

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA RESUMO - CUBAÇÃO		
POVOADO ALTO ALEGRE/FAZENDA MALHADINHA		
TRECHOS	VOLUME DE ATERRO (M³)	EXTENSÃO
TRECHO 01	2.368,92	1.760,00
TRECHO 02	5.867,24	1.660,00
TRECHO 03	5.925,04	1.860,00
TRECHO 04	1.680,00	1.680,00
<b>TOTAL</b>	<b>15.841,20</b>	<b>6.960,00</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

TRECHO 01

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
0	17,02	16,78	5,00	0,000	-	0,24		-	
1	17,20	16,99	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
2	17,43	17,20	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
3	17,64	17,41	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
4	17,89	17,62	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
5	18,07	17,83	5,00	100,000	20,00	0,24		23,70	
6	18,28	18,04	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
7	18,46	18,25	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
8	18,50	18,27	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
9	18,52	18,29	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
10	18,58	18,31	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
11	18,57	18,33	5,00	100,000	20,00	0,24		23,70	
12	18,32	18,08	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
13	18,04	17,83	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
14	17,81	17,58	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
15	17,56	17,33	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
16	17,98	17,71	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
17	18,33	18,09	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
18	18,68	18,47	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
19	19,08	18,85	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
20	19,46	19,23	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
21	19,30	19,03	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
22	19,07	18,83	5,00	100,000	20,00	0,24		23,70	
23	18,87	18,63	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

TRECHO 01

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
24	18,64	18,43	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
25	18,46	18,23	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
26	18,26	18,03	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
27	18,10	17,83	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
28	17,87	17,63	5,00	100,000	20,00	0,24		23,70	
29	17,67	17,43	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
30	17,44	17,23	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
31	17,26	17,03	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
32	17,06	16,83	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
33	16,90	16,63	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
34	16,67	16,43	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
35	16,69	16,48	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
36	16,76	16,53	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
37	16,52	16,29	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
38	16,32	16,05	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
39	16,05	15,81	5,00	100,000	20,00	0,24		23,70	
40	15,81	15,57	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
41	15,54	15,33	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
42	15,32	15,09	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
43	15,08	14,85	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
44	14,88	14,61	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
45	14,61	14,37	5,00	100,000	20,00	0,24		23,70	
46	14,37	14,13	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
47	14,76	14,55	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

TRECHO 01

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
48	15,20	14,97	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
49	15,62	15,39	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
50	16,08	15,81	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
51	16,47	16,23	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
52	16,86	16,65	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
53	17,30	17,07	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
54	17,72	17,49	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
55	18,18	17,91	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
56	18,57	18,33	5,00	100,000	20,00	0,24		23,70	
57	18,99	18,75	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
58	18,44	18,23	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
59	17,94	17,71	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
60	17,42	17,19	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
61	16,94	16,67	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
62	16,39	16,15	5,00	100,000	20,00	0,24		23,70	
63	15,87	15,63	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
64	15,32	15,11	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
65	14,82	14,59	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
66	14,74	14,51	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
67	14,64	14,39	5,00	100,000	20,00	0,25		25,00	
68	14,51	14,27	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
69	14,36	14,15	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
70	14,26	14,03	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
71	14,23	14,01	5,00	100,000	20,00	0,22		22,00	

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

TRECHO 01

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
72	14,21	13,99	5,00	100,000	20,00	0,22		22,00	
73	14,19	13,97	5,00	100,000	20,00	0,22		22,00	
74	14,17	13,95	5,00	100,000	20,00	0,22		22,00	
75	14,14	13,93	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
76	14,19	13,96	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
77	14,20	13,99	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
78	14,24	14,02	5,00	100,000	20,00	0,22		22,00	
79	14,26	14,05	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
80	14,32	14,08	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
81	14,40	14,11	5,00	100,000	20,00	0,29		29,00	
82	14,20	13,89	5,00	100,000	20,00	0,31		31,00	
83	14,03	13,67	5,00	100,000	20,00	0,36		35,64	
84	13,85	13,45	5,00	100,000	20,00	0,40		40,00	
85	13,83	13,23	5,00	100,000	20,00	0,60		60,00	
86	13,81	13,01	5,00	100,000	20,00	0,80		80,00	
87	13,79	12,79	5,00	100,000	20,00	1,00		100,00	
88	13,77	12,57	5,00	100,000	20,00	1,20		120,00	

				8.800,00	1.760,00	0,27		2.368,92	-
--	--	--	--	----------	----------	------	--	----------	---

EXT.TOTAL	1.760,00	M
VOLUME TOTAL DE ATERRO	2.368,92	M³
VOLUME TOTAL DE CORTE	-	M³

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

TRECHO 01

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
<b>VOLUME TOTAL (M³)</b>				2.368,92	M³				

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

TRECHO 02

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
89	13,95	12,35	5,00	100,000	20,00	1,60		160,00	
90	13,93	12,13	5,00	100,000	20,00	1,80		180,00	
91	13,91	11,91	5,00	100,000	20,00	2,00		200,00	
92	13,89	11,69	5,00	100,000	20,00	2,20		220,00	
93	13,87	11,47	5,00	100,000	20,00	2,40		240,00	
94	13,85	11,25	5,00	100,000	20,00	2,60		260,00	
95	14,41	11,61	5,00	100,000	20,00	2,80		280,00	
96	14,97	11,97	5,00	100,000	20,00	3,00		300,00	
97	15,13	12,33	5,00	100,000	20,00	2,80		280,00	
98	15,29	12,69	5,00	100,000	20,00	2,60		260,00	
99	15,45	13,05	5,00	100,000	20,00	2,40		240,00	
100	15,61	13,41	5,00	100,000	20,00	2,20		220,00	
101	15,77	13,77	5,00	100,000	20,00	2,00		200,00	
102	15,93	14,13	5,00	100,000	20,00	1,80		180,00	
103	16,09	14,49	5,00	100,000	20,00	1,60		160,00	
104	16,25	14,85	5,00	100,000	20,00	1,40		140,00	
105	16,41	15,21	5,00	100,000	20,00	1,20		120,00	
106	16,67	15,57	5,00	100,000	20,00	1,10		110,00	
107	16,93	15,93	5,00	100,000	20,00	1,00		100,00	
108	17,19	16,29	5,00	100,000	20,00	0,90		90,00	
109	17,60	16,65	5,00	100,000	20,00	0,95		95,00	
110	17,81	17,01	5,00	100,000	20,00	0,80		80,00	
111	18,12	17,37	5,00	100,000	20,00	0,75		75,00	
112	18,43	17,73	5,00	100,000	20,00	0,70		70,00	

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

TRECHO 02

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
113	18,69	18,09	5,00	100,000	20,00	0,60		60,00	
114	19,01	18,45	5,00	100,000	20,00	0,56		56,00	
115	19,21	18,81	5,00	100,000	20,00	0,40		40,00	
116	19,55	19,17	5,00	100,000	20,00	0,38		38,00	
117	19,73	19,53	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
118	20,12	19,89	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
119	20,53	20,25	5,00	100,000	20,00	0,28		28,00	
120	20,57	20,27	5,00	100,000	20,00	0,30		30,00	
121	20,64	20,29	5,00	100,000	20,00	0,35		35,00	
122	20,69	20,31	5,00	100,000	20,00	0,38		38,00	
123	20,43	20,03	5,00	100,000	20,00	0,40		40,00	
124	20,20	19,75	5,00	100,000	20,00	0,45		45,00	
125	19,87	19,47	5,00	100,000	20,00	0,40		40,00	
126	19,57	19,19	5,00	100,000	20,00	0,38		38,00	
127	19,23	18,91	5,00	100,000	20,00	0,32		32,00	
128	18,93	18,63	5,00	100,000	20,00	0,30		30,00	
129	18,63	18,35	5,00	100,000	20,00	0,28		28,00	
130	18,31	18,07	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
131	17,99	17,79	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
132	17,73	17,51	5,00	100,000	20,00	0,22		22,00	
133	17,47	17,23	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
134	17,20	16,95	5,00	100,000	20,00	0,25		25,00	
135	16,90	16,67	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
136	16,85	16,62	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

TRECHO 02

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
137	16,80	16,53	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
138	16,68	16,44	5,00	100,000	20,00	0,24		23,70	
139	16,59	16,35	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
140	16,47	16,26	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
141	16,40	16,17	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
142	16,31	16,08	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
143	16,26	15,99	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
144	16,14	15,90	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
145	16,02	15,81	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
146	15,95	15,72	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
147	15,85	15,63	5,00	100,000	20,00	0,22		22,00	
148	15,74	15,54	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
149	15,69	15,45	5,00	100,000	20,00	0,24		23,70	
150	15,73	15,49	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
151	15,74	15,53	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
152	15,80	15,57	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
153	15,22	14,99	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
154	14,68	14,41	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
155	14,07	13,83	5,00	100,000	20,00	0,24		23,70	
156	13,49	13,25	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
157	12,88	12,67	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
158	12,32	12,09	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
159	11,74	11,51	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
160	11,20	10,93	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

**PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)**

**TRECHO 02**

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
161	10,59	10,35	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
162	10,78	10,57	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
163	11,02	10,79	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
164	11,24	11,01	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
165	11,50	11,23	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
166	11,69	11,45	5,00	100,000	20,00	0,24		23,70	
167	11,91	11,67	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
168	12,10	11,89	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
169	12,34	12,11	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
170	12,56	12,33	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
171	12,82	12,55	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
				<b>8.300,00</b>	<b>1.660,00</b>	<b>0,71</b>		<b>5.867,24</b>	<b>-</b>

<b>EXT.TOTAL</b>	<b>1.660,00</b>	<b>M</b>
<b>VOLUME TOTAL DE ATERRO</b>	<b>5.867,24</b>	<b>M³</b>
<b>VOLUME TOTAL DE CORTE</b>	<b>-</b>	<b>M³</b>
<b>VOLUME TOTAL (M³)</b>	<b>5.867,24</b>	<b>M³</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

TRECHO 03

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
172	13,07	12,77	5,00	100,000	20,00	0,30		30,00	
173	13,27	12,99	5,00	100,000	20,00	0,28		28,00	
174	13,46	13,21	5,00	100,000	20,00	0,25		25,00	
175	13,67	13,43	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
176	13,95	13,65	5,00	100,000	20,00	0,30		30,00	
177	14,15	13,87	5,00	100,000	20,00	0,28		28,00	
178	14,34	14,09	5,00	100,000	20,00	0,25		25,00	
179	14,53	14,31	5,00	100,000	20,00	0,22		22,00	
180	14,28	14,05	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
181	14,02	13,79	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
182	13,80	13,53	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
183	13,51	13,27	5,00	100,000	20,00	0,24		23,70	
184	13,25	13,01	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
185	12,96	12,75	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
186	12,72	12,49	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
187	12,46	12,23	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
188	13,18	12,91	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
189	13,83	13,59	5,00	100,000	20,00	0,24		23,70	
190	14,51	14,27	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
191	15,16	14,95	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
192	15,86	15,63	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
193	16,55	16,31	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
194	17,20	16,99	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
195	17,90	17,67	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

TRECHO 03

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
196	18,58	18,35	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
197	19,30	19,03	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
198	19,95	19,71	5,00	100,000	20,00	0,24		23,70	
199	20,63	20,39	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
200	21,28	21,07	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
201	21,98	21,75	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
202	22,66	22,43	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
203	22,18	21,91	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
204	21,63	21,39	5,00	100,000	20,00	0,24		23,70	
205	21,38	21,14	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
206	21,01	20,80	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
207	20,69	20,46	5,00	100,000	20,00	0,23		23,40	
208	20,35	20,12	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
209	20,05	19,78	5,00	100,000	20,00	0,27		27,40	
210	19,68	19,44	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
211	19,31	19,10	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
212	18,98	18,76	5,00	100,000	20,00	0,22		22,00	
213	18,65	18,42	5,00	100,000	20,00	0,23		22,64	
214	18,29	18,08	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
215	17,96	17,74	5,00	100,000	20,00	0,22		22,00	
216	17,60	17,40	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
217	17,26	17,06	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
218	16,92	16,72	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
219	16,58	16,38	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

TRECHO 03

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
220	17,07	16,87	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
221	17,56	17,36	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
222	18,05	17,85	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
223	18,54	18,34	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
224	19,03	18,83	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
225	18,81	18,61	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
226	18,59	18,39	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
227	18,38	18,17	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
228	18,20	17,95	5,00	100,000	20,00	0,25		25,00	
229	18,03	17,73	5,00	100,000	20,00	0,30		30,00	
230	17,86	17,51	5,00	100,000	20,00	0,35		35,00	
231	18,35	17,95	5,00	100,000	20,00	0,40		40,00	
232	18,99	18,39	5,00	100,000	20,00	0,60		60,00	
233	19,63	18,83	5,00	100,000	20,00	0,80		80,00	
234	20,27	19,27	5,00	100,000	20,00	1,00		100,00	
235	20,11	18,91	5,00	100,000	20,00	1,20		120,00	
236	20,15	18,55	5,00	100,000	20,00	1,60		160,00	
237	19,99	18,19	5,00	100,000	20,00	1,80		180,00	
238	19,83	17,83	5,00	100,000	20,00	2,00		200,00	
239	19,67	17,47	5,00	100,000	20,00	2,20		220,00	
240	19,51	17,11	5,00	100,000	20,00	2,40		240,00	
241	19,35	16,75	5,00	100,000	20,00	2,60		260,00	
242	19,19	16,39	5,00	100,000	20,00	2,80		280,00	
243	19,03	16,03	5,00	100,000	20,00	3,00		300,00	

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

**PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)**

**TRECHO 03**

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
244	18,47	15,67	5,00	100,000	20,00	2,80		280,00	
245	17,91	15,31	5,00	100,000	20,00	2,60		260,00	
246	17,90	15,50	5,00	100,000	20,00	2,40		240,00	
247	17,89	15,69	5,00	100,000	20,00	2,20		220,00	
248	17,88	15,88	5,00	100,000	20,00	2,00		200,00	
249	17,87	16,07	5,00	100,000	20,00	1,80		180,00	
250	17,86	16,26	5,00	100,000	20,00	1,60		160,00	
251	17,68	16,28	5,00	100,000	20,00	1,40		140,00	
252	17,50	16,30	5,00	100,000	20,00	1,20		120,00	
253	17,32	16,32	5,00	100,000	20,00	1,00		100,00	
254	17,14	16,34	5,00	100,000	20,00	0,80		80,00	
255	17,37	16,67	5,00	100,000	20,00	0,70		70,00	
256	17,40	17,00	5,00	100,000	20,00	0,40		40,00	
257	17,68	17,33	5,00	100,000	20,00	0,35		35,00	
258	18,05	17,74	5,00	100,000	20,00	0,31		31,00	
259	18,43	18,15	5,00	100,000	20,00	0,28		28,00	
260	18,80	18,56	5,00	100,000	20,00	0,24		24,00	
261	19,18	18,97	5,00	100,000	20,00	0,21		21,00	
262	19,63	19,38	5,00	100,000	20,00	0,25		25,00	
263	20,04	19,79	5,00	100,000	20,00	0,25		25,00	
264	20,40	20,20	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
				<b>9.300,00</b>	<b>1.860,00</b>	<b>0,64</b>		<b>5.925,04</b>	<b>-</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

TRECHO 03

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
EXT.TOTAL				1.860,00	M				
VOLUME TOTAL DE ATERRO				5.925,04	M³				
VOLUME TOTAL DE CORTE				-	M³				
VOLUME TOTAL (M³)				5.925,04	M³				

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

TRECHO 04

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
265	20,75	20,55	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
266	21,10	20,90	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
267	21,45	21,25	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
268	21,80	21,60	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
269	22,15	21,95	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
270	22,50	22,30	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
271	22,85	22,65	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
272	23,20	23,00	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
273	23,55	23,35	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
274	23,90	23,70	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
275	24,25	24,05	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
276	24,60	24,40	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
277	19,18	18,98	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
278	19,06	18,86	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
279	18,94	18,74	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
280	18,82	18,62	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
281	18,70	18,50	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
282	18,58	18,38	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
283	18,46	18,26	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
284	18,34	18,14	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
285	18,22	18,02	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
286	18,10	17,90	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
287	17,98	17,78	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
288	17,86	17,66	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

TRECHO 04

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
289	17,74	17,54	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
290	17,62	17,42	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
291	17,50	17,30	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
292	17,38	17,18	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
293	17,26	17,06	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
294	17,14	16,94	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
295	17,02	16,82	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
296	16,90	16,70	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
297	16,78	16,58	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
298	16,66	16,46	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
299	16,54	16,34	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
300	16,42	16,22	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
301	16,30	16,10	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
302	16,18	15,98	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
303	16,06	15,86	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
304	15,94	15,74	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
305	15,82	15,62	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
306	15,70	15,50	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
307	15,58	15,38	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
308	15,46	15,26	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
309	15,34	15,14	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
310	15,22	15,02	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
311	15,10	14,90	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
312	14,98	14,78	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

TRECHO 04

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
313	14,86	14,66	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
314	14,74	14,54	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
315	14,62	14,42	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
316	14,50	14,30	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
317	14,38	14,18	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
318	14,26	14,06	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
319	14,14	13,94	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
320	14,02	13,82	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
321	13,90	13,70	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
322	13,78	13,58	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
323	13,66	13,46	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
324	13,54	13,34	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
325	13,42	13,22	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
326	13,30	13,10	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
327	13,18	12,98	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
328	13,06	12,86	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
329	12,94	12,74	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
330	12,82	12,62	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
331	12,70	12,50	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
332	12,58	12,38	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
333	12,46	12,26	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
334	12,34	12,14	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
335	12,22	12,02	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
336	12,10	11,90	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA  
Rua Manoel Pires de castro Nº 279 Centro  
CNPJ: 06.988.976/0001-09

Data: 31/03/2021

Projeto: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char \*Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

**PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)**

**TRECHO 04**

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
337	11,98	11,78	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
338	11,86	11,66	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
339	11,74	11,54	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
340	11,62	11,42	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
341	11,50	11,30	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
342	11,38	11,18	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
343	11,26	11,06	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
344	11,14	10,94	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
345	11,02	10,82	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
346	10,90	10,70	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
347	10,78	10,58	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	
348	10,66	10,46	5,00	100,000	20,00	0,20		20,00	

				<b>8.400,00</b>	<b>1.680,00</b>	<b>0,20</b>		<b>1.680,00</b>	<b>-</b>
--	--	--	--	-----------------	-----------------	-------------	--	-----------------	----------

<b>EXT.TOTAL</b>	<b>1.680,00</b>	<b>M</b>
<b>VOLUME TOTAL DE ATERRO</b>	<b>1.680,00</b>	<b>M³</b>
<b>VOLUME TOTAL DE CORTE</b>	<b>-</b>	<b>M³</b>
<b>VOLUME TOTAL (M³)</b>	<b>1.680,00</b>	<b>M³</b>