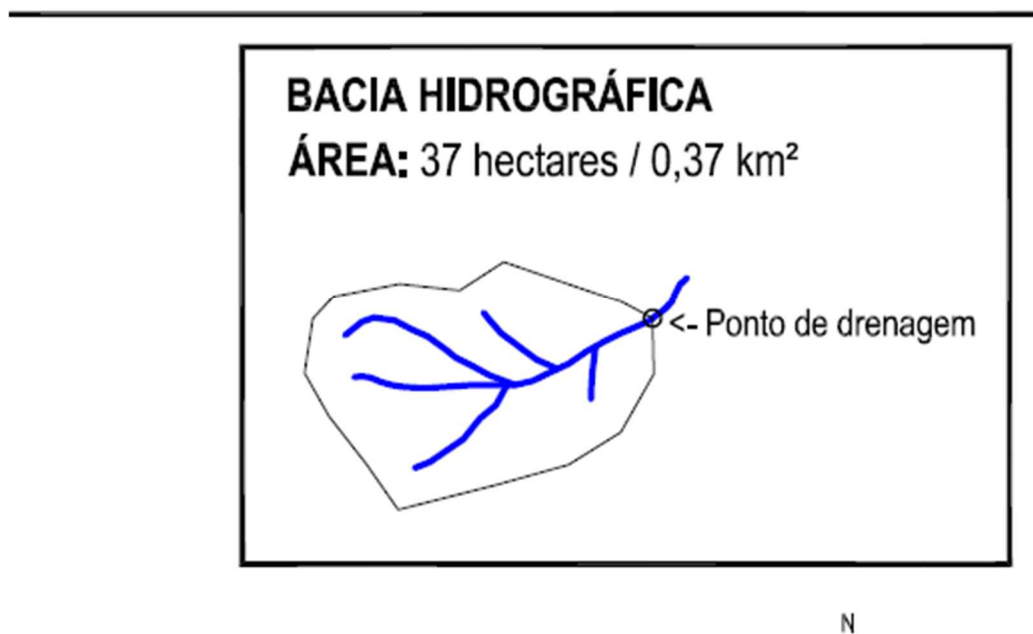


Imagem da parte da planta topográfica do ponto de drenagem 02 -Assis brasil

7. RESULTADOS

Ponto de drenagem	Coordenada E	Coordenada N	Área da Bacia Hidrográfica	Cota Superior	Cota Inferior
01 - Assis Brasil	391868.9610	6600811.6970	78 ha	232,60 m	229,60 m
02 - Assis Brasil	391865.6738	6600113.5260	37 ha	238,60 m	234,50 m
03 - Assis Brasil	391184.7323	6598995.1905	159 ha	194,00 m	191,70 m
04 - Faxinal	379918.3935	6594662.6388	112 ha	67,00 m	65,20m
05 - Felipa	393497.5973	6605307.1668	261 ha	201,30 m	198,45 m
06 - Felipa	395082.1213	6606210.2533	742 ha	170,70 m	167,90 m
07 - Ilhota	380973.5715	6614278.0693	982 ha	330,90 m	328,15 m
08 - Ilhota	383836.4835	6615594.9743	110 ha	400,15 m	397,30 m
09- João Grande	390344.3825	6593757.3240	1097ha	134,60 m	131,60 m
10 – Linha Federal	389067.0158	6602959.4033	72 ha	192,50 m	188,30 m
11- Tigre	400420.8145	6606396.2875	112 ha	125,70 m	124,30 m
12- Tigre	400593.3620	6606934.8393	147 ha	126,00 m	124,50 m

8. ANEXOS

1. Plantas Topográficas

Camaquã / RS, 21 de novembro de 2025.

RAUL PETER AFFELDT
Eng. Agrimensor / CREA RS251297
Responsável Técnico

LEGENDA	
	BACIA HIDROGRÁFICA
	CURSO HÍDRICO
	EIXO DO PERFIL
	ESTRADA MUNICIPAL
	PONTES EXISTENTES
	PONTO DE DRENAGEM

PONTO DE DRENAGEM

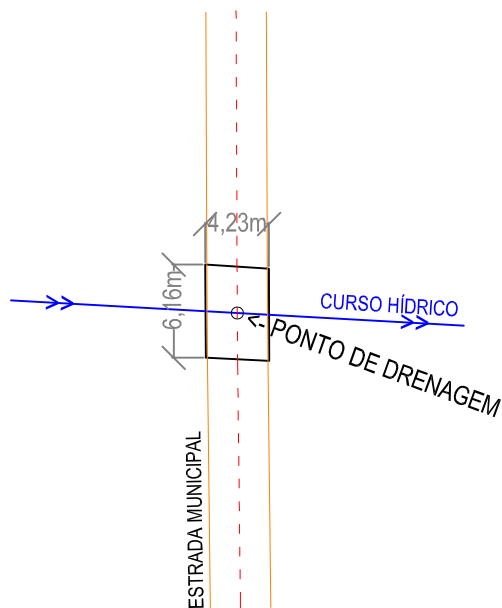
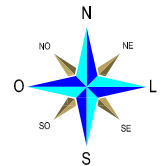
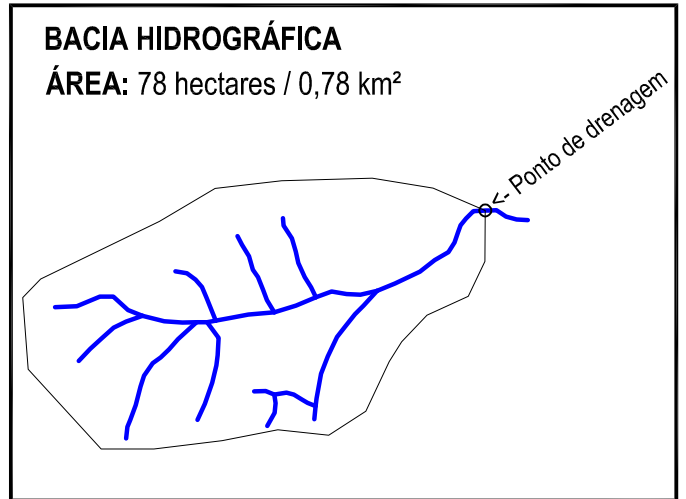
Coordenadas UTM:

E: 391868.9610

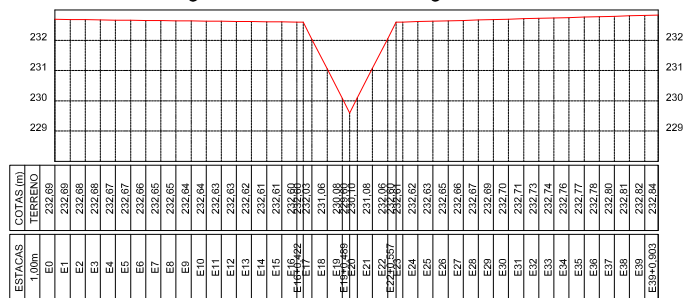
N: 6600811.6970

Cota superior 232,60 m

Cota Fundo de Vale 229,60 m



Perfil Longitudinal - Ponto de Drenagem 01 Assis Brasil



EXECUÇÃO CAMAQUÃ / RS (51) 3671-5100 (51) 99984-1244 www.siglevantamentos.com.br		PLANTA LOCALIZAÇÃO E PLANALTIMETRIA DE PONTO DE DRENAGEM	
DATA NOVEMBRO / 2025		REQUERENTE MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO	
LOCALIDADE -		MUNICÍPIO / UF DOM FELICIANO / RIO GRANDE DO SUL	
TÍTULO PONTO DE DRENAGEM 01 ASSIS BRASIL		RESP. TÉCNICO RAUL PETER AFFELDT ENG. AGRIMENSOR E CARTÓGRAFO / CREA RS251297	
		VISTO MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO CNPJ 88.601.943/0001-10	

LEGENDA	
	BACIA HIDROGRÁFICA
	CURSO HÍDRICO
	EIXO DO PERFIL
	ESTRADA MUNICIPAL
	PONTES EXISTENTES
	PONTO DE DRENAGEM

PONTO DE DRENAGEM

Coordenadas UTM:

E: 391865.6738

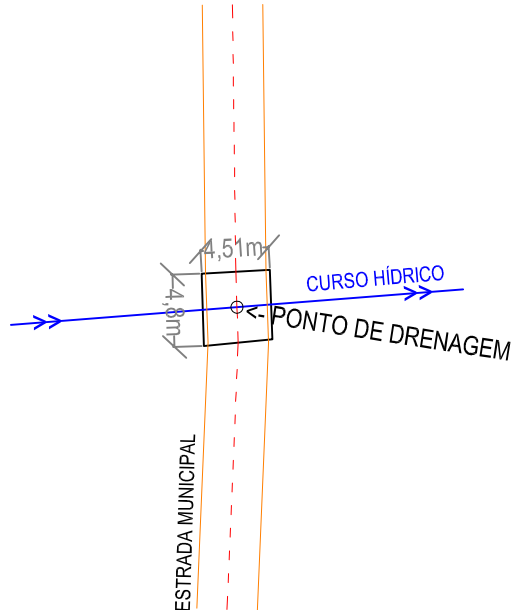
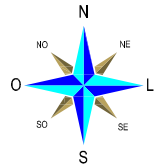
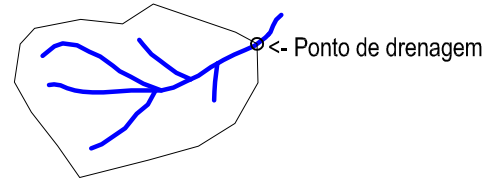
N: 6600113.5260

Cota superior 238,60 m

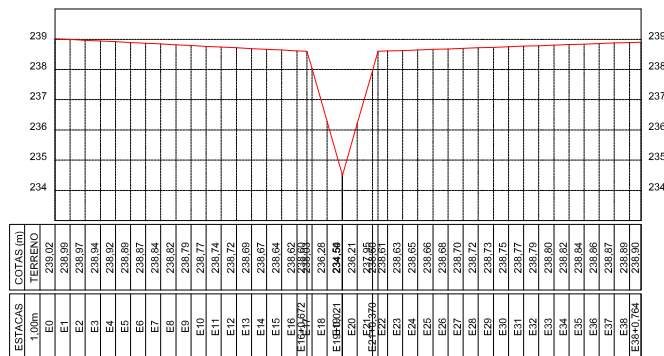
Cota Fundo de Vale 234,50 m

BACIA HIDROGRÁFICA

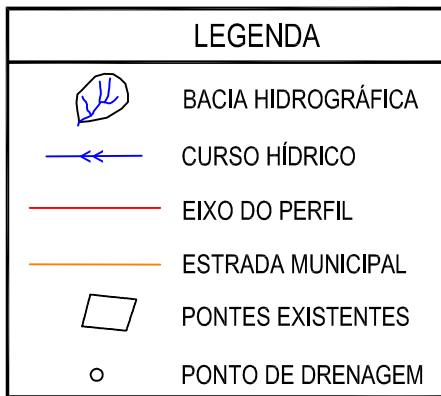
ÁREA: 37 hectares / 0,37 km²



Perfil Longitudinal - Ponto de Drenagem 02 Assis Brasil



EXECUÇÃO  CAMAQUÃ / RS (51) 3671-5100 (51) 99984-1244 www.siglevantamentos.com.br		PLANTA LOCALIZAÇÃO E PLANIALTIMETRIA DE PONTO DE DRENAGEM	
DATA NOVEMBRO / 2025	REQUERENTE MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO	ÁREA INDICADAS	
LOCALIDADE -	MUNICÍPIO / UF DOM FELICIANO / RIO GRANDE DO SUL	ESCALA 1 : 500	
TÍTULO PONTO DE DRENAGEM 02 ASSIS BRASIL	RESP. TÉCNICO RAUL PETER AFFELDT ENG. AGRIMENSOR E CARTÓGRAFO / CREA RS251297	VISTO MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO CNPJ 88.601.943/0001-10	



PONTO DE DRENAGEM

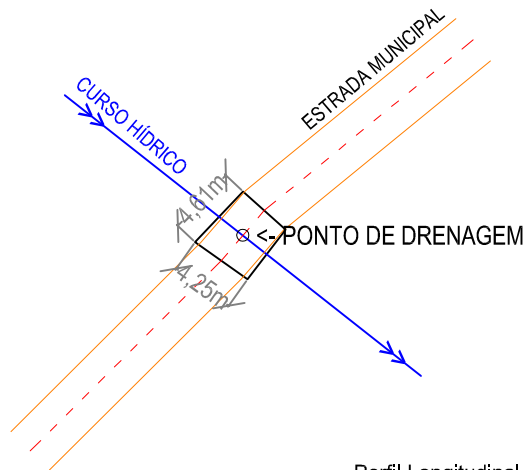
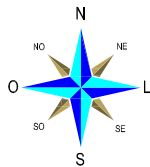
Coordenadas UTM:

E: 391184.7323

N: 6598995.1905

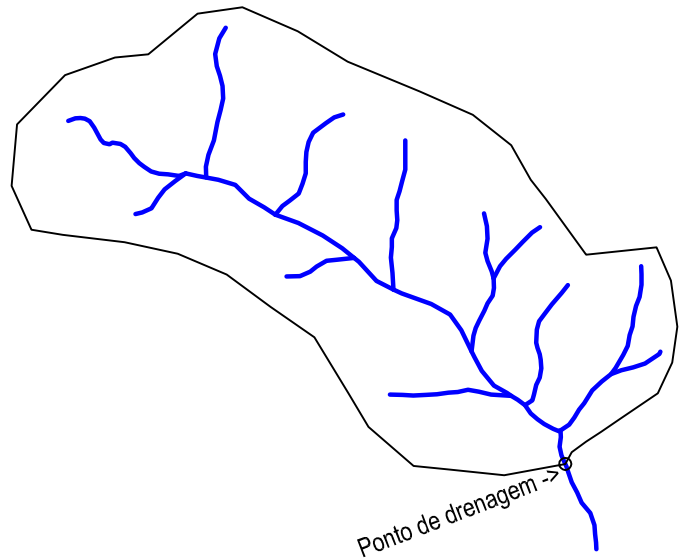
Cota superior 194,00 m

Cota Fundo de Vale 191,70 m

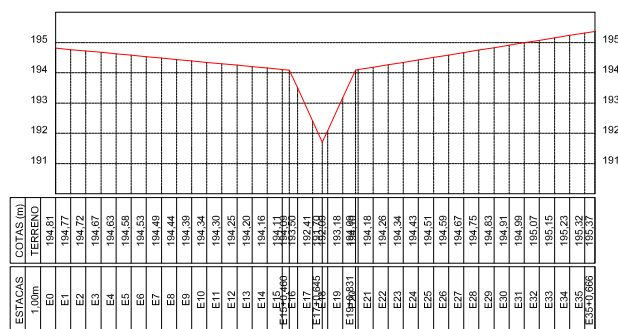


BACIA HIDROGRÁFICA

ÁREA: 159 hectares / 1,59 km²



Perfil Longitudinal - Ponto de Drenagem 3 Assis Brasil



EXECUÇÃO



www.siglevantamentos.com.br

CAMAQUÃ / RS
(51) 3671-5100
(51) 99984-1244

PLANTA

LOCALIZAÇÃO E PLANALTIMETRIA DE PONTO DE DRENAGEM

DATA

NOVEMBRO / 2025

REQUERENTE

MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO

ÁREA

INDICADAS

LOCALIDADE

-

MUNICÍPIO / UF

DOM FELICIANO / RIO GRANDE DO SUL

ESCALA

1 : 500

TÍTULO

PONTO DE DRENAGEM 3 ASSIS BRASIL

RESP. TÉCNICO

RAUL PETER AFFELDT
ENG. AGRIMENSOR E CARTÓGRAFO / CREA RS251297

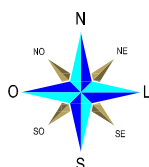
VISTO

MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
CNPJ 88.601.943/0001-10

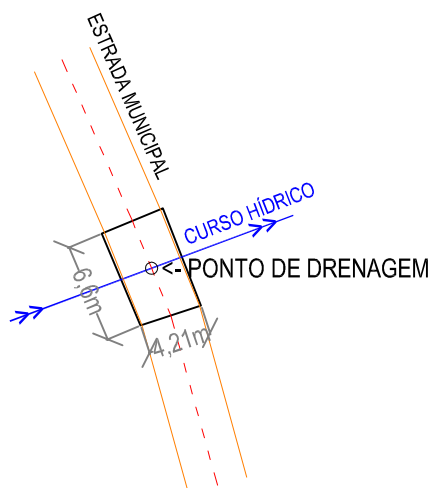
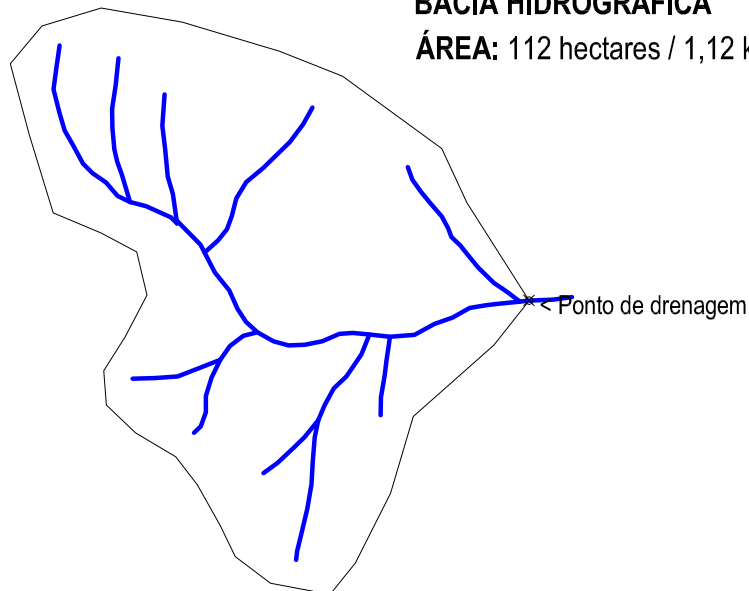
PONTO DE DRENAGEM

N: 6594662,6388

Cota Fundo de Vale 65,20 m



ÁREA: 112 hectares / 1,12 km²



ESTACAS	TERRENO	COTAS (m)
E0	67.02	
E1	67.02	
E2	67.02	
E3	67.02	
E4	67.02	
E5	67.01	
E6	67.01	
E7	67.01	
E8	67.01	
E9	67.01	
E10	67.01	
E11	67.01	
E12	67.01	
E13	67.00	
E14	67.00	
E15	67.00	
E16	67.00	
E17	66.50	
E18	65.97	
E19	65.97	
E20	65.44	
E21	65.03	
E22	65.56	
E23	67.00	
E24	67.02	
E25	67.04	
E26	67.06	
E27	67.08	
E28	67.10	
E29	67.12	
E30	67.14	
E31	67.16	
E32	67.17	
E33	67.19	
E34	67.21	
E35	67.23	
E36	67.25	
E37	67.27	
E38	67.29	
E39	67.31	
E40	67.33	
E41	67.35	
E42	67.38	

EXECUÇÃO



www.siglevantamentos.com.br

CAMAQUÃ / RS
(51) 3671-5100
(51) 99984-1244

PLANTA

LOCALIZAÇÃO E PLANIALTIMETRIA DE PONTO DE DRENAGEM

DATA

NOVEMBRO / 2025

REQUERENTE

MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO

ÁREA

INDICADAS

LOCALIDADE

MUNICÍPIO / UF

DOM FELICIANO / RIO GRANDE DO SUL

ESCALA

1 : 500

TÍTULO

PONTO DE DRENAGEM
04 FAXINAL

RESP. TÉCNICO

RAUL PETER AFFELDT
ENG. AGRIMENSOR E CARTÓGRAFO / CREA RS251297

VISTO

MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
CNPJ 88.601.943/0001-10

LEGENDA

BACIA HIDROGRÁFICA

CURSO HÍDRICO

EIXO DO PERFIL

ESTRADA MUNICIPAL

PONTES EXISTENTES

PONTO DE DRENAGEM

PONTO DE DRENAGEM

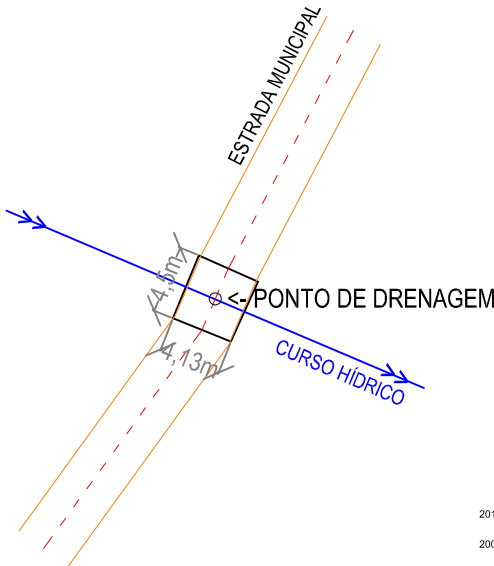
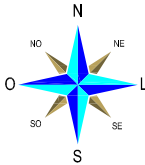
Coordenadas UTM:

E: 393497.5973

N: 6605307.1668

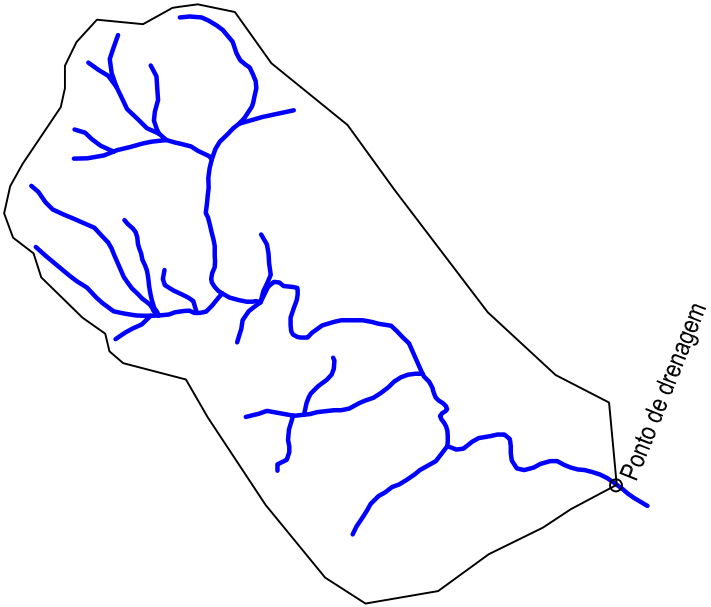
Cota superior 201,30 m

Cota Fundo de Vale 198,45 m

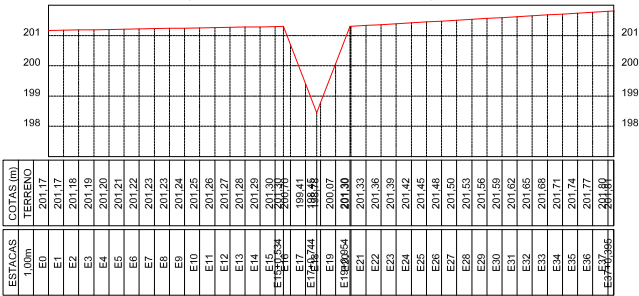


BACIA HIDROGRÁFICA

ÁREA: 261 hectares / 2,61 km²



Perfil Longitudinal - Ponto de Drenagem 05 Felipa



EXECUÇÃO  CAMAQUÃ / RS (51) 3671-5100 (51) 99984-1244 www.siglevantamentos.com.br		PLANTA LOCALIZAÇÃO E PLANALTIMETRIA DE PONTO DE DRENAGEM	
DATA NOVEMBRO / 2025		REQUERENTE MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO	
LOCALIDADE -		MUNICÍPIO / UF DOM FELICIANO / RIO GRANDE DO SUL	
TÍTULO PONTO DE DRENAGEM 05 FELIPA		RESP. TÉCNICO RAUL PETER AFFELDT ENG. AGRIMENSOR E CARTÓGRAFO / CREA RS251297	
		VISTO MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO CNPJ 88.601.943/0001-10	

LEGENDA	
	BACIA HIDROGRÁFICA
	CURSO HÍDRICO
	EIXO DO PERFIL
	ESTRADA MUNICIPAL
	PONTES EXISTENTES
	PONTO DE DRENAGEM

PONTO DE DRENAGEM

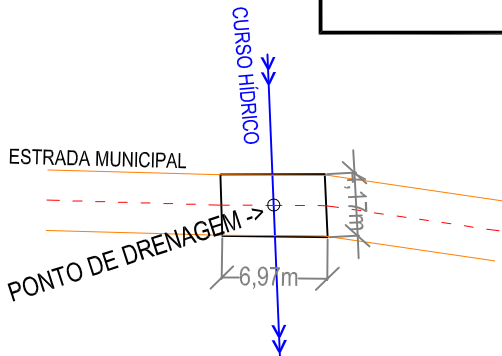
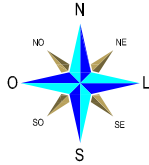
Coordenadas UTM:

E: 395082.1213

N: 6606210.2533

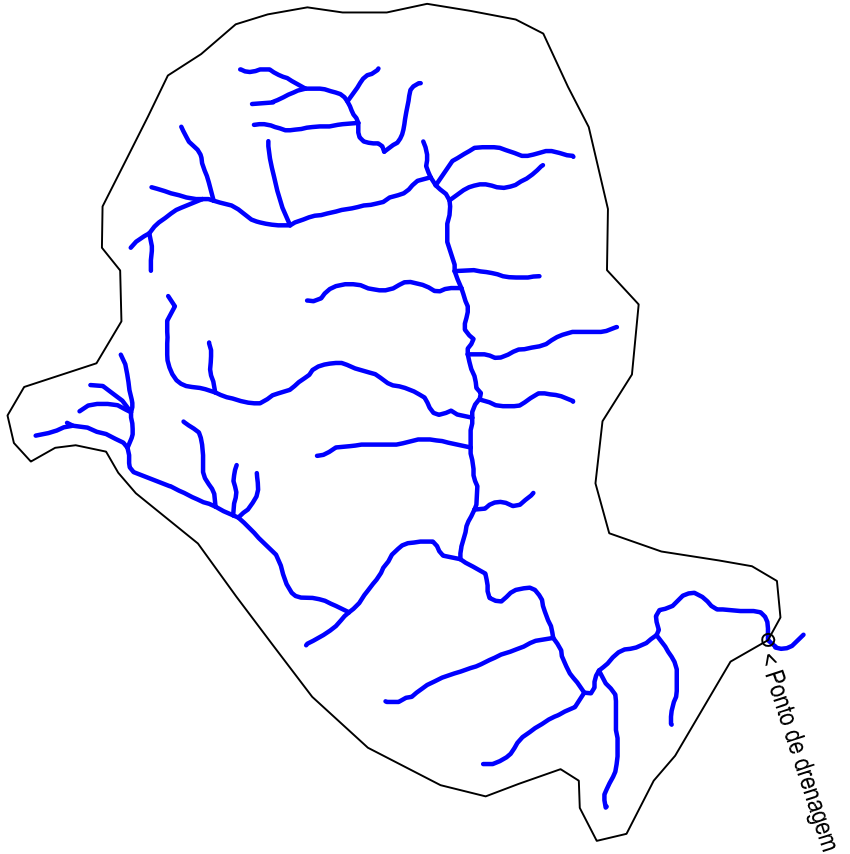
Cota superior 170,70 m

Cota Fundo de Vale 167,90 m

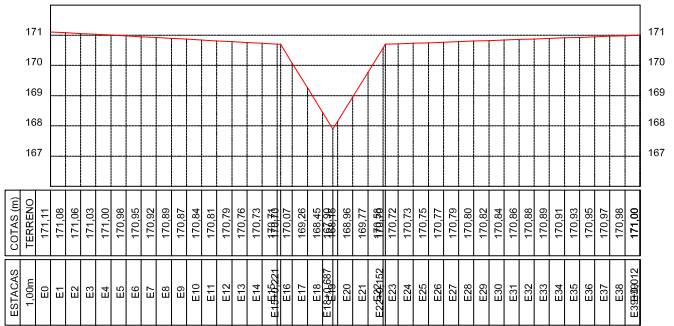


BACIA HIDROGRÁFICA

ÁREA: 742 hectares / 7,42 km²



Perfil Longitudinal - Ponto de Drenagem 06 Felipa



EXECUÇÃO



www.siglevantamentos.com.br

CAMAQUÃ / RS
(51) 3671-5100
(51) 99984-1244

PLANTA

LOCALIZAÇÃO E PLANALTIMETRIA DE PONTO DE DRENAGEM

DATA

NOVEMBRO / 2025

REQUERENTE

MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO

ÁREA

INDICADAS

LOCALIDADE

-

MUNICÍPIO / UF

DOM FELICIANO / RIO GRANDE DO SUL

ESCALA

1 : 500

TÍTULO

PONTO DE DRENAGEM 06 FELIPA

RESP. TÉCNICO

RAUL PETER AFFELDT
ENG. AGRIMENSOR E CARTÓGRAFO / CREA RS251297

VISTO

MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
CNPJ 88.601.943/0001-10

LEGENDA

BACIA HIDROGRÁFICA

CURSO HÍDRICO

EIXO DO PERFIL

ESTRADA MUNICIPAL

PONTES EXISTENTES

PONTO DE DRENAGEM

PONTO DE DRENAGEM

Coordenadas UTM:

E: 380973.5715

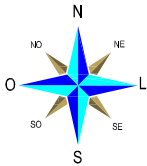
N: 6614278.0693

Cota superior

330,90 m

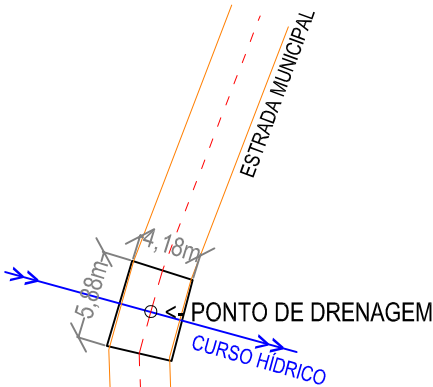
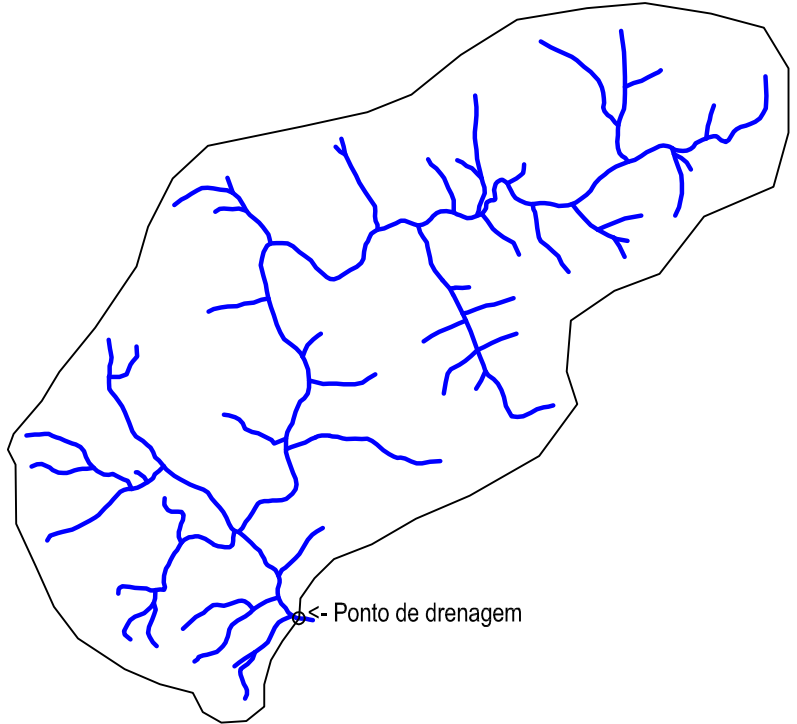
Cota Fundo de Vale

328,15 m

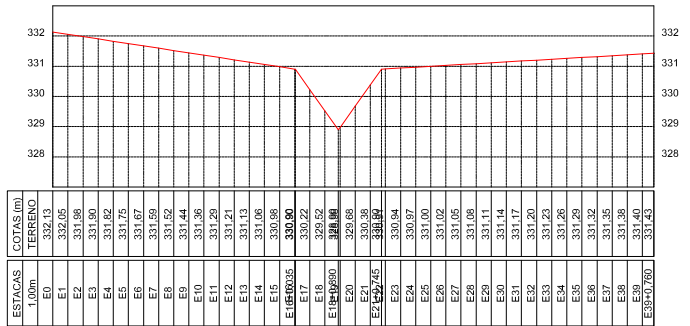


BACIA HIDROGRÁFICA

ÁREA: 982 hectares / 9,82 km²



Perfil Longitudinal - Ponto de Drenagem 7 Ilhota



EXECUÇÃO  CAMAQUÃ / RS (51) 3671-5100 (51) 99984-1244 www.siglevantamentos.com.br		PLANTA LOCALIZAÇÃO E PLANALTIMETRIA DE PONTO DE DRENAGEM	
DATA NOVEMBRO / 2025		REQUERENTE MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO	
LOCALIDADE -		MUNICÍPIO / UF DOM FELICIANO / RIO GRANDE DO SUL	
TÍTULO PONTO DE DRENAGEM 7 ILHOTA		RESP. TÉCNICO RAUL PETER AFFELDT ENG. AGRIMENSOR E CARTÓGRAFO / CREA RS251297	
		VISTO MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO CNPJ 88.601.943/0001-10	

LEGENDA	
	BACIA HIDROGRÁFICA
	CURSO HÍDRICO
	EIXO DO PERFIL
	ESTRADA MUNICIPAL
	PONTES EXISTENTES
	PONTO DE DRENAGEM

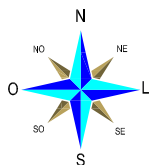
PONTO DE DRENAGEM

Coordenadas UTM:

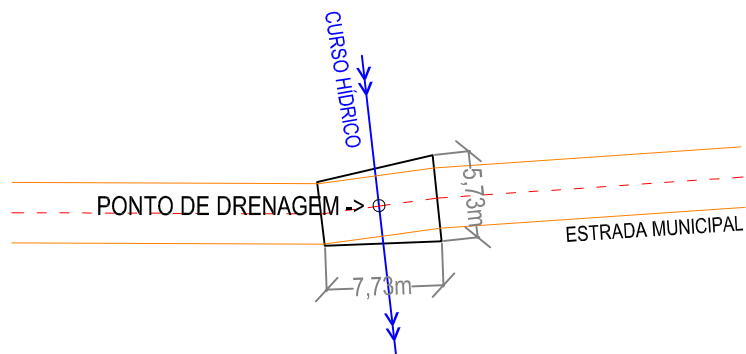
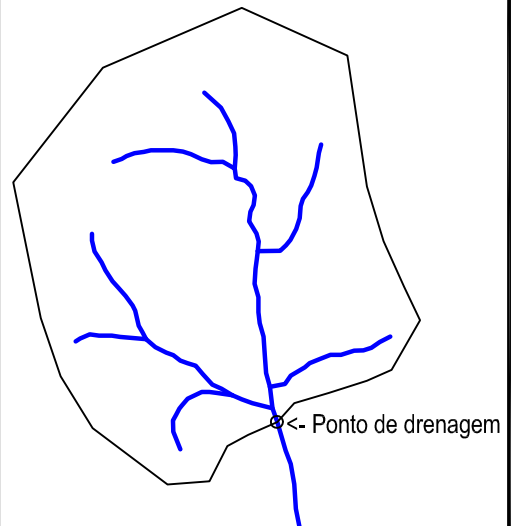
E: 383836.4835

N: 6615594.9743

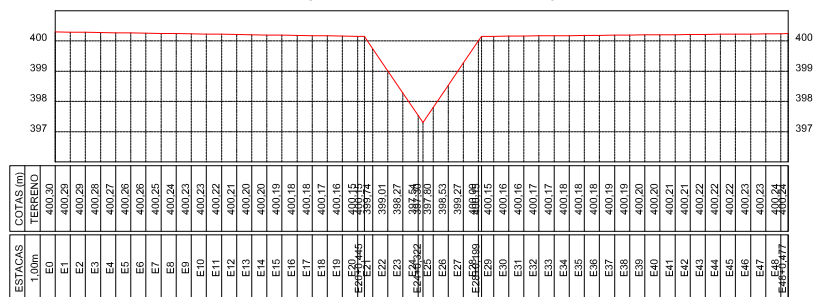
Cota superior 400,15 m
Cota Fundo de Vale 397,30 m



BACIA HIDROGRÁFICA
ÁREA: 110 hectares / 1,10 km²



Perfil Longitudinal - Ponto de Drenagem 08 Ilhota



LEGENDA

-  BACIA HIDROGRÁFICA
-  CURSO HÍDRICO
-  EIXO DO PERFIL
-  ESTRADA MUNICIPAL
-  PONTES EXISTENTES
-  PONTO DE DRENAGEM

PONTO DE DRENAGEM

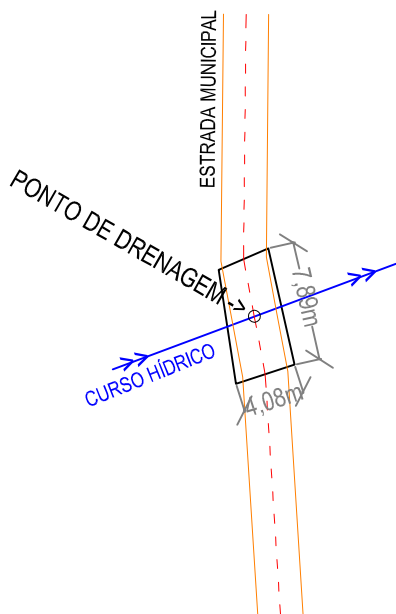
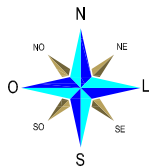
Coordenadas UTM:

E: 390344.3825

N: 6593757.3240

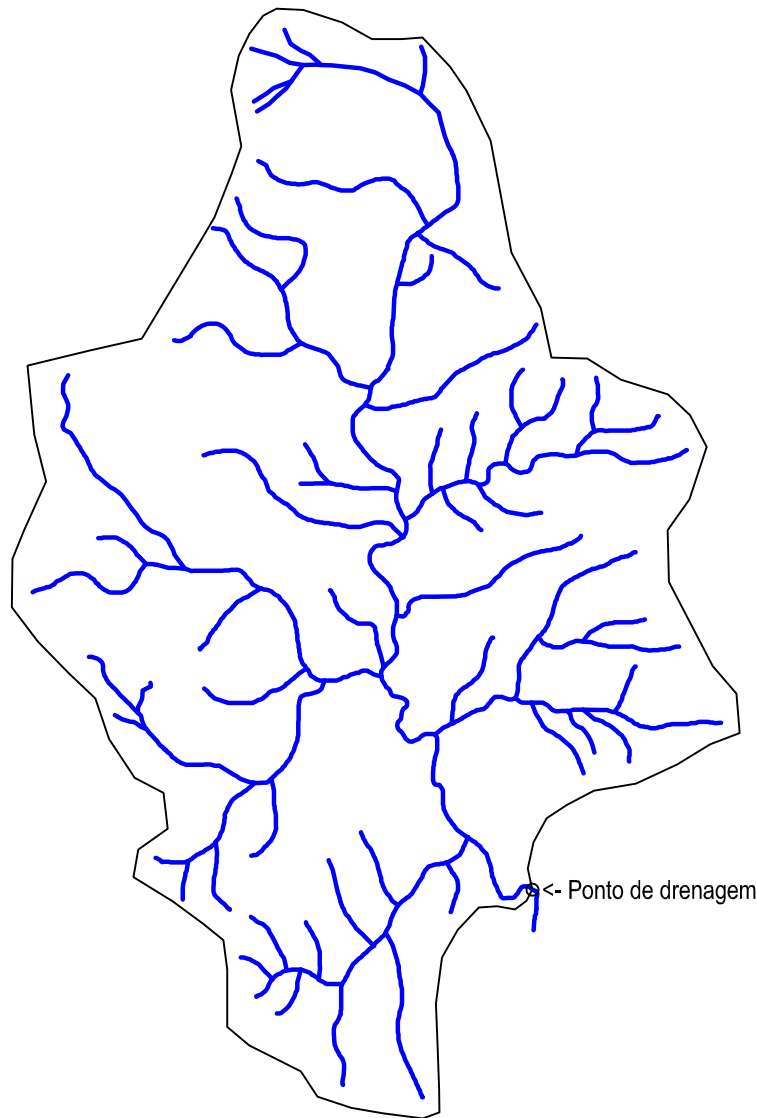
Cota superior 134,60 m

Cota Fundo de Vale 131,60 m

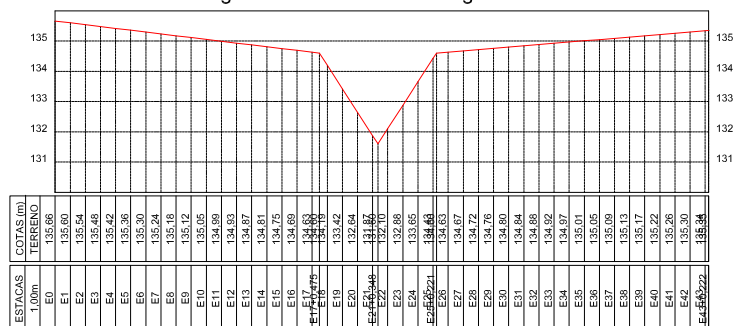


BACIA HIDROGRÁFICA

ÁREA: 1.097 hectares / 10,79 km²



Perfil Longitudinal - Ponto de Drenagem 09 João Grande



EXECUÇÃO



www.siglevantamentos.com.br

CAMAQUÃ / RS
(51) 3671-5100
(51) 99984-1244

PLANTA

LOCALIZAÇÃO E PLANALTIMETRIA DE PONTO DE DRENAGEM

DATA

NOVEMBRO / 2025

REQUERENTE

MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO

ÁREA

INDICADAS

LOCALIDADE

-

MUNICÍPIO / UF

DOM FELICIANO / RIO GRANDE DO SUL

ESCALA

1 : 500

TÍTULO

PONTO DE DRENAGEM
09 JOÃO GRANDE

RESP. TÉCNICO

RAUL PETER AFFELDT
ENG. AGRIMENSOR E CARTÓGRAFO / CREA RS251297

VISTO

MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
CNPJ 88.601.943/0001-10

LEGENDA

BACIA HIDROGRÁFICA

CURSO HÍDRICO

EIXO DO PERFIL

ESTRADA MUNICIPAL

PONTES EXISTENTES

PONTO DE DRENAGEM

PONTO DE DRENAGEM

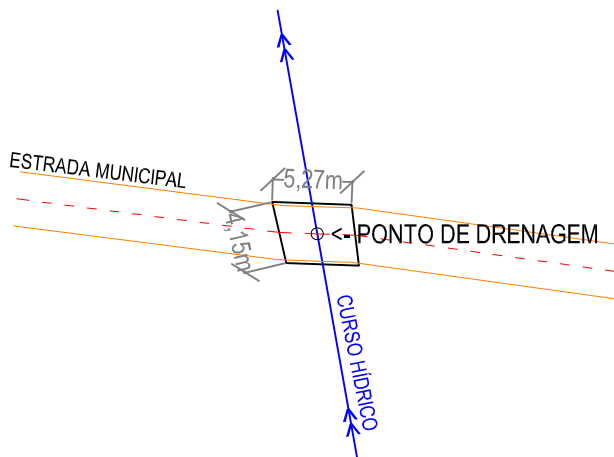
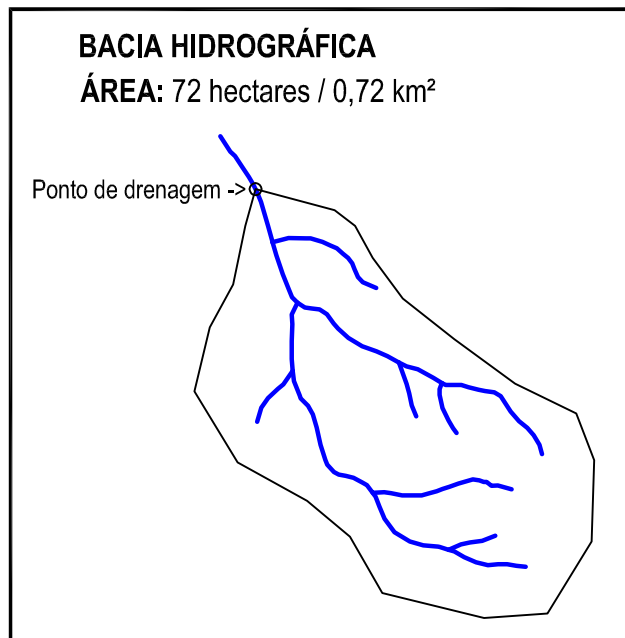
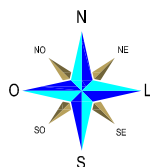
Coordenadas UTM:

E: 389067.0158

N: 6602959.4033

Cota superior 192,50 m

Cota Fundo de Vale 188,30 m



Perfil Longitudinal - Ponto de Drenagem 10 Linha Federal

