

DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO

RUAS – A, E, D e RUA DA MARGINAL

SALTO DO ITARARÉ – PR

CIDADE: SALTO DO ITARARÉ -PR

RUAS: MARGINAL, E, D, A

JANEIRO, 2022

ENSAIOS GEOTÉCNICOS

BOLETIM DE SONDAGEM

CIDADE: SALTO DO ITARARE - PR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTA SEXTAVADA 8CM

LOCAL: RUAS DA CIDADE

DATA: 29/01/2022

LOCAL / ESTACA	DE	ATÉ	MATERIAL	TEXTURA	CLASSIFICAÇÃO	UMIDADE
RUA D	0,00	0,10	SOLO / BRITAS		A-2-6	10,10
	0,10	1,28	ARGILA SILTOSA	LARANJA		
RUA A	0,00	0,11	SOLO / BRITAS		A-2-6	11,10
	0,11	1,30	ARGILA SILTOSA	LARANJA		
RUA E	0,00	0,15	SOLO / BRITAS		A-2-5	11,30
	0,15	1,30	ARGILA SILTOSA	MARRON		

Wagner S. J. M.

ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA / EXPANSÃO
DNER - ME 49/94

CIDADE : SALTO DO ITARARE - PR	SERVIÇO: ESTUDO GEOTÉCNICO	TRECHO ; RUA D	PAG. 01/04
--	--------------------------------------	--------------------------	----------------------

COLETA: RUAD	EMPREITEIRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE SALTO DO ITARARE - PR
------------------------	--

FURO: 01	REFERÊNCIA:	HORIZONTE: (m) 0,10 - 128	DATA 24/01/2022	VISTO
--------------------	--------------------	-------------------------------------	---------------------------	--------------

ENSAIO DE COMPACTAÇÃO

CILINDRO	nº.	25	3	2	7	1	CONDIÇÕES DO ENSAIO
CILINDRO + SOLO ÚMIDO	g	8510	8600	9400	8620	9400	ENERGIA INTERMEDIÁRIO
PESO DO CILINDRO	g	4499	4338	5057	4399	5404	Nº. GOLPES 24
SOLO ÚMIDO	g	4011	4262	4343	4221	3996	Nº. CAMADAS 5
VOLUME DO CILINDRO	cm³	2070	2088	2079	2046	2072	H. DA AMOSTRA 11,42 cm
DENSIDADE ÚMIDA	g/cm³	1,938	2,041	2,089	2,063	1,929	SOQUETE GRANDE
CÁPSULA	nº.	6	67	4	10	45	DISCO 2 1/2"
CÁPSULA + SOLO ÚMIDO	g	80,23	81,38	90,12	87,56	88,12	NORMA DNER ME - 49/94 HOT. 9,3 % Dmax 1,902 g/cm³
CÁPSULA + SOLO SECO	g	76,99	77,01	83,80	80,67	80,11	
PESO DA ÁGUA	g	3,24	4,37	6,32	6,89	8,01	
TARA DA CÁPSULA	g	21,99	22,18	22,89	23,99	25,05	
PESO DO SOLO SECO	g	55,00	54,83	60,91	56,68	55,06	
TEOR DE UMIDADE	%	5,9	8,0	10,4	12,2	14,5	
DENSIDADE SECA	g/cm³	1,830	1,890	1,893	1,839	1,684	

ENSAIO DE EXPANSÃO

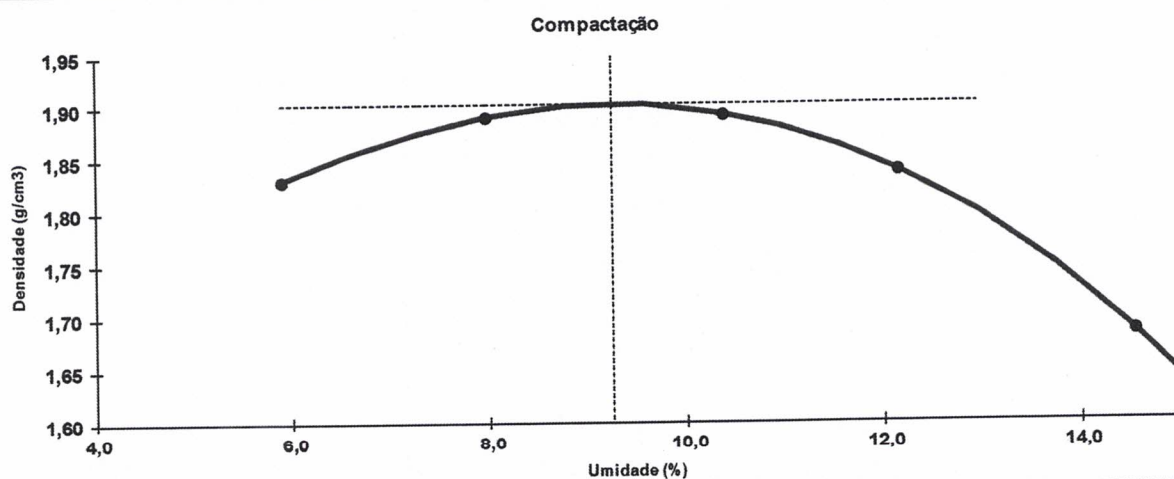
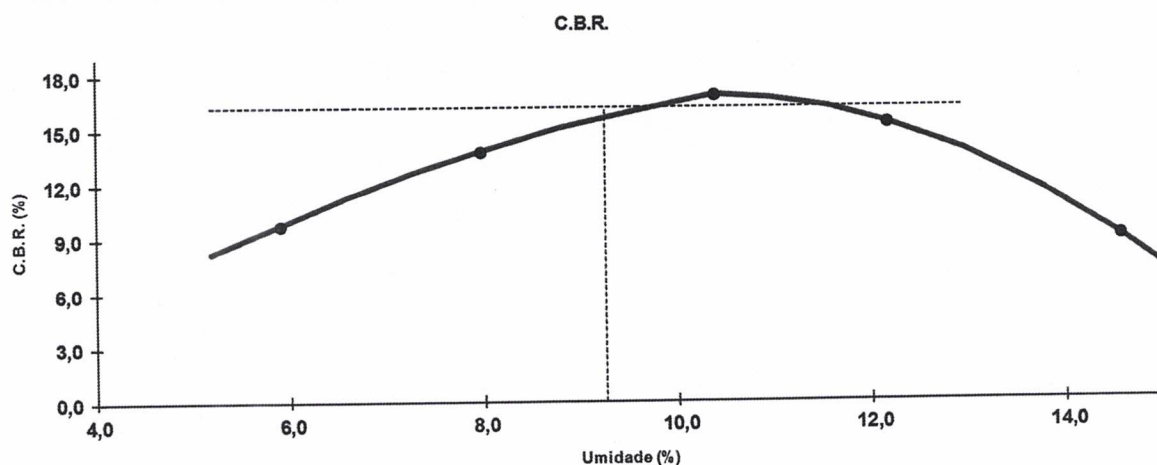
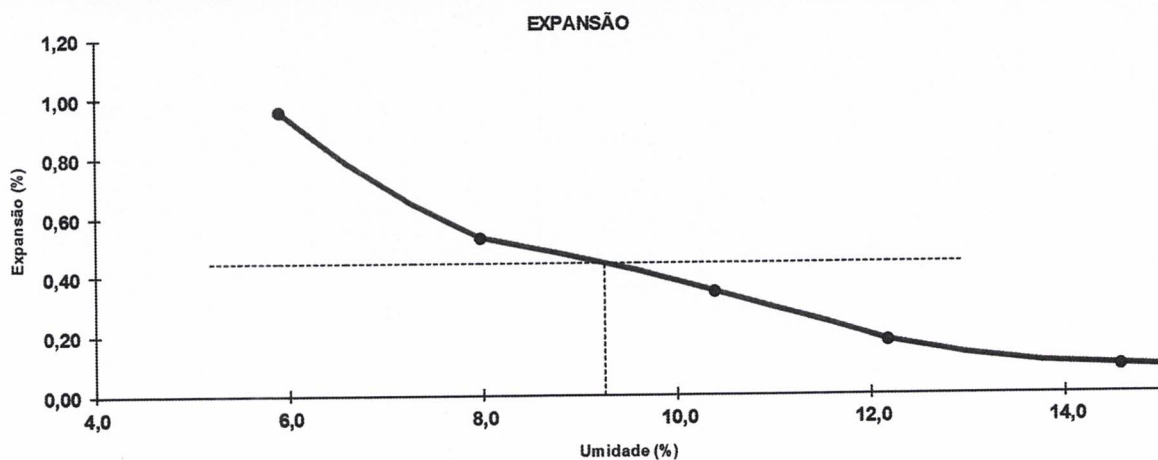
	HORA	TEMPO	LEIT (mm)	LEIT (mm)	LEIT (mm)	LEIT (mm)	LEIT (mm)	CBR 16,2 % Exp. 0,4 %
DATA INICIAL	9:00	0 h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
DATA FINAL	9:00	96 h	1,10	0,60	0,40	0,20	0,10	
% de Expansão			0,96	0,53	0,35	0,18	0,09	

ENSAIO DE PENETRAÇÃO

Nº. DA PRENSA 01

CONSTANTE DO ANEL 0,12

TEMPO (minutos)	PEN. (mm)	LEIT. (mm)	PRESS. (kg/cm²)	LEIT. (mm)	PRESS. (kg/cm²)	LEIT. (mm)	PRESS. (kg/cm²)	LEIT. (mm)	PRESS. (kg/cm²)	LEIT. (mm)	PRESS. (kg/cm²)
0,5	0,63	8,0	0,96	16,0	1,92	19,0	2,28	15,0	1,80	9,0	1,08
1,0	1,27	20,0	2,40	28,0	3,36	41,0	4,92	31,0	3,72	15,0	1,80
1,5	1,90	41,0	4,92	45,0	5,40	67,0	8,04	56,0	6,72	31,0	3,72
2,0	2,54	56,0	6,72	81,0	9,72	99,0	11,88	90,0	10,80	46,0	5,52
3,0	3,81	67,0	8,04	95,0	11,40	107,0	12,84	98,0	11,76	57,0	6,84
4,0	5,08	86,0	10,32	102,0	12,24	110,0	13,20	102,0	12,24	80,0	9,60
6,0	7,62	94,0	11,28	105,0	12,60	120,0	14,40	104,0	12,48	84,0	10,08
PRESSÃO	P/ 2.54 mm	PC=	6,72	PC=	9,72	PC=	11,88	PC=	10,80	PC=	5,52
CORRIG.	P/ 5.08 mm	PC'=	10,32	PC'=	12,24	PC'=	13,20	PC'=	12,24	PC'=	9,60
I.S.C.	PC/0.7031	ISC=	9,56	ISC=	13,82	ISC=	16,90	ISC=	15,36	ISC=	7,85
	PC/1.0546	ISC'=	9,79	ISC'=	11,61	ISC'=	12,52	ISC'=	11,61	ISC'=	9,10
CBR		9,8		13,8		16,9		15,4		9,1	

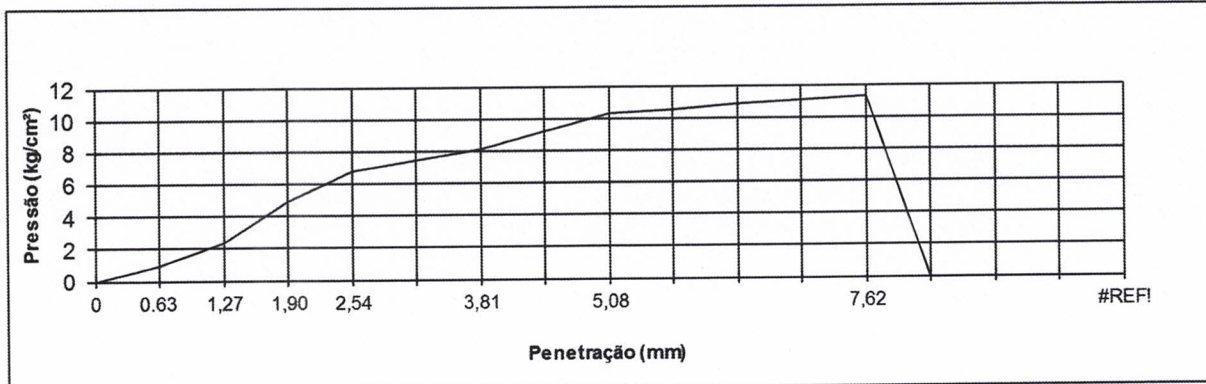


[Handwritten signature]

GRÁFICO DE CORREÇÕES

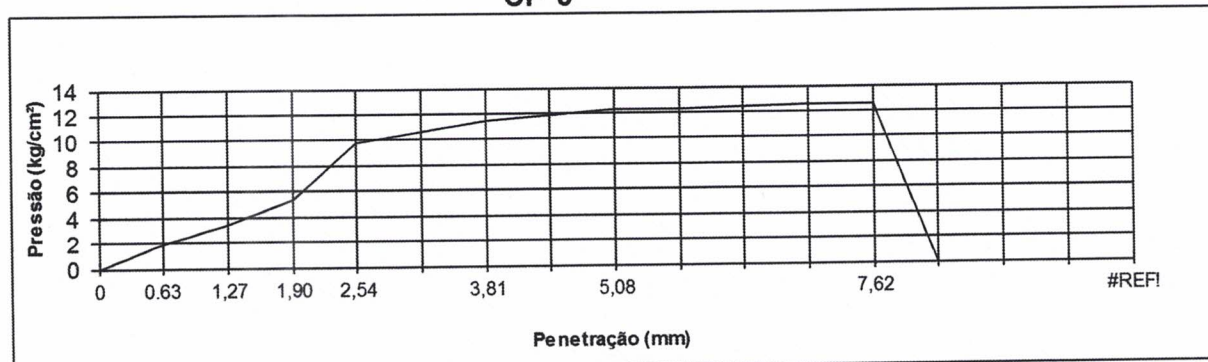
PÁG. 03/04

CP 25



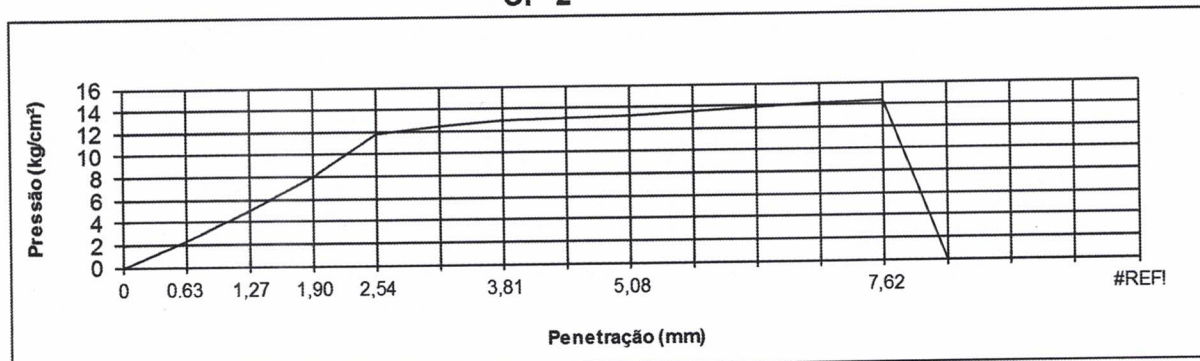
CORREÇÕES 2.54 = 0 5.08 = 0

CP 3



CORREÇÕES 2.54 = 0 5.08 = 0

CP 2



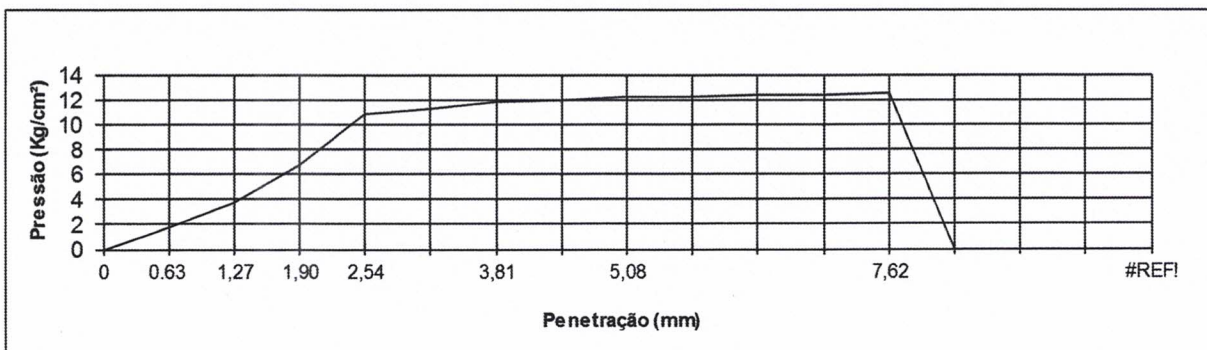
CORREÇÕES 2.54 = 0 5.08 = 0

[Handwritten signature]

GRÁFICO DE CORREÇÕES

PÁG. 04/04

CP 7



CORREÇÕES

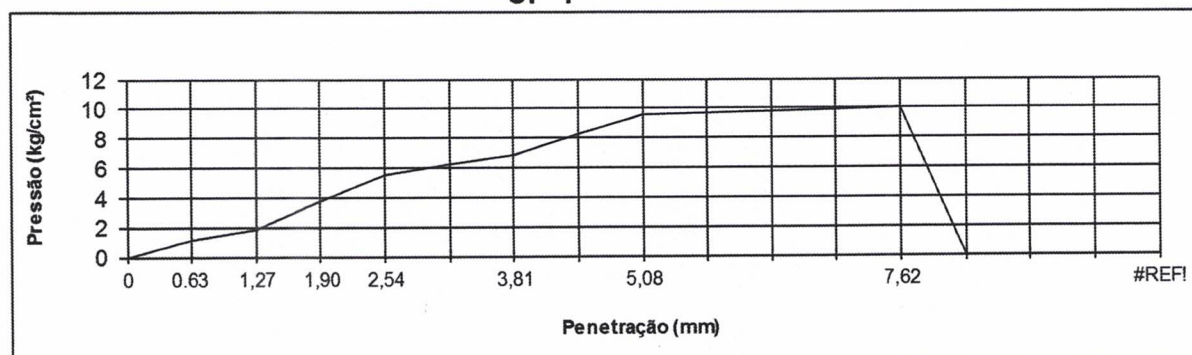
2.54 =

0

5.08 =

0

CP 1



CORREÇÕES

2.54 =

0

5.08 =

0

RESULTADOS ENCONTRADOS

Hot	9,3	%
Dmax.	1,902	g/cm3
I.S.C.	16,2	%
Exp.	0,4	%

ESPECIFICAÇÃO

Corpo de aterro	Camadas finais

Acompanhado por :

Wagner Silva

ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA / EXPANSÃO
DNER - ME 49/94

CIDADE : SALTO DO ITARARE-PR	SERVIÇO: ESTUDO GEOTÉCNICO	TRECHO ; RUA E	PAG. 01/04
--	--------------------------------------	--------------------------	----------------------

COLETA: RUA A	EMPREENHEIRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE SALTO DO ITARARE - PR
-------------------------	---

FURO: 02	REFERÊNCIA:	HORIZONTE: (m) 0,11 - 1,30	DATA 26/01/2022	VISTO
--------------------	--------------------	--------------------------------------	---------------------------	--------------

ENSAIO DE COMPACTAÇÃO

CILINDRO	nº.	11	4	4	28	20	CONDIÇÕES DO ENSAIO
CILINDRO + SOLO ÚMIDO	g	8420	8670	8740	8620	8400	ENERGIA INTERMEDIÁRIO
PESO DO CILINDRO	g	4601	4499	4499	4523	4555	Nº. GOLPES 24
SOLO ÚMIDO	g	3819	4171	4241	4097	3845	Nº. CAMADAS 5
VOLUME DO CILINDRO	cm³	2059	2066	2066	2047	2072	H. DA AMOSTRA 11,42 cm
DENSIDADE ÚMIDA	g/cm³	1,855	2,019	2,053	2,001	1,856	SOQUETE GRANDE
CÁPSULA	nº.	2	3	12	4	8	DISCO 2 1/2"
CÁPSULA + SOLO ÚMIDO	g	80,90	81,34	79,99	82,34	81,11	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> NORMA DNER ME - 49/94 HOT. 10,8 % Dmax 1,846 g/cm³ </div>
CÁPSULA + SOLO SECO	g	77,01	76,14	74,02	75,12	73,00	
PESO DA ÁGUA	g	3,89	5,20	5,97	7,22	8,11	
TARA DA CÁPSULA	g	22,90	23,32	23,05	22,89	22,12	
PESO DO SOLO SECO	g	54,11	52,82	50,97	52,23	50,88	
TEOR DE UMIDADE	%	7,2	9,8	11,7	13,8	15,9	
DENSIDADE SECA	g/cm³	1,731	1,838	1,838	1,758	1,601	

ENSAIO DE EXPANSÃO

	HORA	TEMPO	LEIT	LEIT	LEIT	LEIT	LEIT	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> CBR 17,1 % Exp. 0,7 % </div>
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
DATA INICIAL	9:00	0 h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
DATA FINAL	9:00	96 h	1,20	0,90	0,60	0,30	0,10	
% de Expansão			1,05	0,79	0,53	0,26	0,09	

ENSAIO DE PENETRAÇÃO

Nº. DA PRENSA 01		CONSTANTE DO ANEL 0,12									
TEMPO (minutos)	PEN. (mm)	LEIT. (mm)	PRESS. (kg/cm²)	LEIT. (mm)	PRESS. (kg/cm²)	LEIT. (mm)	PRESS. (kg/cm²)	LEIT. (mm)	PRESS. (kg/cm²)	LEIT. (mm)	PRESS. (kg/cm²)
0,5	0,63	8,0	0,96	14,0	1,68	18,0	2,16	15,0	1,80	7,0	0,84
1,0	1,27	25,0	3,00	45,0	5,40	65,0	7,80	37,0	4,44	20,0	2,40
1,5	1,90	43,0	5,16	67,0	8,04	88,0	10,56	64,0	7,68	40,0	4,80
2,0	2,54	60,0	7,20	89,0	10,68	105,0	12,60	94,0	11,28	60,0	7,20
3,0	3,81	74,0	8,88	95,0	11,40	110,0	13,20	100,0	12,00	71,0	8,52
4,0	5,08	80,0	9,60	100,0	12,00	113,0	13,56	105,0	12,60	80,0	9,60
6,0	7,62	84,0	10,08	104,0	12,48	115,0	13,80	110,0	13,20	88,0	10,56
PRESSÃO	P/ 2,54 mm	PC=	7,20	PC=	10,68	PC=	12,60	PC=	11,28	PC=	7,20
	P/ 5,08 mm	PC'=	9,60	PC'=	12,00	PC'=	13,56	PC'=	12,60	PC'=	9,60
CORRIG.	PC/0.7031	ISC=	10,24	ISC=	15,19	ISC=	17,92	ISC=	16,04	ISC=	10,24
	PC/1.0546	ISC'=	9,10	ISC'=	11,38	ISC'=	12,86	ISC'=	11,95	ISC'=	9,10
CBR		10,2		15,2		17,9		16,0		10,2	

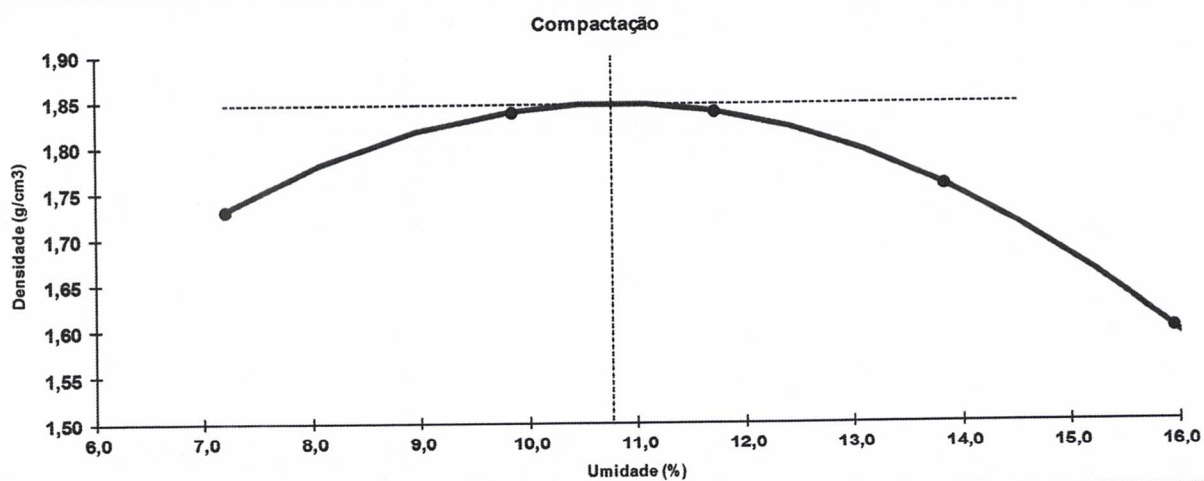
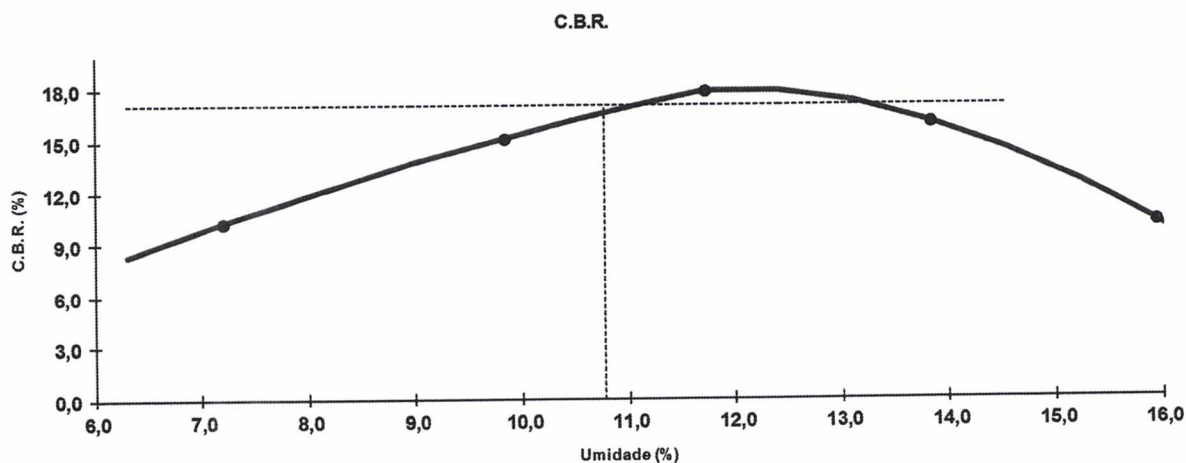
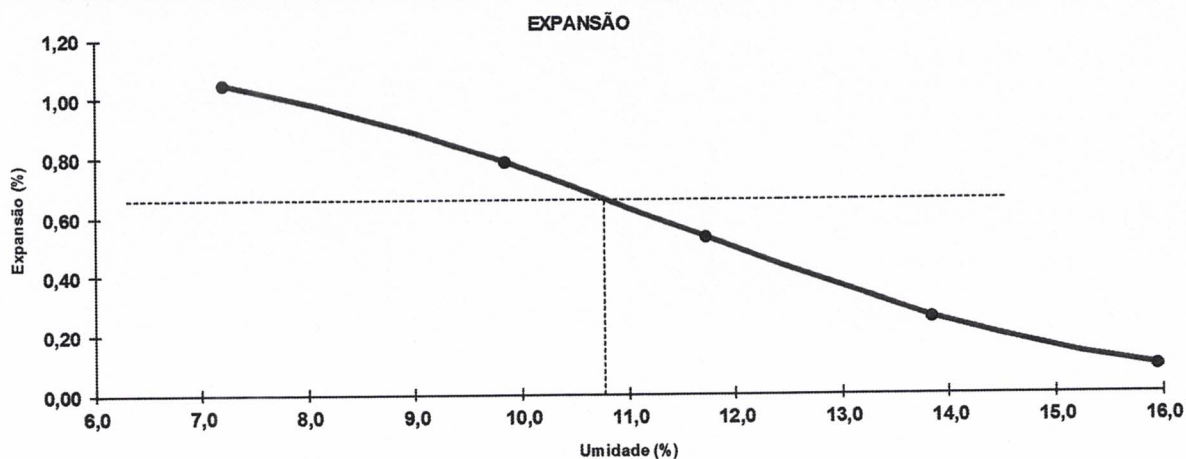
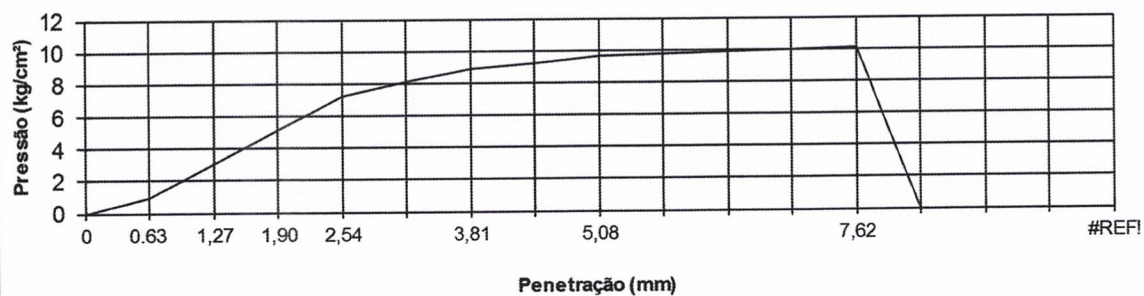


GRÁFICO DE CORREÇÕES

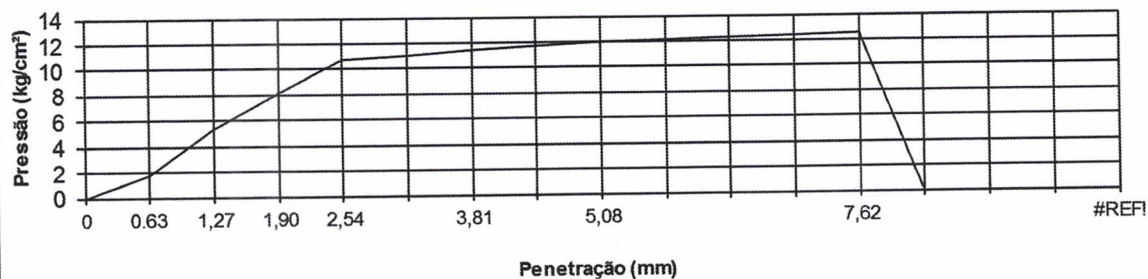
PÁG. 03/04

CP 11



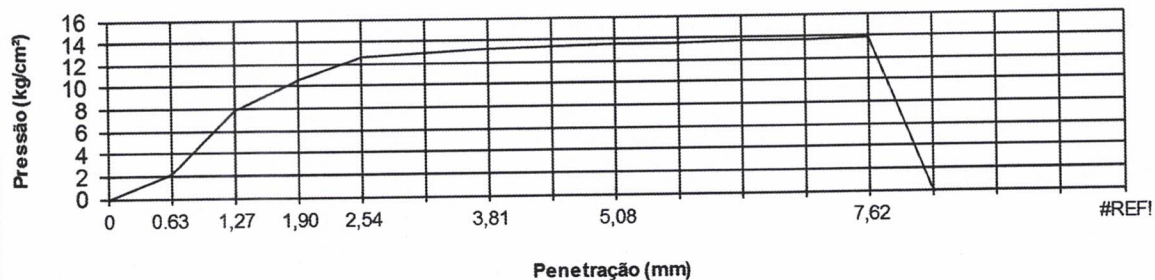
CORREÇÕES 2.54 = 0 5.08 = 0

CP 4



CORREÇÕES 2.54 = 0 5.08 = 0

CP 4



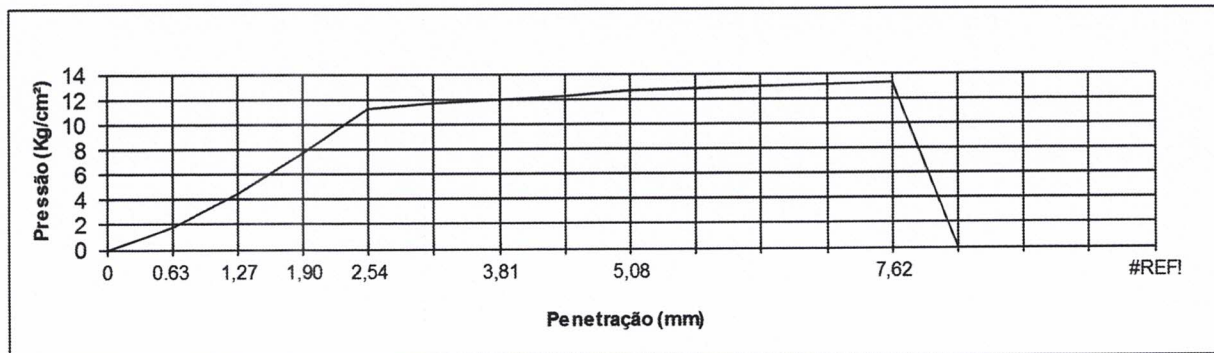
CORREÇÕES 2.54 = 0 5.08 = 0

[Handwritten signature]

GRÁFICO DE CORREÇÕES

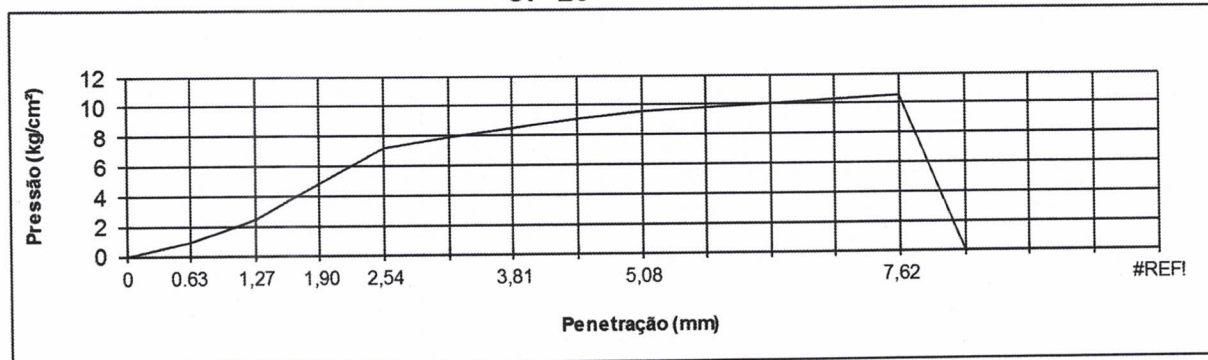
PÁG. 04/04

CP 28



CORREÇÕES 2.54 = 0 5.08 = 0

CP 20



CORREÇÕES 2.54 = 0 5.08 = 0

RESULTADOS ENCONTRADOS

Hot	10,8	%
Dmax.	1,846	g/cm3
I.S.C.	17,1	%
Exp.	0,7	%

ESPECIFICAÇÃO

Corpo de aterro	Camadas finais
..	..
..	..
.. 100 %	.. 100 %
.. 100 %	.. 100 %

Wesley S. L.

Acompanhado por :

ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA / EXPANSÃO
DNER - ME 49/94

CIDADE : SALTO DO ITARARE - PR	SERVIÇO: ESTUDO GEOTÉCNICO	TRECHO ; RUA E	PAG. 01/04
--	--------------------------------------	--------------------------	----------------------

COLETA: RUA E	EMPREENTEIRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE SALTO DO ITARARE - PR
-------------------------	---

FURO: 03	REFERÊNCIA:	HORIZONTE: (m) 0,15 - 1,30	DATA 25/01/2022	VISTO
--------------------	--------------------	--------------------------------------	---------------------------	--------------

ENSAIO DE COMPACTAÇÃO

CILINDRO	nº.	32	30	15	28	26	CONDIÇÕES DO ENSAIO	
CILINDRO + SOLO ÚMIDO	g	8205	8780	8550	8600	8500	ENERGIA	INTERMEDIÁRIO
PESO DO CILINDRO	g	4498	4589	4433	4523	4501	Nº. GOLPES	24
SOLO ÚMIDO	g	3707	4191	4117	4077	3999	Nº. CAMADAS	5
VOLUME DO CILINDRO	cm³	2052	2191	2069	2047	2074	H. DA AMOSTRA	11,42 cm
DENSIDADE ÚMIDA	g/cm³	1,807	1,913	1,990	1,992	1,928	SOQUETE	GRANDE
CÁPSULA	nº.	15	1	4	26	21	DISCO	2 1/2"
CÁPSULA + SOLO ÚMIDO	g	81,11	79,90	80,09	82,13	81,11	NORMA DNER ME - 49/94 HOT. 15,8 % Dmax 1,720 g/cm³	
CÁPSULA + SOLO SECO	g	75,00	73,23	72,34	73,28	71,80		
PESO DA ÁGUA	g	6,11	6,67	7,75	8,85	9,31		
TARA DA CÁPSULA	g	22,07	23,89	22,89	23,60	24,78		
PESO DO SOLO SECO	g	52,93	49,34	49,45	49,68	47,02		
TEOR DE UMIDADE	%	11,5	13,5	15,7	17,8	19,8		
DENSIDADE SECA	g/cm³	1,620	1,685	1,720	1,691	1,609		

ENSAIO DE EXPANSÃO

	HORA	TEMPO	LEIT (mm)	LEIT (mm)	LEIT (mm)	LEIT (mm)	LEIT (mm)	CBR 16,9 % Exp. 1,0 %	
DATA INICIAL	9:00	0 h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
DATA FINAL	9:00	96 h	1,80	1,50	1,20	0,80	0,60		
% de Expansão			1,58	1,31	1,05	0,70	0,53		

ENSAIO DE PENETRAÇÃO

Nº. DA PRENSA 01

CONSTANTE DO ANEL 0,12

TEMPO (minutos)	PEN. (mm)	LEIT. (mm)	PRESS. (kg/cm²)	LEIT. (mm)	PRESS. (kg/cm²)	LEIT. (mm)	PRESS. (kg/cm²)	LEIT. (mm)	PRESS. (kg/cm²)	LEIT. (mm)	PRESS. (kg/cm²)
0,5	0,63	9,0	1,08	16,0	1,92	22,0	2,64	15,0	1,80	8,0	0,96
1,0	1,27	23,0	2,76	45,0	5,40	65,0	7,80	40,0	4,80	20,0	2,40
1,5	1,90	40,0	4,80	60,0	7,20	81,0	9,72	69,0	8,28	34,0	4,08
2,0	2,54	65,0	7,80	88,0	10,56	99,0	11,88	92,0	11,04	55,0	6,60
3,0	3,81	88,0	10,56	95,0	11,40	105,0	12,60	98,0	11,76	60,0	7,20
4,0	5,08	93,0	11,16	100,0	12,00	110,0	13,20	102,0	12,24	68,0	8,16
6,0	7,62	97,0	11,64	102,0	12,24	112,0	13,44	104,0	12,48	74,0	8,88
PRESSÃO	P/ 2,54 mm	PC=	7,80	PC=	10,56	PC=	11,88	PC=	11,04	PC=	6,60
CORRIG.	P/ 5,08 mm	PC'=	11,16	PC'=	12,00	PC'=	13,20	PC'=	12,24	PC'=	8,16
I.S.C.	PC/0.7031	ISC=	11,09	ISC=	15,02	ISC=	16,90	ISC=	15,70	ISC=	9,39
	PC/1.0546	ISC'=	10,58	ISC'=	11,38	ISC'=	12,52	ISC'=	11,61	ISC'=	7,74
CBR		11,1		15,0		16,9		15,7		9,4	

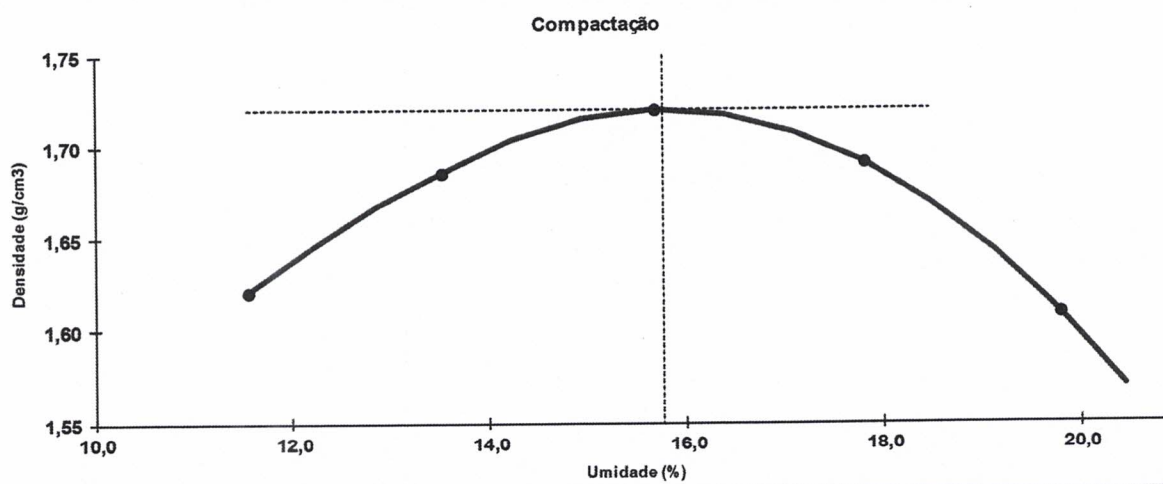
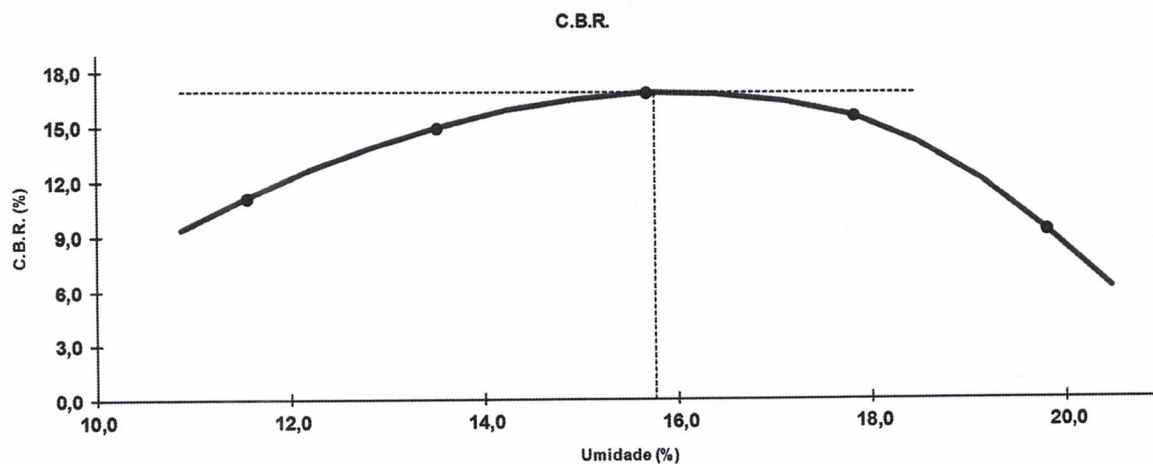
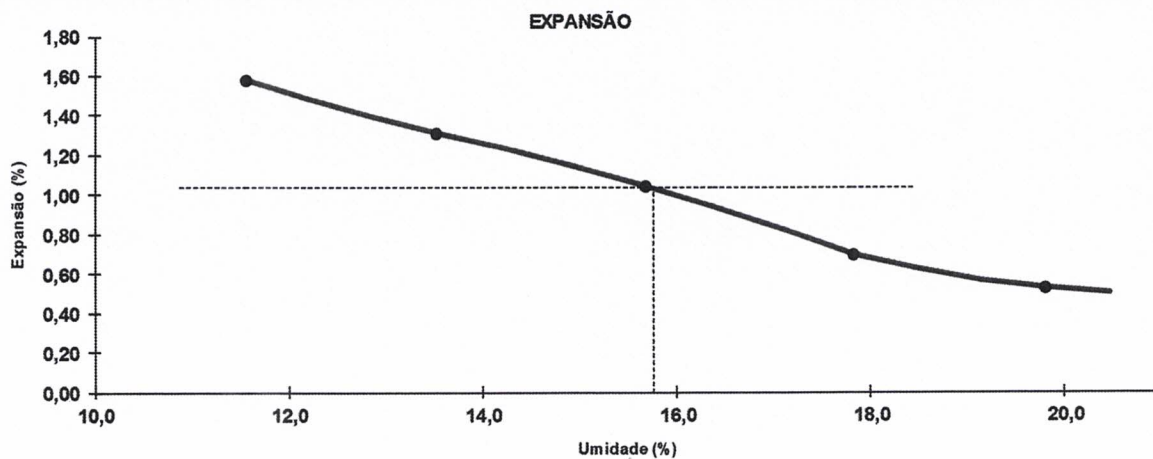
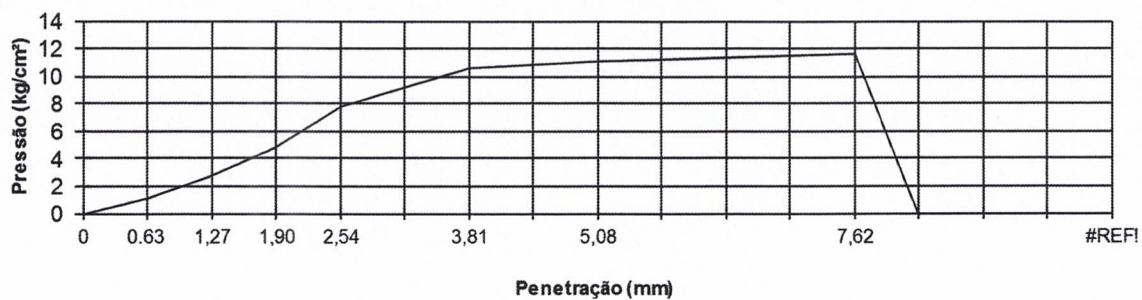


GRÁFICO DE CORREÇÕES

PÁG. 03/04

CP 32



CORREÇÕES

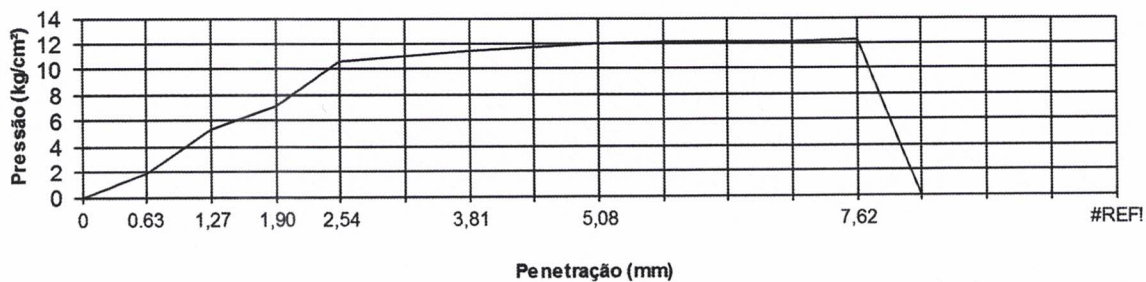
2.54 =

0

5.08 =

0

CP 30



CORREÇÕES

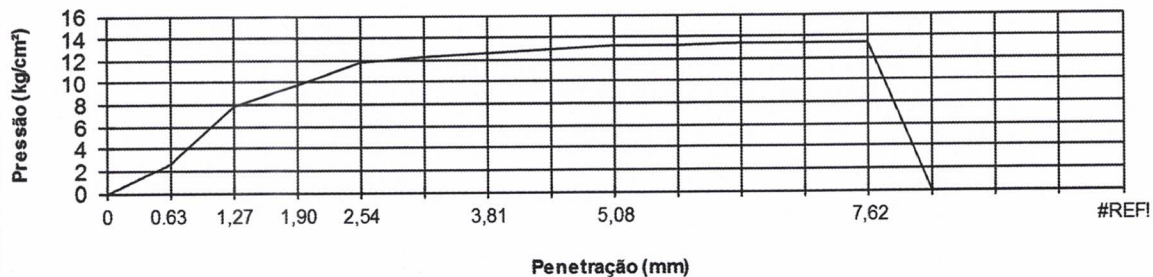
2.54 =

0

5.08 =

0

CP 15



CORREÇÕES

2.54 =

0

5.08 =

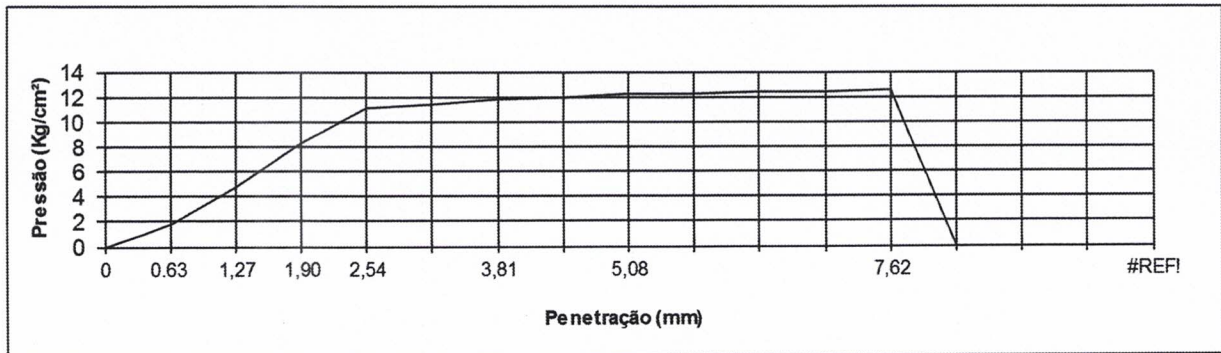
0

[Handwritten signature]

GRÁFICO DE CORREÇÕES

PÁG. 04/04

CP 28

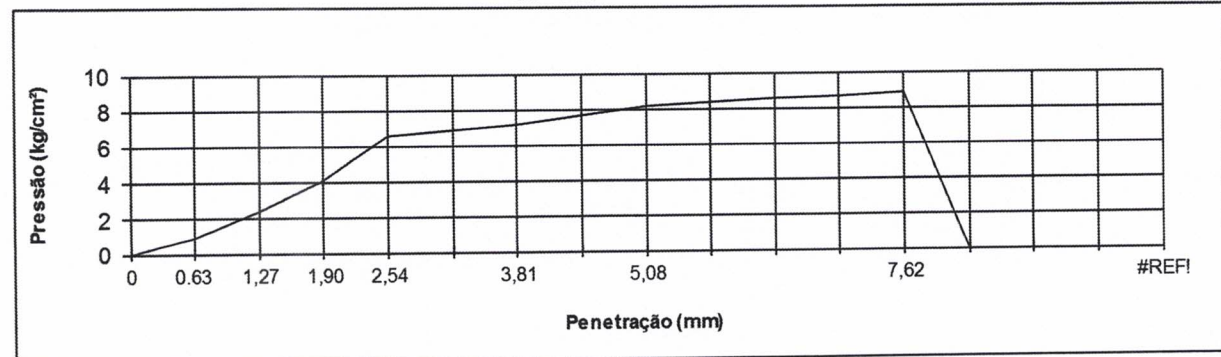


CORREÇÕES

2.54 = 0

5.08 = 0

CP 26



CORREÇÕES

2.54 = 0

5.08 = 0

RESULTADOS ENCONTRADOS

Hot	15,8	%
Dmax.	1,720	g/cm3
I.S.C.	16,9	%
Exp.	1,0	%

ESPECIFICAÇÃO

Corpo de aterro	Camadas finais

Wagner Sotol

Acompanhado por :

DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO

CIDADE: SALTO DO ITARARE - PR

LOCAL: RUAS DA CIDADE DE SALTO DO ITARARÉ - PR - RUA DA MARGINAL / RUA A
/ RUA E / RUA D

TRÁFEGO: LEVE

MEMÓRIA DE CALCULO PARA O DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO PARA CALCAMENTO

1. PESQUISA DE TRÁFEGO

A pesquisa de tráfego foi feita em ponto estratégico de forma a nos proporcionar um estudo com uma margem de segurança razoável do volume de tráfego na região a ser pavimentada/calçamento .

POSTO 01 - RUA A

TIPO DE VEÍCULO	POSTO 01		TOTAL
Veículo de passeio	65		65
Veículo utilitário	2		2
Caminhões médios	1		1
Ônibus	1		1
Caminhões pesados	0		0

2. ESTUDO DE TRÁFEGO

Com os resultados das pesquisas de tráfego soma-se o total de veiculos e calcula-se a % individual de cada tipo de veiculo após multiplica-se pelo Fator de Equivalencia padrão. O fator de carga (F.C) é a soma desses resutados dividido por 100 .

TIPO DE VEÍCULO	VOLUME	%	F. Eq.	Eq. Oper
Veículo de passeio	65	94,20	0	0,00
Veículo utilitário	2	2,90	0	0,00
Caminhões médios	1	1,45	2	2,90
Ônibus	1	1,45	6	8,70
Caminhões pesados	0	0,00	40	0,00
Total	69	100,00	-	11,59

$$F.C. = \frac{11,59}{100} = 0,116$$

3. CÁLCULO DO FATOR DE EIXO (F.E.)

O Fator de Eixo é calculado :

a) Somando-se as porcentagens dos veículos com dois eixos

(veículos de passeio e utilitários) multiplicados por dois e dividido por 100 .

b) Somando-se as porcentagens de veículos com três eixos

(caminhões médios , ônibus e caminhões pesados) multiplicados por três e divididos por 100 .

O Fator de Eixo é a soma do item A + item B .

$$F.e. = 2x + 3y$$

Sendo: x = Veículos com 2 eixos

y = Veículos com 3 eixos

$$F.e. = (2 \times 1,000) + (3 \times 0,000) = 2,000$$

4. CÁLCULO DO VOLUME MÉDIO DE TRÁFEGO (V.M.)

A taxa anual de aumento de tráfego está vinculada ao crescimento das áreas adjacentes, portanto dada a dificuldade de mensurar tal crescimento será adotado o valor de 5% estimado pela Fundação Getulio Vargas.

5. PROJEÇÃO PARA UM PERÍODO DE 5 ANOS

$$V.m. = \frac{V.e. (2 + P.T.)}{2}$$

Veículo de passeio	65	$(2 + 5 \times 0,05) =$	146,25
Utilitário	2	$(2 + 5 \times 0,05) =$	4,50
Caminhões/ Ônibus	2	$(2 + 5 \times 0,05) =$	4,50
Total			155,25

$$V.m. = \frac{P.V.M.}{2} = \frac{155,25}{2} = 77,625$$

6. CÁLCULO DO FATOR CLIMÁTICO REGIONAL

Precipitação anual de chuva em mm	F.C. R.
Até 800	0,7
De 800 a 1.500	1,4
Acima de 1.500	1,7
Fator climático da Região Norte do Paraná =	1,7

7. CÁLCULO DA EQUIVALÊNCIA DE OPERAÇÃO DO EIXO PADRÃO (N)

$$N = P \times 365 \times PVn \times Fe \times F.c. \times FCR$$

$$N = 5 \times 365 \times 77,63 \times 2,000 \times 0,116 \times 1,7$$

$$N = 5,58 \times 10^4$$

8. DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO:

ENSAIOS DE C.B.R

	DENS. MAX	UM.OTIM.	C.B.R	EXPANS.
01 - RUA D	1,902	9,3	16,2	0,4
02 - RUA A	1,846	10,8	17,1	0,7
03 - RUA E	1,720	15,8	16,9	1,0

8.1 Característica do solo

OBS: PARA O DIMENSIONAMENTO USA O MENOR C.B.R ENCONTRADO

Material que passa na malha 200	31,7 %
Limite de Liquidez	22,5 %
Limite de Plasticidade	11,5 %
Índice de Grupo I.G.	4 %
CBR	16,9 %
Classificação H.R.B.	ARGILA SILTOSA



8.2 Tabela do valor do IG correspondente ao ISIG *

Índice de Grupo I.G.	Índice de Suporte I.S.IG
0	20
1	18
2	15
3	13
4	12
5	10
6	9
7	8
8	7
9 a 10	6
11 a 12	5
13 a 14	4
15 a 17	3



8.3 O cálculo do I.S. é dado pelo valor médio do ISCBR e ISIG, desde que IS seja igual ou menor que o próprio CBR

$$IS = \frac{ISCBR + ISIG}{2}$$

$$N = 5,58 \times 10^4 \quad CBR = 16,9 \%$$

Com os valores:

$$\text{Vol. de Traf.} = N \ 5,58 \times 10^4 ; \quad CBR = 16,9\%$$

Verificando na tabela pag. 206 de Nogueira Baptista lendo-se na abscissa o N e na diagonal o CBR obtemos a Altura Equivalente do Pavimento .

Portanto :

$$H. \text{ Equivalente do pavimento} = 22,0 \text{ cm}$$

8.4 Coeficiente Estrutural do Pavimento *

Reforço do Subleito	=	0,71
Sub-base de Rachão	=	1,00
Base de Brita Graduada	=	1,00
Imprimação da Base	=	0,00
Lajota Sextavada 8cm / 35mpa	=	1,00
CBUQ-CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE	=	2,00

9. Classificação dos materiais granulares empregados no pavimento:

9.1 Materiais para o subleito, os que apresentam IS ou CBR > 9,0% Expansão ≤ 2,0%

9.2 Materiais para reforço do subleito , os que apresentam: IS ou CBR maior que o do subleito Expansão ≤ 2%

9.3 Materiais para sub-base, os que apresentam:

IS ou CBR ≥ 20

IG = 0

Expansão ≤ 1% (medida com sobrecargas de 10lb)

9.4 Materiais para base, os que apresentam:

CBR ≥ 80

Expansão ≤ 0,5% (medida com sobrecarga de 10lb)

Limite de liquidez ≤ 25

Índice de plasticidade ≤ 6



10. ESPECIFICAÇÕES PARA PAVIMENTO COM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO / LAJOTA SEXTAVADA

TRÁFEGO	ESPESSURA DO REVESTIMENTO	RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES
$N \leq 5 \times 10^5$	6,0 CM	35 Mpa
$5 \times 10^5 < N < 10^7$	8,0 CM	35 a 50 Mpa
$N \geq 10^7$	10,0 CM	50 Mpa

11. RESUMO FINAL

Camada		Espessura Projetada em cm	Coeficiente	Altura Projeto
A =	Regular. Compac. Sub-leito 100% P.I	22,00	0,71	15,62
B =	Camada de Colchão de areia	8,00	0,00	0,00
C =	Lajota sextavada 8cm 35 Mpa	8,00	1,00	8,00
Altura equivalente (projetada)		-	-	23,62

*Fonte; Nogueira Batista Cyro Tomo I

Portanto: **He – encontrado = 22,00 cm**

Hp – projetado = 23,62 cm

Salto do Itarare , 28 janeiro, 2022

Wagner D. S. L.

FOTOS DAS COLETAS



9



Wagner A. Sutile

Laboratorista – Wagner A. Sutile

Engenheiro Responsável