



### ÍNDICE DE SUPORTE CALIFORNIA - CBR

LOCAL: Cond. Verde - Jardim Botânico		Pressão padrão p/ penetração de 2,54 mm:	6,90 MPa
		Pressão padrão p/ penetração de 5,08 mm:	10,35 MPa
ENERGIA: NORMAL		Diâmetro da base do pistão:	4,96 cm
Laboratório: Solos	FURO 18	Área da base do pistão:	19,32 cm <sup>2</sup>
Data: 24/09/2016		Constante da prensa:	0,01 MPa/div

Penetração 01 (mm)	Leitura (div)	Pressão calculada (MPa)	CBR (%)
0,00	0,00	0,00	
0,63	10,00	0,10	
1,25	29,00	0,29	
2,50	48,00	0,48	6,96
5,00	78,00	0,78	7,54
7,50	103,00	1,03	
10,00	110,00	1,10	

Penetração 02 (mm)	Leitura (div)	Pressão calculada (MPa)	CBR (%)
0,00	0,00	0,00	
0,63	11,00	0,11	
1,25	20,00	0,20	
2,50	52,00	0,52	7,54
5,00	80,00	0,80	7,73
7,50	103,00	1,03	
10,00	109,00	1,09	

Penetração 03 (mm)	Leitura (div)	Pressão calculada (MPa)	CBR (%)
0,00	0,00	0,00	
0,63	2,00	0,02	
1,25	4,00	0,04	
2,50	8,00	0,08	1,16
5,00	17,00	0,17	1,64
7,50	26,00	0,26	
10,00	32,00	0,32	

Penetração 04 (mm)	Leitura (div)	Pressão calculada (MPa)	CBR (%)
0,00	0,00	0,00	
0,63	1,00	0,01	
1,25	2,00	0,02	
2,50	5,00	0,05	0,72
5,00	8,00	0,08	0,77
7,50	13,00	0,13	
10,00	19,00	0,19	

Umidade (%)	C.B.R. (%)	Umidade (%)	Densidade Kg/m <sup>3</sup>
15,12	7,54	15,12	1741
16,56	7,73	16,56	1757
18,10	1,64	18,10	1732
21,63	0,77	21,63	1652

### ENSAIO DE EXPANSÃO

Molde N°.	18	35	52	1	
Leitura Inicial	2,00	2,00	2,00	3,00	
Leitura Final	2,46	2,37	2,19	3,08	
L.Final - L.Inicial	0,46	0,37	0,19	0,08	
Altura cilindro	11,50	11,50	11,50	11,60	
(LF-LI) / Altura (%)	0,40	0,32	0,17	0,07	
Média (%)	0,24				

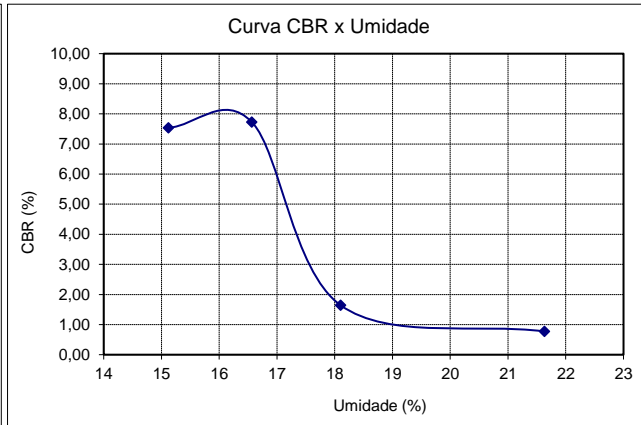
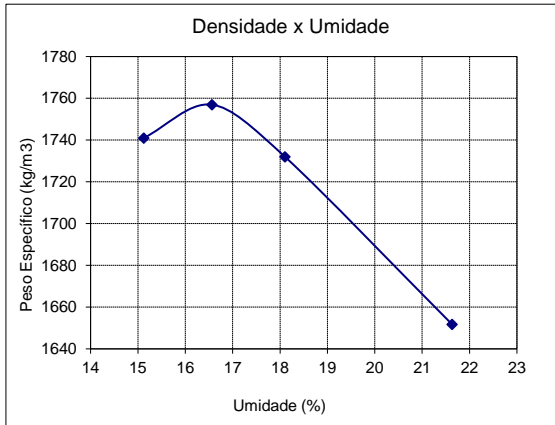


PESO ESPECÍFICO DOS CORPOS DE PROVA

N <sup>o</sup> . Molde	18	35	52	1
Solo+Água+M. (g)	8975	9035	9180	8995
Peso Molde (g)	4740	4765	4915	4770
Peso Solo+Ág. (g)	4235	4270	4265	4225
Volume Molde (cm <sup>3</sup> )	2113	2085	2085	2103
Dens. Solo Úm. (Kg/m <sup>3</sup> )	2004	2048	2046	2009
Dens. Solo Seco (Kg/m <sup>3</sup> )	1741	1757	1732	1652

CÁLCULO DAS UMIDADES DAS CÁPSULAS

Cápsula N <sup>o</sup> .	171	150	139	164	153	158	148	156
P. Solo Úm.+CA (g)	100,02	105,83	115,48	104,49	102,75	101,99	97,72	99,68
P. Solo S. + CA (g)	88,77	93,56	101,27	91,48	88,34	89,17	82,27	84,90
Peso Água (g)	11,25	12,27	14,21	13,01	14,41	12,82	15,45	14,78
Peso Cápsula (g)	13,62	13,22	13,86	14,36	14,08	12,85	13,30	14,05
P. Solo Seco (g)	75,15	80,34	87,41	77,12	74,26	76,32	68,97	70,85
Umidade (%)	14,97	15,27	16,26	16,87	19,40	16,80	22,40	20,86
Umid. Média (%)		15,12		16,56		18,10		21,63



**RESUMO**

**UMIDADE ÓTIMA** = **16,7 %**  
**DENSIDADE MÁXIMA** = **1757 Kg/m<sup>3</sup>**  
  
**EXPANSÃO** = **0,24 %**  
**ISC FINAL** = **8,0 %**

