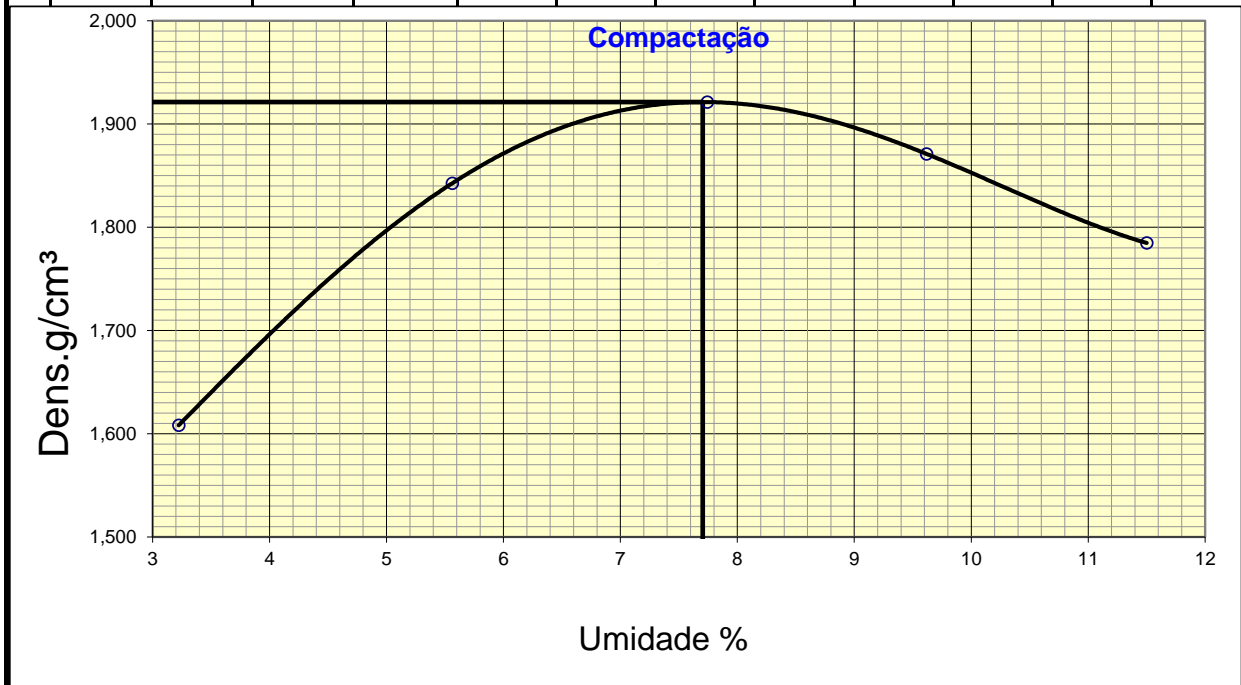


Umidade Higroscópica	%	Nº Molde	29	Densidade Máxima:	1,921 g/cm³
Cápsula - Nº	57	Volume do cilindro	2075		
Peso Bruto Úmido	108,08	Peso do Molde	5345		
Peso Bruto Seco	106,29	Peso do Soquete	4536	Umidade ótima:	7,7 %
Peso da Cápsula	18,19	Espessura do Disco	2 1/2"		
Peso da Água	1,79	Espaçador			
Peso do Solo Seco	88,10	Golpes / Camada	12		
Umidade (%)	2,03	Nº de Camadas	05		
Umidade Média	2,03				

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MÉDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO (g/cm³)
				CÁPSULA Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	8790	3445	1,660	54	106,21	103,44	17,48	2,77	85,96	3,2	1,608	
2	9380	4035	1,945	48	92,31	88,41	18,28	3,90	70,13	5,6	1,843	
3	9640	4295	2,070	74	87,27	82,32	18,38	4,95	63,94	7,7	1,921	
4	9600	4255	2,051	53	97,18	90,23	17,97	6,95	72,26	9,6	1,871	
5	9475	4130	1,990	02	102,64	93,41	13,15	9,23	80,26	11,5	1,785	
6												
7												



OBRA: VEXA ACABAMENTOS	PROCEDÊNCIA: MISTURA REALIZADA NA OBRA	EMPRESA EXECUTORA: VEXA ACABAMENTOS		
CAMADA: ESTUDO P/ SUBLEITO	LOCAL. FURO ESTACA: -	LADO D-X-E: -	PROFUND. (m): -	VISTO: -
LABORATÓRIO: ASPEC ENGENHARIA LTDA.	OPERADOR: EQUIPE	DATA: 24/04/24	LABORATORISTA: ADRIANO	REGISTRO: 0010

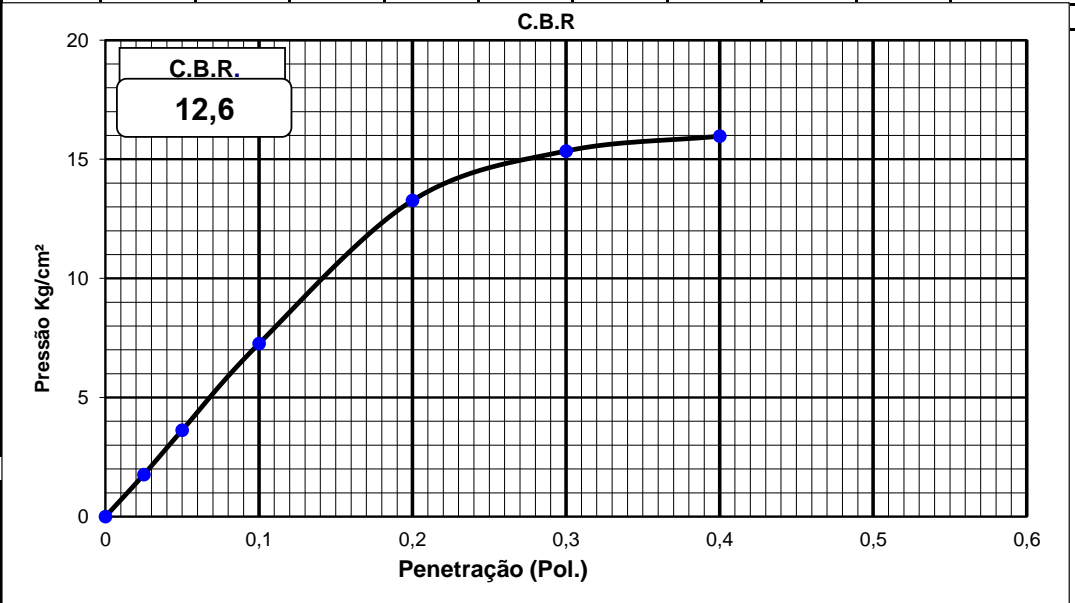
Sebastião Batista Jordão Silva dos Santos
 Eng.º Consultor em Geotecnia e Tecnologia do Concreto
 CREA 1616013303-PB

Umidade	Higroscópica	De Moldagem	Molde Nº	29
Cápsula - Nº	57	10	Peso do Molde	5,345
Peso Bruto Úmido	108,08	95,23	Volume do Molde	2,075
Peso Bruto Seco	106,29	89,47	Nº de Camadas	05
Peso da Cápsula	18,19	11,14	Golpes/Camada	12
Peso da Água	1,79	5,76	Peso do Soquete	4536
Peso do Solo Seco	88,10	78,33	Espessura do disco Espaceador	2 1/2"
Umidade (%)	2,03	7,35		
Umidade Média (%)	2,03	7,35	Altura do cilindro (mm)	113,5


DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA		Anel Din.
Densidade Máxima - Kg/m ³	1.921	Peso do Solo Passando na # Nº 4	Úmido	7000
Umidade ótima - %	7,7		Seco	6861
Umidade Higroscópica - %	2,03	Peso de Pedregulho Retido na # Nº 4		0
Diferença de Umidade - %	5,67	Água a Juntar		389
				Constante
				k= 0,1037

ENSAIO DE PENETRAÇÃO							Expansão					
Tempo Minuto	Penetração		Leitura Extens.	Pressão - Kg/cm ²				Datas		Leitura Defl.mm	Difer. mm	Exp. mm
	Pol	mm		Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora			
30 seg	0,025	0,63	17	1,8								
1	0,050	1,27	35	3,6								
2	0,1	2,54	70	7,3	7,3	70	10,4	24/04/24	09:40:00	1,00	0,00	0,0
4	0,2	5,08	128	13,3	13,3	105	12,6	25/04/24	09:40:00	1,06	0,06	
6	0,3	7,62	148	15,3				26/04/24	09:40:00	1,07	0,07	
8	0,4	10,16	154	16,0				27/04/24	09:40:00	1,07	0,07	
								28/04/24	09:40:00	1,09	0,09	0,08

Moldagem de Verificação
Peso Bruto Úmido
9,680
Peso do Solo Úmido
4,335
Densidade Úmida
2,089 kg/m
Densidade Seca
1,946 kg/m
Grau de Comp.
101,3%
Obs:



OBRA: VEXA ACABAMENTOS		PROCEDÊNCIA: MISTURA REALIZADA NA OBRA		EMPRESA EXECUTORA: VEXA ACABAMENTOS	
CAMADA: ESTUDO P/ SUBLEITO		LOCAL. FURO ESTACA: -	LADO D-X-E	PROFUND. (m) -	VISTO:
LABORATÓRIO: ASPEC ENGENHARIA LTDA.	OPERADOR: EQUIPE	DATA: 24/04/24	LABORATORISTA: ADRIANO	REGISTRO: 0010	


 Sebastião Batista Jordão Silva dos Santos
 Eng.º Consultor em Geotecnia e Tecnologia do Concreto
 CREA 1616013303-PB

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	57		Cápsula - N°	07	131
Peso Bruto Úmido	108,08		Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	106,29		Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula	18,19		Peso Retido na # N° 10	8,09	
Peso da Água	1,79		Peso Úmido Pass. na # N° 10	1991,91	
Peso do Solo Seco	88,10		Peso Seco Pass. na # N° 10	1952,90	
Umidade	2,0		Peso da amostra Seca	2 1960,99 3	196,08
Umidade Média	2,00				

Peneiramento

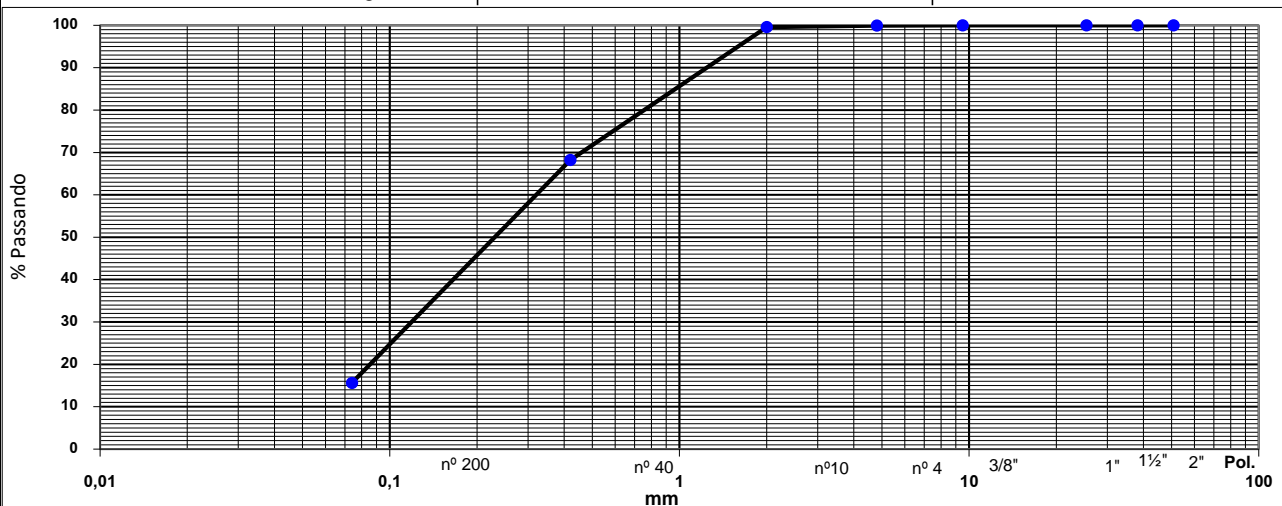
Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	FAIXA AASTHO		CONSTANTES
	Pol	mm				Mínimo	Máximo	
	2"	50,8		1960,99	100,0			$K_1 = \frac{100}{2} = 0,0510$
	1 1/2"	38,1		1960,99	100,0			
	1"	25,4		1960,99	100,0			$K_2 = \frac{4}{3} = 0,5079$
	3/8"	9,5		1960,99	100,0			
	004	4,8	0,99	1960,00	99,9			Classif.: "T.R.B" A-2-4
	010	2,0	7,10	1952,90	4 99,6			Classif.: "S.U.C.S" SM
Amos. Parcial	040	0,42	61,76	134,32	68,2			Índice Grupo : 0,0
	200	0,074	103,56	30,76	15,6			Obs:

Silte + Argila

VBG

Areia

Pedregulho



OBRA: VEXA ACABAMENTOS	PROCEDÊNCIA: MISTURA REALIZADA NA OBRA	EMPRESA EXECUTORA: VEXA ACABAMENTOS			
CAMADA: ESTUDO P/ SUBLEITO		LOCAL. FURO ESTACA: -	LADO D-X-E -	PROFUND. (m) -	VISTO:
LABORATÓRIO: ASPEC ENGENHARIA LTDA.	OPERADOR: EQUIPE	DATA: 24/04/24	LABORATORISTA: ADRIANO	REGISTRO: 0010	

Sebastião Batista Jordão Silva dos Santos
Eng.º Consultor em Geotecnia e Tecnologia do Concreto
CREA 1616013303-PB

LIMITE DE LIQUIDEZ - DNER-ME 122/94

Cápsula	N.º							OPERADOR:
Golpes	g							ADRIANO
Peso Bruto Úmido	g							DATA:
Peso Bruto Seco	g							24/04/24
Peso da Cápsula	g							Calculista:
Peso da Água	g							ADRIANO
Peso do Solo Seco	g							LL= NL
Umidade	%							

N/L

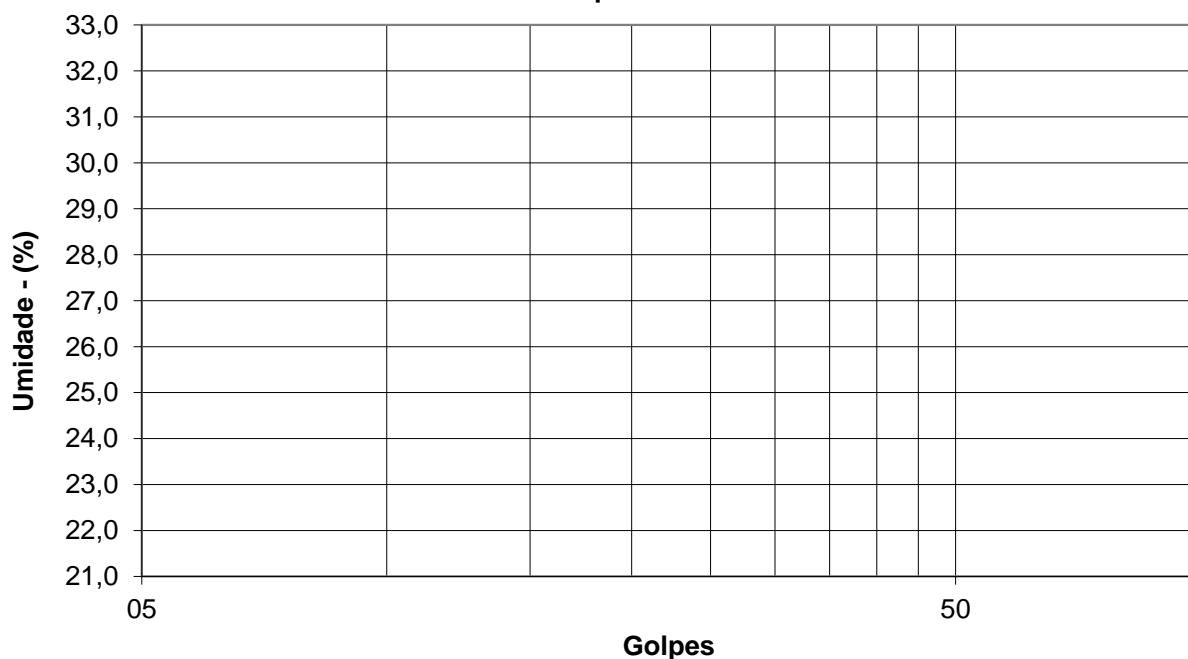
LIMITE DE PLASTICIDADE - DNER-ME 82/94

Cápsula	N.º							LP = NP
Peso Bruto Úmido	g							
Peso Bruto Seco	g							I.P= NP
Peso da Cápsula	g							
Peso da Água	g							Obs:
Peso do Solo Seco	g							
Umidade	%							

N/P

VALIDADE DO ENSAIO :

Limite de Liquidez



OBRA: VEXA ACABAMENTOS		PROCEDÊNCIA: MISTURA REALIZADA NA OBRA		EMPRESA EXECUTORA: VEXA ACABAMENTOS			
CAMADA: ESTUDO P/ SUBLEITO			LOCAL. FURO ESTACA:	LADO D-X-E	PROFUND. (m)	VISTO:	
LABORATÓRIO: ASPEC ENGENHARIA LTDA.	OPERADOR: ADRIANO	DATA: 24/04/24	LABORATORISTA: ADRIANO	REGISTRO: 0010			

Sebastião Batista Jordão Silva dos Santos
Eng.º Consultor em Geotecnia e Tecnologia do Concreto

CREA 1616013303-PB