

6. RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO DO SOLO

6.1 INTRODUÇÃO

O presente documento consiste no relatório de sondagens do trecho da adutora correspondente do açude canafistula a sede do município de Nova Russas-CE, referente ao produto previsto no contrato celebrado entre a Prefeitura Municipal de Nova Russas e a Fundação Nacional da Saúde (FUNASA).

Neste relatório consta os resultados de investigação geotécnica executados no município de Nova Russas – CE, por meio de sondagens a Trado, conforme as NBR 9603/2015 - Sondagem a Trado; NBR 7250/1982 – Identificação e descrição de amostras de solos obtidas em sondagens de simples reconhecimento dos solos.

6.2 PROCEDIMENTOS

A sondagem foi executada conforme a NBR 9603-2015 – Sondagem a Trado. Esta Norma estabelece os requisitos mínimos para sondagem a trado em investigação geológico-geotécnica, dentro dos limites impostos pelo equipamento e pelas condições do terreno, com a finalidade de coleta de amostras deformadas, determinação da profundidade do nível de água, e identificação preliminar das camadas de solo que compõem o subsolo. Deve-se mencionar que o furo alcançou os critérios de impenetrabilidade definidos pelas normas citadas.

O método consiste em uma escavação com pequeno diâmetro e profundidade reduzida por meio de um dispositivo de baixa a média resistência para perfuração de solo, podendo ser efetuada de forma mecânica ou manual. O processo executivo é simples e pode ser descrito basicamente pela escavação do solo com os trados e coleta de amostras a cada metro. São adotados três critérios de parada para este tipo de sondagem:

- Quando atingir a profundidade programada para a investigação;
- Em caso de desmoronamentos da parede do furo de forma sucessiva;
- Quando o avanço do trado ou ponteira for inferior a 5 m em 10 minutos.

6.3 RESULTADOS

 <p>Ellery Engenharia Sistemas de Transporte, Ambiente e Terra</p>	RELATÓRIO	Nº 230317
	END.	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE
	ÁREA	OBRAS
	TÍTULO	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO
	Nº DO CONTRATO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
	EE-230317	EVERARDO AYRES CORREIA ELLERY RNP nº 02576793320

ÍNDICE DE REVISÕES							
REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS						
	REV 0	REV A	REV B	REV. C	REV D	REV E	REV F
DATA							
PROJETO							
EXECUÇÃO							
VERIFICAÇÃO							
APROVAÇÃO							

Everardo Ayres Correia Ellery
27.372.334/0001-42
ELLERY ENGENHARIA EIRELI
RUA RAMIRO FERREIRA FAÇANHA, 100 C35
LAGOA REDONDA CEP: 60.831-610
Fortaleza - Ceará

	RELATÓRIO	Nº 230317	
	END	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE	FOLHA 2 de 62
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE	DATA 17/03/2023
	ÁREA	OBRAS	REV 0
	TÍTULO	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO	

1. PERFIL INDIVIDUAL DA SONDAÇÃO: ST-01

Nº DE AMOSTRAS	PROF. DA CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	PERFIL GRÁFICO	NÍVEL DE ÁGUA	MUDANÇA DA CAMADA
1	1,00	Areia Siltosa, pedregulhosa, de cor amarelo e cinza.			
LEGENDA:		NÍVEL D'ÁGUA(m)			
		O nível de agua não foi encontrado na data do ensaio.			
CATEGORIA DO MATERIAL ANALISADO					
MATERIAL		1ª CATEGORIA		100%	
		2ª CATEGORIA			
		3ª CATEGORIA			

1.1 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

COORDENADAS UTM / SIRGAS 2000 = E(X) | N(Y): X=325506,0313 Y=9478965,0902



 <p>Ellery Engenharia Sistemas de Saneamento, Infraestrutura e Construção</p>	RELATÓRIO	1º 230317
	END	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE
	ÁREA	OBRAS
	TÍTULO	

CARACTERIZAÇÃO DE SOLO

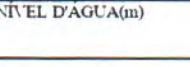
1.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO





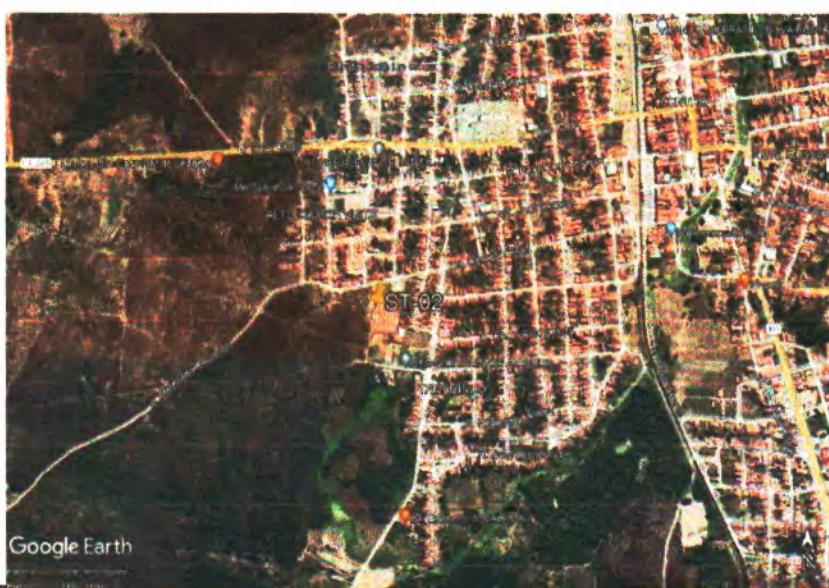
 Ellery Engenharia Consultoria de Engenharia e Planejamento	RELATÓRIO	Nº 230317
	END:	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE
	ÁREA	OBRAS
	TÍTULO:	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO

2. PERFIL INDIVIDUAL DA SONDAÇÃO: ST-02

Nº DE AMOSTRAS	PROF. DA CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	PERFIL GRÁFICO	NÍVEL DE ÁGUA	MUDANÇA DA CAMADA
1	0,10	Areia Siltosa, pedregulhosa, de cor amarelo e cinza (até 10cm) Rocha aflorando (impenetrável ao trado)			
LEGENDA:		NÍVEL D'ÁGUA(m)			
SILTE					
PEDREGULHO					
MATÉRIA ORGÂNICA					
AREIA					
ARGILA					
CATEGORIA DO MATERIAL ANALISADO					
MATERIAL		1ª CATEGORIA		10%	
		2ª CATEGORIA			
		3ª CATEGORIA		90%	

2.1 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

COORDENADAS UTM / SIRGAS 2000 = E(X) | N(Y): X=325462,9174 Y=9479127,8471



	RELATÓRIO	Nº 230317
	END	FOLHA 5 de 62
	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE	
	OBRAS	DATA 17/03/2023
	ÁREA	REV. 0
TÍTULO		CARACTERIZAÇÃO DE SOLO

2.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO





	RELATÓRIO	Nº 230317	FOLHA 6 de 62
	END	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE	
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE	
	ÁREA	OBRAS	
	TÍTULO	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO	

3. PERFIL INDIVIDUAL DA SONDAÇÃO: ST-03

Nº DE AMOSTRAS	PROF. DA CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	PERFIL GRÁFICO	NÍVEL DE ÁGUA	MUDANÇA DA CAMADA
1	1,00	Areia Siltosa, pedregulhosa, de cor amarelo e cinza.			
LEGENDA:		NÍVEL D'ÁGUA(m)			
SILTE					
PEDREGULHO					
MATÉRIA ORGÂNICA					
AREIA					
ARGILA		O nível de agua não foi encontrado na data do ensaio.			
CATEGORIA DO MATERIAL ANALISADO					
MATERIAL		1ª CATEGORIA			
		2ª CATEGORIA			
		3ª CATEGORIA			100%

3.1 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

COORDENADAS UTM / SIRGAS 2000 = E(X) | N(Y): X=325316,8262 Y=9479189,0393



 <p>Ellery Engenharia Sistemas de Topografia, Ambiente e Infraestrutura</p>	RELATÓRIO	IF 230317
	END	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE
	ÁREA	OBRAS
	TÍTULO	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO

3.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO





	RELATÓRIO	Nº 230317
	END:	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE
	ÁREA	OBRAS
	TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DE SOLO	

4. PERFIL INDIVIDUAL DA SONDAÇÃO: ST-04

Nº DE AMOSTRAS	PROF. DA CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	PERFIL GRÁFICO	NÍVEL DE ÁGUA	MUDANÇA DA CAMADA
1	1,00	Areia Siltosa, pedregulhosa, de cor amarelo e cinza.			
		LEGENDA:			
		SILTE		NÍVEL D'ÁGUA(m)	
		PEDREGULHO			
		MATÉRIA ORGÂNICA			
		AREIA		O nível de agua não foi encontrado na data do envio.	
		ARGILA			
CATEGORIA DO MATERIAL ANALISADO					
MATERIAL		1ª CATEGORIA			
		2ª CATEGORIA			100%
		3ª CATEGORIA			

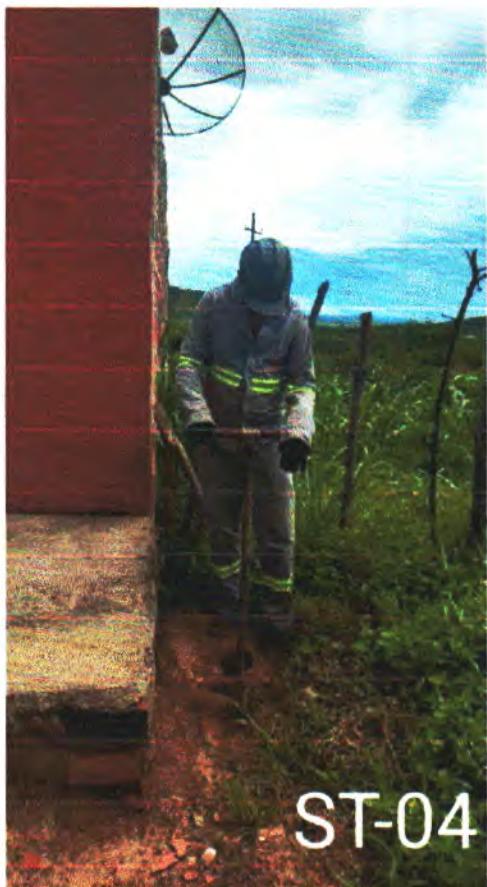
4.1 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

COORDENADAS UTM / SIRGAS 2000 = E(X) | N(Y): X=325252,2017 Y=9479354,4607



 <p>Ellery Engenharia Sistemas de Topografia, Geodésia e Geofísica</p>	RELATÓRIO	NP 230317
	END	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE
	ÁREA	OBRAS
	TÍTULO	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO

4.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO



 Ellery Engenharia Soluções em Tecnologia, Ambiental e Saneamento	RELATÓRIO	Nº 230317	
	END.	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE	FOLHA 10 de 62
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE	DATA 17/03/2023
	ÁREA	OBRAS	REV. 0
	TÍTULO	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO	

5. PERFIL INDIVIDUAL DA SONDAÇÃO: ST-05

Nº DE AMOSTRAS	PROF. DA CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	PERFIL GRÁFICO	NÍVEL DE ÁGUA	MUDANÇA DA CAMADA
1	1,00	Areia Siltosa, pedregulhosa, de cor amarelo e cinza.			
		LEGENDA:	NÍVEL D'ÁGUA(m)		
		SILTE			
		PEDREGULHO			
		MATÉRIA ORGÂNICA			
		AREIA	O nível de água não foi encontrado na data do ensaio.		
		ARGILA			
CATEGORIA DO MATERIAL ANALISADO					
MATERIAL		1ª CATEGORIA	100%		
		2ª CATEGORIA			
		3ª CATEGORIA			

5.1 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

COORDENADAS UTM / SIRGAS 2000 = E(X) | N(Y): X=325225,7291 Y=9479568,5556



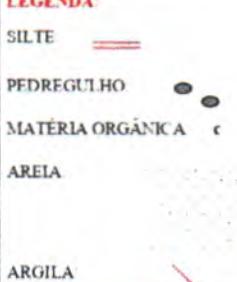
	RELATÓRIO	NP 230317
	END:	FOLHA 11 de 62
	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE	
	OBRA:	DATA 17/03/2023
	NOVA RUSSAS/CE	REV 0
ÁREA		
OBRAS		
TÍTULO		CARACTERIZAÇÃO DE SOLO

5.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO



	RELATÓRIO	NP 230317	America
	END ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE	FOLHA 12 de 62	
	OBRA NOVA RUSSAS/CE	DATA 17/03/2023	
	ÁREA OBRAS	REV. 0	
	TÍTULO CARACTERIZAÇÃO DE SOLO		

6. PERFIL INDIVIDUAL DA SONDAÇÃO: ST-06

Nº DE AMOSTRAS	PROF. DA CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	PERFIL GRÁFICO	NÍVEL DE ÁGUA	MUDANÇA DA CAMADA
1	1,00	Areia Siltosa, pedregulhosa, de cor amarelo e cinza.			
LEGENDA:		NÍVEL D'ÁGUA(m)			
SILTE					
PEDREGULHO					
MATÉRIA ORGÂNICA					
AREIA					
ARGILA					
CATEGORIA DO MATERIAL ANALISADO					
MATERIAL		1ª CATEGORIA		100%	
		2ª CATEGORIA			
		3ª CATEGORIA			

6.1 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

COORDENADAS UTM / SIRGAS 2000 = E(X) | N(Y): X=325001,8788 Y=9479554,5309





 Ellery Engenharia Engenharia Civil e Ambiental	RELATÓRIO	REF. 230317
	END.	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE
	ÁREA	OBRAS
	TÍTULO	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO

6.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO



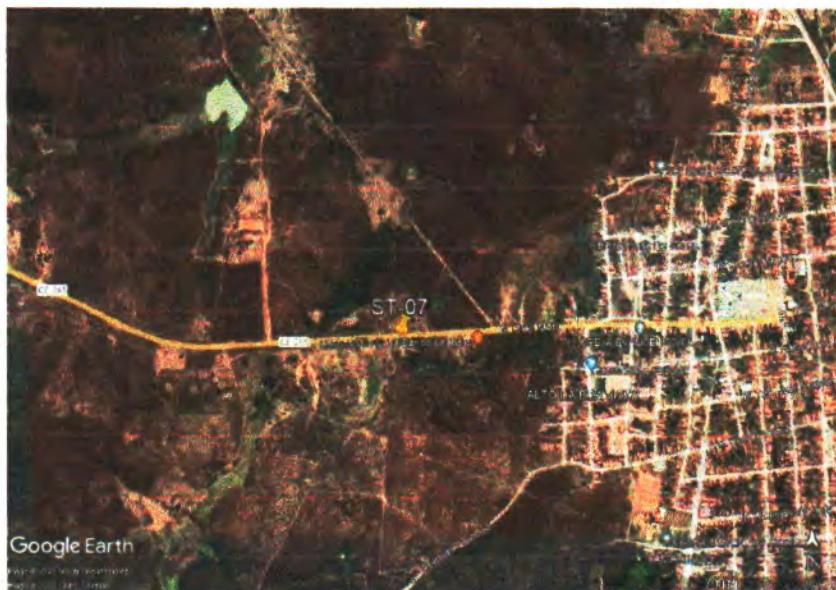
 Ellery Engenharia Atuamos em Topografia, Ambiente e Saneamento	RELATÓRIO	Nº 230317	
	END	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE	FOLHA 14 de 62
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE	DATA 17/03/2023
	ÁREA	OBRAS	REV 0
	TÍTULO	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO	

7. PERFIL INDIVIDUAL DA SONDAGEM: ST-07

Nº DE AMOSTRAS	PROF. DA CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	PERFIL GRÁFICO	NÍVEL DE ÁGUA	MUDANÇA DA CAMADA
1	1.00	Areia Siltosa, pedregulhosa, de cor amarelo e cinza.			
LEGENDA:		NÍVEL D'ÁGUA(m)			
SILTE					
PEDREGULHO					
MATÉRIA ORGÂNICA					
AREIA				O nível de água não foi encontrado na data do ensaio.	
ARGILA					
CATEGORIA DO MATERIAL ANALISADO					
MATERIAL		1º CATEGORIA		100%	
		2º CATEGORIA			
		3º CATEGORIA			

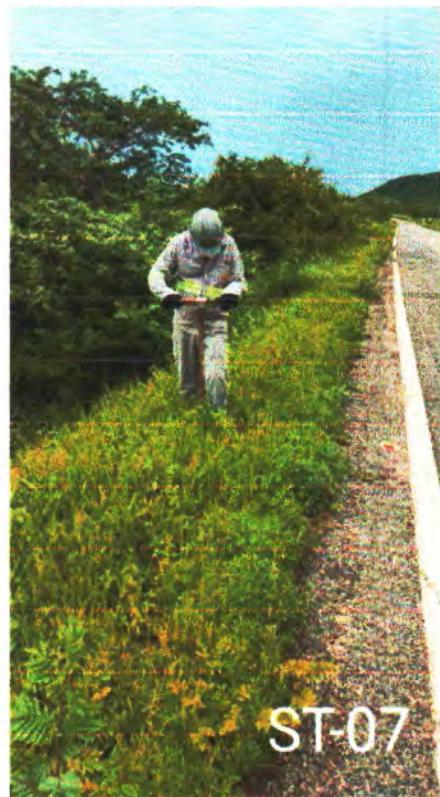
7.1 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

COORDENADAS UTM / SIRGAS 2000 = E(X) | N(Y): X=324777,9971 Y=9479540,9983



 <p>Ellery Engenharia Soluções em Transportes, Ambiente e Saneamento</p>	RELATÓRIO	NP 230317	Rúbrica
	END:	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE	FOLHA 15 de 62
	OBRA:	NOVA RUSSAS/CE	DATA 17/03/2023
	ÁREA:	OBRAS	REV 0
	TÍTULO:	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO	

7.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO





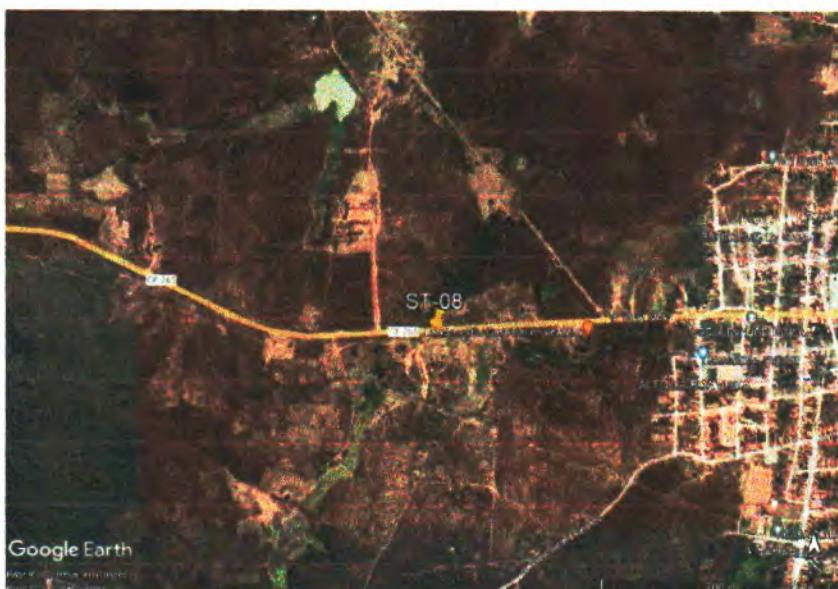
	RELATÓRIO	Nº 230317
	END:	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA:	NOVA RUSSAS/CE
	ÁREA:	OBRAS
	TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DE SOLO	

8. PERFIL INDIVIDUAL DA SONDAÇÃO: ST-08

Nº DE AMOSTRAS	PROF. DA CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	PERFIL GRÁFICO	NÍVEL DE ÁGUA	MUDANÇA DA CAMADA
1	1,00	Areia Siltosa, pedregulhosa, de cor amarelo e cinza.			
LEGENDA:		NÍVEL D'ÁGUA(m)			
		O nível de agua não foi encontrado na data do ensaio.			
CATEGORIA DO MATERIAL ANALISADO					
MATERIAL		1º CATEGORIA	100%		
		2º CATEGORIA			
		3º CATEGORIA			

8.1 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

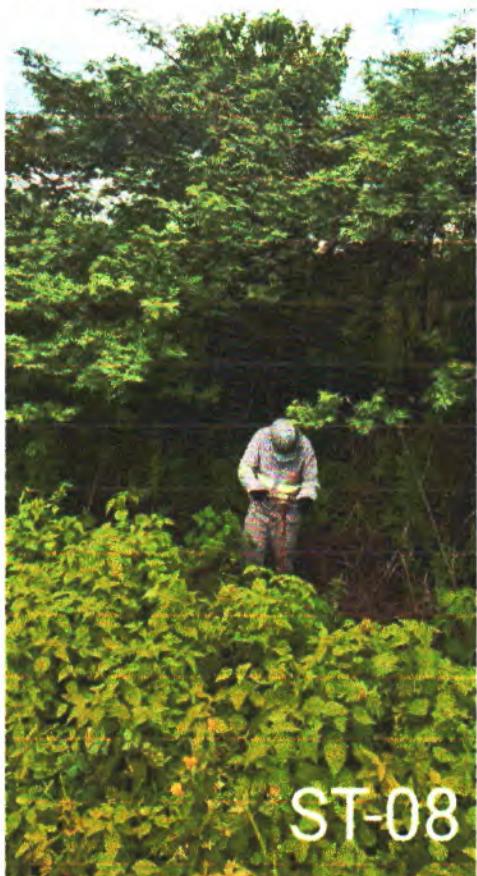
COORDENADAS UTM / SIRGAS 2000 = E(X) | N(Y): X=324558,6201 Y=9479528,8686





 Ellery Engenharia <i>Sistemas de Topografia, Informática e Sist.</i>	RELATÓRIO	IF 230317	FOLHA 17 de 62 DATA 17/03/2023 REV 0
	END	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE	
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE	
	AREA	OBRAS	
TÍTULO CARACTERIZAÇÃO DE SOLO			

8.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO





	RELATÓRIO	Nº 230317
	END	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE
	ÁREA	OBRAS
	TÍTULO	

CARACTERIZAÇÃO DE SOLO

9. PERFIL INDIVIDUAL DA SONDAÇÃO: ST-09

Nº DE AMOSTRAS	PROF. DA CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	PERFIL GRÁFICO	NÍVEL DE ÁGUA	MUDANÇA DA CAMADA	
1	1,00	Areia Siltosa, pedregulhosa, de cor amarelo e cinza.				
		LEGENDA: SILTE  PEDREGULHO  MATÉRIA ORGÂNICA  AREIA  ARGILA 				
		NÍVEL D'ÁGUA(m)				
		O nível de agua não foi encontrado na data do envio.				
CATEGORIA DO MATERIAL ANALISADO						
MATERIAL		1ª CATEGORIA	100%			
		2ª CATEGORIA				
		3ª CATEGORIA				

9.1 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

COORDENADAS UTM / SIRGAS 2000 = E(X) | N(Y): X=324334,7879 Y=9479514,5873





 Ellery Engenharia <i>Sistemas de Transporte, Ambiente e Cidade</i> <small>Licença: MAIS/CE/00000000000000000000000000000000</small>	RELATÓRIO	Nº 230317
	END	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE
	ÁREA	OBRAS
	TÍTULO	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO

9.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO



 <p>Ellery Engenharia Máster em Topografia, Geodésia e Geo</p>	RELATÓRIO	Nº 230317
	END	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE
	ÁREA	OBRAS
	TÍTULO	

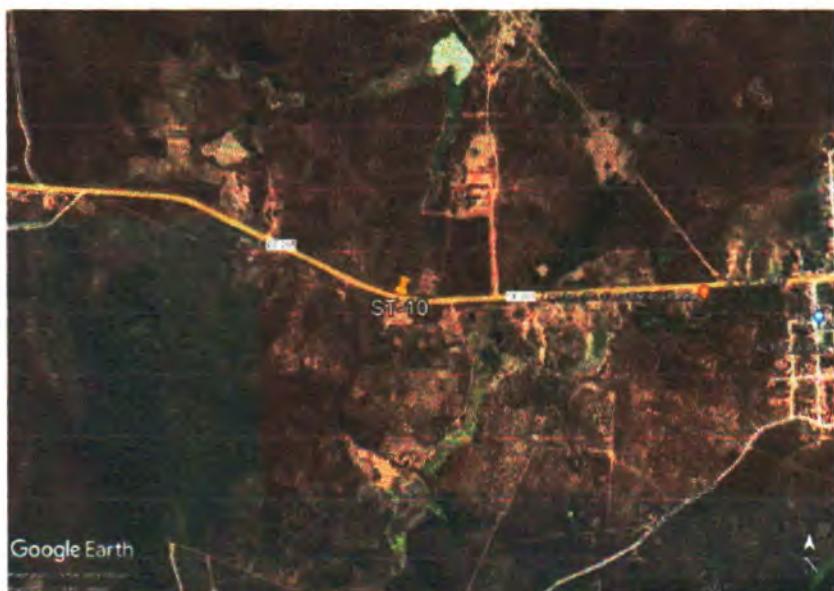
CARACTERIZAÇÃO DE SOLO

10. PERFIL INDIVIDUAL DA SONDAÇÃO: ST-10

Nº DE AMOSTRAS	PROF. DA CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	PERFIL GRÁFICO	NÍVEL DE ÁGUA	MUDANÇA DA CAMADA
1	1,00	Areia Siltosa, pedregulhosa, de cor amarelo e cinza.			
		LEGENDA:	NÍVEL D'ÁGUA(m)		
		SILTE			
		PEDREGULHO			
		MATERIA ORGÂNICA			
		AREIA			
		ARGILA			
CATEGORIA DO MATERIAL ANALISADO					
MATERIAL		1ª CATEGORIA		100%	
		2ª CATEGORIA			
		3ª CATEGORIA			

10.1 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

COORDENADAS UTM / SIRGAS 2000 = E(X) | N(Y): X=324114,6034 Y=9479519,2148





 Ellary Engenharia Soluções em Transportes, Infraestrutura e Meio Ambiente	RELATÓRIO	NP 230317
	END	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE
	ÁREA	OBRAS
	TÍTULO	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO

10.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO



	RELATÓRIO	Nº 230317	Lúbrica
	END	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE	FOLHA 22 de 62
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE	DATA: 17/03/2023
	ÁREA	OBRAS	REV. 0
	TÍTULO	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO	

11. PERFIL INDIVIDUAL DA SONDAÇÃO: ST-11

Nº DE AMOSTRAS	PROF. DA CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	PERFIL GRÁFICO	NÍVEL DE ÁGUA	MUDANÇA DA CAMADA
1	1,00	Areia Siltosa Argilosa, de cor amarela (até 50cm) Areia Siltosa Argilosa, pedregulhosa de cor amarela e cinza (até 50cm).			
		LEGENDA:	NÍVEL D'ÁGUA(m)		
		SILTE			
		PEDREGULHO			
		MATÉRIA ORGÂNICA			
		AREIA			
		ARGILA			
CATEGORIA DO MATERIAL ANALISADO					
MATERIAL		1ª CATEGORIA	50%		
		2ª CATEGORIA	50%		
		3ª CATEGORIA			

11.1 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

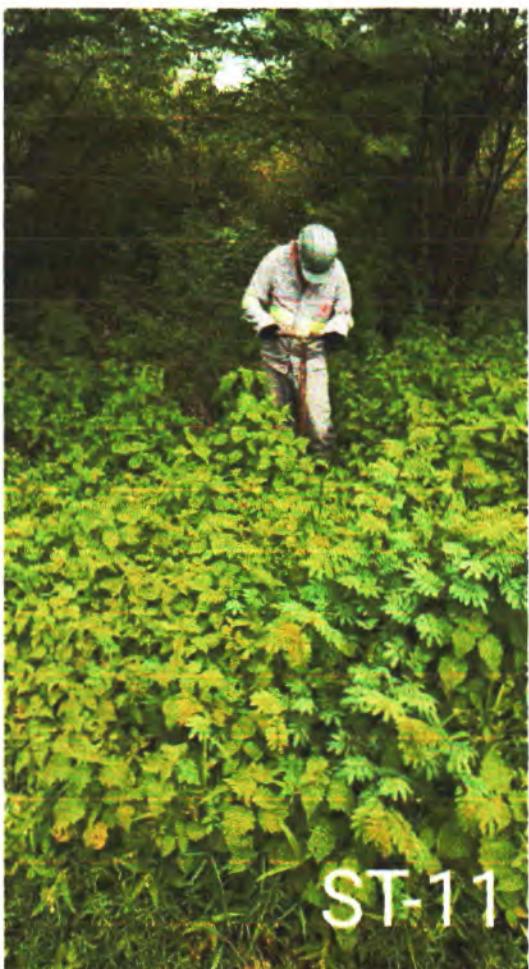
COORDENADAS UTM / SIRGAS 2000 = E(X) | N(Y): X=323905,7496 Y=9479599,2011





	RELATÓRIO	TP 230317
	END	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE
	ÁREA	OBRAS
	TÍTULO	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO

11.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO



	RELATÓRIO	Nº 230317
	END:	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA:	NOVA RUSSAS/CE
	ÁREA:	OBRAS
	TÍTULO:	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO

12. PERFIL INDIVIDUAL DA SONDAÇÃO: ST-12

Nº DE AMOSTRAS	PROF. DA CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	PERFIL GRÁFICO	NÍVEL DE ÁGUA	MUDANÇA DA CAMADA	
1	1,00	Areia Siltosa Argilosa, de cor amarela (até 50cm) Areia Siltosa Argilosa, pedregulhosa de cor amarela e cinza (até 50cm).				
LEGENDA:		NÍVEL D'ÁGUA(m)				
		SILTE				
		PEDREGULHO				
		MATERIA ORGÂNICA				
		AREIA				
		ARGILA				
CATEGORIA DO MATERIAL ANALISADO						
MATERIAL		1ª CATEGORIA	50%			
		2ª CATEGORIA	50%			
		3ª CATEGORIA				

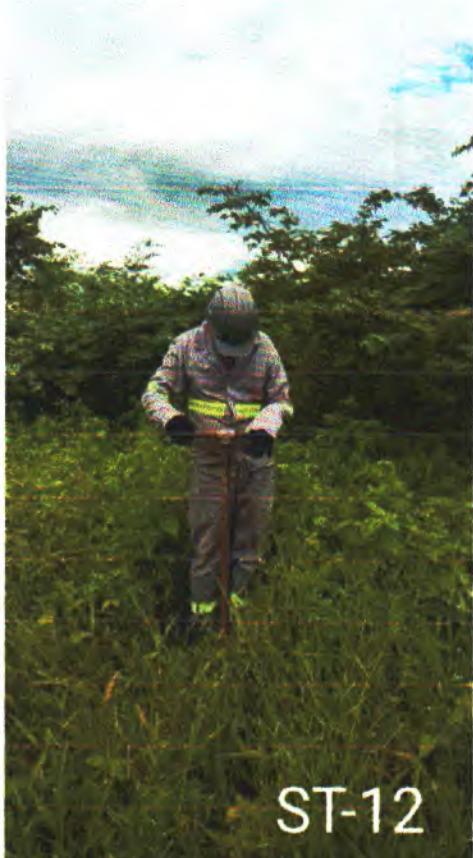
12.1 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

COORDENADAS UTM / SIRGAS 2000 = E(X) | N(Y): X=323702,2772 Y=9479693,5704



 Ellary Engenharia <i>Sistemas de Transporte, Ambiente e Cidade</i>	RELATÓRIO	Nº 230317	
	END:	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE	FOLHA 25 de 62
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE	DATA 17/03/2023
	ÁREA	OBRAS	REV. 0
	TÍTULO:	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO	

12.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO





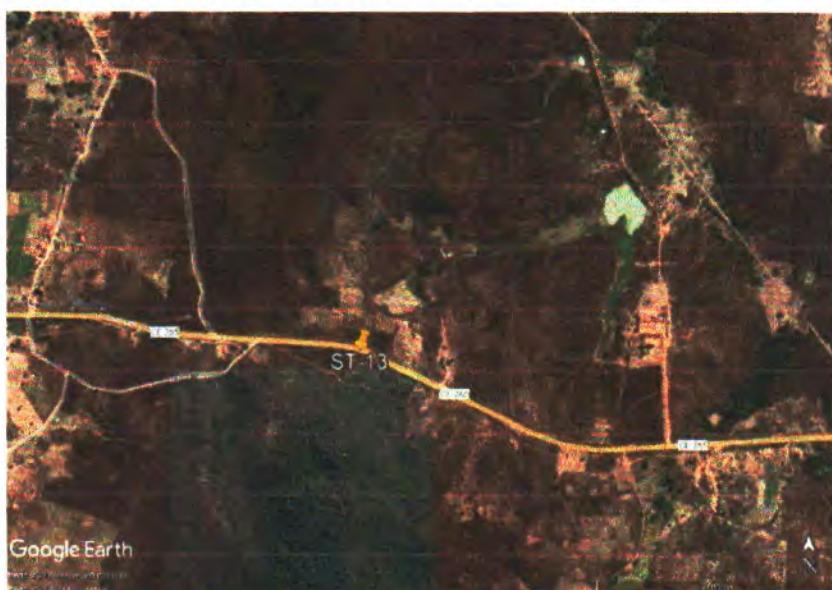
	RELATÓRIO	Nº 230317
	END:	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA:	NOVA RUSSAS/CE
	ÁREA:	OBRAS
	TÍTULO	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO

13. PERFIL INDIVIDUAL DA SONDAÇÃO: ST-13

Nº DE AMOSTRAS	PROF. DA CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	PERFIL GRÁFICO	NÍVEL DE ÁGUA	MUDANÇA DA CAMADA
1	1,00	Areia Siltosa Argilosa, de cor amarela (até 50cm) Areia Siltosa Argilosa, pedregulhosa de cor amarela e cinza (até 50cm).	● ——		
LEGENDA:		NÍVEL D'ÁGUA(m)			
		O nível de água não foi encontrado na data do ensaio.			
CATEGORIA DO MATERIAL ANALISADO					
MATERIAL		1ª CATEGORIA	50%		
		2ª CATEGORIA	50%		
		3ª CATEGORIA			

13.1 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

COORDENADAS UTM / SIRGAS 2000 = E(X) | N(Y): X=323496,6577 Y=9479782,554





	RELATÓRIO	NP 230317
	END	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE
	ÁREA	OBRAS
	TÍTULO	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO

13.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO



 <p>Ellery Engenharia Sistemas de Topografia, Arquitetura e Saneamento</p>	RELATÓRIO	NP 230317
	END. ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE	FOLHA 28 de 62
	OBRA NOVA RUSSAS/CE	DATA 17/03/2023
	ÁREA OBRAS	REV. 0
	TÍTULO CARACTERIZAÇÃO DE SOLO	

14. PERFIL INDIVIDUAL DA SONDAÇÃO: ST-14

Nº DE AMOSTRAS	PROF. DA CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	PERFIL GRÁFICO	NÍVEL DE ÁGUA	MUDANÇA DA CAMADA
1	1,00	Areia Siltosa Argilosa, de cor amarela (até 50cm) Areia Siltosa Argilosa, pedregulhosa de cor amarela e cinza (até 50cm).	● —— ● ● —— ● ● —— ●		
LEGENDA:		NÍVEL D'ÁGUA(m)			
SILTE					
PEDREGULHO					
MATERIA ORGÂNICA					
AREIA					
ARGILA		O nível de água não foi encontrado na data do ensaio.			
CATEGORIA DO MATERIAL ANALISADO					
MATERIAL		1ª CATEGORIA		50%	
		2ª CATEGORIA		50%	
		3ª CATEGORIA			

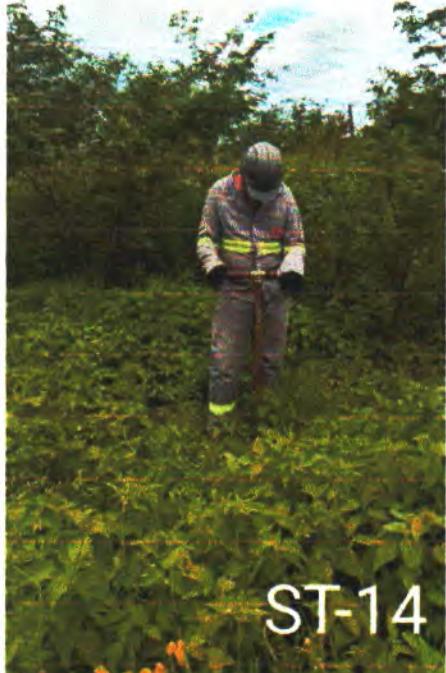
14.1 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

COORDENADAS UTM / SIRGAS 2000 = E(X) | N(Y): X=323274,1631 Y=9479805,4703



 Ellery Engenharia Consultoria, Projetos e Construção Civil	RELATÓRIO	Nº 230317
	END.	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA:	NOVA RUSSAS/CE
	ÁREA	OBRAS
	TÍTULO	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO

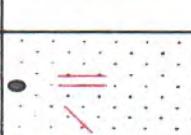
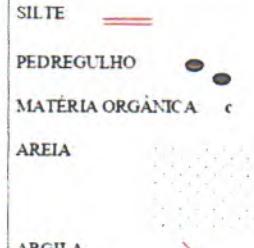
14.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO





 <p>Ellery Engenharia Soluções em Topografia, Ambiental e Saneamento</p>	RELATÓRIO	nr 230317
	END.	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE
	ÁREA	OBRAS
	TÍTULO	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO

15. PERFIL INDIVIDUAL DA SONDAÇÃO: ST-15

Nº DE AMOSTRAS	PROF. DA CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	PERFIL GRÁFICO	NÍVEL DE ÁGUA	MUDANÇA DA CAMADA
1	1,00	Areia Siltosa Argilosa, de cor amarela (até 50cm) Areia Siltosa Argilosa, pedregulhosa de cor amarela e cinza (até 50cm).			
LEGENDA:		NÍVEL D'ÁGUA(m)			
SILTE					
PEDREGULHO					
MATÉRIA ORGÂNICA					
AREIA					
ARGILA					
CATEGORIA DO MATERIAL ANALISADO					
MATERIAL		1ª CATEGORIA		50%	
		2ª CATEGORIA		50%	
		3ª CATEGORIA			

15.1 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

COORDENADAS UTM / SIRGAS 2000 = E(X) | N(Y): X=323052,3415 Y=9479810,7664





 Ellery Engenharia Soluções em Topografia, Arquitetura e Civil	RELATÓRIO	Nº 230317
	ENDO	ZONA URBANA E RURAL DE NOVA RUSSAS/CE
	OBRA	NOVA RUSSAS/CE
	AREA	OBRAS
	TÍTULO	CARACTERIZAÇÃO DE SOLO

15.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO

