

Comissão Permanente de Licitação
 494
 Folha
 Assinatura

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODA
 CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA - CAP. 14 m³ - GRADE EXTENDIDA



OBRA: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS e LIMPEZA URBANA

LOCAL: MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.

BDI: 27,58%

1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE				
EQUIPE	QUANTIDADE			
	1		1	MOTORISTA
	3		3	COLETOR
	02 ROTAS DIÁRIAS (SEDE)		1	CAMINHÃO CARROCERIA 14 M³
2. PESSOAL				
DISCRIMINAÇÃO		MOTORISTA	COLETOR	
DIMENSIONADO		1	3	
TOTAL		1,10	3,30	
3. CUSTO COM PESSOAL/MÊS				
MOTORISTA		PROTA	RESERVA TÉCNICA	TOTAL
H x MÊS		1,00	10%	1,10
R\$/MÊS		6.046,37	604,64	6.651,01
TOTAL R\$/MÊS		6.046,37	604,64	6.651,01
COLETOR				
H x MÊS		3,00	10%	3,30
R\$/MÊS		4.182,55	418,26	4.600,81
TOTAL R\$/MÊS		12.547,66	1.254,77	13.802,43
CUSTO COM PESSOAL - R\$/MÊS	R\$	20.453,44		
4. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS				
4.1. COMBUSTÍVEL				
4.1.1. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA		ROTAS		
DIAS/MÊS		SEG A SEX		
km/DIA	(MÉDIA)	26		
TOTAL km/MÊS	(TOTAL)	30,00		
		780		
4.1.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL				
km/MÊS		780,00		
R\$/LITRO		6,75		
km/LITRO		3,00		
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS	R\$	1.755,00		
4.2. MANUTENÇÃO				
				PREÇO DO EQUIPAMENTO
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA				
CHASSI Vw Constellation 17.210 4x2 Euro6 Carroceria Madeira 7m				R\$ 248.000,00
CARROCERIA - EXTENDIDA (10,5 x 2,6 x 0,6)				R\$ 56.200,00
PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO				R\$ 504.200,00
CUSTO DE MANUTENÇÃO				
FATOR DE MANUTENÇÃO				1,33%
QUANTIDADE				1
VIDA ÚTIL				60 MESES
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS	R\$	6.722,67		
4.3. PNEUS E CÂMARAS				
TOTAL POR CICLO				
PNEUS		6	1.950,00	11.700,00
RECAPEAMENTO		6	800,00	4.800,00
CUSTO MENSAL			SOMA	16.500,00
km/MÊS/VEÍCULO		1.643,00		
km/CICLO		30,000		
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS	R\$	903,65		
4.4. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
MOTOR				
CATER			12	
REPOSIÇÃO			2	
LITROS			14	
R\$/LITRO			42,50	
km/CICLO			2,500	
		R\$/km	0,238	

[Handwritten signature]

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODA
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA - CAP. 14 m³ - GRADE EXTENDIDA

Comissão Permanente de Licitação
495
Folha
Assinatura



OBRA: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS e LIMPEZA URBANA

LOCAL: MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.

BDI: 27,58%

TRANSMISSÃO			
LITROS			8
R\$/LITRO			28,00
km/CICLO			10,000
	R\$/km		0,0224
HIDRÁULICO			
LITROS			8
R\$/LITRO			28,00
km/CICLO			10,000
	R\$/km		0,0224
LAVAGEM			
km/CICLO			200
R\$/LAVAGEM			30,00
	R\$/km		0,1500
GRAXA			
QUILO			0,70
R\$/QUILO			62,39
km/CICLO			500
	R\$/km		0,0873
FILTRO			
KIT FILTROS			1,00
R\$/KIT			0,07
km/CICLO			5,000
	R\$/km		0,0740
KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO, E ARREFECIMENTO.			
RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
MOTOR			0,238
TRANSMISSÃO			0,0224
HIDRÁULICO			0,0224
LAVAGEM			0,1500
GRAXA			0,0873
FILTRO			0,0740
	R\$/km		0,5942
	km/MÊS		30,00
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS		R\$	17,83
4.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS			
CUSTO VEÍCULO/ANO			
SEGURO OBRIGATÓRIO			150,00
IPVA			2.240,00
	R\$/ANO		2.390,00
CUSTO MENSAL			
VEÍCULOS			1
R\$/ANO			2.390,00
	R\$/MÊS		199,17
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS		R\$	199,17
4.6. DEPRECIÇÃO			
CHASSI		EQUIPAMENTO	
QUANTIDADE	1	QUANTIDADE	1
RESIDUAL	20,00%	RESIDUAL	20,00%
R\$/CHASSI	448.000,00	R\$/EQUIPAMENTO	56.200,00
MESES/VIDA ÚTIL	60	MESES/VIDA ÚTIL	60
RESULTADO	5.973,33	RESULTADO	749,33
CUSTO COM DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS		R\$	6.722,67
4.7. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL			
CAPITAL DE INVESTIMENTO		R\$	504.200,00
RESIDUAL (VR)		R\$	100.840,00
JÚROS ANUAL			11,25%
Pmr (Mês)		R\$	3.403,35
QUANTIDADE			1
TOTAL Pmr / Mês		R\$	3.403,35

(Handwritten signature)

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODA
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA - CAP. 14 m³ - GRADE EXTENDIDA

Comissão Permanente de Licitação
496
Folha
Assinatura
12/01/2014



GOVERNO MUNICIPAL DE
Acaraú
JUNTA DO TRABALHO PÚBLICO

OBRA: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS e LIMPEZA URBANA

LOCAL: MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.

BDI: 27,58%

CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$	3.403,35
RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEÍCULOS			
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS		R\$	1.755,00
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS		R\$	6.722,67
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS		R\$	903,65
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS		R\$	17,83
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS		R\$	199,17
CUSTO COM DEPRECIAÇÃO - R\$/MÊS		R\$	6.722,67
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$	3.403,35
CUSTO TOTAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS		R\$	19.724,33
5. UNIFORMES E FERRAMENTAS			
5.1. MOTORISTAS			
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
CALÇA DE BRIM	4	87,60	29,20
CAMISA DE BRIM	4	52,50	17,50
CALÇADO	4	74,36	24,79
BONÉ - kalifa	4	28,90	9,63
CAPA DE CHUVA	2	20,93	3,49
PROTETOR FACIAL	6	18,00	9,00
		SOMA	93,61
CUSTO COM MOTORISTA (UNIFORMES) - R\$/MÊS		R\$	93,61
5.2. COLETORES			
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
CALÇA DE BRIM - com faixa refletiva	4	87,60	29,20
CAMISA DE BRIM - com faixa refletiva	4	87,60	29,20
CALÇADO C/ MEIÃO	4	74,36	24,79
BONÉ - kalifa	4	28,90	9,63
LUVVA DE RASPA	12	14,49	14,49
LUVVA DE VAQUETA	12	28,17	28,17
BOTA PVC CURTA	2	50,58	8,43
BOTA PVC LONGA	1	57,42	4,79
CAPA DE CHUVA	2	20,93	3,49
ÓCULOS	6	13,40	6,70
MÁSCARA	24	2,70	5,40
PROTETOR FACIAL	6	18,00	9,00
		SOMA	173,28
CUSTO COM COLETORES (UNIFORMES) - R\$/MÊS		R\$	173,28
3. INSUMOS			
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
PÁ QUADRADA	6,0	50,14	25,07
PÁ DE BICO	6,0	50,14	25,07
VASSOURÃO	8,0	19,60	13,07
ENXADA	0,0	85,00	0,00
CISCADOR	6,0	30,13	15,07
FACÃO	0,0	36,53	0,00
FOICE	0,0	55,08	0,00
CARRINHO DE MÃO	0,0	370,00	0,00
CONE DE SINALIZAÇÃO	12,0	130,00	130,00
SACO PLÁSTICO LIXO (200 LITROS)	200,0	0,95	15,83
LONA PARA CAMINHÃO	3,0	1500,00	375,00
		SOMA	599,11
CUSTO COM INSUMOS - R\$/MÊS		R\$	599,11
RESUMO DO CONSUMO DE UNIFORMES E FERRAMENTAS			
DISCRIMINAÇÃO	MOTORISTA	COLETORES	
H x MÊS	1,10	3,30	
R\$/ H x MÊS	93,61	173,28	
TOTAL CATEGORIA - R\$/MÊS	102,97	571,84	
TOTAL GERAL - R\$/MÊS	R\$	674,80	

Handwritten signature

**Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Varrição
Equipe de Varrição**



OBRA: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS e LIMPEZA URBANA
LOCAL: MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.
BDI: 27,58%

Considerações Iniciais

Áreas das Vias Públicas a Varrição

Extensão: 621.600,00 m
Largura: (dois lados da rua) 1,00 m
Áreas: 621.600,00 m²

Frequência: a cada 1 meses

Áreas/ano: 7.459.200,00 m²
Áreas/mês: 621.600,00 m²

Previsão do Número de Equipes para Varrição

Dados para Dimensionamento

Área (mensal)	621.600,00	m ² /mês
Área (diário)	25.900,00	m ² /dia
Quantidade de dias	24,00	dias
Produtividade média(m ² /dia/homem)	2.000,00	m ² /dia/homem
Quantidade de varredores necessários	12,95	
Total Geral	13,00	homens

$N=d/(dias \times r)$ onde,
N - n° de capinadores
d - m² mensal
dias- 24 dias mensais
r - produtividade m²/dia/homem

Custo Mensal com os Carrinhos Lutocar

Preço e Quantidade

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Carrinho Lutocar 200 litros	596,00	7,00	4.172,00

Ferramentas e Utensílios

Para cada Equipamento					
Tipo de Ferramenta	Quant.	unidade	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão Peçaba 60cm	240,00	und	19,60	4.704,00	392,00
Carrinho de Mão - Reforçado	24,00	und	370,00	8.880,00	740,00
Enxadas	24,00	und	85,00	2.040,00	170,00
Pá Quadrada	24,00	und	50,14	1.203,36	100,28
Rastelo	120,00	und	30,13	3.615,60	301,30
Saco de Lixo 200 litros	6.000,00	und	0,95	5.700,00	475,00
Carrinho de Varrição	7,00	und	596,00	4.172,00	173,83
Total					R\$ 2.352,41

Para 01 Equipes	R\$	2.352,41
Total de Equipes		1,00
Custo Total (R\$)	R\$	2.352,41

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

	Mês	Anual
Manutenção		
Ferramentas e Utensílios	2.352,41	28.228,92
Custo Total (R\$)	2.352,41	28.228,92

Dimensionamento do Pessoal

Custo Mensal Total com Pessoal

Item	Custo mensal pessoal (R\$)	Quantidade Dimensionada	Reserva Técnica	Total Dimensionada	Total (R\$) MÊS	Total (R\$) ANUAL
Varredor	3.674,42	13,00	10%	14,30	52.544,19	630.530,22
Custo Mensal	Total/mês	13,00	0,10	14,30	52.544,19	630.530,22

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Fiscal

Antonio Werbenys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 062108825-0
CREA 362503CE

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	1,00	3,00	4,00	80,60	322,40	26,87
Camisa de brim (faixa reflexiva)	1,00	3,00	4,00	52,50	210,00	17,50
Botina de segurança (couro cano curto)	1,00	3,00	4,00	74,36	297,44	24,78
Bonê de brim (árabe)	1,00	3,00	4,00	28,90	115,60	9,63
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	20,93	41,86	3,49
PROTETOR FACIAL	1,00	2,00	6,00	18,00	108,00	9,00
Total						91,28

Farda e EPI's Varredor

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
CALÇA DE BRIM - com faixa refletiva	1,00	3,00	4,00	87,60	350,40	29,20
CAMISA DE BRIM - com faixa refletiva	1,00	3,00	4,00	87,60	350,40	29,20
CALÇADO C/ MEIÃO	1,00	3,00	4,00	74,36	297,44	24,79
BONÊ - kaifia	1,00	3,00	4,00	28,90	115,60	9,63
LUIVA DE RASPA	1,00	1,00	12,00	14,49	173,88	14,49
LUIVA DE VAQUETA	1,00	1,00	12,00	28,17	338,04	28,17
BOTA PVC CURTA	1,00	12,00	1,00	50,58	50,58	4,22
BOTA PVC LONGA	1,00	6,00	2,00	57,42	114,84	9,57
CAPA DE CHUVA	1,00	4,00	3,00	20,93	62,79	5,23
ÓCULOS	1,00	1,00	12,00	13,40	160,80	13,40
MÁSCARA	1,00	0,50	24,00	2,70	64,80	5,40
PROTETOR FACIAL	1,00	2,00	6,00	18,00	108,00	9,00
Total						182,30

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	R\$ / Mensal	R\$ / Anual
Varredor	13,00	182,30	2.369,90	28.438,80
Custo Total			2.369,90	28.438,80

Resumo dos Custos Operacionais - COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

	MENSAL (R\$)		ANUAL (R\$)	
Custo mensal com equipamentos e utensílios	R\$	2.352,41	R\$	28.228,92
Custo mensal com pessoal	R\$	32.544,19	R\$	630.530,22
Custo mensal com farda e EPI's	R\$	2.369,90	R\$	28.438,80
Custos Operacionais(R\$)	R\$	57.266,50	R\$	687.197,94
Custo Mensal (R\$)		57.266,50	R\$	687.197,94
BDI 27,58%		15.794,10	R\$	189.529,20
Total		73.060,60		876.727,14

Custo Total Mensal da Equipe de Varrição	R\$	73.060,60
--	-----	-----------

Antonio Werdenys B. A. Teles
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP 052108825-0
 CREA 362503CE

**Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Capinação Manual, Roçagem, Podação e Pintura de Meio-fio
Equipe de Capinação**

OBRA: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS e LIMPEZA URBANA

LOCAL: MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.

BDI: 27,58%

Considerações Iniciais

Áreas das Vias Públicas a Capinar

Extensão a capinar:	58.100,00 m
Largura:	1,00 m
Áreas:	58.100,00 m ²

Frequência: a cada 1 meses

Áreas/ano:	697.200,00 m ²
Áreas/mês:	58.100,00 m ²



Previsão do Número de Equipes para Capinação

Dados para Dimensionamento

Área a capinar(mensal)	58.100,00	m ² /mês
Área a capinar(diário)	2.420,83	m ² /dia
Quantidade de dias	24,00	dias
Produtividade média(m ² /dia/homem)	250,00	m ² /dia/homem
Quantidade de capinadores necessários	9,68	
Total Geral	10,00	homens

N=d/(dias e r) onde,
N - n° de capinadores
d - m² mensal
dias- 24 dias mensais
r - produtividade m²/dia/homem

Custo Mensal com Roçadeiras Mecânicas

Preço e Quantidade

Modelo	Preço Unit. (R\$)	Quantidade	Total (R\$)
Roçadeira Mecânica	3.590,00	10,00	35.900,00

Manutenção/Operação

Preço Unitário	R\$ 3.590,00
Fator de manutenção(%)	12%
Custo das peças	R\$ -
Vida útil (meses)	36
Custo unitário total	R\$ 35,90
Combustível (Gasolina + Óleo 2 T)	R\$ 807,00
Número de equipamentos	6,00
Total de Custo	R\$ 5.057,40

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Quant.	Para cada Equipamento		Preço Unit. (R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
		unidade				
Vassourão Pescaça 60cm	96,00	und		19,60	1.881,60	156,80
Carrinho de Mão - Reforçado	24,00	und		370,00	8.880,00	740,00
Enxadas	60,00	und		85,00	5.100,00	425,00
Pá	30,00	und		50,14	1.504,20	125,35
Rasteiro	30,00	und		30,13	903,90	75,33
Broca	248,00	und		18,00	4.464,00	372,00
Cal em Pó p/ pintura (5,0 kg)	600,00	pct.		6,50	3.900,00	325,00
Saco de Lixo 200 litros	2.100,00	und		0,95	2.090,00	174,17
Carrinho de Varrição	0,00	und		596,00	-	-
Roçadeira Mecânica	6,00	und		3.590,00	21.540,00	598,33
fio Nylon	1.100,00	m		1,61	1.771,00	147,58
Total						R\$ 3.139,56

Para 01 Equipamento	R\$ 3.139,56
Total de Equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	R\$ 3.139,56

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

	Mês	Anual
Manutenção	5.057,40	60.688,80
Ferramentas e Utensílios	3.139,56	37.674,72
Custo Total (R\$)	8.196,96	98.363,52

Dimensionamento do Pessoal

Custo Mensal Total com Pessoal

Item	Unid.	Valor
Custo Mensal	Capinador	R\$ 3.674,42

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa (R\$)	Quantidade	Reserva	Total	Total (R\$)	Total (R\$)
Capinador	3.674,42	10,00	10%	11,00	40.418,60	485.023,25
	Total/mês	10,00	0,10	11,00	40.418,60	485.023,25

Custo Mensal com Ferrs e EPI's

Comissão Permanente da Licitação
502
 Folha
 Assinatura
 Prefeitura Municipal de

Farda e EPI's Fiscal

Item	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	1,00	3,00	4,00	80,60	322,40	26,87
Camisa de brim (faixa reflexiva)	1,00	3,00	4,00	52,50	210,00	17,50
Botina de segurança (couro cano curto)	1,00	3,00	4,00	74,36	297,44	24,79
Bonê de brim (árabe)	1,00	3,00	4,00	28,90	115,60	9,63
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	20,93	41,86	3,49
Protetor Facial	1,00	2,00	6,00	18,00	108,00	9,00
Total						91,28

Farda e EPI's Capinador

Item	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
CALÇA DE BRIM - com faixa reflexiva	1,00	3,00	4,00	87,60	350,40	29,20
CAMISA DE BRIM - com faixa reflexiva	1,00	3,00	4,00	87,60	350,40	29,20
CALÇADO C/ MEIÃO	1,00	3,00	4,00	74,36	297,44	24,79
BONÊ - kalifa	1,00	3,00	4,00	28,90	115,60	9,63
LUVA DE RASPA	1,00	0,50	24,00	14,49	347,76	28,98
LUVA DE VAQUETA	1,00	0,50	24,00	28,17	676,08	56,34
BOTA PVC CURTA	1,00	12,00	1,00	50,58	50,58	4,22
BOTA PVC LONGA	1,00	6,00	2,00	57,42	114,84	9,57
CAPA DE CHUVA	1,00	4,00	3,00	20,93	62,79	5,23
ÓCULOS	1,00	1,00	12,00	13,4	160,80	13,40
MÁSCARA	1,00	0,50	24,00	2,70	64,80	5,40
PROTETOR FACIAL	1,00	2,00	6,00	18,00	108,00	9,00
BATA FECHADA MANGA LONGA COM FITA REFLETIVA VD	1,00	2,00	6,00	87,60	525,60	43,80
PROTETOR ABAFADOR DE SOM	1,00	4,00	3,00	63,00	189,00	15,75
Máscaras de Proteção	1,00	4,00	3,00	46,93	140,79	11,73
Total						296,24

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	R\$ / Mensal	R\$ / Anual
Capinador	10,00	296,24	2.962,40	35.548,80
Custo Total			2.962,40	35.548,80

Resumo dos Custos Operacionais - COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

	MENSAL (R\$)		ANUAL (R\$)	
Custo mensal com equipamentos e utensílios	R\$	8.196,96	R\$	98.363,52
Custo mensal com pessoal	R\$	40.418,60	R\$	485.023,25
Custo mensal com farda e EPI's	R\$	2.962,40	R\$	35.548,80
Custos Operacionais(R\$)	R\$	51.577,96	R\$	618.935,57
Custo Mensal (R\$)		51.577,96	R\$	618.935,57
BGI	27,58%	14.225,20	R\$	170.702,40
Total		65.803,16		789.637,97

Produção Mensal da Equipe de Capinação R\$

65.803,16

Antonio Wanderley B. A. Teles
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP 0623108825-0
 CRE 1462503CE

Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Podação de Árvores e Arbustos
Equipe de Podação

OBRA: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS e LIMPEZA URBANA
LOCAL: MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.
BDI: 27,58%



Considerações Iniciais

Unidades de Árvores Podação
Unidades de Podação mensal

600,00 und

Previsão do Número de Equipes para Podação

Dados para Dimensionamento

Quantidade de Poda (mensal)	600,00	und/mês
Quantidade de Poda (diário)	23,08	und/dia
Quantidade de dias	26,00	dias
Produtividade média	4,00	und x dia/homem
Quantidade de podadores necessários	5,77	
Total Geral	6,00	homens

N=d/(dias x r) onde,
N - n° de podadores
d - m² mensal
dias- 24 dias mensais
r - produtividade m²/dia/homem

Custo Mensal

Ferramentas e Utensílios

Para cada Equipamento					
Tipo de Ferramenta	Quant.	unidade	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão Peacaba 60cm	12,00	und	19,60	235,20	19,60
Carrinho de Mão	6,00	und	289,65	1.737,90	144,83
Podadeiras	6,00	und	85,00	510,00	42,50
Podadeira	6,00	und	50,14	300,84	25,07
Arado	12,00	und	30,13	361,56	30,13
Saco de Lixo 200 litros	2.400,00	und	0,95	2.280,00	190,00
Tesoura p/ Poda de Galhos (Peq.)	6,00	und	66,00	396,00	33,00
Tesoura p/ Poda de Galhos Altos com Serrote e Extensor	6,00	und	175,00	1.050,00	87,50
Tesoura p/ Poda de Gramíneas e Arbustos	12,00	und	98,00	1.176,00	98,00
Foice	6,00	und	55,08	330,48	27,54
Serrote p/ Poda (Curvo)	12,00	und	61,00	732,00	61,00
Machado	6,00	und	94,72	568,32	47,36
Facão	6,00	und	36,53	219,18	18,27
Moto Serra - Tipo Stihl MS 170	3,00	und	1.555,00	4.665,00	394,38
Escada extensiva de Alumínio (até 3 m)	3,00	und	812,00	2.436,00	203,00
Escada extensiva de Alumínio (até 5 m)	3,00	und	1.930,00	5.790,00	482,50
Total					R\$ 1.704,68

Para 01 Equipamento	R\$	1.704,68
Total de Equipamentos		1,00
Custo Total (R\$)	R\$	1.704,68

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

	Mês	Anual
Manutenção	1.704,68	20.456,16
Ferramentas e Utensílios	1.704,68	20.456,16
Custo Total (R\$)	3.409,36	40.912,32

Dimensionamento do Pessoal

Custo Mensal Total com Pessoal

Item	Unid.	Valor
Custo Mensal	Podador	R\$ 3.674,42

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa (R\$)	Quantidade Dimensionada	Reserva Técnica	Total	Total (R\$)	Total (R\$)
				Dimensionada	MÊS	ANUAL
Podador	3.674,42	6,00	10%	6,60	24.251,16	291.013,95
Total/mês		6,00	0,10	6,60	24.251,16	291.013,95

Custo Mensal com Fardas e EPI's

Fardas e EPI's Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	0,00	3,00	4,00	80,60	322,40	26,87
Camisa de brim (faixa reflexiva)	0,00	3,00	4,00	52,50	210,00	17,50
Botina de segurança (couro cano curto)	0,00	3,00	4,00	74,36	297,44	24,79
Bonê de brim (árbore)	0,00	3,00	4,00	28,90	115,60	9,63
Capa de chuva	0,00	6,00	2,00	20,93	41,86	3,49
Protetor Facial	0,00	2,00	6,00	18,00	108,00	9,00
Total						91,28

Fardas e EPI's Podador

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
CALÇA DE BRIM - com faixa reflexiva	1,00	3,00	4,00	87,60	350,40	29,20
CAMISA DE BRIM - com faixa reflexiva	1,00	3,00	4,00	87,60	350,40	29,20
CALÇADO C/ MEIÃO	1,00	3,00	4,00	74,36	297,44	24,79
BONÊ - latifa	1,00	3,00	4,00	28,90	115,60	9,63
LUNA DE RASPA	1,00	0,50	24,00	14,49	347,76	28,98
LUNA DE VAQUETA	1,00	0,50	24,00	28,17	676,08	56,34
BOTA PVC CURTA	1,00	12,00	1,00	50,58	50,58	4,22
BOTA PVC LONGA	1,00	6,00	2,00	57,42	114,84	9,57
CAPA DE CHUVA	1,00	4,00	3,00	20,93	62,79	5,23
ÓCULOS	1,00	1,00	12,00	13,4	160,80	13,40
MÁSCARA	1,00	0,50	24,00	2,70	64,80	5,40
PROTECTOR FACIAL	1,00	2,00	6,00	18,00	108,00	9,00
BATA FECHADA MANGA LONGA COM FITA REFLETIVA VD	1,00	2,00	6,00	87,60	525,60	43,80
PROTECTOR ANFACADOR DE SOM	1,00	4,00	3,00	63,00	189,00	15,75
Máscaras de Proteção	1,00	4,00	3,00	46,93	140,79	11,73
Total						296,24

Resumo Fardamentos e EPI's

g

**Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Podação de Árvores e Arbustos
Equipe de Podação**



Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	R\$ / Mensal	R\$ / Anual
Podador	6,00	296,24	1.777,44	21.329,28
Custo Total			1.777,44	21.329,28

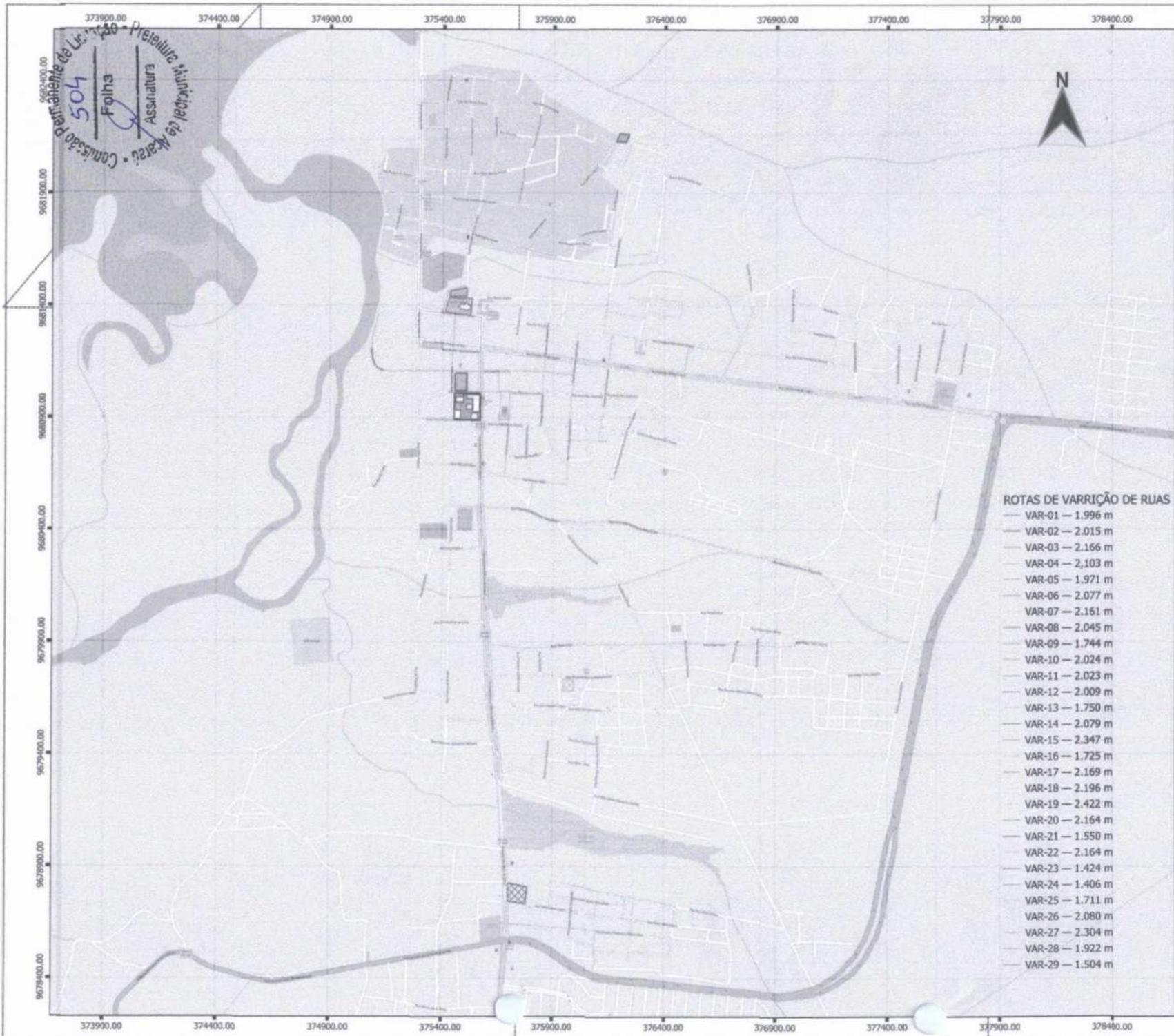
Resumo dos Custos Operacionais - COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

	MENSAL (R\$)		ANUAL (R\$)	
Custo mensal com equipamentos e utensílios	R\$	3.409,36	R\$	40.912,32
Custo mensal com pessoal	R\$	24.251,16	R\$	291.013,95
Custo mensal com fardas e EPI's	R\$	1.777,44	R\$	21.329,28
Custos Operacionais(R\$)	R\$	29.437,96	R\$	353.255,55
Custo Mensal (R\$)		29.437,96	R\$	353.255,55
BDI 27,58%		8.118,99	R\$	97.427,88
Total		37.556,95		450.683,43



Produção Mensal da Equipe de Podação R\$ 37.556,95


Antonio Werneckys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 067108825-0
CREA 062503CE



MAPA DE VARRIÇÃO DE PRAÇAS E RUAS ACARAU - CE

Antonio Werbenys B. A. Teles
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP 62108825-0
 CREM 362503CE

LOCALIZAÇÃO DO ACARAU NO CEARÁ



ROTAS DE VARRIÇÃO DE RUAS

- VAR-01 — 1.996 m
- VAR-02 — 2.015 m
- VAR-03 — 2.166 m
- VAR-04 — 2.103 m
- VAR-05 — 1.971 m
- VAR-06 — 2.077 m
- VAR-07 — 2.161 m
- VAR-08 — 2.045 m
- VAR-09 — 1.744 m
- VAR-10 — 2.024 m
- VAR-11 — 2.023 m
- VAR-12 — 2.009 m
- VAR-13 — 1.750 m
- VAR-14 — 2.079 m
- VAR-15 — 2.347 m
- VAR-16 — 1.725 m
- VAR-17 — 2.169 m
- VAR-18 — 2.196 m
- VAR-19 — 2.422 m
- VAR-20 — 2.164 m
- VAR-21 — 1.550 m
- VAR-22 — 2.164 m
- VAR-23 — 1.424 m
- VAR-24 — 1.406 m
- VAR-25 — 1.711 m
- VAR-26 — 2.080 m
- VAR-27 — 2.304 m
- VAR-28 — 1.922 m
- VAR-29 — 1.504 m

Legenda

ÁREA DE PRAÇAS DE ACARAU

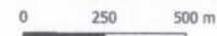
	Praça das Mongubas - 1.564,65 m ²
	Praça dos Pescadores - 1.867,00 m ²
	Praça Antônio Tomás - 2.333,26 m ²
	Praça da Matriz - 6.434,20 m ²
	Praça do CEJA - 1.937,60 m ²
	Praça do Centenário - 4.055,79 m ²
	Praça São Sebastião - 7.614,57 m ²
	Praça Mais Infância - 2.477,80 m ²
	Praça da Bailarina - 6.781,54 m ²

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
 Frequência (Semanal): Segunda a Sexta
 Turno: 07:00h às 11:00h / 13:00h às 17:00h

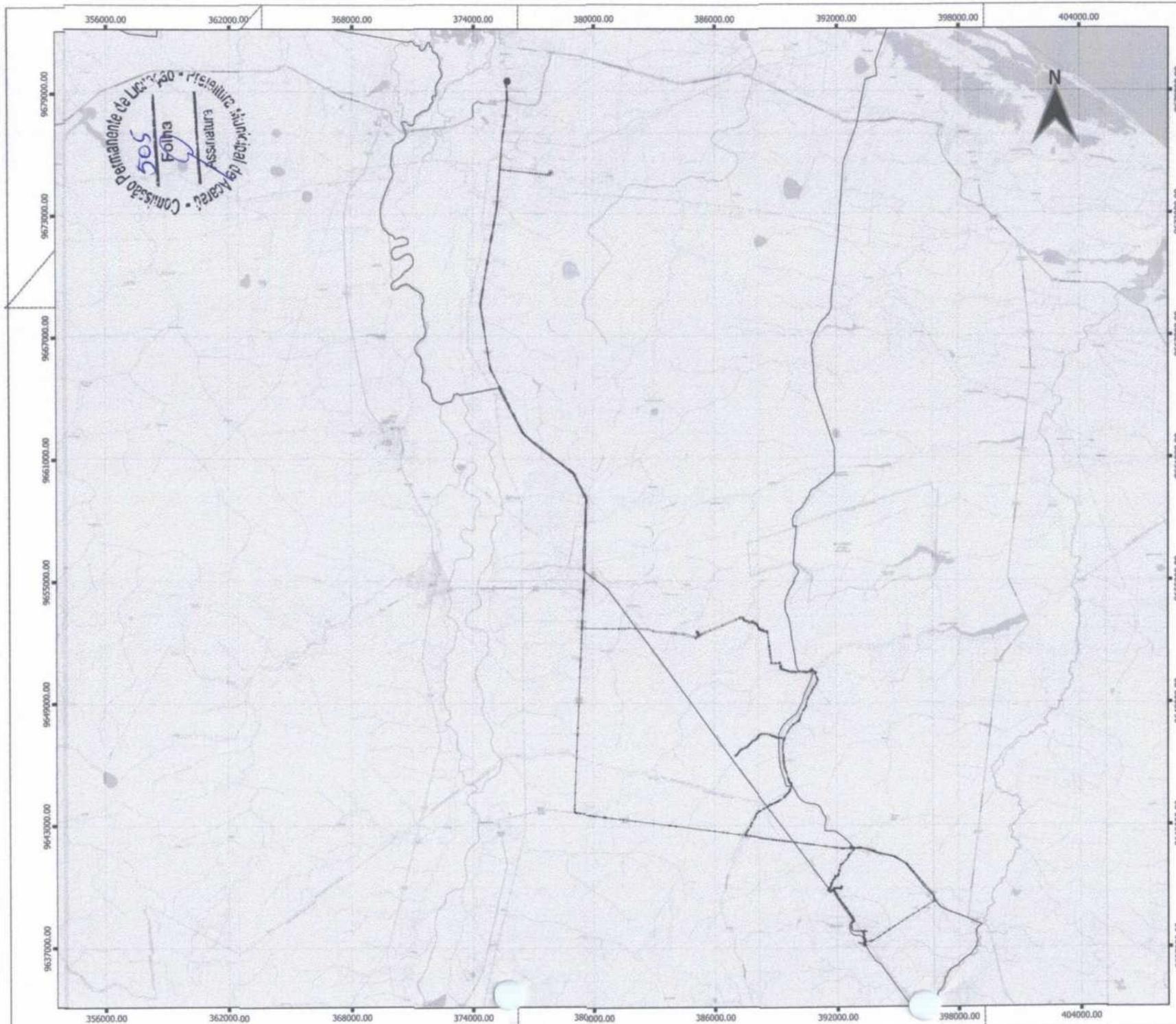
VARRIÇÃO DE RUAS:
 TOTAL GERAL: 57.251,00 Metros

VARRIÇÃO DE PRAÇAS:
 TOTAL GERAL: 38.666,41 m²

Escala



Sistema de Coordenadas:
 EPSG: 31984 - SIRGAS 2000 / UTM ZONE 24S
 Fonte: OpenStreetMap



**MAPA DA ROTA 12
GEORREFERENCIADA
ACARAÚ - CE**

Antonio Werbenys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
 RNP 062108825-0
 CREA 352503CE

LOCALIZAÇÃO DE ACARAÚ NO CEARÁ



Legenda

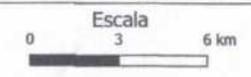
- INICIO
- FIM
- ⊗ ATERRO
- ROTA_12 (SANTA FÉ)
- Limit_Municip_Acaraú

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

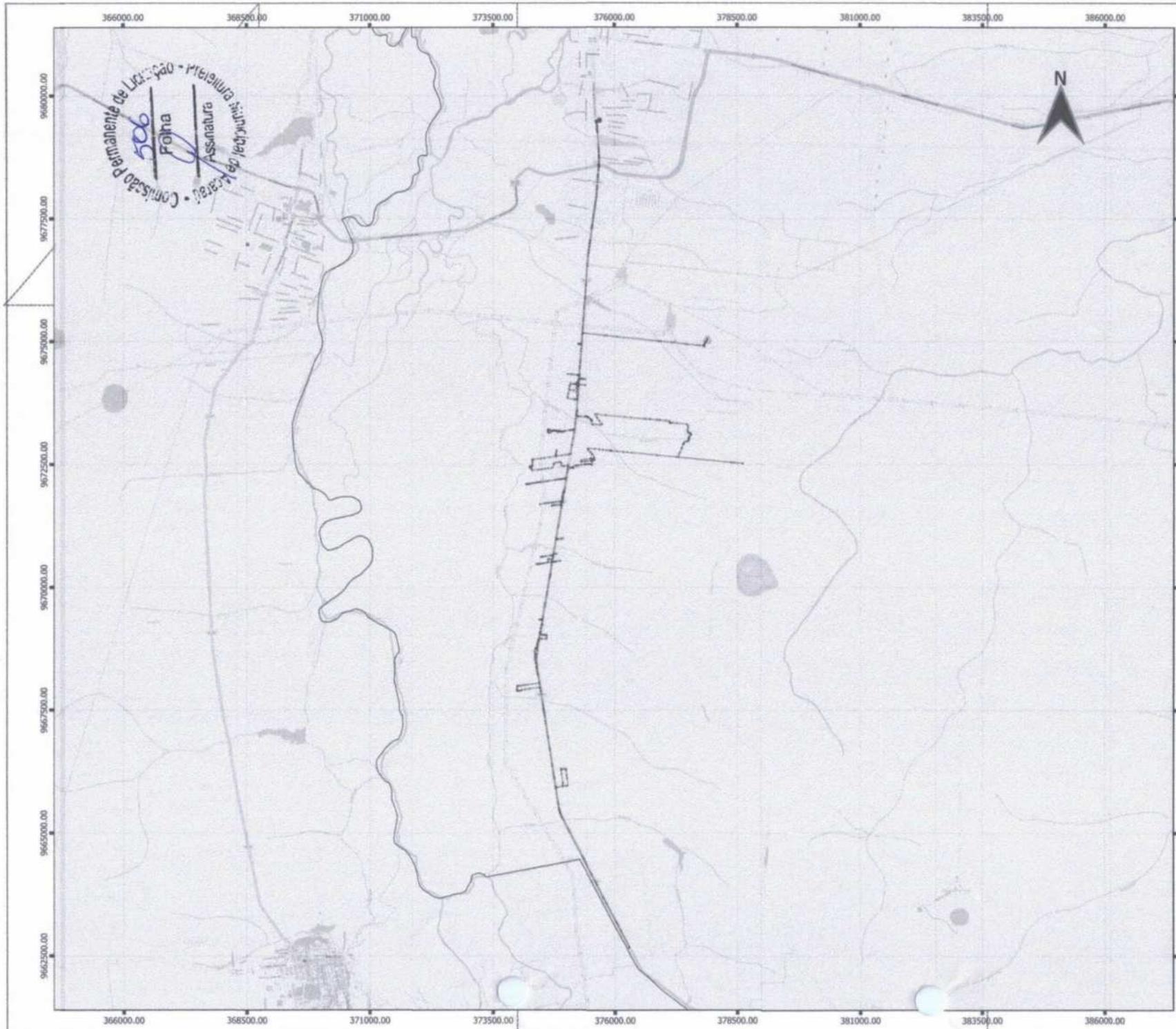
Equipamento: Caminhão Compactador 12m³
 Frequência (Semanal): Terça e Quinta.
 Turno: 06:00h às 12:00h

Setores/Distritos: Escondido, Córrego da Lagoinha,
 Córrego da Solidão, Acentamento Oitica, Olheiros,
 Tapuá, Santa Fé e Vila S. João.

Km Total da Rota de Coleta: 138 km



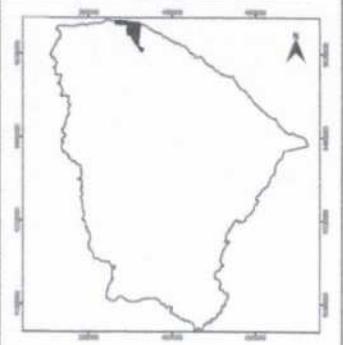
Sistema de Coordenadas:
 EPSG: 31984 - SIRGAS 2000 / UTM ZONE 24S
 Fonte: OpenStreetMap



**MAPA DA ROTA 11
GEORREFERENCIADA
ACARAU - CE**

Antonio Werbenys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
 RNP 062108825-0
 CREA 302503CE

LOCALIZAÇÃO DE ACARAU NO CEARÁ



Legenda

- INICIO
- FIM
- ATERRO
- Rota_11 (MACAJUBA)

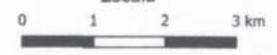
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Equipamento: Caminhão Compactador 12m³
 Frequência (Semanal): Segunda, Quarta e Sexta.
 Turno: 06:00h às 12:00h

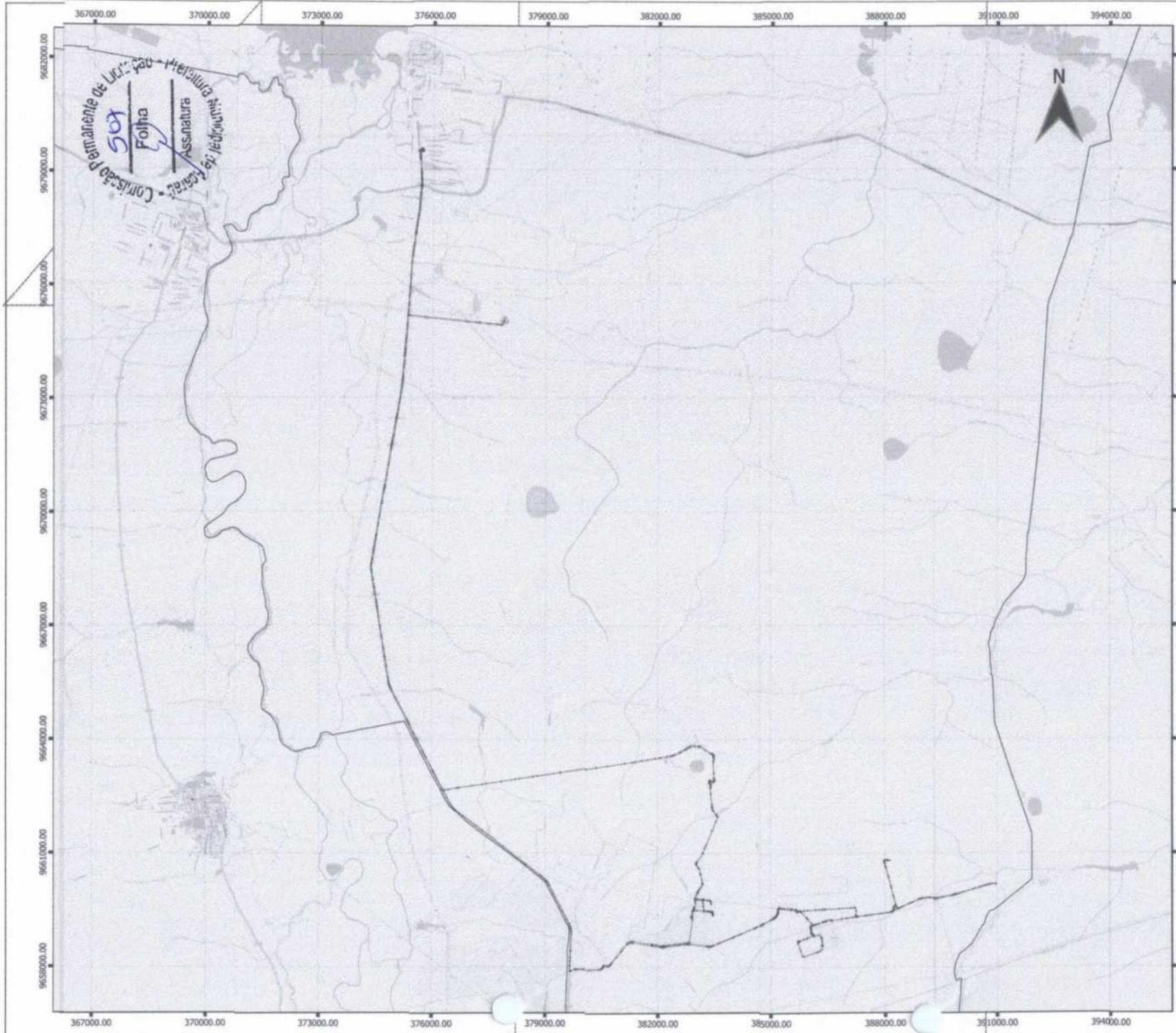
Setores/Distritos: CE-403, Tabuleirinho, Celsolândia, Canema, Lagoa Grande, Baía, Vila Moura, Vila Progresso, Macajuba, Córrego das Varas e Macabes.

Km Total da Rota de Coleta: 60,70 km

Escala



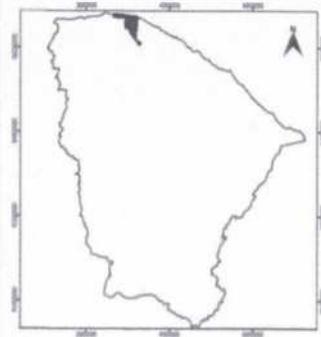
Sistema de Coordenadas:
 EPSG: 31984 - SIRGAS 2000 / UTM ZONE 24S
 Fonte: OpenStreetMap



**MAPA DA ROTA 10B
GEORREFERENCIADA
ACARAU - CE**

Antonio Werbenys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 057108825-0
CREA 362503CE

LOCALIZAÇÃO DE ACARAU NO CEARÁ



Legenda

- INICIO
- FIM
- ATERRO

ROTA_10B (LAGOA DO CARNEIRO)

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Equipamento: Caminhão Compactador 12m³
Frequência (Semanal): Terça, Quinta e Sábado.
Turno: 13:00h às 19:00h

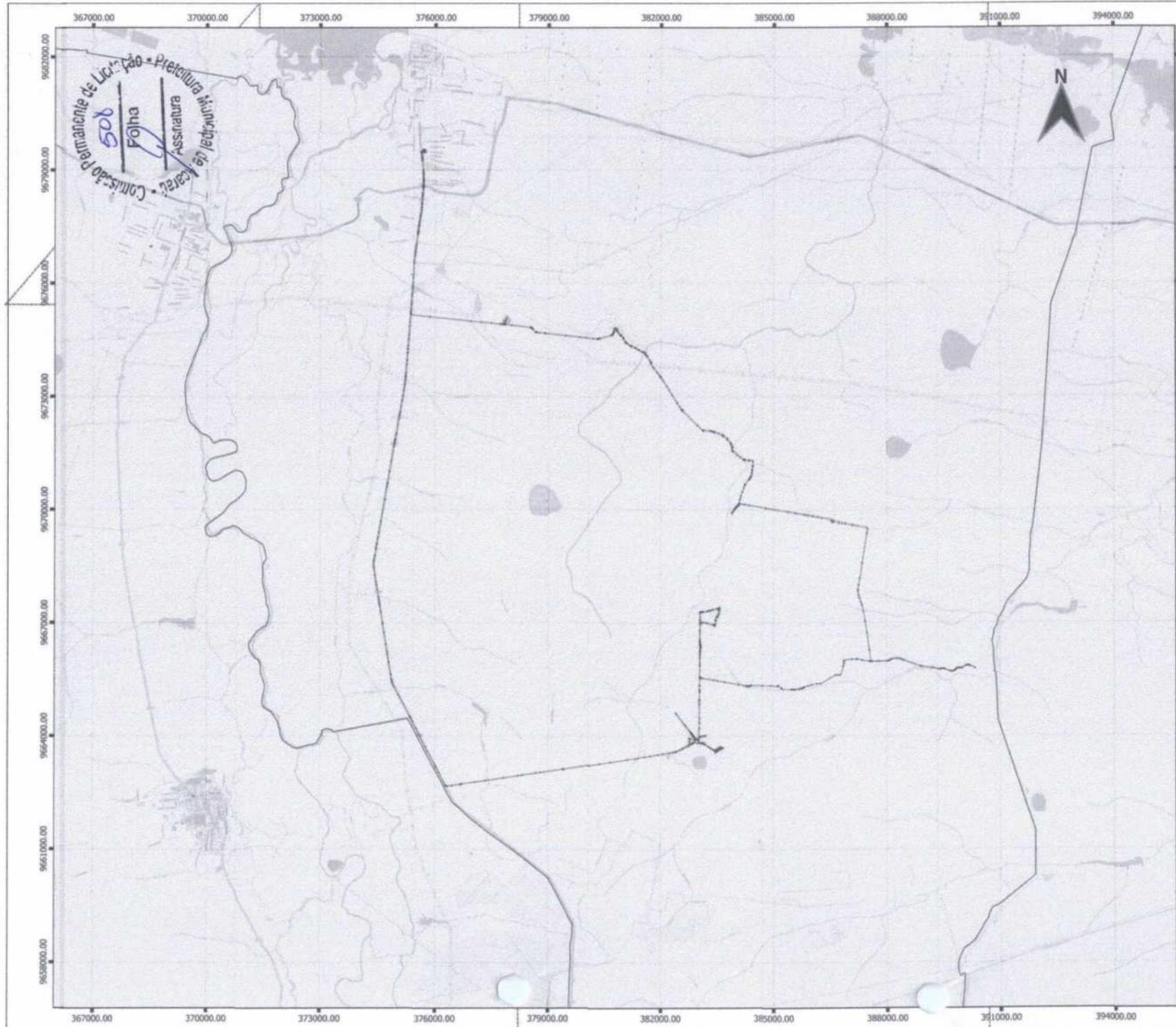
Setores/Distritos: CE-403, Baía, Lagoa do Carneiro,
Alpargatas, Queimadas e Pedrinhas.

Km Total da Rota de Coleta: 89,60 km

Escala



Sistema de Coordenadas:
EPSG: 31984 - SIRGAS 2000 / UTM ZONE 24S
Fonte: OpenStreetMap



MAPA DA ROTA 10A GEORREFERENCIADA ACARAÚ - CE

Antonio Werbenys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 068108825-0
CRE 352503CE

LOCALIZAÇÃO DE ACARAÚ NO CEARÁ



Legenda

- INICIO
- FIM
- ATERRO
- ROTA_10A (LAGOA DO CARNEIRO)

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Equipamento: Caminhão Compactador 12m³
Frequência (Semana): Segunda, Quarta e Sexta.
Turno: 13:00h às 19:00h

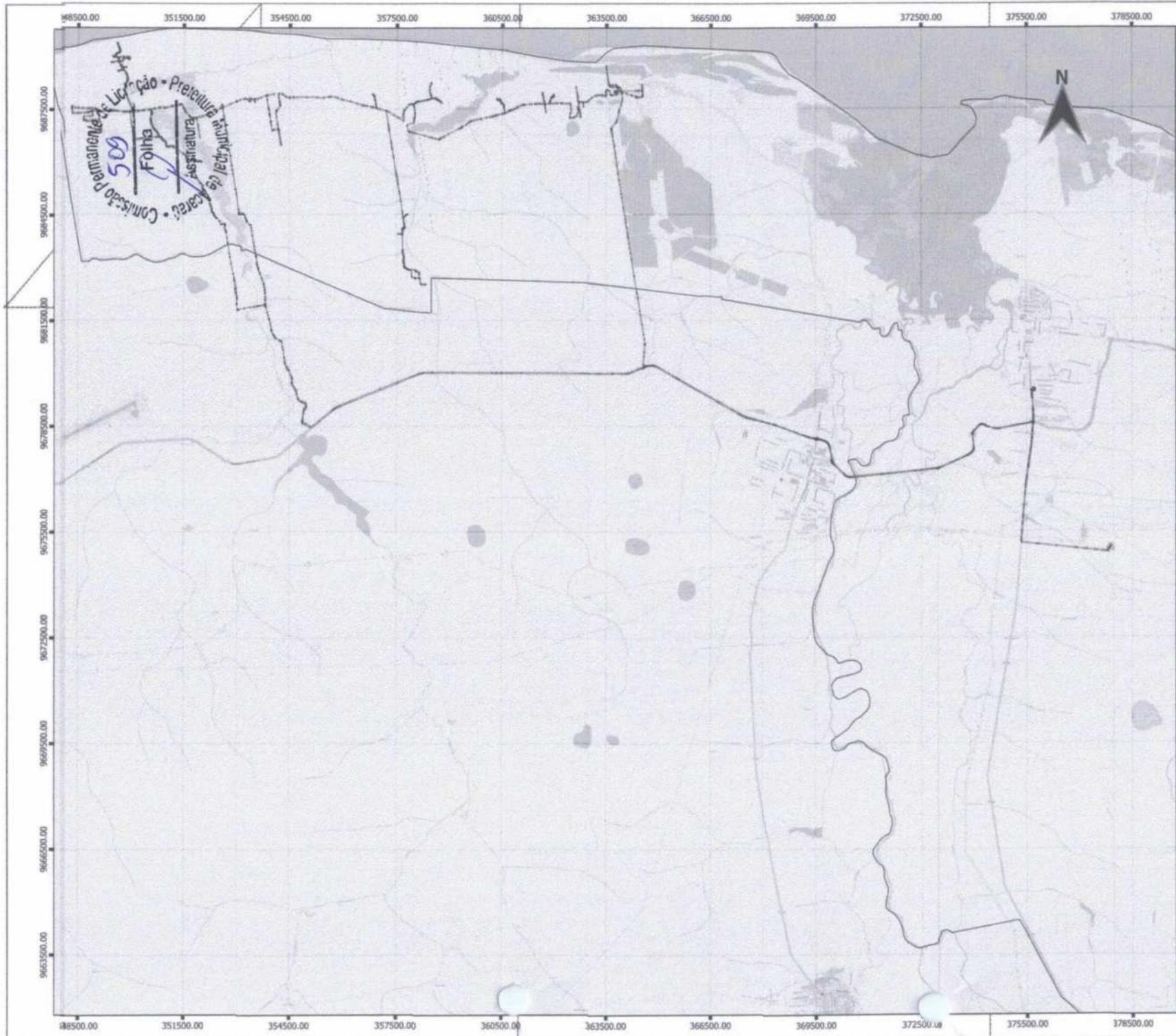
Setores/Distritos: CE-403, Baía, Lagoa do Carneiro,
Capão, Tamarindo, Aroeira, Cedro e Escondido.

Km Total da Rota de Coleta: 69,90 km

Escala



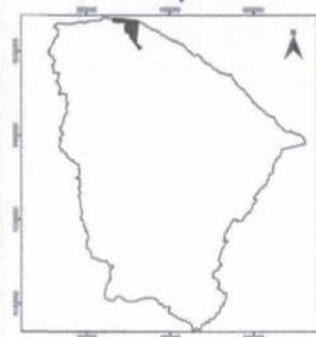
Sistema de Coordenadas:
EPSG: 31984 - SIRGAS 2000 / UTM ZONE 24S
Fonte: OpenStreetMap



**MAPA DA ROTA 09B
GEORREFERENCIADA
ACARAÚ - CE**

Antonio Weltonys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 06/108825-0
CREA 342503CE

LOCALIZAÇÃO DE ACARAÚ NO CEARÁ



Legenda

- INICIO
- FIM
- ATERRO

ROTA_09B (ARANAÚ)

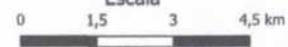
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Equipamento: Caminhão Compactador 12m³
Frequência (Semanal): Terça, Quinta e Sábado.
Turno: 06:00h às 12:00h

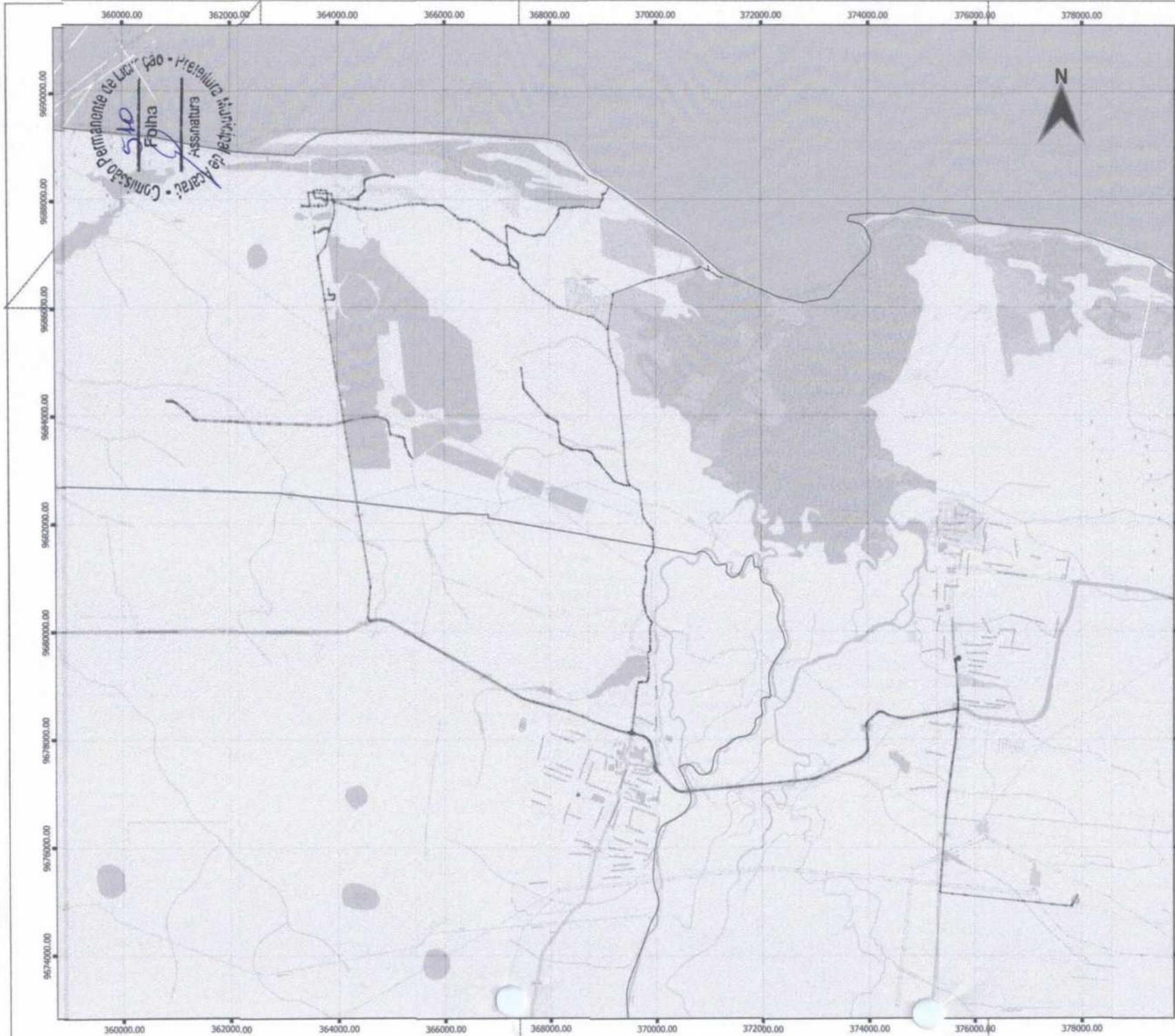
Setores/Distritos: Rod. João Jaime Ferreira Gomes(CE-085), CE-179, Sede Aranaú, Lagoa do Mato, Lagoa da Volta, Morgado, Falcão, Medeiros, Carrapateiras, Lagoa da Pingueta, Barrinha, Castelhana, Córrego dos Iús, Lagamar e Gameleira.

Km Total da Rota de Coleta: 138,00 km

Escala



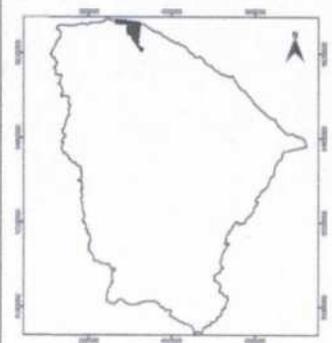
Sistema de Coordenadas:
EPSG: 31984 - SIRGAS 2000 / UTM ZONE 24S
Fonte: OpenStreetMap



**MAPA DA ROTA 09A
GEORREFERENCIADA
ACARAÚ - CE**

Antonio Wladimir B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 061108825-0
CREA 362903CE

LOCALIZAÇÃO DE ACARAÚ NO CEARÁ



Legenda

- INICIO
- FIM
- ATERRO
- ROTA_09A (ARANAÚ)

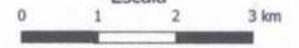
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Equipamento: Caminhão Compactador 12m³
Frequência (Semanal): Segunda, Quarta e Sexta.
Turno: 06:00h às 12:00h

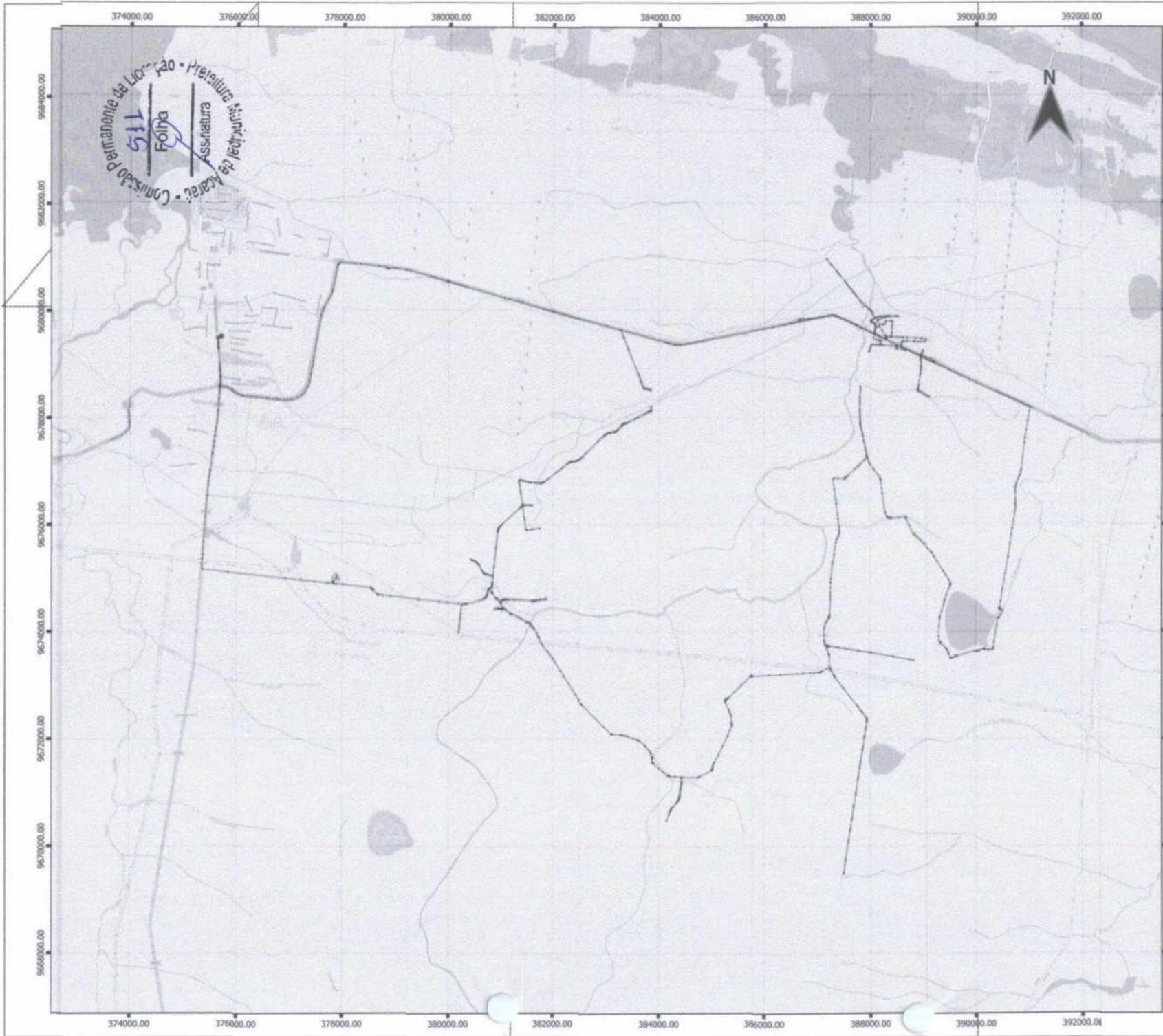
Setores/Distritos: Rod. João Jaime Ferreira
Gomes(CE-085), CE-179, Tope, Lagoa dos Tanques,
Bede, Sede Aranaú, Marambaia, Barrinha de Cima,
Monteiro, Coroa Grande, Córrego Fechado, Patos,
Calitú, Imbé e Porteiros.

Km Total da Rota de Coleta: 94,00 km

Escala



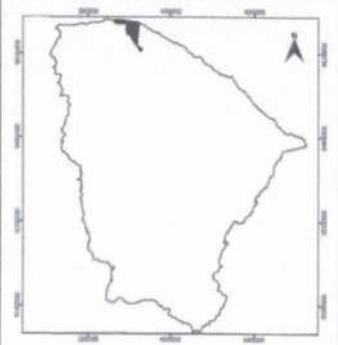
Sistema de Coordenadas:
EPSG: 31984 - SIRGAS 2000 / UTM ZONE 24S
Fonte: OpenStreetMap



**MAPA DA ROTA 08B
GEORREFERENCIADA
ACARAU - CE**

Antonio Werbenys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 062108825-0
CREA 382503CE

LOCALIZAÇÃO DE ACARAU NO CEARÁ



Legenda

- INICIO
- FIM
- ATERRO
- ROTA_08B (JURITITANGA)

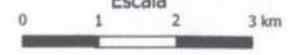
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Equipamento: Caminhão Compactador 12m³
Frequência (Semana): Terça, Quinta e Sábado.
Turno: 06:00h às 12:00h

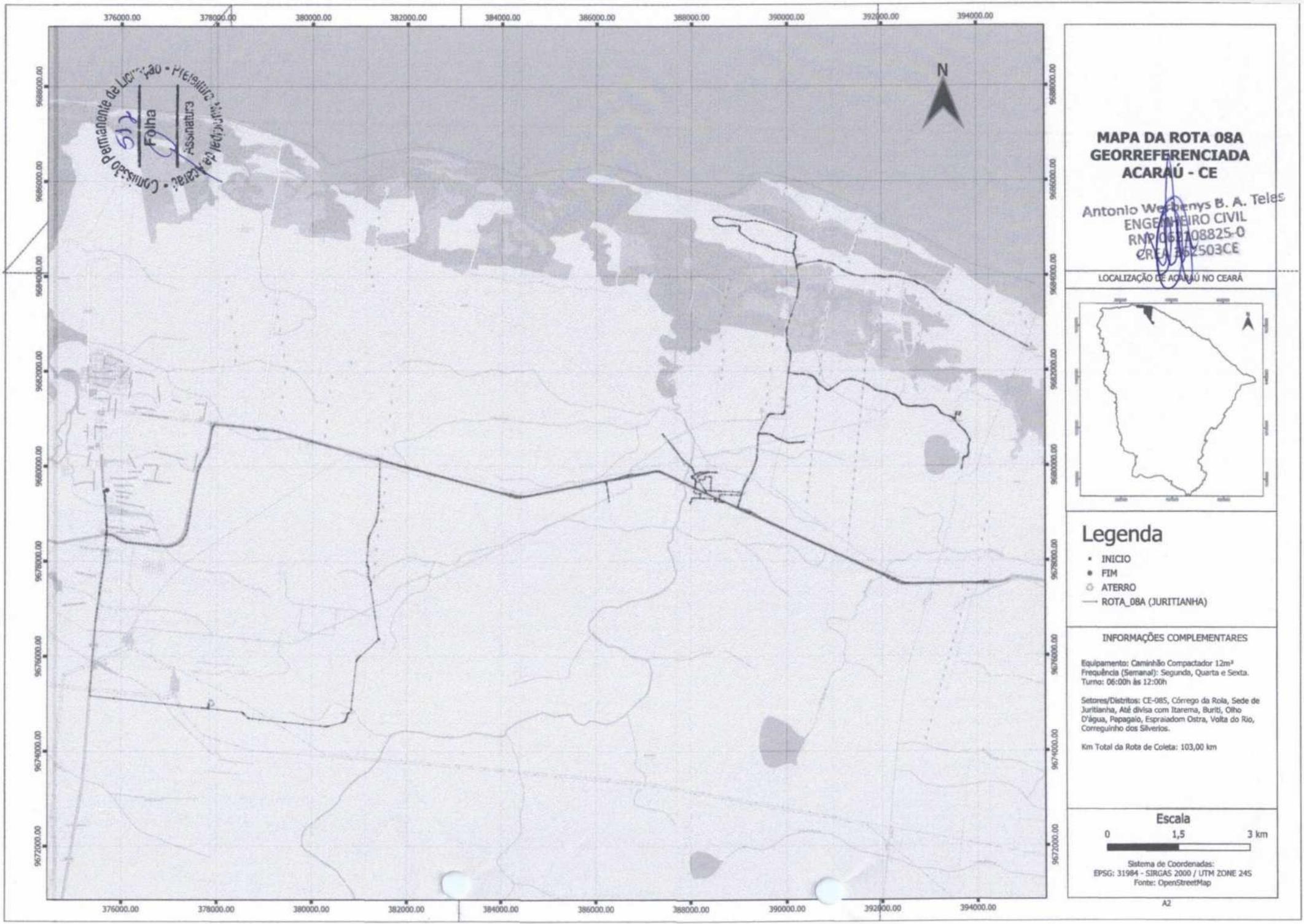
Setores/Distritos: CE-085, Almecegas, Sede de Jurititanga, Lagoa Dantas, Quintas, Croatá, Mirindiba, Lagoa da Mangabeira, Calveiro do Bol, Corr. do Agostinho e Tucunzeiro.

Km Total da Rota de Coleta: 102,00 km

Escala



Sistema de Coordenadas:
EPSG: 31984 - SIRGAS 2000 / UTM ZONE 24S
Fonte: OpenStreetMap



MAPA DA ROTA 08A GEORREFERENCIADA ACARAÚ - CE

Antonio Welbenys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 068708825-0
CREA 362503CE

LOCALIZAÇÃO DE ACARAÚ NO CEARÁ



Legenda

- INICIO
- FIM
- ATERRO
- ROTA_08A (JURITIANHA)

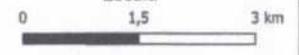
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Equipamento: Caminhão Compactador 12m³
Frequência (Semanal): Segunda, Quarta e Sexta.
Turno: 06:00h às 12:00h

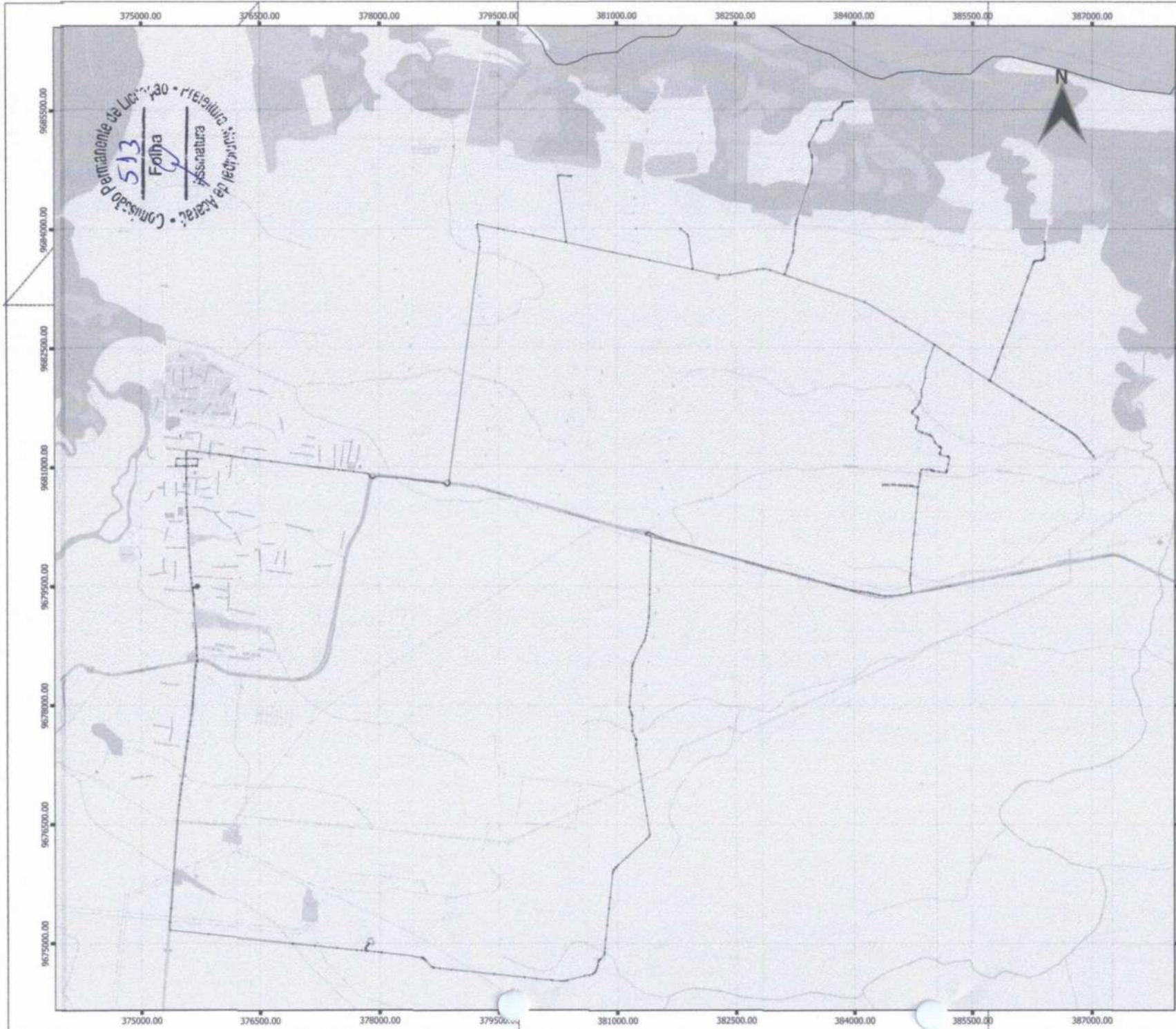
Setores/Distritos: CE-085, Córrego da Rola, Sede de Juritiana, Até divisa com Itarema, Buriti, Oiho D'água, Papagaio, Espraíadom Ostra, Volta do Rio, Correguinho dos Silverios.

Km Total da Rota de Coleta: 103,00 km

Escala



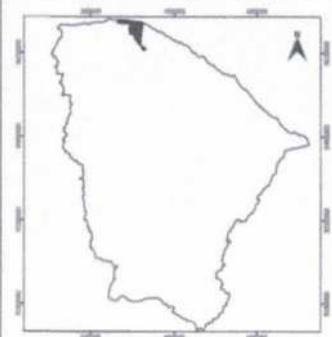
Sistema de Coordenadas:
EPSG: 31984 - SIRGAS 2000 / UTM ZONE 24S
Fonte: OpenStreetMap



**MAPA DA ROTA 07B
GEORREFERENCIADA
ACARAÚ - CE**

Antonio Weltonys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RNR 052108825-0
CREA 311903CE

LOCALIZAÇÃO DE ACARAÚ NO CEARÁ



Legenda

- INICIO
- FIM
- ATERRO
- ROTA_07B (PRAIAS)

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Equipamento: Caminhão Compactador 12m³
Frequência (Semanal): Terça, Quinta e Sábado
Turno: 13:00h às 19:00h

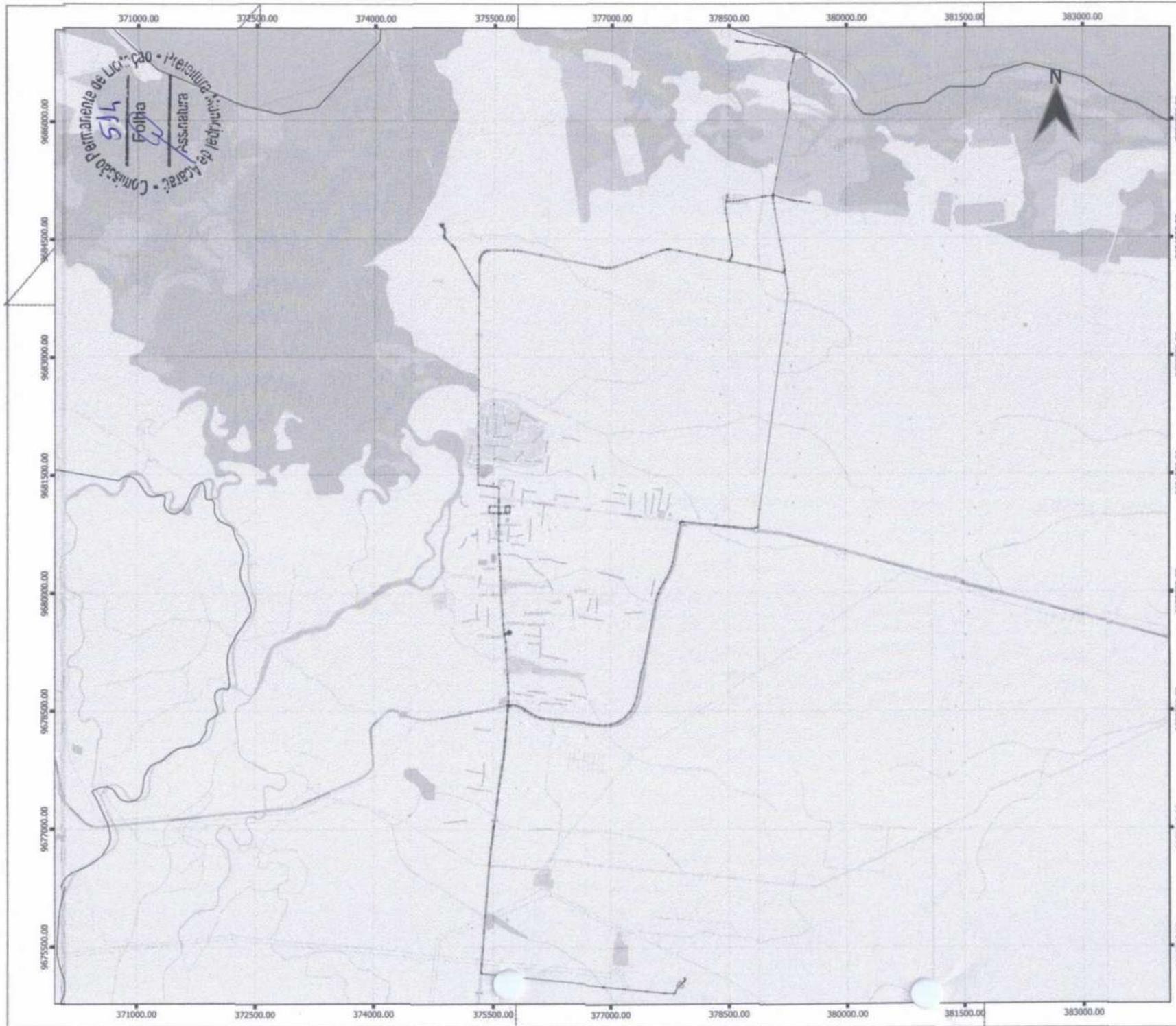
Setores/Distritos: Av. João Jaime, Mercados (Peixe/Carne), Curral Velho de Cima, Cauaçu, Carrapicho, Ilha do Rato, Vila Moura e Córrego de Ana Veríssimo.

Km Total da Rota de Coleta: 56,30 km

Escala



Sistema de Coordenadas:
EPSG: 31984 - SIRGAS 2000 / UTM ZONE 24S
Fonte: OpenStreetMap



**MAPA DA ROTA 07A
GEORREFERENCIADA
ACARAÚ - CE**

Antonio Werbenys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
R.N.O.C. 108825-0
CRE 57503CE

LOCALIZAÇÃO DE ACARAÚ NO CEARÁ



Legenda

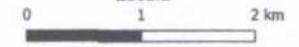
- INICIO
- FIM
- ATERRO
- ROTA_07A (PRAIAS)

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

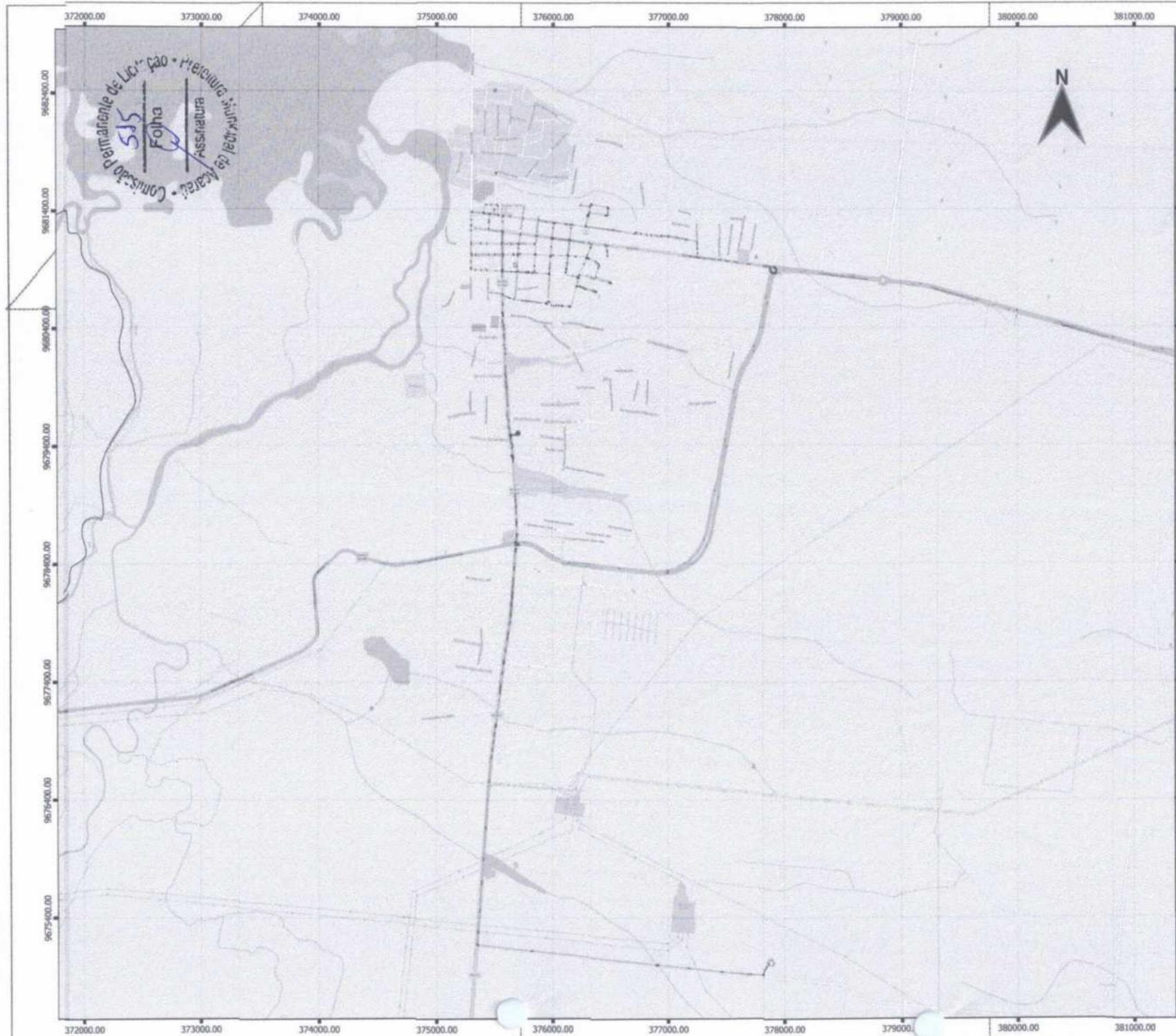
Equipamento: Caminhão Compactador 12m³
 Frequência (Semanal): Segunda, Quarta e Sexta
 Turno: 13:00h às 19:00h
 Setores/Distritos: Av. Jolito Jaime, Mercados (Peixe/Carne), Lanza Velha (Cacimbas), Curral Velho de Baixo, Vila dos Onórios, Praia de Arpoejas.

Km Total da Rota de Coleta: 43,50 km

Escala



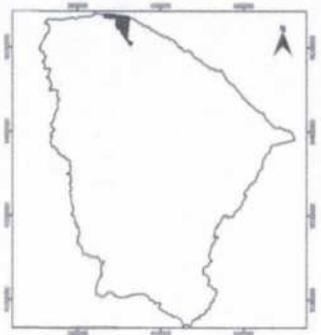
Sistema de Coordenadas:
 EPSG: 31984 - SIRGAS 2000 / UTM ZONE 24S
 Fonte: OpenStreetMap



**MAPA DA ROTA 06
GEORREFERENCIADA
ACARAÚ - CE**

Antonio W. Tenys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 062108825-0
CPA 562503CE

LOCALIZAÇÃO DE ACARAÚ NO CEARÁ



Legenda

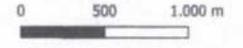
- INICIO
- FIM
- ATERRO
- ROTA_06 (CENTRO)

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

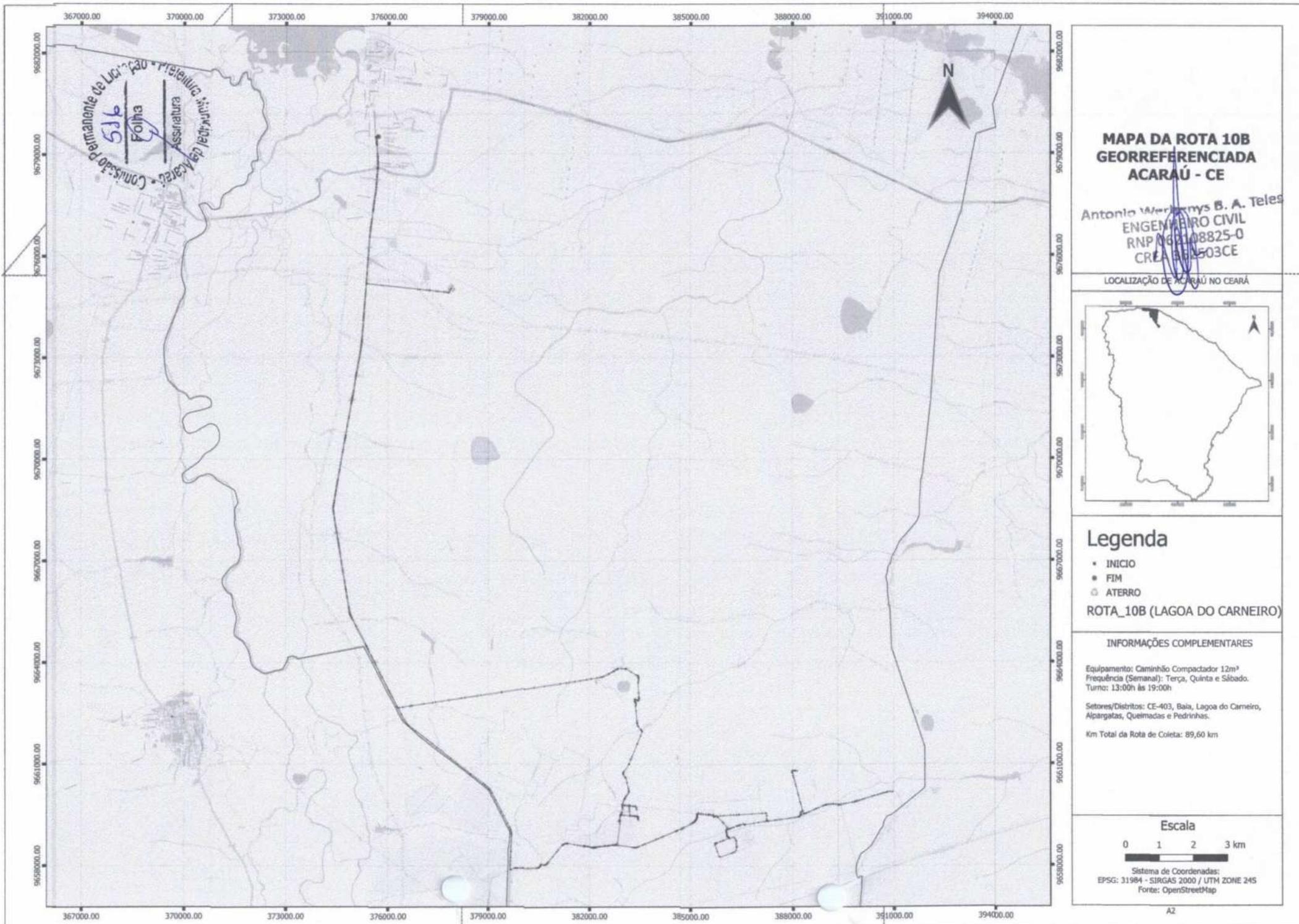
Equipamento: Caminhão Compactador 12m³
 Frequência (Semanal):
 Segunda, Quarta e Sexta - 02 Viagens ao Aterro
 Terça, Quinta e Sábado - 01 Viagem ao Aterro
 Turno: 19:00h às 23:00h
 Setores/Bairros: Av. João Jaime, Cond. Monsenhor Edison, Rio das Garcas, Av. Nicodemos Araújo, Rua Arimar Silveira, R. Major Coelho, Rua dos Poetas, Trav. Benedito Parâ, Rua Prefeito Raimundo Rocha, Rua Expedito Farias, Rua Cel. Sales, Rua José Júlio Louzada, Rua Cel. Duca da Silveira, Rua Chico Romão, General Humberto Moura, Santos Moura e Santo Antonio.

Km Total da Rota de Coleta: 31,40 km

Escala



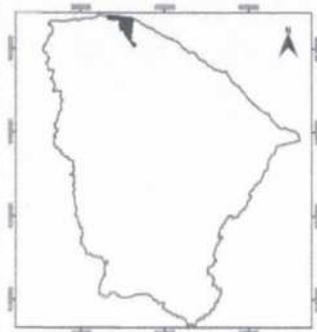
Sistema de Coordenadas:
 EPSG: 31984 - SIRGAS 2000 / UTM ZONE 24S
 Fonte: OpenStreetMap



**MAPA DA ROTA 10B
GEORREFERENCIADA
ACARAÚ - CE**

Antonio Werlany B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RNP Nº 621.08825-0
CREA Nº 33503CE

LOCALIZAÇÃO DE ACARAÚ NO CEARÁ



Legenda

- INICIO
- FIM
- ATERRO

ROTA_10B (LAGOA DO CARNEIRO)

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Equipamento: Caminhão Compactador 12m³
Frequência (Semanal): Terça, Quinta e Sábado.
Turno: 13:00h às 19:00h

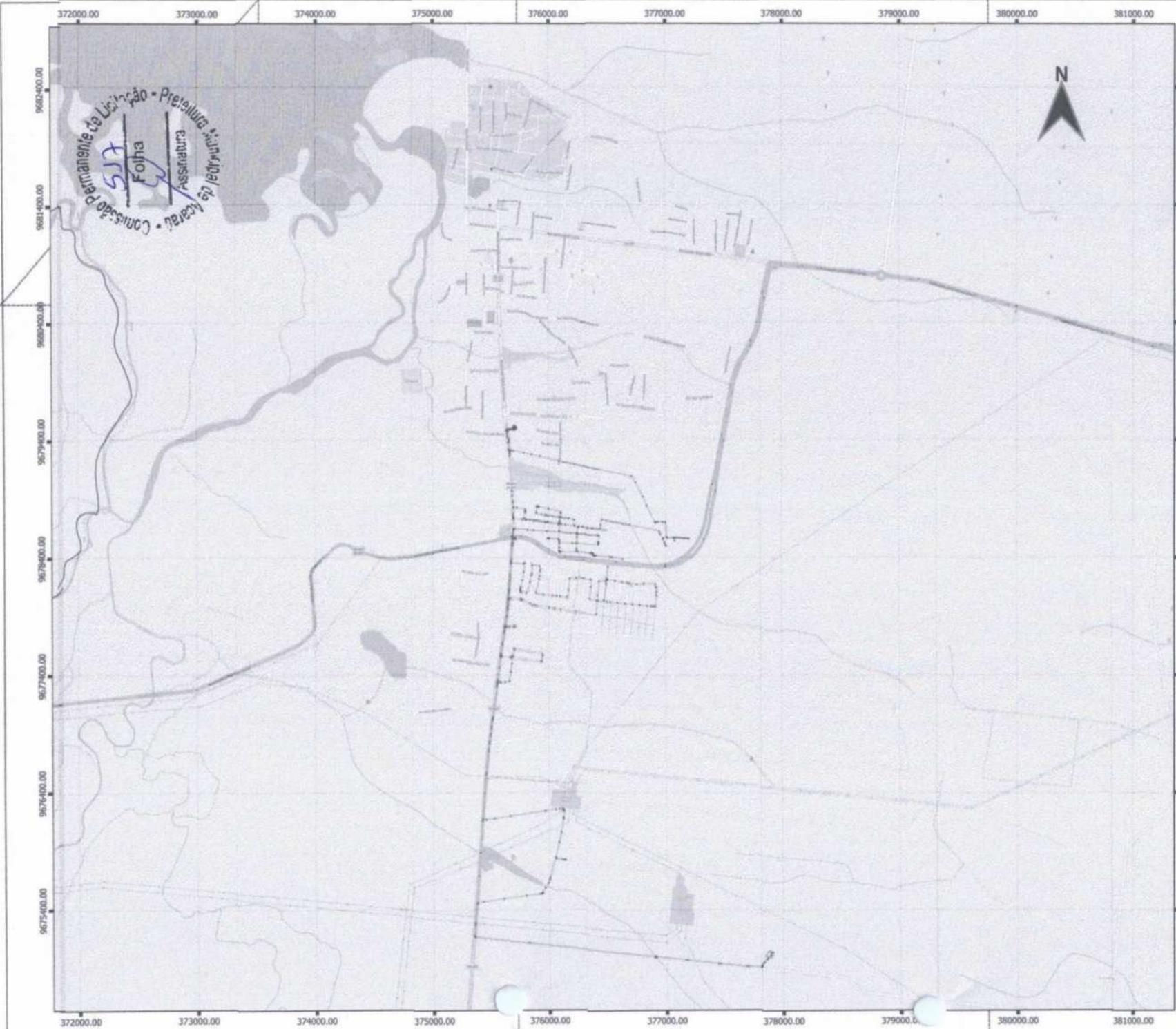
Setores/Disritos: CE-403, Baía, Lagoa do Carneiro,
Alpargatas, Queimadas e Pedrinhas.

Km Total da Rota de Coleta: 89,60 km

Escala



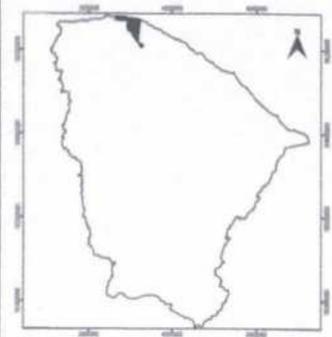
Sistema de Coordenadas:
EPSG: 31984 - SIRGAS 2000 / UTM ZONE 24S
Fonte: OpenStreetMap



**MAPA DA ROTA 04
GEORREFERENCIADA
ACARAÚ - CE**

Antonio Werbenys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RMA 061108825-0
CREA 362503CE

LOCALIZAÇÃO DE ACARAÚ NO CEARÁ



Legenda

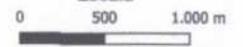
- INICIO
- FIM
- ATERRO
- ROTA_04 (BAILARINA)

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Equipamento: Caminhão Compactador 12m³
 Frequência (Semanal): Segunda a Sábado.
 Turno: 14:00h às 20:00h
 Setores/Bairros: São Geraldo, Bailarina,
 Condomínios: Morada dos Ventos, Vila Verde e
 Moradas do Olimpo, Marcolino, Grolado, Br do Peixe
 e Cerâmica.

Km Total da Rota de Coleta: 28,10 km

Escala



Sistema de Coordenadas:
 EPSG: 31984 - SIRGAS 2000 / UTM ZONE 24S
 Fonte: OpenStreetMap



**MAPA DA ROTA 03B
GEORREFERENCIADA
ACARAÚ - CE**

Antonio Werbenys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
R.N. 062108825-0
C.R.EA 362503CE

LOCALIZAÇÃO DE ACARAÚ NO CEARÁ



Legenda

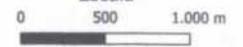
- INICIO
- FIM
- ATERRO
- ROTA_03B (SAGUIM)

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

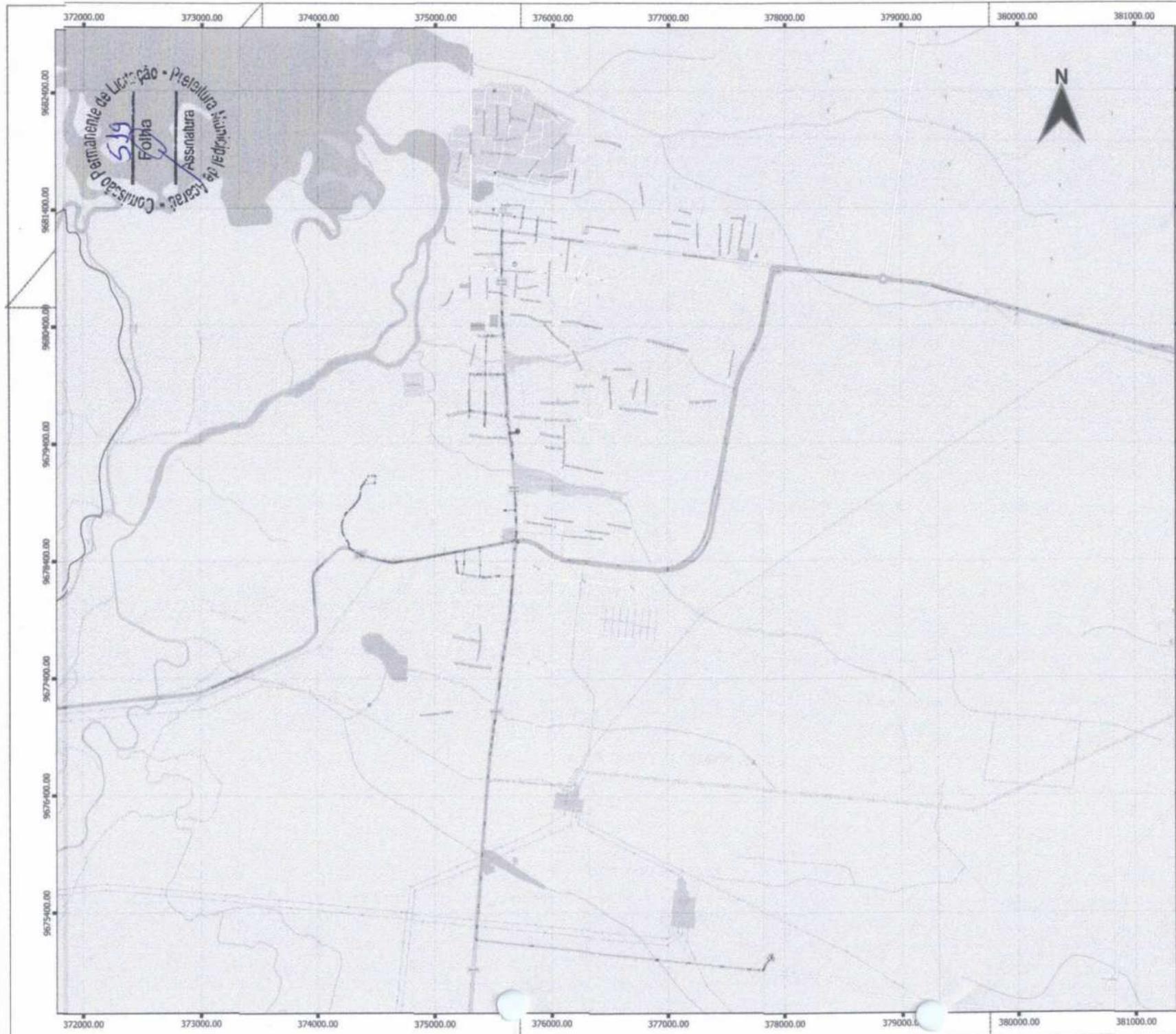
Equipamento: Caminhão Compactador 12m³
 Frequência (Semanal): Terça, Quinta e Sábado.
 Turno: 06:00h às 12:00h
 Setores/Bairros: CVT, Avenidas do Centro, Estrada da Cruz, Morada Nova e Cerâmica.

Km Total de Rota de Coleta: 24,80 km

Escala



Sistema de Coordenadas:
 EPSG: 31984 - SIRGAS 2000 / UTM ZONE 24S
 Fonte: OpenStreetMap



**MAPA DA ROTA 03A
GEORREFERENCIADA
ACARAÚ - CE**

Antonio Werbenys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
R.N.O. 02108825-0
CPF: 0362503CE

LOCALIZAÇÃO DE ACARAÚ NO CEARÁ



Legenda

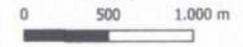
- INICIO
- FIM
- ROTA_03A (SAGUIM)
- ATERRO

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Equipamento: Caminhão Compactador 12m³
 Frequência (Semanal): Segunda, Quarta e Sexta.
 Turno: 06:00h às 12:00h
 Setores/Bairros: CVT, Avenidas do Centro, Bairro
 Ajude do Novo, Saguim, Barracas, Perseguidas e
 Mucurã.

Km Total da Rota de Coleta: 25,50 km

Escala



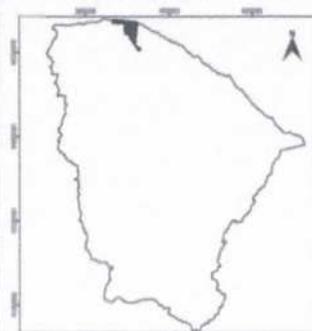
Sistema de Coordenadas:
 EPSG: 31984 - SIRGAS 2000 / UTM ZONE 24S
 Fonte: OpenStreetMap



**MAPA DA ROTA 02
GEORREFERENCIADA
ACARAU - CE**

Antonio Werbenys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 052.08825-0
CREA 302503CE

LOCALIZAÇÃO DO ACARAU NO CEARÁ



Legenda

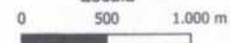
- INICIO
- FIM
- ROTA_02 (BURITI)
- ATERRO

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Equipamento: Caminhão Compactador 12m³
 Frequência (Semanal): Segunda a Sábado
 Turno: 14:00h às 20:00h
 Setores/Bairros: Buriti, Córrego do Urubu, Cidade de Deus, São Felipe, Paulo VI (de Cima e de Baixo) e Piranhas.

Km Total da Rota de Coleta: 41,40 km

Escala



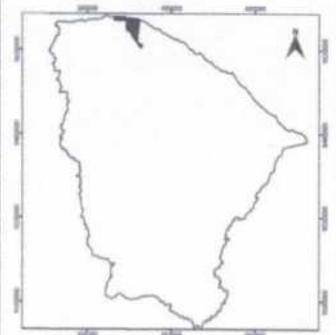
Sistema de Coordenadas:
 EPSG: 31984 - SIRGAS 2000 / UTM ZONE 24S
 Fonte: OpenStreetMap



**MAPA DA ROTA 01
GEORREFERENCIADA
ACARAÚ - CE**

Antonio Werbenys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RNB 00108825-0
CREA 062503CE

LOCALIZAÇÃO DE ACARAÚ NO CEARÁ



Legenda

- INICIO
- FIM
- ⊙ ATERRO
- ROTA_01 (PEDRINHAS)

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Equipamento: Caminhão Compactador 12m³
 Frequência (Semanal): Segunda a Sábado
 Turno: 06:00h às 12:00h
 Setores/Bairros: Outra Banda, Pedrinhas,
 Mongubas, Trav. Mongubas, Caldo do Peixe,
 Loteamento Bela Vista e Rua Eulina Magalhães.
 Km Total da Rota de Coleta: 32,00 km

Escala



Sistema de Coordenadas:
 EPSG: 31984 - SIRGAS 2000 / UTM ZONE 24S
 Fonte: OpenStreetMap



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241536130

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ANTONIO WERBENYS BEZERRA ANDRADE TELES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0621088250

Registro: 362503CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO ACARAU**

AVENIDA AVENIDA NICODEMOS ARAÚJO

Complemento:

Cidade: **ACARAU**

Bairro: **VR. ANT. LIVIDO SA SILVEIRA**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.547.821/0001-91

Nº: **2105**

CEP: **62580000**

Contrato: **020/2024**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA AVENIDA NICODEMOS ARAÚJO

Complemento:

Cidade: **ACARAU**

Data de Início: **13/11/2024**

Previsão de término: **31/12/2025**

Coordenadas Geográficas: **-2.885777, -40.099992**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO ACARAU**

Nº: **2105**

Bairro: **VR. ANT. LIVIDO SA SILVEIRA**

UF: **CE**

CEP: **62580000**

CPF/CNPJ: 07.547.821/0001-91

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	12,00	mes
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	12,00	mes
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	12,00	mes
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	12,00	mes
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	12,00	mes
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	12,00	mes
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	12,00	mes
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	12,00	mes

18 - Fiscalização

	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	12,00	mes
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	12,00	mes
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	12,00	mes
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	12,00	mes

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS NO MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6y19A
Impresso em: 14/11/2024 às 08:46:53 por: ip: 177.21.96.230

www.creace.org.br

Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br

Fax: (85) 3453-5804





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241536130

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ANTONIO WERBENYS BEZERRA ANDRADE TELES - CPF: 062.308.513-50

_____ de _____ de _____
Local data

MUNICIPIO ACARAU - CNPJ: 07.347.821/0001-91

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64 Registrada em: 13/11/2024 Valor pago: R\$ 99,64 Nosso Número: 8217468533

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6y19A
Impresso em: 14/11/2024 às 08:46:53 por: . ip: 177.21.96.230

