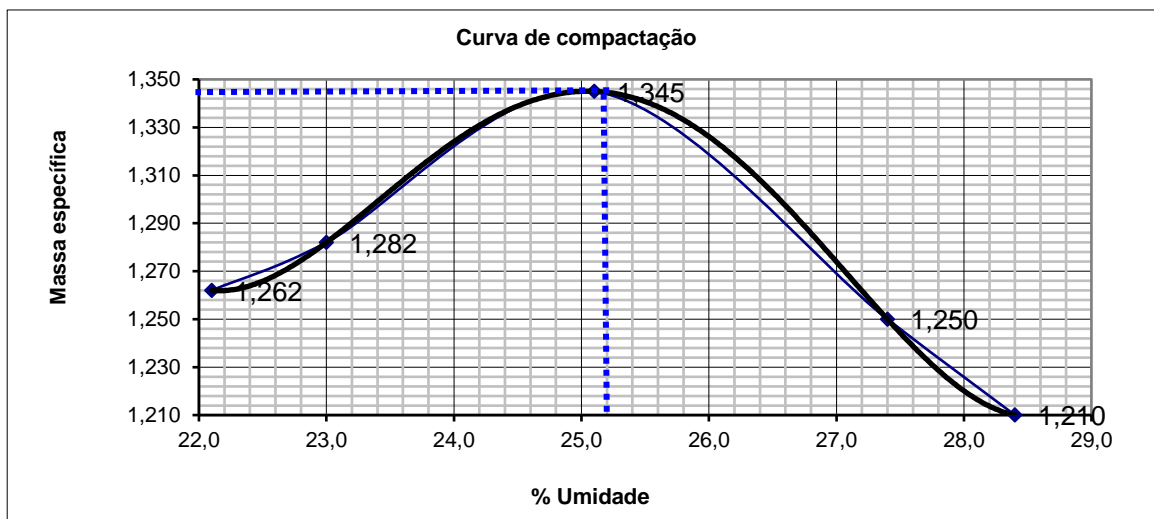


Interessado:	Prefeitura de Matos Costa
Amostra:	Local: Matos Costa - SC
	AM03
	Profundidade:
	Amostra Deformada - Solo

Peso amostras (g)	Energia de Compactação				
	Normal				
CILINDRO N.º	74	103	98	211	110
H ₂ O acrescentada (g)	300	400	500	600	700
Peso cil.+solo úmido (g)	7830	7882	7201	7836	7684
Peso cilindro (g)	4640	4635	3650	4425	4505
Volume cilindro(cm ³)	2070	2059	2110	2141	2047
Peso solo úmido (g)	3190	3247	3551	3411	3179
Massa espe.aparente (g/cm³)	1,541	1,577	1,683	1,593	1,553

CILINDRO N.º	74	103	98	211	110
Cápsula n.º	37	12	44	158	97
Peso cápsula (g)	95,36	97,30	96,08	92,12	98,14
Peso cápsula + solo úmido (g)	369,14	344,93	333,31	367,52	348,43
Peso cápsula + solo seco (g)	319,63	298,66	285,69	308,26	293,05
Peso H ₂ O (g)	49,51	46,27	47,62	59,26	55,38
Peso do solo seco (g)	224,27	201,36	189,61	216,14	194,91
Umidade (%)	22,1	23,0	25,1	27,4	28,4
Massa espe. aparente seca (g./cm³)	1,262	1,282	1,345	1,250	1,210



Massa espe. Aparente seca máxima (g/cm ³)	1,345
Umidade ótima (%)	25,2

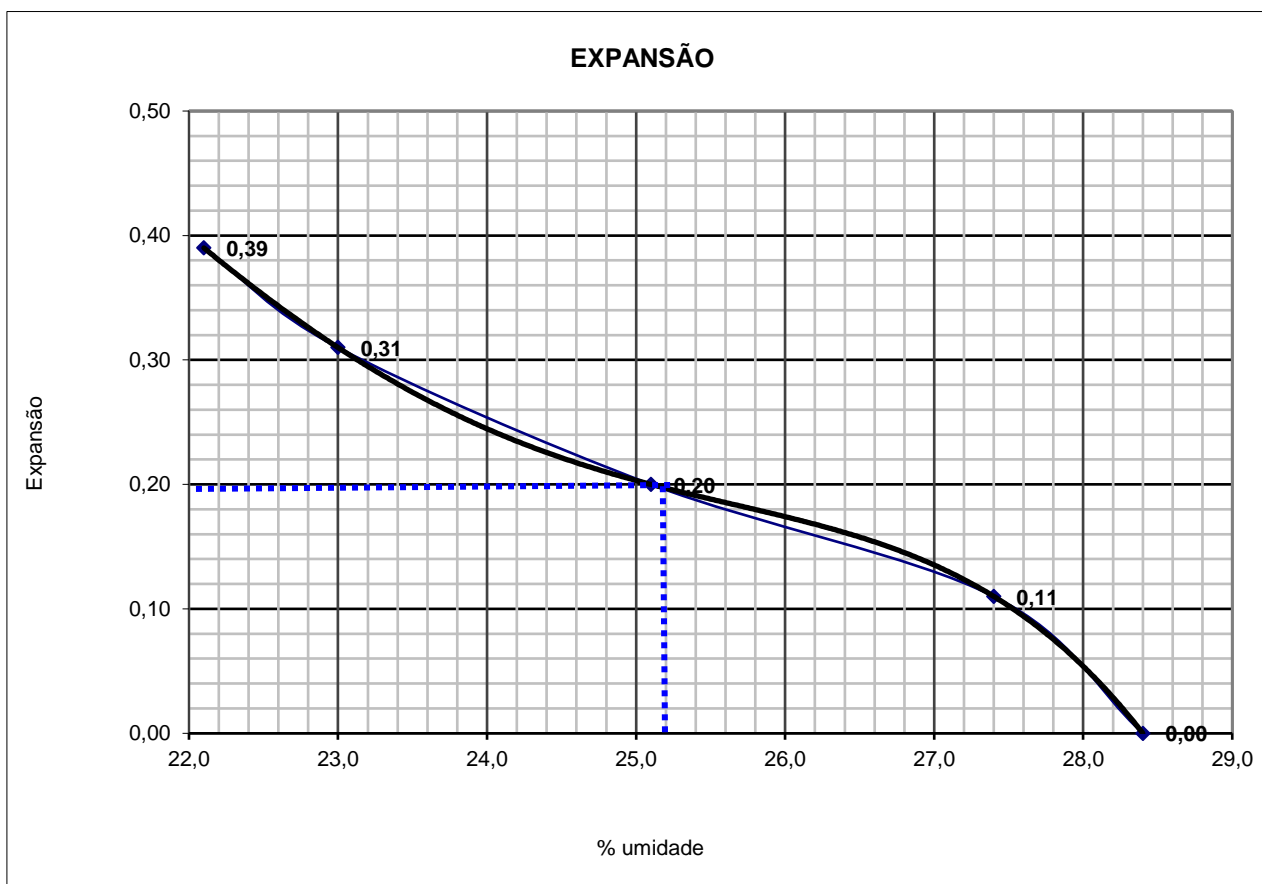
Curitiba, 27 de fevereiro de 2020



Paraná Solos

Interessado:	Prefeitura de Matos Costa
Amostra:	Local: Matos Costa - SC
	AM03
	0
	Profundidade: Amostra Deformada - Solo

DETERMINAÇÃO DA EXPANSÃO					Alt.CP.(mm)	114
CILINDRO N.º	74	103	98	211	110	
Data da leitura inicial	26/02/20	26/02/20	26/02/20	26/02/20	26/02/20	
Leitura inicial	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Data da leitura final	01/03/20	01/03/20	01/03/20	01/03/20	01/03/20	
Leitura final	1,44	1,35	1,23	1,12	1,00	
Expansão (%)	0,39	0,31	0,20	0,11	0,00	
Umidade (%)	22,1	23,0	25,1	27,4	28,4	
					Úmidade ótima	25,2



Expansão (%)	0,2
--------------	-----



Paraná Solos

Interessado: Prefeitura de Matos Costa

Local: Matos Costa - SC

Amostra: AM03

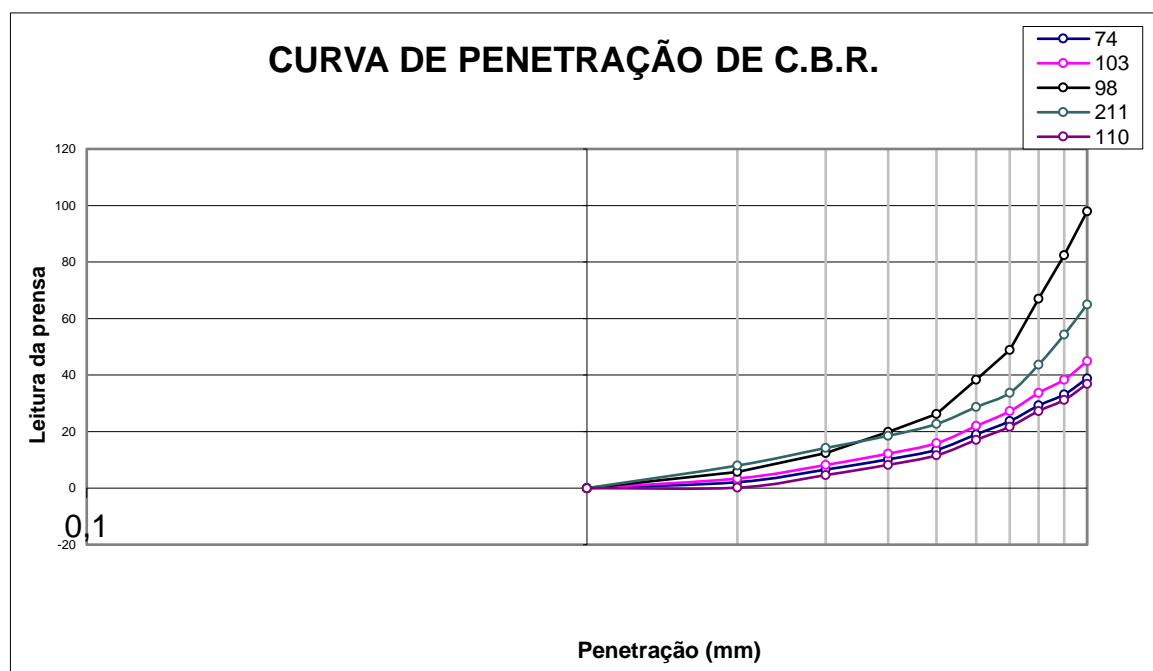
0

Profundidade:

Amostra Deformada - Solo

PENETRAÇÃO - ENSAIO EXECUTADO EM PREENSA AUTOMATIZADA

CILINDRO N.º			74	103	98	211	110
Carga padrão (kg)	Tempo (min.)	Penetração (mm)	TESTE	TESTE	TESTE	TESTE	TESTE
			538	541	540	539	542
			0	0	0	0	0
	0,30"	0,63	2,11	3,4	5,70	8	0,17
	1' : 00"	1,27	6,56	8,2	12,40	14,2	4,62
	1' : 30"	1,90	10,18	12,2	19,90	18,5	8,24
1,350	2' : 00"	2,54	13,55	15,9	26,20	22,7	11,61
	3' : 00"	3,81	19,02	22	38,40	28,7	17,08
2,050	4' : 00"	5,08	23,68	27,2	48,90	33,7	21,74
	6' : 00"	7,62	29,24	33,7	67,00	43,7	27,30
	8' : 00"	10,16	33,15	38,4	82,40	54,3	31,21
	10' : 00"	12,70	38,85	44,9	97,90	65	36,91
C.B.R. (2.54)			0,9	1,2	2,0	1,7	1,2
C.B.R. (5,08)			0,2	1,4	2,4	1,7	1,3
C.B.R. (%)			0,9	1,4	2,4	1,7	1,3





Paraná Solos

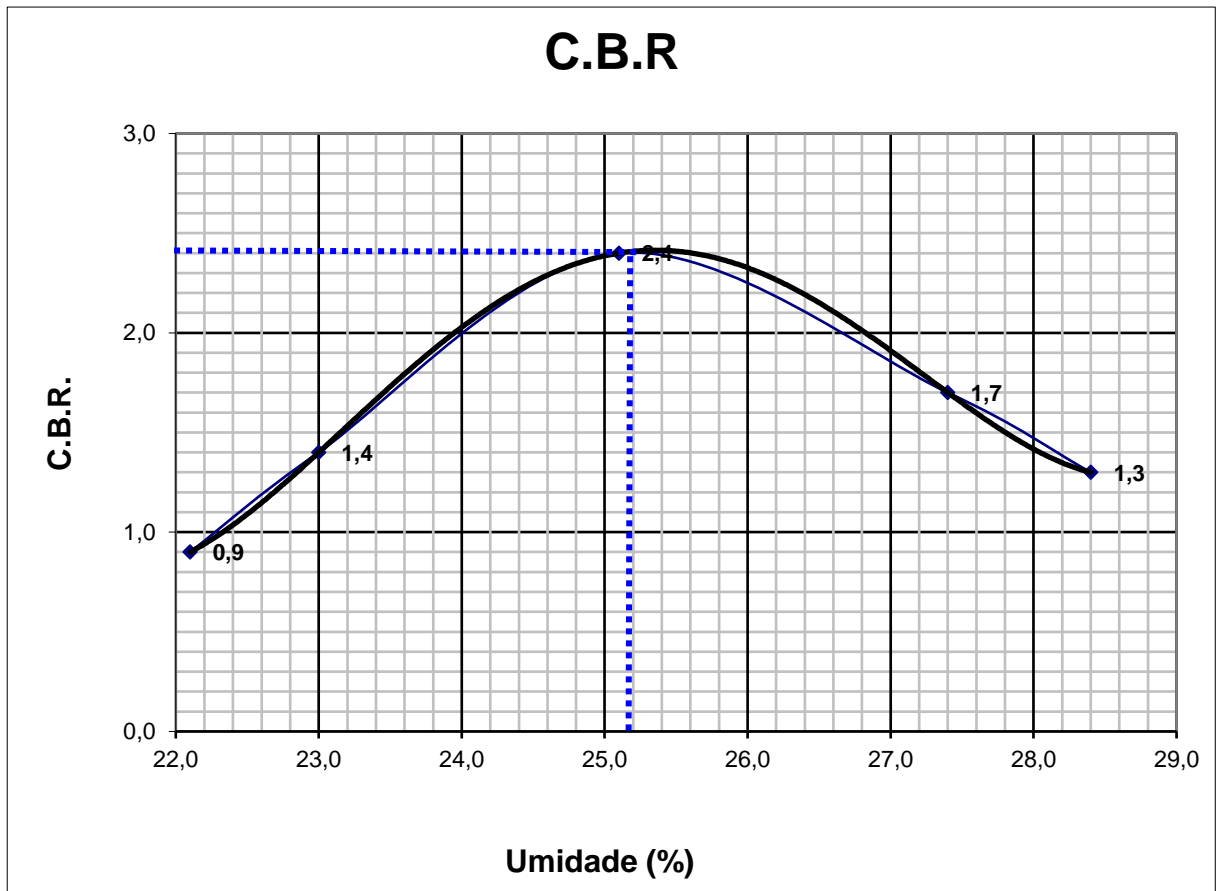
Interessado: Prefeitura de Matos Costa

Amostra: Local: Matos Costa - SC
AM03
0
Profundidade:
Amostra Deformada - Solo

DETERMINAÇÃO DO C.B.R.

CILINDRO N.º	74	103	98	211	110
C.B.R.	0,9	1,4	2,4	1,7	1,3
Umidade (%)	22,1	23,0	25,1	27,4	28,4

Umidade ótima (%)	Massa específica aparente seca máxima (g/cm ³)	Expansão (%)	C.B.R.
25,2	1,345	0,2	2,4



C.B.R. 2,4

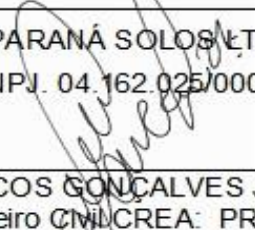
Interessado:	Prefeitura de Matos Costa
Amostra:	Local: Matos Costa - SC
	AM03
	0
	Profundidade: Amostra Deformada - Solo

RELATÓRIO

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

Energia aplicada	Normal
Umidade ótima (%)	25,2
Massa espe.apa. Seca máxima (g/cm ³)	1,345
Expansão (%)	0,2
C.B.R. / I.S.C (%)	2,4

PARANÁ SOLOS LTDA
CNPJ. 04.162.025/0001-42

ass. 

MARCOS GONCALVES JUNIOR
Engenheiro CIVIL CREA: PR 152117/D

Curitiba, 27 de fevereiro de 2020