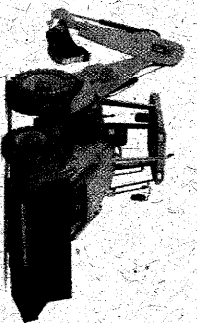


CONSTRUTORA PEDROSA LTDA-ME



CONSTRUTORA PEDROSA LTDA ME
 CNPJ: 17.573.772/0001-15
 Rômulo Pedrosa Lima
 Sócio Administrador

Marcos Rogério de Aguiar Bastos
 CREA 42204
 ENGº CIVIL

002354

TERRAPLANAGEM, CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS E LIMPEZA PÚBLICA

R\$/km	x	km	=	R\$
0,08	x	416,00	=	32,45

4.11 Depreciação:

Considerando 1 caminhão coletor de carroceria

Considerando o valor residual de 15% após a vida útil do veículo, também estimada em 10 anos (120 meses)

$$Dm = (Vo - Vr) / vu$$

Sendo Dm = depreciação mensal, Vo = Valor Inicial, Vr = Valor residual, vu = vida útil em meses.

Para caminhões coletores carroceria:

$$Dm = \frac{25.000,00}{120} = \frac{3750}{120} = 177,0833333$$

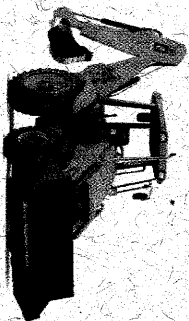
quant			Dm		R\$/mês
1,00	x		177,08	=	177,08

4.11 Manutenção

Preço por unidade:

Caminhão coletor Carroceria	Chassis	Caminhão carroceria	Chassis
	Carroceria		Carroceria
			25.000,00

ESTRADA BR: 230 Nº. 01 SALA 02, BAIRRO: VIRGÍLIO DE AGUIAR GURGEL - LAVRAS DA MANGABEIRA - CEARÁ / CEP: 63.300-000
 FONES: (88) 99741.3579 / CNPJ: 17.573.772/0001-15 - EMAIL: construtorapedrosa@hotmail.com



CONSTRUTORA PEDROSA LTDA-ME
 CNPJ: 17.573.772/0001-15
 Rômulo Pedrosa Lima
 Sócio Administrador

Marcos Rogel de Miranda Bastos
 CREA 42204
 ENGRº CIVIL

TERRAPLANAGEM, CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS E LIMPEZA PÚBLICA

Adotando-se um índice $k' = 0,6$, baseado nos estudos de Ricardo e Catalani (Terraplenagem - Manual de Escavação) onde $Mm = k' \cdot Dm$ temos:

Para caminhões coletores carroceria:

$Mm = 0,6$



quant		Mm		R\$/mês
1,00	x	106,25	=	106,25

4.12 Custo do capital investido

$I_m = [(V_o - V_r) \cdot (n+1)/2n] + V_r$

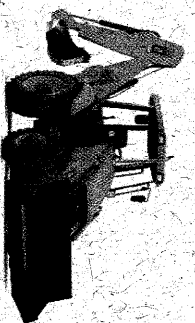
onde, V_o = Valor inicial, V_r = Valor residual, n = vida útil em anos e j = taxa de juros anual, adotada em 12% a.a., e J_m = Juros do Investimento mensal

sendo I_m = Valor do Investimento mensal, V_o = Valor inicial, V_r = Valor residual, n = vida útil em anos e j = taxa de juros anual, adotada em 12% a.a., e J_m = Juros do Investimento mensal

$V_o = 25.000,00$
 $V_r = 3.750,00$
 $n = 10,00$
 $j = 0,12$
 $I_m = 15.437,50$
 $J_m = 154,38$

quant		J_m		R\$/mês
1,00	x	154,38	=	154,38

CONSTRUTORA PEDROSA LTDA-ME



CONSTRUTORA PEDROSA LTDA ME
CNPJ: 17.573.772/0001-15
Rômulo Pedrosa Lima
Socio Administrador

Marcos Rogel de Oliveira Bastos
CREA 42204
ENGRº CIVIL

TERRAPLANAGEM, CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS E LIMPEZA PÚBLICA

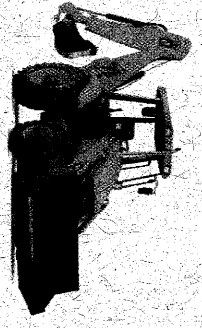
4.13 Licenciamento, seguro obrigatório e IPVA

	IPVA	SEG.	LIC.	TOTAL	TOTAL/MÊS
Caminhões coletores de entulhos/lixo especial = 1	900,00	98,06	55,83	1053,89	87,82
RESUMO					87,82
MÃO DE OBRA			4.387,60		
ENCARGOS			2.656,69		
UNIFORME			136,67		
VALE REFEIÇÃO			240,00		
CESTA BÁSICA			157,80		
COMBUSTÍVEL			596,27		
PNEUS			16,64		
LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			32,45		
DEPRECIAÇÃO			177,08		
MANUTENÇÃO			106,25		
CUSTO CAPITAL INVESTIDO			154,38		
LICENCIAMENTO, SEGURO E IPVA			87,82		
			8.749,65		
BDI (15,00%)			1.312,45		
TOTAL POR MÊS			10.062,09		

5. CALCULO DO CUSTO COM CAPINA, VARRIÇÃO, RASPAGEM E PINTURAS DE MEIO FIO E GUIAS

5.1 Cálculo de Est. para a obra de 200m² de sala 02, BAIRRO: VIRGÍLIO DE AGUIAR GURGEL - LAVRAS DA MANGABEIRA - CEARÁ / CEP: 63.300-000
FONES: (88) 99741.3579 / CNPJ: 17.573.772/0001-15 - EMAIL: construtorapedrosa@hotmail.com

CONSTRUTORA PEDROSA LTDA-ME



CONSTRUTORA PEDROSA LTDA-ME
 CNPJ: 17.573.772/0001-15
 Rôirílio Pedrosa Lima
 Sócio Administrador

Marcos Rogério de Almeida Bastos
 ENGRº CIVIL
 CREX 42204

TERRAPLANAGEM, CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS E LIMPEZA PÚBLICA

Extensão total das vias a serem varridas, capinadas e raspadas: 18010,00
 Produtividade média do capinador por dia trabalhado, vide B21 97m/dia
 total de metros a serem capinados por mês 36020,00

varridas e com pintura de meio fio / 26 (dias no mês) / 97 (produção média)

Motorista para operação (02 turnos) 15,00
 Fiscal para acompanhamento dos trabalhos (02 turnos) 2,00

5.2 Cálculo da mão de obra

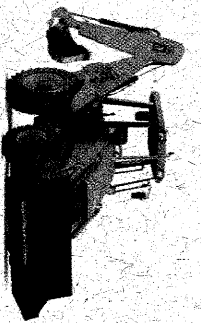
Motoristas carroceria	1	x	2	=	2
Garis capinadores/varredor	15			=	15,00
Fiscal	2			=	17,00

ADICIONAL DE INSALUBRIDADE 954,00 X 0,40 = 381,60
 SALÁRIO BASE 954,00 X 0,2000 = 190,80

	SALÁRIO	ADICIONAL	TOTAL/MÊS
Motoristas:	1.529,00	187,40	= 1.716,40
Garis:	954,00	381,60	= 1.335,60
Fiscal	1.412,90	187,40	= 1.600,30

ESTRADA BR: 230 Nº. 01 SALA 02, BAIRRO: VIRGÍLIO DE AGUIAR GURGEL - LAVRAS DA MANGABEIRA - CEARÁ / CEP: 63.300-000
 FONES: (88) 99741.3579 / CNPJ: 17.573.772/0001-15 - EMAIL: construtorapedrosa@hotmail.com

CONSTRUTORA PEDROSA LTDA-ME



CONSTRUTORA PEDROSA LTDA ME
 CNPJ: 17.573.772/0001-15
 Romulo Pedrosa Lima
 Socio Administrador

Marcos Rogel de Aguiar Bastos
 CREA 42204
 ENCC CIVIL

002358

TERRAPLANAGEM, CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS E LIMPEZA PÚBLICA

Motoristas:	2	X	1.716,40	=	3.432,80
Garis:	17	X	1.335,60	=	22.705,20
Fiscal	2	X	1.301,20	=	2.602,40
	21				28.740,40

5.3 Encargos Sociais: 60,55%

17.402,31

(VIDE ANEXO - ENCARGOS SOCIAIS)

CONSTRUTORA PEDROSA LTDA-ME

5.4 Vale Refeição

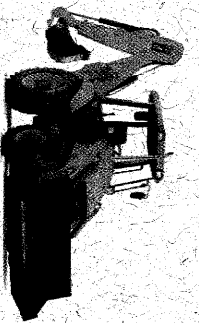
Motoristas:	2	X	26,00	X	4,00	=	208,00
Garis:	17	X	26,00	X	4,00	=	1.768,00
Fiscal	2	X	26,00	X	4,00	=	208,00
	21						2.184,00

5.5 Cesta básica:

7	kg	arroz	1,60	11,20
4	kg	feijão	2,00	8,00
5	kg	açúcar	1,20	6,00
1	kg	farinha de mandioca	1,00	1,00
3	pacote	café 250g	2,20	6,60
4	pacote	massa de milho	0,50	2,00
1	lata	galinhada	1,00	1,00

4 ESTRADA BR-0830 Nº. 01 SALA 02 BARRIO: VIRGÍLIO DE AGUIAR RUGEL - LAVRAS DA MANGABEIRA - CEARÁ / CEP: 63.300-000
 FONES: (88) 99741.3579 / CNPJ: 17.573.772/0001-15 - EMAIL: construtorapedrosa@hotmail.com

CONSTRUTORA PEDROSA LTDA-ME



CONSTRUTORA PEDROSA LTDA
 CNPJ: 17.573.772/0001-15
 Rômulo Pedrosa Lima
 Sócio Administrador

Marcos Rogério de Aguiar Bastos
 CREA: 82204
 ENGR CIVIL

TERRAPLANAGEM, CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS E LIMPEZA PÚBLICA

1	pacote	leite em pó 200g	1,40	1,40
2	lata	óleo 900ml	2,20	4,40
1	kg	sal	0,40	0,40
1	barra	sabão em barra	2,00	2,00
0,5	kg	carne de charque	6,00	3,00
Total			52,60	52,60

Nº Func.	21	x	Valor Cesta	52,60	=	TOTAL/MÊS	1.104,60
----------	----	---	-------------	-------	---	-----------	----------

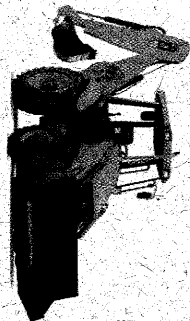
5.6 Uniformes/EPIS:

Coleta de Pregos			
	Protetor Facial	7,50	
	Chapéu c/ aba	5,00	
	Camisa	12,50	
	Calça	20,00	
	Bota	22,00	
	Luva de Pano	2,00	
	Protetor Solar	20,00	
	total	89,00	

Motoristas	quant/ano	pegas	prego/pega	meses	Custo/mês
2,00	2,00	jogos	89,00	12,00	29,67
Garis					
17,00	6,00	calça	20,00	12,00	170,00
12,00	6,00	camisa	12,50	12,00	106,25

AV. ESTRADA BR: 230 Nº. 01 SALA 02, BAIRRO: VIRGÍLIO DE AGUIAR, JARDIM DAS LAVRAS DO MANGABEIRA - CEARÁ / CEP: 63.300-000
 FONES: (88) 99741.3579 / CNPJ: 17.573.772/0001-15 - EMAIL: construtorapedrosa@hotmail.com

CONSTRUTORA PEDROSA LTDA-ME



CONSTRUTORA PEDROSA LTDA-ME
CNPJ: 17.573.772/0001-15
Rômulo Pedrosa Lima
Sócio Administrador

Marcos Rogério Miranda Bastos
CREA 42204
ENGRº CIVIL

002360

TERRAPLANAGEM, CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS E LIMPEZA PÚBLICA

17,00	2,00	chapeu	5,00	12,00	14,17
17,00	2,00	capa pvc	12,00	12,00	34,00
17,00	30,00	luvas	2,00	12,00	85,00
TOTAL :					813,08

TOTAL : 50.244,40

BDI (15,00%) 7.536,66

5.7 TOTAL POR MÊS: 57.781,05

7. RESUMO (CUSTO MENSAL)

	QUANT	P. UNIT	VALOR
	T/mês	R\$/T	R\$/mês
7.1 COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL	532,45	R\$ 91,70	R\$ 48.826,43
7.2 CUSTO DE SERVIÇO DE COLETA ESPECIAL, CAPINAÇÃO, VARRIÇÃO E PINTURA DE GUIA	36,020m	R\$ 1,89	R\$ 67.843,15
TOTAL:			R\$ 116.669,58

Valor Mensal R\$: 116.669,58 (Cento e Dezesseis Mil Seiscentos e Sessenta e Nove Reais e Cinquenta e Oito Centavos).

OK

[Handwritten Signature]

ESTRADA BR: 230 Nº. 01 SALA 02. BAIRRO: VIRGÍLIO DE AGUIAR GURGEL - LAVRAS DA MANGABEIRA - CEARÁ / CEP: 63.300-000
FONES: (88) 99741.3579 / CNPJ: 17.573.772/0001-15 - EMAIL: construtorapedrosa@hotmail.com



TERRAPLANAGEM, CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS E LIMPEZA PÚBLICA

OBRA: SERVIÇO DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, PODA, CAPINA, VARRIÇÃO E PINTURA DE MEIOS FIOS

LOCAL: MUNICÍPIO DE FARIAS BRITO

DATA: 30/10/2018

COMPOSIÇÃO DE BDI

CÓD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração Central	1,00%
DF	Despesas Financeiras	0,60%
R	Riscos	0,70%

	Benefício	
S + G	Seguro + Garantia	0,48%
L	Lucro	2,20%

I	Impostos	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	TOTAL DOS IMPOSTOS	8,65%

BDI ADOTADO = 15,00%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

NOTAS:

- 1) Alíquota de ISS é determinada pela "Relação de Serviços" do município onde se prestará o
- 2) Alíquota máxima de PIS é de até 1,65% conforme Lei nº 10.637/02 em consonância com o
- 3) Alíquota máxima de COFINS é de 3% conforme inciso XX do art. 10 da Lei nº 10.833/03.
- 4) Os percentuais dos itens que compõem analiticamente o BDI são os limites referenciais

CONSTRUTORA PEDROSA LTDA - ME
CNPJ: 17.573.772/0001-15

Rômulo Pedrosa Lima
Sócio Administrador

Marcos Rogério de Miranda Bastos
CREA 42204
ENGº CIVIL



TERRAPLANAGEM, CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS E LIMPEZA PÚBLICA

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS E BENEFÍCIOS

OBRA: SERVIÇO DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, PODA, CAPINA,
VARRIÇÃO E PINTURA DE MEIOS FIOS

LOCAL: MUNICÍPIO DE FARIAS BRITO

DATA: 30/10/2018

CÓD	DESCRIÇÃO	%
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	35,90
A1	INSS	20,00
A2	SESI	1,00
A3	SENAC	0,80
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,40
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES DO TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDENCIA DE A	17,70
B1	FÉRIAS	8,00
B2	AUXILIO DOENÇA	3,00
B3	LICENÇA-MATERNIDADE/PARTENIDADE	0,80
B4	FALTAS JUSTIFICADAS	0,60
B5	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,30
B6	AVISO PRÉVIO	1,00
B7	13ª SALARIO	4,00
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	6,95
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	6,35
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIAS DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,43
	TOTAL GERAL	60,55

CONSTRUTORA PEDROSA LTDA - ME
CNPJ: 17.573.772/0001-15

Rômulo Pedrosa Lima
Sócio Administrador

Marcos Roger de Holanda Bastos
CREA 42204
ENGº CIVIL

28

CONSTRUTORA PEDROSA LTDA-ME



002363

TERRAPLANAGEM, CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS E LIMPEZA PÚBLICA

ANEXO IBGE

DATA: 30/10/2018

População estimada 2017 ⁽¹⁾	18.720
População 2010	19.007
Área da unidade territorial (km ²)	503,62
Densidade demográfica (hab/km ²)	37,74
Código do Município	2304301
Gentílico	Farias Britense
Prefeito José Maria Gomes Pereira	

<https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/organizacao-do-territorio/estrutura-territor/15761-areas-dos-municipios.html?t=destaques&c=2304301>

CONSTRUTORA PEDROSA LTDA-ME

CONSTRUTORA PEDROSA LTDA - ME
CNPJ: 17.573.772/0001-15

Rômulo Pedrosa Lima
Administrador

Marcos Rogério Miranda Bastos
CREA 42204
ENGº CIVIL



TERRAPLANAGEM, CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS E LIMPEZA PÚBLICA

Central de
Custos e Preços

RLV
SOLUÇÕES
EMPRESARIAIS

Última Atualização: 04/09/2015

PESQUISAS DE PREÇOS - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO

AUTOMÓVEIS	COMPLETA	SIMPLES	CHASSI/GRA	SÓ GRAXA
Carro de passeio	75,00	28,00		

PICAPES E UTILITÁRIOS	COMPLETA	SIMPLES	CHASSI/GRAX	SÓ GRAXA
Ford Ranger ou similar	115,00	57,00	68,00	40,00
Kombi/ Topic/ F-1000	81,00	46,00	57,00	23,00
Agrale Simples	115,00	57,00	68,00	40,00
Agrale Roda Dupla	165,00	90,00	105,00	28,00

CAMINHÕES LEVES	COMPLETA	SIMPLES	CHASSI/GRAX	SÓ GRAXA
608 Baú ou similar	172,00	78,00	115,00	31,00
F-4000 Carroceria/similar	172,00	78,00	115,00	31,00

CAMINHÕES MÉDIOS	COMPLETA	SIMPLES	CHASSI/GRA	SÓ GRAXA
Toco Baú/carroceria	187,00	100,00	140,00	31,00

CAMINHÕES SEMI-PESADOS	COMPLETA	SIMPLES	CHASSI/GRA	SÓ GRAXA
Truck Carroceria	225,00	115,00	140,00	40,00
Truck Baú/Basculante	190,00	115,00	140,00	40,00
Truck Baú (+ 8 m)	328,00	187,00	178,00	40,00
Munck	57,00		78,00	40,00

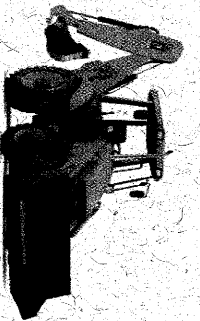
CAMINHÕES PESADOS	COMPLETA	SIMPLES	CHASSI/GRA	SÓ GRAXA
Só Cavalo	300,00	135,00	155,00	52,00

SEMI-REBOQUES	COMPLETA	SIMPLES	CHASSI/GRA	SÓ GRAXA
Carreta Tanque	310,00	130,00	148,00	32,00
Carreta Baú	310,00	130,00	148,00	32,00
Carreta Frigorífica	296,00	130,00	148,00	32,00
Carreta Carroceria	272,00	130,00	148,00	32,00

VANS E ÔNIBUS	COMPLETA	SIMPLES	CHASSI/GRA	SÓ GRAXA
Sprinter	105,00	57,00	85,00	26,00
Ônibus Toco	135,00	125,00	150,00	38,00
Ônibus Truck	295,00	150,00	195,00	46,00

Os cálculos acima tem como base o preço dos insumos pesquisados na região de São Paulo

Marcos Rogério de Almeida Bastos
CRC 42204
ENGO CIVIL



TERRAPLANAGEM, CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS E LIMPEZA PÚBLICA

14

FARIAS BRITO

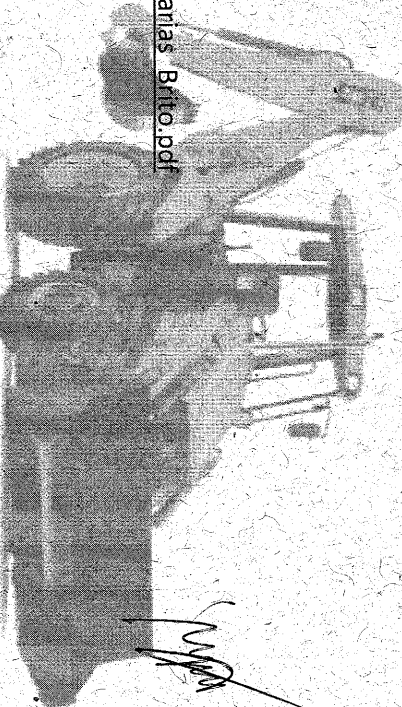
Perfil Básico Municipal

Domicílios particulares permanente segundo energia elétrica e lixo coletado - 2000/2010

Discriminação	Município		Estado		
	2000	%	2010	%	2010
Total	4.841	100,00	5.396	100,00	2.365.276
Com energia elétrica	3.756	77,59	5.352	99,18	2.340.224
Com lixo coletado	1.549	32,00	3.562	66,01	1.781.993
					100,00
					98,94
					75,34

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censos Demográficos 2000/2010

http://www.ipece.ce.gov.br/perfil_basico_municipal/2016/Farias_Brito.pdf





TERRAPLANAGEM, CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS E LIMPEZA PÚBLICA

EDIMENSIONAMENTO DA DISTÂNCIA DAS VIAS PÚBLICAS ABERTAS PARA CONSIDERAÇÃO DE DIMENSIONAMENTO DA COLETA, CAPINA MANUAL, VARRIÇÃO E PINTURA DE GUIAS

DATA: 30/10/2018

CENTRO	Extensão (m)	BOA VISTA	Ext. (m)
RUA ANTONIO FERNANDES LIMA	450,00	RUA DAMIÃO PEREIRA DE SOUZA	200,00
RUA CEL PINHEIRO DE ALMEIDA	700,00	RUA FRANCISCO R DE LIMA	100,00
RUA DA INDEPENDÊNCIA	500,00	RUA MIZAE L DE MENESES	100,00
RUA ANTONIO LIBERALINO DE MENESES	550,00		
RUA JOSÉ LIBERALINO DUARTE	400,00	BOA ESPERANÇA	Extensão (m)
RUA MARIA ESTELA PEREIRA	100,00	RUA PRINCIPAL	400,00
RUA ANTONIO FERNANDES DE SOUSA	200,00		
TRAVESSA PEDRO R DOS SANTOS	100,00	CONJUNTO HABITACIONAL ALBINO DE O.	Extensão (m)
TRAVESSA DO AÇUDE	100,00	RUA ALBINO DE OLIVEIRA	100,00
RUA SENHORA DA CONCEIÇÃO	100,00		
RUA ALUÍZIO R DA CRUZ	100,00	MUTIRÃO RAIMUNDO ALMEIDA	Extensão (m)
RUA JOSÉ FERREIRA LIMA	50,00	RUA JOÃO RIBEIRO DA SILVA	110,00
RUA FRANCISCO P E SILVA	250,00	RUA JOSÉ FRANCELINO RIBEIRO	110,00
RUA TERESINHA A DE MENESES	100,00		
RUA ANA DE SOUZA LACERDA	150,00	DISTRITO DO QUINCUCÁ	Extensão (m)
RUA SÃO VICENTE DE PAULA	250,00	RUA RAIMUNDO RODRIGUES	100,00
RUA MORIÁ	400,00	RUA CELSO PEREIRA	100,00
RUA LIBERALINO D BRANDÃO	1.500,00	RUA ANTERO RODRIGUES	350,00
RUA ANTONIO FERREIRA LIMA	250,00	RUA JOSÉ ALVES COSTA	100,00
RUA FRANCISCO ALVES BRANCO	100,00	RUA SÃO FRANCISCO	100,00
RUA VICENTE R DE ARAÚJO	50,00	RUA DUKS PEREIRA	150,00
RUA BOA VISTA	50,00	RUA JOSÉ RODRIGUES	200,00
RUA 13 DE MAIO	350,00	RUA DO CRUZEIRO	50,00
RUA AUGUSTO MOREIRA	300,00	RUA ADELSON HOLANDA	100,00
RUA FRANCISCO MATIAS DE SOUZA	50,00	RUA LADISLAU PEREIRA	200,00
RUA JOSE ALVES PIMENTEL	50,00		
RUA SABINO FERREIRA MOTA	100,00	DISTRITO DE CARIUTABA	Extensão (m)
RUA WILSON FERREIRA LEITE	50,00	RUA ANTONIO RODRIGUES	1.100,00
RUA IMACULADA CONCEIÇÃO	100,00	RUA JOSÉ WILSON	200,00
RUA DO CRUZEIRO	400,00	RUA AGOSTINHO DE OLIVEIRA	150,00
RUA ANTONIO PEREIRA DE SOUZA	100,00	RUA DO CAMPO	150,00
RUA MARIA CARMELITA LEITE	150,00	RUA DA CAPELA	200,00
RUA RITA MARIA DO CARMO	150,00		
RUA ARACY F. FRANCELINO	150,00	DISTRITO DE NOVA BETÂNIA	Extensão (m)
RUA JOSÉ MATIAS NETO	100,00	RUA CENTRAL	1.200,00
RUA JOÃO RIBEIRO DA SILVA	100,00	RUA DO MORRO	400,00
RUA BEIJA LEITE	100,00	RUA SEM NOME	200,00
RUA EUDÓRIO MOACIR NUNES	100,00		
RUA GABRIEL BEZERRA DE MORAIS	100,00	BARREIRO DO JORGE	Extensão (m)
RUA LIROMAR F. DE OLIVEIRA	150,00	RUA CENTRAL	850,00
RUA DIOCLES ALMEIDA	100,00		
RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE	280,00	LAGOA SECA	Extensão (m)
RUA BEIJAMIM JOSÉ LEITE	400,00	RUA CENTRAL	900,00
RUA PROJETA	160,00		
RUA CASTELO BRANCO	100,00		

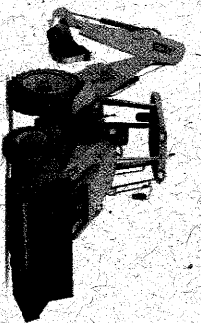
TOTAL (m) 10.010,00

CONSTRUTORA PEDROSA LTDA ME
CNPJ: 17.573.772/0001-15

Rômulo Pedrosa Lima

Marcos Rogério Holanda Bastos
CPF: 82204

ENCL. CIVIL



CONSTRUTORA PEDROSA LTDA-ME

CONSTRUTORA PEDROSA LTDA ME
CNPJ: 17.573.772/0001-15
Rômulo Pedrosa Lima
Vice Administrador

Marcos Rogério Miranda Bastos
CREA 42204
ENGRº CIVIL

002367

TERRAPLANAGEM, CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS E LIMPEZA PÚBLICA

DIMENSIONAMENTO DA COLETA DE RSU + CAPINA, VARRIÇÃO, PODA E ENTULHOS

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

DATA: 30/10/2018.

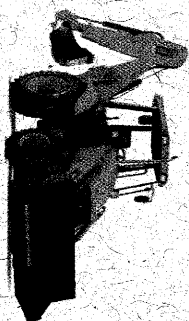
1. Para o presente estudo foi considerado uma população estimada de 128.680 habitantes para o ano de 2015, baseado em dados fornecidos pelo IBGE.

População estimada 2015 (1)	18.720
População 2010	19.007
Área da unidade territorial (km ²)	503,62
Densidade demográfica (hab/km ²)	37,74
Código do Município	2304301
Gentílico	Farias Britense
Prefeito	JOSÉ MARIA GOMES PEREIRA

2. Ainda conforme dados do IBGE publicados pelo IPECE no Perfil Básico Municipal, verificou-se um percentual de 66,01% de domicílios com coleta de lixo no município De Farias Brito, o que resultou em 12.357,07 habitantes.

14 **FARIAS BRITO** Perfil Básico Municipal

ESTRADA BR: 230 Nº. 01 SALA 02, BAIRRO: VIRGÍLIO DE AGUIAR GURGEL - LAVRAS DA MANGABEIRA - CEARÁ / CEP: 63.300-000
FONES: (88) 99741.3579 / CNPJ: 17.573.772/0001-15 - EMAIL: construtorapedrosa@hotmail.com



CONSTRUTORA PEDROSA LTDA ME
CNPJ: 17.573.772/0001-15
Rômulo Pedrosa Lima
Administrador

Marcos Rogel da Silva Bastos
CREA 42204
ENGO CIVIL

TERRAPLANAGEM, CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS E LIMPEZA PÚBLICA

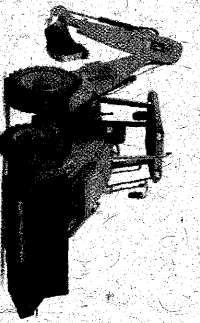
Domicílios particulares permanente segundo energia elétrica e lixo coletado - 2000/2010

Discriminação	Município				Estado			
	2000	%	2010	%	2000	%	2010	%
Total	4.841	100,00	5.396	100,00	1.757.888	100,00	2.365.276	100,00
Com energia elétrica	3.756	77,59	5.352	99,18	1.568.648	89,23	2.340.224	98,94
Com lixo coletado	1.549	32,00	3.562	66,01	1.081.790	61,54	1.781.993	75,34

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Censos Demográficos 2000/2010

- O destino final dos Resíduos Sólidos Urbanos do município de Farias Brito situa-se na localidade denominada Sítio Acampamento Sonho meu, distante 3,5 Km do centro, com acesso pela BR-230.
- A frota para coleta de RSU + especiais, capina e varrição será composta por 1 (um) caminhão compactador de 12m³, com guarnição de 1 motorista e 3 garís, em dois turnos de 6 horas. Para os sítios e distritos e lixo especial será utilizado 1 (um) caminhões carroceria, com guarnição de 1 motorista e 2 garís.
- Para coleta do lixo proveniente da poda de árvores, varrição e entulhos foi considerado 1 (um) caminhão carroceria com guarnição de 1 motorista e 3 garís.
- Os logradouros percorridos pela coleta de lixo, capina, poda e varrição, perfazendo 18,010 km estão relacionadas no Anexo: Relação de Ruas.
- Foram considerados Encargos Sociais de 75,92%, baseados na Tabela apresentada na Convenção Coletiva de Trabalho 2016/2017 entre o Sindicato das Empresas de Asseio, Conservação e Limpeza Urbana Pública e Privada do Estado do Ceará e

ESTRADA BR: 230 Nº. 01 SALA 02, BAIRRO: VIRGÍLIO DE AGUIAR GURGEL - LAVRAS DA MANGABEIRA - CEARÁ / CEP: 63.300-000
FONES: (88) 99741.3579 / CNPJ: 17.573.772/0001-15 - EMAIL: construtorapedrosa@hotmail.com



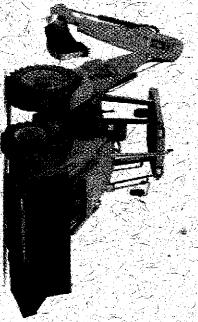
TERRAPLANAGEM, CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS E LIMPEZA PÚBLICA

o Sindicato dos Trabalhadores em Asseio, Conservação, Higienização e Limpeza Urbana do Estado do Ceará.

8. Conforme as técnicas do TCE-MG, Valéria Cristina Gonzaga e Adelaide M. B. Pinto Coelho da Comissão de Jurisprudência e Súmula, disponível em: <http://www.tce.mg.gov.br/alei8666eotemg/PDF/Minicurso%20Servi%C3%BEEos%20P%C2%B7blicos%20de%20Saneamento%20-%20Licita%C3%BE%C2%A7es%20e%20Contratos%20-%20Versao%20Jurisdicionados.pdf>, **a comparação de preços para serviços de limpeza urbana não é válida**, mesmo para municípios com a mesma população, devido a uma série de fatores, tais como: frequência da coleta (diária, alternada ou periódica), período (diurno, diuturno ou noturno), salários da região, distância do destino final, topografia da região, etc.
9. Não obstante, apenas a título de verificação sobre "valores médios" praticados para coleta de RSU, apresentamos o estudo do IPEA, de 2012, coordenado por José Aroudo Mota e Albino Rodrigues Alvarez, "Relatório de Pesquisa - Diagnóstico dos Resíduos Sólidos Urbanos" disponível em: http://www.ipea.gov.br/agencia/imagens/stories/PDFs/relatoriopesquisa/121009_relatorio_residuos_solidos_urbanos.pdf. Com dados do ano de 2008, e com as devidas ressalvas relativas às variações de custos nos municípios devido às suas especificidades, a tabela indica os seguintes valores:

TABELA 41
Despesas com serviços de coleta de RSUs (2008)

Unidade de análise	Amostra total (agentes públicos, privados e gestão compartilhada)			Exclusivamente agentes públicos		Exclusivamente agentes privados		
	n	R\$/hab	RSU	n	R\$/hab	n	R\$/hab	
Municípios pequenos	110	21,28	39,05	53	15,73	32,77	28	22,50
Municípios médios	117	24,15	67,37	16	21,69	49,89	56	23,20
Municípios grandes	13	40,70	90,82	1	10,10	31,01	2	60,25
Total	240	27,74	78,07	70	18,70	42,70	86	20,71



CONSTRUTORA PEDROSA LINDA ME
 CNPJ: 17.573.772/0001-15
 Rômulo Pedrosa Lima
 Sócios Administradores

Marcos Rogério de Almeida Bastos
 CREA 42209
 ENGRº CIVIL

TERRAPLANAGEM, CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS E LIMPEZA PÚBLICA

10/2011 24,44 10,01 10 10,27 43,23 00 37,11 110,00

Fonte: Brasil (2010).

Elaboração dos autores.

Obs.: os índices foram calculados utilizando-se por base a população atendida pela coleta.

10. Estudo realizado pela UFFJ (disponível em: http://www.uffj.br/engsanitariaambiental/files/2012/09/RSU_Grad_Cap5e6_Coleta_Transporte.pdf) com dados fornecidos pela ABRELPE (2010) aponta um custo médio por tonelada de lixo coletada de R\$ 132,20/T

Custo médio total anual de coleta no país:

Custo por tonelada coletado: CTC

CTC = (R\$7.156.000.000/ano)/(54.157.896Vano)

(Dados ABRELPE)

CTC = R\$132,2 / (t coletada)