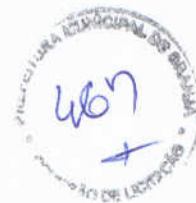




GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		RESUMO DOS ENSAIOS					SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS	
FURO Nº		1	2	3	4			Média
Profundidade (m)	DE	0	0	0	0			0
	ATÉ	1,00	1,00	1,00	1,00			1,00
Estaca		1813						
Posição		E	E	E	E			
GRANULOMETRIA	% PASSANDO	2"	100	100	100	100		100
		1"	95	96	94	95		95
		3/8"	85	84	81	84		84
		Nº 4	83	81	80	82		82
		Nº 10	77	79	78	76		78
		Nº 40	46	47	49	45		47
		Nº 200	10	19	13	10		13
LL		NL	NL	NL	NL			NL
IP		NP	NP	NP	NP			NP
IG		0	0	0	0			0
EA		-	-	-	-			-
GRUPO TRB		A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4			A-2-4
FAIXA								
12 GOLPES	hót	6,9		7,0				7,0
	dmáx.	1826		1844				1835
	Expansão	0,00		0,00				0,00
	I. S.C.	20		14				17
Grau de Compactação								
Umidade Natural								
Quadro Resumo - Empréstimo 35								
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis								


Av. Alberto Craveiro, 2775 – Térreo – Castelão – CEP:.60861-211 – Fortaleza, Ceará, Brasil
 CNPJ: 33.866.288/0001-30 – Telefone: 85 3295.6217/ 3295.6184



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		RESUMO DOS ENSAIOS					SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS	
FURO Nº		1	2	3	4			Média
Profundidade (m)	DE	0	0	0	0			0
	ATÉ	1,00	1,00	1,00	1,00			1,00
Estaca		1874						
Posição		E	E	E	E			
GRANULOMETRIA	%	2"	100	100	100	100		100
		1"	100	100	100	100		100
		3/8"	92	94	96	95		94
		Nº 4	84	81	85	82		83
		Nº 10	78	77	79	76		78
		Nº 40	55	56	54	55		55
		Nº 200	19	22	26	24		23
LL		NL	NL	NL	NL			NL
IP		NP	NP	NP	NP			NP
IG		0	0	0	0			0
EA		-	-	-	-			-
GRUPO TRB		A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4			A-2-4
FAIXA								
12 GOLPES	hót	7,8		7,4				7,6
	dmáx.	1947		1891				1919
	Expansão	0,00		0,00				0,00
	I. S.C.	28		18				23
Grau de Compactação								
Umidade Natural								
Quadro Resumo - Empréstimo 36								
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis								



Av. Alberto Craveiro, 2775 – Térreo – Castelão – CEP.:60861-211 – Fortaleza, Ceará, Brasil
 CNPJ: 33.866.288/0001-30 – Telefone: 85 3295.6217/ 3295.6184



 GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		RESUMO DOS ENSAIOS					SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS	
FURO Nº		1	2	3	4			Média
Profundidade (m)	DE	0	0	0	0			0
	ATÉ	1,00	1,00	1,00	1,00			1,00
Estaca		1931						
Posição		E	E	E	E			
GRANULOMETRIA	% PASSANDO	2"	100	100	100	100		100
		1"	100	100	100	100		100
		3/8"	98	96	97	98		97
		Nº 4	97	90	94	98		95
		Nº 10	94	89	90	91		91
		Nº 40	61	60	64	61		62
		Nº 200	16	18	15	19		17
LL		NL	NL	NL	NL		NL	
IP		NP	NP	NP	NP		NP	
IG		0	0	0	0		0	
EA		-	-	-	-		-	
GRUPO TRB		A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4		A-2-4	
FAIXA								
12 GOLPES	hót	7,8		7,7			7,8	
	dmáx.	1804		1800			1802	
	Expansão	0,10		0,20			0,15	
	I. S.C.	18		12			15	
Grau de Compactação								
Umidade Natural								
Quadro Resumo - Empréstimo 37								
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis								<i>WGB</i>

Av. Alberto Craveiro, 2775 – Térreo – Castelão – CEP.:60861-211 – Fortaleza, Ceará, Brasil
 CNPJ: 33.866.288/0001-30 – Telefone: 85 3295.6217/ 3295.6184



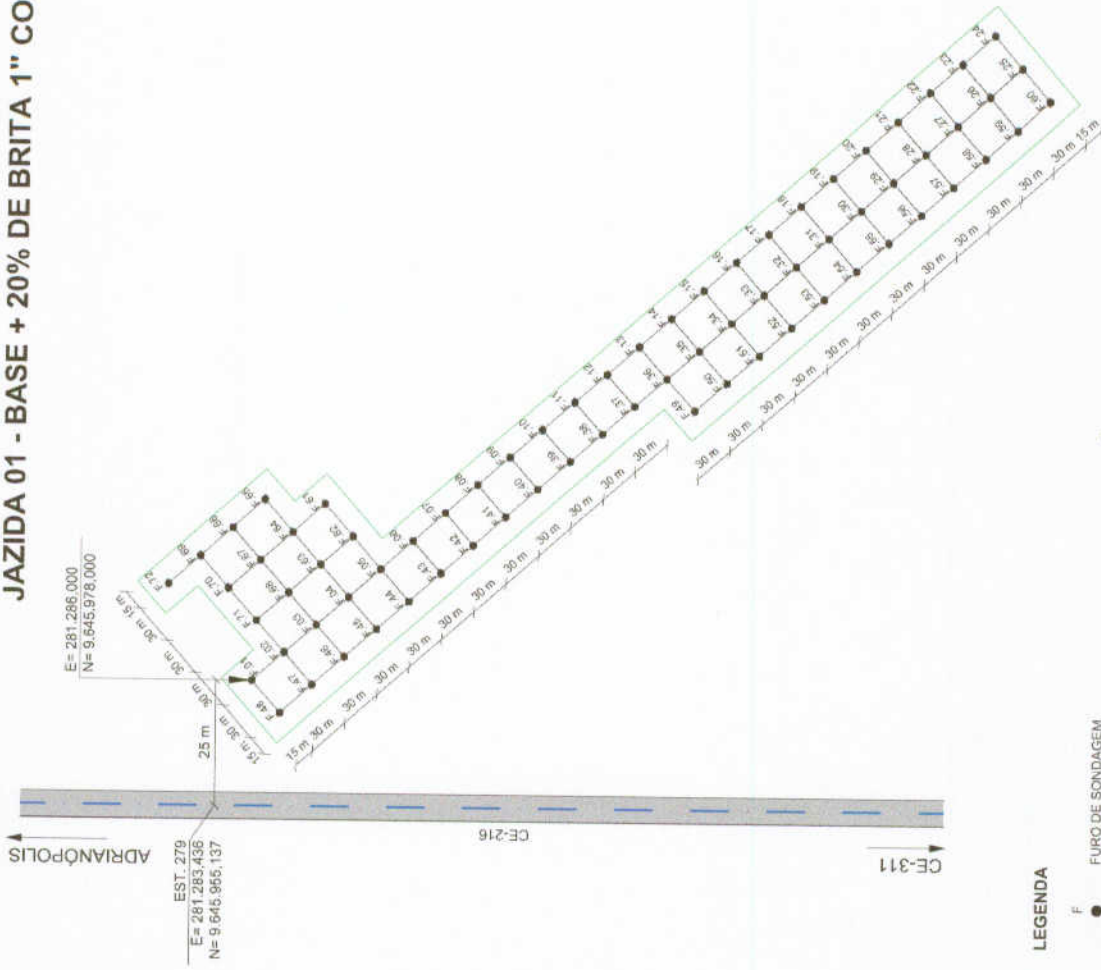
 GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		RESUMO DOS ENSAIOS					SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS		
FURO Nº		1	2	3	4			Média	
Profundidade (m)	DE	0	0	0	0			0	
	ATÉ	2,00	1,00	1,00	1,00			1,25	
Estaca		1988							
Posição		E	E	E	E				
GRANULOMETRIA	%	PASSANDO	2"	100	100	100	100		100
			1"	97	98	96	95		97
			3/8"	86	89	88	87		88
			Nº 4	79	78	77	79		78
			Nº 10	72	70	71	73		72
			Nº 40	58	59	60	58		59
			Nº 200	44	47	41	40		43
LL		31	33	30	27			30	
IP		11	12	10	8			10	
IG		2	3	1	1			2	
EA		-	-	-	-			-	
GRUPO TRB		A-6	A-6	A-4	A-4			A-6	
FAIXA									
12 GOLPES	hót		14,8		15,4			15,1	
	dmáx.		1673		1741			1707	
	Expansão		0,90		1,00			0,95	
	I. S.C.		8		7			8	
Grau de Compactação									
Umidade Natural									
Quadro Resumo - Empréstimo 38									
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis									



4 – ESTUDOS DA JAZIDA 01 (BASE)

mm

JAZIDA 01 - BASE + 20% DE BRITA 1" CORRIDA



INDICAÇÕES GERAIS

MATERIAL	ÁREA SILTOSA COM PEDREGULHO, COR CINZA	GNANISSE
LOCALIZAÇÃO	SAMBAIBA	AROEIRA DO MEIO
DISTÂNCIA A OBRA	25 m DO FURO 01 PI / ESTACA 279 - LADO DIREITO	38,73 km DA PEDREIRA PI / EST. 279
PROPRIETÁRIO	SR. ROMEL ARRUDA	SR. ALAN
ENDEREÇO DO PROPRIETÁRIO	-	-
TIPO DE VEGETAÇÃO	CAJUEIRO, MAMELEIRO, JUREMA, SABIÁ, CARNAÚBA	-
ÁREA	64.900 m ²	O NECESSÁRIO
ESPESURA MÉDIA UTILIZÁVEL	1,50 m	-
VOLUME UTILIZÁVEL	27.000 m ³	O NECESSÁRIO
UTILIZAÇÃO	BASE	BASE
MALHAS	30 x 30m	-

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS

JAZIDA 01 - IN NATURA		MISTURA J-01 (BASE) + 20% DE BRITA 1" CORRIDA		BRITA 1" CORRIDA					
ENS. DE CARACT. AMOSTRA	X̄	S	X _{max}	X _{min}	X _{proj}	ENS. DE CARACT. AMOSTRA	MATERIAL RETIDO (Passo 0,075mm)	% de Material Retido	Planilha
GRANULOMETRIA % PASSANDO	100	0	100	100	100	2"	-	-	100
	89	2	100	97	99	1"	89	2	100
	69	12	99	79	87	3/8"	84	10	92
	82	17	96	68	79	No. 4	74	13	85
	76	19	92	60	73	No. 10	65	15	78
	60	17	74	46	57	No. 40	50	13	61
	20	6	25	15	19	No. 200	17	4	20
LL	NL					LL			
IP	NP					IP			
I.G. MODAL	0					I.G. MODAL	0		
CLASS. T.R.B.	A-2-4					CLASS. T.R.B.	A-2-4		
FAIXA	FF					FAIXA	FF		
M.E.A.S. MÁXIMA	1934	91	2016	1965	1914	M.E.A.S. MÁXIMA	2051	45	2092
UNIDADE ÓTIMA	8,3	2,5	10,6	6,3	7,8	UNIDADE ÓTIMA	7,6	1,9	9,3
EXPANSÃO	0,13	0,10	0,22	0,00	0,11	EXPANSÃO	0,06	0,15	0,00
I.S.C.	44	22	63	24	39	I.S.C.	105	21	125

VALORES DE PROJETO

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

$$X_{max} = \bar{X} + 1,29 \sqrt{\frac{0,66 S}{V N}}$$

$$X_{min} = \bar{X} - 1,29 \sqrt{\frac{0,66 S}{V N}}$$

$$X_{proj} = \bar{X} - 1,29 \sqrt{\frac{0,66 S}{V N}}$$

DESG. A ABRASAO = LOS ANGELES

DENS. "IN SITU"

UNIDADE NATURAL

LEGENDA

- F • FURO DE SONDAGEM
- TRECHO PROJETADO
- PISTA EXISTENTE
- ESTRADA CARROÇÁVEL
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- CERCA EXISTENTE

Júlio Cesar Silveira Pinheiro
Engenheiro Civil
RNP- 060742573-3



NOTA: O DATUM utilizado no georeferenciamento das ocorrências é o WGS-84 (World Geodetic System)



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ

BOLETIM DE SONDAGEM

SOP-CE
SUPERINTENDÊNCIA
DE OBRAS PÚBLICAS



FURO	PROFUNDIDADE (m)		JAZIDA 01 DE BASE
	DE	A	
1	0,00	0,90	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
2	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor amarela
3	0,00	0,90	Areia siltosa com pedregulho, cor amarela
4	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor amarela
5	0,00	0,90	Areia siltosa com pedregulho, cor amarela
6	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor amarela
7	0,00	1,10	Areia siltosa sem pedregulho, cor cinza
8	0,00	0,90	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
9	0,00	0,80	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
10	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
11	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
12	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
13	0,00	0,90	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
14	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
15	0,00	0,90	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
16	0,00	0,90	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
17	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
18	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
19	0,00	0,80	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
20	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
21	0,00	0,90	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
22	0,00	0,90	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
23	0,00	0,90	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
24	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
25	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza
26	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor variegada
27	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor variegada
28	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor variegada
29	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor variegada
30	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor variegada

Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis

Av. Alberto Craveiro, 2775 – Térreo – Castelão – CEP: 60861-211 – Fortaleza, Ceará, Brasil
CNPJ: 33.866.288/0001-30 – Telefone: 85 3295.6217/ 3295.6184

473
 +
 PREFEITURA MUNICIPAL DE GUACARA
 DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		BOLETIM DE SONDAGEM		SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
FURO	PROFUNDIDADE (m)		JAZIDA 01 DE BASE	
	DE	A		
31	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
32	0,00	0,90	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
33	0,00	0,90	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
34	0,00	0,90	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
35	0,00	0,80	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
36	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
37	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
38	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
39	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
40	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
41	0,00	0,90	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
42	0,00	0,90	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
43	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
44	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
45	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
46	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
47	0,00	1,00	Areia siltosa sem pedregulho, cor cinza	
48	0,00	1,00	Areia siltosa sem pedregulho, cor cinza	
49	0,00	0,90	Areia siltosa sem pedregulho, cor cinza	
50	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
51	0,00	0,80	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
52	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
53	0,00	0,70	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
54	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
55	0,00	0,60	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
56	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
57	0,00	0,90	Areia siltosa sem pedregulho, cor cinza	
58	0,00	0,90	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
59	0,00	0,80	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
60	0,00	0,80	Areia siltosa com pedregulho, cor cinza	
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis				

Av. Alberto Craveiro, 2775 – Térreo – Castelão – CEP: 60861-211 – Fortaleza, Ceará, Brasil
 CNPJ: 33.866.288/0001-30 – Telefone: 85 3295.6217/ 3295.6184

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANA
474
1

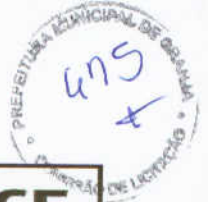


GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

BOLETIM DE SONDAAGEM

SOP-CE
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS


FURO	PROFUNDIDADE (m)		JAZIDA 01 DE BASE
	DE	A	
61	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor variegada
62	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor variegada
63	0,00	0,70	Areia siltosa com pedregulho, cor variegada
64	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor variegada
65	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor variegada
66	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor variegada
67	0,00	1,00	Areia siltosa sem pedregulho, cor variegada
68	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor variegada
69	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor variegada
70	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor variegada
71	0,00	1,00	Areia siltosa com pedregulho, cor variegada
72	0,00	1,00	Areia siltosa sem pedregulho, cor variegada





GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		RESUMO DOS ENSAIOS									SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
FURO Nº		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Profundidade (m)	DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ATÉ	0,90	1,00	0,90	1,00	0,90	1,00	1,10	0,90	0,80	
Estaca		280									
Posição		D									
GRANULOMETRIA	% PASSANDO	2"	100	100	100	100	100	100	100	100	
		1"	100	100	100	100	100	100	100	100	
		3/8"	100	91	89	86	82	91	100	100	90
		Nº 4	99	89	84	77	72	84	100	90	81
		Nº 10	97	82	81	72	68	80	100	83	79
		Nº 40	84	71	66	63	58	62	70	61	69
		Nº 200	23	21	18	23	28	30	35	29	29
LL		NL	NL	NL	NL	20	21	23	22	24	
IP		NP	NP	NP	NP	6	7	8	7	8	
IG		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EA											
GRUPO TRB		A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	
FAIXA		FF	FF	F	F	FF	FF	FF	FF	FF	
GOLPES	26										
	hót	10,9		6,4		11,2		10,8		10,6	
	dmáx.	2066		1782		2030		1879		1941	
	Expansão	0,10		0,00		0,20		0,40		0,20	
I. S.C.		65		19		32		34		36	
Grau de Compactação											
Umidade Natural											
Quadro Resumo - Jazida 01 de base											
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis											

Av. Alberto Craveiro, 2775 – Térreo – Castelão – CEP:.60861-211 – Fortaleza, Ceará, Brasil
 CNPJ: 33.866.288/0001-30 – Telefone: 85 3295.6217/ 3295.6184



 GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ			RESUMO DOS ENSAIOS								SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS	
FURO Nº			10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Profundidade (m)	DE		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ATÉ		1,00	1,00	1,00	0,90	1,00	0,90	0,90	1,00	1,00	
Estaca			280									
Posição			D									
GRANULOMETRIA	%	2"	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
		1"	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
		3/8"	93	96	94	97	96	98	94	92	94	
		Nº 4	76	88	86	87	84	85	81	75	76	
		Nº 10	64	78	76	77	78	78	70	64	66	
		Nº 40	49	57	59	56	54	55	50	44	47	
		Nº 200	25	26	24	29	25	28	25	24	25	
LL			23	22	21	24	24	27	26	27	24	
IP			8	5	6	7	5	8	6	8	7	
IG			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EA												
GRUPO TRB			A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	
FAIXA			F	FF	F	FF	F	FF	F	F	F	
26 GOLPES	hót			10,2		11,0		10,5		12,1		
	dmáx.			1955		1921		1995		1932		
	Expansão			0,20		0,20		0,10		0,20		
	I. S.C.			44		40		63		52		
Grau de Compactação												
Umidade Natural												
Quadro Resumo - Jazida 01 de base												
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis												




 GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		RESUMO DOS ENSAIOS									SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS	
FURO Nº		19	20	21	22	23	24	25	26	27		
Profundidade (m)	DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	ATÉ	0,80	1,00	0,90	0,90	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00		
Estaca		280										
Posição		D										
GRANULOMETRIA	% PASSEANDO	2"	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		1"	100	96	91	96	98	96	97	98	100	
		3/8"	56	66	71	79	84	78	71	66	58	
		Nº 4	46	49	50	60	69	63	56	49	42	
		Nº 10	41	40	41	51	58	54	47	42	36	
		Nº 40	33	31	33	40	46	43	38	33	27	
		Nº 200	18	19	16	20	24	21	18	15	11	
LL		NL	NL	NL	NL	22	NL	NL	NL	NL		
IP		NP	NP	NP	NP	6	NP	NP	NP	NP		
IG		0	0	0	0	0	0	0	0	0		
EA												
GRUPO TRB		A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-1-a	
FAIXA		FF	FF	D	D	FF	FF	D	FF	FF		
26 GOLPES	hót	13,5		12,0		11,2		10,8		7,4		
	dmáx.	1943		1970		1972		1970		2001		
	Expansão	0,10		0,10		0,10		0,10		0,00		
	I. S.C.	72		89		30		51		79		
Grau de Compactação												
Umidade Natural												
Quadro Resumo - Jazida 01 de base												
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis												



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		RESUMO DOS ENSAIOS									SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS	
FURO Nº		28	29	30	31	32	33	34	35	36		
Profundidade (m)	DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	ATÉ	1,00	1,00	1,00	1,00	0,90	0,90	0,90	0,80	1,00		
Estaca		280										
Posição		D										
GRANULOMETRIA	% PASSANDO	2"	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
		1"	96	97	100	96	100	96	100	100	100	
		3/8"	61	56	71	86	84	81	96	94	95	
		Nº 4	57	48	60	71	70	68	80	92	90	
		Nº 10	45	43	52	60	62	63	77	89	88	
		Nº 40	30	28	39	49	48	47	55	66	67	
		Nº 200	15	13	15	14	14	13	14	12	14	
LL		NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL		
IP		NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP		
IG		0	0	0	0	0	0	0	0	0		
EA												
GRUPO TRB		A-1-a	A-1-a	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4		
FAIXA		D	FF	D	FF	E	FF	F	F	F		
26 GOLPES	hót		11,6		7,7		6,5		7,4			
	dmáx.		2036		2020		2094		1794			
	Expansão		0,20		0,20		0,10		0,00			
	I. S.C.		72		47		99		28			
Grau de Compactação												
Umidade Natural												
Quadro Resumo - Jazida 01 de base												
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis												



 GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ			RESUMO DOS ENSAIOS								SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS	
FURO Nº			37	38	39	40	41	42	43	44	45	
Profundidade (m)	DE		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ATÉ		1,00	1,00	1,00	1,00	0,90	0,90	1,00	1,00	1,00	
Estaca			280									
Posição			D									
GRANULOMETRIA	%	2"	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
		1"	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
		3/8"	98	98	97	95	96	94	93	97	100	
		Nº 4	95	94	95	94	93	90	87	92	99	
		Nº 10	92	93	94	91	92	78	86	90	98	
		Nº 40	74	75	76	74	73	71	72	72	72	
		Nº 200	31	27	25	22	23	26	31	20	11	
LL			NL	NL	NL	NL	NL	21	NL	NL	NL	
IP			NP	NP	NP	NP	NP	6	NP	NP	NP	
IG			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EA												
GRUPO TRB			A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	
FAIXA			FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	
26 GOLPES	hót		5,7		4,7		6,8		7,0		8,1	
	dmáx.		1989		2026		1984		1970		1782	
	Expansão		0,20		0,10		0,20		0,10		0,00	
	I. S.C.		35		58		19		22		23	
Grau de Compactação												
Umidade Natural												
Quadro Resumo - Jazida 01 de base												
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis												



RESUMO DOS ENSAIOS

SOP-CE
SUPERINTENDÊNCIA
DE OBRAS PÚBLICAS

FURO Nº		46	47	48	49	50	51	52	53	54	
Profundidade (m)	DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ATÉ	1,00	1,00	1,00	0,90	1,00	0,80	1,00	0,70	1,00	
Estaca		280									
Posição		D									
GRANULOMETRIA	% PASSANDO	2"	100	100	100	100	100	100	100	100	
		1"	100	100	100	100	100	97	100	100	
		3/8"	100	100	100	100	96	92	95	99	98
		Nº 4	99	100	100	100	91	84	91	98	97
		Nº 10	91	99	98	98	89	82	89	95	91
		Nº 40	77	78	78	79	71	64	66	68	66
		Nº 200	13	12	19	22	16	11	17	24	25
LL		NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	
IP		NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	
IG		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EA											
GRUPO TRB		A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	
FAIXA		FF	FF	FF	FF	FF	FF	F	F	F	
GOLPES	26										
	hót		6,5		5,2		6,3		6,8		
	dmáx.		1765		1789		1954		1919		
	Expansão		0,00		0,10		0,00		0,30		
I. S.C.			25		34		56		28		
Grau de Compactação											
Umidade Natural											
Quadro Resumo - Jazida 01 de base											
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis										<i>m</i>	




GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		RESUMO DOS ENSAIOS						SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS		
FURO Nº		55	56	57	58	59	60	61	62	63
Profundidade (m)	DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ATÉ	0,60	1,00	0,90	0,90	0,80	0,80	1,00	1,00	0,70
Estaca		280								
Posição		D								
GRANULOMETRIA	% PASANDO	2"	100	100	100	100	100	100	100	100
		1"	100	100	100	100	100	100	97	94
		3/8"	99	100	100	99	98	86	72	73
		Nº 4	96	98	100	97	96	77	58	54
		Nº 10	93	96	99	94	94	71	51	46
		Nº 40	73	78	84	80	76	56	38	34
		Nº 200	21	18	16	15	14	15	17	15
LL		NL	NL	NL	NL	NL	NL	23	NL	NL
IP		NP	NP	NP	NP	NP	NP	7	NP	NP
IG		0	0	0	0	0	0	0	0	0
EA										
GRUPO TRB		A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4
FAIXA		FF	FF	FF	FF	FF	F	D	D	FF
26 GOLPES	hót	6,6		4,7		5,2		6,9		10,2
	dmáx.	1957		1794		1827		1910		2077
	Expansão	0,10		0,10		0,00		0,20		0,20
	I. S.C.	49		25		21		31		79
Grau de Compactação										
Umidade Natural										
Quadro Resumo - Jazida 01 de base										
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis										



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		RESUMO DOS ENSAIOS									SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
FURO Nº		64	65	66	67	68	69	70	71	72	
Profundidade (m)	DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ATÉ	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Estaca		280									
Posição		D									
GRANULOMETRIA	% PASSANDO	2"	100	100	100	100	100	100	100	100	
		1"	95	96	100	100	100	100	100	100	
		3/8"	81	80	90	100	100	100	100	100	
		Nº 4	74	73	87	100	99	99	98	99	100
		Nº 10	69	71	84	100	91	97	91	89	98
		Nº 40	58	59	71	84	85	83	80	71	70
		Nº 200	14	12	18	23	22	26	27	26	24
LL		NL	NL	NL	NL	NL	NL	25	24	NL	
IP		NP	NP	NP	NP	NP	NP	6	7	NP	
IG		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EA											
GRUPO TRB		A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	
FAIXA		FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	F	
26 GOLPES	hót		6,2		6,3		7,5		6,6		
	dmáx.		2006		1896		1833		1840		
	Expansão		0,00		0,20		0,30		0,20		
	I. S.C.		40		23		20		26		
Grau de Compactação											
Umidade Natural											
Quadro Resumo - Jazida 01 de base											
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis											



 GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		TRATAMENTO ESTATÍSTICO JAZIDA 01 - BASE				SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS		
26 golpes	Média Aritimética		Desvio Padrão		Xmáx		Xmín	Xproj
2"	100		0		100		100	100
1"	99		2		100		97	99
3/8"	89		12		99		79	87
Nº 4	82		17		96		68	79
Nº10	76		19		92		60	73
Nº 40	60		17		74		46	57
Nº 200	20		6		25		15	19
L.L	NL							
I.P	NP							
IG	0							
GRUPO TRB	A-2-4							
FAIXA	FF							
hót	8,3		2,5		10,6		6,0	7,8
dmáx	1934		91		2016		1852	1914
Expansão	0,13		0,10		0,22		0,00	0,11
I. S.C.	44		22		63		24	39
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis								

m



**4.1 – ESTUDOS DA JAZIDA 01 (BASE)
+ 20% DE BRITA CORRIDA 1”**

mm



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		RESUMO DOS ENSAIOS									SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
FURO Nº		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Profundidade (m)	DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ATÉ	0,90	1,00	0,90	1,00	0,90	1,00	1,10	0,90	0,80	
Estaca		280									
Posição		D									
GRANULOMETRIA	%	2"	100	100	100	100	100	100	100	100	
		1"	100	100	100	100	96	98	100	100	
		3/8"	91	85	83	81	74	81	89	92	84
		Nº 4	87	79	75	70	66	70	76	80	73
		Nº 10	82	70	70	63	58	61	63	68	68
		Nº 40	68	59	55	52	46	45	46	51	57
		Nº 200	22	17	15	18	24	25	26	23	24
LL		NL	NL	NL	NL	19	20	21	21	22	
IP		NP	NP	NP	NP	5	6	7	6	7	
IG		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EA											
GRUPO TRB		A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	
FAIXA		F	F	F	F	FF	FF	FF	F	F	
55 GOLPES	hót	6,9		6,2		8,4		10,1		9,2	
	dmáx.	2014		1960		2041		2049		2020	
	Expansão	0,10		0,00		0,20		0,10		0,10	
	I. S.C.	97		60		81		109		96	
Grau de Compactação											
Umidade Natural											
Quadro Resumo - Mistura da Jazida 01 - Base 80% solo + 20% de brita corrida 1"											
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis											



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		RESUMO DOS ENSAIOS									SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS			
FURO Nº		10	11	12	13	14	15	16	17	18				
Profundidade (m)	DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
	ATÉ	1,00	1,00	1,00	0,90	1,00	0,90	0,90	1,00	1,00				
Estaca		280												
Posição		D												
GRANULOMETRIA	%	PASSANDO	2"	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
			1"	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
			3/8"	86	89	87	90	89	86	87	88	88	95	
			Nº 4	69	78	77	78	75	76	71	67	72		
			Nº 10	56	67	66	67	67	61	55	51	58		
			Nº 40	41	48	50	47	45	43	39	38	40		
			Nº 200	21	22	20	24	21	24	23	22	21		
LL		22	19	20	21	22	25	23	26	22				
IP		7	4	5	7	4	6	5	7	6				
IG		0	0	0	0	0	0	0	0	0				
EA														
GRUPO TRB		A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4				
FAIXA		FF	F	E	F	F	F	F	FF	F				
55 GOLPES	hót			8,4		9,2		8,8		11,0				
	dmáx.			2065		2091		2090		2026				
	Expansão			0,20		0,00		0,00		0,30				
	I. S.C.			81		94		110		109				
Grau de Compactação														
Umidade Natural														
Quadro Resumo - Mistura da Jazida 01 - Base 80% solo + 20% de brita corrida 1"														
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis											<i>mm</i>			



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ

RESUMO DOS ENSAIOS

SOP-CE
SUPERINTENDÊNCIA
DE OBRAS PÚBLICAS

FURO Nº		19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Profundidade (m)	DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ATÉ	0,80	1,00	0,90	0,90	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	
Estaca		280									
Posição		D									
G R A N U L O M E T R I A	% P A S S A N D O	2"	100	100	100	100	100	100	100	100	
		1"	94	96	91	93	100	97	98	97	100
		3/8"	58	65	65	69	82	73	69	65	77
		Nº 4	46	49	47	48	64	58	54	47	54
		Nº 10	39	38	37	38	51	47	44	39	42
		Nº 40	29	29	29	29	37	36	32	28	29
		Nº 200	16	16	15	14	19	17	15	13	10
LL		25	NL	NL	NL	21	20	NL	NL	NL	
IP		7	NP	NP	NP	5	4	NP	NP	NP	
IG		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EA											
GRUPO TRB		A-2-4	A-1-b	A-1-a	A-1-a	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-1-a	A-1-a	
FAIXA		FF	FF	FF	FF	D	D	D	FF	D	
55 G O L P E S	hót	10,4		9,9		9,8		8,9		9,9	
	dmáx.	2021		2036		2061		2055		2073	
	Expansão	0,10		0,10		0,20		0,00		0,00	
	I. S.C.	129		109		130		120		133	
Grau de Compactação											
Umidade Natural											
Quadro Resumo - Mistura da Jazida 01 - Base 80% solo + 20% de brita corrida 1"											
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis											



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		RESUMO DOS ENSAIOS									SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS	
FURO Nº		28	29	30	31	32	33	34	35	36		
Profundidade (m)	DE	0,00	E	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	E	0,00		
	ATÉ	1,00		1,00	1,00	0,90	0,90	0,90		1,00		
Estaca		280	L						L			
Posição		D										
GRANULOMETRIA	% PASSANDO	2"	100	I	100	100	100	100	100	I	100	
		1"	97		100	97	100	96	100		100	
		3/8"	60	M	69	81	78	77	89	M	87	
		Nº 4	54	I	59	65	64	63	72	I	84	
		Nº 10	41		50	52	54	54	67		75	
		Nº 40	26	N	33	41	40	37	46	N	56	
		Nº 200	13	A	12	11	12	10	12	A	12	
		LL	NL		NL	NL	NL	NL	NL		NL	
IP	NP	D	NP	NP	NP	NP	NP	D	NP			
IG	0		0	0	0	0	0		0			
EA		O						O				
GRUPO TRB		A-1-a		A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4		A-2-4		
FAIXA		D		D	D	D	D	E		F		
55 GOLPES	hót				6,8		6,2					
	dmáx.				2096		2106					
	Expansão				0,00		0,00					
	I. S.C.				87		130					
Grau de Compactação												
Umidade Natural												
Quadro Resumo - Mistura da Jazida 01 - Base 80% solo + 20% de brita corrida 1"												
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis												



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		RESUMO DOS ENSAIOS								SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS	
FURO Nº		37	38	39	40	41	42	43	44	45	
Profundidade (m)	DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	E	
	ATÉ	1,00	1,00	1,00	1,00	0,90	0,90	1,00	1,00		
Estaca		280								L	
Posição		D									
GRANULOMETRIA	% PASSEANDO	2"	100	100	100	100	100	100	100	I	
		1"	100	100	100	100	100	100	100		
		3/8"	91	98	90	88	87	95	87	90	M
		Nº 4	84	87	84	83	83	84	78	83	I
		Nº 10	79	79	78	78	78	67	72	77	
		Nº 40	62	62	63	61	62	59	61	60	N
		Nº 200	19	22	17	18	20	21	21	17	A
LL		NL	NL	NL	NL	NL	19	NL	NL		
IP		NP	NP	NP	NP	NP	4	NP	NP	D	
IG		0	0	0	0	0	0	0	0		
EA										O	
GRUPO TRB		A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4		
FAIXA		F	F	F	F	F	F	F	F		
55 GOLPES	hót	6,0		5,3		6,3		6,8			
	dmáx.	2041		2114		2054		2113			
	Expansão	0,10		0,10		0,10		0,00			
	I. S.C.	100		134		110		120			
Grau de Compactação											
Umidade Natural											
Quadro Resumo - Mistura da Jazida 01 - Base 80% solo + 20% de brita corrida 1"											
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis											



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		RESUMO DOS ENSAIOS									SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
FURO Nº		46	47	48	49	50	51	52	53	54	
Profundidade (m)	DE	0,00	E	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ATÉ	1,00		1,00	0,90	1,00	0,80	1,00	0,70	1,00	
Estaca		280	L								
Posição		D									
GRANULOMETRIA	% PASANDO	2"	100	I	100	100	100	100	100	100	
		1"	100		100	100	100	98	100	100	
		3/8"	92	M	92	93	89	82	88	92	90
		Nº 4	87	I	88	89	81	76	81	88	86
		Nº 10	79		83	84	76	69	76	80	78
		Nº 40	64	N	64	63	59	52	54	54	55
		Nº 200	11	A	15	15	13	10	14	18	21
LL		NL		NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	
IP		NP	D	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	
IG		0		0	0	0	0	0	0	0	
EA			O								
GRUPO TRB		A-2-4		A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-3	A-2-4	A-2-4	A-2-4	
FAIXA		F		F	F	F	FF	F	F	F	
55 GOLPES	hót				4,6		6,0		6,6		
	dmáx.				1957		2026		2066		
	Expansão				0,10		0,10		0,10		
	I. S.C.				77		73		121		
Grau de Compactação											
Umidade Natural											
Quadro Resumo - Mistura da Jazida 01 - Base 80% solo + 20% de brita corrida 1"											
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis											



FURO Nº		55	56	57	58	59	60	61	62	63	
Profundidade (m)	DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ATÉ	0,60	1,00	0,90	0,90	0,80	0,80	1,00	1,00	0,70	
Estaca		280									
Posição		D									
GRANULOMETRIA	% PASSANDO	2"	100	100	100	100	100	100	100	100	
		1"	100	100	100	100	100	100	91	95	92
		3/8"	91	92	91	91	90	81	71	70	61
		Nº 4	87	86	88	86	85	70	55	51	46
		Nº 10	81	82	84	80	79	62	43	42	37
		Nº 40	59	64	70	66	63	47	32	30	29
		Nº 200	19	15	14	13	13	12	16	13	10
LL		NL	NL	NL	NL	NL	NL	22	NL	NL	
IP		NP	NP	NP	NP	NP	NP	6	NP	NP	
IG		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EA											
GRUPO TRB		A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-1-a	A-1-a	
FAIXA		F	F	F	F	F	E	D	D	FF	
55 GOLPES	hót	5,9		5,0		5,6		9,8		9,1	
	dmáx.	2069		1990		1976		2073		2128	
	Expansão	0,00		0,00		0,00		0,10		0,10	
	I. S.C.	122		81		101		128		129	
Grau de Compactação											
Umidade Natural											

Quadro Resumo - Mistura da Jazida 01 - Base 80% solo + 20% de brita corrida 1"

Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		RESUMO DOS ENSAIOS									SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS	
FURO Nº		64	65	66	67	68	69	70	71	72		
Profundidade (m)	DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	ATÉ	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
Estaca		280										
Posição		D										
GRANULOMETRIA	%	PASSANDO	2"	100	100	100	100	100	100	100	100	100
			1"	96	93	100	100	100	100	100	100	100
			3/8"	77	78	84	91	92	92	91	92	92
			Nº 4	67	67	82	88	87	87	86	87	88
			Nº 10	60	61	72	82	83	82	78	76	83
			Nº 40	48	48	59	70	68	72	66	59	58
			Nº 200	12	11	15	20	21	26	23	22	20
LL		NL	NL	NL	NL	NL	NL	19	21	NL		
IP		NP	NP	NP	NP	NP	NP	5	6	NP		
IG		0	0	0	0	0	0	0	0	0		
EA												
GRUPO TRB		A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4		
FAIXA		FF	FF	F	F	F	FF	F	F	F		
55 GOLPES	hót			6,3		5,8		7,6		6,4		
	dmáx.			2110		2037		2059		2019		
	Expansão			0,00		0,10		0,10		0,00		
	I. S.C.			135		83		94		84		
Grau de Compactação												
Umidade Natural												
Quadro Resumo - Mistura da Jazida 01 - Base 80% solo + 20% de brita corrida 1"												
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis												



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		TRATAMENTO ESTATÍSTICO				SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS		
		JAZIDA 01 - BASE + 20% DE BRITA						
26 golpes	Média Aritimética		Desvio Padrão		Xmáx		Xmín	Xproj
2"	100		0		100		100	100
1"	99		2		100		97	99
3/8"	84		10		92		76	82
Nº 4	74		13		85		63	72
Nº10	65		15		78		52	63
Nº 40	50		13		61		39	48
Nº 200	17		4		20		14	16
L.L	NL							
I.P	NP							
IG	0							
GRUPO TRB	A-2-4							
FAIXA	FF							
hót	7,6		1,9		9,3		5,9	7,2
dmáx	2051		45		2092		2010	2041
Expansão	0,08		0,08		0,15		0,00	0,06
I. S.C.	105		21		125		86	100
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis								

MM



5 – ESTUDOS DOS AREAIS

mm

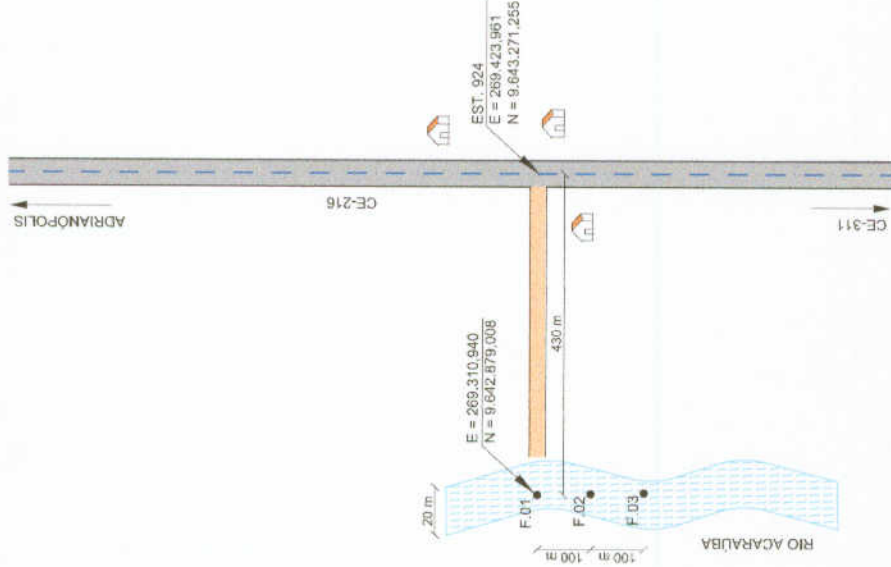
INDICAÇÕES GERAIS

MATERIAL	AREAL (RIO ACARAUBA)
LOCALIZAÇÃO	EST. 924 - LE
DISTÂNCIA DA OBRA	430 m DO FUIRO 01 PARA A EST. 924 - LE
PROPRIETÁRIO	SR. ROMEU ARRUDA
BENEFITÓRIAS	-
TIPO DE VEGETAÇÃO	-
ÁREA	6.000 m ²
VOLUME DO EXPURGO	-
VOLUME UTILIZÁVEL	6.000 m ³
ESPESURA MÉDIA UTILIZÁVEL	1,00 m
UTILIZAÇÃO	DRENAGEM / PAVIMENTAÇÃO
MALHAS	100 x 20 m

ENSAIOS

TEOR DE MATÉRIA ORGÂNICA		97
EQUIVALENTE DE AREIA		
3/8"		97
No. 4		96
No. 10		92
No. 16		85
No. 30		41
No. 40		25
No. 80		6
No. 100		2
No. 200		1

RESULTADOS



LEGENDA

- F ● FUIRO DE SONDAAGEM
- ▬ TRECHO PROJETADO
- ▬ PISTA EXISTENTE
- ▬ ESTRADA CARROÇÁVEL
- ▬ PONTE EXISTENTE
- ▬ RESIDÊNCIA EXISTENTE



Julio Cesar Silveira Pinheiro
Engenheiro Civil
RNP- 060742573-3

NOTA: O DATUM utilizado no georeferenciamento dos pontos é o WGS-84 (World Geodetic System)



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		RESUMO DOS ENSAIOS					SOP-CE SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS		
FURO Nº		01	02	03				MÉDIA	
Profundidade (m)	DE	0,00	0,00	0,00					
	ATÉ	1,00	1,00	1,00			1,00		
Estaca		924							
Posição		E					%		
GRANULOMETRIA	% PASSANDO	2"	100	100	100			100	
		1"	100	100	100			100	
		3/8"	97	96	97			97	
		Nº 4	95	95	95			95	
		Nº 10	92	92	92			92	
		Nº 16	85	85	85			85	
		Nº 30	41	41	41			41	
		Nº 40	25	25	25			25	
		Nº 80	6	6	6			6	
		Nº 100	2	2	2			2	
	Nº 200	1	1	1			1		
LL									
IP									
IG									
EA		98	96	97			97		
GRUPO TRB									
GOLPES	hót								
	dmáx.								
	Expansão								
	I. S.C.								
Grau de Compactação									
Umidade Natural									
Quadro Resumo - Areal 01 - Rio Acaraúba									
Trecho: Entr. CE-311 (Granja) - Adrianópolis									

M