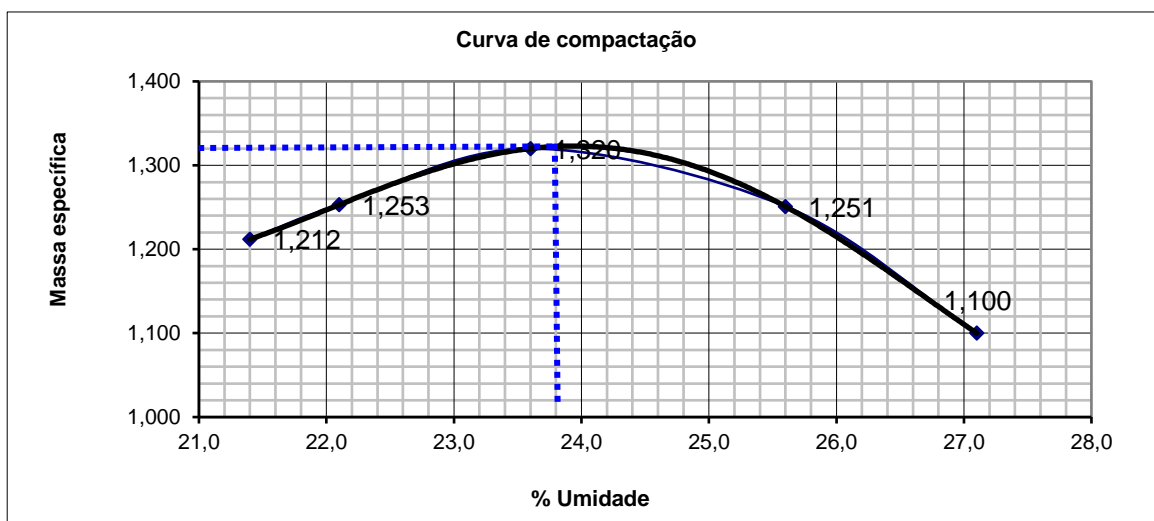


Interessado:	Prefeitura de Matos Costa
Amostra:	Local: Matos Costa - SC
	AM04
	Profundidade:
	Amostra Deformada - Solo

Peso amostras (g)	Energia de Compactação				
	Normal				
CILINDRO N.º	214	139	42	36	39
H ₂ O acrescentada (g)	500	600	700	800	400
Peso cil.+solo úmido (g)	6900	7800	8889	6910	6557
Peso cilindro (g)	3775	4635	5575	3640	3700
Volume cilindro(cm ³)	2125	2068	2031	2082	2043
Peso solo úmido (g)	3125	3165	3314	3270	2857
Massa espe.aparente (g/cm³)	1,471	1,530	1,632	1,571	1,398

CILINDRO N.º	214	139	42	36	39
Cápsula n.º	703	88	49	17	42
Peso cápsula (g)	102,77	100,34	105,54	87,78	91,64
Peso cápsula + solo úmido (g)	298,53	325,89	312,54	316,11	319,11
Peso cápsula + solo seco (g)	264,07	285,12	273,05	269,54	270,54
Peso H ₂ O (g)	34,46	40,77	39,49	46,57	48,57
Peso do solo seco (g)	161,30	184,78	167,51	181,76	178,90
Umidade (%)	21,4	22,1	23,6	25,6	27,1
Massa espe. aparente seca (g./cm³)	1,212	1,253	1,320	1,251	1,100

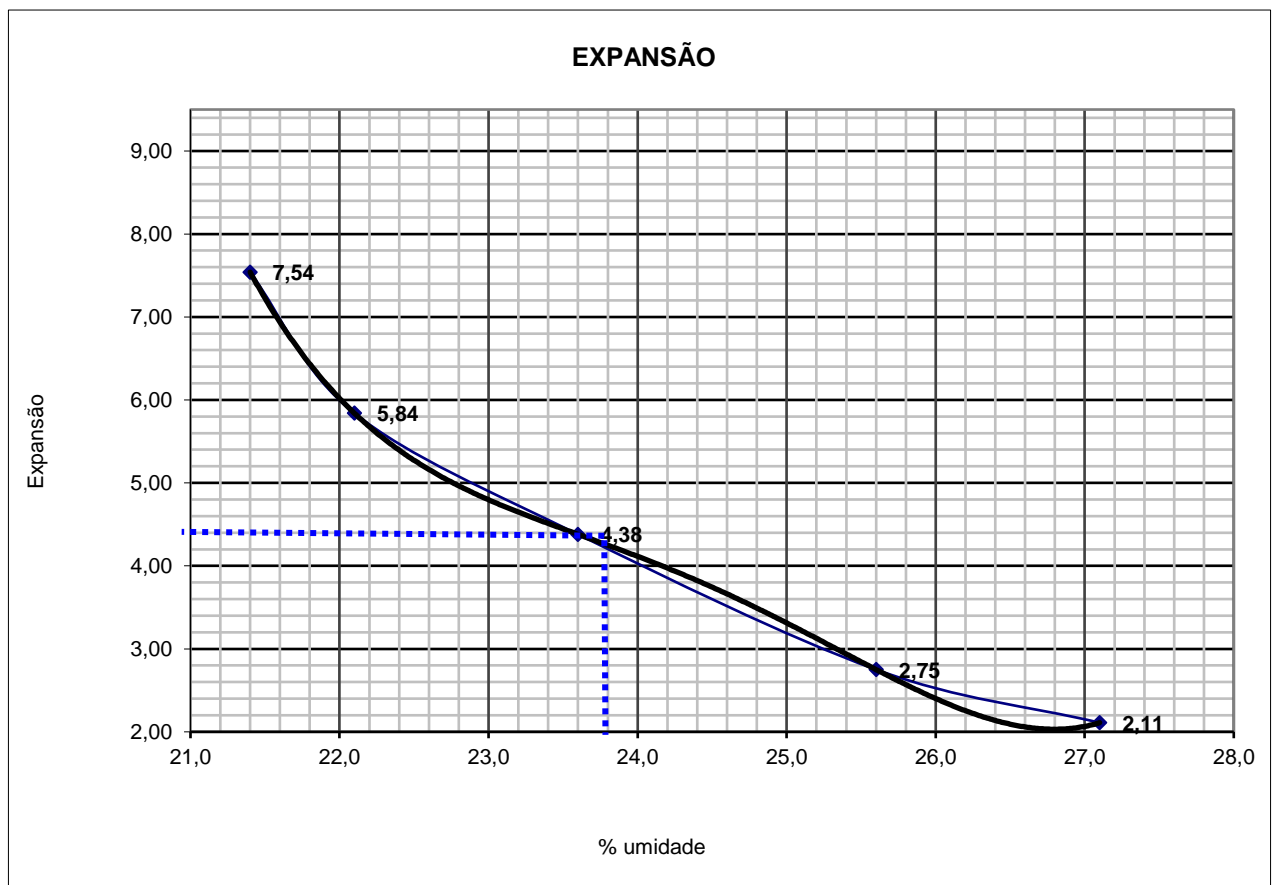


Massa espe. Aparente seca máxima (g/cm ³)	1,320
Umidade ótima (%)	23,8

Curitiba, 02 de março de 2020

Interessado:	Prefeitura de Matos Costa
Amostra:	Local: Matos Costa - SC
	AM04
	0
	Profundidade: Amostra Deformada - Solo

DETERMINAÇÃO DA EXPANSÃO					Alt.CP.(mm)	114
CILINDRO N.º	214	139	42	36	39	
Data da leitura inicial	28/02/20	28/02/20	28/02/20	28/02/20	28/02/20	28/02/20
Leitura inicial	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Data da leitura final	03/03/20	03/03/20	03/03/20	03/03/20	03/03/20	03/03/20
Leitura final	9,60	7,66	5,99	4,14	3,40	
Expansão (%)	7,54	5,84	4,38	2,75	2,11	
Umidade (%)	21,4	22,1	23,6	25,6	27,1	
					Úmidade ótima	23,8



Expansão (%)	4,4
--------------	-----



Paraná Solos

Interessado: Prefeitura de Matos Costa

Local: Matos Costa - SC

Amostra: AM04

0

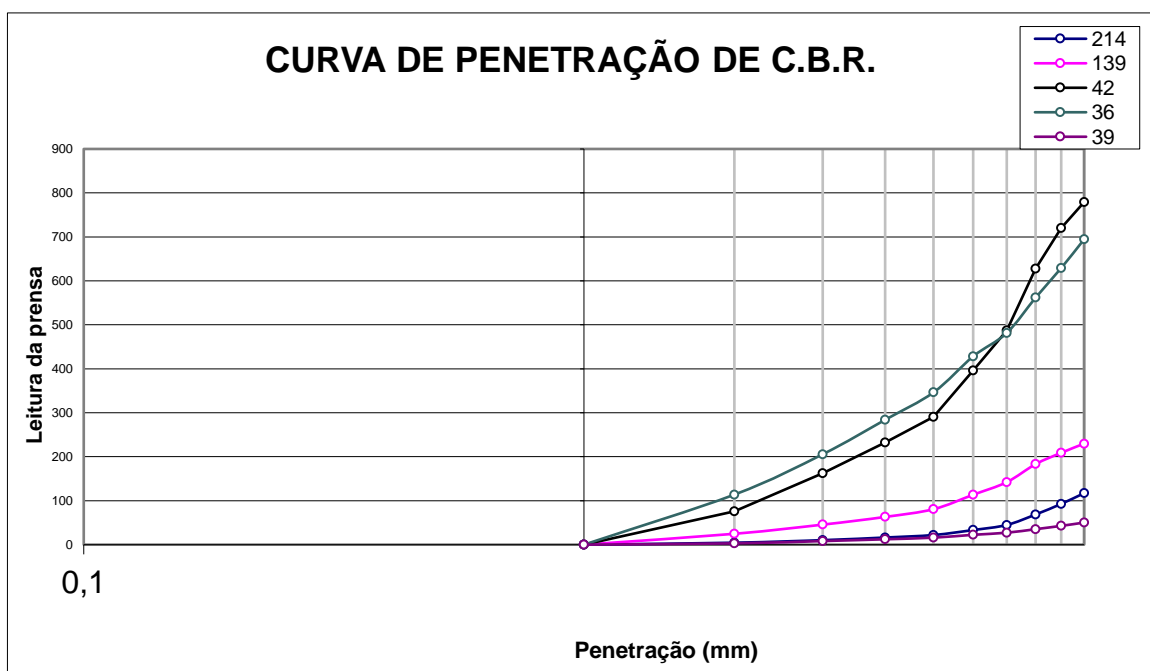
Profundidade:

Amostra Deformada - Solo

PENETRAÇÃO - ENSAIO EXECUTADO EM PREENSA AUTOMATIZADA

CILINDRO N.º			214	139	42	36	39
Carga padrão (kg)	Tempo (min.)	Penetração (mm)	TESTE	TESTE	TESTE	TESTE	TESTE
			574	577	576	575	578
			0	0	0	0	0
	0,30"	0,63	4,5	24,8	75,80	114	3,00
	1' : 00"	1,27	10,3	45,6	162,10	205,6	8,20
	1' : 30"	1,90	16,3	63,1	232,00	284	12,30
1,350	2' : 00"	2,54	22	80,8	290,80	346,5	16,00
	3' : 00"	3,81	33,3	113,6	396,10	428,3	22,50
2,050	4' : 00"	5,08	44,8	142,1	487,30	481,3	27,20
	6' : 00"	7,62	68,7	183,3	628,00	562	35,30
	8' : 00"	10,16	92,8	209	720,10	629,3	42,80
	10' : 00"	12,70	117,2	229,8	779,10	694,6	50,30
C.B.R. (2,54)			1,6	6,0	21,8	25,9	1,2
C.B.R. (5,08)			0,5	7,1	24,3	24,0	1,4
C.B.R. (%)			1,6	7,1	24,3	25,9	1,4

CURVA DE PENETRAÇÃO DE C.B.R.





Paraná Solos

Interessado: Prefeitura de Matos Costa

Amostra: Local: Matos Costa - SC

AM04

0

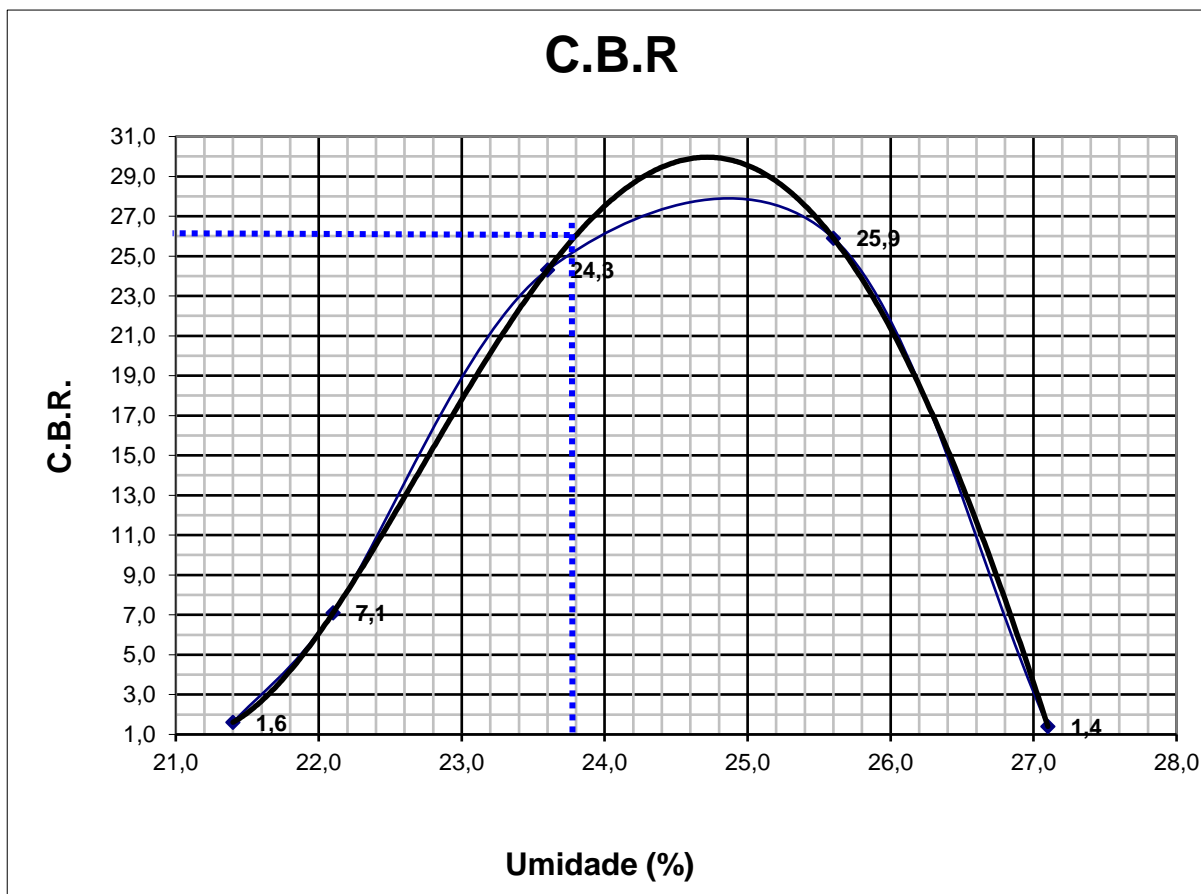
Profundidade:

Amostra Deformada - Solo

DETERMINAÇÃO DO C.B.R.

CILINDRO N.º	214	139	42	36	39
C.B.R.	1,6	7,1	24,3	25,9	1,4
Umidade (%)	21,4	22,1	23,6	25,6	27,1

Umidade ótima (%)	Massa específica aparente seca máxima (g/cm ³)	Expansão (%)	C.B.R.
23,8	1,32	4,4	26,0



C.B.R. 26,0

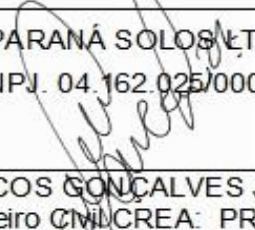
Interessado:	Prefeitura de Matos Costa
Amostra:	Local: Matos Costa - SC
	AM04
	0
	Profundidade: Amostra Deformada - Solo

RELATÓRIO

DETERMINAÇÃO DA COMPACTAÇÃO E C.B.R. DNER ME 49/94

Energia aplicada	Normal
Umidade ótima (%)	23,8
Massa espe.apa. Seca máxima (g/cm ³)	1,320
Expansão (%)	4,4
C.B.R. / I.S.C (%)	26,0

PARANÁ SOLOS LTDA
CNPJ. 04.162.025/0001-42

ass. 

MARCOS GONCALVES JUNIOR
Engenheiro CIVIL CREA: PR 152117/D

Curitiba, 02 de março de 2020