




## MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

**OBRA:** SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
**LOCAL:** ASSENTAMENTO RODEADOR

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Quantidade	=	Total
5.6	1806	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2" Conforme Projeto de Captação	3,00	=	3,00 UN
			<b>Total</b>	=	<b>3,00 UN</b>
5.7	9887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" Conforme Projeto de Captação	Quantidade	=	Total
			1,00	=	1,00 UN
			<b>Total</b>	=	<b>1,00 UN</b>
5.8	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA Conforme Projeto de Captação	Quantidade	=	Total
			1,00	=	1,00 UN
			<b>Total</b>	=	<b>1,00 UN</b>
5.9	4178	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" Conforme Projeto de Captação	Quantidade	=	Total
			1,00	=	1,00 UN
			<b>Total</b>	=	<b>1,00 UN</b>
5.10	15720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 Conforme Projeto de Captação	Quantidade	=	Total
			1,00	=	1,00 UN
			<b>Total</b>	=	<b>1,00 UN</b>
5.11	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509) Conforme Projeto de Captação	Quantidade	=	Total
			1,00	=	1,00 UN
			<b>Total</b>	=	<b>1,00 UN</b>


  

  

  
**Cláudio José Queiraz Brito**  
 Eng.º CRM - CREA 134130 - CE

# MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
 LOCAL: ASSENTAMENTO RODEADOR

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Quantidade	Total	UN
5.12	10408	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA Conforme Projeto de Captação	1,00 Total	1,00 1,00	UN UN
5.13	1806	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2" Conforme Projeto de Captação	Quantidade 1,00 Total	= 1,00 1,00	UN UN
5.14	9859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL Conforme Projeto de Captação	Quantidade 1,00 Total	= 1,00 1,00	UN UN
5.15	12565	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 2,00 M, H = 0,50 M Conforme Projeto de Captação	Quantidade 1,00 Total	= 90,00 90,00	M M
5.16	16084	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,16M Conforme Projeto de Captação	Quantidade 2,00 Total	= 2,00 2,00	UN UN
5.17	4896	PLUG PVC, ROSCAVEL 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Quantidade 1,00 Total	= 1,00 1,00	UN UN



*Cláudio José Queiroz Barros*  
 Engº Civil - CREA 134190 - CE

## MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
 LOCAL: ASSENTAMENTO RODEADOR

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Quantidade	=	Total	UN
<b>Conforme Projeto de Captação</b>						
5.18	15980	CENTRAL DE COMAMDO DE MOTORES TIPO CPD1005 <b>Conforme Projeto de Captação</b>	1,00 Total	= =	1,00 1,00	UN UN
5.19	39258	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2 <b>Conforme Projeto Elétrico - instalar bomba poço</b> Nível dinâmico + dist. até quadro instalar a bomba	110,00 Total	= =	110,00 110,00	M M
5.20	34618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2 <b>Conforme Projeto Elétrico - instalar bomba poço</b> Nível dinâmico + dist. até quadro instalar eletrodos nível	110,00 Total	= =	110,00 110,00	M M

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Quantidade	x	Total	UN
<b>ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇOS</b>						
6.1	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	1,00 Total	x x	764,64 764,64	M M
<b>Extensão Total</b>			<b>764,64</b>			

6.2 90105 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE)/UMA COMPOSIÇÃO POR TREC





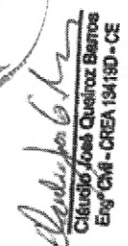
*Cláudio José Queiroz Barros*  
 Eng.º Civil - CREA 134180 - CE

# MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
 LOCAL: ASSENTAMENTO RODEADOR

## ITEM CODIGO SERVIÇOS

6.3	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HID	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat.	=	Volume
			764,64	x	0,45	x	0,85	90,0%	=	263,23	
								Total	=	263,23	M3
6.4	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat.	=	Volume
			764,64	x	0,45	x	0,85	5,0%	=	14,62	
								Total	=	14,62	M3
6.5	94111	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOC	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat.	=	Volume
			764,64	x	0,45	x	0,85	5,00%	=	14,62	
								Total	=	14,62	M3
6.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat.	=	Volume
			764,64	x	0,45	x	0,10	5,00%	=	1,72	
								Total	=	1,72	M3
6.7	94315	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat.	=	Volume
			764,64	x	0,45	x	0,85	90,00%	=	263,23	
			Pi	x	(Raio)²	x	Comprimento	Percentual	=	Volume	
			-3,14	x	0,0006	x	764,64	90,00%	=	-1,30	
								Total	=	261,93	M3
										27,39	M3


  

  

  
 Cláudio José Queiroz Bezerra  
 Eng.º Civil - CREA 134180 - CE

# MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

**OBRA:** SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
**LOCAL:** ASSENTAMENTO RODEADOR

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS
------	--------	----------

			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual vial.	=	Volume
		Ø50	764,64	x	0,45	x	0,85	x	10,00%	=	29,25
		REDUZIR	Pi	x	(Raio) <sup>2</sup>	x	Comprimento		Percentual	=	M3
		Volume do Tubo Ø50	-3,14	x	0,0006	x	764,64		10,00%	=	-0,14
									Volume de Lastro	=	-1,72
									Total	=	27,39
6.8	C0727	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km									M3
			Comprimento	x	Extensão - Ø50	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Total
			764,64	x	764,64	x	1,00	x	1,00	=	764,64
									Total	=	764,64
											M
6.9	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	Volume	x	Empolamento	x	Distância(km)	x	Quantidade	=	Momento
			14,62	x	1,50	x	1,45	x	1	=	31,80
		Bota-Fora - Rocha	3,02	x	1,18	x	1,45	x	1	=	5,17
		Bota-Fora - Tubo							Total	=	36,97
											M3XKM
											M3XKM
											M3XKM
6.10	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL	Comprimento	x	Extensão - Ø50	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Total
			764,64	x	764,64	x	1,00	x	1,00	=	764,64
									Total	=	764,64
											M
											M
6.11	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	quantidade	+	Valor B	+	Valor C	+	Valor d / 2	=	Total
			2,00	+	0,34	+	0,10	+	0,18	=	0,16
			1,00	+	0,34	+	0,10	+	0,18	=	0,08
			1,00	+	0,10	+	0,05	+	0,15	=	0,02
											M3
											M3
											M3

# MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

**OBRA:** SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
**LOCAL:** ASSENTAMENTO RODEADOR

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Total	=	0,26	M3
6.12	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	Quantidade	=	Total	
			764,64	=	764,64	M
			Total	=	764,64	M

## 7.0 ADUTORA DE ÁGUA BRUTA- MATERIAIS

7.1 FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO  
 7.1.1 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)

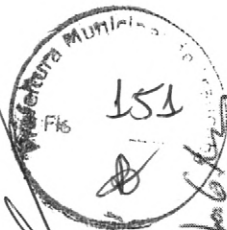
Item	Comprimento do Assentamento	x	Fator para Perdas (2,00%)	Total	Medida
7.1.1	764,64		1,02	779,93	M
			Total	779,93	M

## 7.2 FORNECIMENTO DE CONEXÕES

7.2.1 1835 CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)  
 7.2.2 1831 CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)  
 7.2.3 1845 CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)

Item	Quantidade	Total	Medida
7.2.1	1,00	1,00	UN
	Total	1,00	UN
7.2.2	1,00	1,00	UN
	Total	1,00	UN
7.2.3	2,00	2,00	UN
	Total	2,00	UN

7.3 ANEL DE BORRACHA



Eng.º Civil - CREA 194180 - CE  
 Cláudio José Queiroz Barros

# MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

**OBRA:** SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
**LOCAL:** ASSENTAMENTO RODEADOR

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Quantidade	=	Total	UN
7.3.1	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	8,00	=	8,00	UN
			<b>Total</b>	=	<b>8,00</b>	<b>UN</b>
7.3.2	16499	VÁLVULA VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO P/ ÁGUAS RESIDUAIS/ESGOTO DN 50 mm	3,00	=	3,00	UN
			<b>Total</b>	=	<b>3,00</b>	<b>UN</b>

8.0 RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS- FUSTE 10,0M VOL. 5,00M³						
8.1	8.1	<b>FUNDAÇÃO</b>				
8.1.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM DN base conc. 3+1	Área	x	Altura	x
			12,56	x	2,10	x
			<b>Raio</b>			
			2,00			
			<b>Quantidade</b>	=	<b>Volume</b>	
			1,00	=	26,38	M3
			<b>Total</b>	=	<b>26,38</b>	<b>M3</b>
8.1.2	94100	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊN	Área	x	Altura	=
			12,56	x		12,56
			<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>	
			1,00	=	12,56	M2
			<b>Total</b>	=	<b>12,56</b>	<b>M2</b>
8.1.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_0	Área	x	Altura	x
			12,56	x	0,05	x
			<b>Lastro</b>			
			<b>Quantidade</b>	=	<b>Volume</b>	
			1,00	=	0,63	M3
			<b>Total</b>	=	<b>0,63</b>	<b>M3</b>
8.1.4	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	Perimetro	x	Altura	x
			12,56	x	0,60	x
			<b>Perimetro Circular (Ø4m)</b>			
			<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>	
			1,00	=	7,54	M2
			<b>Total</b>	=	<b>7,54</b>	<b>M2</b>
8.1.5	73994/1	ARMAÇAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM				

  
**Cláudio José Queiroz Barros**  
 Eng.º CREA - CREA 134180 - CE

# MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
 LOCAL: ASSENTAMENTO RODEADOR

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS
------	--------	----------

8.1.6	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3.4:3.5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	Área Circular (Ø3m)	Área	x	Taxa	x	Quantidade	=	Total	KG
				7,07	x	2,19	x	2,00	=	30,97	KG
								Total	=	30,97	KG
8.1.6			Área Circular (Ø4m)	Área	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	M3
				12,56	x	0,60	x	1,00	=	7,54	M3
								Total	=	7,54	M3
8.1.7	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017		Volume	x		x	Quantidade	=	Volume	M3
				26,38	x		x	1,00	=	26,38	M3
			Escavação	7,54	x		x	-1,00	=	-7,54	M3
			Base de Concreto	11,31	x		x	-1,00	=	-11,31	M3
			Ancis Pré-Moldados + Tampa		x		x	Total	=	7,53	M3
8.2	8.2	ESTRUTURA		Volume	x		x	Quantidade	=	Volume	M3
8.2.1	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014		0,0377	x		x	25,00	=	0,94	M3
								Total	=	0,94	M3
8.2.2	73933/4	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	M2	
			0,50	x	1,80	x	1,00	=	0,90	M2	
							Total	=	0,90	M2	
8.3	8.3	IMPERMEABILIZAÇÃO		Área	x	Quantidade	=	Área	M2		
8.3.1	83735	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RAPIDA, TRAÇO 1:1, E=0,5 CM	Fundo do Copo	x	1,00	x	1,00	=	7,07	M2	
			Perimetro	x	Altura	x	perdas	=	Volume	M3	
			9,42	x	1,00	x	1,20	=	11,30	M3	
			Perimetro Circular (Ø3m)								



Eng.º José Queiroz Barros  
 Eng.º CREA - CREA 134180 - CE







# MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

**OBRA:** SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
**LOCAL:** ASSENTAMENTO RODEADOR

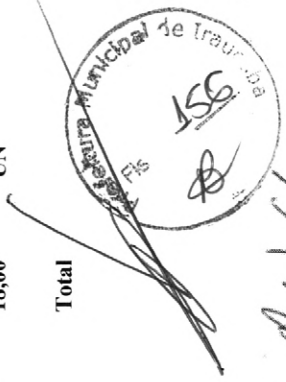
ITEM	CODIGO	SERVIÇOS											
8.6.2	73933/4	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	Comprimento	x	Largura	x				Quantidade		Área	
			1,00	x	1,80	x				1,00		1,80	M2
										Total		1,80	M2
8.7	8.7	<b>OUTROS SERVIÇOS</b>											
8.7.1	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	Perimetro	x	Altura	x				Quantidade		Área	
			9,42	x	12,50	x				1,00		117,75	M2
										Total		117,75	M2
8.7.2	73924/1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	Comprimento	x	Altura	x				Quantidade		Área	
		Guarda-Corpo	9,42	x	0,90	x				1,00		8,48	M2
		Escada	9,50	x	0,80	x				1,00		7,60	M2
										Total		16,08	M2
8.7.3	396	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO								Quantidade		Total	
										1,00		1,00	UN
										Total		1,00	UN
8.7.4	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO								Quantidade		Quantidade	
										2,00		2,00	UNID
										Total		2,00	UNID
9.0	9.0	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS- FUSTE 10,0M VOL. 5,00M³</b>											
9.1	9.1	<b>ESTRUTURA</b>											
9.1.1	12568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M						taxa		Quantidade		Total	
		Fuste			10,00			0,50		20,00		20,00	UN
		Volume			5,00			3,53		2,00		2,00	UN


  

  
 Eng.º Cív. - CREA 134180 - CE

## MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

**OBRA:** SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
**LOCAL:** ASSENTAMENTO RODEADOR

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Base	1,50	0,50	3,00	UN
9.1.2	16086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M				Total =	25,00 UN
						Quantidade =	Total
						3,00	UN
						Total =	3,00 UN
9.1.3	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZC				Quantidade =	Total
						Tempo x	Total
						Quantidade =	18,75 H
						25,00	H
						Total =	18,75 H
9.2		<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES</b>				Quantidade =	Total
9.2.1	1790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"				Saida e chegada	3,00 UN
						Extravasor e Limpeza	2,00 UN
						Total =	5,00 UN
9.2.2	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"				Quantidade =	Total
						Saida e chegada	12,00 UN
						Extravasor e Limpeza	6,00 UN
						Total =	18,00 UN
9.2.3	100	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA				Quantidade =	Total



*Cláudio José Queiroz Barros*  
 Eng.º CREA - CREA 134130 - CE

## MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

**OBRA:** SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
**LOCAL:** ASSENTAMENTO RODEADOR

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
9.2.4	9860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL							
			Saída e chegada	1,00	=	1,00	UN		
			Extravasador e Limpeza	2,00	=	2,00	UN		
			<b>Total</b>	<b>3,00</b>	<b>=</b>	<b>3,00</b>	<b>UN</b>		
			Reservatório	=	=	=			
		Base	Fuste	Total					
		Saída	10,00	12,00	=	12,00	M		
		Chegada	10,00	13,00	=	13,00	M		
		Extravasador	10,00	13,00	=	13,00	M		
		Limpeza	10,00	11,50	=	11,50	M		
			<b>Total</b>	<b>49,50</b>	<b>=</b>	<b>49,50</b>	<b>M</b>		
9.2.5	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)							
			Quantidade	=	=	=			
			Saída e chegada	2,00	=	2,00	UN		
			Extravasador e Limpeza	1,00	=	1,00	UN		
			<b>Total</b>	<b>3,00</b>	<b>=</b>	<b>3,00</b>	<b>UN</b>		
9.2.6	6298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"							
			Quantidade	=	=	=			
			Saída e chegada	1,00	=	1,00	UN		
			Extravasador e Limpeza	1,00	=	1,00	UN		
			<b>Total</b>	<b>2,00</b>	<b>=</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>		
9.2.7	9887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"							
			Quantidade	=	=	=			
			Saída e chegada	2,00	=	2,00	UN		
			Extravasador e Limpeza	2,00	=	2,00	UN		
			<b>Total</b>	<b>4,00</b>	<b>=</b>	<b>4,00</b>	<b>UN</b>		

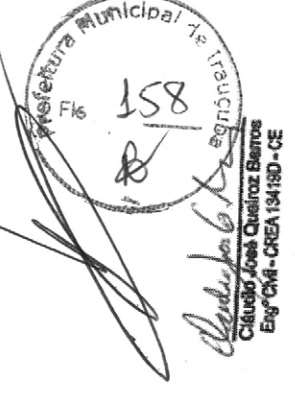


  
**Cláudio José Queiroz Bastos**  
 Eng.º Civil - CREA 134180 - CE

## MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

**OBRA:** SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
**LOCAL:** ASSENTAMENTO RODEADOR

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS		Quantidade	Total
9.2.8	4181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	Saida e chegada	4,00	4,00 UN
			Extravasor e Limpeza	1,00	1,00 UN
			<b>Total</b>	<b>5,00</b>	<b>5,00 UN</b>
9.2.9	113	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA		<b>Total</b>	<b>3,00 UN</b>
			Clorador	3,00	3,00 UN
			<b>Total</b>	<b>3,00</b>	<b>3,00 UN</b>
9.2.10	6031	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"		<b>Total</b>	<b>2,00 UN</b>
			Clorador	2,00	2,00 UN
			<b>Total</b>	<b>2,00</b>	<b>2,00 UN</b>
9.2.11	9899	UNIAO PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL		<b>Total</b>	<b>2,00 UN</b>
			Clorador	2,00	2,00 UN
			<b>Total</b>	<b>2,00</b>	<b>2,00 UN</b>
9.2.12	1938	CURVA PVC 90 GRAUS, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL		<b>Total</b>	<b>4,00 UN</b>
			Clorador	4,00	4,00 UN
			<b>Total</b>	<b>4,00</b>	<b>4,00 UN</b>
9.2.13	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA		<b>Total</b>	<b>2,00 UN</b>
			Clorador	2,00	2,00 UN



## MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

**OBRA:** SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
**LOCAL:** ASSENTAMENTO RODEADOR

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Total	=	2,00	UN
9.2.14	9859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	Quantidade	=	Total	4,00
		<b>Clorador</b>	4,00	=	4,00	M
		<b>Total</b>	4,00	=	4,00	M
<b>9.3</b>	<b>9.3</b>	<b>OUTROS</b>	Quantidade	=	Total	
9.3.1	396	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	10,00	=	10,00	UN
		<b>Total</b>	10,00	=	10,00	UN
9.3.2	16242	EQUIPAMENTO P/ CLORACÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UN
		<b>Total</b>	1,00	=	1,00	UN
9.3.3	18699	PASTILHA DE CLORO ORGÂNICO - TRICOLO-S-TRIAZINA-TRIONA 99%	Quantidade	=	Total	
			50,00	=	50,00	KG
		<b>Total</b>	50,00	=	50,00	KG

10.0	10.0	REDE DE ABASTECIMENTO - SERVIÇOS	Comprimento	x	Quantidade	Total
10.1	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	2597,25	x	1,00	2597,25 M
		<b>Extensão Total</b>			<b>Total</b>	<b>2597,25 M</b>
10.2	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TREC				



*Cláudio José Queiroz Barros*  
 Eng.º Civil - CREA 194190 - CE

# MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
 LOCAL: ASSENTAMENTO RODEADOR

## ITEM CODIGO SERVIÇOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Comprimento	Largura	Altura	Percentual Mat. 1ª Cat.	Volume
10.3	Ø50	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HID	2.597,25	0,45	0,85	90,00%	894,10 M3
		<b>Total</b>					<b>894,10 M3</b>
10.3	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HID	Comprimento	Largura	Altura	Percentual mat. 2ª Cat.	Volume
	Ø50		2.597,25	0,45	0,85	5,00%	49,67 M3
		<b>Total</b>					<b>49,67 M3</b>
10.4	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	Comprimento	Largura	Altura	Percentual mat. 2ª Cat.	Volume
	Ø50		2.597,25	0,45	0,85	5,00%	49,67 M3
		<b>Total</b>					<b>49,67 M3</b>
10.5	94111	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANCAMENTO MECANIZADO, EM LOC	Comprimento	Largura	Altura	Percentual mat. 2ª Cat.	Volume
	Ø50		2.597,25	0,45	0,10	5,00%	5,84 M3
		<b>Total</b>					<b>5,84 M3</b>
10.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	Comprimento	Largura	Altura	Percentual mat. 1ª Cat.	Volume
			x	x	x	x	x

128

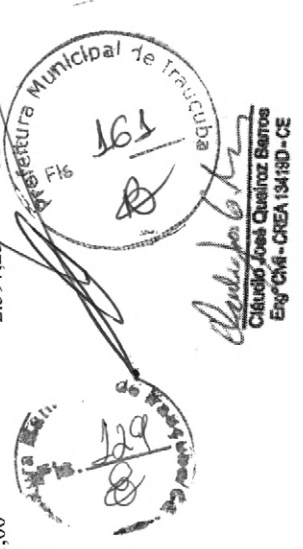
Prefeitura Municipal de Itapicuma  
 Fls 100

Eng.º CRM - CREA 134130-D - CE  
 Cláudio José Queiroz Santos

# MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
 LOCAL: ASSENTAMENTO RODEADOR

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS
		Altura = 0,5 + Altura do Tubo Ø50 REDUZIR Volume do Tubo Ø50 Reduzir aterro + lastro - Ø50
		2.597,25 Pi -3,14 Comprimento 2597,25
		x x x x x
		0,45 (Raio) <sup>2</sup> 0,0006 Largura 0,40
		x x x x
		0,85 Comprimento 2597,25 Altura -0,70
		x x x x
		90,00% Percentual 90,00% Percentual 90,00% Total
		= = = = =
		894,10 M3 -4,40 M3 Volume -654,51 M3 235,19 M3 75,97 M3
10.7	94315	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 2,00m e profundidade 0,40m
		Comprimento 2.597,25 Ø50
		x x x
		Largura 0,45 0,70
		x x x
		10,00% Volume de Lastro Total
		= = =
		81,81 M3 -5,84 M3 75,97 M3
10.8	C0727	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km
		Comprimento 2.597,25 Extensão - Ø50
		x x
		Total 2.597,25 M
10.9	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL
		Volume 49,67 Bota-Fora - Rocha 10,24 Bota-Fora - Tubo
		x x x x
		Empolamento 1,50 1,18
		x x x
		1,45 Distância(km) 1,45
		x x x
		Total 125,55 M3XKM
		= = = =
		108,03 M3XKM 17,52 M3XKM 125,55 M3XKM
10.10	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL
		Comprimento 2.597,25 Extensão - Ø50
		x x
		Total 2.597,25 M


  
 Prefeitura Municipal de Itacuba  
 161  
 Eng.º Cívil - CREA 13418D - CE



## MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

**OBRA:** SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
**LOCAL:** ASSENTAMENTO RODEADOR

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							Total	M
10.11	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa							2.597,25	M
		<b>quantidade</b>	<b>Valor B</b>	<b>+</b>	<b>Valor C</b>	<b>x</b>	<b>Valor d / 2</b>	<b>x</b>	<b>Altura A</b>	<b>Total</b>
		13,00	0,34	+	0,10	x	0,18	x	15,00	1,03
		13,00	0,34	+	0,10	x	0,18	x	15,00	1,03
		25,00	0,10	+	0,05	x	0,15	x	0,56	0,56
		11,00	0,35	+	0,10	x	0,15	x	0,74	0,74
		11,00	0,24	+	0,10	x	0,15	x	0,56	0,56
									<b>Total</b>	<b>3,92</b>
10.12	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)							2597,25	M
									<b>Quantidade</b>	<b>Total</b>
									2597,25	2597,25
									<b>Total</b>	<b>2597,25</b>

11.0		REDE DE ABASTECIMENTO - MATERIAIS				
11.1	11.1	<b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO</b>				
11.1.1	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	<b>Comprimento do Assentamento</b>	<b>x</b>	<b>Fator para Perdas (2,00%)</b>	<b>Total</b>
			Extensão - Ø50	2.597,25	x	2.649,20
						<b>Total</b>
						2.649,20
11.2	11.2	<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES</b>				
11.2.1	1835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
			9,00	=	9,00	9,00
			<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	<b>9,00</b>

Cláudio José Queiroz Bento  
 Eng.º CMA - CREA 13419D-CE

## MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

**OBRA:** SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
**LOCAL:** ASSENTAMENTO RODEADOR

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Quantidade	Total	UN
11.2.2	1831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	3,00	3,00	UN
			<b>Total</b>	<b>3,00</b>	<b>UN</b>
11.2.3	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	3,00	3,00	UN
			<b>Total</b>	<b>3,00</b>	<b>UN</b>
11.2.4	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	4,00	4,00	UN
			<b>Total</b>	<b>4,00</b>	<b>UN</b>
11.2.5	1206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	6,00	6,00	UN
			<b>Total</b>	<b>6,00</b>	<b>UN</b>
11.2.6	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	9,00	9,00	UN
		CONEXÕES DN 50	3,00	3,00	UN
		Curva 22° G	4,00	4,00	UN
		Curva 45° G	3,00	3,00	UN
		Curva 90° G	6,00	6,00	UN
		CAP	12,00	12,00	UN
		Tê	31,00	31,00	UN
			<b>Total</b>	<b>31,00</b>	<b>UN</b>

### 12.0 LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS

12.1 74253/1 RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO

Comprimento Total Conforme Projeto = Total  
**Nº DE LIGAÇÕES**      **COMPR. MÉDIO**

Eng.º Cláudio José Queiroz Gomes  
 Eng.º CREA - CREA 194180 - CE

## MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

**OBRA:** SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
**LOCAL:** ASSENTAMENTO RODEADOR

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS				
12.2	74218/1	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	19,00	=	380,00	M
					<b>380,00</b>	<b>M</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
12.3	95674	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2); 3,0 M/H -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016		=		
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN
					<b>19,00</b>	<b>UN</b>
					<b>Total</b>	
					19,00	UN



**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
DA LOCALIDADE DE RODEADOR.**



**12.0 RELATÓRIO DE SONDAGEM.**



## RELATÓRIO TÉCNICO

### LEVANTAMENTO GEOESTRUTURAL E GEOFÍSICO PARA LOCAÇÃO DE POÇO TUBULARE PROFUNDO PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA

**Interessado: Prefeitura Municipal de Irauçuba**

**Local: Assentamento Rodeador - Distrito de Juá**

**Município: Irauçuba / CE**

Técnico Responsável  
Joaquim Lopes Feitosa  
CREACE – 13804 D-RNP0605757330

**Maio/2018**

---

## SUMÁRIO

- Introdução.
- Aspectos geológicos da área.
- Metodologia aplicada.
- Interpretação dos dados geofísicos.
- Conclusões e Recomendações.



---

Joaquim Lopes Feitosa  
Geólogo – CREA/CE 1380 D  
RNP 0605757330



## 1. Introdução.

Este relatório apresenta os resultados de ensaio geofísico realizado em 04 de Maio de 2018, por solicitação da Prefeitura Municipal de Irauçuba, em terreno na Comunidade de Assentamento Rodeador no Distrito de Juá.

O objetivo deste trabalho visa determinar as melhores condições geoestruturais, bem como parâmetros hidrogeológicos que auxiliem na definição de local para perfuração de poço profundo, para atender a demanda de abastecimento domiciliar na Comunidade de Assentamento Rodeador no Distrito de Juá, Município de Irauçuba.

## 2. Aspectos geológicos.

No Município de Irauçuba podem-se distinguir dois domínios hidrogeológicos distintos: rochas cristalinas e depósitos aluvionares.

As rochas cristalinas predominam na área e representam o que é denominado comumente de "aqüífero fissural". Como basicamente não existe uma porosidade primária nesse tipo de rocha, a ocorrência da água subterrânea é condicionada por uma porosidade secundária representada por fraturas e fendas de baixa a média incidência regional, o que se traduz por reservatórios aleatórios, descontínuos e de médias extensões. Dentro deste contexto, em geral, as vazões produzidas por poços são médias a baixas, no entanto a água, em função da falta de circulação e dos efeitos do clima semi-árido tende a ser salinizada, na maior parte das ocorrências. Essas condições atribuem um potencial hidrogeológico local baixo a médio para as rochas cristalinas sem, no entanto, não se pode diminuir sua importância como alternativa de abastecimento em casos de pequenas comunidades ou como reserva estratégica em períodos prolongados de estiagem.

Os depósitos aluvionares são representados por sedimentos areno-argilosos recentes, que ocorrem margeando as calhas dos principais rios e riachos que drenam a região, e apresentam, em geral, uma boa alternativa como manancial, tendo uma importância relativa alta do ponto de vista hidrogeológico, principalmente em regiões semi-áridas com predomínio de rochas cristalinas. Normalmente, a alta permeabilidade dos termos arenosos compensa as pequenas espessuras, produzindo vazões significativas.

  
Joaquim Lopes Feitosa  
Geólogo – CREA/CE 1380 D  
RNP 0605757330



### 3. Metodologia.

Nos estudos geofísicos de campo foi utilizado o Arranjo Dipolo-Dipolo com os seguintes equipamentos: um resistivímetro (500W) com sensibilidade de leitura de 0,05 mV (zero vírgula zero cinco mili volts), uma fonte com carga 12 V (doze volts) e outros equipamentos auxiliares. Para interpretação dos dados geofísicos utilizamos dois *softwares* distintos, para interpretação do Caminhamento Elétrico.

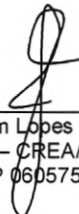
Para localização dos pontos de sondagem em campo utilizou-se GPS *map 62sc* e trenas métricas e outros auxiliares.

### 4. Interpretação dos dados geofísicos.

#### ***Caminhamento Elétrico – CE***

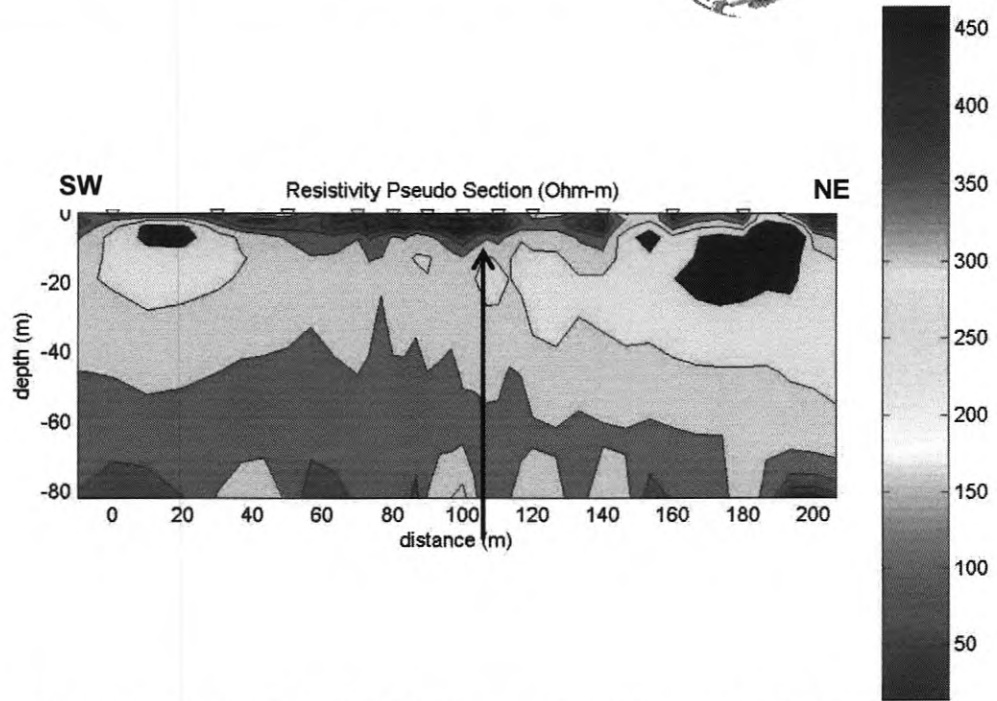
Foi realizada uma investigação na área através de 01 (um) Caminhamento Elétrico – CE 01. O local foi escolhido com base nas condições geoestruturais da área (estruturais-falhas/fraturas, hidrogeológicas e litologias), obtidas por imagens de satélite e levantamentos de campo. A interpretação do caminhamento partiu de uma pseudo-seção de campo evoluindo para uma pseudo-seção calculada para finalmente chegar numa Seção interpretativa

O Caminhamento CE 01 possui extensão de 160m, com direção N10°E (SW – NE), espaçamento de 20m. A interpretação proposta expressa a presença de rocha com fraturas aos 54,00m do início do caminhamento CE 01 e a 10m SE. Esta zona de fraturas confirma a presença da estrutura geológica com direção N50°E, determinada preliminarmente no Mapa Geológico (Figura 01) e em análise de imagem de satélite (Figura 02). A seção interpretativa mostra os valores de baixa resistividade como os representativos das zonas de fraturas e os altos valores de resistividade indicam uma rocha mais consolidada com média intensidade de fraturas.

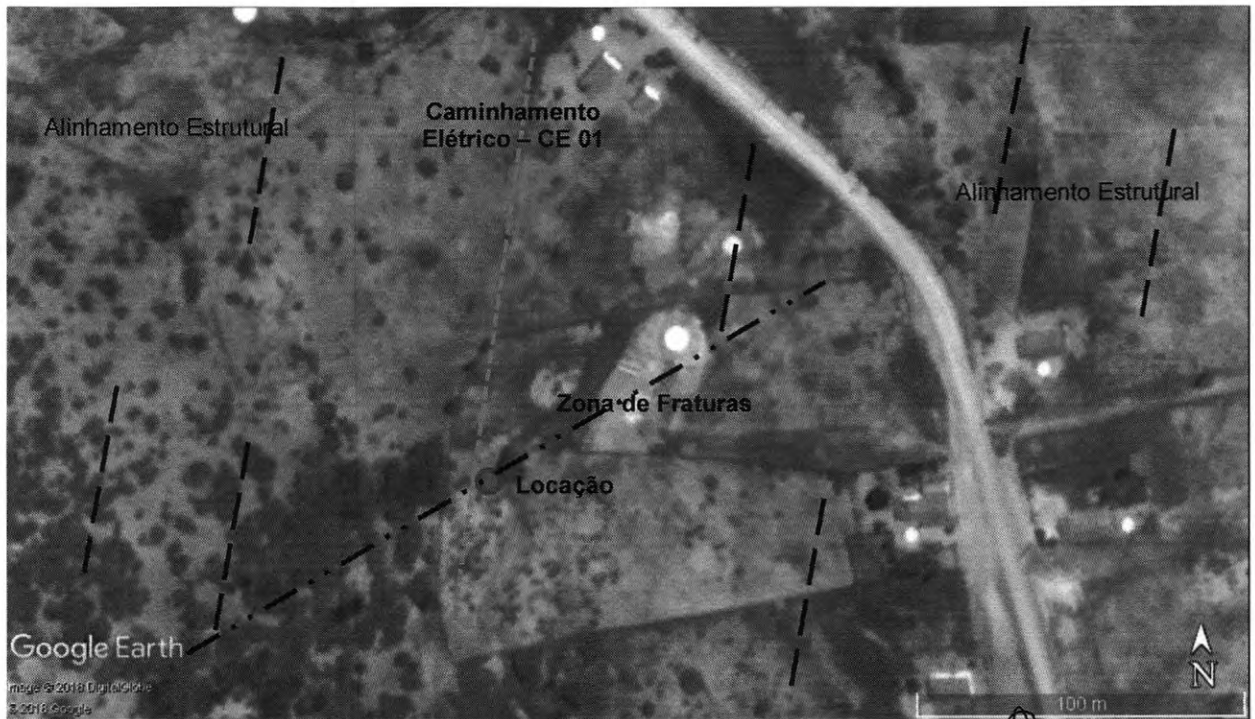
  
Joaquim Lopes Feitosa  
Geólogo – CREA/CE 1380 D  
RNP 0605757330



# Caminhamento Elétrico – Arranjo Dipolo/Dipolo



**Figura 01 – Seção de resistividade aparente e interpretada do CE 01 Assentamento Rodeador, Distrito de Juá – Irauçuba/CE.**



**Figura 02 – Imagem de distribuição espacial do Caminhamento Elétrico CE 01, Assentamento Rodeador, Distrito de Juá – Irauçuba/CE.**

Joaquim Lopes Feitosa  
Geólogo – CREA/CE 1380 D



#### 4. Conclusões e Recomendações.

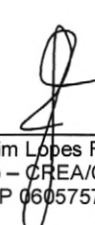
No entorno da Comunidade de Assentamento Rodeador ocorrem paragnaisses associados a jazimentos estratóides e diqueformes de granitóides cinzentos e rosados, gnaissificados ou não, em parte facoidais, mostrando características morfológicas, fisiográficas e geoestruturais que se configuram como fatores responsáveis de médias produtividades para perfuração de poços profundos. A partir da interpretação do Caminhamento Elétrico – CE 01, foi verificado que a camada rochosas intemperizadas/alteradas e recobertas por solo aluvionar argiloso e residual possuem zonas de fraturas saturadas em água, portanto, com potencial para perfuração de poço profundo.

Vale salientar que a metodologia usada, assim como as técnicas de prospecção geofísicas para água subterrâneas, reduz a margem de erro nas locações de poços, mais não é um método essencialmente assertivo, possuindo uma margem de erro entorno de 15%.

Tomando como base os resultados do Caminhamento Elétrico realizado, sugere-se a perfuração de um (01), com georeferenciamento apresentado abaixo.

A rede de energia elétrica monofásica em baixa tensão está a 138,00m da locação para perfuração do poço profundo.

<u>Quadro de georeferenciamento da Locação</u>			
<u>Ponto</u>	<u>Caminhamento Elétrico</u>	<u>Longitude</u>	<u>Latitude</u>
01	CE - 01	404.517	9.565.461
Profundidade recomendada – 90,00m			

  
\_\_\_\_\_  
Joaquim Lopes Feitosa  
Geólogo – CREA/CE 1380 D  
RNP 0605757330