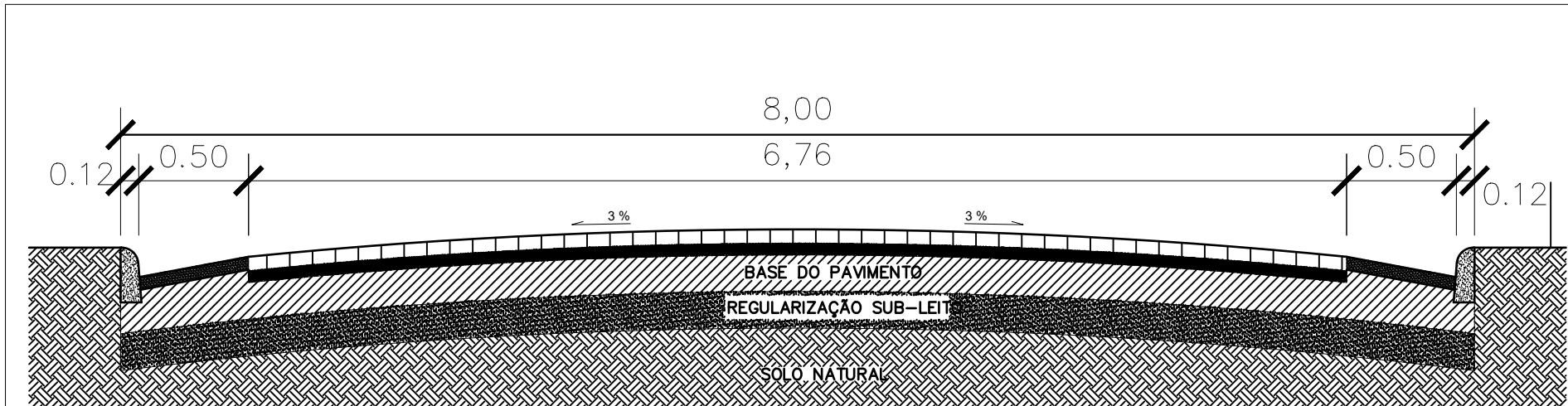
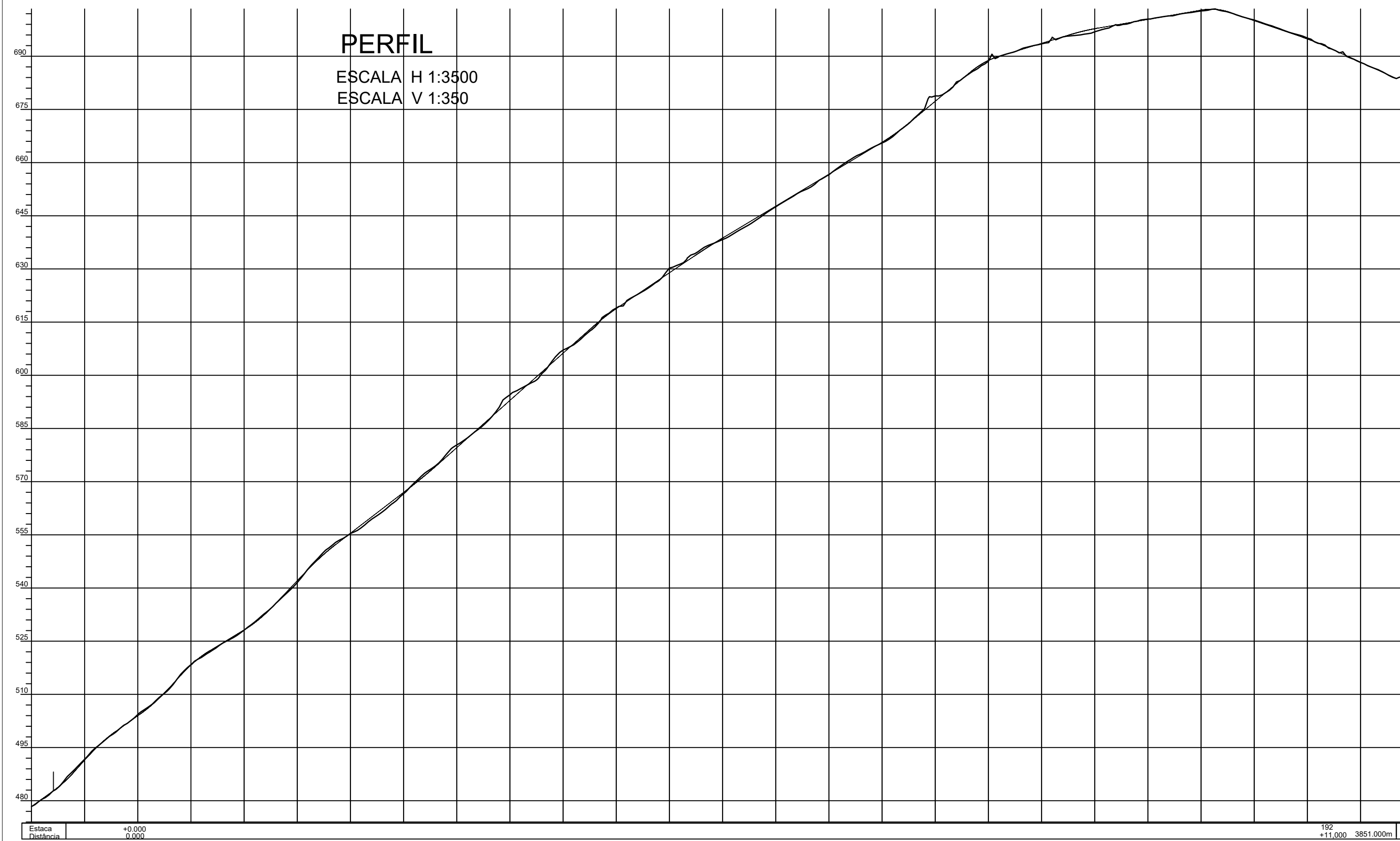


Calculo de Volume por Comparapao de Perfis: Terreno x Projeto		
	Corte	Aterro
Areas	2.231,1750 m2	646,466 m2
Volumes	16.758,176 m3	5.036,193 m3



SEÇÃO TIPO  
ESCALA 1:25



### Sistema de Coordenadas

Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:

Elipsóide: SIRGAS2000

N Equador acrescido de 10.000.000 m

E MC 39° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: E0

Latitude  $\Phi = 18^{\circ}57'02.970734''$  S

Longitude  $\lambda = 41^{\circ}03'52.931728''$  W

Coefficiente de Escala: K = 1.000184304

### Orientação

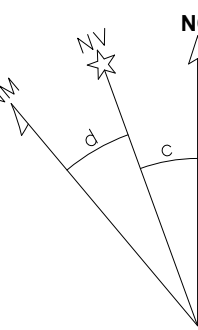
Convergência e declinação do ponto: E0

Elipsóide: SIRGAS2000

Latitude  $\Phi = 18^{\circ}58'02.666156''$  S

Longitude  $\lambda = 41^{\circ}04'48.488931''$  W

Data: 21/05/2025



c = Convergência meridiana: 00°40'34.959577"

d = Declinação magnética: 23°36'21.091330"

ad = Variação anual da declinação magnética: 00°00'30.686612"

### RELATÓRIO RESUMO DE CURVAS VERTICAIS

VO	0	478,3550			
PCV1	3+2,000	482,8021	Parabola	1,507,3483	60,0000
PTV1	6+2,000	488,3000		11,1533	- 35,0000
PCV2	7+17,000	492,2036	Parabola	-1,965,6996	80,0000
PTV2	11+17,000	499,4983		7,0835	- 70,0000
PCV3	15+7,000	504,4568	Parabola	2,099,2416	80,0000
PTV3	19+7,000	511,6480		10,8944	- 35,0000
PCV4	21+2,000	515,4610	Parabola	-1,653,8151	80,0000
PTV4	25+2,000	522,2416		6,0571	- 100,0000
PCV5	30+2,000	528,2987	Parabola	1,803,5078	80,0000
PTV5	34+2,000	534,9187		10,4929	- 95,0000
PCV6	38+17,000	544,8869	Parabola	-2,837,5838	80,0000
PTV6	42+17,000	552,1535		7,6736	- 200,0000
PCV7	52+17,000	567,5007	Parabola	8,289,1246	100,0000
PTV7	57+17,000	575,7775		8,8800	- 420,0000
PCV8	78+17,000	613,0735	Parabola	-3,697,3702	80,0000
PTV8	82+17,000	619,3121		6,7163	- 215,0000
PCV9	93+12,000	633,7521	Parabola	-11,168,5048	80,0000
PTV9	97+12,000	638,8386		6,0000	- 445,0000
PCV10	119+17,000	665,5386	Parabola	3,493,4498	80,0000
PTV10	123+17,000	671,2546		8,2900	- 170,0000
PCV11	132+7,000	685,3476	Parabola	-1,526,7176	80,0000
PTV11	136+7,000	689,8836		3,0500	- 200,0000
PCV12	146+7,000	695,9836	Parabola	-6,106,8702	80,0000
PTV12	150+7,000	697,8996		1,7400	- 295,0000
PCV13	165+2,000	703,0326	Parabola	-1,550,3876	80,0000
PTV13	169+2,000	702,3606		-3,4200	- 205,0000
PCV14	179+7,000	695,3496	Parabola	-6,868,7216	80,0000
PTV14	183+7,000	692,1478		-4,5847	- 184,0000
V15	192+11,000	683,7119			

NOTAS: - A SEÇÃO TRANSVERSAL DA PISTA DE ROLAGEM SERÁ UNIFORME EM TODA EXTENSÃO CONFORME SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

#### LEGENDA

ÁREA A SER PAVIMENTADA

SARJETA

MEIO-FIO

POSTE

CONSTRUÇÃO

CURVAS DE NÍVEL

### GEO Topografia Ltda

RUA TRINTA E QUATRO, Nº 143 - SANTOS DUMONT  
GOVERNADOR VALADARES - MG  
TEL: (33) 98713 2143 - EMAIL: cesar@geoenge.com.br

ENG. AGRIMENSOR - CÉSAR GONÇALVES DOS SANTOS  
CREA MG 122845/D

Nº	DATA:	DESCRIÇÃO:
01	29/05/2025	EMIÇÃO INICIAL DO PROJETO

PROJETO:	PROJETO:
TRECHO TOTAL:	INÍCIO 18°58'02.666156" S / 41°04'48.488931" W ESTACA 0+0,000m FIM 18°57'02.970734" S / 41°03'52.931728" W ESTACA 11+000
OBRA:	SERRA DE CUPARAQUE CUPARAQUE / MG
RESP. LEGAL:	RESP. LEGAL:
	ENG. CIVIL GUILHERME COELHO FERNANDES CREA MG 201.722/D
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CUPARAQUE ROGERIO VICENTE MENDES

IDENTIFIC.	IDENTIFIC.
PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO DA SERRA DE CUPARAQUE PROPOSTA 05/03/2026	
CONTEÚDO	CONTEÚDO
PROJETO GEOMÉTRICO IMPLANTAÇÃO E PERFIL LONGITUDINAL	

PROJ. COD.	PROJ. COD.
GM01/04	
DATA	DATA
16/06/2026	
FOLHA	FOLHA
-	
COD.	COD.
0001	

DOCUMENTO EMITIDO PARA:	DOCUMENTO EMITIDO PARA:
<input type="checkbox"/> APROVAÇÃO LEGAL	
<input type="checkbox"/> PROJ. COMPLEMENTARES	
<input type="checkbox"/> ORÇAMENTOS	
<input type="checkbox"/> LICITAÇÃO	
<input type="checkbox"/> EXECUÇÃO	