

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE AÇUDE MEMORIAL DESCRITIVO

1. Localização e propriedade:

Proprietário: LOURDES ELITA GARCIA DUTRA
Localidade: ESTRADA PESSEGUEIRO Município: ITACURUBI
Telefone: 0 CPF/CNPJ 460.639.430-72
Finalidade: IRRIGAÇÃO
Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000 Grau ° min ' seg "
Latitude (S): -28 44 5,370
Longitude (WO): -55 15 15,551

2. Escritório Municipal da Emater de: ITACURUBI
Endereço do escritório: RUA CAPITÃO JAQUES SIMON, 678
Profissional responsável pelo projeto: VITOR LUIS GOMES ROCHA
Número de registro no CREA: CNTA Nº 38535238034 Técnico Agrícola
Data da elaboração do projeto: 10/11/2022 Telefone: (55) 99628-2707

3. Dimensionamento do Maciço:

3.1 Assentamento:

O maciço será assentado em solo de textura Silte Argiloso

Decapagem:

Profundidade de decapagem: 0,10 m

a) A decapagem consiste na remoção de toda a terra vegetal existente no local onde será assentado o maciço.

b) O material retirado na decapagem e deslocado para a jusante do maciço poderá ser utilizado para a finalização do talude de jusante, permitindo a revegetação do mesmo.

3.2 Talude de montante: 1 para 2

O talude de montante terá a inclinação determinada pela proporção acima e sua proteção será de responsabilidade do beneficiário pela obra.

3.3 Talude de jusante: 1 para 1,5

O talude de jusante terá a inclinação determinada pela proporção acima e sua proteção será de responsabilidade do beneficiário pela obra.

3.4 Trincheira:

Largura mínima: 2,25 m Maior profundidade: 0,60 m

Profundidade média: 0,60 m Menor profundidade: 0,60 m

a) A trincheira ou vala de trincheira consiste na retirada de material na base onde será assentado o maciço, na projeção da crista do mesmo.

b) A trincheira será feita com utilização de equipamento adequado e capaz de atingir a largura e as profundidades descritas no projeto.

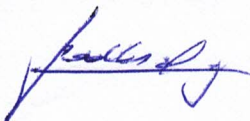
c) O material retirado da trincheira somente poderá ser usado na construção do talude de jusante do maciço.

d) A trincheira será preenchida com material de jazida próxima, e compactada em camadas de até 20 cm.

3.5 Compactação:

Espessura das camadas de compactação: 0,20 m

a) O material depositado no maciço será compactado em camadas de 0,20 m com equipamentos

Loures 

próprios para compactação.

b) O material da jazida utilizado para a construção do maciço deverá apresentar umidade adequada para sua compactação.

c) Distância máxima da jazida: 40 m

3.6 Revanche:

É a altura livre entre o nível máximo da água e o nível da crista do maciço.

Calculada: 0,96 m

Em razão da pequena altura do maciço, utilizaremos um valor arbitrado, uma vez que o valor encontrado através da equação se torna inviável para o tamanho do açude.

Revanche adotada: 0,40 metros

3.7 Cálculo da largura da crista ou coroamento:

É a medida da seção transversal do maciço na sua cota máxima.

Calculada: 2,55 m

Em razão da necessidade de compactação do maciço e por questão de segurança da obra, adotaremos como medida da crista o dado abaixo:

Crista adotada: 4,00 metros

3.8 Sondagem:

Realizada junto ao local de construção do maciço, através da abertura de poços de inspeção, com trado tipo holandês, até atingir a camada impermeável.

3.9 Tabela do volume de terra a ser compactada:

Alinhamento	Distância (m)	Altura (m)	Volume
14E-15E			
13E-14E			
12E-13E			
11E-12E			
10E-11E			
9E-10E			
8E-9E			
7E-8E			
6E-7E			
5E-6E			
4E-5E			
3E-4E			
2E-3E			
1E-2E	25,00	0,20	321,84
0-1E	30,00	1,42	75,35
0	0,00	1,98	-
0-1D	31,00	1,88	16,40
1D-2D	30,00	1,27	257,15
2D-3D	20,00	0,99	156,77
3D-4D	18,00	0,48	297,58
4D-5D	15,00	0,22	143,79
5D-6D	15,00	0,30	(47,81)
6D-7D	12,00	0,28	13,54
7D-8D			
8D-9D			
9D-10D			
10D-11D			
11D-12D			
12D-13D			
13D-14D			
14D-15D			

Loures

foral

Soma (m)	196,00	Volume (m³)	1.234,61
----------	--------	-------------	----------

Decapagem: Área média na base do maciço (m²): 1.577,77 m²
Profundidade (m): 0,10 m
Volume de terra retirada na decapagem (m³): 157,78 m³

A decapagem será realizada em toda a área em que se assentará o maciço.

Dimensões da vala de trincheira:

Largura média da trincheira (m): 2,25 m
Maior profundidade (m): 0,60 m
Menor profundidade (m): 0,60 m
Profundidade média da trincheira (m): 0,60 m
Comprimento total da vala (m): 196,05 m

A vala de trincheira terá profundidade maior no ponto de maior altura do maciço e menor nos extremos do maciço, isto é, nas ombreiras.

Largura adotada para a crista: 4,00 m
Maior largura da base do maciço: 10,93 m

Quadro de movimentação de terra para formação do maciço:

Operação	Movimentação de terra	
	Retirada (m³)	Compactada (m³)
Decapagem	157,78	
Trincheira	264,67	264,67
Maciço		1.234,61
Totais	422,45	1.499,28

Volume de terra compactada (m³): 1.499,28 m³
Volume de terra transportada (m³): 1.799,14 m³

3.10

Orçamento da obra:

Valor por m³ de terra compactada: R\$ 7,60
Valor do açude R\$ 11.394,55

3.11

Obrigações do beneficiário após a conclusão da obra:

Talude de jusante e crista do maciço:

Implantar gramíneas na crista e na jusante do maciço para a redução de processos erosivos do material depositado.

Talude de montante:

Fazer o enrocamento do talude de montante, no mínimo em seu terço superior, utilizando pedras de dimensões maiores, lages de arenito, madeira, cascalhos, ou outro material, para a redução do impacto da água diretamente no talude devido a ação do vento.

O maciço do açude deve receber isolamento a entrada de animais.

4.

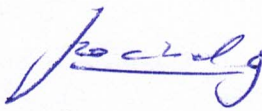
Dados da bacia de captação:

Área da bacia de captação (espelho d'água): 2.451,00 m²
Profundidade máxima da água: 1,58 m
Volume útil de água: 1.721,15 m³

5.

Dados hidrológicos:

Área da bacia de contribuição (hidrográfica): 7,00 há
Nível máximo do reservatório - cota: 1,58 m
Nível mínimo do reservatório - tomada d'água: 0,40 m

Loures 

- 5.1 Relação entre água armazenada e terra compactada: 1,15
Informações para determinar o valor do coeficiente de escoamento superficial:
Cobertura vegetal presente na bacia de contribuição: Cultura
Textura do solo na bacia de contribuição: Arenoso
Declividade do solo na bacia de contribuição: de 10 a 30%
- 5.2 **Vazão da bacia hidrográfica:**
Vazão: 0,89 m³/s
6. **Dimensionamento do vertedouro:**
Comprimento: 3,18 m
Profundidade: 0,40 m
7. **Outras informações importantes:**
CASCALHO GROSSO E FINO.

8. **Resumo do projeto:**

Operação	Movimentação de terra		Valor
	Retirada (m³)	Compactada (m³)	
Decapagem	157,78		
Trincheira	264,67	264,67	R\$ 2.011,50
Maciço		1.234,61	R\$ 9.383,04
Totais	422,45	1.499,28	R\$ 11.394,55

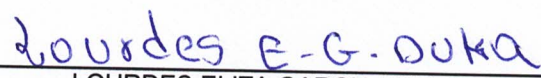
9. **Local:** ITACURUBI

Data: 10/11/2022


VITOR LUIS GOMES ROCHA

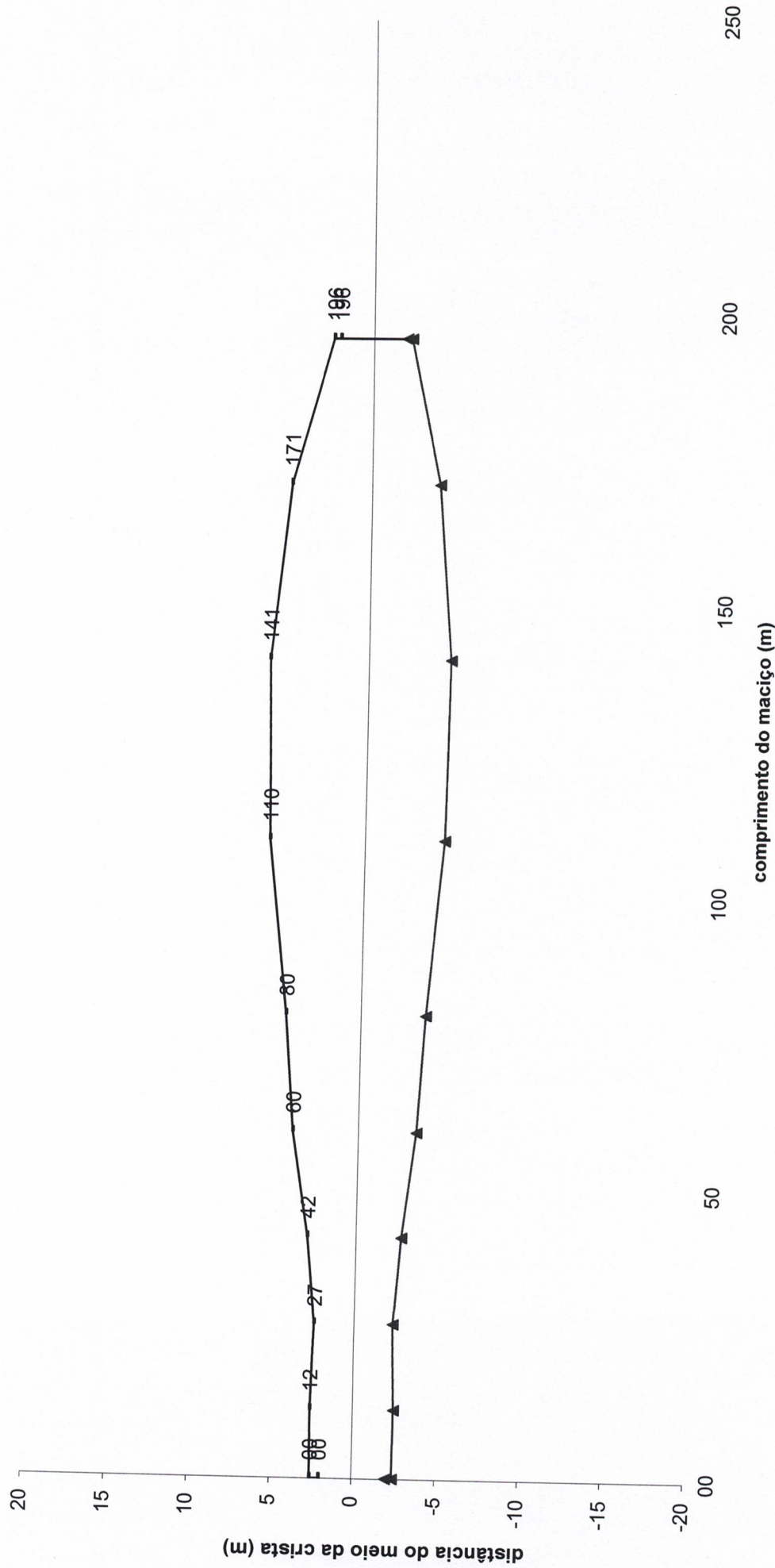
Técnico Agrícola
CREA: DNTA Nº 3853523803.

Ciente do produtor:


LOURDES ELITA GARCIA DUTRA

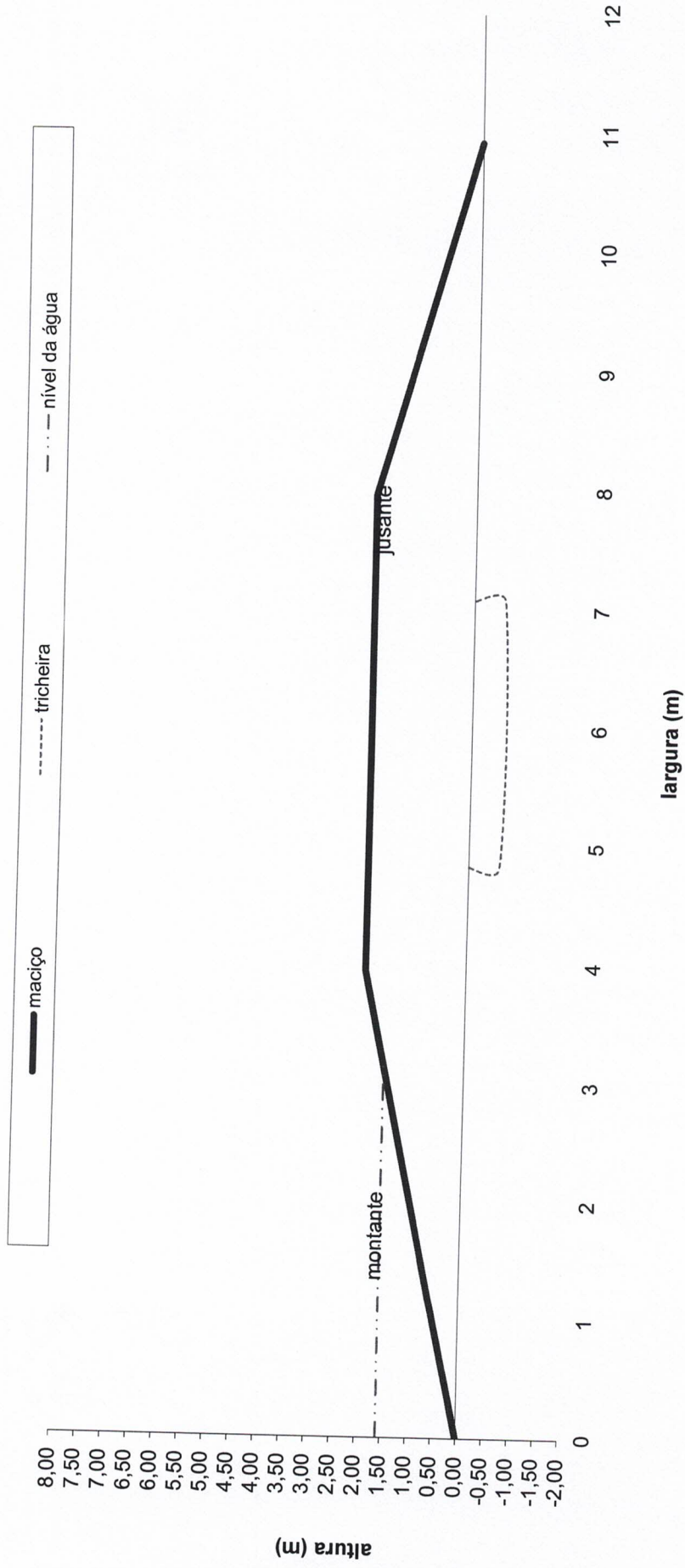
Produtor
CPF: 460.639.430-72

Planta Baixa do Maciço

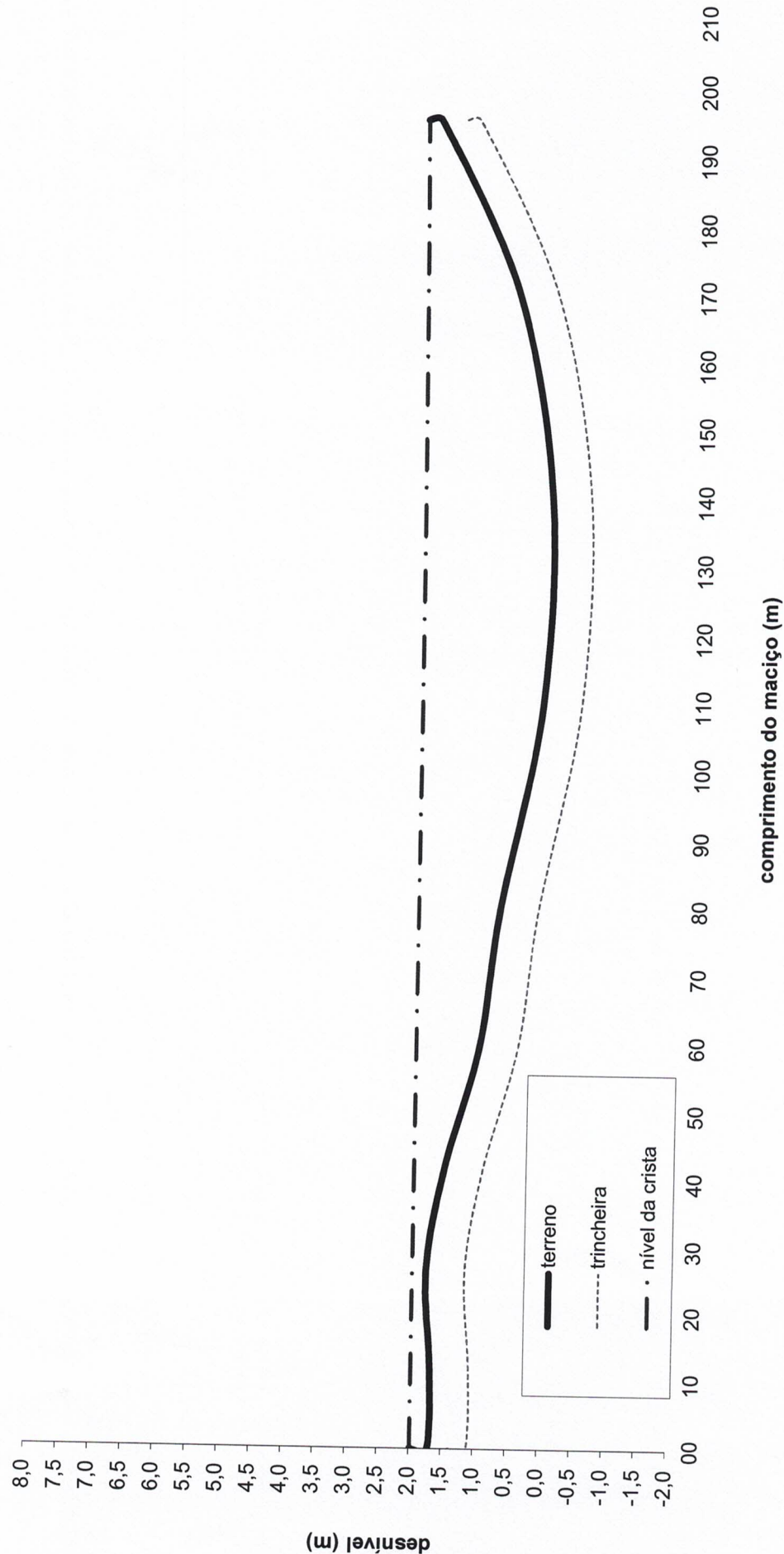


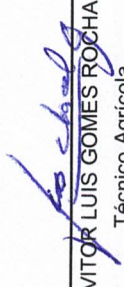
Projeto de Açudagem	
Técnico	VITOR LUIS GOMES ROCHA
CREA	Técnico Agrícola CNTA Nº 38535238034

Perfil Transversal na maior Cota

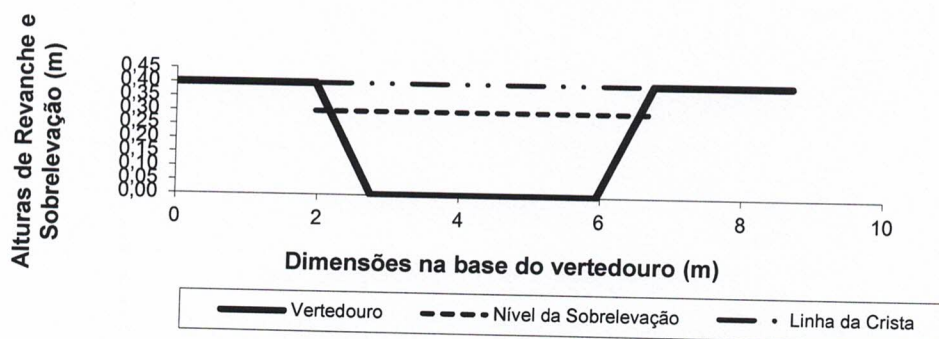


Perfil Longitudinal - Perfil Geológico



Técnico	Projeto de Açudagem	
	 VITOR LUIS GOMES ROCHA Técnico Agrícola	
CREA	CNTA Nº 38535238034	

Perfil do Vertedouro



EMATER/RS
Associação Riograndense de Empreendimentos
de Assistência Técnica e Extensão Rural

ASCAR
ASSOCIAÇÃO
SULINA DE CRÉDITO E
ASSISTÊNCIA RURAL

Projeto de Açudagem

Técnico _____

VITOR LUIS GOMES ROCHA
Técnico Agrícola
CREA N° 38535238034