

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL

CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

VALOR TOTAL DE INVESTIMENTO DA
ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL - R\$ 1.515.559,89

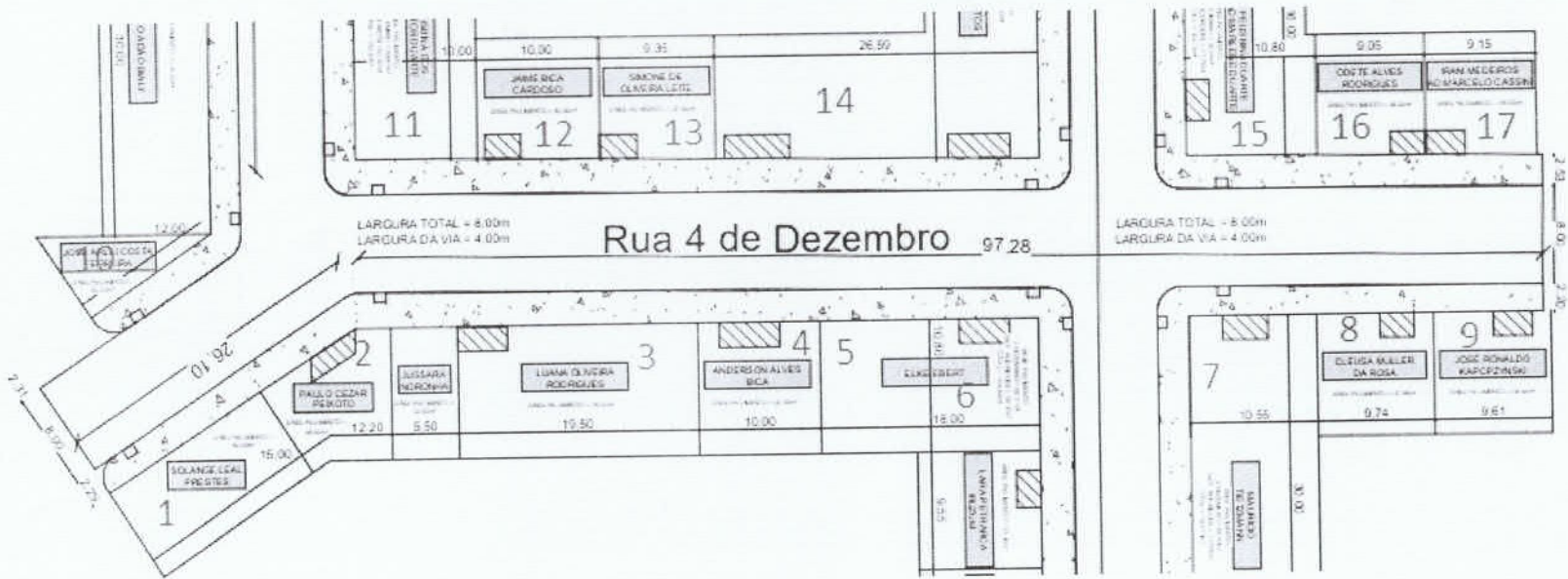
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	%	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4	
				% mês	R\$	% mês	R\$	% mês	R\$	% mês	R\$
1	LOTE 01			Rua Conde de Porto Alegre		Rua Marechal Rondon		Rua Alpídio Carvalho (2)		Rua Ernesto Dorneles	
1.1	DRENAGEM	316.903,57	20,91%	50,00%	158.451,79	25,00%	79.225,89	25,00%	79.225,89		
1.2	PAVIMENTAÇÃO	1.126.818,78	74,35%	25,00%	281.704,69	25,00%	281.704,69	25,00%	281.704,69	25,00%	281.704,69
1.3	MAQUINÁRIO	71.837,54	4,74%	40,00%	28.735,02	20,00%	14.367,51	20,00%	14.367,51	20,00%	14.367,51
TOTAL LOTE 01		R\$ 1.515.559,89	100,00%		468.891,50		375.298,10		375.298,10		296.072,20
TOTAIS		R\$ 1.515.559,89	100,00%	30,9%	468.891,50	24,8%	375.298,10	24,8%	375.298,10	19,5%	296.072,20
ACUMULADO (R\$)				30,9%	468.891,50	55,7%	844.189,59	80,5%	1.219.487,69	100,0%	1.515.559,89

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL

CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

VALOR TOTAL DE INVESTIMENTO DA
ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL - R\$ 4.005.628,09

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	%	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6	
				% mês	R\$	% mês	R\$	% mês	R\$	% mês	R\$	% mês	R\$	% mês	R\$
1	LOTE 01			Ruas 4 de dezembro, Edu Baroni e Jacy Rodrigues		Ruas 4 de dezembro, Edu Baroni e Jacy Rodrigues		Rua Eugênio José Becker		Rua 19 de Julho		Rua Nisia Floresta		Rua Thamir de Freitas Lopes	
1.1	DRENAGEM	285.601,28	7,13%	50,00%	142.800,64	25,00%	71.400,32	25,00%	71.400,32						
1.2	PAVIMENTAÇÃO	987.787,89	24,66%	25,00%	246.946,97	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18
1.3	MAQUINÁRIO	61.686,67	1,54%	20,00%	12.337,33	16,00%	9.869,87	16,00%	9.869,87	16,00%	9.869,87	16,00%	9.869,87	16,00%	9.869,87
TOTAL LOTE 01		R\$ 1.335.075,84	33,33%		402.084,95		229.438,37		229.438,37		158.038,05		158.038,05		158.038,05
2	LOTE 02			Ruas José Spalding, Nicanor Kramer e Alpidio Carvalho (1)		Ruas José Spalding, Nicanor Kramer e Alpidio Carvalho (1)		Rua Olga Noronha de Carvalho		Rua Coronel Peixoto		Rua Inocêncio Cardoso		Rua Dr. Antero Ferreira Dávila	
2.1	DRENAGEM	285.601,28	7,13%	50,00%	142.800,64	25,00%	71.400,32	25,00%	71.400,32						
2.2	PAVIMENTAÇÃO	987.787,89	24,66%	25,00%	246.946,97	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18
2.3	MAQUINÁRIO	61.686,67	1,54%	20,00%	12.337,33	16,00%	9.869,87	16,00%	9.869,87	16,00%	9.869,87	16,00%	9.869,87	16,00%	9.869,87
TOTAL LOTE 02		R\$ 1.335.075,84	33,33%		402.084,95		229.438,37		229.438,37		158.038,05		158.038,05		158.038,05
3	LOTE 03			Ruas Rui Barbosa e Aquidabam		Ruas Alcides Almeida e Agripino Pureza		Rua Barão do Amazonas		Rua Ramiro Barcelos		Rua Francisco de Paula Pereira		Rua Celsiomar Bica Nunes	
3.1	DRENAGEM	285.601,28	7,13%	50,00%	142.800,64	25,00%	71.400,32	25,00%	71.400,32						
3.2	PAVIMENTAÇÃO	987.787,89	24,66%	25,00%	246.946,97	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18
3.3	MAQUINÁRIO	62.087,24	1,55%	20,00%	12.417,45	16,00%	9.933,96	16,00%	9.933,96	16,00%	9.933,96	16,00%	9.933,96	16,00%	9.933,96
TOTAL LOTE 03		R\$ 1.335.476,41	33,34%		402.165,06		229.502,46		229.502,46		158.102,14		158.102,14		158.102,14
TOTAIS		R\$ 4.005.628,09	100,00%	30,1%	1.206.334,96	17,2%	688.379,20	17,2%	688.379,20	11,8%	474.178,24	11,8%	474.178,24	11,8%	474.178,24
ACUMULADO (R\$)				30,1%	1.206.334,96	47,3%	1.894.714,16	64,5%	2.583.093,36	76,3%	3.057.271,61	88,2%	3.531.449,85	100,0%	4.005.628,09



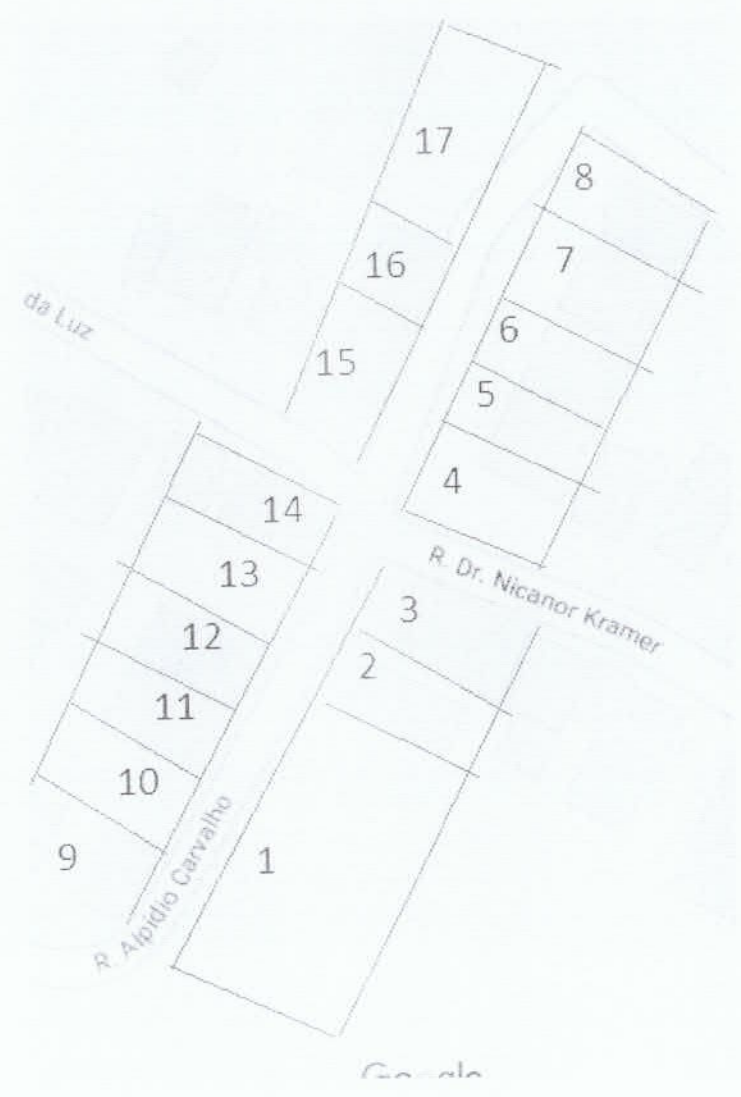
3



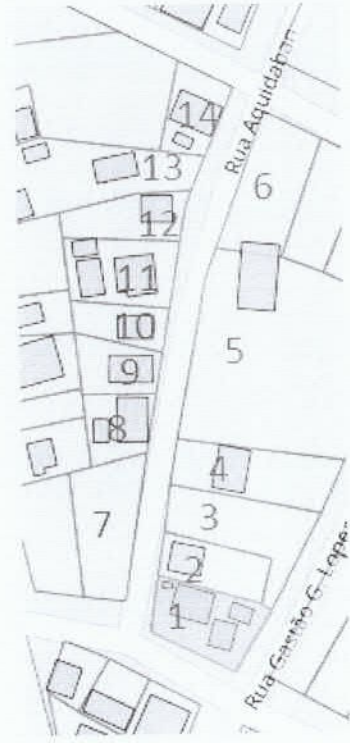
4



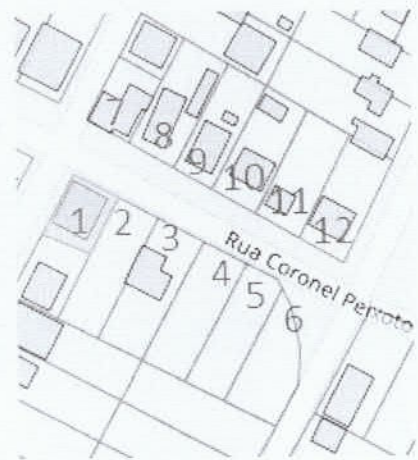


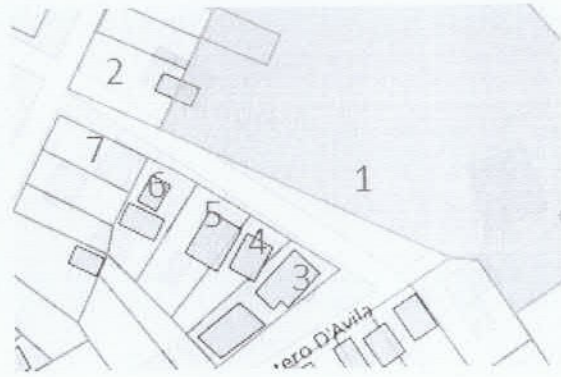


F

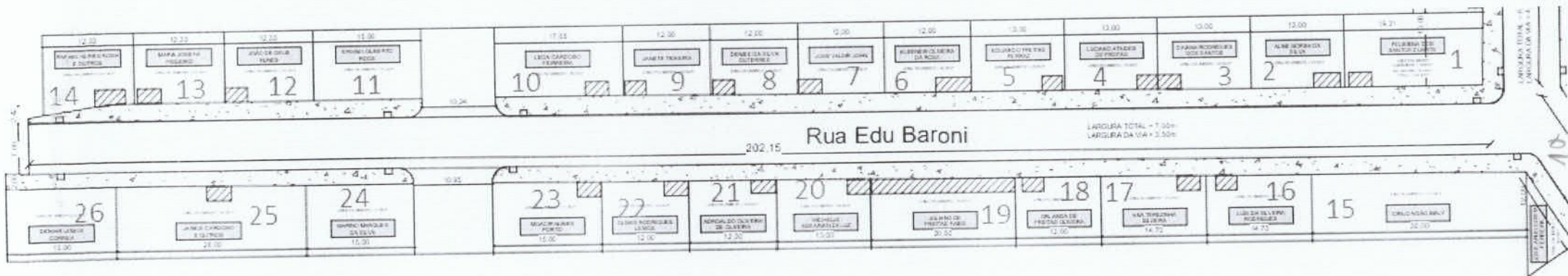


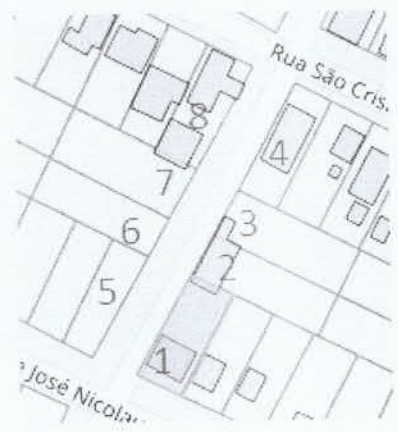






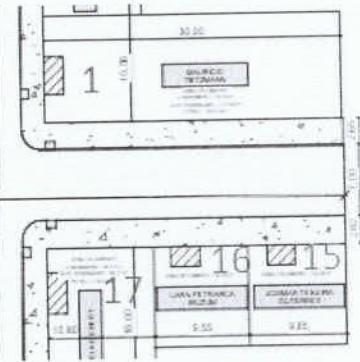
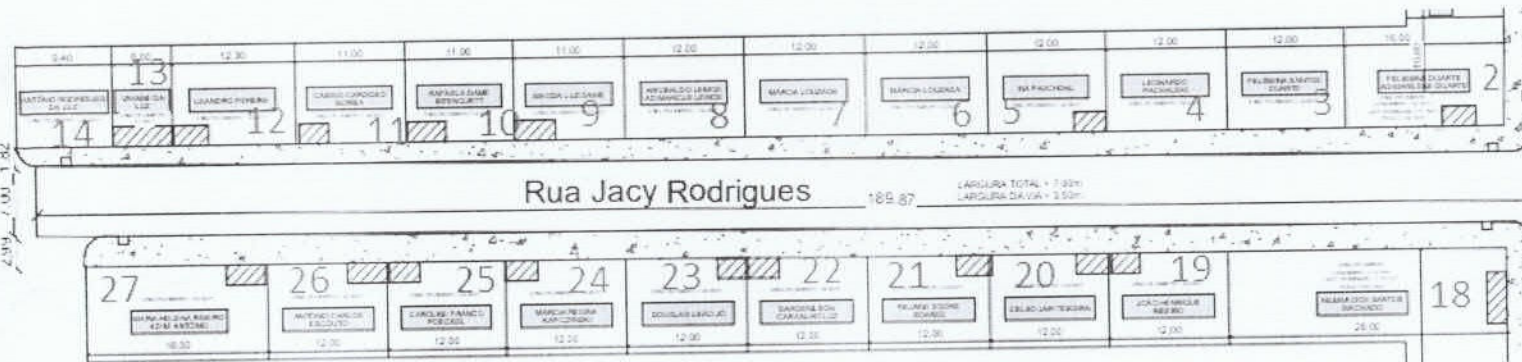
77



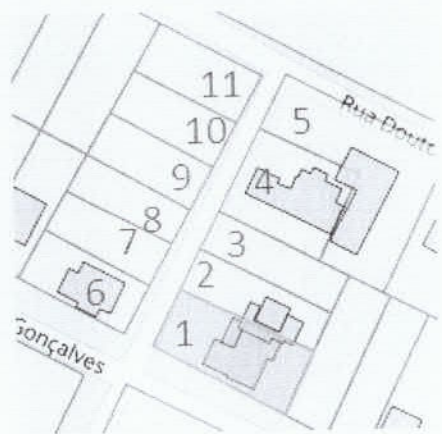


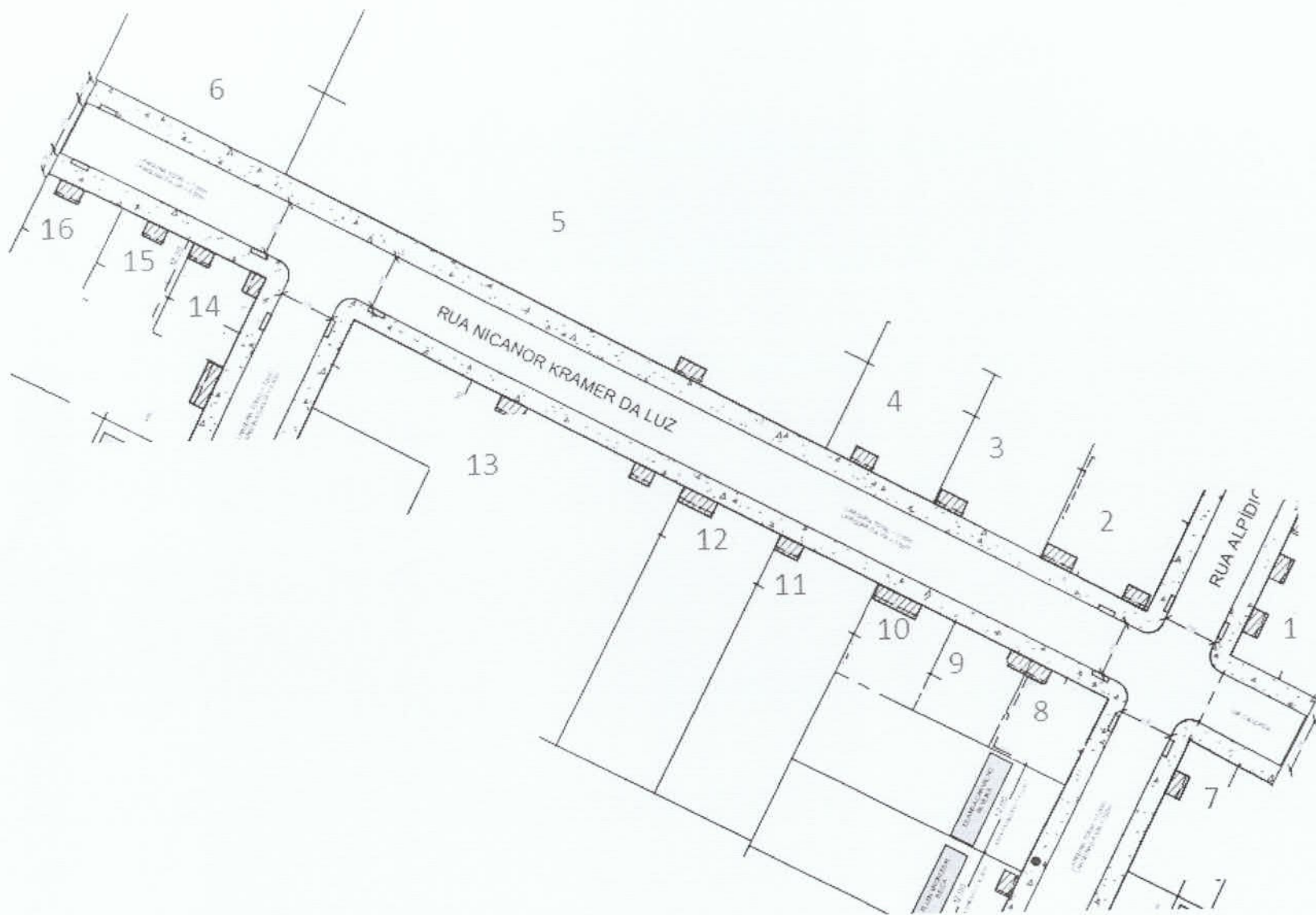


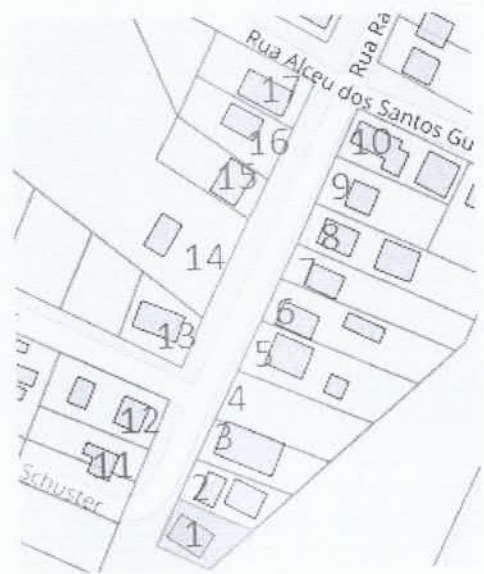




96











10

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO							
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00							
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##		TIPO: BLOCO DE CO				
ÁREA PAVIM. m² =		648,00							
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		648,00							
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		84,72				
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00							
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)		75,00				
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00							
Valorização Imobiliária		10,00%							
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
		TOTAIS		5.760,00	144,00			432.000,00	648,00

72,00

		TOTAIS		6.175,00	0,00			0,00	0,00
--	--	---------------	--	-----------------	-------------	--	--	-------------	-------------

22



NCRETO

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00

0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
------	----------	------	---	---	---

23

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

07/02/2023

OBRA:		RUA: 4 DE DEZEMBRO													
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		103,52		EDITAL: ###/20##		TIPO: Blocos intertravados									
LARGURA m =		8,00		LEI: 5365/2018											
ÁREA PAVIM. m² =		828,16		CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		180,29									
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		957,89		VALOR m² (FACE QUADRA)		170,00									
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		155,87		CUSTO PREFEITURA		98.708,11						TOTAL			
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		149.307,73										149.307,73			
FATOR DE ABSORÇÃO =		33,89%													
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		50.599,62													
Valorização Imobiliária		17,70%													
NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1		SOLANGE LEAL PRESTES			260,00	15,00	17,33	1,00	44.200,00	60,00	69,40	10.817,31	5.408,66	7.823,40	R\$5.408,66
2	200200013	PAULO CESAR PEIXOTO			280,00	12,20	22,95	1,00	47.600,00	48,80	56,44	8.798,08	4.399,04	8.425,20	R\$4.399,04
3	8400347330	JUSSARA NORONHA			150,00	5,50	27,27	1,00	25.500,00	22,00	25,45	3.966,35	1.983,17	4.513,50	R\$1.983,17
4	2017112300	LUANA OLIVEIRA RODRIGUES			300,00	19,50	15,38	1,00	51.000,00	78,00	90,22	14.062,50	7.031,25	9.027,00	R\$7.031,25
5	2017112100	ANDERSON ALVES BICA			360,00	10,00	36,00	1,00	61.200,00	40,00	46,27	7.211,54	3.605,77	10.832,40	R\$3.605,77
6	2014352000	ELKE EBERT			194,40	18,00	10,80	1,00	33.048,00	72,00	83,28	12.980,77	6.490,39	5.849,50	R\$5.849,50
7		MAURÍCIO TIETZMAN			316,50	10,55	30,00	1,00	53.805,00	42,20	48,81	7.608,18	3.804,09	-	R\$0,00
8		CLEUSA MULLER DA ROSA			292,20	9,74	30,00	1,00	49.674,00	38,96	45,06	7.024,04	3.512,02	8.792,30	R\$3.512,02
9		JOSÉ RONALDO KAPCPZYNSKI			288,30	9,61	30,00	1,00	49.011,00	38,44	44,46	6.930,29	3.465,15	8.674,95	R\$3.465,15
10		JOSÉ ARLEI COSTA FERREIRA			60,00	12,00	5,00	1,00	10.200,00	48,00	55,52	8.653,85	4.326,92	1.805,40	R\$1.805,40
11		FELISBINA DOS SANTOS DUARTE			193,10	10,00	19,31	1,00	32.827,00	40,00	46,27	7.211,54	3.605,77	-	R\$0,00
12		JAI ME BICA CARDOSO			193,10	10,00	19,31	1,00	32.827,00	40,00	46,27	7.211,54	3.605,77	5.810,38	R\$3.605,77
13		SIMONE DE OLIVEIRA LEITE			180,54	9,35	19,31	1,00	30.691,80	37,40	43,26	6.742,79	3.371,40	5.432,45	R\$3.371,40
14		NILMAR DOS SANTOS MACHADO			744,52	26,59	28,00	1,00	126.568,40	106,36	123,02	19.175,49	9.587,74	-	R\$0,00
15		FELISBINA DUARTE			172,80	10,80	16,00	1,00	29.376,00	43,20	49,97	7.788,46	3.894,23	-	R\$0,00
16		ODETE ALVES RODRIGUES			144,80	9,05	16,00	1,00	24.616,00	36,20	41,87	6.526,44	3.263,22	4.357,03	R\$3.263,22
17		IRANI MEDEIROS			146,40	9,15	16,00	1,00	24.888,00	36,60	42,33	6.598,56	3.299,28	4.405,18	R\$3.299,28
TOTAIS					4.276,66	207,04			727.032,20	828,16	957,89	149.307,73	74.653,87	85.748,68	50.599,62

Observação: O Maurício Tietzman pagará a cota de contribuição de melhoria pela rua Jacy Rodrigues, pois sua testada é maior.
 A Felisbina dos Santos Duarte pagará a cota de contribuição de melhoria pela rua Edu Baroni, pois sua testada é maior.
 A Nilmar dos Santos Machado pagará a cota de contribuição de melhoria pela rua Jacy Rodrigues, pois sua testada é maior.
 A Felisbina Duarte pagará a cota de contribuição de melhoria pela rua Jacy Rodrigues, pois sua testada é maior.

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO

COMPI 72

9 EDITAL: ####/20##

648 LEI: 5365/2018

648

140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. =

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72242

91000

0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA)

75

43200

Valorização 0,1

INSCR.	CONTRIB nº	QD	ÁREA	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	ÁREA COF	CM (custo)	CM (valoriz)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	3600
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	3600
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	3600
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	3600
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	3600
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	3600
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	3600
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	3600
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	3600
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	3600
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	3600
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	3600
TOTALS			5760	144			432000	648	648	91000	43200

25

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MEI

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO			
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00			
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##		
ÁREA PAVIM. m ² =		648,00			
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m ² =		648,00			
CUSTO R\$/m ² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m ² (PAV.) CONTR. =		
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00			
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m ² (FACE QUADRA)		
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00			
Valorização Imobiliária		10,00%			
INSCR.	CONTRIBUINTE	n ^o	QD	ÁREA TER.	TESTAD.
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00
TOTAIS				5.760,00	144,00

72,00

TOTAIS				6.175,00	0,00
---------------	--	--	--	-----------------	-------------

LHORIA

--

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vU	508,14

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72

75,00

--

Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
		432.000,00	648,00	648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00

-

		0,00	0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
--	--	------	------	------	----------	------	---	---	---

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: 19 DE JULHO	
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =	60,00		
LARGURA m =	9,00	EDITAL: ###/20##	TIPO: Blocos intertravados
ÁREA PAVIM. m² =	540,00		
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =	540,00		
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =	150,66	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =	150,66
ORÇAMENTO OBRA R\$ =	81.356,40		
FATOR DE ABSORÇÃO =	48,97%	VALOR m² (FACE QUADRA)	165,00
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =	39.839,63	CUSTO PREFEITURA	41.516,78
		TOTAL	81.356,40
Valorização Imobiliária	17,70%		

NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1		ANA EMÍLIA MERTEN CRUZ (APROX)			248,00	15,00	16,53	1,00	40.920,00	67,50	67,50	10.169,55	5.084,78	7.242,84	R\$5.084,78
2		JANUÁRIO JOSÉ DA SILVA (APROX)	0		154,80	9,50	16,29	1,00	25.542,00	42,75	42,75	6.440,72	3.220,36	4.520,93	R\$3.220,36
3		ANA EMÍLIA MERTEN CRUZ (APROX)			158,00	9,50	16,63	1,00	26.070,00	42,75	42,75	6.440,72	3.220,36	4.614,39	R\$3.220,36
4		CAROLINE CARVALHO FERREIRA (APROX)			172,00	10,00	17,20	1,00	28.380,00	45,00	45,00	6.779,70	3.389,85	5.023,26	R\$3.389,85
5		LEOMAR JOSÉ USZACKI (APROX)			157,00	16,00	9,81	1,00	25.905,00	72,00	72,00	10.847,52	5.423,76	4.585,19	R\$4.585,19
6	200400025	JOÃO JESUS DE CASTRO FONTOURA	520		146,59	10,70	13,70	1,00	24.187,35	48,15	48,15	7.254,28	3.627,14	4.281,16	R\$3.627,14
7	840035632	MARIA DA GRAÇA RODRIGUES DE FREITAS	110		364,00	13,00	28,00	1,00	60.060,00	58,50	58,50	8.813,61	4.406,81	10.630,62	R\$4.406,81
8	840035640	MARISA SOLANGE DE PAULA VIERO	100		364,00	13,00	28,00	1,00	60.060,00	58,50	58,50	8.813,61	4.406,81	10.630,62	R\$4.406,81
9		MARILENE DOS SANTOS DUARTE			650,00	23,30	27,90	1,00	107.250,00	104,85	104,85	15.796,70	7.898,35	18.983,25	R\$7.898,35
		TOTAIS			2.414,39	120,00			398.374,35	540,00	540,00	81.356,40	40.678,20	70.512,26	39.839,63

88

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO
 COMPI 72
 9 EDITAL: ####/20##
 648 LEI: 5365/2018
 648

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. = 84,72242
 91000

0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA) 75
 43200

Valorização 0,1

INSCR.	CONTRIB nº	QD	ÁREA TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	COF	CM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
TOTALIS			5760	144		432000	648	648	91000

68

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MEI

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO			
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00			
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##		
ÁREA PAVIM. m² =		648,00			
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		648,00			
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00			
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)		
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00			
Valorização Imobiliária		10,00%			
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00
TOTAIS				5.760,00	144,00

72,00

TOTAIS				6.175,00	0,00
---------------	--	--	--	-----------------	-------------

LHORIA

--

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72

75,00

--

Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
		432.000,00	648,00	648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00

-

		0,00	0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
--	--	-------------	-------------	-------------	----------	-------------	---	---	---

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: AGRIPINO PUREZA													
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		103,11													
LARGURA m =		7,00	EDITAL: ###/20##		TIPO: Blocos intertravados										
ÁREA PAVIM. m² =		721,77													
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		773,92													
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		162,08	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		173,79										
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		#####													
FATOR DE ABSORÇÃO =		49,98%	VALOR m² (FACE QUADRA)		170,00										
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		62.689,83	CUSTO PREFEITURA		62.747,12							TOTAL		125.436,95	
Valorização Imobiliária		17,70%													
NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1	860000850	BRUNO SERAFIN ZARNOTT	40		126,00	11,07	11,38	1,00	21.420,00	38,75	41,54	6.733,52	3.366,76	3.791,34	R\$3.366,76
2	890003416	LIGIA SANTOS DE CASTRO	90		126,00	11,55	10,91	1,00	21.420,00	40,43	43,35	7.025,49	3.512,75	3.791,34	R\$3.512,75
3	840022387	ADÃO TEIXEIRA DA SILVA	1294		620,00	10,77	57,57	1,00	105.400,00	37,70	40,42	6.551,04	3.275,52	18.655,80	R\$3.275,52
4		MARIA OLVERINA GUTERRES NUNES (APROX)			250,00	9,40	26,60	1,00	42.500,00	32,90	35,28	5.717,72	2.858,86	7.522,50	R\$2.858,86
5	920060339	STELA MARIA BATISTA	120		330,00	10,31	32,01	1,00	56.100,00	36,09	38,69	6.271,24	3.135,62	9.929,70	R\$3.135,62
6	870000233	LUIZ LEOVEGILDO RODRIGUES DA SILVA	140		360,00	9,81	36,70	1,00	61.200,00	34,34	36,82	5.967,11	2.983,55	10.832,40	R\$2.983,55
7	890003424	FLANI TEREZINHA FREITAS DE OLIVEIRA	150		132,00	10,15	13,00	1,00	22.440,00	35,53	38,09	6.173,92	3.086,96	3.971,88	R\$3.086,96
8	870002732	IRIO ROSA NUNES	160		135,60	13,51	10,04	1,00	23.052,00	47,29	50,70	8.217,70	4.108,85	4.080,20	R\$4.080,20
9	910059411	NIKOLLY SILVA DA SILVEIRA	170		159,60	12,04	13,26	1,00	27.132,00	42,14	45,18	7.323,54	3.661,77	4.802,36	R\$3.661,77
10		CRISTIANE DOS S. SILVEIRA (ALFEU) (APROX)			160,00	12,89	12,41	1,00	27.200,00	45,12	48,37	7.840,57	3.920,28	4.814,40	R\$3.920,28
11	860000761	LUIZ OMERIO RODRIGUES	73		360,00	30,10	11,96	1,00	61.200,00	105,35	112,96	18.308,86	9.154,43	10.832,40	R\$9.154,43
12	870000306	NELSON DA ROCHA BOECK	35		364,00	11,94	30,49	1,00	61.880,00	41,79	44,81	7.262,72	3.631,36	10.952,76	R\$3.631,36
13		PATRICIA AGUIAR BORGES (APROX)			282,00	12,00	23,50	1,00	47.940,00	42,00	45,03	7.299,21	3.649,61	8.485,38	R\$3.649,61
14		ÉLIO ESCOUTO PEDROSO (APROX)			504,00	40,68	12,39	1,00	85.680,00	142,38	152,67	24.744,33	12.372,16	15.165,36	R\$12.372,16
			TOTAIS		3.909,20	206,22			664.564,00	721,77	773,92	125.436,95	62.718,48	117.627,83	62.689,83

32

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO
COMPI 72
9 EDITAL: ####/20##
648 LEI: 5365/2018
648
140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. =
91000
0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA)
43200
Valorização 0,1

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72242

75

INSCR.	CONTRIB n°	QD	ÁREA TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VEÁREA	ÁREA COF CM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
TOTALIS			5760	144		432000	648 648 91000

33

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MEI

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO			
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00			
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##		
ÁREA PAVIM. m² =		648,00			
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		648,00			
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00			
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)		
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00			
Valorização Imobiliária		10,00%			
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00
		TOTAIS		5.760,00	144,00

72,00

		TOTAIS		6.175,00	#REF!
--	--	---------------	--	-----------------	--------------

LHORIA

--

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72

75,00

--

Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
		432.000,00	648,00	648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00

		#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
--	--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

07/02/2023

OBRA:	RUA: ALCIDES ALMEIDA	
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =	155,90	
LARGURA m =	8,00	EDITAL: ###/20##
ÁREA PAVIM. m² =	1.247,20	TIPO: Blocos intertravados
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =	1354,32	
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =	155,65	CUSTO m² (PAV.) CONTR. = 169,02
ORÇAMENTO OBRA R\$ =	210.799,91	
FATOR DE ABSORÇÃO =	48,83%	VALOR m² (FACE QUADRA) 160,00
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =	102.932,29	CUSTO PREFEITURA 107.867,62
Valorização Imobiliária	17,70%	TOTAL 210.799,91

NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1		DAGOBERTO ABREU			440,00	15,00	29,33	1,00	70.400,00	60,00	65,15	10.141,11	5.070,56	12.460,80	RS5.070,56
2		IZABEL CORREA			360,00	12,00	30,00	1,00	57.600,00	48,00	52,12	8.112,89	4.056,44	10.195,20	RS4.056,44
3		ROSIMERI FREITAS			380,00	12,00	31,67	1,00	60.800,00	48,00	52,12	8.112,89	4.056,44	10.761,60	RS4.056,44
4		DELMAR COELHO			360,00	13,00	27,69	1,00	57.600,00	52,00	56,47	8.788,96	4.394,48	10.195,20	RS4.394,48
5		EGÍDIO SOARES PEREIRA			460,00	15,00	30,67	1,00	73.600,00	60,00	65,15	10.141,11	5.070,56	13.027,20	RS5.070,56
6		JOÃO LUIZ DE MELO			780,00	12,00	65,00	1,00	124.800,00	48,00	52,12	8.112,89	4.056,44	22.089,60	RS4.056,44
7		WILMAR DA COSTA GARCIA			430,00	16,00	26,88	1,00	68.800,00	64,00	69,50	10.817,19	5.408,59	12.177,60	RS5.408,59
8		DÉBORA STROTHMAN			530,00	15,00	35,33	1,00	84.800,00	60,00	65,15	10.141,11	5.070,56	15.009,60	RS5.070,56
9		ARY DE SOUZA LEITE			450,00	45,00	10,00	1,00	72.000,00	180,00	195,46	30.423,34	15.211,67	12.744,00	RS12.744,00
10		MÁRCIA FREITAS			480,00	15,70	30,57	1,00	76.800,00	62,80	68,19	10.614,36	5.307,18	13.593,60	RS5.307,18
11		SHEYLA LÍBANO			376,00	12,70	29,61	1,00	60.160,00	50,80	55,16	8.586,14	4.293,07	10.648,32	RS4.293,07
12		MIRELE ANDRADE CARDOSO			400,00	12,70	31,50	1,00	64.000,00	50,80	55,16	8.586,14	4.293,07	11.328,00	RS4.293,07
13		CLAUDIO SILVEIRA			330,00	12,70	25,98	1,00	52.800,00	50,80	55,16	8.586,14	4.293,07	9.345,60	RS4.293,07
14		ITAMAR CARVALHO			460,00	15,00	30,67	1,00	73.600,00	60,00	65,15	10.141,11	5.070,56	13.027,20	RS5.070,56
15		NELI PERUZZO			440,00	30,00	14,67	1,00	70.400,00	120,00	130,31	20.282,22	10.141,11	12.460,80	RS10.141,11
16		CREONY DE COUTO			410,00	14,00	29,29	1,00	65.600,00	56,00	60,81	9.465,04	4.732,52	11.611,20	RS4.732,52
17		EDSON DA SILVA SANTOS			415,00	14,00	29,64	1,00	66.400,00	56,00	60,81	9.465,04	4.732,52	11.752,80	RS4.732,52
18		ABI LEAL			470,00	30,00	15,67	1,00	75.200,00	120,00	130,31	20.282,22	10.141,11	13.310,40	RS10.141,11
		TOTAIS			7.971,00	311,80			1.275.360,00	1.247,20	1.354,32	210.799,91	105.399,96	225.738,72	102.932,29

36

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO
 COMPf 72
 9 EDITAL: ####/20##
 648 LEI: 5365/2018
 648

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. = 84,72242
 91000
 0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA) 75
 43200

Valorização 0,1

INSCR.	CONTRIB nº	QD	ÁREA TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	COF	CM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1 36000	54	54	7583,333
TOTALS			5760	144		432000	648	648	91000

37

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MEI

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO			
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00			
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###I20##		
ÁREA PAVIM. m² =		648,00			
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		648,00			
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00			
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)		
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00			
Valorização Imobiliária		10,00%			
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00
			TOTAIS	5.760,00	144,00

72,00

			TOTAIS	6.175,00	0,00
--	--	--	---------------	-----------------	-------------

LHORIA

--

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72

75,00

--

Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
		432.000,00	648,00	648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00

-

		0,00	0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
--	--	------	------	------	----------	------	---	---	---

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

09/02/2023

OBRA:		RUA: ALPÍDIO CARVALHO													
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		126,29													
LARGURA m =		7,00		EDITAL: ###/20##				TIPO: Blocos intertravados							
ÁREA PAVIM. m² =		884,03													
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		1161,36													
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		162,08		CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		212,93									
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		188.232,69													
FATOR DE ABSORÇÃO =		50,00%		VALOR m² (FACE QUADRA)		300,00									
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		94.116,35		CUSTO PREFEITURA		94.116,35		TOTAL				188.232,69			
Valorização Imobiliária		17,70%													
NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1		LUIZ FERNANDO PFEIFER E OUTROS			1380,00	41,11	33,57	1,00	414.000,00	143,89	189,02	30.636,81	15.318,41	73.278,00	R\$15.318,41
2		LUCILA RODRIGUES PEREIRA			374,00	12,50	29,92	1,00	112.200,00	43,75	57,47	9.315,50	4.657,75	19.859,40	R\$4.657,75
3		SILVANA DUARTE BORGES			300,00	18,00	16,67	1,00	90.000,00	63,00	82,76	13.414,32	6.707,16	15.930,00	R\$6.707,16
4		ELIZAVETH TORRES MEDEIROS			260,00	17,00	15,29	1,00	78.000,00	59,50	78,17	12.669,08	6.334,54	13.806,00	R\$6.334,54
5		JEFERSON DUARTE BATISTA			123,00	7,50	16,40	1,00	36.900,00	26,25	34,48	5.589,30	2.794,65	6.531,30	R\$2.794,65
6		WANTUIL OLIVEIRA DE FREITAS			123,00	7,50	16,40	1,00	36.900,00	26,25	34,48	5.589,30	2.794,65	6.531,30	R\$2.794,65
7		VOLNEI PRESTES			160,00	9,60	16,67	1,00	48.000,00	33,60	44,14	7.154,30	3.577,15	8.496,00	R\$3.577,15
8		ELIZABETH TORRES MEDEIROS			215,00	13,20	16,29	1,00	64.500,00	46,20	60,69	9.837,17	4.918,58	11.416,50	R\$4.918,58
9		ELIZABETE COUTO			410,00	12,00	34,17	1,00	123.000,00	42,00	55,18	8.942,88	4.471,44	21.771,00	R\$4.471,44
10		INÁRA FERREIRA			380,00	12,00	31,67	1,00	114.000,00	42,00	55,18	8.942,88	4.471,44	20.178,00	R\$4.471,44
11	870000381	MANOEL JOÃO TAVARES	59		380,00	12,00	31,67	1,00	114.000,00	42,00	55,18	8.942,88	4.471,44	20.178,00	R\$4.471,44
12	870000373	ELLEN VROBLESKI BICCA	47		390,00	12,00	32,50	1,00	117.000,00	42,00	55,18	8.942,88	4.471,44	20.709,00	R\$4.471,44
13	870000365	IOLANDA CARVALHO SILVEIRA	610		400,00	12,00	33,33	1,00	120.000,00	42,00	55,18	8.942,88	4.471,44	21.240,00	R\$4.471,44
14	870000357	MARILENE ALVES CRUZ	635		127,20	12,00	10,60	1,00	38.160,00	42,00	55,18	8.942,88	4.471,44	6.754,32	R\$4.471,44
15		EDEN CLAITON MACHADO			270,00	18,00	15,00	1,00	81.000,00	63,00	82,76	13.414,32	6.707,16	14.337,00	R\$6.707,16
16		PAULO PADILHA			200,00	12,00	16,67	1,00	60.000,00	42,00	55,18	8.942,88	4.471,44	10.620,00	R\$4.471,44
17		HERMANO PEDROSO PEREIRA			700,00	24,17	28,96	1,00	210.000,00	84,60	111,13	18.012,45	9.006,22	37.170,00	R\$9.006,22
			TOTAIS		6.192,20	252,58			1.857.660,00	884,03	1.161,36	188.232,69	94.116,35	328.805,82	94.116,35

07

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO

COMPFI 72

9 EDITAL: ####/20##

648 LEI: 5365/2018

648

140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. =

91000

0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA)

43200

Valorização 0,1

INSCR. CONTRIBI nº

QD

ÁREA TESTAD. Pe

Hom

VALOR VEÁREA

ÁREA COF CM (custo)

6904 Sara Gomes Job - 1093

6914 Cláudio Fagundes da Silveira - 1081

6903 Maria Rogier Santos - 1075

6915 Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067

6916 Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050

17144 Nilza Couto Charão - 87

17145 Andréia Dias Junges - 1090

6906 Cátia Coimbra - 1080

1935 José Fernando Santos Costa - 1070

1934 Maria Denise Charão Damé - 1060

1932 João Marcelo Machado de Carvalho - 1050

8968 Diones Ral de Carvalho

TOTAIS

5760

144

432000

648

648 91000

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72242

75

41

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MEI

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO			
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00			
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##		
ÁREA PAVIM. m ² =		648,00			
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m ² =		648,00			
CUSTO R\$/m ² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m ² (PAV.) CONTR. =		
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00			
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m ² (FACE QUADRA)		
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00			
Valorização Imobiliária		10,00%			
INSCR.	CONTRIBUINTE	n ^o	QD	ÁREA TER.	TESTAD.
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00
TOTAIS				5.760,00	144,00

72,00

			TOTAIS	6.175,00	0,00
--	--	--	---------------	-----------------	-------------

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

07/02/2023

OBRA:		RUA: AQUIDABAM													
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		129,77													
LARGURA m =		7,00		EDITAL: ###/20##		TIPO: Blocos intertravados									
ÁREA PAVIM. m² =		908,39													
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		908,39													
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		162,06		CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		162,06									
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		147.209,16													
FATOR DE ABSORÇÃO =		50,00%		VALOR m² (FACE QUADRA)		170,00									
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		73.604,58		CUSTO PREFEITURA		73.604,58						TOTAL		147.209,16	
Valorização Imobiliária		17,70%													
NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1	840046995	CLAITON DE LIMA NUNES	727		360,80	16,40	22,00	1,00	61.336,00	57,40	57,40	9.301,96	4.650,98	10.856,47	R\$4.650,98
2	840047002	SANTA RENI DE ABREU VICENTE	887		368,30	17,60	20,93	1,00	62.611,00	61,60	61,60	9.982,59	4.991,29	11.082,15	R\$4.991,29
3	990000073	MARTA CLAUDETE RODRIGUES DOS SANTOS	851		374,32	12,00	31,19	1,00	63.634,40	42,00	42,00	6.806,31	3.403,16	11.263,29	R\$3.403,16
4	990000072	MARIA GABI ZANATTA	849		393,00	12,00	32,75	1,00	66.810,00	42,00	42,00	6.806,31	3.403,16	11.825,37	R\$3.403,16
5		ALZIRA DE MEDEIROS BATISTA (APROX)			1200,00	44,21	27,14	1,00	204.000,00	154,74	154,74	25.075,58	12.537,79	36.108,00	R\$12.537,79
6	990000053	INGRID DOS SANTOS FUCKS	280		430,00	27,00	15,93	1,00	73.100,00	94,50	94,50	15.314,20	7.657,10	12.938,70	R\$7.657,10
7	990000060	ALZIRA DE MEDEIROS BATISTA	0		409,80	38,00	10,78	1,00	69.666,00	133,00	133,00	21.553,32	10.776,66	12.330,88	R\$10.776,66
8		WILMA BATISTA MACHADO (APROX)			120,00	11,00	10,91	1,00	20.400,00	38,50	38,50	6.239,12	3.119,56	3.610,80	R\$3.119,56
9		DEUZAIR SILVEIRA MOURA (APROX)			160,00	11,00	14,55	1,00	27.200,00	38,50	38,50	6.239,12	3.119,56	4.814,40	R\$3.119,56
10	200200109	IEDA MARIA VARGAS	830		225,00	12,00	18,75	1,00	38.250,00	42,00	42,00	6.806,31	3.403,16	6.770,25	R\$3.403,16
11	990000058	LEONEL BOEIRA LUCAS	824		360,00	16,15	22,29	1,00	61.200,00	56,53	56,53	9.160,16	4.580,08	10.832,40	R\$4.580,08
12		MARIA ADRIANA BIALI (APROX)			340,00	13,83	24,58	1,00	57.800,00	48,41	48,41	7.844,27	3.922,14	10.230,60	R\$3.922,14
13		LAIRTHE MARIA ABREU (APROX)			360,00	5,00	72,00	1,00	61.200,00	17,50	17,50	2.835,96	1.417,98	10.832,40	R\$1.417,98
14	840029926	MARIA APARECIDA SOARES LUZ	744		280,20	23,35	12,00	1,00	47.634,00	81,73	81,73	13.243,95	6.621,97	8.431,22	R\$6.621,97
TOTAIS					5.381,42	259,54			914.841,40	908,39	908,39	147.209,16	73.604,58	161.926,93	73.604,58

hh

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO
COMP# 72
9 EDITAL: ###/20##
648 LEI: 5365/2018
648
140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. =
91000
0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA)
43200
Valorização 0,1

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72242

75

INSCR.	CONTRIB n°	QD	ÁREA TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	ÁREA COF	CM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
TOTALS			5760	144			432000	648	648 91000

45

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MEI

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO			
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00			
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ####/20##		
ÁREA PAVIM. m² =		648,00			
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		648,00			
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00			
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)		
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00			
Valorização Imobiliária		10,00%			
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00
TOTAIS				5.760,00	144,00

72,00

TOTAIS				6.175,00	0,00
---------------	--	--	--	-----------------	-------------

LHORIA

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

84,72

75,00

Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
		432.000,00	648,00	648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00
					-				

		0,00	0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
--	--	------	------	------	----------	------	---	---	---

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

07/02/2023

OBRA:	RUA: BARÃO DO AMAZONAS
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =	246,35
LARGURA m =	7,00
ÁREA PAVIM. m² =	1.724,45
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =	1986,25
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =	162,08
ORÇAMENTO OBRA R\$ =	321.931,40
FATOR DE ABSORÇÃO =	49,08%
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =	158.017,83
VALOR m² (FACE QUADRA)	160,00
CUSTO m² (PAV.) CONTR. =	186,69
CUSTO PREFEITURA	163.913,57
Valorização Imobiliária	17,70%
TOTAL	321.931,40

NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1		ELIZANDRA BORBA NASCENTE			360,00	25,00	14,40	1,00	57.600,00	87,50	100,78	16.335,06	8.167,53	10.195,20	R\$8.167,53
2		ROSÂNGELA MARIA NADER			105,00	5,00	21,00	1,00	16.800,00	17,50	20,16	3.267,01	1.633,51	2.973,60	R\$1.633,51
3		LISETE FERLIM			1000,00	54,59	18,32	1,00	160.000,00	191,07	220,07	35.669,24	17.834,62	28.320,00	R\$17.834,62
4		FABRICIO VARGAS JOB			360,00	12,00	30,00	1,00	57.600,00	42,00	48,38	7.840,83	3.920,41	10.195,20	R\$3.920,41
5		PAULA DE MELLO JOB			360,00	12,00	30,00	1,00	57.600,00	42,00	48,38	7.840,83	3.920,41	10.195,20	R\$3.920,41
6		PAULA DE MELLO JOB			360,00	12,00	30,00	1,00	57.600,00	42,00	48,38	7.840,83	3.920,41	10.195,20	R\$3.920,41
7		LUCIANO VARGAS JOB			360,00	12,00	30,00	1,00	57.600,00	42,00	48,38	7.840,83	3.920,41	10.195,20	R\$3.920,41
8		ALEXANDRE KOPPER RIFFEL			360,00	12,00	30,00	1,00	57.600,00	42,00	48,38	7.840,83	3.920,41	10.195,20	R\$3.920,41
9		ELAINE LEAL LIPINSKI			360,00	12,00	30,00	1,00	57.600,00	42,00	48,38	7.840,83	3.920,41	10.195,20	R\$3.920,41
10		NIELIS ROBERT SVENDSEN			360,00	12,00	30,00	1,00	57.600,00	42,00	48,38	7.840,83	3.920,41	10.195,20	R\$3.920,41
11		ELZA TEREZINHA TEIXEIRA JOB			490,00	16,10	30,43	1,00	78.400,00	56,35	64,90	10.519,78	5.259,89	13.876,80	R\$5.259,89
12		ERIZELDO RODRIGUES DE ABREU			883,00	27,24	32,42	1,00	141.280,00	95,34	109,81	17.798,68	8.899,34	25.006,56	R\$8.899,34
13		EMA DE JESUS MELLO			600,00	11,60	51,72	1,00	96.000,00	40,60	46,76	7.579,47	3.789,73	16.992,00	R\$3.789,73
14		JAIRO DOS SANTOS FERREIRA			360,00	38,00	9,47	1,00	57.600,00	133,00	153,19	24.829,29	12.414,65	10.195,20	R\$10.195,20
15		NICOMEDES CARDOSO DE FREITAS			760,00	35,40	21,47	1,00	121.600,00	123,90	142,71	23.130,45	11.565,22	21.523,20	R\$11.565,22
16		ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DOMUNICÍPIO			195,00	6,50	30,00	1,00	31.200,00	22,75	26,20	4.247,12	2.123,56	5.522,40	R\$2.123,56
17		LUCIANO VARGAS JOB			1444,00	43,56	33,15	1,00	231.040,00	152,46	175,61	28.462,21	14.231,11	40.894,08	R\$14.231,11
18		NERY OLIVEIRA SANTOS			260,00	12,00	21,67	1,00	41.600,00	42,00	48,38	7.840,83	3.920,41	7.363,20	R\$3.920,41
19		FERNANDO TEIXEIRA DORNELES			270,00	12,00	22,50	1,00	43.200,00	42,00	48,38	7.840,83	3.920,41	7.646,40	R\$3.920,41
20		MATHEUS PEREIRA SANTIAGO			306,00	12,00	25,50	1,00	48.960,00	42,00	48,38	7.840,83	3.920,41	8.665,92	R\$3.920,41
21		JORGE BENÍCIO TEIXEIRA JOB			230,00	12,00	19,17	1,00	36.800,00	42,00	48,38	7.840,83	3.920,41	6.513,60	R\$3.920,41
22		NIELIS ROBERT SVENDSEN			340,00	13,50	25,19	1,00	54.400,00	47,25	54,42	8.820,93	4.410,47	9.628,80	R\$4.410,47
23		JORGE BENÍCIO TEIXEIRA JOB			340,00	21,51	15,81	1,00	54.400,00	75,29	86,71	14.054,69	7.027,34	9.628,80	R\$7.027,34
24		JORGE BENÍCIO TEIXEIRA JOB			320,00	19,70	16,24	1,00	51.200,00	68,95	79,42	12.872,03	6.436,01	9.062,40	R\$6.436,01
25		MARIA DA GRAÇA JOB OLIVEIRA			215,00	12,00	17,92	1,00	34.400,00	42,00	48,38	7.840,83	3.920,41	6.088,80	R\$3.920,41
26		JOEL ANDERSON DE FREITAS			335,00	12,00	27,92	1,00	53.600,00	42,00	48,38	7.840,83	3.920,41	9.487,20	R\$3.920,41
27		OZI GOMES DA LUZ			150,00	11,00	13,64	1,00	24.000,00	38,50	44,34	7.187,43	3.593,71	4.248,00	R\$3.593,71
		TOTAIS			11.328,00	492,70			1.812.480,00	1.724,45	1.986,25	321.931,40	160.965,70	320.808,96	158.017,83

BA

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO
COMPF 72
9 EDITAL: ####/20##
648 LEI: 5365/2018
648

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. = 84,72242

91000

0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA) 75

43200

Valorização 0,1

INSCR.	CONTRIB nº	QD	ÁREA TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	ÁREA COF	CM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
TOTALS			5760	144			432000	648	648 91000

ch

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MEI

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO			
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00			
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##		
ÁREA PAVIM. m ² =		648,00			
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m ² =		648,00			
CUSTO R\$/m ² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m ² (PAV.) CONTR. =		
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00			
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m ² (FACE QUADRA)		
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00			
Valorização Imobiliária		10,00%			
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00
TOTAIS				5.760,00	144,00

72,00

TOTAIS				6.175,00	0,00
---------------	--	--	--	-----------------	-------------

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CEL PEIXOTO	
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =	72,00		
LARGURA m =	9,00	EDITAL: ###120##	TIPO: Blocos intertravados
ÁREA PAVIM. m² =	648,00		
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =	648,00		
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =	150,66	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =	150,66
ORÇAMENTO OBRA R\$ =	97.627,68		
FATOR DE ABSORÇÃO =	50,00%	VALOR m² (FACE QUADRA)	160,00
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =	48.813,84	CUSTO PREFEITURA	48.813,84
		TOTAL	97.627,68
	Valorização Imobiliária		
	17,70%		

NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1	200400066	DIONES RAL DE CARVALHO	1028		189,00	12,00	15,75	1,00	30.240,00	54,00	54,00	8.135,64	4.067,82	5.352,48	R\$4.067,82
2	840042892	JOÃO MARCELO MACHADO DE CARVALHO	1050		378,00	12,00	31,50	1,00	60.480,00	54,00	54,00	8.135,64	4.067,82	10.704,96	R\$4.067,82
3	840042884	MARIA DENISE CHARÃO DAMÉ	1060		378,00	12,00	31,50	1,00	60.480,00	54,00	54,00	8.135,64	4.067,82	10.704,96	R\$4.067,82
4	840042876	JOÃO CANDIDO NUNES DA COSTA	1070		378,00	12,00	31,50	1,00	60.480,00	54,00	54,00	8.135,64	4.067,82	10.704,96	R\$4.067,82
5	840042868	CATIA COIMBRA RODRIGUES	1080		378,00	12,00	31,50	1,00	60.480,00	54,00	54,00	8.135,64	4.067,82	10.704,96	R\$4.067,82
6		ANDREIA DIAS JINGES	1090		160,00	12,00	13,33	1,00	25.600,00	54,00	54,00	8.135,64	4.067,82	4.531,20	R\$4.067,82
7	840041993	NILZA COUTO CHARAO	87		180,00	12,00	15,00	1,00	28.800,00	54,00	54,00	8.135,64	4.067,82	5.097,60	R\$4.067,82
8	840042019	ERI NADIR RODRIGUES HABECOST	1035		384,00	12,00	32,00	1,00	61.440,00	54,00	54,00	8.135,64	4.067,82	10.874,88	R\$4.067,82
9	840042027	ACIL LOUZADA	1067		384,00	12,00	32,00	1,00	61.440,00	54,00	54,00	8.135,64	4.067,82	10.874,88	R\$4.067,82
10	840042035	MARIA ROGIER BATISTA SANTOS	1075		384,00	12,00	32,00	1,00	61.440,00	54,00	54,00	8.135,64	4.067,82	10.874,88	R\$4.067,82
11	840042043	CLAUDIO FAGUNDES DA SILVEIRA	1081		384,00	12,00	32,00	1,00	61.440,00	54,00	54,00	8.135,64	4.067,82	10.874,88	R\$4.067,82
12	840042051	SARA GOMES JOB	1093		384,00	12,00	32,00	1,00	61.440,00	54,00	54,00	8.135,64	4.067,82	10.874,88	R\$4.067,82
		TOTAIS			3.961,00	144,00			633.760,00	648,00	648,00	97.627,68	48.813,84	112.175,52	48.813,84

25

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO

COMPÍ 72

9 EDITAL: ###/20##

648 LEI: 5365/2018

648

140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. =

91000

0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA)

43200

Valorização 0,1

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72242

75

INSCR.	CONTRIB nº	QD	ÁREA TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	ÁREA COFCM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1	36000	54 54 7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1	36000	54 54 7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1	36000	54 54 7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1	36000	54 54 7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1	36000	54 54 7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1	36000	54 54 7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1	36000	54 54 7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1	36000	54 54 7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1	36000	54 54 7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1	36000	54 54 7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1	36000	54 54 7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1	36000	54 54 7583,333
TOTALS			5760	144			432000	648 648 91000

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MEI

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO			
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00			
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##		
ÁREA PAVIM. m² =		648,00			
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		648,00			
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00			
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)		
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00			
Valorização Imobiliária		10,00%			
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00
6915	Eloisa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00
			TOTAIS	5.760,00	144,00

72,00

			TOTAIS	6.175,00	0,00
--	--	--	---------------	-----------------	-------------

LHORIA

--

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

84,72

75,00

Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
		432.000,00	648,00	648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00

		0,00	0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
--	--	------	------	------	----------	------	---	---	---

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CELSIOMAR BICA NUNES													
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		162,38													
LARGURA m =		7,00			EDITAL: ###/20##				TIPO: Bloco Intertravado						
ÁREA PAVIM. m² =		1.136,66													
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		1163,47													
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		162,08			CUSTO m² (PAV.) CONTR. = 165,90										
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		188.575,22													
FATOR DE ABSORÇÃO =		30,00%			VALOR m² (FACE QUADRA) 150,00										
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		56.572,57			CUSTO PREFEITURA				132.002,65		TOTAL		188.575,22		
Valorização Imobiliária		17,70%													
NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1		ÁREA NÃO IDENTIFICADA (APROX)			264,00	38,47	6,86	1,00	39.600,00	134,65	137,82	22.338,00	6.701,40	7.009,20	R\$6.701,40
2		THALES DE MESQUITA MATOS			175,00	10,00	17,50	1,00	26.250,00	35,00	35,83	5.806,60	1.741,98	4.646,25	R\$1.741,98
3		ANDRÉA SANTOS RODRIGUES			210,00	12,00	17,50	1,00	31.500,00	42,00	42,99	6.967,92	2.090,38	5.575,50	R\$2.090,38
4		ELIZABETE RODRIGUES DE FREITA			210,00	12,00	17,50	1,00	31.500,00	42,00	42,99	6.967,92	2.090,38	5.575,50	R\$2.090,38
5		ELIANE MARIA AZAMBUJA PAZ			256,20	14,64	17,50	1,00	38.430,00	51,24	52,45	8.500,87	2.550,26	6.802,11	R\$2.550,26
6		FABIANO SOARES DE FREITAS			380,00	12,00	31,67	1,00	57.000,00	42,00	42,99	6.967,92	2.090,38	10.089,00	R\$2.090,38
7	200600037	OLI VAREIRA MACHADO	1513		260,50	8,25	31,58	1,00	39.075,00	28,88	29,56	4.790,45	1.437,13	6.916,28	R\$1.437,13
8	200300012	IRINEU MACHADO	1518		449,40	12,00	37,45	1,00	67.410,00	42,00	42,99	6.967,92	2.090,38	11.931,57	R\$2.090,38
9	200705094	NATALIA CARVALHO MACHADO	1508		360,00	18,00	20,00	1,00	54.000,00	63,00	64,49	10.451,88	3.135,57	9.558,00	R\$3.135,57
11		JANIR DA SILVEIRA CARVALHO			380,00	15,40	24,68	1,00	57.000,00	53,90	55,17	8.942,17	2.682,65	10.089,00	R\$2.682,65
12		BEATRIZ ROSA DOS SANTOS			160,00	10,00	16,00	1,00	24.000,00	35,00	35,83	5.806,60	1.741,98	4.248,00	R\$1.741,98
14	200600302	ANTONIO JUSTIMIANO CARVALHO	196		315,20	12,00	26,27	1,00	47.280,00	42,00	42,99	6.967,92	2.090,38	8.368,56	R\$2.090,38
15	200600303	LUIS CARLOS COELHO NASCENTE	12		315,20	12,00	26,27	1,00	47.280,00	42,00	42,99	6.967,92	2.090,38	8.368,56	R\$2.090,38
16	200600304	OSVALDO LUIS SILVEIRA DE CAMPOS	116		315,20	12,00	26,27	1,00	47.280,00	42,00	42,99	6.967,92	2.090,38	8.368,56	R\$2.090,38
17		MARIA HELENA GONÇALVES SANTOS	98		315,20	12,00	26,27	1,00	47.280,00	42,00	42,99	6.967,92	2.090,38	8.368,56	R\$2.090,38
18	200600306	MAURICIA LIZIANE RODRIGUES	88		315,20	12,00	26,27	1,00	47.280,00	42,00	42,99	6.967,92	2.090,38	8.368,56	R\$2.090,38
19	200600307	ARILDO AYRES VARELLA	64		315,20	12,00	26,27	1,00	47.280,00	42,00	42,99	6.967,92	2.090,38	8.368,56	R\$2.090,38
20		ÁREA VERDE			600,00	46,00	13,04	1,00	90.000,00	161,00	164,80	26.710,37	8.013,11	15.930,00	R\$8.013,11
21		JOÃO INÁCIO			260,00	10,00	26,00	1,00	39.000,00	35,00	35,83	5.806,60	1.741,98	6.903,00	R\$1.741,98
22	200600092	THALES DE MESQUITA MATOS	42		266,00	10,00	26,60	1,00	39.900,00	35,00	35,83	5.806,60	1.741,98	7.062,30	R\$1.741,98
23	200600093	ANAJARA NASCENTE BATISTA	38		268,00	11,90	22,52	1,00	40.200,00	41,65	42,63	6.909,86	2.072,96	7.115,40	R\$2.072,96
24	200600094	DILMAR BATISTA JOB	12		289,60	12,10	23,93	1,00	43.440,00	42,35	43,35	7.025,99	2.107,80	7.688,88	R\$2.107,80
		TOTAIS			6.679,90	324,76			1.001.985,00	1.136,66	1.163,47	188.575,22	56.572,57	177.351,35	56.572,57

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO
COMPI 72
9 EDITAL: ###/20##
648 LEI: 5365/2018
648

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. = 84,72242
91000
0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA) 75
43200
Valorização 0,1

INSCR.	CONTRIB n°	QD	ÁREA TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	ÁREA COF	CM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
	TOTAIS		5760	144			432000	648	648 91000

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MEI

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO			
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00			
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###120##		
ÁREA PAVIM. m ² =		648,00			
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m ² =		648,00			
CUSTO R\$/m ² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m ² (PAV.) CONTR. =		
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00			
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m ² (FACE QUADRA)		
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00			
Valorização Imobiliária		10,00%			
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00
		TOTAIS		5.760,00	144,00

72,00

		TOTAIS		6.175,00	0,00
--	--	---------------	--	-----------------	-------------

LHORIA

--

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72

75,00

--

Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
		432.000,00	648,00	648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00
					-				

		0,00	0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
--	--	------	------	------	----------	------	---	---	---

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: DR ANTERO FERREIRA D'AVILA	
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =	83,75		
LARGURA m =	9,00	EDITAL: ###120##	TIPO: Blocos intertravados
ÁREA PAVIM. m² =	753,75		
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =	753,75		
CUSTO RS/m² (PAVIM.) =	150,66	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =	150,66
ORÇAMENTO OBRA RS =	113.559,98		
FATOR DE ABSORÇÃO =	50,00%	VALOR m² (FACE QUADRA)	170,00
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES RS =	56.779,99	CUSTO PREFEITURA	56.779,99
Valorização Imobiliária	17,70%	TOTAL	113.559,98

NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib	CM (valoriz.)	CM
1	850001722	EDUARDO PEREIRA CORREA	0		8838,30	53,75	164,43	1,00	1.502.511,00	241,88	241,88	36.440,89	18.220,44	265.944,45	RS18.220,44
2		VICENTE LOTOZINSKI													
3	870000284	ELIO ESCOUTO PEDROSO	13		360,00	30,00	12,00	1,00	61.200,00	135,00	135,00	20.339,10	10.169,55	10.832,40	RS10.169,55
4	870000276	CLEIDSON DA SILVA SODRÉ	25		245,68	12,00	20,47	1,00	41.765,60	54,00	54,00	8.135,64	4.067,82	7.392,51	RS4.067,82
5		PAULO LUIS DE FREITAS BATISTA	125		195,87	14,00	13,99	1,00	33.297,90	63,00	63,00	9.491,58	4.745,79	5.893,73	RS4.745,79
6	870000241	IONE TEREZINHA CARDOSO HALINSKI	55		360,60	17,20	20,97	1,00	61.264,60	65,93	65,93	9.932,26	4.966,13	10.843,83	RS4.966,13
7		PAULINO MOACIR ROSA	113		378,00	25,90	14,59	1,00	64.260,00	116,55	116,55	11.661,08	5.830,54	10.850,45	RS5.830,54
TOTAIS					10.738,83	167,50			1.825.601,10	753,75	753,75	113.559,98	56.779,99	323.131,39	56.779,99

Observação: O Élio Escouto Pedroso pagará a cota de contribuição de melhoria pela rua Agripino, pois sua testada é maior.

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO

COMPI 72

9 EDITAL: ####/20##

648 LEI: 5365/2018

648

140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. =
91000

0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA)
43200

Valorização 0,1

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72242

75

INSCR.	CONTRIB nº	QD	ÁREA	TEF	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	ÁREA COF	CM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
TOTALS			5760	144			432000	648	648	91000	

67

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO							
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00							
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##		TIPO: BLOCO DE CO				
ÁREA PAVIM. m ² =		648,00							
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m ² =		648,00							
CUSTO R\$/m ² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m ² (PAV.) CONTR. =		84,72				
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00							
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m ² (FACE QUADRA)		75,00				
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00							
Valorização Imobiliária		10,00%							
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
		TOTAIS		5.760,00	144,00			432.000,00	648,00

72,00

		TOTAIS		6.175,00	0,00			0,00	0,00
--	--	---------------	--	-----------------	-------------	--	--	-------------	-------------



[Redacted]

NCRETO

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

63

ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00
	-				

0,00	RS 0,00	0,00	-	-	-
-------------	---------	-------------	---	---	---

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:														RUA: EDU BARONI		09/02/2023	
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		192,68		EDITAL: ###I20##		TIPO: Blocos intertravados											
LARGURA m =		7,00															
ÁREA PAVIM. m² =		1.348,73															
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		1496,23															
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		162,08		CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		179,81											
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		242.509,51		VALOR m² (FACE QUADRA)		175,00											
FATOR DE ABSORÇÃO =		49,96%		CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		121.159,92		CUSTO PREFEITURA		121.349,59		TOTAL		242.509,51			
Valorização Imobiliária		17,70%															
NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM		
1		FELISBINA DOS SANTOS DUARTE			193,10	19,31	10,00	1,00	33.792,50	67,59	74,98	12.152,22	6.076,11	5.981,27	RS5.981,27		
2		ALINE BORBA DA SILVA			360,00	13,00	27,69	1,00	63.000,00	45,50	50,48	8.181,20	4.090,60	11.151,00	RS4.090,60		
3		DAIANA RODRIGUES DOS SANTOS			360,00	13,00	27,69	1,00	63.000,00	45,50	50,48	8.181,20	4.090,60	11.151,00	RS4.090,60		
4		LUCIANO ATAÍDES DE FREITAS			360,00	13,00	27,69	1,00	63.000,00	45,50	50,48	8.181,20	4.090,60	11.151,00	RS4.090,60		
5		EDUARDO FREITAS FERRAZ			360,00	13,00	27,69	1,00	63.000,00	45,50	50,48	8.181,20	4.090,60	11.151,00	RS4.090,60		
6		ALBENEIR OLIVEIRA DA ROSA			330,00	12,00	27,50	1,00	57.750,00	42,00	46,59	7.551,87	3.775,94	10.221,75	RS3.775,94		
7		JOSÉ VALDIR JOHN			330,00	12,00	27,50	1,00	57.750,00	42,00	46,59	7.551,87	3.775,94	10.221,75	RS3.775,94		
8		DENISE DA SILVA GUTERRE			330,00	12,00	27,50	1,00	57.750,00	42,00	46,59	7.551,87	3.775,94	10.221,75	RS3.775,94		
9		JANETE TEIXEIRA			330,00	12,00	27,50	1,00	57.750,00	42,00	46,59	7.551,87	3.775,94	10.221,75	RS3.775,94		
10		LEDA CARDOSO FEIRREIRA			290,00	17,65	16,43	1,00	50.750,00	61,78	68,53	11.107,55	5.553,77	8.982,75	RS5.553,77		
11		ERVINO GILBERTO ROOS			500,00	15,00	33,33	1,00	87.500,00	52,50	58,24	9.439,84	4.719,92	15.487,50	RS4.719,92		
12		JOÃO DE DEUS NUNES			360,00	12,33	29,20	1,00	63.000,00	43,16	47,87	7.759,55	3.879,77	11.151,00	RS3.879,77		
13		MARIA JOSEFA FIGUEIRÓ			360,00	12,33	29,20	1,00	63.000,00	43,16	47,87	7.759,55	3.879,77	11.151,00	RS3.879,77		
14		RAFAEL NUNES ROSA E OUTROS			360,00	12,33	29,20	1,00	63.000,00	43,16	47,87	7.759,55	3.879,77	11.151,00	RS3.879,77		
15		CIRILO ADÃO BIALY			420,00	30,00	14,00	1,00	73.500,00	105,00	116,48	18.879,68	9.439,84	13.009,50	RS9.439,84		
16		LUÍS DA SILVEIRA RODRIGU			300,00	14,70	20,41	1,00	52.500,00	51,45	57,08	9.251,04	4.625,52	9.292,50	RS4.625,52		
17		ANA TEREZINHA SILVEIRA			322,00	14,70	21,90	1,00	56.350,00	51,45	57,08	9.251,04	4.625,52	9.973,95	RS4.625,52		
18		ORLANDA DE FREITAS OLIVEIRA			300,00	12,00	25,00	1,00	52.500,00	42,00	46,59	7.551,87	3.775,94	9.292,50	RS3.775,94		
19		JULIANO DE FREITAS FABIS			500,00	20,00	25,00	1,00	87.500,00	70,00	77,66	12.586,45	6.293,23	15.487,50	RS6.293,23		
20		MICHELLE ASSARIAN DA LUZ			350,00	13,00	26,92	1,00	61.250,00	45,50	50,48	8.181,20	4.090,60	10.841,25	RS4.090,60		
21		ADROALDO OLIVEIRA DE OLIVEIRA			350,00	12,00	29,17	1,00	61.250,00	42,00	46,59	7.551,87	3.775,94	10.841,25	RS3.775,94		
22		OLMES RODRIGUES LEMOS			300,00	12,00	25,00	1,00	52.500,00	42,00	46,59	7.551,87	3.775,94	9.292,50	RS3.775,94		
23		MOACIR NUNES PORTO			380,00	15,00	25,33	1,00	66.500,00	52,50	58,24	9.439,84	4.719,92	11.770,50	RS4.719,92		
24		MARINO MARQUES DA SILVA			250,00	15,00	16,67	1,00	43.750,00	52,50	58,24	9.439,84	4.719,92	7.743,75	RS4.719,92		
25		JANICE CARDOSO E OUTROS			360,00	26,00	13,85	1,00	63.000,00	91,00	100,95	16.362,39	8.181,20	11.151,00	RS8.181,20		
26		DIOMAR LEMOS CORREA			250,00	12,00	20,83	1,00	43.750,00	42,00	46,59	7.551,87	3.775,94	7.743,75	RS3.775,94		
TOTAIS					8.905,10	385,35			1.558.392,50	1.348,73	1.496,23	242.509,51	121.254,76	275.835,47	121.159,92		

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO

COMPI 72

9 EDITAL: ####/20##

648 LEI: 5365/2018

648

140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. =
91000

0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA)

43200

Valorização 0,1

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72242

75

INSCR.	CONTRIB nº	QD	ÁREA TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	ÁREA COF	CM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
TOTALS			5760	144			432000	648	648 91000

65

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO							
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00							
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##	TIPO: BLOCO DE CO					
ÁREA PAVIM. m² =		648,00							
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		648,00							
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =	84,72					
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00							
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)	75,00					
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00							
Valorização Imobiliária		10,00%							
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
		TOTAIS		5.760,00	144,00			432.000,00	648,00

72,00

		TOTAIS		6.175,00	0,00			0,00	0,00
--	--	---------------	--	-----------------	-------------	--	--	-------------	-------------

29



[Redacted]

NCRETO

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
VU	508,14

67

ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00
	-				

0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
------	----------	------	---	---	---

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: EUGENIO BECK	
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =	84,00		
LARGURA m =	7,00	EDITAL: ###I20##	TIPO: Blocos intertravados
ÁREA PAVIM. m² =	588,00		
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =	588,00		
CUSTO RS/m² (PAVIM.) =	162,08	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =	162,08
ORÇAMENTO OBRA RS =	95.303,04		
FATOR DE ABSORÇÃO =	50,00%	VALOR m² (FACE QUADRA)	160,00
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES RS =	47.651,52	CUSTO PREFEITURA	47.651,52
Valorização Imobiliária	17,70%	TOTAL	
		95.303,04	

NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integtal	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1	840045999	CESAR LUIS DE OLIVEIRA SILVA													
2	840046162	IVONEI GOECKS AGUIAR	324		360,00	30,00	12,00	1,00	57.600,00	105,00	105,00	17.018,40	8.509,20	10.195,20	RS8.509,20
3	840046154	IVONEI GOECKS AGUIAR	401		432,00	12,00	36,00	1,00	69.120,00	42,00	42,00	6.807,36	3.403,68	12.234,24	RS3.403,68
4	840046146	ADEMAR LOPES DE MATOS	401		432,00	12,00	36,00	1,00	69.120,00	42,00	42,00	6.807,36	3.403,68	12.234,24	RS3.403,68
5	840045875	EDGAR SILVA STRYKALSKI	1186		360,00	30,00	12,00	1,00	57.600,00	105,00	105,00	17.018,40	8.509,20	10.195,20	RS8.509,20
6		ESTÁCIO STRYKALSKI	401		180,00	15,00	12,00	1,00	28.800,00	52,50	52,50	8.509,20	4.254,60	5.097,60	RS4.254,60
7	840045883	JARCELAU GARCIA DA SILVA			180,00	15,00	12,00	1,00	28.800,00	52,50	52,50	8.509,20	4.254,60	5.097,60	RS4.254,60
8	840045891	MARIA LUIZA DE SOUZA GOMES	371		432,00	12,00	36,00	1,00	69.120,00	42,00	42,00	6.807,36	3.403,68	12.234,24	RS3.403,68
9	840045905	IVONEI GOECKS AGUIAR	0		432,00	12,00	36,00	1,00	69.120,00	42,00	42,00	6.807,36	3.403,68	12.234,24	RS3.403,68
			1170		360,00	30,00	12,00	1,00	57.600,00	105,00	105,00	17.018,40	8.509,20	10.195,20	RS8.509,20
		TOTAIS			3.168,00	168,00			506.880,00	588,00	588,00	95.303,04	47.651,52	89.717,76	47.651,52

27

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO
 COMPI 72
 9 EDITAL: ####/20##
 648 LEI: 5365/2018
 648
 140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. =
 91000
 0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA)
 43200
 Valorização 0,1

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72242

75

INSCR.	CONTRIB nº	QD	ÁREA TEF	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	ÁREA COF	CM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
TOTAIS			5760	144			432000	648	648	91000

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO	
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =	72,00		
LARGURA m =	9,00	EDITAL: ###/20##	TIPO: BLOCO DE CO
ÁREA PAVIM. m² =	648,00		
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =	648,00		
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =	140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =	84,72
ORÇAMENTO OBRA R\$ =	91.000,00		
FATOR DE ABSORÇÃO =	47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)	75,00
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =	43.200,00		
Valorização Imobiliária		10,00%	

INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
TOTAIS				5.760,00	144,00			432.000,00	648,00

72,00

TOTAIS				6.175,00	0,00			0,00	0,00
---------------	--	--	--	-----------------	-------------	--	--	-------------	-------------

70

████████████████████
████████████████████
████████████████████
NCRETO

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

67

ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00
	-				

0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
------	----------	------	---	---	---

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: FRANCISCO DE PAULA FERREIRA													
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		188,95													
LARGURA m =		7,00													
ÁREA PAVIM. m² =		1.322,62													
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		1407,98													
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		162,08													
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		228.205,40													
FATOR DE ABSORÇÃO =		33,38%													
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		76.181,19													
Valorização Imobiliária		17,70%													
		CUSTO m² (PAV.) CONTR. =						172,54							
		VALOR m² (FACE QUADRA)						180,00							
		CUSTO PREFEITURA						152.024,21							
		TOTAL						228.205,40							
NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1	840034636	LUIZ ROBERTO WITROWISKI KAZANOWSKI			642,00	26,00	24,69	1,00	115.560,00	91,00	96,87	15.701,24	7.850,62	20.454,12	RS7.850,62
2		VILSON FERREIRA	123		375,00	10,00	37,50	1,00	67.500,00	35,00	37,26	6.038,94	3.019,47	11.947,50	RS3.019,47
3	840034598	ASTIR DOS SANTOS VARGAS	147		547,50	14,60	37,50	1,00	98.550,00	51,10	54,40	8.816,85	4.408,42	17.443,35	RS4.408,42
4		CLEA MARIA CORREA	205		375,00	10,00	37,50	1,00	67.500,00	35,00	37,26	6.038,94	3.019,47	11.947,50	RS3.019,47
5	990000172	NAURA CRISTINA SCHROEDER LOUZADA COSTA	213		189,00	9,00	21,00	1,00	34.020,00	31,50	33,53	5.435,04	2.717,52	6.021,54	RS2.717,52
6	970061915	VERA LUCIA PRESTES STRUCK	225		189,00	7,25	26,07	1,00	34.020,00	25,38	27,01	4.378,23	2.189,11	6.021,54	RS2.189,11
7	970061916	MARIVANE DOS SANTOS SOARES VEIGA	237		484,00	16,50	29,33	1,00	87.120,00	57,75	61,48	9.964,25	4.982,12	15.420,24	RS4.982,12
8		ÁREA VERDE				107,79	-	1,00	-	377,27	401,61	65.093,70	32.546,85	-	RS0,00
9	840035101	CLEUSA APARECIDA NUNES MELLO	425		377,00	14,00	26,93	1,00	67.860,00	49,00	52,16	8.454,51	4.227,26	12.011,22	RS4.227,26
10	840035098	GILDO SOARES SILVEIRA	162		444,00	14,00	31,71	1,00	79.920,00	49,00	52,16	8.454,51	4.227,26	14.145,84	RS4.227,26
11	840035071	ELAINE PEREIRA DA SILVEIRA	168		478,00	12,00	39,83	1,00	86.040,00	42,00	44,71	7.246,72	3.623,36	15.229,08	RS3.623,36
12	840035063	AUGUSTO NUNES ROSA	172		462,00	10,00	46,20	1,00	83.160,00	35,00	37,26	6.038,94	3.019,47	14.719,32	RS3.019,47
13	840035055	VANDERLEI RODRIGUES VARGAS	194		467,00	10,00	46,70	1,00	84.060,00	35,00	37,26	6.038,94	3.019,47	14.878,62	RS3.019,47
14	840035047	EDNA TERESINHA DE FREITAS LUZ	0		486,00	13,00	37,38	1,00	87.480,00	45,50	48,44	7.850,62	3.925,31	15.483,96	RS3.925,31
15	990000107	ROZANE BORGES COUTO GUTERRES	222		208,22	10,25	20,31	1,00	37.479,60	35,88	38,19	6.189,91	3.094,96	6.633,89	RS3.094,96
16	970061917	LUIS ANTÔNIO MINUZZI	234		208,22	15,00	13,88	1,00	37.479,60	52,50	55,89	9.058,41	4.529,20	6.633,89	RS4.529,20
17	970061918	JOSSELAINE ROSA ORTIZ	256		362,00	12,00	30,17	1,00	65.160,00	42,00	44,71	7.246,72	3.623,36	11.533,32	RS3.623,36
18	970061919	VALESKA GUTERRES	356		367,50	12,55	29,28	1,00	66.150,00	43,93	46,76	7.578,87	3.789,43	11.708,55	RS3.789,43
19	970061920	CATIA CILENE OLIVEIRA DA SILVA	0		373,80	12,05	31,02	1,00	67.284,00	42,18	44,90	7.276,92	3.638,46	11.909,27	RS3.638,46
20	970061921	MARIA RODRIGUES DOS SANTOS	290		393,00	12,05	32,61	1,00	70.740,00	42,18	44,90	7.276,92	3.638,46	12.520,98	RS3.638,46
21	970061922	MARLECI OLIVEIRA DA SILVA	322		360,75	12,05	29,94	1,00	64.935,00	42,18	44,90	7.276,92	3.638,46	11.493,50	RS3.638,46
22		ÁREA VERDE				17,80	-	1,00	-	62,30	66,32	10.749,31	5.374,65	-	RS0,00
TOTAIS					7.788,99	377,89			1.402.018,20	1.322,62	1.407,98	228.205,40	114.102,70	248.157,22	76.181,19

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO
 COMPI 72
 9 EDITAL: ####/20##
 648 LEI: 5365/2018
 648
 140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. =
 91000
 0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA)
 43200
 Valorização 0,1

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72242

75

INSCR.	CONTRIB nº	QD	ÁREA TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VEÁREA	ÁREA COF	CM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1 36000	54	54 7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1 36000	54	54 7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1 36000	54	54 7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1 36000	54	54 7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1 36000	54	54 7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1 36000	54	54 7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1 36000	54	54 7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1 36000	54	54 7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1 36000	54	54 7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1 36000	54	54 7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1 36000	54	54 7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1 36000	54	54 7583,333
TOTALIS			5760	144		432000	648	648 91000

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO	
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =	72,00		
LARGURA m =	9,00	EDITAL: ###/20##	TIPO: BLOCO DE CO
ÁREA PAVIM. m² =	648,00		
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =	648,00		
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =	140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =	84,72
ORÇAMENTO OBRA R\$ =	91.000,00		
FATOR DE ABSORÇÃO =	47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)	75,00
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =	43.200,00		
Valorização Imobiliária	10,00%		

INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
TOTAIS				5.760,00	144,00			432.000,00	648,00

72,00

TOTAIS				6.175,00	0,00			0,00	0,00
---------------	--	--	--	-----------------	-------------	--	--	-------------	-------------

67



[Redacted]

NCRETO

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

95

ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00
	-	-	-	-	-

0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
------	----------	------	---	---	---

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:	RUA: INOCENCIO CARDOSO		
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =	81,45		
LARGURA m =	6,00	EDITAL: ###/20##	TIPO: Blocos intertravados
ÁREA PAVIM. m² =	488,70		
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =	488,70		
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =	170,64	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =	170,64
ORÇAMENTO OBRA R\$ =	83.391,77		
FATOR DE ABSORÇÃO =	30,00%	VALOR m² (FACE QUADRA)	130,00
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =	25.017,53	CUSTO PREFEITURA	58.374,24
Valorização Imobiliária	17,70%	TOTAL	83.391,77

NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1	840024487	JAIMÉ PEREIRA DE AZAMBUJA	460		750,00	51,30	14,62	1,00	97.500,00	153,90	153,90	26.261,50	7.878,45	17.257,50	RS7.878,45
2		EDUARDO PEREIRA CORREA (APROX)			480,00	30,16	15,92	1,00	62.400,00	90,48	90,48	15.439,51	4.631,85	11.044,80	RS4.631,85
3	840024495	ROBERTO BATISTA RUSCH	480		190,57	26,23	7,27	1,00	24.774,10	78,69	78,69	13.427,66	4.028,30	4.385,02	RS4.028,30
4		SANTA GERUZ FREITAS (APROX)			120,00	11,80	10,17	1,00	15.600,00	35,40	35,40	6.040,66	1.812,20	2.761,20	RS1.812,20
5		LENIR COELHO (APROX)			305,00	13,27	22,98	1,00	39.650,00	39,81	39,81	6.793,18	2.037,95	7.018,05	RS2.037,95
6		NAIR BATISTA SANTOS (APROX)			366,00	11,90	30,76	1,00	47.580,00	35,70	35,70	6.091,85	1.827,55	8.421,66	RS1.827,55
7	200780534	ROBERTO BATISTA RUSCH	63		364,74	18,24	20,00	1,00	47.416,20	54,72	54,72	9.337,42	2.801,23	8.392,67	RS2.801,23
		TOTAIS			2.576,31	162,90			334.920,30	488,70	488,70	83.391,77	25.017,53	59.280,89	25.017,53

22

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO
COMPI 72
9 EDITAL: ###/20##
648 LEI: 5365/2018
648
140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. =
91000
0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA)
43200
Valorização 0,1

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72242

75

INSCR.	CONTRIB n°	QD	ÁREA TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VEÁREA	ÁREA COFCM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
TOTALS			5760	144		432000	648 648 91000

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO	
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =	72,00		
LARGURA m =	9,00	EDITAL: ###/20##	TIPO: BLOCO DE CO
ÁREA PAVIM. m² =	648,00		
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =	648,00		
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =	140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =	84,72
ORÇAMENTO OBRA R\$ =	91.000,00		
FATOR DE ABSORÇÃO =	47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)	75,00
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =	43.200,00		
Valorização Imobiliária	10,00%		

INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
TOTAIS				5.760,00	144,00			432.000,00	648,00

72,00

TOTAIS				6.175,00	0,00			0,00	0,00
---------------	--	--	--	-----------------	-------------	--	--	-------------	-------------

78



[Redacted]

NCRETO

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

67

ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00
	-				

0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
-------------	----------	-------------	---	---	---

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: JACY RODRIGUES												07/02/2023	
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		174,55													
LARGURA m =		7,00		EDITAL: ###120##						TIPO: Blocos intertravados					
ÁREA PAVIM. m² =		1.221,85													
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		1328,50													
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		162,08		CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		176,23									
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		215.323,82													
FATOR DE ABSORÇÃO =		48,39%		VALOR m² (FACE QUADRA)		170,00									
CUSTO TOTAL CONTRIBUENTES R\$ =		104.196,24		CUSTO PREFEITURA		111.127,59		TOTAL						215.323,82	
Valorização Imobiliária		17,70%													
NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	AREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib	CM (valoriz.)	CM
1		MAURÍCIO TIETZMANN			316,50	30,00	10,55	1,00	53.805,00	105,00	114,17	18.503,91	9.251,95	9.523,49	R\$9.251,95
2		FELISBINA DUARTE			172,80	16,00	10,80	1,00	29.376,00	56,00	60,89	9.868,75	4.934,38	5.199,55	R\$4.934,38
3		FELISBINA DUARTE			312,00	12,00	26,00	1,00	53.040,00	42,00	45,67	7.401,56	3.700,78	9.388,08	R\$3.700,78
4		LEONARDO PACHALSKI			312,00	12,00	26,00	1,00	53.040,00	42,00	45,67	7.401,56	3.700,78	9.388,08	R\$3.700,78
5		INÁ PASCHOAL			312,00	12,00	26,00	1,00	53.040,00	42,00	45,67	7.401,56	3.700,78	9.388,08	R\$3.700,78
6		MARCIA LOUZADA			312,00	12,00	26,00	1,00	53.040,00	42,00	45,67	7.401,56	3.700,78	9.388,08	R\$3.700,78
7		MARCIA LOUZADA			312,00	12,00	26,00	1,00	53.040,00	42,00	45,67	7.401,56	3.700,78	9.388,08	R\$3.700,78
8		ARCIBALDO LEMOS			312,00	12,00	26,00	1,00	53.040,00	42,00	45,67	7.401,56	3.700,78	9.388,08	R\$3.700,78
9		MAGDA LUZ DAMÉ			312,00	12,00	26,00	1,00	53.040,00	42,00	45,67	7.401,56	3.700,78	9.388,08	R\$3.700,78
10		RAFAELA DAMÉ BITTENCOURT			286,00	11,00	26,00	1,00	48.620,00	38,50	41,86	6.784,77	3.392,38	8.605,74	R\$3.392,38
11		CÁSSIA CARDOSO BORBA			286,00	11,00	26,00	1,00	48.620,00	38,50	41,86	6.784,77	3.392,38	8.605,74	R\$3.392,38
12		LEANDRO PEREIRA			286,00	11,00	26,00	1,00	48.620,00	38,50	41,86	6.784,77	3.392,38	8.605,74	R\$3.392,38
13		VIVIANE DA LUZ			319,80	12,30	26,00	1,00	54.366,00	43,05	46,81	7.586,60	3.793,30	8.605,74	R\$3.793,30
14		ANTÔNIO RODRIGUES DA LUZ			156,00	6,00	26,00	1,00	26.520,00	21,00	22,83	3.700,78	1.850,39	4.694,04	R\$1.850,39
15		JOSMAR TEIXEIRA GUTERRES			197,60	7,60	26,00	1,00	33.592,00	26,60	28,92	4.687,66	2.343,83	5.945,78	R\$2.343,83
16		LARA PETRARCA IRUZUM			177,30	9,85	18,00	1,00	30.141,00	34,48	37,48	6.075,45	3.037,73	5.334,96	R\$3.037,73
17		ELKE EBERT			171,90	9,55	18,00	1,00	29.223,00	33,43	36,34	5.890,41	2.945,21	5.172,47	R\$2.945,21
18		NILMAR DOS SANTOS MACHADO			194,40	10,80	18,00	1,00	33.048,00	37,80	41,10	6.661,41	3.330,70	-	R\$0,00
19		JOÃO HENRIQUE RIBEIRO			744,52	28,00	26,59	1,00	126.568,40	98,00	106,55	17.270,32	8.635,16	22.402,61	R\$8.635,16
20		CELSO JAIR TEIXEIRA			324,00	12,00	27,00	1,00	55.080,00	42,00	45,67	7.401,56	3.700,78	9.749,16	R\$3.700,78
21		REJANE SODRÉ SOARES			324,00	12,00	27,00	1,00	55.080,00	42,00	45,67	7.401,56	3.700,78	9.749,16	R\$3.700,78
22		GARDENILSON CARVALHO LUZ			324,00	12,00	27,00	1,00	55.080,00	42,00	45,67	7.401,56	3.700,78	9.749,16	R\$3.700,78
23		DOUGLAS LEÃO JÓ			324,00	12,00	27,00	1,00	55.080,00	42,00	45,67	7.401,56	3.700,78	9.749,16	R\$3.700,78
24		MÁRCIA REGINA KAPCZYNSKI			324,00	12,00	27,00	1,00	55.080,00	42,00	45,67	7.401,56	3.700,78	9.749,16	R\$3.700,78
25		CAROLINE FRANCO POECKEL			324,00	12,00	27,00	1,00	55.080,00	42,00	45,67	7.401,56	3.700,78	9.749,16	R\$3.700,78
26		ANTÔNIO CARLOS ESCOUTO			324,00	12,00	27,00	1,00	55.080,00	42,00	45,67	7.401,56	3.700,78	9.749,16	R\$3.700,78
27		MARIA HELENA RIBEIRO			180,00	18,00	10,00	1,00	30.600,00	63,00	68,50	11.102,35	5.551,17	5.416,20	R\$5.416,20
TOTAIS					7.952,82	349,10			1.351.979,40	1.221,85	1.328,50	215.323,82	107.661,91	233.450,86	104.196,24

Observação: O Elke Ebert pagará a cota de contribuição de melhoria pela rua Jacy Rodrigues, pois sua testada é maior.

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO							
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00							
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##		TIPO: BLOCO DE CO				
ÁREA PAVIM. m² =		648,00							
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		648,00							
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		84,72				
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00							
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)		75,00				
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00							
Valorização Imobiliária		10,00%							
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
		TOTAIS		5.760,00	144,00			432.000,00	648,00

72,00

		TOTAIS		6.175,00	0,00			0,00	0,00
--	--	---------------	--	-----------------	-------------	--	--	-------------	-------------



--

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

NCRETO

ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00
	-				

0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
-------------	----------	-------------	---	---	---

82

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

09/02/2023

OBRA:	RUA: JOSÉ SPALDING CORRÊA	
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =	72,60	
LARGURA m =	7,00	EDITAL: ###/20##
ÁREA PAVIM. m² =	508,20	TIPO: Blocos intertravados
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =	536,11	
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =	162,08	CUSTO m² (PAV.) CONTR. = 170,98
ORÇAMENTO OBRA R\$ =	86.892,71	
FATOR DE ABSORÇÃO =	45,87%	VALOR m² (FACE QUADRA) 300,00
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =	39.855,75	CUSTO PREFEITURA 47.036,96
		TOTAL 86.892,71

NR	INSCR.	Valorização Imobiliária	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib	CM (valoriz.)	CM
1	870000462		ELISETE MARIA LEIMANN RODRIGUES	71		429,00	12,00	35,75	1,00	128.700,00	42,00	44,31	7.181,22	3.590,61	22.779,90	R\$3.590,61
2	870000470		VOLNEY BORGES RASSIER	65		390,00	12,00	32,50	1,00	117.000,00	42,00	44,31	7.181,22	3.590,61	20.709,00	R\$3.590,61
3	870000489		VOLNEY BORGES RASSIER	65		390,00	12,00	32,50	1,00	117.000,00	42,00	44,31	7.181,22	3.590,61	20.709,00	R\$3.590,61
4			ANA EMILIA CRUZ			620,00	24,00	25,83	1,00	186.000,00	84,00	88,61	14.362,43	7.181,22	32.922,00	R\$7.181,22
5			LAURA DE MATOS MERTEM E OUTROS			1044,64	12,00	87,05	1,00	313.392,00	42,00	44,31	7.181,22	3.590,61	-	R\$0,00
6	870000616		TELMO SCHWENGBER	60		212,28	12,20	17,40	1,00	63.684,00	42,70	45,05	7.300,90	3.650,45	11.272,07	R\$3.650,45
7	870000608		ZENO SILVA CUNHA	56		366,00	12,20	30,00	1,00	109.800,00	42,70	45,05	7.300,90	3.650,45	19.434,60	R\$3.650,45
8	870000594		LILIA MARIA DE OLIVEIRA MARTINS	52		366,00	12,20	30,00	1,00	109.800,00	42,70	45,05	7.300,90	3.650,45	19.434,60	R\$3.650,45
9	870000586		TIAGO ANTONIO BRAZ MOTA	48		366,00	12,20	30,00	1,00	109.800,00	42,70	45,05	7.300,90	3.650,45	19.434,60	R\$3.650,45
10	870000578		DIOGENES ANTONIO DA MOTA	159		366,00	12,20	30,00	1,00	109.800,00	42,70	45,05	7.300,90	3.650,45	19.434,60	R\$3.650,45
11	870000551		MARIA GORETTI RODRIGUES PASCHOAL DE SOUZA	24		130,53	12,20	10,70	1,00	39.159,00	42,70	45,05	7.300,90	3.650,45	6.931,14	R\$3.650,45
			TOTAIS			4.680,45	145,20			1.404.135,00	508,20	536,11	86.892,71	43.446,36	193.061,51	39.855,75

Observação: A Laura de Matos Mertem pagará a cota de contribuição de melhoria pela rua Nicanor Kramer da Luz, pois sua testada é maior.

64

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO
COMPI 72
9 EDITAL: ###/20##
648 LEI: 5365/2018
648

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. = 84,72242
91000
0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA) 75
43200

Valorização 0,1

INSCR.	CONTRIB n°	QD	ÁREA TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	ÁREA COF	CM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
TOTALIS			5760	144			432000	648	648 91000

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO								
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00								
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##				TIPO: BLOCO DE CO			
ÁREA PAVIM. m² =		648,00								
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		648,00								
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		84,72					
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00								
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)		75,00					
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00								
Valorização Imobiliária		10,00%								
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
		TOTAIS		5.760,00	144,00			432.000,00	648,00	

72,00

		TOTAIS		6.175,00	0,00			0,00	0,00
--	--	---------------	--	-----------------	-------------	--	--	-------------	-------------

[Redacted]

[Redacted]

NCRETO

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

[Redacted]

ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00

0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
------	----------	------	---	---	---

87

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

07/02/2023

OBRA:	RUA: NICANOR KRAMER DA LUZ	
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =	141,20	
LARGURA m =	7,00	EDITAL: ###I20##
ÁREA PAVIM. m² =	988,40	TIPO: Blocos intertravados
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =	1097,14	
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =	162,08	CUSTO m² (PAV.) CONTR. = 179,91
ORÇAMENTO OBRA R\$ =	#####	
FATOR DE ABSORÇÃO =	43,70%	VALOR m² (FACE QUADRA) 300,00
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =	77.703,98	CUSTO PREFEITURA 100.121,01
		TOTAL 177.824,99

NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1		EDEN GLEITON MACHADO			270,00	15,00	18,00	1,00	81.000,00	52,50	58,28	9.445,38	4.722,69	-	R\$0,00
2		FELIPE RIBEIRO CARMO			445,00	15,00	29,67	1,00	133.500,00	52,50	58,28	9.445,38	4.722,69	23.629,50	R\$4.722,69
3		NORA LAVÍNIA CAMPOS CRUZ			445,00	15,00	29,67	1,00	133.500,00	52,50	58,28	9.445,38	4.722,69	23.629,50	R\$4.722,69
4		MARIA DE FÁTIMA CARVALHO SILVEIRA			2150,00	75,60	28,44	1,00	645.000,00	264,60	293,71	47.604,71	23.802,35	114.165,00	R\$23.802,35
5		DALFRAN MACIEL			700,00	26,54	26,38	1,00	210.000,00	92,89	103,11	16.712,02	8.356,01	37.170,00	R\$8.356,01
6		MARILENE ALVES CRUZ			127,20	10,60	12,00	1,00	38.160,00	37,10	41,18	6.674,73	3.337,37	-	R\$0,00
7		SÉRGIO KOWALCZUK			130,00	10,75	12,09	1,00	39.000,00	37,63	41,76	6.769,19	3.384,59	6.903,00	R\$3.384,59
8		MARISTANE CRUZ FERREIRA			130,00	10,77	12,07	1,00	39.000,00	37,70	41,84	6.781,78	3.390,89	6.903,00	R\$3.390,89
9		GLÊNIO MACEDO ALMEIDA			486,00	13,40	36,27	1,00	145.800,00	46,90	52,06	8.437,87	4.218,94	25.806,60	R\$4.218,94
10		ANDRIA FERREIRA VARGAS			472,00	13,50	34,96	1,00	141.600,00	47,25	52,45	8.500,84	4.250,42	25.063,20	R\$4.250,42
11		LAURA DE MATOS MERTEM			940,00	46,24	20,33	1,00	282.000,00	161,84	179,65	29.116,95	14.558,48	49.914,00	R\$14.558,48
12		GORETTI PASCHOAL DE SOUZA			120,00	10,00	12,00	1,00	36.000,00	35,00	38,85	6.296,92	3.148,46	-	R\$0,00
13		GLORIA BERNADETH PEREIRA			122,00	10,00	12,20	1,00	36.600,00	35,00	38,85	6.296,92	3.148,46	6.478,20	R\$3.148,46
14		CARINI PASCHOAL DE SOUZA			122,00	10,00	12,20	1,00	36.600,00	35,00	38,85	6.296,92	3.148,46	6.478,20	R\$3.148,46
		TOTAIS			6.659,20	282,40			1.997.760,00	988,40	1.097,14	177.824,99	88.912,50	326.140,20	77.703,98

Observação: O Eden Cleiton M. pagará a cota de contribuição de melhoria pela rua Alpidio Carvalho, pois sua testada é maior.
 A Marilene Alves Cruz pagará a cota de contribuição de melhoria pela rua Alpidio Carvalho, pois sua testada é maior.
 A Goretti Paschoal de Souza pagará a cota de contribuição de melhoria pela rua José Spalding Corrêa, pois sua testada é maior.

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO
COMP: 72
9 EDITAL: ###/20##
648 LEI: 5365/2018
648
140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. =
91000
0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA)
43200
Valorização 0,1

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72242

75

INSCR.	CONTRIB nº	QD	ÁREA	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	ÁREA COF	CM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333
	TOTAIS		5760	144			432000	648	648	91000

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO							
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00							
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##		TIPO: BLOCO DE CO				
ÁREA PAVIM. m² =		648,00							
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		648,00							
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		84,72				
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00							
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)		75,00				
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00							
Valorização Imobiliária		10,00%							
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
		TOTAIS		5.760,00	144,00			432.000,00	648,00

72,00

		TOTAIS		6.175,00	0,00			0,00	0,00
--	--	---------------	--	-----------------	-------------	--	--	-------------	-------------

96



Orçamento 2.525.191,56

NCRETO

área 4.969,50

vu 508,14

ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00

99

0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
------	----------	------	---	---	---

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: NISIA FLORESTA													
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		159,55													
LARGURA m =		8,00	EDITAL: ###/20##			TIPO: Bloco intertravado									
ÁREA PAVIM. m² =		1.276,40													
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		1676,16													
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		155,65	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		204,40										
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		260.894,30													
FATOR DE ABSORÇÃO =		30,00%	VALOR m² (FACE QUADRA)		160,00										
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		78.268,29	CUSTO PREFEITURA			182.626,01			TOTAL		260.894,30				
Valorização Imobiliária		17,70%													
NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1	840040296	JOSE ANTONIO PEREIRA RODRIGUES	2		300,00	30,00	10,00	1,00	48.000,00	120,00	157,58	24.527,83	7.358,35	8.496,00	R\$7.358,35
2	900057327	DERLI NUNES DE ABREU	40		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	60,00	78,79	12.263,91	3.679,17	12.744,00	R\$3.679,17
3	840040334	ZENILDA DE MENEZES PEREIRA	1415		225,00	15,00	15,00	1,00	36.000,00	60,00	78,79	12.263,91	3.679,17	6.372,00	R\$3.679,17
4	840040881	MAGDA MARIA CRUZ RIBEIRO	80		600,00	30,00	20,00	1,00	96.000,00	120,00	157,58	24.527,83	7.358,35	16.992,00	R\$7.358,35
5	840040911	JOSE COBERTINO DOS SANTOS CARDOSO	220		300,00	15,00	20,00	1,00	48.000,00	60,00	78,79	12.263,91	3.679,17	8.496,00	R\$3.679,17
6	990000021	ADAO DE BORBA	85		300,00	15,00	20,00	1,00	48.000,00	60,00	78,79	12.263,91	3.679,17	8.496,00	R\$3.679,17
7	200400018	JOSE ROMUALDO MORAIS	1230		180,00	12,00	15,00	1,00	28.800,00	48,00	63,03	9.811,13	2.943,34	5.097,60	R\$2.943,34
8	840029187	DARCIO RIBAS DA SILVA	260		360,00	12,00	30,00	1,00	57.600,00	48,00	63,03	9.811,13	2.943,34	10.195,20	R\$2.943,34
9	840029195	CARLOS BATISTA HENRIQUES	250		360,00	12,00	30,00	1,00	57.600,00	48,00	63,03	9.811,13	2.943,34	10.195,20	R\$2.943,34
10	840029209	RUDIMAR RACKI	0		360,00	12,00	30,00	1,00	57.600,00	48,00	63,03	9.811,13	2.943,34	10.195,20	R\$2.943,34
11	840029217	RONEI RACKI	290		360,00	12,00	30,00	1,00	57.600,00	48,00	63,03	9.811,13	2.943,34	10.195,20	R\$2.943,34
12		ALCENI P. DA SILVA			110,50	6,50	17,00	1,00	17.680,00	26,00	34,14	5.314,36	1.594,31	3.129,36	R\$1.594,31
13		GENECY DA SILVA			119,00	7,00	17,00	1,00	19.040,00	28,00	36,77	5.723,16	1.716,95	3.370,08	R\$1.716,95
14		CLARISSI DA SILVA			119,00	7,00	17,00	1,00	19.040,00	28,00	36,77	5.723,16	1.716,95	3.370,08	R\$1.716,95
15	840040407	DERLI NUNES DE ABREU	41		525,00	15,00	35,00	1,00	84.000,00	60,00	78,79	12.263,91	3.679,17	14.868,00	R\$3.679,17
16	840040415	GIOVANA CARVALHO LUCIANO VARGAS	51		235,50	15,00	15,70	1,00	37.680,00	60,00	78,79	12.263,91	3.679,17	6.669,36	R\$3.679,17
17		ÁREA NÃO IDENTIFICADA (APROX)			144,50	8,50	17,00	1,00	23.120,00	34,00	44,65	6.949,55	2.084,87	4.092,24	R\$2.084,87
18	840040989	ROBERTO SAMPAIO OLIVEIRA	125		300,00	20,00	15,00	1,00	48.000,00	80,00	105,06	16.351,88	4.905,57	8.496,00	R\$4.905,57
19	840040938	JULIANO BORGES SODRÉ	75		300,00	20,00	15,00	1,00	48.000,00	80,00	105,06	16.351,88	4.905,57	8.496,00	R\$4.905,57
20		SABRINA MARIA RACK			300,00	20,00	15,00	1,00	48.000,00	80,00	105,06	16.351,88	4.905,57	8.496,00	R\$4.905,57
21	840029098	SILVIO CARLOS DA SILVA SILVEIRA	265		1203,00	20,10	59,85	1,00	192.480,00	80,40	105,58	16.433,64	4.930,09	34.068,96	R\$4.930,09
		TOTAIS			7.151,50	319,10			1.144.240,00	1.276,40	1.676,16	260.894,30	78.268,29	202.530,48	78.268,29

92

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO
COMPI 72
9 EDITAL: ###/20##
648 LEI: 5365/2018
648
140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. =
91000
0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA)
43200
Valorização 0,1

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72242

75

INSCR.	CONTRIB nº	QD	ÁREA	TEF	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	ÁREA COF	CM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
	TOTAIS		5760		144				432000	648	648 91000

93

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO								
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00								
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##				TIPO: BLOCO DE CO			
ÁREA PAVIM. m² =		648,00								
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		648,00								
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		84,72					
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00								
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)		75,00					
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00								
Valorização Imobiliária		10,00%								
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
		TOTAIS		5.760,00	144,00			432.000,00	648,00	

72,00

		TOTAIS		6.175,00	0,00			0,00	0,00
--	--	---------------	--	-----------------	-------------	--	--	-------------	-------------

66



Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

NCRETO

ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00

-

0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
------	----------	------	---	---	---

95

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: OLGA NORONHA CARVALHO													
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =	94,11														
LARGURA m =	7,00	EDITAL: ###20##	TIPO: Bloco intertravado												
ÁREA PAVIM. m² =	658,77														
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =	658,77														
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =	162,08	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =	162,08												
ORÇAMENTO OBRA R\$ =	106.773,44														
FATOR DE ABSORÇÃO =	50,00%	VALOR m² (FACE QUADRA)	180,00												
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =	53.386,72	CUSTO PREFEITURA	53.386,72												
Valorização Imobiliária	17,70%	TOTAL	106.773,44												
NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1	870001957	GILKA MUNARI RASSIER	506		360,00	26,52	13,57	1,00	64.800,00	92,82	92,82	15.044,27	7.522,13	11.469,60	R\$7.522,13
2	870002007	CASSIO DE NAPOLE SILVA	0		457,20	9,00	50,80	1,00	82.296,00	31,50	31,50	5.105,52	2.552,76	14.566,39	R\$2.552,76
3		GILBERTO JOSÉ DA SILVA			457,20	12,00	38,10	1,00	82.296,00	42,00	42,00	6.807,36	3.403,68	14.566,39	R\$3.403,68
4	870002015	MARIA CRISTIANA PFEIFER WALLAUER	142		387,90	12,00	32,33	1,00	69.822,00	42,00	42,00	6.807,36	3.403,68	14.566,39	R\$3.403,68
5	870002023	MARIA CRISTIANA PFEIFER WALLAUER	0		363,40	26,70	13,61	1,00	65.412,00	93,45	93,45	15.146,38	7.573,19	11.577,92	R\$7.573,19
6	870001949	MARIO LOBATO PFEIFER	16		571,50	12,00	47,63	1,00	102.870,00	42,00	42,00	6.807,36	3.403,68	18.207,99	R\$3.403,68
7	870001892	PATRICIA DUARTE SOARES	115		360,00	12,00	30,00	1,00	64.800,00	42,00	42,00	6.807,36	3.403,68	11.469,60	R\$3.403,68
8	870001906	ANDREA FREITAS RODRIGUES	125		360,00	12,00	30,00	1,00	64.800,00	42,00	42,00	6.807,36	3.403,68	11.469,60	R\$3.403,68
9	870001914	CLAUBENE PEREIRA RODRIGUES	13		360,00	12,00	30,00	1,00	64.800,00	42,00	42,00	6.807,36	3.403,68	11.469,60	R\$3.403,68
10	870001922	ARLETE DOS SANTOS FERREIRA	145		360,00	12,00	30,00	1,00	64.800,00	42,00	42,00	6.807,36	3.403,68	11.469,60	R\$3.403,68
11	870001930	EVA JANDIRA MATOS DE MATOS	155		360,00	12,00	30,00	1,00	64.800,00	42,00	42,00	6.807,36	3.403,68	11.469,60	R\$3.403,68
12	880000279	JOÃO ARLAI LOPES	208		560,00	20,00	28,00	1,00	100.800,00	70,00	70,00	11.345,60	5.672,80	17.841,60	R\$5.672,80
13		BETANIA SANTOS RODRIGUES			160,00	10,00	16,00	1,00	28.800,00	35,00	35,00	5.672,80	2.836,40	5.097,60	R\$2.836,40
			TOTAIS		5.117,20	188,22			921.096,00	658,77	658,77	106.773,44	53.386,72	163.033,99	53.386,72

26

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO
COMP: 72
9 EDITAL: ###/20##
648 LEI: 5365/2018
648

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. = 84,72242

91000

0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA) 75

43200

Valorização 0,1

INSCR.	CONTRIB nº	QD	ÁREA TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	ÁREA COFCM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1	36000	54 7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1	36000	54 7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1	36000	54 7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1	36000	54 7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1	36000	54 7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1	36000	54 7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1	36000	54 7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1	36000	54 7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1	36000	54 7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1	36000	54 7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1	36000	54 7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1	36000	54 7583,333
TOTALS			5760	144			432000	648 91000

76

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO							
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00							
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##		TIPO: BLOCO DE CO				
ÁREA PAVIM. m² =		648,00							
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		648,00							
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		84,72				
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00							
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)		75,00				
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00							
Valorização Imobiliária		10,00%							
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
		TOTAIS		5.760,00	144,00			432.000,00	648,00

72,00

		TOTAIS		6.175,00	0,00			0,00	0,00
--	--	---------------	--	-----------------	-------------	--	--	-------------	-------------

86

NCRETO

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00
	-				

0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
------	----------	------	---	---	---

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: RAMIRO BARCELOS				06/02/2023									
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		112,75													
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##		TIPO: Blocos intertravados										
ÁREA PAVIM. m² =		1.014,75													
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		1072,44													
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		150,66	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		159,23										
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		161.573,81													
FATOR DE ABSORÇÃO =		30,00%	VALOR m² (FACE QUADRA)		150,00										
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		48.472,14	CUSTO PREFEITURA		113.101,67										
Valorização Imobiliária		17,70%			TOTAL		161.573,81								
NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib	CM (valoriz.)	CM
1	980000365	MARIVONE STRIEDER MATOS	1745		360,00	7,00	51,43	1,00	54.000,00	31,50	33,29	5.015,59	1.504,68	9.558,00	R\$1.504,68
2	980000364	MARIVONE STRIEDER MATOS	1735		235,24	13,00	18,10	1,00	35.286,00	58,50	61,83	9.314,68	2.794,40	6.245,62	R\$2.794,40
3	980000363	JOÃO ANTÔNIO ALTIMEYER	1719		360,00	12,00	30,00	1,00	54.000,00	54,00	57,07	8.598,16	2.579,45	9.558,00	R\$2.579,45
4		LIVIA QUEVEDO AZEVEDO	1705		329,33	13,50	24,39	1,00	49.399,50	60,75	64,20	9.672,93	2.901,88	8.743,71	R\$2.901,88
5	980000361	ALEX PINTO SOARES	1695		384,00	12,80	30,00	1,00	57.600,00	57,60	60,87	9.171,37	2.751,41	10.195,20	R\$2.751,41
6		VALQUIRIA DOS SANTOS OLIVEIRA	1685		360,00	12,00	30,00	1,00	54.000,00	54,00	57,07	8.598,16	2.579,45	9.558,00	R\$2.579,45
7	980000359	ANGELITA HIRSCH COIMBRA	1673		360,00	12,00	30,00	1,00	54.000,00	54,00	57,07	8.598,16	2.579,45	9.558,00	R\$2.579,45
8		MAGDA POECKEL SKIPINSK	1661		360,00	12,00	30,00	1,00	54.000,00	54,00	57,07	8.598,16	2.579,45	9.558,00	R\$2.579,45
9	980000357	DORA ROSANGELA DE ABREU VICENTE	1651		360,00	12,90	27,91	1,00	54.000,00	58,05	61,35	9.243,03	2.772,91	9.558,00	R\$2.772,91
10	980000356	ELUSA DA CUNDA ESCOUTO	1639		355,81	12,00	29,65	1,00	53.371,50	54,00	57,07	8.598,16	2.579,45	9.446,76	R\$2.579,45
11		ÁREA NÃO IDENTIFICADA			220,00	15,00	14,67	1,00	33.000,00	67,50	71,34	10.747,70	3.224,31	5.841,00	R\$3.224,31
12	200500143	MANOELA DE OLIVEIRA VAREIRA	1720		300,00	15,00	20,00	1,00	45.000,00	67,50	71,34	10.747,70	3.224,31	7.965,00	R\$3.224,31
13		FLORINDO GUTERRES MELLO	425		471,90	12,00	39,33	1,00	70.785,00	54,00	57,07	8.598,16	2.579,45	12.528,95	R\$2.579,45
14		GOMERCINDO SILVEIRA MELLO	1700		768,00	28,30	27,14	1,00	115.200,00	127,35	134,59	20.277,33	6.083,20	20.390,40	R\$6.083,20
15	970061889	LUIZ ASSIS PEREIRA MACHADO	1664		360,00	12,00	30,00	1,00	54.000,00	54,00	57,07	8.598,16	2.579,45	9.558,00	R\$2.579,45
16		PAULO AFONSO MORAES			260,00	12,00	21,67	1,00	39.000,00	54,00	57,07	8.598,16	2.579,45	6.903,00	R\$2.579,45
17	200000154	CARLOS ALBERTO ZERWES	1554		360,00	12,00	30,00	1,00	54.000,00	54,00	57,07	8.598,16	2.579,45	9.558,00	R\$2.579,45
			TOTAIS		6.204,28	225,50			930.642,00	1.014,75	1.072,44	161.573,81	48.472,14	164.723,63	48.472,14

166

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO

COMPI 72

9 EDITAL: ####/20##

648 LEI: 5365/2018

648

140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. =
91000

0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA)

43200

Valorizaçã 0,1

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72242

75

INSCR.	CONTRIB nº	QD	ÁREA TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	ÁREA COF	CM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
TOTALS			5760	144			432000	648	648 91000

101

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO							
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00							
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###120##		TIPO: BLOCO DE CO				
ÁREA PAVIM. m² =		648,00							
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		648,00							
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		84,72				
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00							
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)		75,00				
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00							
Valorização Imobiliária		10,00%							
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
		TOTAIS		5.760,00	144,00			432.000,00	648,00

72,00

		TOTAIS		6.175,00	0,00			0,00	0,00
--	--	---------------	--	-----------------	-------------	--	--	-------------	-------------

10/



Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

NCRETO

103

ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	RS3.600,00	1.188,00	99,00
648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00
	-				

0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
-------------	----------	-------------	---	---	---

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:	RUA: RUI BARBOSA			07/02/2023
COMPRIENTO SEM ENTROCAMENTO m =	254,17			
LARGURA m =	8,00	EDITAL: ####20##	TIPO: Blocos intertravados	
ÁREA PAVIM. m² =	2.033,36			
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =	2326,88			
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =	155,65	CUSTO m³ (PAV.) CONTR. =	178,12	
ORÇAMENTO OBRA R\$ =	362.178,87			
FATOR DE ABSORÇÃO =	47,97%	VALOR m² (FACE QUADRA)	170,00	
CUSTO TOTAL CONTRIBUENTES R\$ =	173.739,07	CUSTO PREFEITURA	188.439,80	
Valorização Imobiliária	17,70%	TOTAL		362.178,87

NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1	840042248	NEREIDE PEREIRA CASTRO	1306		408,00	12,00	34,00	1,00	69.360,00	48,00	54,93	8.549,68	4.274,84	12.276,72	R\$4.274,84
2	840042221	MANOEL LUIS DE VASCONCELOS	1023		408,00	12,00	34,00	1,00	69.360,00	48,00	54,93	8.549,68	4.274,84	12.276,72	R\$4.274,84
3	840042213	IRACÉLIO JOSÉ DE CASTRO GOMES	1011		408,00	12,00	34,00	1,00	69.360,00	48,00	54,93	8.549,68	4.274,84	12.276,72	R\$4.274,84
4	840042205	SAUL NUNES GUTERRES	920		756,00	12,00	63,00	1,00	128.520,00	48,00	54,93	8.549,68	4.274,84	22.748,04	R\$4.274,84
5	840042191	FRANCELICIO BARBOSA DE MELO	983		756,00	12,00	63,00	1,00	128.520,00	48,00	54,93	8.549,68	4.274,84	22.748,04	R\$4.274,84
6	840042183	MATEUS MALISZEWSKI ESCOUTO	973		756,00	12,00	63,00	1,00	128.520,00	48,00	54,93	8.549,68	4.274,84	22.748,04	R\$4.274,84
7	840042175	DELFINO DOS SANTOS SILVEIRA	963		514,12	12,40	41,46	1,00	87.400,40	49,60	56,76	8.834,67	4.417,34	15.469,87	R\$4.417,34
8	990000024	PAULO ROBERTO DA ROSA	0		303,82	19,40	15,66	1,00	51.649,40	77,60	88,80	13.821,99	6.910,99	9.141,94	R\$6.910,99
9	990000026	NATANAEL BRAGA DE MACEDO	931		400,00	16,00	25,00	1,00	68.000,00	64,00	73,24	11.399,58	5.699,79	12.036,00	R\$5.699,79
10	990000028	VIVIANE DE FREITAS RODRIGUES	995		362,50	14,45	25,09	1,00	61.625,00	57,80	66,14	10.295,24	5.147,62	10.907,63	R\$5.147,62
11	990000029	ELISABETE DE FREITAS RODRIGUES	889		360,00	12,00	30,00	1,00	61.200,00	48,00	54,93	8.549,68	4.274,84	10.832,40	R\$4.274,84
12	990000030	ALTEMAR BATISTA JOB	913		360,00	12,00	30,00	1,00	61.200,00	48,00	54,93	8.549,68	4.274,84	10.832,40	R\$4.274,84
13	990000031	CLARINDA MARIU DA COSTA DUARTE	861		360,00	12,00	30,00	1,00	61.200,00	48,00	54,93	8.549,68	4.274,84	10.832,40	R\$4.274,84
14	990000032	MARIA ITELVINA TOLEDO MARQUES	855		210,00	7,00	30,00	1,00	35.700,00	28,00	32,04	4.987,32	2.493,66	6.318,90	R\$2.493,66
15	990000033	MAURA MARIA AIRES DA SILVEIRA	849		460,50	15,00	30,70	1,00	78.285,00	60,00	68,66	10.687,11	5.343,55	13.856,45	R\$5.343,55
16		JULIO CEZAR CASTELARI (APROX)			145,00	8,93	16,24	1,00	24.650,00	35,72	40,88	6.362,39	3.181,19	4.363,05	R\$3.181,19
17		LISIANE DA CRUZ LUZ (APROX)			110,00	8,93	12,32	1,00	18.700,00	35,72	40,88	6.362,39	3.181,19	3.309,90	R\$3.181,19
18		KARINE PASSOS DA SILVEIRA (APROX)			100,00	8,93	11,20	1,00	17.000,00	35,72	40,88	6.362,39	3.181,19	3.009,00	R\$3.009,00
19	990000055	ALZIRA DE MEDEIROS BATISTA	0		367,50	15,00	24,50	1,00	62.475,00	60,00	68,66	10.687,11	5.343,55	11.058,08	R\$5.343,55
20	990000056	IVONISE ROSA PORTO TAFAREL	513		407,07	17,00	23,95	1,00	69.201,90	68,00	77,82	12.112,05	6.056,03	12.248,74	R\$6.056,03
21	840043864	NEANDRO DA SILVA SOARES	143		360,00	30,00	12,00	1,00	61.200,00	120,00	137,32	21.374,21	10.687,11	10.832,40	R\$10.687,11
22	840043872	JOCELAINE GOMES CORREA	1068		270,00	12,00	22,50	1,00	45.900,00	48,00	54,93	8.549,68	4.274,84	8.124,30	R\$4.274,84
23	840043880	ELIZANDRO DA SILVEIRA SOARES	1056		407,40	16,40	24,84	1,00	69.258,00	65,60	75,07	11.684,57	5.842,28	12.258,67	R\$5.842,28
24	840043899	MARINEZ DA LUZ SILVEIRA	970		270,00	12,00	22,50	1,00	45.900,00	48,00	54,93	8.549,68	4.274,84	8.124,30	R\$4.274,84
25	840043902	ADRIANE CAREGNATO	950		322,72	14,00	23,05	1,00	54.862,40	56,00	64,08	9.974,63	4.987,32	9.710,64	R\$4.987,32
26	990000038	JANUARIO JOSÉ DA SILVA	948		324,00	18,75	17,28	1,00	55.080,00	75,00	85,83	13.358,88	6.679,44	9.749,16	R\$6.679,44
27	990000043	ODENICE MARQUES DE OLIVEIRA	884		440,25	15,00	29,35	1,00	74.842,50	60,00	68,66	10.687,11	5.343,55	13.247,12	R\$5.343,55
28	990000044	MARIA IZABEL MARQUES OLIVEIRA	884		429,75	15,00	28,65	1,00	73.057,50	60,00	68,66	10.687,11	5.343,55	12.931,18	R\$5.343,55
29	990000045	ODENICE MARQUES DE OLIVEIRA	884		375,00	13,00	28,85	1,00	63.750,00	52,00	59,51	9.262,16	4.631,08	11.283,75	R\$4.631,08
30	990000046	MARIZÉLIA BRAGA RASSIER	874		390,00	13,00	30,00	1,00	66.300,00	52,00	59,51	9.262,16	4.631,08	11.735,10	R\$4.631,08
31	990000047	JOSE PEDRO ROSA DE SOUSA	862		360,00	12,00	30,00	1,00	61.200,00	48,00	54,93	8.549,68	4.274,84	10.832,40	R\$4.274,84
32	990000048	MARIZA SOARES FERREIRA	910		360,00	12,00	30,00	1,00	61.200,00	48,00	54,93	8.549,68	4.274,84	10.832,40	R\$4.274,84
33		IVONISE ROSA PORTO TAFAREL (APROX)			275,00	15,00	18,33	1,00	46.750,00	60,00	68,66	10.687,11	5.343,55	8.274,75	R\$5.343,55
34	990000050	MAGDALA BICA CASSABONI	812		270,00	15,00	18,00	1,00	45.900,00	60,00	68,66	10.687,11	5.343,55	8.124,30	R\$5.343,55
35	990000051	JULIANO PEREIRA STAUB	802		360,00	12,00	30,00	1,00	61.200,00	48,00	54,93	8.549,68	4.274,84	10.832,40	R\$4.274,84
36	990000052	PIERRE SOARES MACEDO DE ALMEIDA	280		360,00	12,00	30,00	1,00	61.200,00	48,00	54,93	8.549,68	4.274,84	10.832,40	R\$4.274,84
37	990000053	INGRID DOS SANTOS Fucks	280		544,05	20,15	27,00	1,00	92.488,50	80,60	92,23	14.356,34	7.178,17		R\$0,00
		TOTAIS			14.070,68	506,34			2.392.015,60	2.033,36	2.326,88	362.178,87	181.089,44	407.016,30	173.739,07

Observação: O Maurício Tietzman pagará a cota de contribuição de melhoria pela rua Jacy Rodrigues, pois sua testada é maior.

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO

COMPI 72

9 EDITAL: ####/20##

648 LEI: 5365/2018

648

140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. =

91000

0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA)

43200

Valorizaçã 0,1

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72242

75

INSCR.	CONTRIB nº	QD	ÁREA TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VEÁREA	ÁREA COFCM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1 36000	54 54 7583,333
	TOTAIS		5760	144		432000	648 648 91000

105

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO								
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00								
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##				TIPO: BLOCO DE CO			
ÁREA PAVIM. m² =		648,00								
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		648,00								
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		84,72					
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00								
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)		75,00					
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00								
Valorização Imobiliária		10,00%								
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00	
		TOTAIS		5.760,00	144,00			432.000,00	648,00	

72,00

		TOTAIS		6.175,00	0,00			0,00	0,00
--	--	---------------	--	-----------------	-------------	--	--	-------------	-------------

706

NCRETO

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00
	-				

0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
------	----------	------	---	---	---

107

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: THAMIR FREITAS LOPES	
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =	346,32		
LARGURA m =	6,00	EDITAL: ####/20##	TIPO: Blocos intertravados
ÁREA PAVIM. m² =	2.077,92		
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =	2113,92		
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =	170,64	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =	173,60
ORÇAMENTO OBRA R\$ =	360.719,31		
FATOR DE ABSORÇÃO =	33,56%	VALOR m² (FACE QUADRA)	170,00
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =	121.043,22	CUSTO PREFEITURA	239.676,09
Valorização Imobiliária	17,70%	TOTAL	360.719,31

NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1	870002740	ELPIDIO ALVES RODRIGUES & CIA LTDA	856		1350,00	100,00	13,50	1,00	229.500,00	300,00	305,20	52.078,90	26.039,45	40.621,50	R\$26.039,45
2	200778000	ANDRESA DUARTE DE OLIVEIRA	38		378,00	28,00	13,50	1,00	64.260,00	84,00	85,46	14.582,09	7.291,05	11.374,02	R\$7.291,05
3	200778001	ANTONIO JOSÉ BARBOSA OLIVEIRA	48		165,00	13,00	12,69	1,00	28.050,00	39,00	39,68	6.770,26	3.385,13	4.964,85	R\$3.385,13
4	200778002	PEDRO PAULO SILVEIRA SPERB	60		394,62	14,50	27,22	1,00	67.085,40	43,50	44,25	7.551,44	3.775,72	11.874,12	R\$3.775,72
5	200778003	RITA DE CASSIA MATOS BORGES	70		374,62	13,50	27,75	1,00	63.685,40	40,50	41,20	7.030,65	3.515,33	11.272,32	R\$3.515,33
6	200778004	JUSTINA INEZ CARVALHO DA ROSA	80		393,00	12,00	32,75	1,00	66.810,00	36,00	36,62	6.249,47	3.124,73	11.825,37	R\$3.124,73
7	200778005	GILDA TERESINHA BICA DE SOUZA	90		447,00	12,00	37,25	1,00	75.990,00	36,00	36,62	6.249,47	3.124,73	13.450,23	R\$3.124,73
8	200778006	ORLANDO DA SILVA CASTRO	96		530,06	12,00	44,17	1,00	90.110,20	36,00	36,62	6.249,47	3.124,73	15.949,51	R\$3.124,73
9	200778008	MARCO ANTONIO BATISTA CARDOSO E MARIA ODETE ESCOUTO	112		624,00	12,00	52,00	1,00	106.080,00	36,00	36,62	6.249,47	3.124,73	18.776,16	R\$3.124,73
10	200778009	SANTA JONECI PEREIRA	86		360,50	14,00	25,75	1,00	61.285,00	42,00	42,73	7.291,05	3.645,52	10.847,45	R\$3.645,52
11	200300006	CLECI LOURDES LINHAR	110		425,50	23,00	18,50	1,00	72.335,00	69,00	70,20	11.978,15	5.989,07	12.803,30	R\$5.989,07
12	860001032	JOÃO EPAMINONDAS BATISTA DOS SANTOS	364		551,60	10,00	55,16	1,00	93.772,00	30,00	30,52	5.207,89	2.603,95	16.597,64	R\$2.603,95
13		ÁREA VERDE				93,31	-	1,00	-	279,93	284,78	48.594,82	24.297,41	-	R\$0,00
14	200778023	ELPIDIO ALVES RODRIGUES	0		244,00	73,00	3,34	1,00	41.480,00	219,00	222,79	38.017,60	19.008,80	7.341,96	R\$7.341,96
15	200778010	JOSÉ SIR DUARTE	35		362,50	27,00	13,43	1,00	61.625,00	81,00	82,40	14.061,30	7.030,65	10.907,63	R\$7.030,65
16	200778011	MARA SOLANGE MESQUITA DE SOUZA	742		360,00	12,00	30,00	1,00	61.200,00	36,00	36,62	6.249,47	3.124,73	10.832,40	R\$3.124,73
17	200700824	JOSÉ SIMÃO RODRIGUES JACOBSEN	53		408,00	14,00	29,14	1,00	69.360,00	42,00	42,73	7.291,05	3.645,52	12.276,72	R\$3.645,52
18	200778013	JOSÉ ASTROGILDO CARDOSO GUTERRES	81		360,00	12,00	30,00	1,00	61.200,00	36,00	36,62	6.249,47	3.124,73	10.832,40	R\$3.124,73
19	200778014	MARIA TERESINHA DE MATOS ALVES	159		360,00	12,00	30,00	1,00	61.200,00	36,00	36,62	6.249,47	3.124,73	10.832,40	R\$3.124,73
20	200778015	MARIA INES SILVEIRA ANDRADE	99		360,00	12,00	30,00	1,00	61.200,00	36,00	36,62	6.249,47	3.124,73	10.832,40	R\$3.124,73
21	200778016	NEUZA TERESINHA RAFFO NUNES	0		360,00	12,00	30,00	1,00	61.200,00	36,00	36,62	6.249,47	3.124,73	10.832,40	R\$3.124,73
22	200778017	JUSTINA INEZ CARVALHO DA ROSA	80		360,00	12,00	30,00	1,00	61.200,00	36,00	36,62	6.249,47	3.124,73	10.832,40	R\$3.124,73
23	200778018	JOÃO VITOR MATOS BORGES	115		360,00	12,00	30,00	1,00	61.200,00	36,00	36,62	6.249,47	3.124,73	10.832,40	R\$3.124,73
24	200778019	JAIR BATISTA DE FREITAS	115		360,00	12,00	30,00	1,00	61.200,00	36,00	36,62	6.249,47	3.124,73	10.832,40	R\$3.124,73
25	200778020	LUIZ MARIO SCHEFFER	143		244,00	10,15	24,04	1,00	41.480,00	30,45	30,98	5.286,01	2.643,00	7.341,96	R\$2.643,00
26	200778021	SABRINA REINAUET PEREIRA HALINSKI	137		360,00	12,00	30,00	1,00	61.200,00	36,00	36,62	6.249,47	3.124,73	10.832,40	R\$3.124,73
27	200778022	SILVIO ADEUR SODRE	165		244,00	13,50	18,07	1,00	41.480,00	40,50	41,20	7.030,65	3.515,33	7.341,96	R\$3.515,33
28		ÁREA VERDE				89,68	-	1,00	-	269,04	273,70	46.704,36	23.352,18	-	R\$0,00
		TOTAIS			10.736,40	692,64			1.825.188,00	2.077,92	2.113,92	360.719,31	180.359,66	323.058,28	121.043,22

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO
COMPF 72
9 EDITAL: ####/20##
648 LEI: 5365/2018
648
140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. =
91000
0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA)
43200
Valorização 0,1

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72242

75

INSCR.	CONTRIB nº	QD	ÁREA TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	ÁREA COF	CM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
TOTALIS			5760	144			432000	648	648 91000

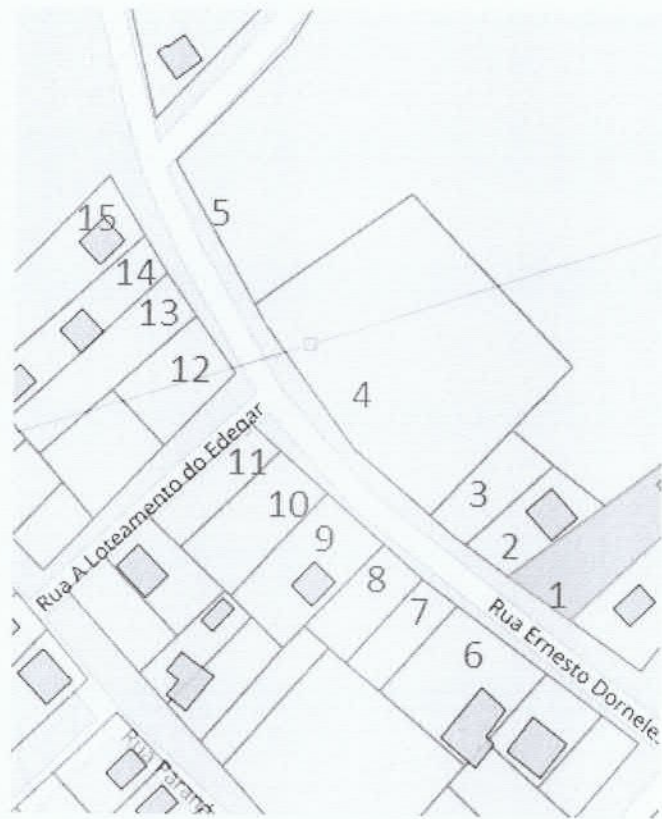
6904



111



116



11)



114



PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO							
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00							
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##		TIPO: BLOCO DE CO				
ÁREA PAVIM. m² =		648,00							
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		648,00							
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		84,72				
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00							
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)		75,00				
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00							
Valorização Imobiliária		10,00%							
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
TOTAIS				5.760,00	144,00			432.000,00	648,00

72,00

TOTAIS				6.175,00	0,00			0,00	0,00
---------------	--	--	--	-----------------	-------------	--	--	-------------	-------------

195

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:	RUA: ALPIDIO CARVALHO		
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =	279,50		
LARGURA m =	8,00	EDITAL: ###I20##	TIPO: Blocos intertravados
ÁREA PAVIM. m² =	2.236,00		
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =	2620,72		
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =	158,97	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =	186,32
ORÇAMENTO OBRA R\$ =	416.615,86		
FATOR DE ABSORÇÃO =	30,00%	VALOR m² (FACE QUADRA)	160,00
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =	124.984,76	CUSTO PREFEITURA	291.631,10
		TOTAL	416.615,86

NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1	200705513	DANIELA CASTRO	651		907,80	12,00	75,65	1,00	145.248,00	48,00	56,26	8.943,45	2.683,04	25.708,90	R\$2.683,04
2		ÁREA NÃO IDENTIFICADA (APROX)			560,00	12,00	46,67	1,00	89.600,00	48,00	56,26	8.943,45	2.683,04	15.859,20	R\$2.683,04
3		ÁREA NÃO IDENTIFICADA (APROX)			460,00	15,00	30,67	1,00	73.600,00	60,00	70,32	11.179,32	3.353,79	13.027,20	R\$3.353,79
4		ÁREA NÃO IDENTIFICADA (APROX)			3000,00	140,00	21,43	1,00	480.000,00	560,00	656,35	104.340,29	31.302,09	84.960,00	R\$31.302,09
5		ÁREA NÃO IDENTIFICADA (APROX)			460,00	15,00	30,67	1,00	73.600,00	60,00	70,32	11.179,32	3.353,79	13.027,20	R\$3.353,79
6	840046537	RODRIGO PEREIRA AZAMBUJA	0		225,00	25,00	9,00	1,00	36.000,00	100,00	117,21	18.632,19	5.589,66	6.372,00	R\$5.589,66
7	840045476	CLAUDIMIRO PEDROSO DOS SANTOS	435		360,00	12,00	30,00	1,00	57.600,00	48,00	56,26	8.943,45	2.683,04	10.195,20	R\$2.683,04
8	840045646	MARIA RODRIGUES	0		432,00	12,00	36,00	1,00	69.120,00	48,00	56,26	8.943,45	2.683,04	12.234,24	R\$2.683,04
9	840045638	MARIA LEDI SILVEIRA DE LACERDA	409		432,00	12,00	36,00	1,00	69.120,00	48,00	56,26	8.943,45	2.683,04	12.234,24	R\$2.683,04
10	840045611	ADELINA SANTOS DOS REIS	384		360,00	30,00	12,00	1,00	57.600,00	120,00	140,65	22.358,63	6.707,59	10.195,20	R\$6.707,59
11		ÁREA NÃO IDENTIFICADA (APROX)			1075,00	111,10	9,68	1,00	172.000,00	444,40	520,86	82.801,47	24.840,44	30.444,00	R\$24.840,44
12	200705014	ZENO WITKOWSKI	540		360,00	12,00	30,00	1,00	57.600,00	48,00	56,26	8.943,45	2.683,04	10.195,20	R\$2.683,04
13	840046529	HONÓRIO PORTO CASTRO	0		1117,70	66,90	16,71	1,00	178.832,00	267,60	313,64	49.859,75	14.957,93	31.653,26	R\$14.957,93
14	840045298	MARLENE MARIA ULINOSKI DE OLIVEIRA	436		360,00	30,00	12,00	1,00	57.600,00	120,00	140,65	22.358,63	6.707,59	10.195,20	R\$6.707,59
15	840045301	RODRIGO GUSTAVO FLECK	412		432,00	12,00	36,00	1,00	69.120,00	48,00	56,26	8.943,45	2.683,04	12.234,24	R\$2.683,04
16	840045328	JOSE OB DE MELLO CARDOSO	400		432,00	12,00	36,00	1,00	69.120,00	48,00	56,26	8.943,45	2.683,04	12.234,24	R\$2.683,04
17	840045336	ERONI TERESINHA KAPPAUN MALISZEWKI	930		360,00	30,00	12,00	1,00	57.600,00	120,00	140,65	22.358,63	6.707,59	10.195,20	R\$6.707,59
		TOTAIS			11.333,50	559,00			1.813.360,00	2.236,00	2.620,72	416.615,86	124.984,76	320.964,72	124.984,76

176

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO
COMPI 72
9 EDITAL: ###/20##
648 LEI: 5365/2018
648

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. = 84,72242
91000
0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA) 75
43200

Valorização 0,1

INSCR.	CONTRIB n°	QD	ÁREA	TE	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	ÁREA CO	FCM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480		12		40	1	36000	54	54 7583,333
TOTALS			5760		144				432000	648	648 91000

866

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO							
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00							
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##		TIPO: BLOCO DE CO				
ÁREA PAVIM. m² =		648,00							
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		648,00							
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		84,72				
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00							
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)		75,00				
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00							
Valorização Imobiliária		10,00%							
INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
		TOTAIS		5.760,00	144,00			432.000,00	648,00

72,00

		TOTAIS		6.175,00	0,00			0,00	0,00
--	--	---------------	--	-----------------	-------------	--	--	-------------	-------------

119

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CONDE DE PORTO ALEGRE													
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		430,51													
LARGURA m =		8,50	EDITAL: ###/20##		TIPO: Blocos intertravados										
ÁREA PAVIM. m² =		3.659,29													
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		3892,24													
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =		156,15	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =		166,09										
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		607.773,28													
FATOR DE ABSORÇÃO =		20,59%	VALOR m² (FACE QUADRA)		160,00										
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		125.155,37	CUSTO PREFEITURA		482.617,91							TOTAL	607.773,28		
Valorização Imobiliária		17,70%													
NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1		ÁREA NÃO IDENTIFICADA (APROX)			4175,00	50,00	83,50	1,00	668.000,00	212,50	226,03	35.294,21	10.588,26	118.236,00	R\$10.588,26
2		ÁREA NÃO IDENTIFICADA (APROX)			7374,49	105,00	70,23	1,00	1.179.918,40	446,25	474,66	74.117,83	22.235,35	208.845,56	R\$22.235,35
3	840033591	PREFEITURA (APROX)	0			80,00	-	1,00	-	340,00	361,64	56.470,73	16.941,22	-	R\$0,00
4		ÁREA NÃO IDENTIFICADA					#DIV/0!	1,00	-	0,00	0,00	-	-	-	R\$0,00
5	840010427	ADENI QUADRO DE OLIVEIRA	1175		416,10	13,50	30,82	1,00	66.576,00	57,38	61,03	9.529,44	2.858,83	11.783,95	R\$2.858,83
6		ÁREA NÃO IDENTIFICADA					#DIV/0!	1,00	-	0,00	0,00	-	-	-	R\$0,00
7		ÁREA NÃO IDENTIFICADA					#DIV/0!	1,00	-	0,00	0,00	-	-	-	R\$0,00
8		ÁREA NÃO IDENTIFICADA					#DIV/0!	1,00	-	0,00	0,00	-	-	-	R\$0,00
9	840010370	JUSTINO ADRIANO FARIAS DA SILVA	0		6953,34	73,36	94,78	1,00	1.112.534,40	311,78	331,63	51.783,66	15.535,10	196.918,59	R\$15.535,10
10	840010362	DEROCY BRANDÃO DA SILVA	105		1330,78	12,00	110,90	1,00	212.924,80	51,00	54,25	8.470,61	2.541,18	37.687,69	R\$2.541,18
11	840010354	JUSTINO ADRIANO FARIAS DA SILVA	0		1241,80	12,00	103,48	1,00	198.688,00	51,00	54,25	8.470,61	2.541,18	35.167,78	R\$2.541,18
12	840010346	JAQUELINE MOTA SENA BATISTA	0		1136,97	12,00	94,75	1,00	181.915,20	51,00	54,25	8.470,61	2.541,18	32.198,99	R\$2.541,18
13	840010311	JUSTINO ADRIANO FARIAS DA SILVA	0		1043,71	12,00	86,98	1,00	166.993,60	51,00	54,25	8.470,61	2.541,18	29.557,87	R\$2.541,18
14	840010303	JUAREZ BRITO DE FREITAS	0		978,54	12,00	81,55	1,00	156.566,40	51,00	54,25	8.470,61	2.541,18	27.712,25	R\$2.541,18
15	840010281	JUSTINO ADRIANO FARIAS DA SILVA	0		941,40	12,00	78,45	1,00	150.624,00	51,00	54,25	8.470,61	2.541,18	26.660,45	R\$2.541,18
16	840010265	ALMEDORINO BATISTA SIMÕES	1025		360,00	12,00	30,00	1,00	57.600,00	51,00	54,25	8.470,61	2.541,18	10.195,20	R\$2.541,18
17	840010249	MARIANO CORREA DE OLIVEIRA	1011		630,00	21,00	30,00	1,00	100.800,00	89,25	94,93	14.823,57	4.447,07	17.841,60	R\$4.447,07
18	840010230	ELISETE SIVINSKI	979		360,00	12,00	30,00	1,00	57.600,00	51,00	54,25	8.470,61	2.541,18	10.195,20	R\$2.541,18
19	200780304	JOSÉ CARVALHO	969		1309,00	17,00	77,00	1,00	209.440,00	72,25	76,85	12.000,03	3.600,01	37.070,88	R\$3.600,01
20	840010222	JUSTINO FELIX DA SILVA	959		1435,70	17,00	84,45	1,00	229.712,00	72,25	76,85	12.000,03	3.600,01	40.659,02	R\$3.600,01
21	900057270	GEOVA CASTRO SILVEIRA (APROX)	0		446,53	15,00	29,77	1,00	71.444,80	63,75	67,81	10.588,26	3.176,48	12.645,73	R\$3.176,48
22	970061910	PREFEITURA	0			15,00	-	1,00	-	63,75	67,81	10.588,26	3.176,48	-	R\$0,00
23	970061926	ARY ROBERTO DE SOUZA LEITE	1362		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	63,75	67,81	10.588,26	3.176,48	12.744,00	R\$3.176,48
24	970061927	ARY ROBERTO DE SOUZA LEITE	35		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	63,75	67,81	10.588,26	3.176,48	-	R\$0,00
25	200705105	ABI LEAL DA SILVA	20		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	63,75	67,81	10.588,26	3.176,48	-	R\$0,00
26	970061931	ESTEVO SOAREZ	1298		405,00	13,50	30,00	1,00	64.800,00	57,38	61,03	9.529,44	2.858,83	11.469,60	R\$2.858,83
27	200700209	ELIZETE CAROLINA PRESTES RODRIGUES	1280		202,50	3,00	67,50	1,00	32.400,00	12,75	13,56	2.117,65	635,30	5.734,80	R\$635,30
28	970061932	JOSÉ DIONI BATISTA MACHADO	1280		202,50	10,50	19,29	1,00	32.400,00	44,63	47,47	7.411,78	2.223,53	5.734,80	R\$2.223,53
29	970061933	MARCELO BATISTA MACHADO	0		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	63,75	67,81	10.588,26	3.176,48	12.744,00	R\$3.176,48
30	200000158	LUIZ CARLOS SILVEIRA KOVALSKI	1284		307,35	14,95	20,56	1,00	49.176,00	63,54	67,58	10.552,97	3.165,89	8.704,15	R\$3.165,89
31	200600309	DIOGO SILVEIRA KUCHARSKI	1272		307,35	12,20	25,19	1,00	49.176,00	51,85	55,15	8.611,79	2.583,54	8.704,15	R\$2.583,54
32	200000159	JOSÉ ALEX KUNN LUCAS	1260		410,00	15,00	27,33	1,00	65.600,00	63,75	67,81	10.588,26	3.176,48	11.611,20	R\$3.176,48
33	200000160	EDUARDO LOPES DA SILVA	0		1156,75	20,00	57,84	1,00	185.080,00	85,00	90,41	14.117,68	4.235,30	32.759,16	R\$4.235,30
34		ÁREA NÃO IDENTIFICADA (APROX)				145,00	-	1,00	-	616,25	655,48	102.353,20	30.705,96	-	R\$0,00
35	840042108	ELZA MARIA SIVINSKI NUNES E OUTROS	1012		384,00	12,00	32,00	1,00	61.440,00	51,00	54,25	8.470,61	2.541,18	10.874,88	R\$2.541,18
36	840042116	PEDRO JORGE SILVEIRA DOS SANTOS	1002		384,00	12,00	32,00	1,00	61.440,00	51,00	54,25	8.470,61	2.541,18	10.874,88	R\$2.541,18
37	840042132	MARISA SZARBLEWSKI GOMES	972		384,00	12,00	32,00	1,00	61.440,00	51,00	54,25	8.470,61	2.541,18	10.874,88	R\$2.541,18
38	840042140	VILSON DA LUZ FREITAS	984		384,00	12,00	32,00	1,00	61.440,00	51,00	54,25	8.470,61	2.541,18	10.874,88	R\$2.541,18
39	840042159	ALAIR ARENA CORREA	15		192,00	16,00	12,00	1,00	30.720,00	68,00	72,33	11.294,15	3.388,24	5.437,44	R\$3.388,24
		TOTAIS			36.652,81	861,01			5.864.449,60	3.659,29	3.892,24	607.773,28	182.331,98	1.012.519,58	125.155,37

Observação: O Ary Roberto de Souza Leite pagará a cota de contribuição de melhoria pela rua Alcides Almeida, pois sua testada é maior.
O Abi Leal pagará a cota de contribuição de melhoria pela rua Alcides Almeida, pois sua testada é maior.

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO
COMP: 72
9 EDITAL: ###/20##
648 LEI: 5365/2018
648
140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. =
91000
0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA)
43200
Valorização 0,1

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72242

75

INSCR.	CONTRIB nº	QD	ÁREA	TEF	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	ÁREA COF	CM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1	36000	54	54	7583,333	
TOTALIS			5760	144			432000	648	648	91000	

122

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE ME

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO			
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		72,00			
LARGURA m =		9,00	EDITAL: ###/20##		
ÁREA PAVIM. m ² =		648,00			
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m ² =		648,00			
CUSTO R\$/m ² (PAVIM.) =		140,43	CUSTO m ² (PAV.) CONTR. =		
ORÇAMENTO OBRA R\$ =		91.000,00			
FATOR DE ABSORÇÃO =		47,47%	VALOR m ² (FACE QUADRA)		
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =		43.200,00			
Valorização Imobiliária		10,00%			
INSCR.	CONTRIBUINTE	n ^o	QD	ÁREA TER.	TESTAD.
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00
			TOTAIS	5.760,00	144,00

72,00

			TOTAIS	6.175,00	0,00
--	--	--	---------------	-----------------	-------------

LHORIA

[Empty box]

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

84,72

75,00

[Empty box]

Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
40,00	1,00	36.000,00	54,00	54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
		432.000,00	648,00	648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00
					-				

		0,00	0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
--	--	------	------	------	----------	------	---	---	---

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:	RUA: ERNESTO DORNELES	
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =	132,50	
LARGURA m =	10,00	EDITAL: ###120##
ÁREA PAVIM. m² =	1.325,00	TIPO: Blocos intertravados
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =	1486,80	
CUSTO RS/m² (PAVIM.) =	149,07	CUSTO m² (PAV.) CONTR. = 167,27
ORÇAMENTO OBRA RS =	221.637,28	
FATOR DE ABSORÇÃO =	30,00%	VALOR m² (FACE QUADRA) 120,00
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES RS =	66.491,18	CUSTO PREFEITURA 155.146,10
Valorização Imobiliária	17,70%	TOTAL 221.637,28

NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1	200400063	MILTON ALFREDO SECCO	830		796,00	18,40	43,26	1,00	95.520,00	92,00	103,23	15.389,15	4.616,75	16.907,04	RS4.616,75
2	840019092	CONSTANCIA COSTA ORTIZ	850		360,00	12,00	30,00	1,00	43.200,00	60,00	67,33	10.036,41	3.010,92	7.646,40	RS3.010,92
3	840019106	LISE COSTA ORTIZ DE FREITAS	860		360,00	12,00	30,00	1,00	43.200,00	60,00	67,33	10.036,41	3.010,92	7.646,40	RS3.010,92
4	840019114	CONSTANCIA COSTA ORTIZ	0		2373,00	37,70	62,94	1,00	284.760,00	188,50	211,52	31.531,04	9.459,31	50.402,52	RS9.459,31
5		ÁREA NÃO IDENTIFICADA (APROX)			1259,55	45,00	27,99	1,00	151.146,00	225,00	252,48	37.636,52	11.290,96	26.752,84	RS11.290,96
6	950061813	DIEGO MARQUES PRESTES	821		589,02	18,00	32,72	1,00	70.682,40	90,00	100,99	15.054,61	4.516,38	12.510,78	RS4.516,38
7	200778061	EUGENIO WASIELEWSKI LESNIK	835		429,90	12,95	33,20	1,00	51.588,00	64,75	72,66	10.830,95	3.249,29	9.131,08	RS3.249,29
8	200778062	LIDIELE ROMEIRA VILA NOVA	0		363,20	12,95	28,05	1,00	43.584,00	64,75	72,66	10.830,95	3.249,29	7.714,37	RS3.249,29
9	930961625	LIDIELE ROMEIRA VILA NOVA	975		360,00	12,00	30,00	1,00	43.200,00	60,00	67,33	10.036,41	3.010,92	7.646,40	RS3.010,92
10	930061624	GILMAR TEIXEIRA GUTERRES	0		360,00	12,00	30,00	1,00	43.200,00	60,00	67,33	10.036,41	3.010,92	7.646,40	RS3.010,92
11	930061623	JEREMIAS GUTERRES CARDOZO	997		360,00	12,00	30,00	1,00	43.200,00	60,00	67,33	10.036,41	3.010,92	7.646,40	RS3.010,92
12		ÁREA NÃO IDENTIFICADA (APROX)			375,00	18,00	20,83	1,00	45.000,00	90,00	100,99	15.054,61	4.516,38	7.965,00	RS4.516,38
13	200700421	TIAGO SOARES AFOLTER	0		300,00	15,00	20,00	1,00	36.000,00	75,00	84,16	12.545,51	3.763,65	6.372,00	RS3.763,65
14	910059632	EUCIDIA SOARES CARVALHO	1249		360,00	12,00	30,00	1,00	43.200,00	60,00	67,33	10.036,41	3.010,92	7.646,40	RS3.010,92
15	900057130	FLORIANO SOARES DOS SANTOS	1259		450,00	15,00	30,00	1,00	54.000,00	75,00	84,16	12.545,51	3.763,65	9.558,00	RS3.763,65
		TOTAIS			9.095,67	265,00			1.091.480,40	1.325,00	1.486,80	221.637,28	66.491,18	193.192,03	66.491,18

125

TIPO: CONCRETO

RUA: CORONEL PEIXOTO
COMPI 72
9 EDITAL: ###/20##
648 LEI: 5365/2018
648

140,4321 CUSTO m² (PAV.) CONTR. =
91000
0,474725 VALOR m² (FACE QUADRA)
43200
Valorizaçã 0,1

TIPO: BLOCO DE CONCRETO

84,72242

75

INSCR.	CONTRIB nº	QD	ÁREA TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VE	ÁREA	ÁREA COF	CM (custo)
6904	Sara Gomes Job - 1093		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6903	Maria Rogier Santos - 1075		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
17144	Nilza Couto Charão - 87		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
17145	Andréia Dias Junges - 1090		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
6906	Cátia Coimbra - 1080		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1935	José Fernando Santos Costa - 1070		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
8968	Diones Ral de Carvalho		480	12	40	1	36000	54	54 7583,333
TOTALS			5760	144			432000	648	648 91000

PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: CORONEL PEIXOTO	
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =	72,00		
LARGURA m =	9,00	EDITAL: ###/20##	TIPO: BLOCO DE CO
ÁREA PAVIM. m² =	648,00		
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =	648,00		
CUSTO R\$/m² (PAVIM.) =	140,43	CUSTO m² (PAV.) CONTR. =	84,72
ORÇAMENTO OBRA R\$ =	91.000,00		
FATOR DE ABSORÇÃO =	47,47%	VALOR m² (FACE QUADRA)	75,00
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES R\$ =	43.200,00		
Valorização Imobiliária	10,00%		

INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA
6904	Sara Gomes Job - 1093			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6914	Cláudio Fagundes da Silveira - 1081			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6903	Maria Rogier Santos - 1075			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6915	Eloísa Batista Krusser (Acil Louzada) - 1067			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6916	Eri Nadir Rodrigues Habecost - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17144	Nilza Couto Charão - 87			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
17145	Andréia Dias Junges - 1090			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
6906	Cátia Coimbra - 1080			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1935	José Fernando Santos Costa - 1070			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1934	Maria Denise Charão Damé - 1060			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
1932	João Marcelo Machado de Carvalho - 1050			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
8968	Diones Ral de Carvalho			480,00	12,00	40,00	1,00	36.000,00	54,00
TOTAIS				5.760,00	144,00			432.000,00	648,00

72,00

TOTAIS				6.175,00	0,00			0,00	0,00
---------------	--	--	--	-----------------	-------------	--	--	-------------	-------------

127

[Redacted]

[Redacted]

NCRETO

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00
	-				

729



0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
------	----------	------	---	---	---

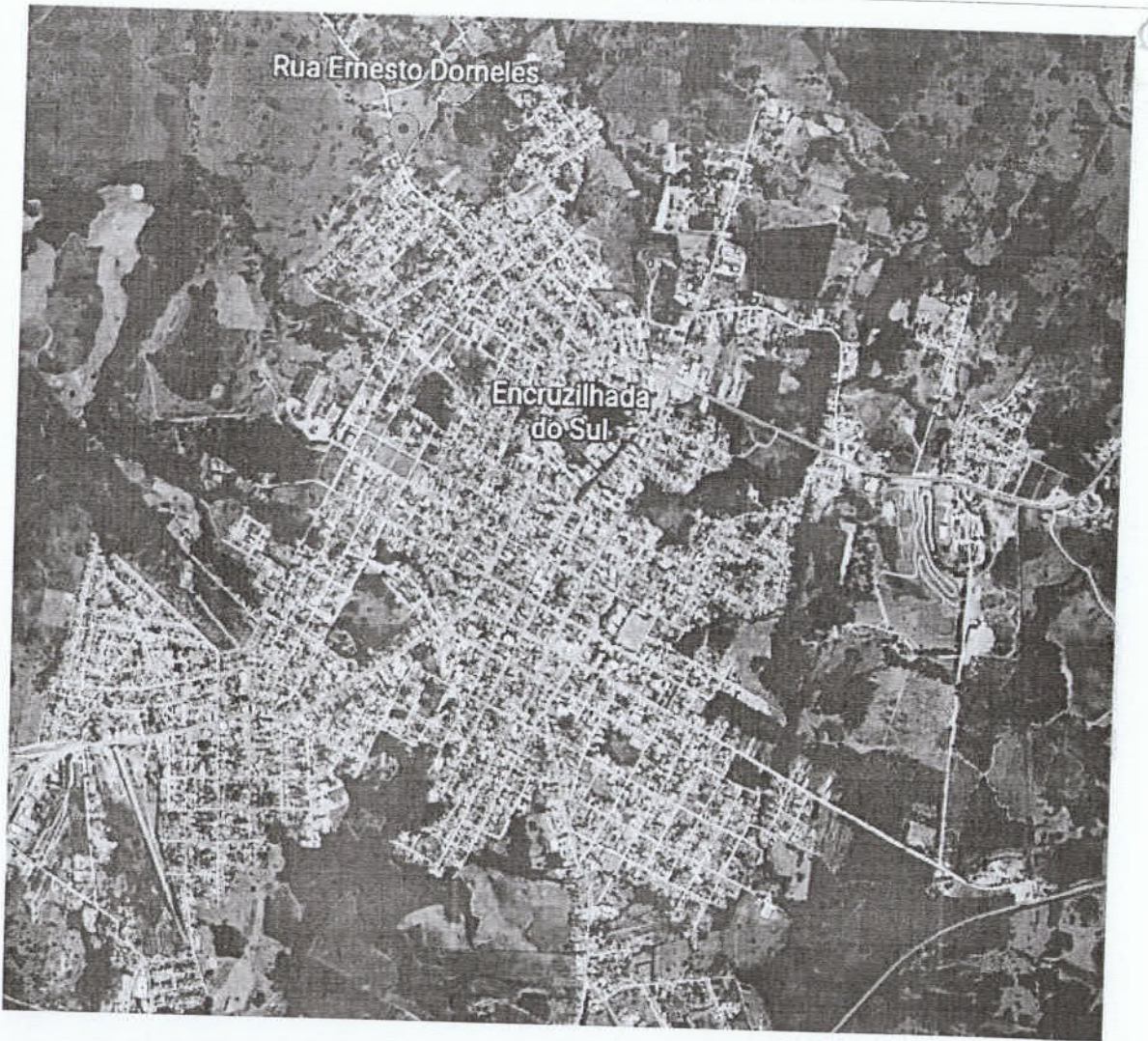
PLANILHA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

OBRA:		RUA: MARECHAL RONDON													
COMPRIMENTO SEM ENTROCAMENTO m =		161,70													
LARGURA m =		10,00													
ÁREA PAVIM. m² =		1.617,00													
ÁREA PAVIM. + CRUZAMENTO m² =		1808,10													
CUSTO RS/m² (PAVIM.) =		149,07													
ORÇAMENTO OBRA RS =		269.533,47													
FATOR DE ABSORÇÃO =		30,00%													
CUSTO TOTAL CONTRIBUINTES RS =		80.860,04													
Valorização Imobiliária		17,70%													
		CUSTO m² (PAV.) CONTR. = 166,69													
		VALOR m² (FACE QUADRA) 160,00													
		CUSTO PREFEITURA 188.673,43													
		TOTAL 269.533,47													
NR	INSCR.	CONTRIBUINTE	nº	QD	ÁREA TER.	TESTAD.	Pe	Hom	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	CM (custo) Integral	CM (custo) Contrib.	CM (valoriz.)	CM
1	840038992	ELSA VIOLETA DOS SANTOS SUCESSÃO	0		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
2	840039018	ELSA VIOLETA DOS SANTOS SUCESSÃO	0		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
3	840039026	ELSA VIOLETA DOS SANTOS SUCESSÃO	0		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
4	840039034	ELSA VIOLETA DOS SANTOS SUCESSÃO	0		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
5	840039042	MATIUDE MARIA CASTRO SOARES	561		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
6	840039050	IVANIR NOGUEIRA	551		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
7	840039069	ALCINA ROSA BICA	0		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
8		ÁREA NÃO IDENTIFICADA (APROX)	0		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
9	840039077	ELAINE FOSSA BARCELOS	0		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
10	840039085	ELAINE FOSSA BARCELOS	0		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
11	840039093	ELSA VIOLETA DOS SANTOS SUCESSÃO	0		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
12	840040229	ALEX PEREIRA NUMBERG	606		225,00	15,00	15,00	1,00	36.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
13	840040245	ELMA TEREZINHA SILVA MACHADO	596		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
14	840040210	FATIMA SIMÕES NUNES	580		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
15	840040202	JOÃO JORGE FAGUNDES OLIVEIRA	570		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
16	840040199	CILMAR COELHO DOS SANTOS	550		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
17	840040172	MARIA FLORES DA SILVA	0		414,40	8,40	49,33	1,00	66.304,00	42,00	46,96	7.000,87	2.100,26	11.735,81	RS2.100,26
18	840040164	MARIA LETICIA MARQUES AZAMBUJA	0		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
19	840040156	ANGELA NIMO XAVIER	0		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
20	840040148	ELOÁ OLIVEIRA DE MOURA	440		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
21	840040121	MANUEL PINHEIRO DA SILVA	430		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
22	840040113		0		450,00	15,00	30,00	1,00	72.000,00	75,00	83,86	12.501,55	3.750,47	12.744,00	RS3.750,47
TOTAIS					9.639,40	323,40			1.542.304,00	1.617,00	1.808,10	269.533,47	80.860,04	272.987,81	80.860,04

131





 Local: Rua Conde de Porto Alegre	Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul
	Responsável Técnico:	Laisa Richardt - CREA PJ254284
	Projeto:	Situação / Localização
	Data:	13/09/2022
		01 / 04
		Escola:



132




 ENCRUZILHADA DO SUL 	Rua Ernesto Dorneles	
	Proprietário:	_____
	Responsável Técnico:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul Laisa Richart - CREA PJ254284
	Projeto:	Situação / Localização 01 / 04
Data:	14/09/2022	Escala: _____

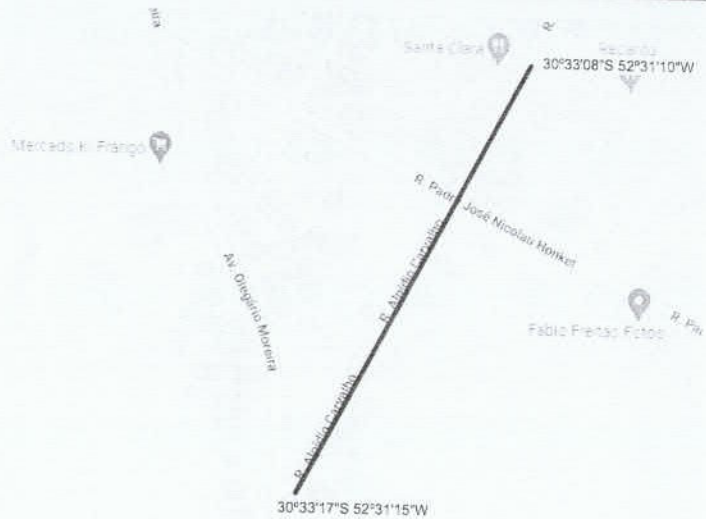
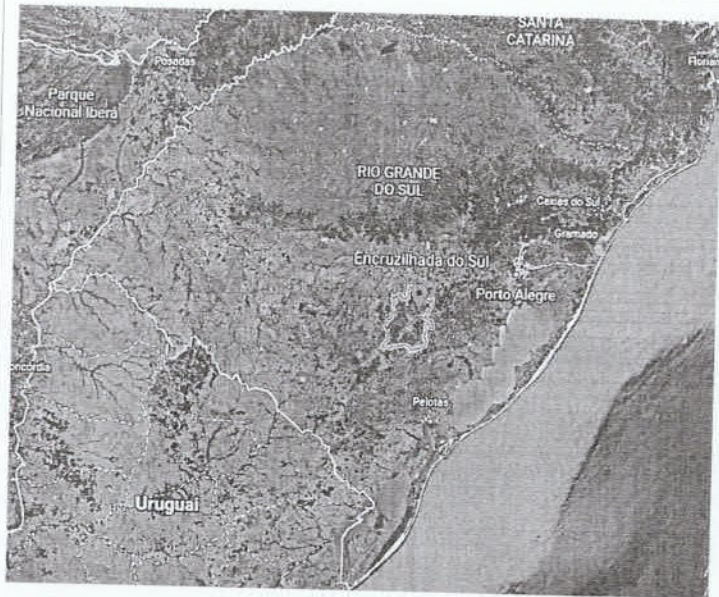




433



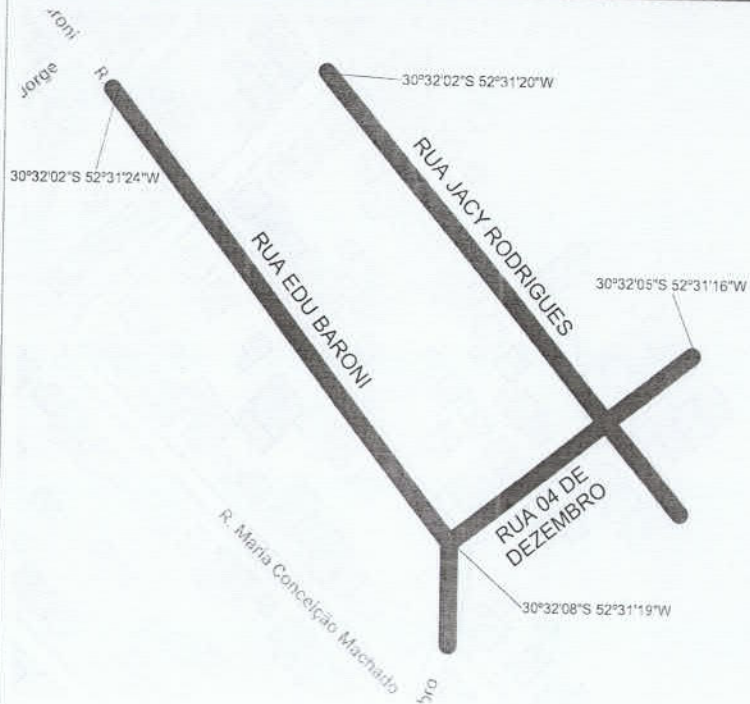
 PAVICOM <small>Plano de Arterialidade e Viabilidade</small>	Local:	Rua Marechal Rondon	
	Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul	
	Responsável Técnico:	Laisa Richardt - CREA PU254284	
	Projeto:	Situação / Localização	01 / 04
	Data:	14/09/2022	Feito:


134



 ENCRUZILHADA DO SUL 	Local:	Rua Alípio Carvalho	
	Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul	
	Responsável Técnico:	Laise Richardt - CREA PJ254284	
	Projeto:	Situação / Localização	01 / 04
Data:	14/09/2022	Escala:	



135



 PAVICOM <small>PROTEÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS</small>	LOCAL:	Ruas 4 de Dezembro, Jacy Rodrigues e Edu Baroni	
	Fornecedor:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul	
	Responsável Técnico:	Laisa Richardt - CREA PJ254284	
	Projeto:	Situação / Localização	00 / 04
	Data:	05 de julho de 2022	Escala:





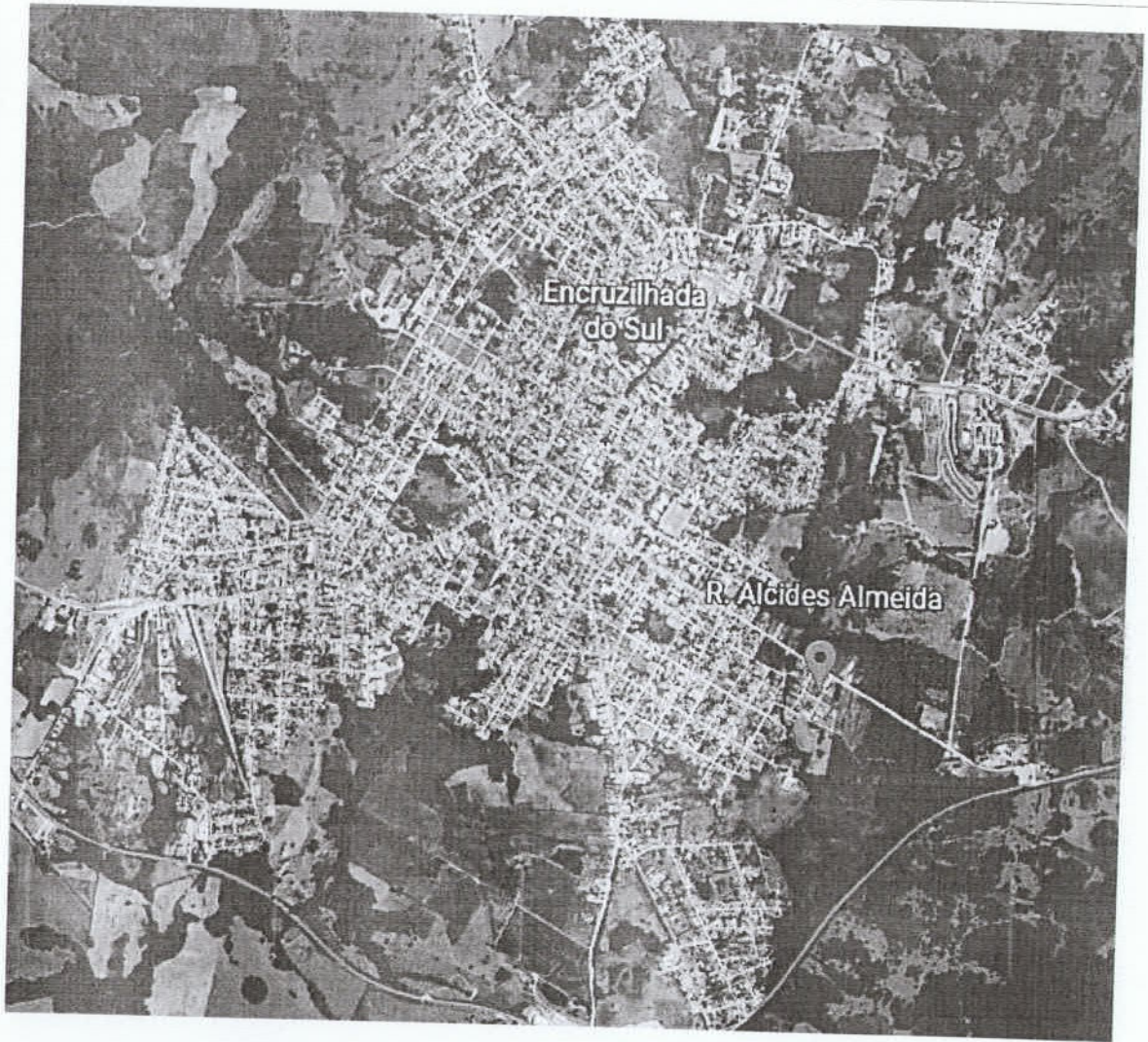
731

 ENCRUZILHADA DO SUL 	Local:	Rua 19 de Julho	
	Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul	
	Responsável Técnico:	Laise Richardt - CREA PJ254284	
	Projeto:	Situação / Localização	00 / 04
Data:	27/07/2022	Escola:	

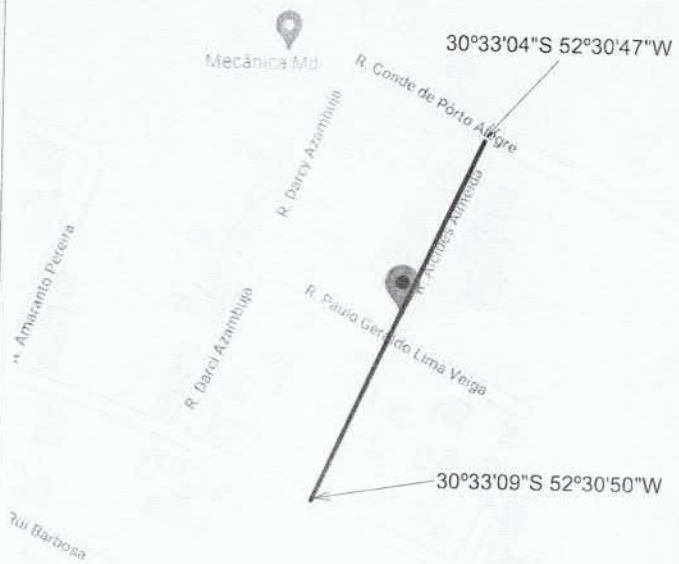
137




 ENCRUZILHADA DO SUL 	Local:	Rua Agripino Pureza	
	Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul	
	Responsável Técnico:	Laísa Richardt - CREA PJ254284	
	Projeto:	Situação / Localização	00 / 04
Data:	19/04/2022	Escala:	



739




 PAVICOM <small>Programa de Planejamento Urbano</small>	Local	
	Rua Alcides Almeida	
	Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul
	Responsável Técnico:	Laise Richardt - CREA PJ254284
Projeto:	Situação / Localização	00 / 04
Data:	11/10/2022	Escala:



739



Local:

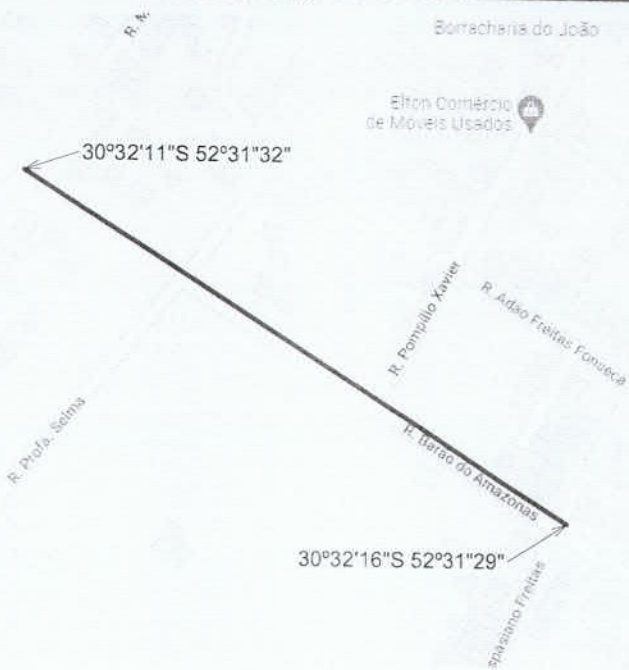



Ruas José Spalding, Nicanor Kramer e Alpidio Carvalho

Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul	
Responsável Técnico:	Laisa Richardt - CREA PJ254284	
Projeto:	Situação / Localização	00 / 04
Data:	28 de março de 2022	Escala:



076



 PAVICOM	Local:	Rua Barão do Amazonas	
	Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul	
	Responsável Técnico:	Laísa Richardt - CREA P/254294	
	Projeto:	Situação / Localização	00 / 04
	Data:	18/04/2022	Escala:



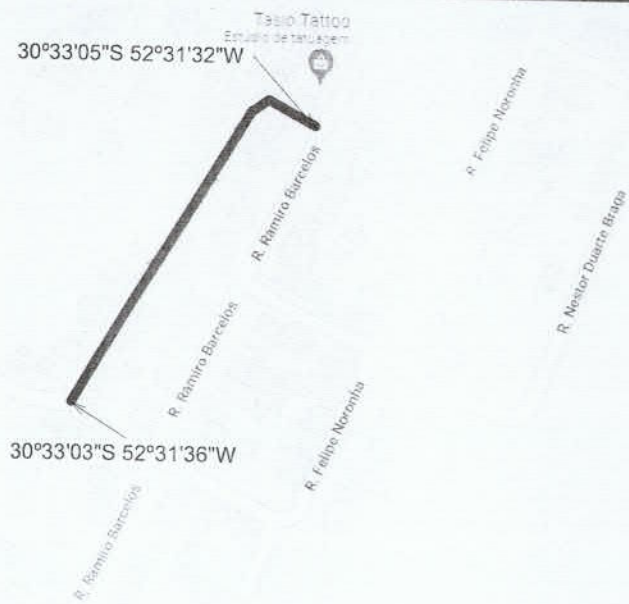
676



	Local:	Rua Coronel Peixoto	
		Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul
		Responsável Técnico:	Laisa Richardt - CREA PJ254264
		Projeto:	Situação / Localização 00 / 04
		Data:	12 de abril de 2022



142

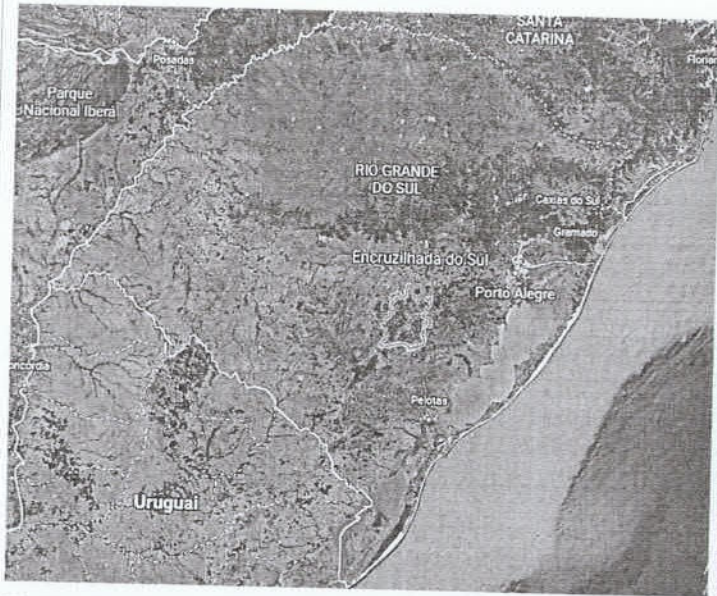


<p>ENCRUZILHADA DO SUL</p>	Local:	Rua Celsiomar Bica Nunes	
	Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul	
	Responsável Técnico:	Laisa Richardt - CREA PJ254284	
	Projeto:	Situação / Localização	00 / 04
	Data:	02/08/2022	Escala:

741



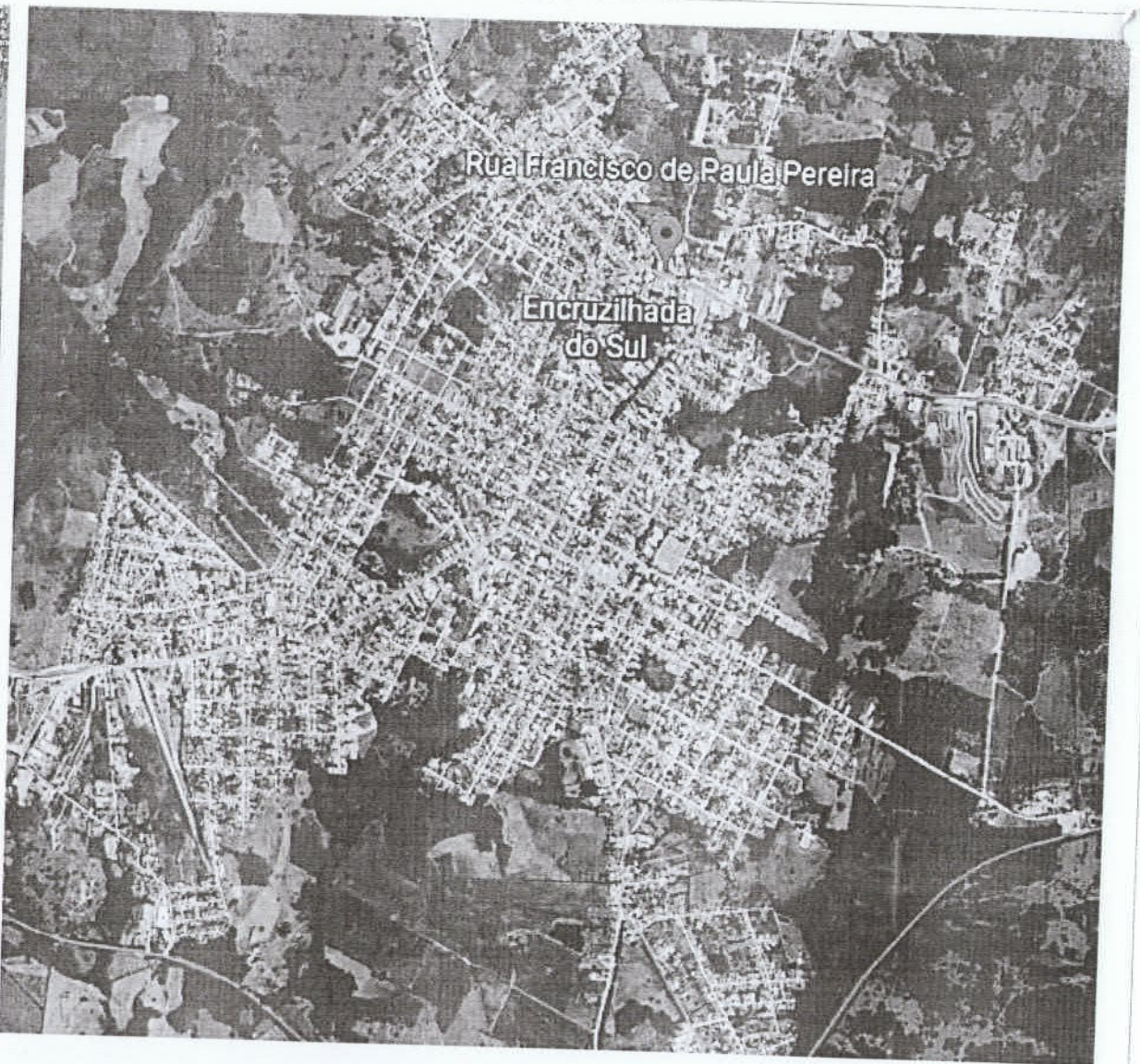
 	Local:	Rua Dr. Antero Ferreira Dávila	
	Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul	
	Responsável Técnico:	Laisa Richardt - CREA PJ254284	
	Projeto:	Situação / Localização	00 / 04
Data:	25/07/2022	Escala:	





hvv



 	Rua Eugênio José Becker	
	Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul
	Responsável Técnica:	Laisa Richardt - CREA PJ254284
	Projeto:	Situação / Localização: 00 / 04
Data:	22/07/2022	Escala:




245

 Local: Rua Francisco de Paula Pereira		Proprietário: Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul
		Responsável Técnico: Laísa Richardt - CREA P-254284
Projeto: Situação / Localização		00 / 04
Data: 02/08/2022		Escala:

742



 PAVICOM <small>PROPOSTA DE SERVIÇOS DE PROJETOS DE ARQUITETURA, URBANISMO E LÍQUIDAÇÃO DE OBRAS</small>	Local:	Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul	
	Rua Inocêncio Cardoso	Responsável Técnico:	Laise Richardt - CREA PJ254284	
		Projeto:	Situação / Localização	00 / 04
		Data:	19/04/2022	Escala:




147



 PAVICOM	Local:	Rua Nisia Floresta	
	Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul	
	Responsável Técnico:	Laisa Richardt - CREA PJ254284	
	Projeto:	Situação / Localização	00 / 04
	Data:	28/07/2022	Escala:

149



 PAVICOM <small>Projeto de Engenharia Civil</small>	Local:	Rua Olga Noronha Carvalho	
	Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul	
	Responsável Técnico:	Laísa Richardt - CREA PJ254284	
	Projeto:	Situação / Localização	00 / 04
Data:	15/07/2022	Escala:	

646





30°33'10"S 52°31'34"W

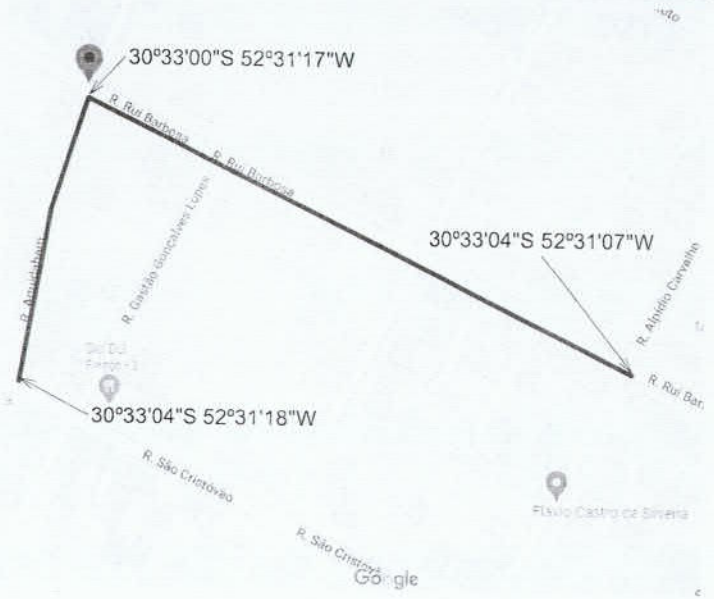


30°33'14"S 52°31'37"W


R. Ramiro B.

R. Felipe Noronha

 Encruzilhada do Sul 	Local:	
	Rua Ramiro Barcelos	
Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul	
Responsável Técnico:	Leise Richardt - CREA PJ254284	
Projeto:	Situação / Localização	00 / 04
Data:	09/08/2022	Escala:

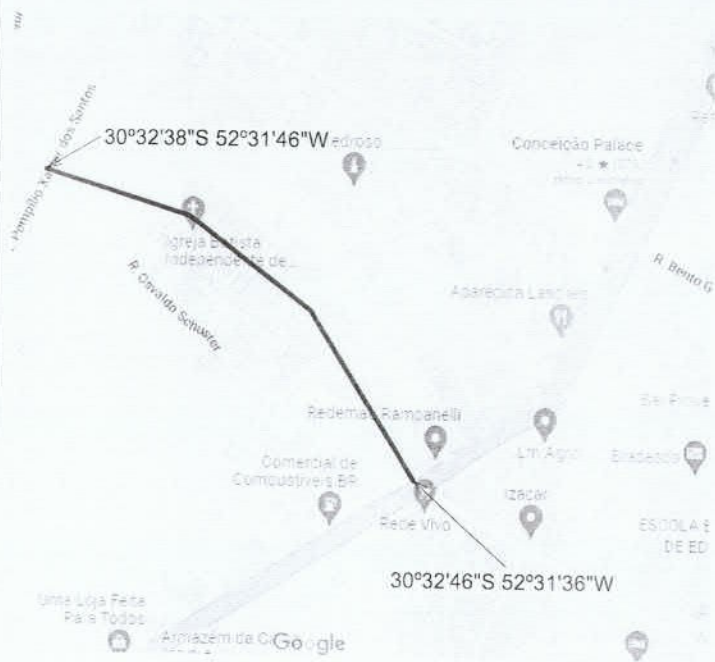



156

 <p>Local: Rua Rui Barbosa e Rua Aquidabam</p>	Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul	
	Responsável Técnico:	Laise Richardt - CREA FJ254264	
	Projeto:	Situação / Localização	00 / 04
	Data:	15/08/2022	Escala:



151




 <p>Local: Rua Thamir de Freitas Lopes</p>	Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul	
	Responsável Técnico:	Laisa Richardt - CREA PJ254284	
	Projeto:	Situação / Localização	00 / 04
	Data:	08/08/2022	Escala:



151



 PAVICOM Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul	Local	
	Rua Cel Francisco Azambuja	
	Proprietário:	Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul
	Responsável Técnico:	Laise Richardt - CREA PJ254284
Projeto:	Situação / Localização	00 / 04
Data:	05/10/2022	Escala:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COMUNITÁRIA



MEMORIAL DESCRITIVO

EXECUÇÃO DE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO
INTERTRAVADO

ENCRUZILHADA DO SUL
2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

753



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COMUNITÁRIA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL

Benito Fonseca Paschoal

Prefeito Municipal

Dalvi Soares de Freitas

Sec. Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico

Eng. Civil Laísa Carneiro Richardt

Responsável Técnica

ENCRUZILHADA DO SUL
2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Obra: Execução de pavimentação em bloco de concreto, drenagem pluvial e meiofio.

Local da Obra: Vias públicas no município de Encruzilhada do Sul, aprovadas no Projeto de Pavimentação Comunitária – PAVICOM:

- Rua Agripino Pureza
- Rua Alcides Almeida
- Rua Alpídio Carvalho
- Rua Aquidabam
- Rua Barão do Amazonas
- Rua Celciomar Bica Nunes
- Rua Coronel Peixoto
- Rua Dr Antero Ferreira Davila
- Rua Edu Baroni
- Rua Eugênio José Becker
- Rua Francisco de Paula Pereira
- Rua Inocêncio Cardoso
- Rua Jacy Rodrigues
- Rua José Spalding
- Rua Nicanor Kramer
- Rua Nisia Floresta
- Rua Olga Noronha Carvalho
- Rua Ramiro Barcelos
- Rua Rui Barbosa
- Rua Thamir Freitas Lopes
- Rua 4 de Dezembro
- Rua 19 de Julho

Descrição: Construção pavimentação em bloco de concreto intertravado com execução de drenagem pluvial e meio-fio, orçada por m² (metro quadrado), de forma a atender os projetos conforme a sua necessidade.

Proprietário: Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul / RS

Endereço: Avenida Rio Branco - nº 261

Responsáveis técnicos: Eng. Civil: Laísa Richardt - CREA PJ254284.



1. GENERALIDADES

O presente memorial tem por objetivo descrever os procedimentos a serem utilizados para execução de pavimento intertravado em bloco de concreto pré-moldado, conforme Norma da ABNT 9781/2013, nas vias selecionadas através de adesão popular no Projeto de Pavimentação Comunitária - PAVICOM, travada lateralmente por linhas de meios-fios de concreto pré-moldados, e a drenagem será superficial, através das sarjetas, coletadas por caixas com bocas de lobo e escoada por tubulações até o corpo hídrico receptor, de cada local.

Como as ruas já se encontram implantadas e com seus eixos consagrados às diretrizes de projeto, de maneira geral, consistem no rebaixo da plataforma, executando quando necessárias, correções de super elevação do greide e alargamento da plataforma da via existente para implantação do gabarito oficial e da camada estrutural do pavimento projetada respectivamente.

A colocação de materiais e/ou instalação de aparelhos deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

É necessário que a **empresa participante** e o **responsável técnico** da empresa tenham atestado de capacidade técnica devidamente registrado pelo CREA, de execução deste serviço.

1. REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRA E SERVIÇO

A obra em questão deverá ter regime de execução **indireta**, por **empreitada por preço global**. O regime de execução de obras públicas é definido pela lei Federal 8.666/93, no tocante:

Execução indireta - a que o órgão ou entidade contrata com terceiros sob qualquer dos seguintes regimes:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO



Conforme os projetos forem sendo concluídos, as obras deverão ser incluídas no cronograma para que se defina a sua data de início.

São elas: Rua Agripino Pureza, Rua Alcides Almeida, Rua Alpidio Carvalho, Rua Aquidabam, Rua Barão do Amazonas, Rua Celciomar Bica Nunes, Rua Coronel Peixoto, Rua Dr Antero Ferreira Davila, Rua Edu Baroni, Rua Eugênio José Becker, Rua Francisco de Paula Pereira, Rua Rua Inocêncio Cardoso, Rua Jacy Rodrigues, Rua José Spalding, Rua Nicanor Kramer, Rua Nisia Floresta, Rua Olga Noronha Carvalho, Rua Ramiro Barcelos, Rua Rui Barbosa, Rua Thamir Freitas Lopes, Rua 4 de Dezembro e Rua 19 de Julho

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

CONDIÇÕES INICIAIS

Ficarão a cargo exclusivo da **empresa contratada para executar a obra** todas as providências e despesas correspondentes pela obtenção do alvará de execução da obra e a regularização da obra junto ao CREA com o recolhimento das devidas ART's, matrícula da obra junto ao INSS e outros.

3.1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

A **empresa contratada para executar a obra** deverá providenciar uma equipe com, pelo menos, um encarregado geral (mestre de obra) (6 horas diárias) e um técnico de segurança do trabalho (2 horas semanais), habilitados a tomar decisões e prestar todas as informações que forem solicitadas referentes aos serviços em execução, prezando pela segurança e bom andamento da obra.

É obrigatório a **empresa contratada para executar a obra** manter o Diário de Obras preenchido diariamente onde ficará registrado o andamento dos



[Redacted]

Orçamento	2.525.191,56
área	4.969,50
vu	508,14

NCRETO

[Redacted]

ÁREA COR.	CM (custo)	CM (valoriz.)	CM	Anual	Mensal
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
54,00	7.583,33	3.600,00	R\$3.600,00	1.188,00	99,00
648,00	91.000,00	43.200,00	43.200,00	14.256,00	1.188,00

-

0,00	R\$ 0,00	0,00	-	-	-
-------------	----------	-------------	---	---	---

126



Prefeitura Municipal
ENCRUZILHADA DO SUL
Uma terra de oportunidades

20	126,00	130	2	Rua Afonso Mibieli
21	197,54	160	2	Rua Int. Inácio Azambuja
22	188,99	160	2	Rua Ernesto Dorneles
23	182,77	160	2	Rua Ernesto Dorneles
24	154,82	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
25	149,99	160	2	Rua Alfredo Silveira
26	116,88	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
27	263,05	170	2	Rua São Cristóvão
28	242,99	170	2	Rua São Cristóvão
29	178,51	180	2	Rua Barbara Santos
30	251,99	190	2	Rua 15 de Novembro
31	233,99	190	2	Rua 15 de Novembro
32	254,95	200	2	Rua B, Lote 12, Quadra 3
33	181,73	200	2	Rua C
34	158,63	200	2	Rua A - Lot. do Meireles
35	153,04	200	2	Rua D - Lot. do Meirelles
36	143,22	200	2	Rua Olinto Soares
37	178,54	250	2	Rua C
38	175,21	250	2	Rua 19 de Julho
39	420,48	300	2	Rua Nicanor Kramer

OBS: As informações complementares tais como: testada, área, valor do imóvel e fonte de informação encontram-se à disposição na Prefeitura Municipal, caso haja interesse em consultá-las.

Os dados grifados em vermelho não foram utilizados no modelo estatístico.



manutenção do canteiro são responsabilidade da **empresa contratada para executar a obra**. A **empresa contratada para executar a obra** deverá solicitar e definir junto à **fiscalização** local único para instalação da ligação provisória de energia elétrica.

Quaisquer itens do canteiro de obras que não constem na planilha orçamentaria, deveram ser tratados com a **fiscalização** e não poderão ser aditivados no contrato.

3.3. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

A **empresa contratada para executar a obra** deverá propiciar aos seus funcionários atuantes em serviços relacionados ao objeto da Licitação o atendimento das medidas preventivas de Segurança do Trabalho, conforme NR-6, NR-8 e NR-18, sob pena de suspensão dos serviços pela **fiscalização**, durante o prazo de execução, em caso de não cumprimento dessas medidas.

Os funcionários deverão usar EPI fornecido pela **empresa contratada para executar a obra**.

3.4. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

A sinalização das obras deverá ser previamente solicitada junto à Prefeitura Municipal e é de responsabilidade da **empresa contratada para executar a obra** garantir que, durante a execução dos serviços, os equipamentos de sinalização se mantenham posicionados de forma a garantir a segurança do local. Deverão ser utilizados na sinalização, cavaletes, placas de alerta, telas, ou qualquer equipamento que venha a garantir a integridade da obra e dos cidadãos.

A escavação deverá ser executada observando-se as normas de segurança dos trabalhadores, veículos e pedestres. Deverão ser tomadas as providências necessárias para prevenir possíveis acidentes que possam ocorrer



durante a execução do serviço, devido à falta ou deficiência de sinalização e proteção.

3.5. DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS

Ficará a cargo da empresa contratada para executar os serviços, o fornecimento dos materiais aplicados em obra, excluindo os casos em que for determinado neste memorial que a Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul fará o fornecimento.

3.6. BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

Os Blocos Intertravados de Concreto pré-moldado, empregados na pavimentação da via urbana deverão atender os requisitos e características tecnológicas mínimas descritas a seguir.

Deverão ser produzidos por processos que assegurem peças de concreto, com dimensões de 25cm e 06 faces nas paredes laterais da peça, homogêneas e compactas, de modo que atendam ao conjunto de exigências da NBR-9781/2013, com espessura de 8cm e resistência característica igual ou superior a 35 Mpa.

As peças de concreto não devem apresentar fraturas, trincas ou defeitos que possam prejudicar o seu assentamento e a sua resistência. Devem ser transportadas, manipuladas e empilhadas com as devidas precauções, para não terem suas características prejudicadas.

3.7. MEIO-FIO

Os meios fios deverão seguir as seguintes especificações técnicas:



Fabricados obrigatoriamente em máquinas de vibro-compressão, de forma a garantir a obtenção de um concreto homogêneo e compacto;

Resistência característica à compressão, calculada de acordo com a norma, dever ser maior ou igual a 20 MPa aos 28 dias de cura;

Não será permitido acabamento posterior a cura dos meios fios;

Apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas, ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer a sua durabilidade ou desempenho;

Ter espessura mínima de 100 mm (na borda) a 150 mm (na base), respectivamente.

Ficará a cargo da **empresa contratada para executar a obra** a carga e o transporte de todos os meios fios necessários para a execução das obras.

Todos os meios fios serão entregues em perfeitas condições nos locais indicados. Em caso de avaria no transporte ou no carregamento, por furto ou extravio, os mesmos deverão ser ressarcidos da execução da obra, por conta da **empresa contratada para executar a obra**.

Os meios fios das bocas lobo serão em concreto pré moldado com dimensões de acordo com especificações do fabricante, de modo que atenda a necessidade exigida em projeto.

Toda a sua instalação deve ser feita a partir das bordas externas da pista de rolamento, não devendo haver desconto na largura da via definida em projeto.

3.8. AGREGADOS

Ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul fornecer os agregados miúdos utilizados, que deverão estar isentos de matéria orgânica, segundo a NBR-7220. Deve ter características granulométricas correspondentes a camada caracterizada no projeto. O agregado miúdo utilizado no rejuntamento



poderá ser peneirado, através de uma peneira de malha quadrada permitindo a retirada dos grãos maiores que 2,5 mm, de contaminantes e de corpos estranhos, além de soltar a areia para que seque mais facilmente.

3.9. ATERRO

Ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul fornecer os equipamentos e mão de obra para os serviços de terraplanagem necessários, incluindo o material para aterro, que deve ser de primeira categoria. Dentro das características destacam-se, livre de entulho de obra, pedras, plásticos, material orgânico e etc.

3.10. CANOS DE CONCRETO

Os tubos para execução das obras terão que ter os requisitos e métodos de ensaio da ABNT 8890/2007.

A carga, o transporte e a descarga do material devem ser feitos rigorosamente de acordo com as recomendações do fabricante no que se refere ao empilhamento máximo, ao manuseio e à exposição a agentes corrosivos ou ambientes e condições atmosféricas inadequadas.

Os tubos e conexões deverão estar limpos, desimpedidos internamente e sem defeitos. Cuidados especiais também deverão ser tomados com as extremidades das conexões (ponta, bolsa etc.) contra possíveis danos na utilização de cabos quando do seu manuseio.

Ficará a cargo da **empresa contratada para executar a obra** a carga e o transporte de todos os tubos necessários para a execução das obras.

Todos os tubos serão entregues em perfeitas condições nos locais indicados. Em caso de avaria no transporte ou no carregamento, por furto ou extravio, os mesmos deverão ser ressarcidos da execução da obra, por conta da **empresa contratada para executar a obra**.
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE



DRENAGEM

3.11. VALA PARA CANALIZAÇÃO

O fundo da vala deve ser regular e uniforme, obedecendo a declividade prevista no projeto, isento de saliências e reentrâncias.

Quando o fundo da vala for constituído de argila saturada, lodo ou qualquer outro tipo de solo sem condições mecânicas mínimas para suportar o assentamento dos tubos, deve ser executada uma fundação com substituição do solo por material importado e/ou execução de lastro de concreto magro.

O controle geométrico consistirá na conferência, por métodos topográficos correntes, do alinhamento e declividade da tubulação assentada. Os testes de estanqueidade convencionais deverão ser utilizados para verificar a funcionalidade do sistema.

As dimensões da vala deverão favorecer a facilidade de acesso de pessoal e equipamentos usados na compactação do fundo e no assentamento dos tubos.

O reaterro das valas escavadas somente será processado após a realização dos testes de estanqueidade da tubulação assentada e a conferência dos parâmetros de cota de assentamento e linearidade.

O material para o aterro será isento de pedaços de pavimentos, tocos de madeira, detritos e toda espécie de vegetação ou terra vegetal e corpos rochosos que possam danificar as instalações, equipamentos ou qualquer outro elemento.

O reaterro deve ser compactado em camadas. Quando for manualmente compactado será feito, em camadas sucessivas de no máximo 20 cm de espessura. Quando a compactação for mecânica a camada máxima será de 30 cm.

Os serviços de aterro só poderão ser iniciados após autorização e de acordo com indicações da fiscalização.



3.12. TUBO DE CONCRETO PB – JUNTA RÍGIDA

A canalização da rede pluvial será realizada através de tubos de concreto simples ou armados com junta rígida.

Toda a tubulação deverá ser envelopada com tecido geotêxtil, com resistência mínima a tração de 10kn/m, com filamentos contínuos 100% em poliéster.

A bolsa deve ser preenchida com argamassa de cimento e areia lavada, no traço 1:3, e centrar perfeitamente a ponta em relação à bolsa, nivelando os tubos de acordo com projeto. Rejuntar externamente com argamassa, deixando inclinação de 45º em relação a superfície do tubo e a partir da aresta externa da extremidade da bolsa.

O diâmetro, inclinação e sentido de escoamento, deveram seguir conforme as especificações em projeto.

O assentamento da tubulação e conexões deverá seguir paralelamente à abertura da vala, de jusante para montante, com as bolsas voltadas para montante, com acompanhamento rigoroso das coordenadas de implantação com o uso de gabaritos, linha e régua, feito por uma equipe reconhecidamente experiente nessa atividade e com o acompanhamento constante da **fiscalização**.

3.13. POÇO DE VISITA (PV)

Os Poços de Visita – PV são dispositivos em forma de caixas, construídos em tijolos cerâmicos 6 furos ou blocos de concreto com tampa e laje de fundo em concreto armado, ou em peças de concreto pré moldadas, executados ao longo da rede de drenagem, com o objetivo de propiciar a manutenção da rede e possibilitar mudanças de diâmetro, de direção e de nível da tubulação. Possuem dimensões variáveis, de acordo com o diâmetro dos tubos da rede coletora e com a profundidade do coletor no local da interseção.



As etapas de construção são as seguintes:

Escavação e remoção do material excedente, de forma a comportar a caixa de passagem prevista;

Regularização do fundo da cava e lançamento de lastro de brita, com 10 cm de espessura;

Execução de base de concreto armado com 10 cm de espessura;

Execução das paredes em alvenaria de pedra palito (pedra grês), assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume, conectando a caixa à redecondutora e ajustando o(s) tubo(s) de entrada e/ou saída à alvenaria executada, através de rejuntamento com a mesma argamassa;

Execução da cinta superior em concreto simples e revestimento das paredes internas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume, após a aplicação de chapisco 1:4 de cimento e areia;

Internamente, serão rebocadas com massa única de cimento e areia no traço 1:4 e espessura 2 cm e, externamente, receberão chapisco com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4;

Colocação da tampa em concreto armado com espessura e armação dimensionadas em função das cargas a suportar (espessura mínima = 12 cm), com $f_{ck} = 25\text{MPa}$ e armação em aço CA-50 ou CA-60 conforme detalhes do projeto;

Os Poços de Visita deverão ser herméticos, e tanto o fundo quanto as paredes deverão ser impermeabilizados. Deverão ainda dispor de drenos para possibilitar o escoamento das águas subterrâneas porventura acumuladas no seu interior.

3.14. BOCA DE LOBO (BL)

As caixas são estruturas hidráulicas destinadas a interceptar as águas pluviais que escoam pelas sarjetas para, em seguida, encaminhá-las às



canalizações subterrâneas. A interceptação da água deverá ocorrer por peças de concreto pré moldadas destinadas especificamente para esse fim, as mesmas deverão ficar perfeitamente alinhadas ao meio fio e seguir rigorosamente os projeto de drenagem pluvial da via.

As bocas-de-lobo deverão ser instaladas de forma a servir também de poços de visita, fazendo-se as adequações necessárias para tal. Qualquer alteração deverá passar pelo responsável técnico do projeto antes da sua execução.

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

4.1. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

A obra será locada com todo o rigor, com instrumentos de acordo com a Planta de Localização e dos perfis longitudinal e transversal de cada via. A **empresa contratada para executar a obra** procederá à aferição das dimensões, alinhamentos, ângulos e quaisquer outras indicações de projeto e a Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul fornecerá os equipamentos e mão de obra necessários para a execução dos serviços.

Havendo discrepâncias entre as reais condições existentes no local e os elementos de projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à **fiscalização**, a quem competirá juntamente com o **projetista** deliberar a respeito.

Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a **empresa contratada para executar a obra** fará comunicação, por escrito no Diário de Obras, à **fiscalização**, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportuna.

A medição se dará por metro quadrado da pista de rolamento, considerando a locação de todos os pontos do logradouro necessários à pavimentação.



4.2. ESCAVAÇÃO DO SUB-LEITO

A escavação necessária será realizada para remover solos inadequados. Será realizada uma escavação média de 40cm em toda a área a ser pavimentada, incluindo a escavação e retirada de solos sem suporte (borrachudos). Nos locais pre determinados para passarem as tubulações de drenagem pluvial, a altura de escavação poderá ser maior, variando até 1m. Serão utilizados equipamentos como retroescavadeiras, motoniveladora e caminhões. O material escavado será transportado para local de bota-fora

4.3. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO

Será o próprio leito original da via, composto por material arenoso, o qual será rebaixado e nivelado mecanicamente, com auxílio de moto niveladora. Este solo deverá estar isento de solo vegetal e impurezas.

A superfície compactada do sub-leito e regularizada deverá apresentar a forma equivalente à superfície da pavimentação acabada, conforme representação no cortetransversal.

Sobre o sub-leito preparado, não será permitido trânsito, devendo compactar e em seguida executar a base e a pavimentação o mais rápido possível, para evitar danos por chuvas. Assentamento das guias

Serão abertas valas conforme dimensões das guias. O fundo será apiloado, sobre os quais serão assentadas ou reassentadas as guias de maneira a representar a forma, o alinhamento e o nível previstos no projeto.

As guias serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia, com traço 1:3 respectivamente. Será tolerado até 20 mm de desvio no alinhamento e perfis estabelecidos no projeto.

- Observar durante a execução dessa etapa a localização das rampas de acesso de P.N.E. conforme assinaladas no projeto, onde deverá ser



executadoo rebaixo do meio fio.

- Observar durante a execução dessa etapa a localização das bocas de lobo conforme assinaladas no projeto, onde deverá ser colocado meio fio vazado executados em concreto armado.

4.4. CAMADA DE ASSENTAMENTO

A camada de assentamento será espalhada e sarrafeada antes do assentamento dos blocos de concreto, deve ter espessura uniforme de 08cm em toda superfície de pavimentação e feita com areia média limpa. Sua principal função é permitir um adequadonivelamento do pavimento que será executado e distribuir uniformemente os esforços transmitidos à camada de base.

Em caso de chuva com forte intensidade antes da colocação dos blocos, a camada de areia deve ser retirada e substituída por areia com umidade natural.

A inclinação do centro da rua para as sarjetas deverá ser de no mínimo de 3%, e deacordo com o perfil transversal projetado para a via.

Não é admitido, utilizar areia para modificar ou aumentar as inclinações do projeto.

Estas inclinações deverão ter sido obtidas quando na execução da camada base.

4.5. ASSENTAMENTO DOS BLOCOS

Esta etapa é a mais importante da construção do pavimento, pois ela é fundamental para a qualidade final do mesmo. Os operários devem trabalhar sempre sobre o piso já assentado, por onde será feito também o abastecimento das peças.

As peças devem ser posicionadas firmemente, lado a lado, encaixando-se com cuidado, não afetando o colchão de areia. Se ocorrer o surgimento de fendas, as peças devem ser batidas com martelo de borracha, tendo sempre em



vista um melhor ajuste.

Terminada a colocação de todas as peças inteiras do trecho, devem se assentar os ajustes (fração das unidades) nos espaços, junto aos confinamentos externos e internos. Existem duas maneiras de se seccionar a peça: a guilhotina e a serra circular. Com a serracircular, a qualidade e a precisão do corte da peça é superior ao método da guilhotina.

A pavimentação será com blocos de concreto pré-moldado, com altura mínima de 8cm, resistência mínima de 35 Mpa. O assentamento deverá ser executado de forma a obedecer ao perfil transversal determinado in loco, com leve caimento de 3% em direção as guias do pavimento. Deverá ser executada nas extremidades paralelas e contrária às guias.

4.6. COMPACTAÇÃO DO PAVIMENTO

Será feita mediatamente após o assentamento da pavimentação.

A compactação do pavimento deverá ser feita com o uso de placas vibratórias. Esta terá por função rasar os blocos pela face externa, iniciar o adensamento da camada de areia, e fazer o material granular penetrar, de baixo para cima, nas juntas entre as faces laterais para produzir o intertravamento dos blocos.

A compactação é realizada em duas passadas sobre toda a área, cuidando-se para que haja uma sobreposição dos percursos para evitar a formação de “degraus”. A compactação deve parar a pelo menos, 1m do limite de peças assentadas, ainda sem confinamento.

Caso haja quebra dos blocos na primeira etapa de compactação, deverá ser retirado e substituído antes das fases de rejunte e compactação final.

4.7. REJUNTAMENTO

O rejuntamento dos blocos deverá ser feito com areia média, que deve ser espalhado para cobrir o espaço entre os blocos de concreto (entre 1,0cm e 2,0cm



de areia média).

Na hora da colocação, a areia precisa estar seca, sem cimento ou cal, caso a areia estiver muito molhada, deverá ser espalhada em camadas finas para secar ao sol.

A areia deverá ser colocada em camadas finas de modo que não cubra os blocos e prejudique o espalhamento da areia. O espalhamento é feito com vassourão até que as juntas sejam completamente preenchidas.

4.8. COMPACTAÇÃO FINAL

A compactação final tem como objetivo conferir uma estabilidade definitiva ao pavimento. Sua execução se procede da mesma forma como a compactação inicial, diferenciando-se pelo número de passadas que a placa vibratória terá que executar. Deverão ser realizadas pelo menos quatro passadas em diversas direções, observando-se a sobreposição nos percursos sucessivos.

Após a compactação final, o operário deve fazer a varrição final para posteriormente o pavimento ser liberado para o tráfego. Depois de decorrida uma ou duas semanas após a liberação do pavimento, a empresa deverá retornar ao local para verificar a selagem das juntas e, se necessário, preencher as juntas através de uma nova varrição.

4.9. SINALIZAÇÃO VERTICAL

A sinalização vertical é composta por placa de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via.

A via a ser pavimentada receberá sinalização vertical constituída por placa indicativo tipo R-1, devendo a mesma ser confeccionada em chapa de aço 16, com pintura refletiva.

O suporte da placa será em tubo de aço galvanizado, com 3,20m de altura



com diâmetro de 50mm, sendo que a parte superior do tubo deverá ser fechada, a altura livre não poderá ser inferior a 2,20 m.

4.10. LIMPEZA FINAL

Após a conclusão dos serviços, a **empresa contratada para executar a obra** para execução da obra deverá proceder a retirada de sobras de materiais e produtos, equipamentos e quaisquer objetos que não façam parte do conjunto final da obra.

4.11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de responsabilidade da **empresa contratada para executar a obra**, cumprir todas as exigências e descrições aqui colocadas, independente destas estarem subentendidas neste memorial.

Todos os materiais empregados e os serviços a executar deverão satisfazer as Normas Brasileiras, especificações e métodos da ABNT. Os materiais, de um modo geral deverão ser de qualidade e serão submetidos à **fiscalização**, e esta poderá exigir testes e certificações dos mesmos a qualquer momento sem onerar a **contratante**, visto ser obrigação da **empresa contratada para executar a obra**, provar a qualidade dos itens propostos.



5. CONCLUSÃO DA OBRA:

O serviço dará por concluído quando todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução dos serviços prescrita neste memorial forem atendidas.

Encerrado o serviço de limpeza da obra o pavimento pode ser aberto ao tráfego.

Dalvi Soares de Freitas
Secretário de Planejamento

Láisa Richardt
Responsável Técnica - CREA PJ254284



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COMUNITÁRIA



MEMORIAL DESCRITIVO

EXECUÇÃO DE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO
INTERTRAVADO

ENCRUZILHADA DO SUL
2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COMUNITÁRIA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL

Benito Fonseca Paschoal

Prefeito Municipal

Dalvi Soares de Freitas

Sec. Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico

Eng. Civil Laísa Carneiro Richardt

Responsável Técnica

ENCRUZILHADA DO SUL
2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Obra: Execução de pavimentação em bloco de concreto, drenagem pluvial e meiofio.

Local da Obra: Vias públicas no município de Encruzilhada do Sul:

- Rua Alpídio Carvalho: Trecho entre a Rua São Cristóvão e Avenida Olegário Moreira
- Rua Marechal Rondon: Trecho entre a Rua Dom Feliciano e a Travessa 3, até o limite do pavimento existente no sentido da Travessa 3.
- Rua Conde de Porto Alegre: Trecho a partir do final do calçamento na Rua Francisco Xavier de Oliveira, com comprimento total de 457,91m.
- Rua Ernesto Dorneles: Trecho a partir do final do calçamento entre a Rua Afonso Mattos Azambuja e a Rua Paraná, até a Rua Protásio Soares Noronha.

Descrição: Construção pavimentação em bloco de concreto intertravado com execução de drenagem pluvial e meio-fio, orçada por m² (metro quadrado), de forma a atender os projetos conforme a sua necessidade.

Proprietário: Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul / RS

Endereço: Avenida Rio Branco - nº 261

Responsáveis técnicos: Eng. Civil: Laísa Richardt - CREA PJ254284.



1. GENERALIDADES

O presente memorial tem por objetivo descrever os procedimentos a serem utilizados para execução de pavimento intertravado em bloco de concreto pré-moldado, conforme Norma da ABNT 9781/2013, nas vias selecionadas através de adesão popular no Projeto de Pavimentação Comunitária - PAVICOM, travada lateralmente por linhas de meios-fios de concreto pré-moldados, e a drenagem será superficial, através das sarjetas, coletadas por caixas com bocas de lobo e escoada por tubulações até o corpo hídrico receptor, de cada local.

Como as ruas já se encontram implantadas e com seus eixos consagrados às diretrizes de projeto, de maneira geral, consistem no rebaixo da plataforma, executando quando necessárias, correções de super elevação do greide e alargamento da plataforma da via existente para implantação do gabarito oficial e da camada estrutural do pavimento projetada respectivamente.

A colocação de materiais e/ou instalação de aparelhos deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

É necessário que a **empresa participante** e o **responsável técnico** da empresa tenham atestado de capacidade técnica devidamente registrado pelo CREA, de execução deste serviço.

1. REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRA E SERVIÇO

A obra em questão deverá ter regime de execução **indireta**, por **empreitada por preço global**. O regime de execução de obras públicas é definido pela lei Federal 8.666/93, no tocante:

Execução indireta - a que o órgão ou entidade contrata com terceiros sob qualquer dos seguintes regimes:



- a) empreitada por preço global - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total - Lei Fed. 8.666/93, Art 8º.

1.1. TAXAS E IMPOSTOS

As empresas interessadas deverão, antes da apresentação de sua proposta, fazer um levantamento de todas as taxas e despesas relativas aos órgãos e repartições públicas (ART, licenças, etc.).

A **empresa contratada para executar a obra** deverá providenciar a matrícula da obra no INSS, nos termos da legislação em vigor, e se obriga a fornecer, no início da obra, os documentos comprobatórios.

A **empresa contratada para executar a obra** se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guidade recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS;
- Certidão de Quitação do ISS referente ao contrato

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES



CONDIÇÕES INICIAIS

Ficarão a cargo exclusivo da **empresa contratada para executar a obra** todas as providências e despesas correspondentes pela obtenção do alvará de execução da obra e a regularização da obra junto ao CREA com o recolhimento das devidas ART's, matrícula da obra junto ao INSS e outros.

3.1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

A **empresa contratada para executar a obra** deverá providenciar uma equipe com, pelo menos, um encarregado geral (mestre de obra) (6 horas diárias) e um técnico de segurança do trabalho (2 horas semanais), habilitados a tomar decisões e prestar todas as informações que forem solicitadas referentes aos serviços em execução, prezando pela segurança e bom andamento da obra.

É obrigatório a **empresa contratada para executar a obra** manter o Diário de Obras preenchido diariamente onde ficará registrado o andamento dos trabalhos, o clima e as alterações que se fizerem necessárias, a critério do **responsável técnico da prefeitura municipal de Encruzilhada do Sul** e da **fiscalização**. Este diário deve estar sempre atualizado e assinado pelo fiscal e pelo engenheiro responsável. Não será aceita qualquer alteração que não conste:

- No Diário de obras;
- Tenha aceitação do corpo técnico da Prefeitura;
- Adendo pronto e assinado.

Deverá estar presente no local da obra uma via do projeto e do memorial descritivo, aprovados pelas autoridades competentes e uma via da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do autor e do executor dos Serviços.

A **contratante** poderá exigir da **empresa contratada para executar a obra**, a substituição de qualquer profissional participante da obra, desde que seja constatada a sua desqualificação para a execução de suas tarefas ou desde



que apresente hábitos nocivos e prejudiciais à administração do canteiro de obras.

A **empresa contratada para executar a obra** deverá fornecer, antes do início dos serviços, uma relação com o nome e atribuição de todos os funcionários que irão participar da execução da obra, bem como a cópia da carteira de trabalho destes, de forma a comprovar seus vínculos empregatícios com a mesma.

Fica a cargo da **empresa contratada para executar a obra** garantir a assiduidade dos funcionários da equipe, de forma a garantir o pleno andamento da obra.

2.2. CANTEIRO DE OBRAS

Serão de responsabilidade da **empresa contratada para executar a obra** todas as despesas e providências relativas à ligação provisória de energia elétrica, hidráulicas e sanitárias para o canteiro de obras e utilização durante o tempo que durar a obra, até o recebimento provisório da obra. A limpeza e manutenção do canteiro são responsabilidade da **empresa contratada para executar a obra**. A **empresa contratada para executar a obra** deverá solicitar e definir junto à **fiscalização** local único para instalação da ligação provisória de energia elétrica.

Quaisquer itens do canteiro de obras que não constem na planilha orçamentaria, deverão ser tratados com a **fiscalização** e não poderão ser aditivados no contrato.

2.3. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

A **empresa contratada para executar a obra** deverá propiciar aos seus funcionários atuantes em serviços relacionados ao objeto da Licitação o atendimento das medidas preventivas de Segurança do Trabalho, conforme NR-



6, NR-8 e NR-18, sob pena de suspensão dos serviços pela **fiscalização**, durante o prazo de execução, em caso de não cumprimento dessas medidas.

Os funcionários deverão usar EPI fornecido pela **empresa contratada para executar a obra**.

2.4. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

A sinalização das obras deverá ser previamente solicitada junto à Prefeitura Municipal e é de responsabilidade da **empresa contratada para executar a obra** garantir que, durante a execução dos serviços, os equipamentos de sinalização se mantenham posicionados de forma a garantir a segurança do local. Deverão ser utilizados na sinalização, cavaletes, placas de alerta, telas, ou qualquer equipamento que venha a garantir a integridade da obra e dos cidadãos.

A escavação deverá ser executada observando-se as normas de segurança dos trabalhadores, veículos e pedestres. Deverão ser tomadas as providências necessárias para prevenir possíveis acidentes que possam ocorrer durante a execução do serviço, devido à falta ou deficiência de sinalização e proteção.

2.5. DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS

Ficará a cargo da empresa contratada para executar os serviços, o fornecimento dos materiais aplicados em obra, excluindo os casos em que for determinado neste memorial que a Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul fará o fornecimento.



2.6. BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

Os Blocos Intertravados de Concreto pré-moldado, empregados na pavimentação da via urbana deverão atender os requisitos e características tecnológicas mínimas descritas a seguir.

Deverão ser produzidos por processos que assegurem peças de concreto, com dimensões de 25cm e 06 faces nas paredes laterais da peça, homogêneas e compactas, de modo que atendam ao conjunto de exigências da NBR-9781/2013, com espessura de 8cm e resistência característica igual ou superior a 35 Mpa.

As peças de concreto não devem apresentar fraturas, trincas ou defeitos que possam prejudicar o seu assentamento e a sua resistência. Devem ser transportadas, manipuladas e empilhadas com as devidas precauções, para não terem suas características prejudicadas.

2.7. MEIO-FIO

Os meios fios deverão seguir as seguintes especificações técnicas:

Fabricados obrigatoriamente em máquinas de vibro-compressão, de forma a garantir a obtenção de um concreto homogêneo e compacto;

Resistência característica à compressão, calculada de acordo com a norma, deveser maior ou igual a 20 MPa aos 28 dias de cura;

Não será permitido acabamento posterior a cura dos meios fios;

Apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas, ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer a sua durabilidade ou desempenho;

Ter espessura mínima de 100 mm (na borda) a 150 mm (na base), respectivamente.

Ficará a cargo da **empresa contratada para executar a obra** a carga e



o transporte de todos os meios fios necessários para a execução das obras.

Todos os meios fios serão entregues em perfeitas condições nos locais indicados. Em caso de avaria no transporte ou no carregamento, por furto ou extravio, os mesmos deverão ser ressarcidos da execução da obra, por conta da **empresa contratada para executar a obra.**

Os meios fios das bocas lobo serão em concreto pré moldado com dimensões de acordo com especificações do fabricante, de modo que atenda a necessidade exigida em projeto.

Toda a sua instalação deve ser feita a partir das bordas externas da pista de rolamento, não devendo haver desconto na largura da via definida em projeto.

2.8. AGREGADOS

Ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul fornecer os agregados miúdos utilizados, que deverão estar isentos de matéria orgânica, segundo a NBR-7220. Deve ter características granulométricas correspondentes a camada caracterizada no projeto. O agregado miúdo utilizado no rejuntamento poderá ser peneirado, através de uma peneira de malha quadrada permitindo a retirada dos grãos maiores que 2,5 mm, de contaminantes e de corpos estranhos, além de soltar a areia para que seque mais facilmente.

2.9. ATERRO

Ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul fornecer os equipamentos e mão de obra para os serviços de terraplanagem necessários, incluindo o material para aterro, que deve ser de primeira categoria. Dentro das características destacam-se, livre de entulho de obra, pedras, plásticos, material orgânico e etc.



2.10. CANOS DE CONCRETO

Os tubos para execução das obras terão que ter os requisitos e métodos de ensaio da ABNT 8890/2007.

A carga, o transporte e a descarga do material devem ser feitos rigorosamente de acordo com as recomendações do fabricante no que se refere ao empilhamento máximo, ao manuseio e à exposição a agentes corrosivos ou ambientes e condições atmosféricas inadequadas.

Os tubos e conexões deverão estar limpos, desimpedidos internamente e sem defeitos. Cuidados especiais também deverão ser tomados com as extremidades das conexões (ponta, bolsa etc.) contra possíveis danos na utilização de cabos quando do seu manuseio.

Ficará a cargo da **empresa contratada para executar a obra** a carga e o transporte de todos os tubos necessários para a execução das obras.

Todos os tubos serão entregues em perfeitas condições nos locais indicados. Em caso de avaria no transporte ou no carregamento, por furto ou extravio, os mesmos deverão ser ressarcidos da execução da obra, por conta da **empresa contratada para executar a obra**.
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM

2.11. VALA PARA CANALIZAÇÃO

O fundo da vala deve ser regular e uniforme, obedecendo a declividade prevista no projeto, isento de saliências e reentrâncias.

Quando o fundo da vala for constituído de argila saturada, lodo ou qualquer outro tipo de solo sem condições mecânicas mínimas para suportar o assentamento dos tubos, deve ser executada uma fundação com substituição do solo por material importado e/ou execução de lastro de concreto magro.

O controle geométrico consistirá na conferência, por métodos topográficos correntes, do alinhamento e declividade da tubulação assentada.



Os testes de estanqueidade convencionais deverão ser utilizados para verificar a funcionalidade do sistema.

As dimensões da vala deverão favorecer a facilidade de acesso de pessoal e equipamentos usados na compactação do fundo e no assentamento dos tubos.

O reaterro das valas escavadas somente será processado após a realização dos testes de estanqueidade da tubulação assentada e a conferência dos parâmetros de cota de assentamento e linearidade.

O material para o aterro será isento de pedaços de pavimentos, tocos de madeira, detritos e toda espécie de vegetação ou terra vegetal e corpos rochosos que possam danificar as instalações, equipamentos ou qualquer outro elemento.

O reaterro deve ser compactado em camadas. Quando for manualmente compactado será feito, em camadas sucessivas de no máximo 20 cm de espessura. Quando a compactação for mecânica a camada máxima será de 30 cm.

Os serviços de aterro só poderão ser iniciados após autorização e de acordo com indicações da fiscalização.

2.12. TUBO DE CONCRETO PB – JUNTA RÍGIDA

A canalização da rede pluvial será realizada através de tubos de concreto simples ou armados com junta rígida.

Toda a tubulação deverá ser envelopada com tecido geotêxtil, com resistência mínima a tração de 10kn/m, com filamentos contínuos 100% em poliéster.

A bolsa deve ser preenchida com argamassa de cimento e areia lavada, no traço 1:3, e centrar perfeitamente a ponta em relação à bolsa, nivelando os tubos de acordo com projeto. Rejuntar externamente com argamassa, deixando inclinação de 45º em relação a superfície do tubo e a partir da aresta externa da extremidade da bolsa.



O diâmetro, inclinação e sentido de escoamento, deveram seguir conforme as especificações em projeto.

O assentamento da tubulação e conexões deverá seguir paralelamente à abertura da vala, de jusante para montante, com as bolsas voltadas para montante, com acompanhamento rigoroso das coordenadas de implantação com o uso de gabaritos, linha e régua, feito por uma equipe reconhecidamente experiente nessa atividade e com o acompanhamento constante da **fiscalização**.

2.13. POÇO DE VISITA (PV)

Os Poços de Visita – PV são dispositivos em forma de caixas, construídos em tijolos cerâmicos 6 furos ou blocos de concreto com tampa e laje de fundo em concreto armado, ou em peças de concreto pré moldadas, executados ao longo da rede de drenagem, com o objetivo de propiciar a manutenção da rede e possibilitar mudanças de diâmetro, de direção e de nível da tubulação. Possuem dimensões variáveis, de acordo com o diâmetro dos tubos da rede coletora e com a profundidade do coletor no local da interseção.

As etapas de construção são as seguintes:

Escavação e remoção do material excedente, de forma a comportar a caixa de passagem prevista;

Regularização do fundo da cava e lançamento de lastro de brita, com 10 cm de espessura;

Execução de base de concreto armado com 10 cm de espessura;

Execução das paredes em alvenaria de pedra palito (pedra grês), assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume, conectando a caixa à rede condutora e ajustando o(s) tubo(s) de entrada e/ou saída à alvenaria executada, através de rejuntamento com a mesma argamassa;

Execução da cinta superior em concreto simples e revestimento das paredes internas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume, após a aplicação de chapisco 1:4 de cimento e areia;



Internamente, serão rebocadas com massa única de cimento e areia no traço 1:4 e espessura 2 cm e, externamente, receberão chapisco com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4;

Colocação da tampa em concreto armado com espessura e armação dimensionadas em função das cargas a suportar (espessura mínima = 12 cm), com $f_{ck} = 25\text{MPa}$ e armação em aço CA-50 ou CA-60 conforme detalhes do projeto;

Os Poços de Visita deverão ser herméticos, e tanto o fundo quanto as paredes deverão ser impermeabilizados. Deverão ainda dispor de drenos para possibilitar o escoamento das águas subterrâneas porventura acumuladas no seu interior.

2.14. BOCA DE LOBO (BL)

As caixas são estruturas hidráulicas destinadas a interceptar as águas pluviais que escoam pelas sarjetas para, em seguida, encaminhá-las às canalizações subterrâneas. A interceptação da água deverá ocorrer por peças de concreto pré moldadas destinadas especificamente para esse fim, as mesmas deverão ficar perfeitamente alinhadas ao meio fio e seguir rigorosamente os projeto de drenagem pluvial da via.

As bocas-de-lobo deverão ser instaladas de forma a servir também de poços de visita, fazendo-se as adequações necessárias para tal. Qualquer alteração deverá passar pelo responsável técnico do projeto antes da sua execução.



3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

3.1. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

A obra será locada com todo o rigor, com instrumentos de acordo com a Planta de Localização e dos perfis longitudinal e transversal de cada via. A **empresa contratada para executar a obra** procederá à aferição das dimensões, alinhamentos, ângulos e quaisquer outras indicações de projeto e a Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul fornecerá os equipamentos e mão de obra necessários para a execução dos serviços.

Havendo discrepâncias entre as reais condições existentes no local e os elementos de projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à **fiscalização**, a quem competirá juntamente com o **projetista** deliberar a respeito.

Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a **empresa contratada para executar a obra** fará comunicação, por escrito no Diário de Obras, à **fiscalização**, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportuna.

A medição se dará por metro quadrado da pista de rolamento, considerando a locação de todos os pontos do logradouro necessários à pavimentação.

3.2. ESCAVAÇÃO DO SUB-LEITO

A escavação necessária será realizada para remover solos inadequados. Será realizada uma escavação média de 40cm em toda a área a ser pavimentada, incluindo a escavação e retirada de solos sem suporte (borrachudos). Nos locais pre determinados para passarem as tubulações de drenagem pluvial, a altura de escavação poderá ser maior, variando até 1m. Serão utilizados equipamentos como retroescavadeiras, motoniveladora e caminhões. O material escavado será transportado para local de bota-fora



3.3. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO

Será o próprio leito original da via, composto por material arenoso, o qual será rebaixado e nivelado mecanicamente, com auxílio de moto niveladora. Este solo deverá estar isento de solo vegetal e impurezas.

A superfície compactada do sub-leito e regularizada deverá apresentar a forma equivalente à superfície da pavimentação acabada, conforme representação no cortetransversal.

Sobre o sub-leito preparado, não será permitido trânsito, devendo compactar e em seguida executar a base e a pavimentação o mais rápido possível, para evitar danos por chuvas. Assentamento das guias

Serão abertas valas conforme dimensões das guias. O fundo será apiloado, sobre os quais serão assentadas ou reassentadas as guias de maneira a representar a forma, o alinhamento e o nível previstos no projeto.

As guias serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia, com traço 1:3 respectivamente. Será tolerado até 20 mm de desvio no alinhamento e perfis estabelecidos no projeto.

- Observar durante a execução dessa etapa a localização das rampas de acesso de P.N.E. conforme assinaladas no projeto, onde deverá ser executado o rebaixo do meio fio.
- Observar durante a execução dessa etapa a localização das bocas de lobo conforme assinaladas no projeto, onde deverá ser colocado meio fio vazado executados em concreto armado.

3.4. CAMADA DE ASSENTAMENTO

A camada de assentamento será espalhada e sarrafeada antes do assentamento dos blocos de concreto, deve ter espessura uniforme de 08cm em toda superfície de pavimentação e feita com areia média limpa. Sua principal função é permitir um adequado nivelamento do pavimento que será executado e distribuir uniformemente os esforços transmitidos à camada de base.



Em caso de chuva com forte intensidade antes da colocação dos blocos, a camada de areia deve ser retirada e substituída por areia com umidade natural.

A inclinação do centro da rua para as sarjetas deverá ser de no mínimo de 3%, e de acordo com o perfil transversal projetado para a via.

Não é admitido, utilizar areia para modificar ou aumentar as inclinações do projeto.

Estas inclinações deverão ter sido obtidas quando na execução da camada base.

3.5. ASSENTAMENTO DOS BLOCOS

Esta etapa é a mais importante da construção do pavimento, pois ela é fundamental para a qualidade final do mesmo. Os operários devem trabalhar sempre sobre o piso já assentado, por onde será feito também o abastecimento das peças.

As peças devem ser posicionadas firmemente, lado a lado, encaixando-se com cuidado, não afetando o colchão de areia. Se ocorrer o surgimento de fendas, as peças devem ser batidas com martelo de borracha, tendo sempre em vista um melhor ajuste.

Terminada a colocação de todas as peças inteiras do trecho, devem se assentar os ajustes (fração das unidades) nos espaços, junto aos confinamentos externos e internos. Existem duas maneiras de se seccionar a peça: a guilhotina e a serra circular. Com a serra circular, a qualidade e a precisão do corte da peça é superior ao método da guilhotina.

A pavimentação será com blocos de concreto pré-moldado, com altura mínima de 8cm, resistência mínima de 35 Mpa. O assentamento deverá ser executado de forma a obedecer ao perfil transversal determinado in loco, com leve caimento de 3% em direção as guias do pavimento. Deverá ser executada nas extremidades paralelas e contrária às guias.



3.6. COMPACTAÇÃO DO PAVIMENTO

Será feita imediatamente após o assentamento da pavimentação.

A compactação do pavimento deverá ser feita com o uso de placas vibratórias. Esta terá por função rasar os blocos pela face externa, iniciar o adensamento da camada de areia, e fazer o material granular penetrar, de baixo para cima, nas juntas entre as faces laterais para produzir o intertravamento dos blocos.

A compactação é realizada em duas passadas sobre toda a área, cuidando-se para que haja uma sobreposição dos percursos para evitar a formação de "degraus". A compactação deve parar a pelo menos, 1m do limite de peças assentadas, ainda sem confinamento.

Caso haja quebra dos blocos na primeira etapa de compactação, deverá ser retirado e substituído antes das fases de rejunte e compactação final.

3.7. REJUNTAMENTO

O rejuntamento dos blocos deverá ser feito com areia média, que deve ser espalhado para cobrir o espaço entre os blocos de concreto (entre 1,0cm e 2,0cm de areia média).

Na hora da colocação, a areia precisa estar seca, sem cimento ou cal, caso a areia estiver muito molhada, deverá ser espalhada em camadas finas para secar ao sol.

A areia deverá ser colocada em camadas finas de modo que não cubra os blocos e prejudique o espalhamento da areia. O espalhamento é feito com vassourão até que as juntas sejam completamente preenchidas.

3.8. COMPACTAÇÃO FINAL

A compactação final tem como objetivo conferir uma estabilidade definitiva



ao pavimento. Sua execução se procede da mesma forma como a compactação inicial, diferenciando-se pelo número de passadas que a placa vibratória terá que executar. Deverão ser realizadas pelo menos quatro passadas em diversas direções, observando-se a sobreposição nos percursos sucessivos.

Após a compactação final, o operário deve fazer a varrição final para posteriormente o pavimento ser liberado para o tráfego. Depois de decorrida uma ou duas semanas após a liberação do pavimento, a empresa deverá retornar ao local para verificar a selagem das juntas e, se necessário, preencher as juntas através de uma nova varrição.

3.9. SINALIZAÇÃO VERTICAL

A sinalização vertical é composta por placa de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via.

A via a ser pavimentada receberá sinalização vertical constituída por placa indicativo tipo R-1, devendo a mesma ser confeccionada em chapa de aço 16, com pintura refletiva.

O suporte da placa será em tubo de aço galvanizado, com 3,20m de altura com diâmetro de 50mm, sendo que a parte superior do tubo deverá ser fechada, a altura livre não poderá ser inferior a 2,20 m.

3.10. LIMPEZA FINAL

Após a conclusão dos serviços, a **empresa contratada para executar a obra** para execução da obra deverá proceder a retirada de sobras de materiais e produtos, equipamentos e quaisquer objetos que não façam parte do conjunto final da obra.



3.11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de responsabilidade da **empresa contratada para executar a obra**, cumprir todas as exigências e descrições aqui colocadas, independente destas estarem subentendidas neste memorial.

Todos os materiais empregados e os serviços a executar deverão satisfazer as Normas Brasileiras, especificações e métodos da ABNT. Os materiais, de um modo geral deverão ser de qualidade e serão submetidos à **fiscalização**, e esta poderá exigir testes e certificações dos mesmos a qualquer momento sem onerar a **contratante**, visto ser obrigação da **empresa contratada para executar a obra**, provar a qualidade dos itens propostos.

4. CONCLUSÃO DA OBRA:

O serviço dará por concluído quando todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução dos serviços prescrita neste memorial forem atendidas.

Encerrado o serviço de limpeza da obra o pavimento pode ser aberto ao tráfego.

Dalvi Soares de Freitas
Secretário de Planejamento

Laísa Richardt
Responsável Técnica - CREA PJ254284



LAUDO DE AVALIAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL

OBJETO: Valorização Imobiliária decorrente de pavimentação na Rua RODOLFO TABORDA



1. OBJETIVO E FINALIDADE DO LAUDO

Este laudo de avaliação tem o objetivo único de estimar a valorização imobiliária decorrente das obras públicas de pavimentação asfáltica da **RUA RODOLFO TABORDA**, na cidade de **Encruzilhada do Sul** - RS. Outrossim, tem por finalidade precípua subsidiar tecnicamente o lançamento do tributo de contribuição de melhoria após a conclusão das referidas obras e constatação da valorização imobiliária.

2. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Este laudo de avaliação atende as prescrições da Norma Brasileira de Avaliação de Bens – NBR 14.653 – Parte 1 – Procedimentos Gerais e Parte 2 – Imóveis Urbanos – elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Os valores médios do m² de terrenos foram obtidos de informações de mercado constantes de pesquisa realizada pela Prefeitura Municipal de **Encruzilhada do Sul**.

3. INDICAÇÃO DO MÉTODO E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

No presente caso, optou-se pelo cálculo da valorização imobiliária dos terrenos decorrentes de obra pública de pavimentação através do “**Método comparativo direto de dados de mercado**”, em face das características do avaliando e do contexto que o envolve, pelo qual, através do uso de metodologia científica, busca-se um modelo estatístico válido, do qual se infere o valor com base nas evidências oferecidas pelo mercado.

Posto que o valor da face de quadra de um terreno é uma função da sua área, testada, topografia, localização, tipo de pavimentação do logradouro, entre outros, foram pesquisadas ofertas e transações de imóveis semelhantes, localizados nos bairros onde serão realizadas as obras de pavimentação.

A valorização imobiliária decorrente de obras de pavimentação foi determinada após pesquisa junto ao mercado imobiliário, onde foram identificados elementos comparativos válidos, que possuem equivalência de



situação (mesma situação geo-sócio-econômica, bairro e zoneamento); equivalência de tempo (contemporaneidade entre a amostra e o avaliando); equivalência de características (semelhança com o imóvel objeto da avaliação no que tange à situação, características físicas, adequação ao meio, utilização etc), comparando-se os valores de face de quadra de terrenos com pavimentação asfáltica (em boas condições); terrenos com pavimentação de paralelepípedos e terrenos sem pavimentação. O estudo desta relação permite inferir uma valorização imobiliária a ser experimentada pelos imóveis localizados nos trechos que receberão a obra pública de pavimentação, conforme tratamento estatístico dos dados coletados especialmente para este fim.

Variáveis utilizadas:

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica foram utilizadas as seguintes variáveis para a determinação de um modelo estatístico inferencial: **localização** e **pavimentação**.

Tendo em vista que a pesquisa realizada contém terrenos localizados em diferentes ruas, diferenciadas pela sua atratividade, densidade e acessibilidade, com relação à **localização** foi utilizada uma variável “**proxy**” correspondente ao valor fiscal adotado para fins tributários pelo Município.

No que tange à **pavimentação**, foi utilizada uma variável do tipo “**dicotômica**”, com o seguinte critério:

Pavimentação:

- 2 = ruas com pavimentação com blocos intertravados;
- 1 = ruas sem pavimentação.

4. PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado com os valores unitários dos terrenos encontra-se no anexo II deste laudo. A mesma contém a quantificação das variáveis descritas no item anterior.



5 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Informações Complementares:

- Número de variáveis: 3
- Número de variáveis consideradas: 3
- Número de dados: 39
- Número de dados considerados: 27

Resultados Estatísticos:

- Coeficiente de Correlação: 0,6160586 / 0,5557183
- Coeficiente Determinação: 0,3795282
- Fisher-Snedecor: 7,34
- Significância modelo: 0,01

Normalidade dos resíduos:

- 66% dos resíduos situados entre -1 e $+1 \sigma$
- 92% dos resíduos situados entre $-1,64$ e $+1,64 \sigma$
- 100% dos resíduos situados entre $-1,96$ e $+1,96 \sigma$

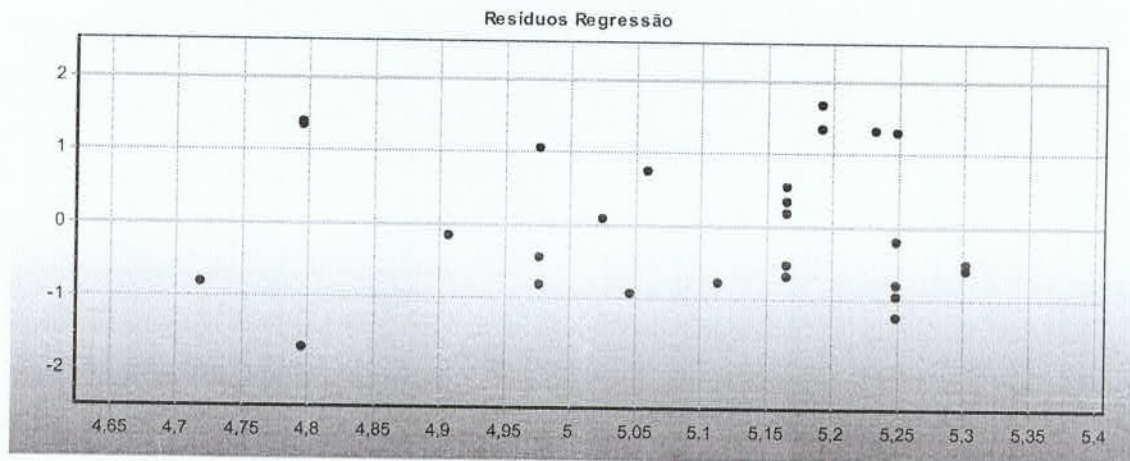
Outliers do Modelo: 0

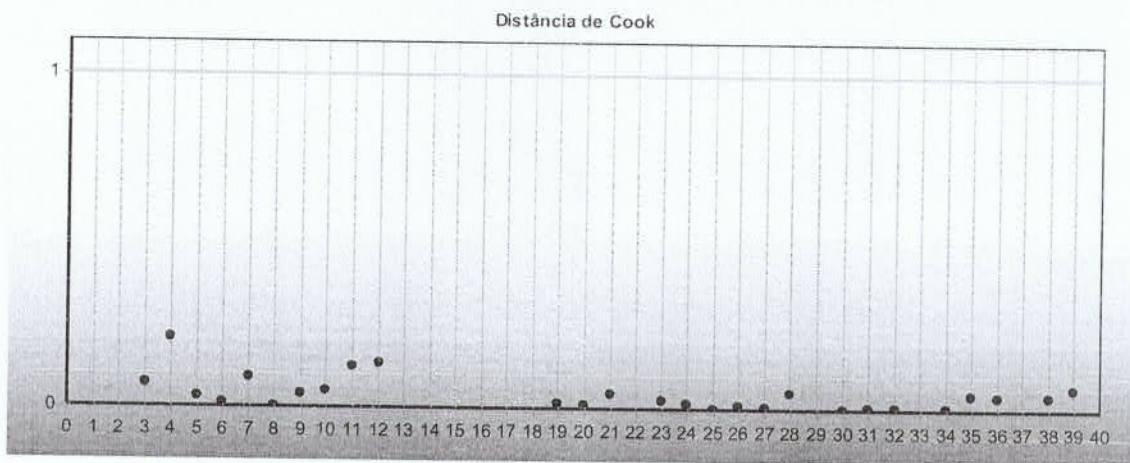
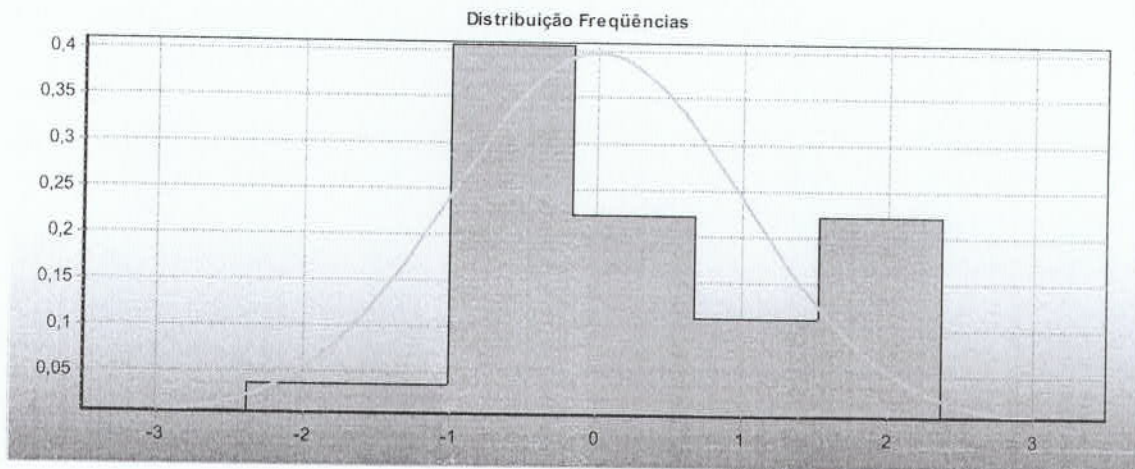
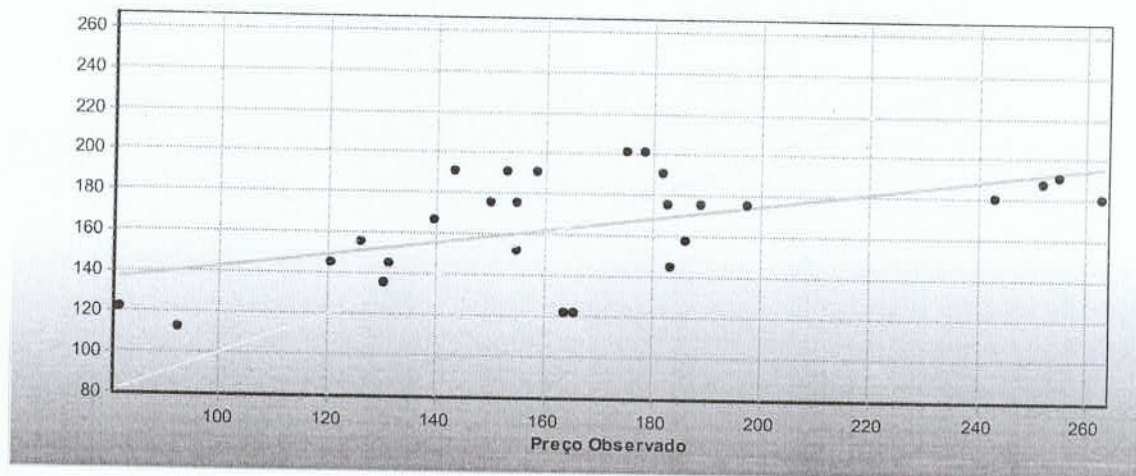
<u>Variáveis</u>	<u>Equação</u>	<u>t-Observado</u>	<u>Sig.</u>
• loc	$1/x^2$	-2,45	2,20
• pav	x	1,96	6,11

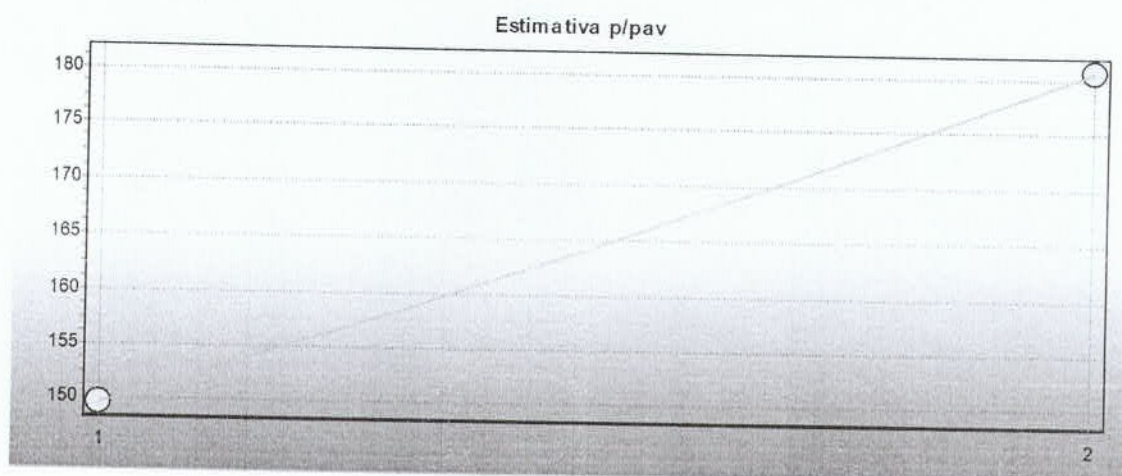
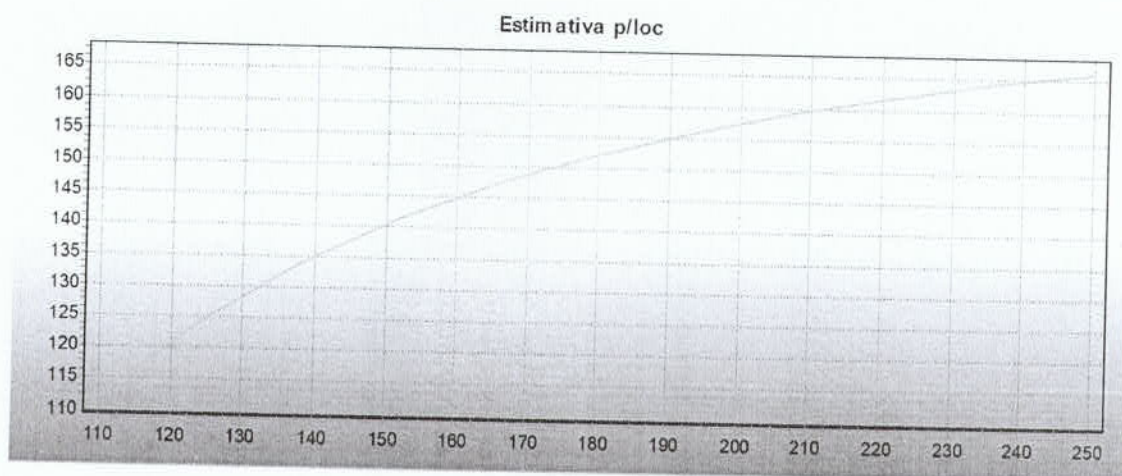
Equação de Regressão - Direta:

$$vuh = e^{(+5,018552296 - 5922,371535 / loc^2 + 0,1891630358 * pav)}$$

<u>Correlações entre variáveis</u>	<u>Isoladas</u>	<u>Influência</u>
• loc		
• pav	-0,33	0,11
• vuh	-0,53	0,45
• pav		
• vuh	0,47	0,37







6. ESTIMATIVA DE VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica das ruas **FELIPE NORONHA E OLEGÁRIO MOREIRA** foi utilizado o seguinte parâmetro, a saber:

$$\text{Loc} = 200$$

Valorização imobiliária adotada

Simulando os valores das ruas **FELIPE NORONHA E OLEGÁRIO MOREIRA** que receberá pavimentação com blocos de concreto intertravado, é possível comparar os valores "antes" (sem pavimentação) e "depois" (com pavimentação), a saber:



LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
250	1	-15%	-13,01%	157,75	14,95%	15%
		134,09	137,23		181,34	181,41

LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
250	2	-15%	-8,99%	190,60	9,88%	15%
		162,01	173,46		209,44	219,19
			17,70%	20,82%	23,95%	

Pela análise do comportamento do valor de terrenos que recebem pavimentação há uma clara indicação de valorização imobiliária. Para fins de estimativa desta valorização foi utilizado o limite inferior do campo de arbítrio inferido pelo modelo, qual seja, 17,70%. Por conseguinte, a expectativa de valorização imobiliária da **RUA RODOLFO TABORDA** com blocos intertravados é de **17,70% (dezessete vírgula setenta por cento)**. Ou seja, os terrenos que receberão pavimentação terão uma valorização imobiliária de, no mínimo, 17,70%, relação entre o valor de um terreno na rua sem pavimentação (antes) e de um terreno nesta mesma rua após pavimentada (depois).

7. ESPECIFICAÇÃO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO:

A especificação de uma avaliação está relacionada, tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o nível e quantidade de informações que possam ser extraídas do mercado. O estabelecimento do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação "a priori".



O presente trabalho é classificado como "**Grau II**" quanto à fundamentação da avaliação da valorização imobiliária e "**Grau III**" quanto à precisão do cálculo da valorização imobiliária, conforme planilhas de pontuação atingida que seguem em anexo a este relatório.

8. IDENTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS BENEFICIADOS

Os imóveis (terrenos) objetos do lançamento do tributo de contribuição de melhoria estão caracterizados na planilha de cálculo de contribuição de melhoria que acompanha este laudo, de forma individualizada para cada parcela cadastrada, através dos seguintes indicadores (colunas):

- Nome do contribuinte (Nome);
- Inscrição cadastral (n°.);
- Área do terreno (AT);
- Testada do terreno (test.);
- Valor unitário (R\$/m²) da face de quadra (FQ);
- Fatores de homogeneização (fh);
- Área a ser pavimentada por parcela (ap);
- Área corrigida: área privativa + cruzamento de rua (apc);
- Valorização imobiliária (V.I);
- Contribuição de Melhoria (pelo custo e por valorização imobiliária).

9. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PLANILHA DE CÁLCULO:

A origem de alguns dos dados contidos nas colunas da Planilha de Cálculo que acompanha este Laudo de Avaliação está apresentada a seguir:

9.1 – CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA CORRIGIDA

O valor da contribuição de melhoria a ser paga pelo contribuinte é obtida do menor valor resultante da comparação entre a contribuição de melhoria calculada pelo custo da obra e a valorização imobiliária estimada decorrente da obra pública de pavimentação a ser realizada.

9.2 – FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO (FH):

A coluna correspondente à homogeneização dos valores venais foi calculada de acordo com os fatores de correção utilizados pela Prefeitura Municipal, a saber:



Profundidade = $(PP/PE)^{1/2}$ Profundidade padrão < ou = 50 metros;
Topografia = 0,9 (declive).

9.3 – FATOR DE ABSORÇÃO

De acordo com os resultados obtidos da planilha de cálculo de Contribuição de Melhoria o fator de absorção será definido pela relação entre o total da coluna “Valorização Imobiliária” e o Custo Total da Obra, até o limite de 100% deste último valor. Ou seja, define a participação dos beneficiários das obras públicas de pavimentação da rua no custo total da mesma.

10. OBSERVAÇÃO COMPLEMENTAR

Cumprе salientar que as informações utilizadas na Planilha de Contribuição de Melhoria em anexa a este parecer, tais como: dados cadastrais dos imóveis, tipo de pavimentação, largura e comprimento de rua e custo total da obra estão de acordo com os projetos, memoriais e orçamentos que compõem o processo de projeto e execução da pavimentação asfáltica das **ruas FELIPE NORONHA E OLEGÁRIO MOREIRA**

OBS: este trabalho é composto por 8 (oito) folhas digitadas de um só lado, sendo esta última datada e assinada, além dos seguintes anexos:

- ANEXO I: Tabelas de Enquadramento;
- ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado;
- ANEXO III: Planilha de cálculo da Contribuição de Melhoria.

Encruzilhada do Sul, 08 de março de 2023.

Luiz Fernando C. Moller, M.Eng
CREA/ RS nº 12.067-D

Eduardo Carvalho da Costa, Eng. civil
CREA/ RS nº 215.999



Romarlon Lauxen Brasil, Eng. Civil
CREA/ RS nº 237.056

Laísa Carneiro Richardt, Eng.^a Civil
CREA/ RS 250.218/PJ254.284

ANEXO I – TABELAS DE ENQUADRAMENTO

Tabela 1 – Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável;	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente;
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo	10%	20%	30%

364



LAUDO DE AVALIAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL

OBJETO: Valorização Imobiliária decorrente de pavimentação nas ruas ALPÍDIO CARVALHO, JOSÉ SPALDING CORREA E NICANOR KRAMER



1. OBJETIVO E FINALIDADE DO LAUDO

Este laudo de avaliação tem o objetivo único de estimar a valorização imobiliária decorrente das obras públicas de pavimentação asfáltica das **ruas ALPÍDIO CARVALHO, JOSÉ SPALDING CORREA E NICANOR KRAMER**, na cidade de **Encruzilhada do Sul** - RS. Outrossim, tem por finalidade precípua subsidiar tecnicamente o lançamento do tributo de contribuição de melhoria após a conclusão das referidas obras e constatação da valorização imobiliária.

2. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Este laudo de avaliação atende as prescrições da Norma Brasileira de Avaliação de Bens – NBR 14.653 – Parte 1 – Procedimentos Gerais e Parte 2 – Imóveis Urbanos – elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Os valores médios do m² de terrenos foram obtidos de informações de mercado constantes de pesquisa realizada pela Prefeitura Municipal de **Encruzilhada do Sul**.

3. INDICAÇÃO DO MÉTODO E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

No presente caso, optou-se pelo cálculo da valorização imobiliária dos terrenos decorrentes de obra pública de pavimentação através do "**Método comparativo direto de dados de mercado**", em face das características do avaliando e do contexto que o envolve, pelo qual, através do uso de metodologia científica, busca-se um modelo estatístico válido, do qual se infere o valor com base nas evidências oferecidas pelo mercado.

Posto que o valor da face de quadra de um terreno é uma função da sua área, testada, topografia, localização, tipo de pavimentação do logradouro, entre outros, foram pesquisadas ofertas e transações de imóveis semelhantes, localizados nos bairros onde serão realizadas as obras de pavimentação.

A valorização imobiliária decorrente de obras de pavimentação foi determinada após pesquisa junto ao mercado imobiliário, onde foram identificados elementos comparativos válidos, que possuem equivalência de



situação (mesma situação geo-sócio-econômica, bairro e zoneamento); equivalência de tempo (contemporaneidade entre a amostra e o avaliando); equivalência de características (semelhança com o imóvel objeto da avaliação no que tange à situação, características físicas, adequação ao meio, utilização etc), comparando-se os valores de face de quadra de terrenos com pavimentação asfáltica (em boas condições); terrenos com pavimentação de paralelepípedos e terrenos sem pavimentação. O estudo desta relação permite inferir uma valorização imobiliária a ser experimentada pelos imóveis localizados nos trechos que receberão a obra pública de pavimentação, conforme tratamento estatístico dos dados coletados especialmente para este fim.

Variáveis utilizadas:

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica foram utilizadas as seguintes variáveis para a determinação de um modelo estatístico inferencial: **localização** e **pavimentação**.

Tendo em vista que a pesquisa realizada contém terrenos localizados em diferentes ruas, diferenciadas pela sua atratividade, densidade e acessibilidade, com relação à **localização** foi utilizada uma variável "**proxy**" correspondente ao valor fiscal adotado para fins tributários pelo Município.

No que tange à **pavimentação**, foi utilizada uma variável do tipo "**dicotômica**", com o seguinte critério:

Pavimentação:

- 2 = ruas com pavimentação com blocos intertravados;
- 1 = ruas sem pavimentação.

4. PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado com os valores unitários dos terrenos encontra-se no anexo II deste laudo. A mesma contém a quantificação das variáveis descritas no item anterior.



5 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Informações Complementares:

- Número de variáveis: 3
- Número de variáveis consideradas: 3
- Número de dados: 39
- Número de dados considerados: 27

Resultados Estatísticos:

- Coeficiente de Correlação: 0,6160586 / 0,5557183
- Coeficiente Determinação: 0,3795282
- Fisher-Snedecor: 7,34
- Significância modelo: 0,01

Normalidade dos resíduos:

- 66% dos resíduos situados entre -1 e $+1 \sigma$
- 92% dos resíduos situados entre $-1,64$ e $+1,64 \sigma$
- 100% dos resíduos situados entre $-1,96$ e $+1,96 \sigma$

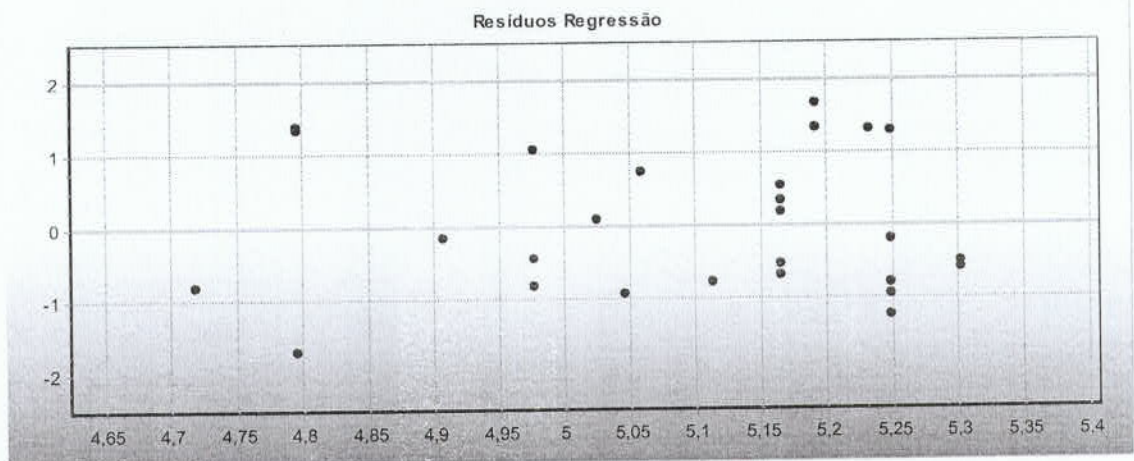
Outliers do Modelo: 0

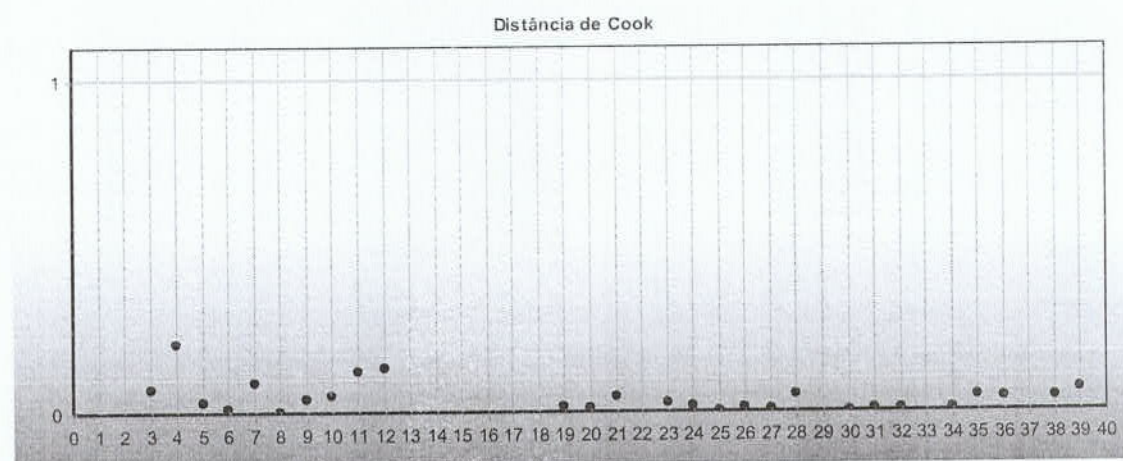
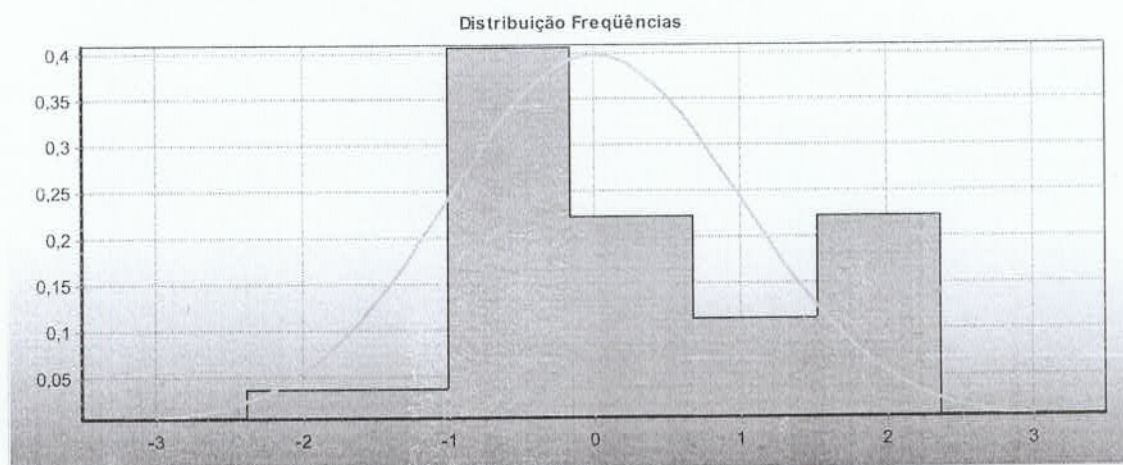
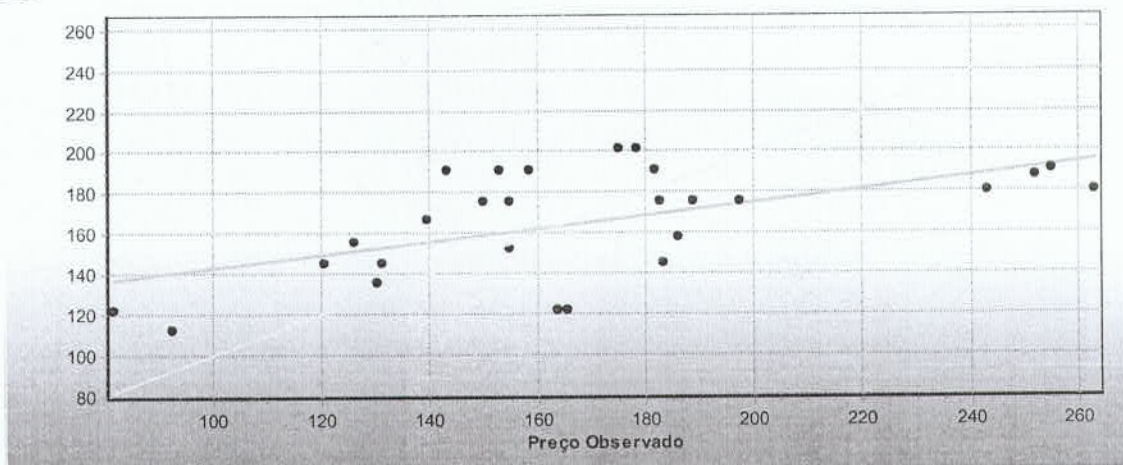
<u>Variáveis</u>	<u>Equação</u>	<u>t-Observado</u>	<u>Sig.</u>
• loc	$1/x^2$	-2,45	2,20
• pav	x	1,96	6,11

Equação de Regressão - Direta:

$$vuh = e^{(+5,018552296 - 5922,371535 / loc^2 + 0,1891630358 * pav)}$$

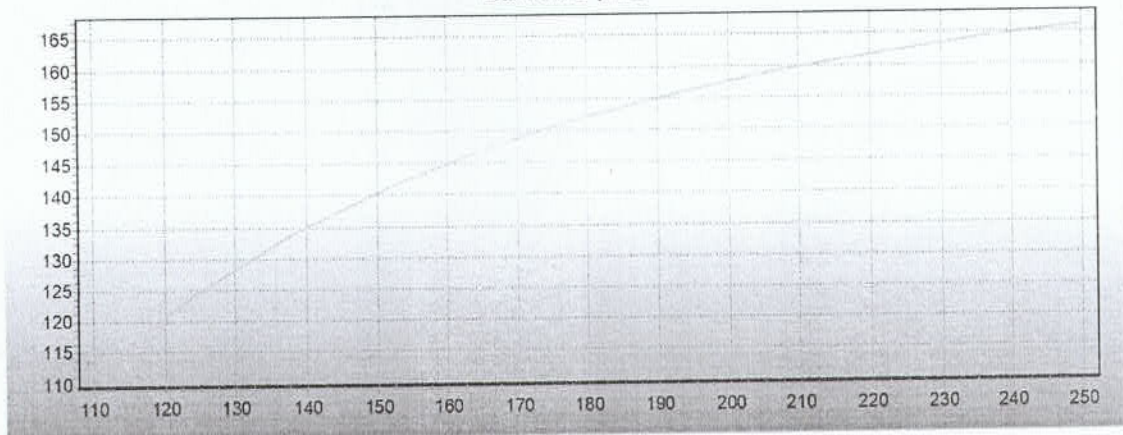
<u>Correlações entre variáveis</u>	<u>Isoladas</u>	<u>Influência</u>
• loc pav vuh	-0,33 -0,53	0,11 0,45
• pav vuh	0,47	0,37



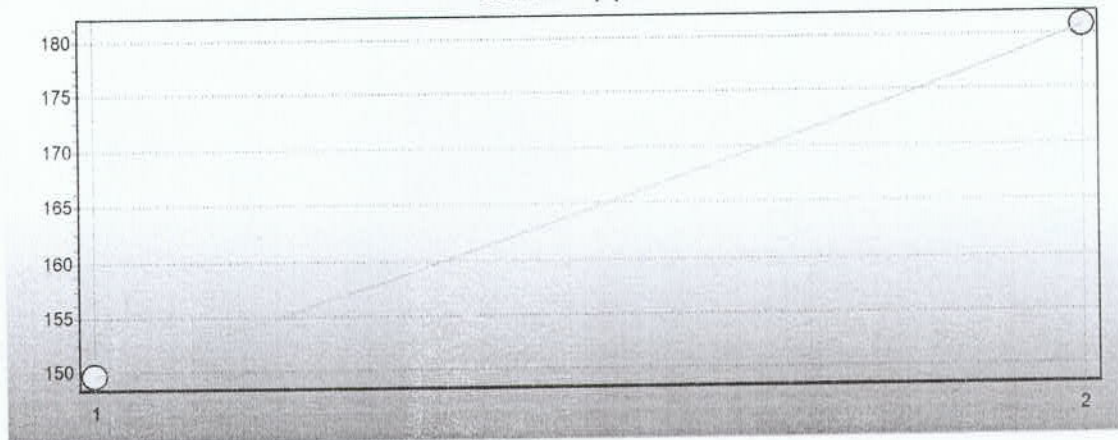




Estimativa p/loc



Estimativa p/pav



6. ESTIMATIVA DE VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica das ruas **ALPÍDIO CARVALHO, JOSÉ SPALDING CORREA E NICANOR KRAMER** foi utilizado o seguinte parâmetro, a saber:

Loc = 300

Valorização imobiliária adotada

Simulando os valores das ruas **ALPÍDIO CARVALHO, JOSÉ SPALDING CORREA E NICANOR KRAMER** que receberá pavimentação com blocos de concreto intertravado, é possível comparar os valores “antes” (sem pavimentação) e “depois” (com pavimentação), a saber:



LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
300 extrapolação	1	-15%	-14,02%	162,38	16,32%	15%
		138,02	139,61		188,88	186,74

LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
300 extrapolação	2	-15%	-9,95%	196,20	11,05%	15%
		166,77	176,67		217,88	225,63
			17,70%	20,83%	23,95%	

Pela análise do comportamento do valor de terrenos que recebem pavimentação há uma clara indicação de valorização imobiliária. Para fins de estimativa desta valorização foi utilizado o limite inferior do campo de arbítrio inferido pelo modelo, qual seja, 17,70%. Por conseguinte, a expectativa de valorização imobiliária das **ruas ruas ALPÍDIO CARVALHO, JOSÉ SPALDING CORREA E NICANOR KRAMER** com blocos intertravados é de **17,70% (dezessete vírgula setenta por cento)**. Ou seja, os terrenos que receberão pavimentação terão uma valorização imobiliária de, no mínimo, 17,70%, relação entre o valor de um terreno na rua sem pavimentação (antes) e de um terreno nesta mesma rua após pavimentada (depois).

7. ESPECIFICAÇÃO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO:

A especificação de uma avaliação está relacionada, tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o nível e quantidade de informações que possam ser extraídas do mercado. O estabelecimento do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação "a priori".



O presente trabalho é classificado como "**Grau II**" quanto à fundamentação da avaliação da valorização imobiliária e "**Grau III**" quanto à precisão do cálculo da valorização imobiliária, conforme planilhas de pontuação atingida que seguem em anexo a este relatório.

8. IDENTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS BENEFICIADOS

Os imóveis (terrenos) objetos do lançamento do tributo de contribuição de melhoria estão caracterizados na planilha de cálculo de contribuição de melhoria que acompanha este laudo, de forma individualizada para cada parcela cadastrada, através dos seguintes indicadores (colunas):

- Nome do contribuinte (Nome);
- Inscrição cadastral (n°.);
- Área do terreno (AT);
- Testada do terreno (test.);
- Valor unitário (R\$/m²) da face de quadra (FQ);
- Fatores de homogeneização (fh);
- Área a ser pavimentada por parcela (ap);
- Área corrigida: área privativa + cruzamento de rua (apc);
- Valorização imobiliária (V.I);
- Contribuição de Melhoria (pelo custo e por valorização imobiliária).

9. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PLANILHA DE CÁLCULO:

A origem de alguns dos dados contidos nas colunas da Planilha de Cálculo que acompanha este Laudo de Avaliação está apresentada a seguir:

9.1 – CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA CORRIGIDA

O valor da contribuição de melhoria a ser paga pelo contribuinte é obtida do menor valor resultante da comparação entre a contribuição de melhoria calculada pelo custo da obra e a valorização imobiliária estimada decorrente da obra pública de pavimentação a ser realizada.

9.2 – FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO (FH):



A coluna correspondente à homogeneização dos valores venais foi calculada de acordo com os fatores de correção utilizados pela Prefeitura Municipal, a saber:

Profundidade = $(PP/PE)^{1/2}$ Profundidade padrão < ou = 50 metros;
Topografia = 0,9 (declive).

9.3 – FATOR DE ABSORÇÃO

De acordo com os resultados obtidos da planilha de cálculo de Contribuição de Melhoria o fator de absorção será definido pela relação entre o total da coluna “Valorização Imobiliária” e o Custo Total da Obra, até o limite de 100% deste último valor. Ou seja, define a participação dos beneficiários das obras públicas de pavimentação da rua no custo total da mesma.

10. OBSERVAÇÃO COMPLEMENTAR

Cumpre salientar que as informações utilizadas na Planilha de Contribuição de Melhoria em anexa a este parecer, tais como: dados cadastrais dos imóveis, tipo de pavimentação, largura e comprimento de rua e custo total da obra estão de acordo com os projetos, memoriais e orçamentos que compõem o processo de projeto e execução da pavimentação asfáltica das **ruas ALPÍDIO CARVALHO, JOSÉ SPALDING CORREA E NICANOR KRAMER**

OBS: este trabalho é composto por 8 (oito) folhas digitadas de um só lado, sendo esta última datada e assinada, além dos seguintes anexos:

ANEXO I: Tabelas de Enquadramento;
ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado;
ANEXO III: Planilha de cálculo da Contribuição de Melhoria.

Encruzilhada do Sul, 08 de março de 2023.

Luiz Fernando C. Moller, M.Eng
CREA/ RS nº 12.067-D



Eduardo Carvalho da Costa, Eng. civil
CREA/ RS nº 215.999

Romarlon Lauxen Brasil, Eng. Civil
CREA/ RS nº 237.056

Laísa Carneiro Richardt, Eng.^a Civil
CREA/ RS 250.218/PJ254.284

ANEXO I – TABELAS DE ENQUADRAMENTO

Tabela 1 – Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente;



			amostral, para a referida variável;	
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
6	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	1%	5%	10%

PONTUAÇÃO OBTIDA: 16 PONTOS.

Tabela 2 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso

de utilização de modelos de regressão linear

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	2,4,5 e 6 com os demais no grau II	2,4,5 e 6 com os demais no grau I	Todos, no mínimo no grau I

Tabela 4 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado

dado	Vuh	Loc	pav	Endereço
1	92,83	110	1	Rua Oscar Rodrigues dos Santos
2	202,04	120	1	Travessa Olegário Moreira
3	165,50	120	1	Rua Paraíba
4	163,86	120	1	Rua Malvina Silveira dos Passos
5	82,03	120	1	Rua Paraíba
6	256,50	160	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
7	230,76	160	1	Rua Dilson José Prestes
8	224,50	160	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
9	183,33	160	1	Zeno Pereira Luz



Prefeitura Municipal
ENCRUZILHADA DO SUL
Uma terra de oportunidades

10	131,25	160	1	Rua Darci Azambuja
11	120,48	160	1	Rua Edu Baroni
12	235,04	170	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
13	154,95	180	1	Rua 4 de Dezembro, 497
14	186,30	200	1	Rua Olindo Soares
15	87,48	200	1	Rua 5
16	87,48	200	1	Rua 5
17	139,50	250	1	Rua Conde de Porto Alegre
18	130,43	110	2	Rua Lúcio Cardoso
19	74,39	110	2	Rua Lúcio Cardoso
20	126,00	130	2	Rua Afonso Mibieli
21	197,54	160	2	Rua Int. Inácio Azambuja
22	188,99	160	2	Rua Ernesto Dorneles
23	182,77	160	2	Rua Ernesto Dorneles
24	154,82	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
25	149,99	160	2	Rua Alfredo Silveira
26	116,88	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
27	263,05	170	2	Rua São Cristóvão
28	242,99	170	2	Rua São Cristóvão
29	178,51	180	2	Rua Barbara Santos
30	251,99	190	2	Rua 15 de Novembro
31	233,99	190	2	Rua 15 de Novembro
32	254,95	200	2	Rua B, Lote 12, Quadra 3
33	181,73	200	2	Rua C
34	158,63	200	2	Rua A - Lot. do Meireles
35	153,04	200	2	Rua D - Lot. do Meirelles
36	143,22	200	2	Rua Olinto Soares
37	178,54	250	2	Rua C
38	175,21	250	2	Rua 19 de Julho
39	420,48	300	2	Rua Nicanor Kramer

OBS: As informações complementares tais como: testada, área, valor do imóvel e fonte de informação encontram-se à disposição na Prefeitura Municipal, caso haja interesse em consultá-las.

Os dados grifados em vermelho não foram utilizados no modelo estatístico.



LAUDO DE AVALIAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL

OBJETO: Valorização Imobiliária decorrente de pavimentação nas ruas FRANCISCO DE PAULA PEREIRA E OLGA NORONHA DE CARVALHO



1. OBJETIVO E FINALIDADE DO LAUDO

Este laudo de avaliação tem o objetivo único de estimar a valorização imobiliária decorrente das obras públicas de pavimentação asfáltica das **ruas FRANCISCO DE PAULA PEREIRA E OLGA NORONHA DE CARVALHO**, na cidade de **Encruzilhada do Sul - RS**. Outrossim, tem por finalidade precípua subsidiar tecnicamente o lançamento do tributo de contribuição de melhoria após a conclusão das referidas obras e constatação da valorização imobiliária.

2. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Este laudo de avaliação atende as prescrições da Norma Brasileira de Avaliação de Bens – NBR 14.653 – Parte 1 – Procedimentos Gerais e Parte 2 – Imóveis Urbanos – elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Os valores médios do m² de terrenos foram obtidos de informações de mercado constantes de pesquisa realizada pela Prefeitura Municipal de **Encruzilhada do Sul**.

3. INDICAÇÃO DO MÉTODO E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

No presente caso, optou-se pelo cálculo da valorização imobiliária dos terrenos decorrentes de obra pública de pavimentação através do “**Método comparativo direto de dados de mercado**”, em face das características do avaliando e do contexto que o envolve, pelo qual, através do uso de metodologia científica, busca-se um modelo estatístico válido, do qual se infere o valor com base nas evidências oferecidas pelo mercado.

Posto que o valor da face de quadra de um terreno é uma função da sua área, testada, topografia, localização, tipo de pavimentação do logradouro, entre outros, foram pesquisadas ofertas e transações de imóveis semelhantes, localizados nos bairros onde serão realizadas as obras de pavimentação.

A valorização imobiliária decorrente de obras de pavimentação foi determinada após pesquisa junto ao mercado imobiliário, onde foram identificados elementos comparativos válidos, que possuem equivalência de



situação (mesma situação geo-sócio-econômica, bairro e zoneamento); equivalência de tempo (contemporaneidade entre a amostra e o avaliando); equivalência de características (semelhança com o imóvel objeto da avaliação no que tange à situação, características físicas, adequação ao meio, utilização etc), comparando-se os valores de face de quadra de terrenos com pavimentação asfáltica (em boas condições); terrenos com pavimentação de paralelepípedos e terrenos sem pavimentação. O estudo desta relação permite inferir uma valorização imobiliária a ser experimentada pelos imóveis localizados nos trechos que receberão a obra pública de pavimentação, conforme tratamento estatístico dos dados coletados especialmente para este fim.

Variáveis utilizadas:

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica foram utilizadas as seguintes variáveis para a determinação de um modelo estatístico inferencial: **localização** e **pavimentação**.

Tendo em vista que a pesquisa realizada contém terrenos localizados em diferentes ruas, diferenciadas pela sua atratividade, densidade e acessibilidade, com relação à **localização** foi utilizada uma variável "**proxy**" correspondente ao valor fiscal adotado para fins tributários pelo Município.

No que tange à **pavimentação**, foi utilizada uma variável do tipo "**dicotômica**", com o seguinte critério:

Pavimentação:

- 2 = ruas com pavimentação com blocos intertravados;
- 1 = ruas sem pavimentação.

4. PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado com os valores unitários dos terrenos encontra-se no anexo II deste laudo. A mesma contém a quantificação das variáveis descritas no item anterior.



5 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Informações Complementares:

- Número de variáveis: 3
- Número de variáveis consideradas: 3
- Número de dados: 39
- Número de dados considerados: 27

Resultados Estatísticos:

- Coeficiente de Correlação: 0,6160586 / 0,5557183
- Coeficiente Determinação: 0,3795282
- Fisher-Snedecor: 7,34
- Significância modelo: 0,01

Normalidade dos resíduos:

- 66% dos resíduos situados entre -1 e $+1 \sigma$
- 92% dos resíduos situados entre $-1,64$ e $+1,64 \sigma$
- 100% dos resíduos situados entre $-1,96$ e $+1,96 \sigma$

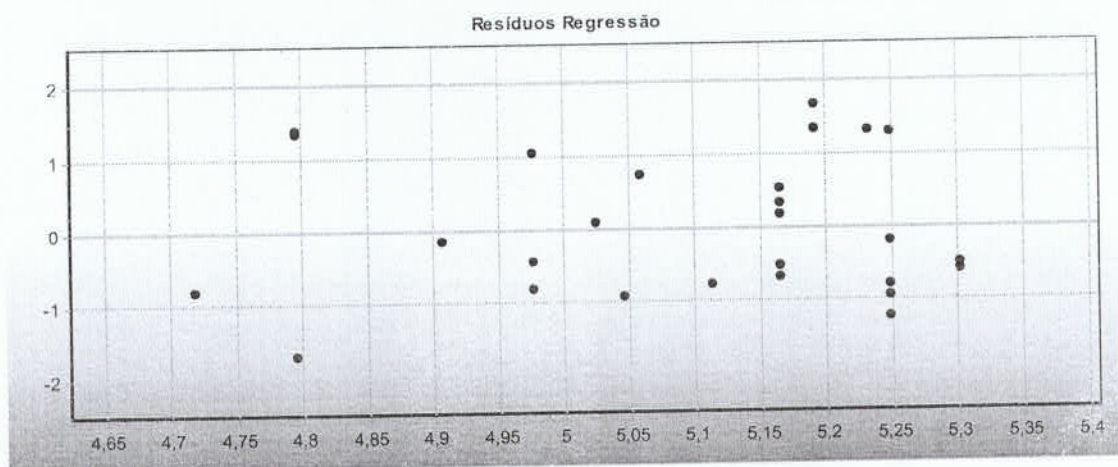
Outliers do Modelo: 0

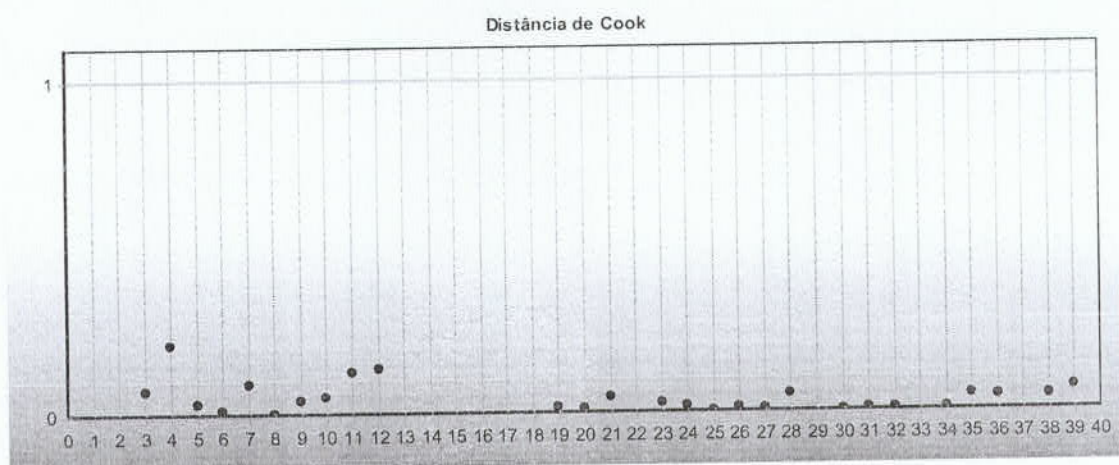
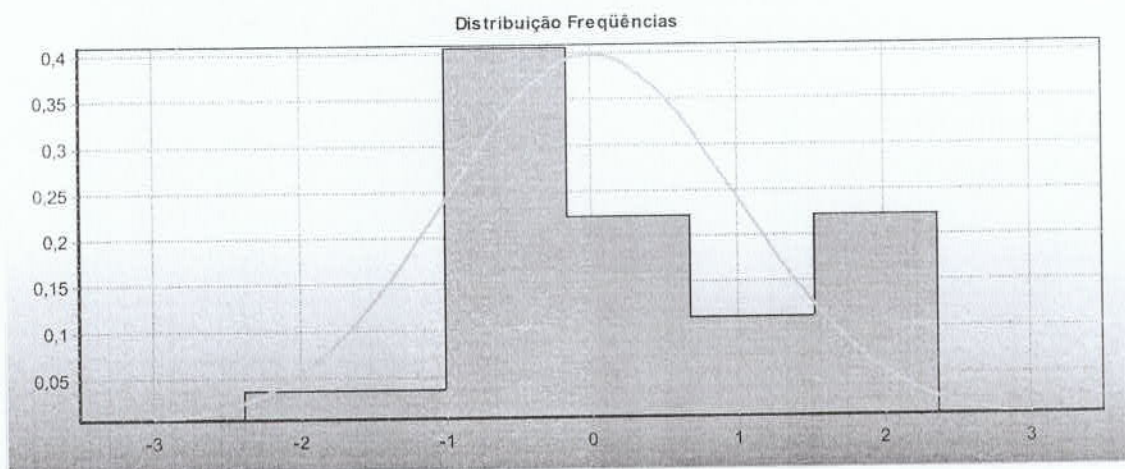
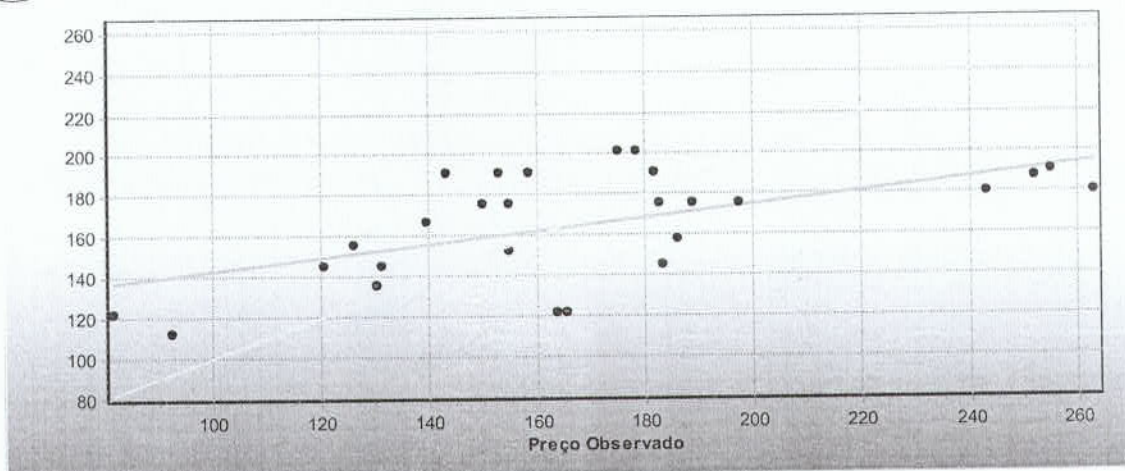
<u>Variáveis</u>	<u>Equação</u>	<u>t-Observado</u>	<u>Sig.</u>
• loc	$1/x^2$	-2,45	2,20
• pav	x	1,96	6,11

Equação de Regressão - Direta:

$$vuh = e^{(+5,018552296 - 5922,371535 / loc^2 + 0,1891630358 * pav)}$$

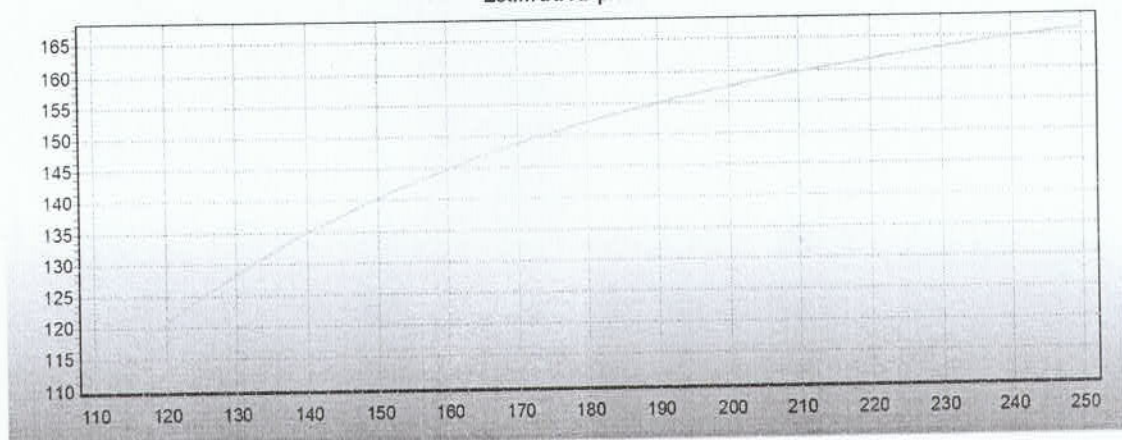
<u>Correlações entre variáveis</u>	<u>Isoladas</u>	<u>Influência</u>
• loc		
• pav	-0,33	0,11
• vuh	-0,53	0,45
• pav		
• vuh	0,47	0,37



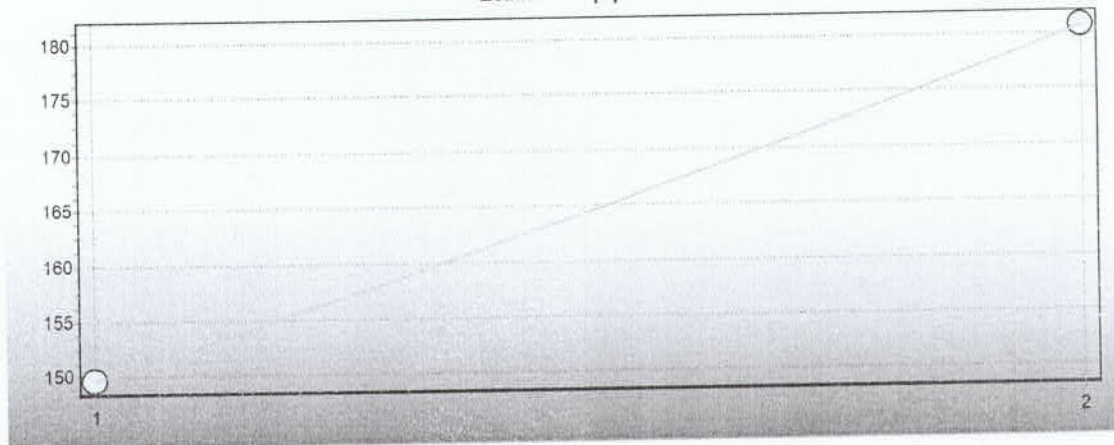




Estimativa p/loc



Estimativa p/pav



6. ESTIMATIVA DE VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica das ruas **FRANCISCO DE PAULA PEREIRA E OLGA NORONHA DE CARVALHO** foi utilizado o seguinte parâmetro, a saber:

Loc = 180

Valorização imobiliária adotada

Simulando os valores das ruas **FRANCISCO DE PAULA PEREIRA E OLGA NORONHA DE CARVALHO** que receberá pavimentação com blocos de concreto intertravado, é possível comparar os valores “antes” (sem pavimentação) e “depois” (com pavimentação), a saber:



LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
180	1	-15%	-10,38%	144,46	11,57%	15%
		122,79	129,47		161,18	166,13

LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
180	2	-15%	-7,12%	174,54	7,67%	15%
		148,36	162,11		187,92	200,72
			17,70%	20,82%	23,95%	

Pela análise do comportamento do valor de terrenos que recebem pavimentação há uma clara indicação de valorização imobiliária. Para fins de estimativa desta valorização foi utilizado o limite inferior do campo de arbitrio inferido pelo modelo, qual seja, 17,70%. Por conseguinte, a expectativa de valorização imobiliária das **ruas FRANCISCO DE PAULA PEREIRA E OLGA NORONHA DE CARVALHO** com blocos intertravados é de **17,70% (dezessete vírgula setenta por cento)**. Ou seja, os terrenos que receberão pavimentação terão uma valorização imobiliária de, no mínimo, 17,70%, relação entre o valor de um terreno na rua sem pavimentação (antes) e de um terreno nesta mesma rua após pavimentada (depois).

7. ESPECIFICAÇÃO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO:

A especificação de uma avaliação está relacionada, tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o nível e quantidade de informações que possam ser extraídas do mercado. O estabelecimento do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação "a priori".



O presente trabalho é classificado como "**Grau II**" quanto à fundamentação da avaliação da valorização imobiliária e "**Grau III**" quanto à precisão do cálculo da valorização imobiliária, conforme planilhas de pontuação atingida que seguem em anexo a este relatório.

8. IDENTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS BENEFICIADOS

Os imóveis (terrenos) objetos do lançamento do tributo de contribuição de melhoria estão caracterizados na planilha de cálculo de contribuição de melhoria que acompanha este laudo, de forma individualizada para cada parcela cadastrada, através dos seguintes indicadores (colunas):

- Nome do contribuinte (Nome);
- Inscrição cadastral (nº.);
- Área do terreno (AT);
- Testada do terreno (test.);
- Valor unitário (R\$/m²) da face de quadra (FQ);
- Fatores de homogeneização (fh);
- Área a ser pavimentada por parcela (ap);
- Área corrigida: área privativa + cruzamento de rua (apc);
- Valorização imobiliária (V.I);
- Contribuição de Melhoria (pelo custo e por valorização imobiliária).

9. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PLANILHA DE CÁLCULO:

A origem de alguns dos dados contidos nas colunas da Planilha de Cálculo que acompanha este Laudo de Avaliação está apresentada a seguir:

9.1 – CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA CORRIGIDA

O valor da contribuição de melhoria a ser paga pelo contribuinte é obtida do menor valor resultante da comparação entre a contribuição de melhoria calculada pelo custo da obra e a valorização imobiliária estimada decorrente da obra pública de pavimentação a ser realizada.

9.2 – FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO (FH):

A coluna correspondente à homogeneização dos valores venais foi calculada de acordo com os fatores de correção utilizados pela Prefeitura Municipal, a saber:



Profundidade = $(PP/PE)^{1/2}$ Profundidade padrão < ou = 50 metros;
Topografia = 0,9 (declive).

9.3 – FATOR DE ABSORÇÃO

De acordo com os resultados obtidos da planilha de cálculo de Contribuição de Melhoria o fator de absorção será definido pela relação entre o total da coluna “Valorização Imobiliária” e o Custo Total da Obra, até o limite de 100% deste último valor. Ou seja, define a participação dos beneficiários das obras públicas de pavimentação da rua no custo total da mesma.

10. OBSERVAÇÃO COMPLEMENTAR

Cumprе salientar que as informações utilizadas na Planilha de Contribuição de Melhoria em anexa a este parecer, tais como: dados cadastrais dos imóveis, tipo de pavimentação, largura e comprimento de rua e custo total da obra estão de acordo com os projetos, memoriais e orçamentos que compõem o processo de projeto e execução da pavimentação asfáltica das **ruas FRANCISCO DE PAULA PEREIRA E OLGA NORONHA DE CARVALHO**

OBS: este trabalho é composto por 8 (oito) folhas digitadas de um só lado, sendo esta última datada e assinada, além dos seguintes anexos:

ANEXO I: Tabelas de Enquadramento;
ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado;
ANEXO III: Planilha de cálculo da Contribuição de Melhoria.

Encruzilhada do Sul, 08 de março de 2023.

Luiz Fernando C. Moller, M.Eng
CREA/ RS nº 12.067-D

Eduardo Carvalho da Costa, Eng. civil
CREA/ RS nº 215.999



Romarlon Lauxen Brasil, Eng. Civil
CREA/ RS nº 237.056

Laísa Carneiro Richardt, Eng.^a Civil
CREA/ RS 250.218/PJ254.284

ANEXO I – TABELAS DE ENQUADRAMENTO

Tabela 1 – Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativa aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável;	Admitida, desde que a) as medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente;
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
6	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	1%	5%	10%



PONTUAÇÃO OBTIDA: 16 PONTOS.

Tabela 2 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso

de utilização de modelos de regressão linear

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	2,4,5 e 6 com os demais no grau II	2,4,5 e 6 com os demais no grau I	Todos, no mínimo no grau I

Tabela 4 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado

dado	Vuh	Loc	pav	Endereço
1	92,83	110	1	Rua Oscar Rodrigues dos Santos
2	202,04	120	1	Travessa Olegário Moreira
3	165,50	120	1	Rua Paraíba
4	163,86	120	1	Rua Malvina Silveira dos Passos
5	82,03	120	1	Rua Paraíba
6	256,50	160	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
7	230,76	160	1	Rua Dilson José Prestes
8	224,50	160	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
9	183,33	160	1	Zeno Pereira Luz
10	131,25	160	1	Rua Darci Azambuja
11	120,48	160	1	Rua Edu Baroni
12	235,04	170	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
13	154,95	180	1	Rua 4 de Dezembro, 497
14	186,30	200	1	Rua Olindo Soares
15	87,48	200	1	Rua 5
16	87,48	200	1	Rua 5
17	139,50	250	1	Rua Conde de Porto Alegre
18	130,43	110	2	Rua Lúcio Cardoso
19	74,39	110	2	Rua Lúcio Cardoso
20	126,00	130	2	Rua Afonso Mibieli
21	197,54	160	2	Rua Int. Inácio Azambuja



Prefeitura Municipal
ENCRUZILHADA DO SUL
Uma terra de oportunidades

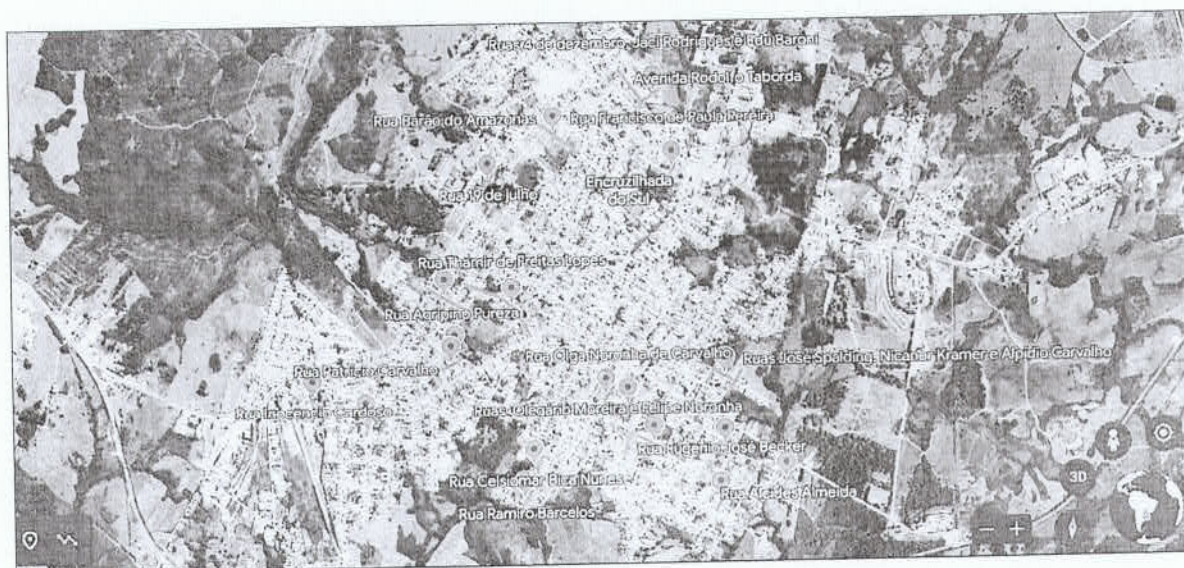
22	188,99	160	2	Rua Ernesto Dorneles
23	182,77	160	2	Rua Ernesto Dorneles
24	154,82	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
25	149,99	160	2	Rua Alfredo Silveira
26	116,88	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
27	263,05	170	2	Rua São Cristóvão
28	242,99	170	2	Rua São Cristóvão
29	178,51	180	2	Rua Barbara Santos
30	251,99	190	2	Rua 15 de Novembro
31	233,99	190	2	Rua 15 de Novembro
32	254,95	200	2	Rua B, Lote 12, Quadra 3
33	181,73	200	2	Rua C
34	158,63	200	2	Rua A - Lot. do Meireles
35	153,04	200	2	Rua D - Lot. do Meirelles
36	143,22	200	2	Rua Olinto Soares
37	178,54	250	2	Rua C
38	175,21	250	2	Rua 19 de Julho
39	420,48	300	2	Rua Nicanor Kramer

OBS: As informações complementares tais como: testada, área, valor do imóvel e fonte de informação encontram-se à disposição na Prefeitura Municipal, caso haja interesse em consultá-las.

Os dados grifados em vermelho não foram utilizados no modelo estatístico.



LAUDO DE AVALIAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL

OBJETO: Valorização Imobiliária decorrente de pavimentação nas ruas FELIPE NORONHA E OLEGÁRIO MOREIRA



1. OBJETIVO E FINALIDADE DO LAUDO

Este laudo de avaliação tem o objetivo único de estimar a valorização imobiliária decorrente das obras públicas de pavimentação asfáltica das **ruas FELIPE NORONHA E OLEGÁRIO MOREIRA**, na cidade de **Encruzilhada do Sul - RS**. Outrossim, tem por finalidade precípua subsidiar tecnicamente o lançamento do tributo de contribuição de melhoria após a conclusão das referidas obras e constatação da valorização imobiliária.

2. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Este laudo de avaliação atende as prescrições da Norma Brasileira de Avaliação de Bens – NBR 14.653 – Parte 1 – Procedimentos Gerais e Parte 2 – Imóveis Urbanos – elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Os valores médios do m² de terrenos foram obtidos de informações de mercado constantes de pesquisa realizada pela Prefeitura Municipal de **Encruzilhada do Sul**.

3. INDICAÇÃO DO MÉTODO E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

No presente caso, optou-se pelo cálculo da valorização imobiliária dos terrenos decorrentes de obra pública de pavimentação através do “**Método comparativo direto de dados de mercado**”, em face das características do avaliando e do contexto que o envolve, pelo qual, através do uso de metodologia científica, busca-se um modelo estatístico válido, do qual se infere o valor com base nas evidências oferecidas pelo mercado.

Posto que o valor da face de quadra de um terreno é uma função da sua área, testada, topografia, localização, tipo de pavimentação do logradouro, entre outros, foram pesquisadas ofertas e transações de imóveis semelhantes, localizados nos bairros onde serão realizadas as obras de pavimentação.

A valorização imobiliária decorrente de obras de pavimentação foi determinada após pesquisa junto ao mercado imobiliário, onde foram identificados elementos comparativos válidos, que possuem equivalência de



situação (mesma situação geo-sócio-econômica, bairro e zoneamento); equivalência de tempo (contemporaneidade entre a amostra e o avaliando); equivalência de características (semelhança com o imóvel objeto da avaliação no que tange à situação, características físicas, adequação ao meio, utilização etc), comparando-se os valores de face de quadra de terrenos com pavimentação asfáltica (em boas condições); terrenos com pavimentação de paralelepípedos e terrenos sem pavimentação. O estudo desta relação permite inferir uma valorização imobiliária a ser experimentada pelos imóveis localizados nos trechos que receberão a obra pública de pavimentação, conforme tratamento estatístico dos dados coletados especialmente para este fim.

Variáveis utilizadas:

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica foram utilizadas as seguintes variáveis para a determinação de um modelo estatístico inferencial: **localização** e **pavimentação**.

Tendo em vista que a pesquisa realizada contém terrenos localizados em diferentes ruas, diferenciadas pela sua atratividade, densidade e acessibilidade, com relação à **localização** foi utilizada uma variável "**proxy**" correspondente ao valor fiscal adotado para fins tributários pelo Município.

No que tange à **pavimentação**, foi utilizada uma variável do tipo "**dicotômica**", com o seguinte critério:

Pavimentação:

- 2 = ruas com pavimentação com blocos intertravados;
- 1 = ruas sem pavimentação.

4. PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado com os valores unitários dos terrenos encontra-se no anexo II deste laudo. A mesma contém a quantificação das variáveis descritas no item anterior.



5 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Informações Complementares:

- Número de variáveis: 3
- Número de variáveis consideradas: 3
- Número de dados: 39
- Número de dados considerados: 27

Resultados Estatísticos:

- Coeficiente de Correlação: 0,6160586 / 0,5557183
- Coeficiente Determinação: 0,3795282
- Fisher-Snedecor: 7,34
- Significância modelo: 0,01

Normalidade dos resíduos:

- 66% dos resíduos situados entre -1 e $+1 \sigma$
- 92% dos resíduos situados entre $-1,64$ e $+1,64 \sigma$
- 100% dos resíduos situados entre $-1,96$ e $+1,96 \sigma$

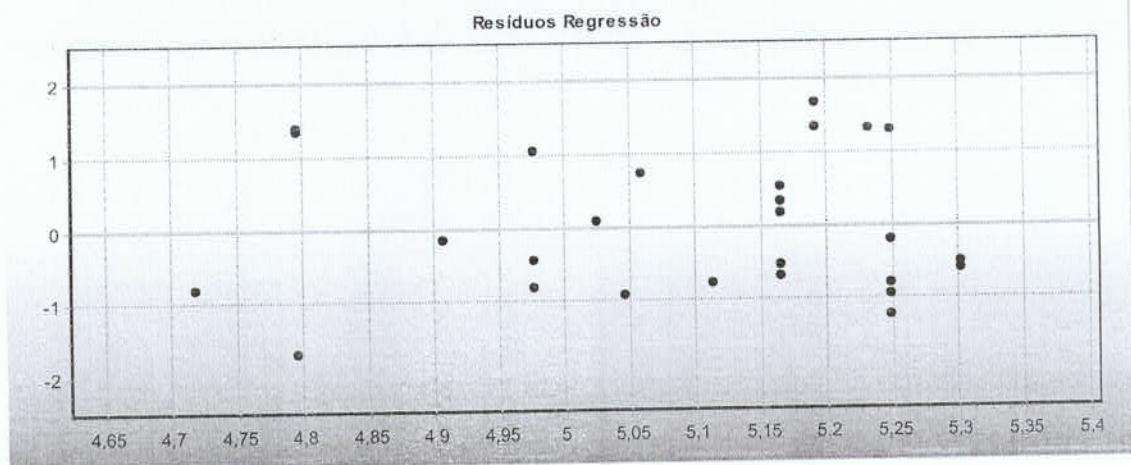
Outliers do Modelo: 0

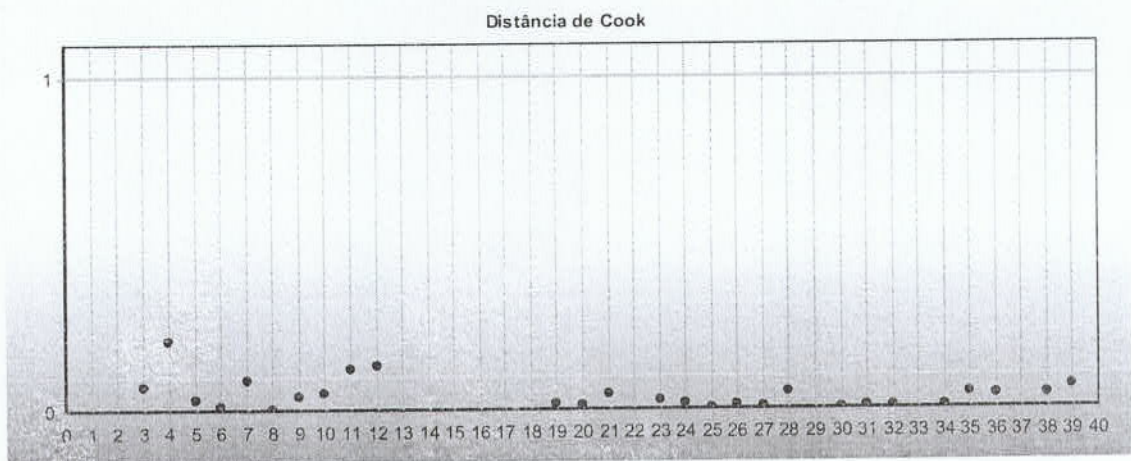
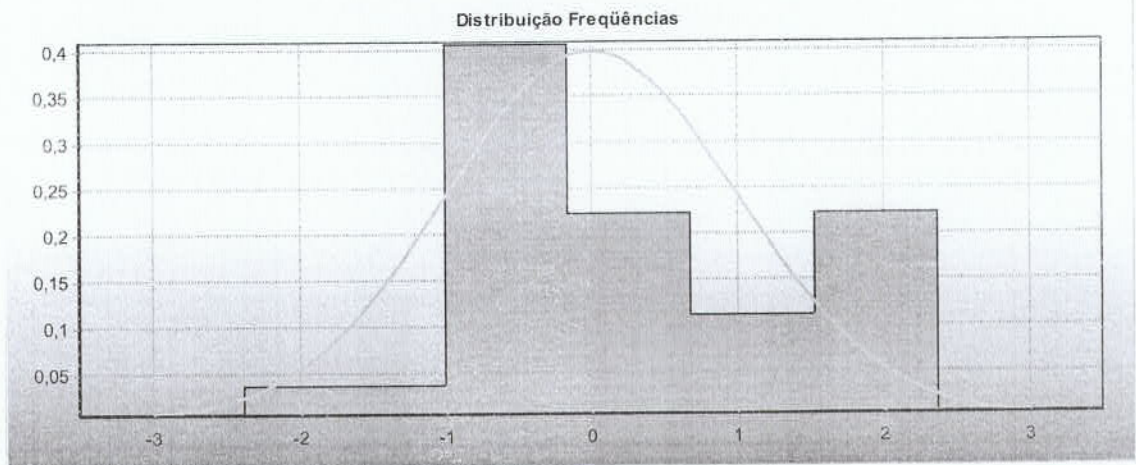
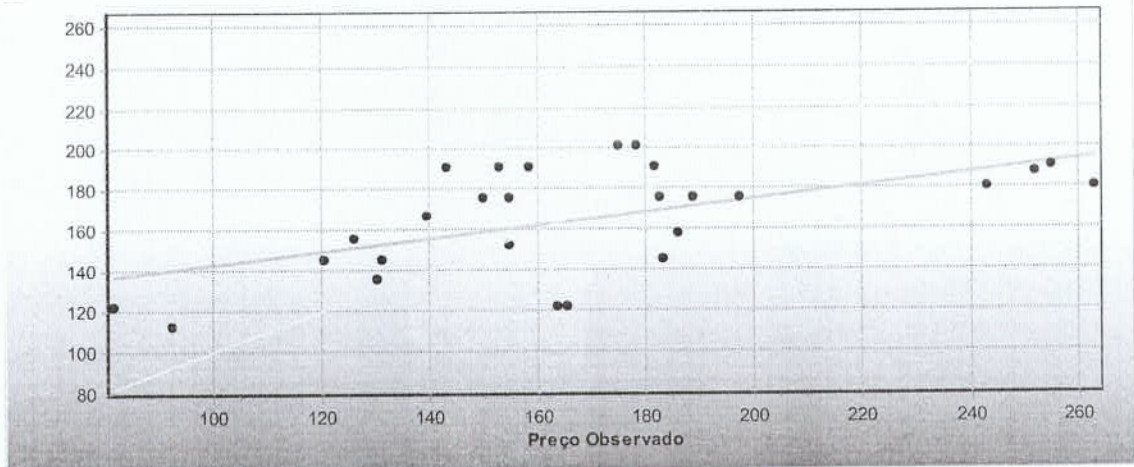
<u>Variáveis</u>	<u>Equação</u>	<u>t-Observado</u>	<u>Sig.</u>
• loc	$1/x^2$	-2,45	2,20
• pav	x	1,96	6,11

Equação de Regressão - Direta:

$$vuh = e^{(+5,018552296 - 5922,371535 / loc^2 + 0,1891630358 * pav)}$$

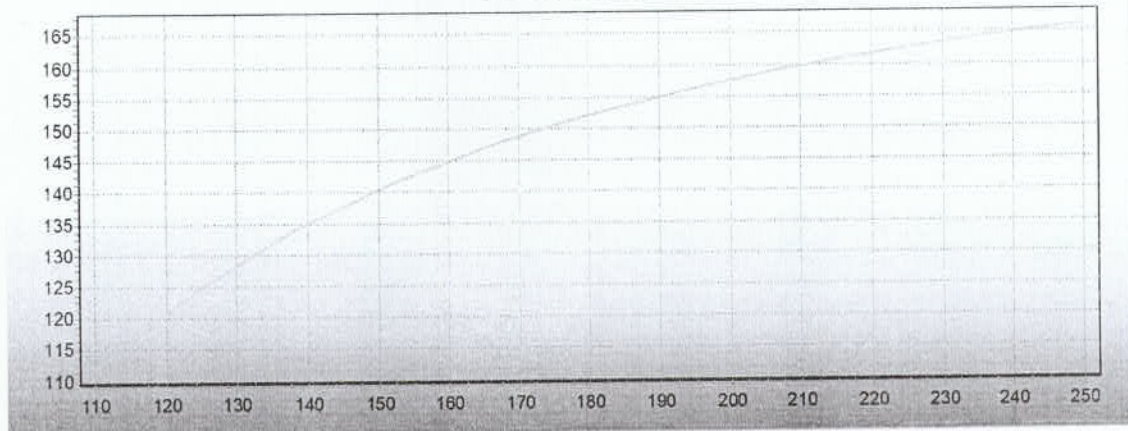
<u>Correlações entre variáveis</u>	<u>Isoladas</u>	<u>Influência</u>
• loc		
• pav	-0,33	0,11
• vuh	-0,53	0,45
• pav		
• vuh	0,47	0,37



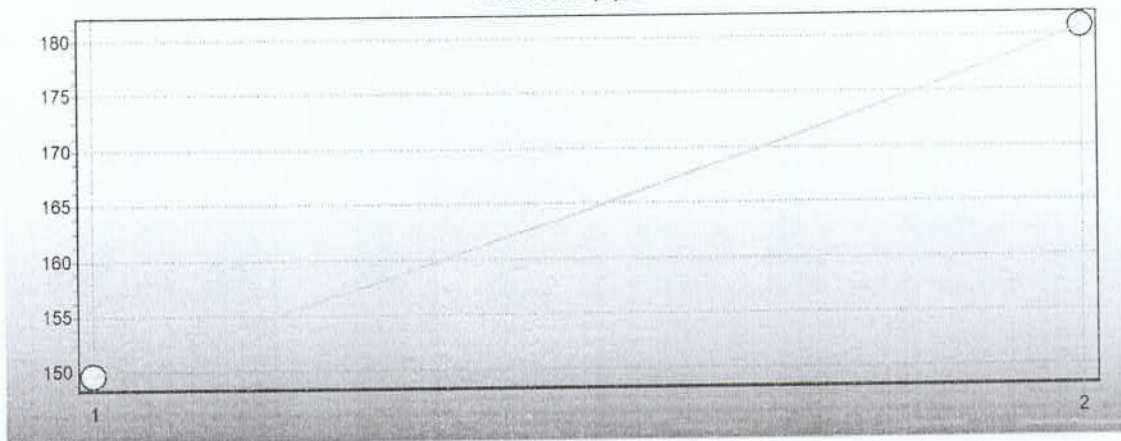




Estimativa p/loc



Estimativa p/pav



6. ESTIMATIVA DE VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica das **ruas FELIPE NORONHA E OLEGÁRIO MOREIRA** foi utilizado o seguinte parâmetro, a saber:

Loc = 185

Valorização imobiliária adotada

Simulando os valores das **ruas FELIPE NORONHA E OLEGÁRIO MOREIRA** que receberá pavimentação com blocos de concreto intertravado, é possível comparar os valores "antes" (sem pavimentação) e "depois" (com pavimentação), a saber:



LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
185	1	-15%	-10,62%	145,87	11,88%	15%
		123,99	130,38		163,20	167,75

LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
185	2	-15%	-7,22%	176,25	7,78%	15%
		149,81	163,52		189,97	202,69
				20,83%	23,95%	

Pela análise do comportamento do valor de terrenos que recebem pavimentação há uma clara indicação de valorização imobiliária. Para fins de estimativa desta valorização foi utilizado o limite inferior do campo de arbítrio inferido pelo modelo, qual seja, 17,70%. Por conseguinte, a expectativa de valorização imobiliária das **ruas FELIPE NORONHA E OLEGÁRIO MOREIRA** com blocos intertravados é de **17,70% (dezessete vírgula setenta por cento)**. Ou seja, os terrenos que receberão pavimentação terão uma valorização imobiliária de, no mínimo, 17,70%, relação entre o valor de um terreno na rua sem pavimentação (antes) e de um terreno nesta mesma rua após pavimentada (depois).

7. ESPECIFICAÇÃO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO:

A especificação de uma avaliação está relacionada, tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o nível e quantidade de informações que possam ser extraídas do mercado. O estabelecimento do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação "a priori".



O presente trabalho é classificado como "**Grau II**" quanto à fundamentação da avaliação da valorização imobiliária e "**Grau III**" quanto à precisão do cálculo da valorização imobiliária, conforme planilhas de pontuação atingida que seguem em anexo a este relatório.

8. IDENTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS BENEFICIADOS

Os imóveis (terrenos) objetos do lançamento do tributo de contribuição de melhoria estão caracterizados na planilha de cálculo de contribuição de melhoria que acompanha este laudo, de forma individualizada para cada parcela cadastrada, através dos seguintes indicadores (colunas):

- Nome do contribuinte (Nome);
- Inscrição cadastral (n°.);
- Área do terreno (AT);
- Testada do terreno (test.);
- Valor unitário (R\$/m²) da face de quadra (FQ);
- Fatores de homogeneização (fh);
- Área a ser pavimentada por parcela (ap);
- Área corrigida: área privativa + cruzamento de rua (apc);
- Valorização imobiliária (V.I);
- Contribuição de Melhoria (pelo custo e por valorização imobiliária).

9. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PLANILHA DE CÁLCULO:

A origem de alguns dos dados contidos nas colunas da Planilha de Cálculo que acompanha este Laudo de Avaliação está apresentada a seguir:

9.1 – CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA CORRIGIDA

O valor da contribuição de melhoria a ser paga pelo contribuinte é obtida do menor valor resultante da comparação entre a contribuição de melhoria calculada pelo custo da obra e a valorização imobiliária estimada decorrente da obra pública de pavimentação a ser realizada.

9.2 – FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO (FH):

A coluna correspondente à homogeneização dos valores venais foi calculada de acordo com os fatores de correção utilizados pela Prefeitura Municipal, a saber:



Profundidade = $(PP/PE)^{1/2}$ Profundidade padrão < ou = 50 metros;
Topografia = 0,9 (declive).

9.3 – FATOR DE ABSORÇÃO

De acordo com os resultados obtidos da planilha de cálculo de Contribuição de Melhoria o fator de absorção será definido pela relação entre o total da coluna “Valorização Imobiliária” e o Custo Total da Obra, até o limite de 100% deste último valor. Ou seja, define a participação dos beneficiários das obras públicas de pavimentação da rua no custo total da mesma.

10. OBSERVAÇÃO COMPLEMENTAR

Cumpra salientar que as informações utilizadas na Planilha de Contribuição de Melhoria em anexa a este parecer, tais como: dados cadastrais dos imóveis, tipo de pavimentação, largura e comprimento de rua e custo total da obra estão de acordo com os projetos, memoriais e orçamentos que compõem o processo de projeto e execução da pavimentação asfáltica das **ruas FELIPE NORONHA E OLEGÁRIO MOREIRA**

OBS: este trabalho é composto por 8 (oito) folhas digitadas de um só lado, sendo esta última datada e assinada, além dos seguintes anexos:

- ANEXO I: Tabelas de Enquadramento;
- ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado;
- ANEXO III: Planilha de cálculo da Contribuição de Melhoria.

Encruzilhada do Sul, 08 de março de 2023.

Luiz Fernando C. Moller, M.Eng
CREA/ RS nº 12.067-D

Eduardo Carvalho da Costa, Eng. civil
CREA/ RS nº 215.999



Romarlon Lauxen Brasil, Eng. Civil
CREA/ RS nº 237.056

Laísa Carneiro Richardt, Eng.^a Civil
CREA/ RS 250.218/PJ254.284

ANEXO I – TABELAS DE ENQUADRAMENTO

Tabela 1 – Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável;	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente;
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo	10%	20%	30%



	para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)			
6	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	1%	5%	10%

PONTUAÇÃO OBTIDA: 16 PONTOS.

Tabela 2 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso

de utilização de modelos de regressão linear

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	2,4,5 e 6 com os demais no grau II	2,4,5 e 6 com os demais no grau I	Todos, no mínimo no grau I

Tabela 4 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado

dado	Vuh	Loc	pav	Endereço
1	92,83	110	1	Rua Oscar Rodrigues dos Santos
2	202,04	120	1	Travessa Olegário Moreira
3	165,50	120	1	Rua Paraíba
4	163,86	120	1	Rua Malvina Silveira dos Passos
5	82,03	120	1	Rua Paraíba
6	256,50	160	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
7	230,76	160	1	Rua Dilson José Prestes
8	224,50	160	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
9	183,33	160	1	Zeno Pereira Luz
10	131,25	160	1	Rua Darci Azambuja
11	120,48	160	1	Rua Edu Baroni
12	235,04	170	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
13	154,95	180	1	Rua 4 de Dezembro, 497
14	186,30	200	1	Rua Olindo Soares
15	87,48	200	1	Rua 5
16	87,48	200	1	Rua 5
17	139,50	250	1	Rua Conde de Porto Alegre
18	130,43	110	2	Rua Lúcio Cardoso
19	74,39	110	2	Rua Lúcio Cardoso



Prefeitura Municipal
ENCRUZILHADA DO SUL
Uma terra de oportunidades

20	126,00	130	2	Rua Afonso Mibieli
21	197,54	160	2	Rua Int. Inácio Azambuja
22	188,99	160	2	Rua Ernesto Dorneles
23	182,77	160	2	Rua Ernesto Dorneles
24	154,82	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
25	149,99	160	2	Rua Alfredo Silveira
26	116,88	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
27	263,05	170	2	Rua São Cristóvão
28	242,99	170	2	Rua São Cristóvão
29	178,51	180	2	Rua Barbara Santos
30	251,99	190	2	Rua 15 de Novembro
31	233,99	190	2	Rua 15 de Novembro
32	254,95	200	2	Rua B, Lote 12, Quadra 3
33	181,73	200	2	Rua C
34	158,63	200	2	Rua A - Lot. do Meireles
35	153,04	200	2	Rua D - Lot. do Meirelles
36	143,22	200	2	Rua Olinto Soares
37	178,54	250	2	Rua C
38	175,21	250	2	Rua 19 de Julho
39	420,48	300	2	Rua Nicanor Kramer

OBS: As informações complementares tais como: testada, área, valor do imóvel e fonte de informação encontram-se à disposição na Prefeitura Municipal, caso haja interesse em consultá-las.

Os dados grifados em vermelho não foram utilizados no modelo estatístico.



LAUDO DE AVALIAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL

OBJETO: Valorização Imobiliária decorrente de pavimentação na Rua EDU BARONI



1. OBJETIVO E FINALIDADE DO LAUDO

Este laudo de avaliação tem o objetivo único de estimar a valorização imobiliária decorrente das obras públicas de pavimentação asfáltica da Rua **EDU BARONI**, na cidade de **Encruzilhada do Sul** - RS. Outrossim, tem por finalidade precípua subsidiar tecnicamente o lançamento do tributo de contribuição de melhoria após a conclusão das referidas obras e constatação da valorização imobiliária.

2. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Este laudo de avaliação atende as prescrições da Norma Brasileira de Avaliação de Bens – NBR 14.653 – Parte 1 – Procedimentos Gerais e Parte 2 – Imóveis Urbanos – elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Os valores médios do m² de terrenos foram obtidos de informações de mercado constantes de pesquisa realizada pela Prefeitura Municipal de **Encruzilhada do Sul**.

3. INDICAÇÃO DO MÉTODO E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

No presente caso, optou-se pelo cálculo da valorização imobiliária dos terrenos decorrentes de obra pública de pavimentação através do “**Método comparativo direto de dados de mercado**”, em face das características do avaliando e do contexto que o envolve, pelo qual, através do uso de metodologia científica, busca-se um modelo estatístico válido, do qual se infere o valor com base nas evidências oferecidas pelo mercado.

Posto que o valor da face de quadra de um terreno é uma função da sua área, testada, topografia, localização, tipo de pavimentação do logradouro, entre outros, foram pesquisadas ofertas e transações de imóveis semelhantes, localizados nos bairros onde serão realizadas as obras de pavimentação.

A valorização imobiliária decorrente de obras de pavimentação foi determinada após pesquisa junto ao mercado imobiliário, onde foram identificados elementos comparativos válidos, que possuem equivalência de situação (mesma situação geo-sócio-econômica, bairro e zoneamento);



equivalência de tempo (contemporaneidade entre a amostra e o avaliando); equivalência de características (semelhança com o imóvel objeto da avaliação no que tange à situação, características físicas, adequação ao meio, utilização etc), comparando-se os valores de face de quadra de terrenos com pavimentação asfáltica (em boas condições); terrenos com pavimentação de paralelepípedos e terrenos sem pavimentação. O estudo desta relação permite inferir uma valorização imobiliária a ser experimentada pelos imóveis localizados nos trechos que receberão a obra pública de pavimentação, conforme tratamento estatístico dos dados coletados especialmente para este fim.

Variáveis utilizadas:

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica foram utilizadas as seguintes variáveis para a determinação de um modelo estatístico inferencial: **localização** e **pavimentação**.

Tendo em vista que a pesquisa realizada contém terrenos localizados em diferentes ruas, diferenciadas pela sua atratividade, densidade e acessibilidade, com relação à **localização** foi utilizada uma variável "**proxy**" correspondente ao valor fiscal adotado para fins tributários pelo Município.

No que tange à **pavimentação**, foi utilizada uma variável do tipo "**dicotômica**", com o seguinte critério:

Pavimentação:

2 = ruas com pavimentação com blocos intertravados;

1 = ruas sem pavimentação.

4. PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado com os valores unitários dos terrenos encontra-se no anexo II deste laudo. A mesma contém a quantificação das variáveis descritas no item anterior.

5 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO



Informações Complementares:

- Número de variáveis: 3
- Número de variáveis consideradas: 3
- Número de dados: 39
- Número de dados considerados: 27

Resultados Estatísticos:

- Coeficiente de Correlação: 0,6160586 / 0,5557183
- Coeficiente Determinação: 0,3795282
- Fisher-Snedecor: 7,34
- Significância modelo: 0,01

Normalidade dos resíduos:

- 66% dos resíduos situados entre -1 e $+1 \sigma$
- 92% dos resíduos situados entre $-1,64$ e $+1,64 \sigma$
- 100% dos resíduos situados entre $-1,96$ e $+1,96 \sigma$

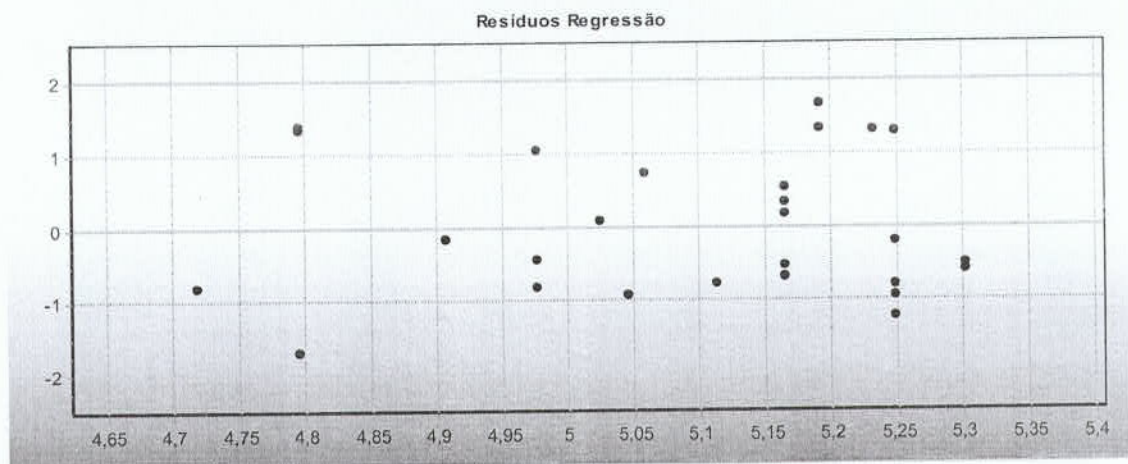
Outliers do Modelo: 0

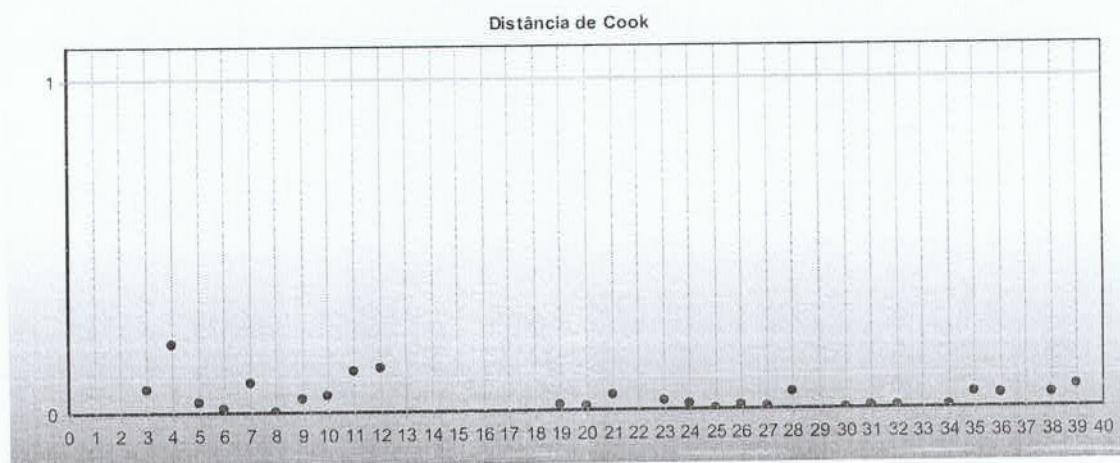
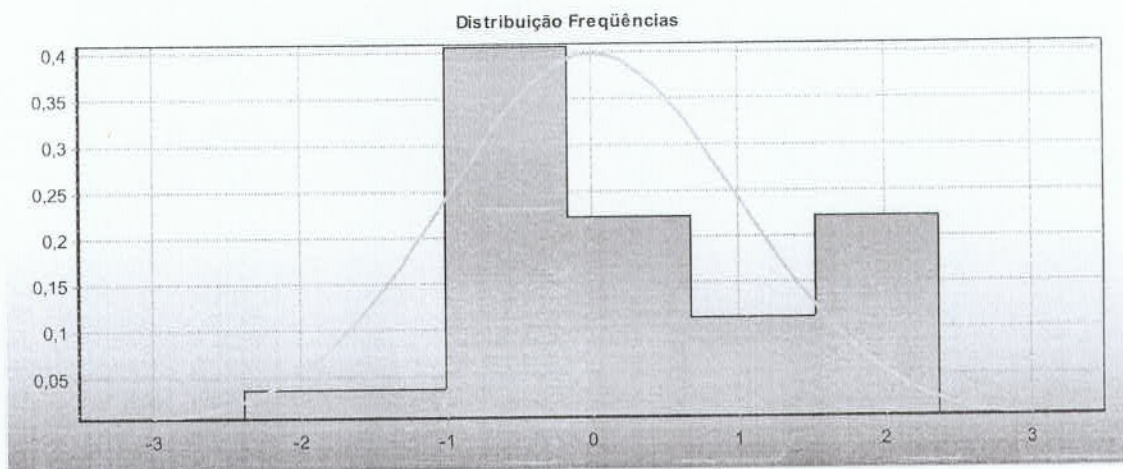
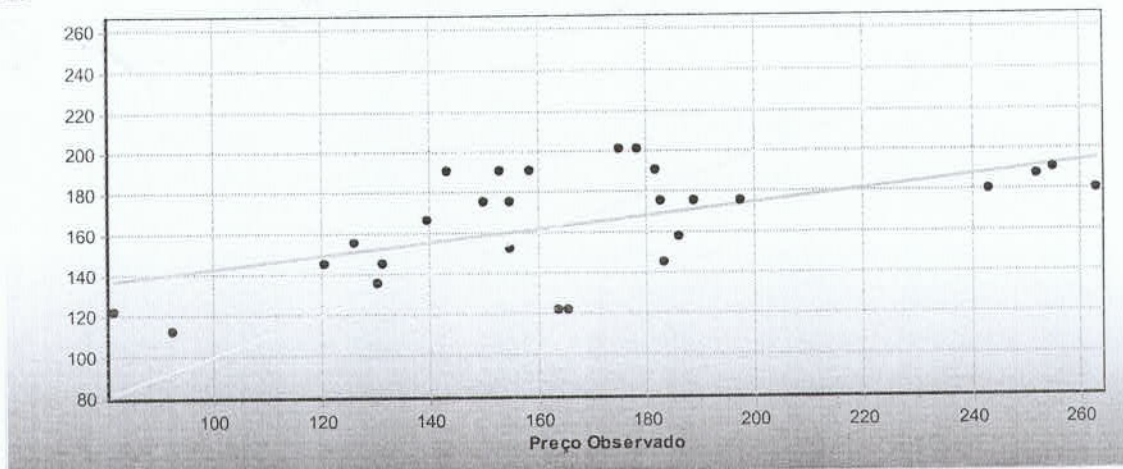
Variáveis	Equação	t-Observado	Sig.
• loc	$1/x^2$	-2,45	2,20
• pav	x	1,96	6,11

Equação de Regressão - Direta:

$$vuh = e^{(+5,018552296 - 5922,371535 / loc^2 + 0,1891630358 * pav)}$$

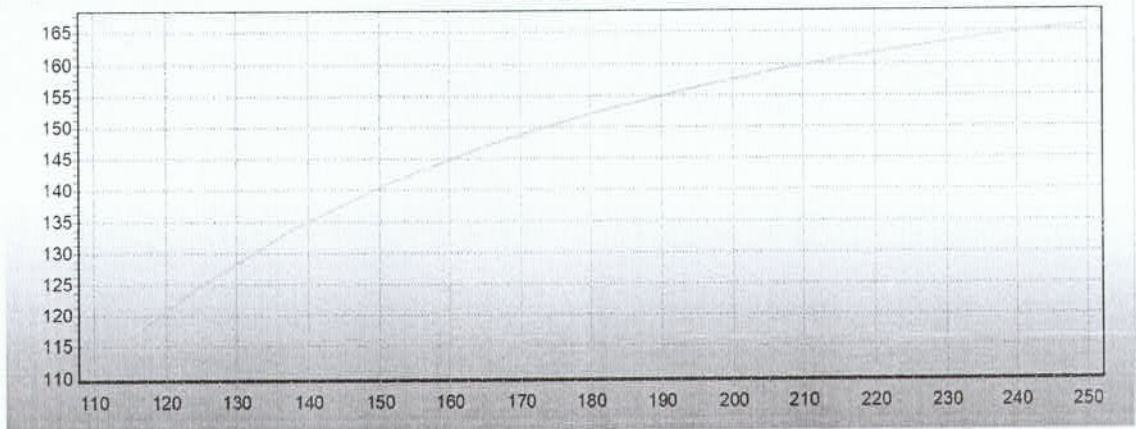
Correlações entre variáveis	Isoladas	Influência
• loc		
• pav	-0,33	0,11
• vuh	-0,53	0,45
• pav		
• vuh	0,47	0,37



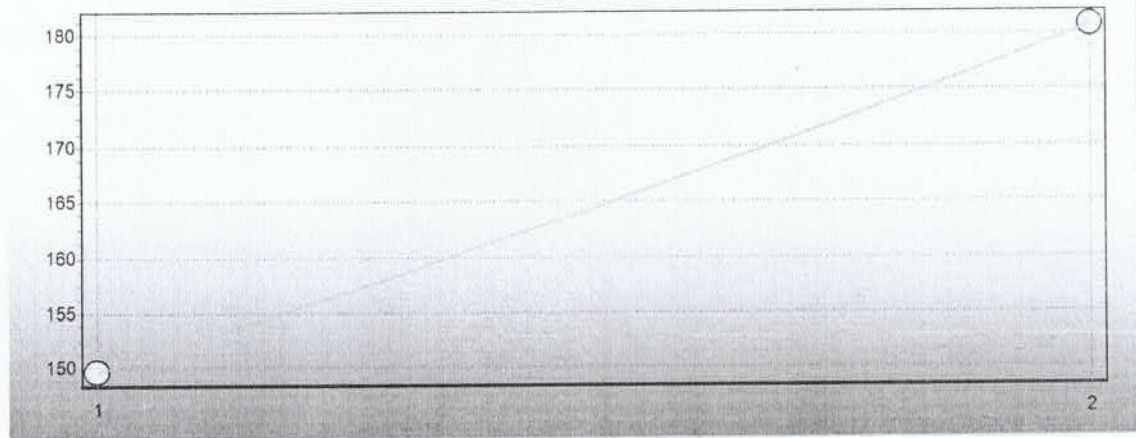




Estimativa p/loc



Estimativa p/pav



6. ESTIMATIVA DE VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica da Rua **EDU BARONI** foi utilizado o seguinte parâmetro, a saber:

$$\text{Loc} = 175$$

Valorização imobiliária adotada

Simulando os valores da rua **EDU BARONI** que receberá pavimentação com blocos de concreto intertravado, é possível comparar os valores “antes” (sem pavimentação) e “depois” (com pavimentação), a saber:



LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
175	1	-15%	-10,13%	142,93	11,28%	15%
		121,49	128,45		159,05	164,37

LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
175	2	-15%	-7,05%	172,70	7,59%	15%
		146,80	160,52		185,81	198,61
			17,70%	20,83%	23,95%	

Pela análise do comportamento do valor de terrenos que recebem pavimentação há uma clara indicação de valorização imobiliária. Para fins de estimativa desta valorização foi utilizado o limite inferior do campo de arbítrio inferido pelo modelo, qual seja, 17,70%. Por conseguinte, a expectativa de valorização imobiliária das **rua EDU BARONI** com blocos intertravados é de **17,70% (dezessete vírgula setenta por cento)**. Ou seja, os terrenos que receberão pavimentação terão uma valorização imobiliária de, no mínimo, 17,70%, relação entre o valor de um terreno na rua sem pavimentação (antes) e de um terreno nesta mesma rua após pavimentada (depois).

7. ESPECIFICAÇÃO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO:

A especificação de uma avaliação está relacionada, tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o nível e quantidade de informações que possam ser extraídas do mercado. O estabelecimento do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação "a priori".



O presente trabalho é classificado como "**Grau II**" quanto à fundamentação da avaliação da valorização imobiliária e "**Grau III**" quanto à precisão do cálculo da valorização imobiliária, conforme planilhas de pontuação atingida que seguem em anexo a este relatório.

8. IDENTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS BENEFICIADOS

Os imóveis (terrenos) objetos do lançamento do tributo de contribuição de melhoria estão caracterizados na planilha de cálculo de contribuição de melhoria que acompanha este laudo, de forma individualizada para cada parcela cadastrada, através dos seguintes indicadores (colunas):

- Nome do contribuinte (Nome);
- Inscrição cadastral (n°.);
- Área do terreno (AT);
- Testada do terreno (test.);
- Valor unitário (R\$/m²) da face de quadra (FQ);
- Fatores de homogeneização (fh);
- Área a ser pavimentada por parcela (ap);
- Área corrigida: área privativa + cruzamento de rua (apc);
- Valorização imobiliária (V.I);
- Contribuição de Melhoria (pelo custo e por valorização imobiliária).

9. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PLANILHA DE CÁLCULO:

A origem de alguns dos dados contidos nas colunas da Planilha de Cálculo que acompanha este Laudo de Avaliação está apresentada a seguir:

9.1 – CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA CORRIGIDA

O valor da contribuição de melhoria a ser paga pelo contribuinte é obtida do menor valor resultante da comparação entre a contribuição de melhoria calculada pelo custo da obra e a valorização imobiliária estimada decorrente da obra pública de pavimentação a ser realizada.

9.2 – FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO (FH):

A coluna correspondente à homogeneização dos valores venais foi calculada de acordo com os fatores de correção utilizados pela Prefeitura Municipal, a saber:



Profundidade = $(PP/PE)^{1/2}$ Profundidade padrão < ou = 50 metros;
Topografia = 0,9 (declive).

9.3 – FATOR DE ABSORÇÃO

De acordo com os resultados obtidos da planilha de cálculo de Contribuição de Melhoria o fator de absorção será definido pela relação entre o total da coluna “Valorização Imobiliária” e o Custo Total da Obra, até o limite de 100% deste último valor. Ou seja, define a participação dos beneficiários das obras públicas de pavimentação da rua no custo total da mesma.

10. OBSERVAÇÃO COMPLEMENTAR

Cumprе salientar que as informações utilizadas na Planilha de Contribuição de Melhoria em anexa a este parecer, tais como: dados cadastrais dos imóveis, tipo de pavimentação, largura e comprimento de rua e custo total da obra estão de acordo com os projetos, memoriais e orçamentos que compõem o processo de projeto e execução da pavimentação asfáltica da rua **EDU BARONI**.

OBS: este trabalho é composto por 8 (oito) folhas digitadas de um só lado, sendo esta última datada e assinada, além dos seguintes anexos:

- ANEXO I: Tabelas de Enquadramento;
- ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado;
- ANEXO III: Planilha de cálculo da Contribuição de Melhoria.

Encruzilhada do Sul, 08 de março de 2023.

Luiz Fernando C. Moller, M.Eng
CREA/ RS nº 12.067-D

Eduardo Carvalho da Costa, Eng. civil
CREA/ RS nº 215.999



Romarlon Lauxen Brasil, Eng. Civil
CREA/ RS nº 237.056

Laísa Carneiro Richardt, Eng.^a Civil
CREA/ RS 250.218/PJ254.284

ANEXO I – TABELAS DE ENQUADRAMENTO

Tabela 1 – Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável;	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente;
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas)	10%	20%	30%



	máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)			
6	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	1%	5%	10%

PONTUAÇÃO OBTIDA: 16 PONTOS.

Tabela 2 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso

de utilização de modelos de regressão linear

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	2,4,5 e 6 com os demais no grau II	2,4,5 e 6 com os demais no grau I	Todos, no mínimo no grau I

Tabela 4 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado

dado	Vuh	Loc	pav	Endereço
1	92,83	110	1	Rua Oscar Rodrigues dos Santos
2	202,04	120	1	Travessa Olegário Moreira
3	165,50	120	1	Rua Paraíba
4	163,86	120	1	Rua Malvina Silveira dos Passos
5	82,03	120	1	Rua Paraíba
6	256,50	160	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
7	230,76	160	1	Rua Dilson José Prestes
8	224,50	160	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
9	183,33	160	1	Zeno Pereira Luz
10	131,25	160	1	Rua Darci Azambuja
11	120,48	160	1	Rua Edu Baroni
12	235,04	170	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
13	154,95	180	1	Rua 4 de Dezembro, 497
14	186,30	200	1	Rua Olindo Soares
15	87,48	200	1	Rua 5
16	87,48	200	1	Rua 5
17	139,50	250	1	Rua Conde de Porto Alegre
18	130,43	110	2	Rua Lúcio Cardoso
19	74,39	110	2	Rua Lúcio Cardoso



Prefeitura Municipal
ENCRUZILHADA DO SUL
Uma terra de oportunidades

20	126,00	130	2	Rua Afonso Mibieli
21	197,54	160	2	Rua Int. Inácio Azambuja
22	188,99	160	2	Rua Ernesto Dorneles
23	182,77	160	2	Rua Ernesto Dorneles
24	154,82	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
25	149,99	160	2	Rua Alfredo Silveira
26	116,88	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
27	263,05	170	2	Rua São Cristóvão
28	242,99	170	2	Rua São Cristóvão
29	178,51	180	2	Rua Barbara Santos
30	251,99	190	2	Rua 15 de Novembro
31	233,99	190	2	Rua 15 de Novembro
32	254,95	200	2	Rua B, Lote 12, Quadra 3
33	181,73	200	2	Rua C
34	158,63	200	2	Rua A - Lot. do Meireles
35	153,04	200	2	Rua D - Lot. do Meirelles
36	143,22	200	2	Rua Olinto Soares
37	178,54	250	2	Rua C
38	175,21	250	2	Rua 19 de Julho
39	420,48	300	2	Rua Nicanor Kramer

OBS: As informações complementares tais como: testada, área, valor do imóvel e fonte de informação encontram-se à disposição na Prefeitura Municipal, caso haja interesse em consultá-las.

Os dados grifados em vermelho não foram utilizados no modelo estatístico.



LAUDO DE AVALIAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL

OBJETO: Valorização Imobiliária decorrente de pavimentação na Rua 19 de Julho



1. OBJETIVO E FINALIDADE DO LAUDO

Este laudo de avaliação tem o objetivo único de estimar a valorização imobiliária decorrente das obras públicas de pavimentação asfáltica das **rua 19 DE JULHO**, na cidade de **Encruzilhada do Sul** - RS. Outrossim, tem por finalidade precípua subsidiar tecnicamente o lançamento do tributo de contribuição de melhoria após a conclusão das referidas obras e constatação da valorização imobiliária.

2. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Este laudo de avaliação atende as prescrições da Norma Brasileira de Avaliação de Bens – NBR 14.653 – Parte 1 – Procedimentos Gerais e Parte 2 – Imóveis Urbanos – elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Os valores médios do m² de terrenos foram obtidos de informações de mercado constantes de pesquisa realizada pela Prefeitura Municipal de **Encruzilhada do Sul**.

3. INDICAÇÃO DO MÉTODO E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

No presente caso, optou-se pelo cálculo da valorização imobiliária dos terrenos decorrentes de obra pública de pavimentação através do “**Método comparativo direto de dados de mercado**”, em face das características do avaliando e do contexto que o envolve, pelo qual, através do uso de metodologia científica, busca-se um modelo estatístico válido, do qual se infere o valor com base nas evidências oferecidas pelo mercado.

Posto que o valor da face de quadra de um terreno é uma função da sua área, testada, topografia, localização, tipo de pavimentação do logradouro, entre outros, foram pesquisadas ofertas e transações de imóveis semelhantes, localizados nos bairros onde serão realizadas as obras de pavimentação.

A valorização imobiliária decorrente de obras de pavimentação foi determinada após pesquisa junto ao mercado imobiliário, onde foram identificados elementos comparativos válidos, que possuem equivalência de situação (mesma situação geo-sócio-econômica, bairro e zoneamento);



equivalência de tempo (contemporaneidade entre a amostra e o avaliando); equivalência de características (semelhança com o imóvel objeto da avaliação no que tange à situação, características físicas, adequação ao meio, utilização etc), comparando-se os valores de face de quadra de terrenos com pavimentação asfáltica (em boas condições); terrenos com pavimentação de paralelepípedos e terrenos sem pavimentação. O estudo desta relação permite inferir uma valorização imobiliária a ser experimentada pelos imóveis localizados nos trechos que receberão a obra pública de pavimentação, conforme tratamento estatístico dos dados coletados especialmente para este fim.

Variáveis utilizadas:

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica foram utilizadas as seguintes variáveis para a determinação de um modelo estatístico inferencial: **localização** e **pavimentação**.

Tendo em vista que a pesquisa realizada contém terrenos localizados em diferentes ruas, diferenciadas pela sua atratividade, densidade e acessibilidade, com relação à **localização** foi utilizada uma variável "**proxy**" correspondente ao valor fiscal adotado para fins tributários pelo Município.

No que tange à **pavimentação**, foi utilizada uma variável do tipo "**dicotômica**", com o seguinte critério:

Pavimentação:

2 = ruas com pavimentação com blocos intertravados;

1 = ruas sem pavimentação.

4. PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado com os valores unitários dos terrenos encontra-se no anexo II deste laudo. A mesma contém a quantificação das variáveis descritas no item anterior.

5 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO



Informações Complementares:

- Número de variáveis: 3
- Número de variáveis consideradas: 3
- Número de dados: 39
- Número de dados considerados: 27

Resultados Estatísticos:

- Coeficiente de Correlação: 0,6160586 / 0,5557183
- Coeficiente Determinação: 0,3795282
- Fisher-Snedecor: 7,34
- Significância modelo: 0,01

Normalidade dos resíduos:

- 66% dos resíduos situados entre -1 e $+1 \sigma$
- 92% dos resíduos situados entre $-1,64$ e $+1,64 \sigma$
- 100% dos resíduos situados entre $-1,96$ e $+1,96 \sigma$

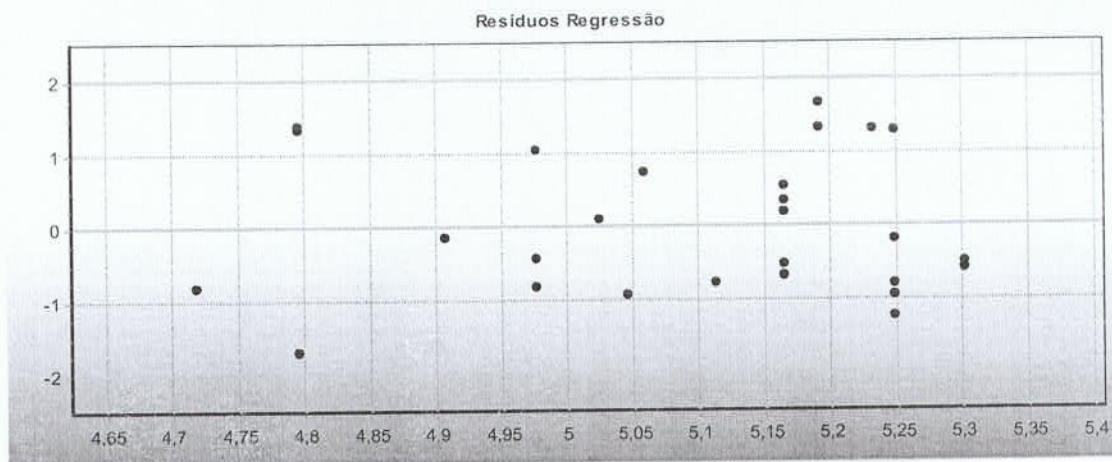
Outliers do Modelo: 0

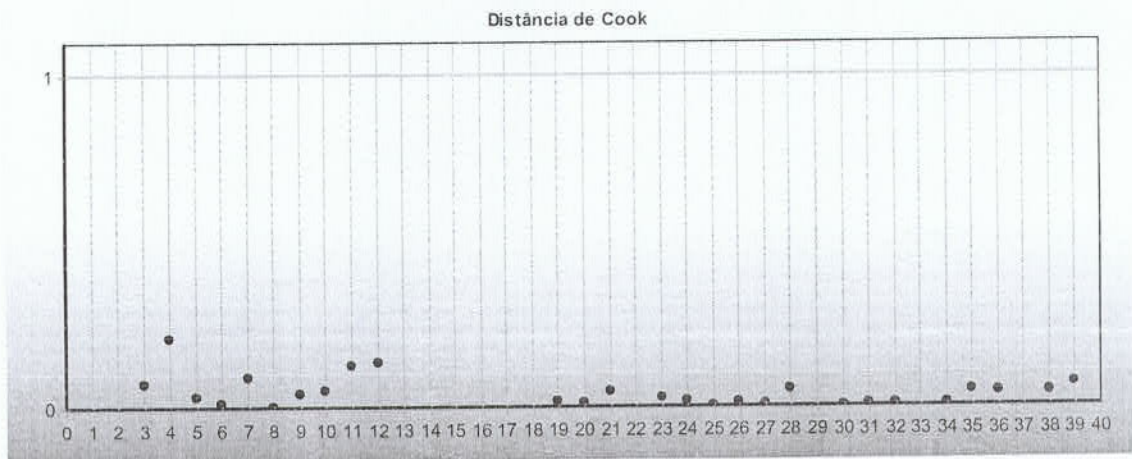
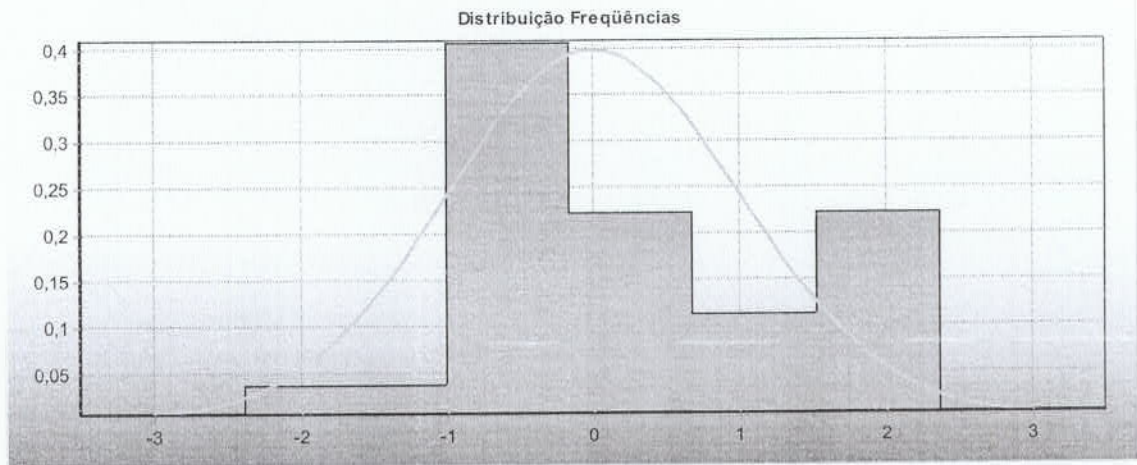
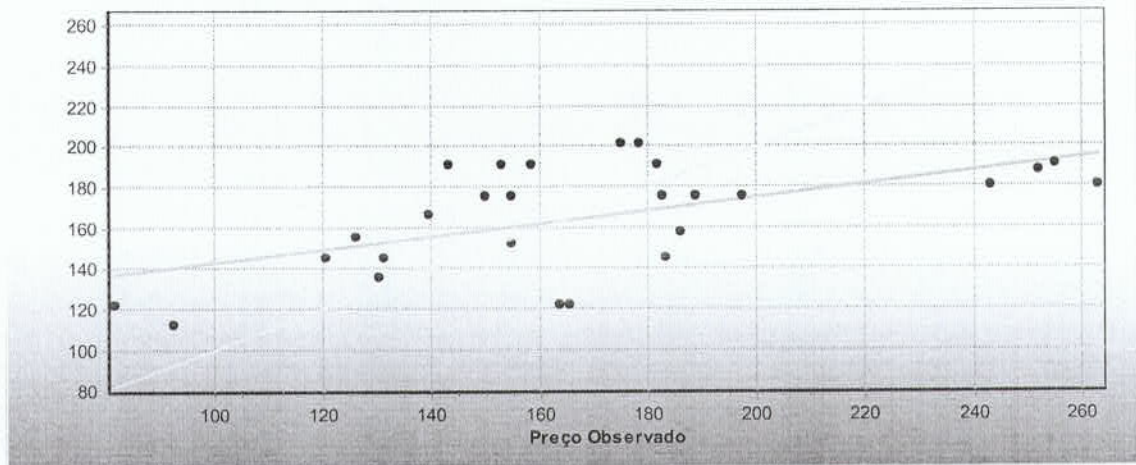
Variáveis	Equação	t-Observado	Sig.
• loc	$1/x^2$	-2,45	2,20
• pav	x	1,96	6,11

Equação de Regressão - Direta:

$$vuh = e^{(+5,018552296 - 5922,371535 / loc^2 + 0,1891630358 * pav)}$$

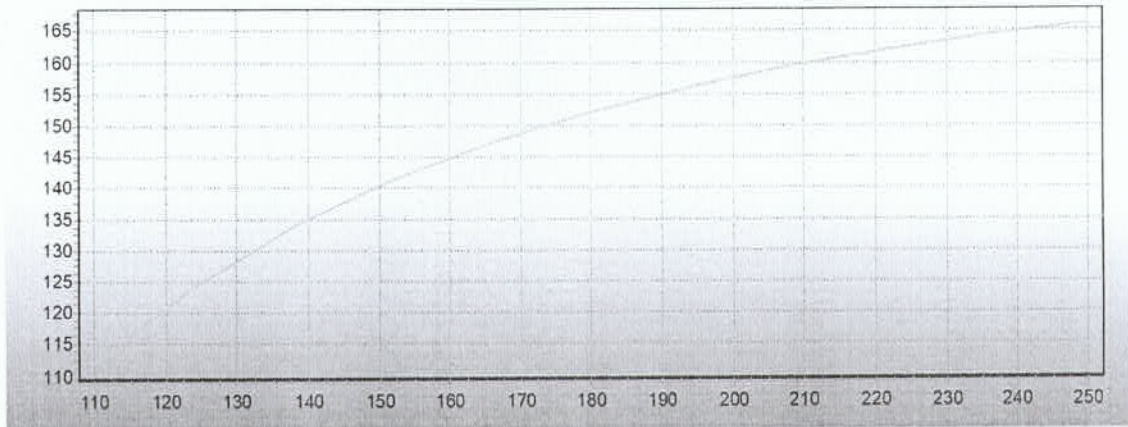
Correlações entre variáveis	Isoladas	Influência
• loc pav vuh	-0,33 -0,53	0,11 0,45
• pav vuh	0,47	0,37



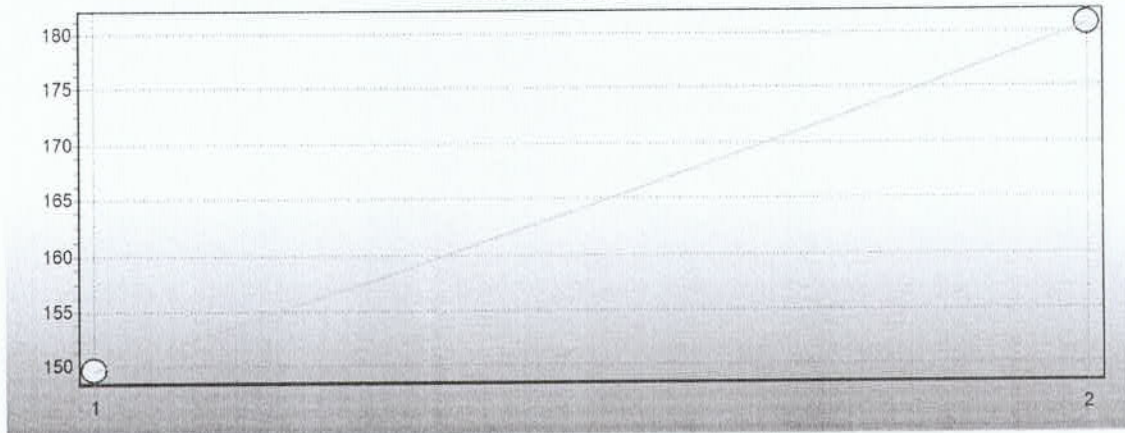




Estimativa p/loc



Estimativa p/pav



6. ESTIMATIVA DE VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica da rua **19 DE JULHO** foi utilizado o seguinte parâmetro, a saber:

Loc = 165

Valorização imobiliária adotada

Simulando os valores da rua **19 DE JULHO** que receberá pavimentação com blocos de concreto intertravado, é possível comparar os valores “antes” (sem pavimentação) e “depois” (com pavimentação), a saber:



LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
165	1	-15%	-9,65%	139,52	10,69%	15%
		118,59	126,05		154,43	160,45

LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
165	2	-15%	-7,05%	168,58	7,58%	15%
		143,29	156,69		181,36	193,87
			17,70%	20,83%	23,95%	

Pela análise do comportamento do valor de terrenos que recebem pavimentação há uma clara indicação de valorização imobiliária. Para fins de estimativa desta valorização foi utilizado o limite inferior do campo de arbítrio inferido pelo modelo, qual seja, 17,70%. Por conseguinte, a expectativa de valorização imobiliária das **rua 19 DE JULHO** com blocos intertravados é de **17,70% (dezessete vírgula setenta por cento)**. Ou seja, os terrenos que receberão pavimentação terão uma valorização imobiliária de, no mínimo, 17,70%, relação entre o valor de um terreno na rua sem pavimentação (antes) e de um terreno nesta mesma rua após pavimentada (depois).

7. ESPECIFICAÇÃO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO:

A especificação de uma avaliação está relacionada, tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o nível e quantidade de informações que possam ser extraídas do mercado. O estabelecimento do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação "a priori".



O presente trabalho é classificado como "**Grau II**" quanto à fundamentação da avaliação da valorização imobiliária e "**Grau III**" quanto à precisão do cálculo da valorização imobiliária, conforme planilhas de pontuação atingida que seguem em anexo a este relatório.

8. IDENTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS BENEFICIADOS

Os imóveis (terrenos) objetos do lançamento do tributo de contribuição de melhoria estão caracterizados na planilha de cálculo de contribuição de melhoria que acompanha este laudo, de forma individualizada para cada parcela cadastrada, através dos seguintes indicadores (colunas):

- Nome do contribuinte (Nome);
- Inscrição cadastral (n°.);
- Área do terreno (AT);
- Testada do terreno (test.);
- Valor unitário (R\$/m²) da face de quadra (FQ);
- Fatores de homogeneização (fh);
- Área a ser pavimentada por parcela (ap);
- Área corrigida: área privativa + cruzamento de rua (apc);
- Valorização imobiliária (V.I);
- Contribuição de Melhoria (pelo custo e por valorização imobiliária).

9. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PLANILHA DE CÁLCULO:

A origem de alguns dos dados contidos nas colunas da Planilha de Cálculo que acompanha este Laudo de Avaliação está apresentada a seguir:

9.1 – CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA CORRIGIDA

O valor da contribuição de melhoria a ser paga pelo contribuinte é obtida do menor valor resultante da comparação entre a contribuição de melhoria calculada pelo custo da obra e a valorização imobiliária estimada decorrente da obra pública de pavimentação a ser realizada.

9.2 – FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO (FH):

A coluna correspondente à homogeneização dos valores venais foi calculada de acordo com os fatores de correção utilizados pela Prefeitura Municipal, a saber:



Profundidade = $(PP/PE)^{1/2}$ Profundidade padrão < ou = 50 metros;
Topografia = 0,9 (declive).

9.3 – FATOR DE ABSORÇÃO

De acordo com os resultados obtidos da planilha de cálculo de Contribuição de Melhoria o fator de absorção será definido pela relação entre o total da coluna “Valorização Imobiliária” e o Custo Total da Obra, até o limite de 100% deste último valor. Ou seja, define a participação dos beneficiários das obras públicas de pavimentação da rua no custo total da mesma.

10. OBSERVAÇÃO COMPLEMENTAR

Cumprе salientar que as informações utilizadas na Planilha de Contribuição de Melhoria em anexa a este parecer, tais como: dados cadastrais dos imóveis, tipo de pavimentação, largura e comprimento de rua e custo total da obra estão de acordo com os projetos, memoriais e orçamentos que compõem o processo de projeto e execução da pavimentação asfáltica da **rua 19 DE JULHO**

OBS: este trabalho é composto por 8 (oito) folhas digitadas de um só lado, sendo esta última datada e assinada, além dos seguintes anexos:

ANEXO I: Tabelas de Enquadramento;
ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado;
ANEXO III: Planilha de cálculo da Contribuição de Melhoria.

Encruzilhada do Sul, 08 de março de 2023.

Luiz Fernando C. Moller, M.Eng
CREA/ RS nº 12.067-D

Eduardo Carvalho da Costa, Eng. civil
CREA/ RS nº 215.999



Romarlon Lauxen Brasil, Eng. Civil
CREA/RS nº 237.056

Laísa Carneiro Richardt, Eng.^a Civil
CREA/RS 250.218/PJ254.284

ANEXO I – TABELAS DE ENQUADRAMENTO

Tabela 1 – Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável;	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente;
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo	10%	20%	30%



	para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)			
6	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	1%	5%	10%

PONTUAÇÃO OBTIDA: 16 PONTOS.

Tabela 2 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso

de utilização de modelos de regressão linear

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	2,4,5 e 6 com os demais no grau II	2,4,5 e 6 com os demais no grau I	Todos, no mínimo no grau I

Tabela 4 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado

dado	Vuh	Loc	pav	Endereço
1	92,83	110	1	Rua Oscar Rodrigues dos Santos
2	202,04	120	1	Travessa Olegário Moreira
3	165,50	120	1	Rua Paraíba
4	163,86	120	1	Rua Malvina Silveira dos Passos
5	82,03	120	1	Rua Paraíba
6	256,50	160	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
7	230,76	160	1	Rua Dilson José Prestes
8	224,50	160	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
9	183,33	160	1	Zeno Pereira Luz
10	131,25	160	1	Rua Darci Azambuja
11	120,48	160	1	Rua Edu Baroni
12	235,04	170	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
13	154,95	180	1	Rua 4 de Dezembro, 497
14	186,30	200	1	Rua Olindo Soares
15	87,48	200	1	Rua 5
16	87,48	200	1	Rua 5
17	139,50	250	1	Rua Conde de Porto Alegre
18	130,43	110	2	Rua Lúcio Cardoso
19	74,39	110	2	Rua Lúcio Cardoso



Prefeitura Municipal
ENCRUZILHADA DO SUL
Uma terra de oportunidades

20	126,00	130	2	Rua Afonso Mibieli
21	197,54	160	2	Rua Int. Inácio Azambuja
22	188,99	160	2	Rua Ernesto Dorneles
23	182,77	160	2	Rua Ernesto Dorneles
24	154,82	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
25	149,99	160	2	Rua Alfredo Silveira
26	116,88	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
27	263,05	170	2	Rua São Cristóvão
28	242,99	170	2	Rua São Cristóvão
29	178,51	180	2	Rua Barbara Santos
30	251,99	190	2	Rua 15 de Novembro
31	233,99	190	2	Rua 15 de Novembro
32	254,95	200	2	Rua B, Lote 12, Quadra 3
33	181,73	200	2	Rua C
34	158,63	200	2	Rua A - Lot. do Meireles
35	153,04	200	2	Rua D - Lot. do Meirelles
36	143,22	200	2	Rua Olinto Soares
37	178,54	250	2	Rua C
38	175,21	250	2	Rua 19 de Julho
39	420,48	300	2	Rua Nicanor Kramer

OBS: As informações complementares tais como: testada, área, valor do imóvel e fonte de informação encontram-se à disposição na Prefeitura Municipal, caso haja interesse em consultá-las.

Os dados grifados em vermelho não foram utilizados no modelo estatístico.



LAUDO DE AVALIAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL

OBJETO: Valorização Imobiliária decorrente de pavimentação nas ruas 4 DE DEZEMBRO, AGRIPINO PUREZA, ANTERO FERREIRA DÁVILA, AQUIDABAN, JACY RODRIGUES, RUI BARBOSA, THAMIR DE FREITAS LOPES



1. OBJETIVO E FINALIDADE DO LAUDO

Este laudo de avaliação tem o objetivo único de estimar a valorização imobiliária decorrente das obras públicas de pavimentação asfáltica das **ruas 4 DE DEZEMBRO, AGRIPINO PUREZA, ANTERO FERREIRA DÁVILA, AQUIDABAN, JACY RODRIGUES, RUI BARBOSA, THAMIR DE FREITAS LOPES**, na cidade de **Encruzilhada do Sul** - RS. Outrossim, tem por finalidade precípua subsidiar tecnicamente o lançamento do tributo de contribuição de melhoria após a conclusão das referidas obras e constatação da valorização imobiliária.

2. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Este laudo de avaliação atende as prescrições da Norma Brasileira de Avaliação de Bens – NBR 14.653 – Parte 1 – Procedimentos Gerais e Parte 2 – Imóveis Urbanos – elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Os valores médios do m² de terrenos foram obtidos de informações de mercado constantes de pesquisa realizada pela Prefeitura Municipal de **Encruzilhada do Sul**.

3. INDICAÇÃO DO MÉTODO E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

No presente caso, optou-se pelo cálculo da valorização imobiliária dos terrenos decorrentes de obra pública de pavimentação através do “**Método comparativo direto de dados de mercado**”, em face das características do avaliando e do contexto que o envolve, pelo qual, através do uso de metodologia científica, busca-se um modelo estatístico válido, do qual se infere o valor com base nas evidências oferecidas pelo mercado.

Posto que o valor da face de quadra de um terreno é uma função da sua área, testada, topografia, localização, tipo de pavimentação do logradouro, entre outros, foram pesquisadas ofertas e transações de imóveis semelhantes, localizados nos bairros onde serão realizadas as obras de pavimentação.



A valorização imobiliária decorrente de obras de pavimentação foi determinada após pesquisa junto ao mercado imobiliário, onde foram identificados elementos comparativos válidos, que possuem equivalência de situação (mesma situação geo-sócio-econômica, bairro e zoneamento); equivalência de tempo (contemporaneidade entre a amostra e o avaliando); equivalência de características (semelhança com o imóvel objeto da avaliação no que tange à situação, características físicas, adequação ao meio, utilização etc), comparando-se os valores de face de quadra de terrenos com pavimentação asfáltica (em boas condições); terrenos com pavimentação de paralelepípedos e terrenos sem pavimentação. O estudo desta relação permite inferir uma valorização imobiliária a ser experimentada pelos imóveis localizados nos trechos que receberão a obra pública de pavimentação, conforme tratamento estatístico dos dados coletados especialmente para este fim.

Variáveis utilizadas:

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica foram utilizadas as seguintes variáveis para a determinação de um modelo estatístico inferencial: **localização** e **pavimentação**.

Tendo em vista que a pesquisa realizada contém terrenos localizados em diferentes ruas, diferenciadas pela sua atratividade, densidade e acessibilidade, com relação à **localização** foi utilizada uma variável "**proxy**" correspondente ao valor fiscal adotado para fins tributários pelo Município.

No que tange à **pavimentação**, foi utilizada uma variável do tipo "**dicotômica**", com o seguinte critério:

Pavimentação:

2 = ruas com pavimentação com blocos intertravados;

1 = ruas sem pavimentação.

4. PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado com os valores unitários dos terrenos encontra-



se no anexo II deste laudo. A mesma contém a quantificação das variáveis descritas no item anterior.

5 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Informações Complementares:

- Número de variáveis: 3
- Número de variáveis consideradas: 3
- Número de dados: 39
- Número de dados considerados: 27

Resultados Estatísticos:

- Coeficiente de Correlação: 0,6160586 / 0,5557183
- Coeficiente Determinação: 0,3795282
- Fisher-Snedecor: 7,34
- Significância modelo: 0,01

Normalidade dos resíduos:

- 66% dos resíduos situados entre -1 e $+1 \sigma$
- 92% dos resíduos situados entre $-1,64$ e $+1,64 \sigma$
- 100% dos resíduos situados entre $-1,96$ e $+1,96 \sigma$

Outliers do Modelo: 0

<u>Variáveis</u>	<u>Equação</u>	<u>t-Observado</u>	<u>Sig.</u>
• loc	$1/x^2$	-2,45	2,20
• pav	x	1,96	6,11

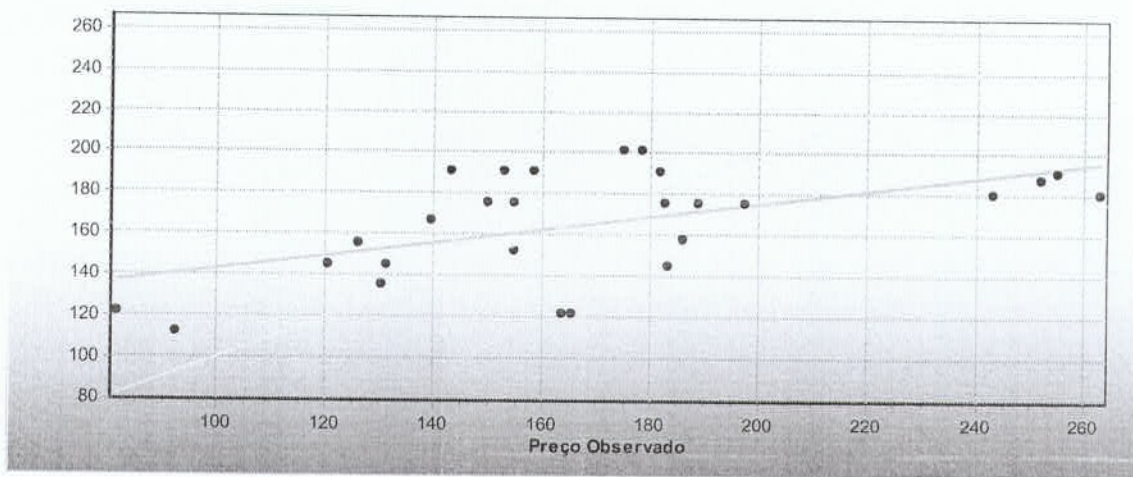
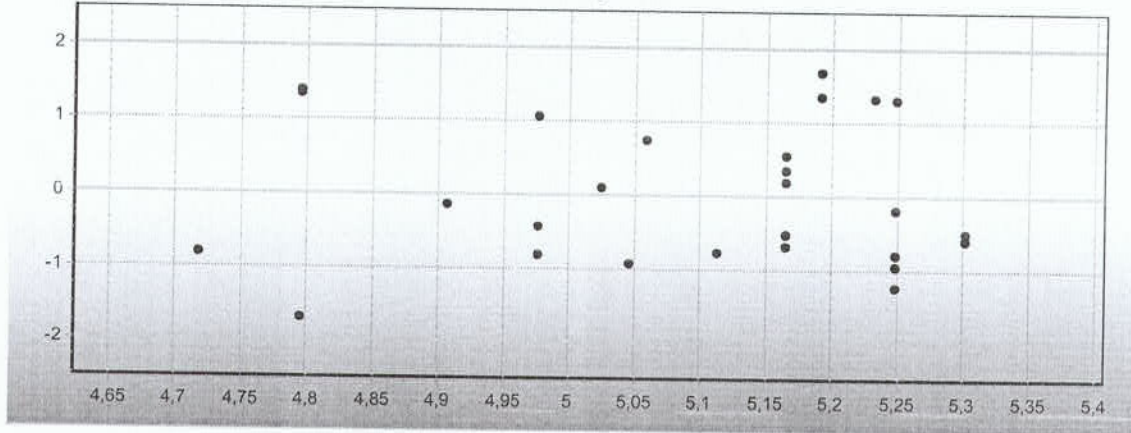
Equação de Regressão - Direta:

$$vuh = e^{(+5,018552296 - 5922,371535 / loc^2 + 0,1891630358 * pav)}$$

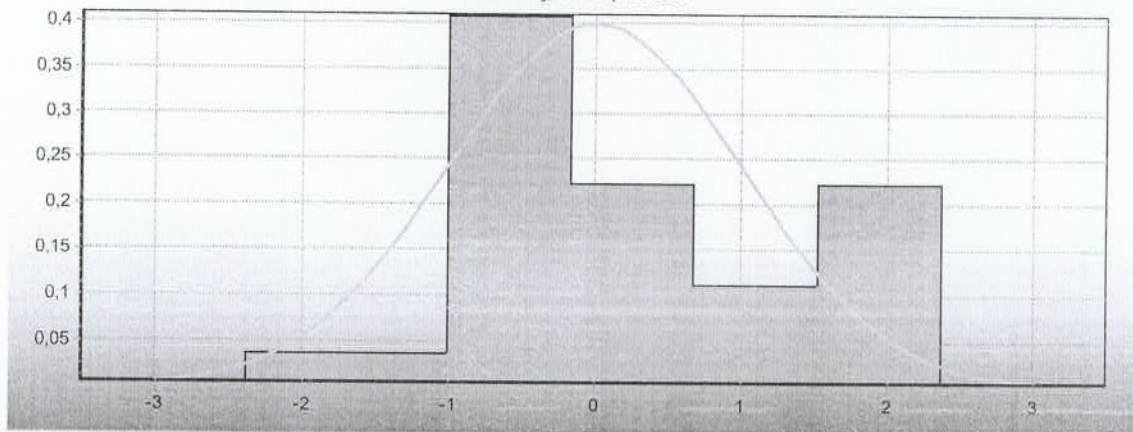
<u>Correlações entre variáveis</u>	<u>Isoladas</u>	<u>Influência</u>
• loc		
• pav	-0,33	0,11
• vuh	-0,53	0,45
• pav		
• vuh	0,47	0,37

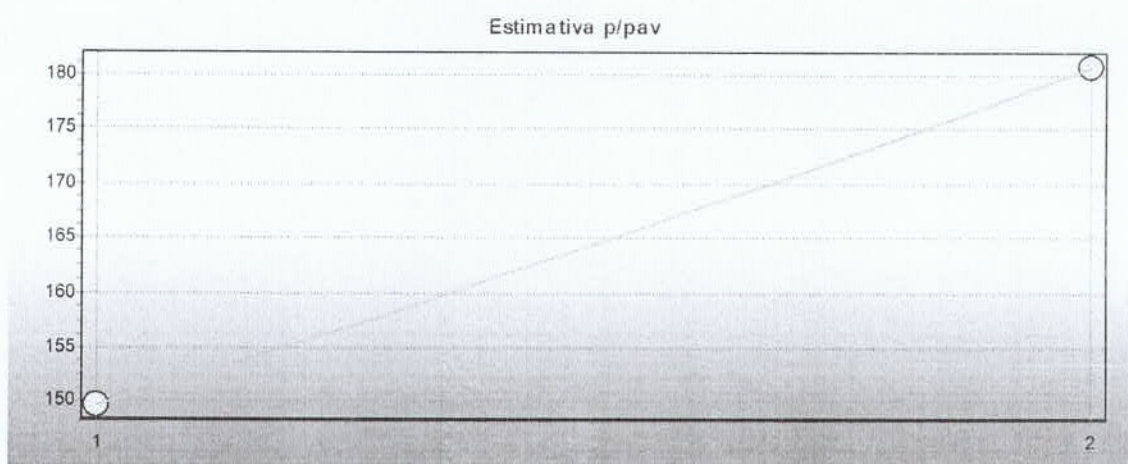
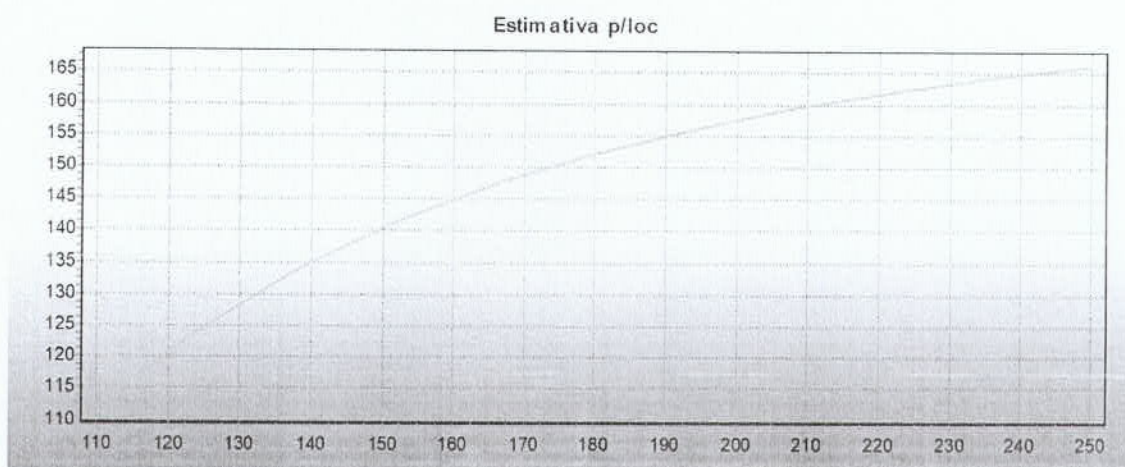
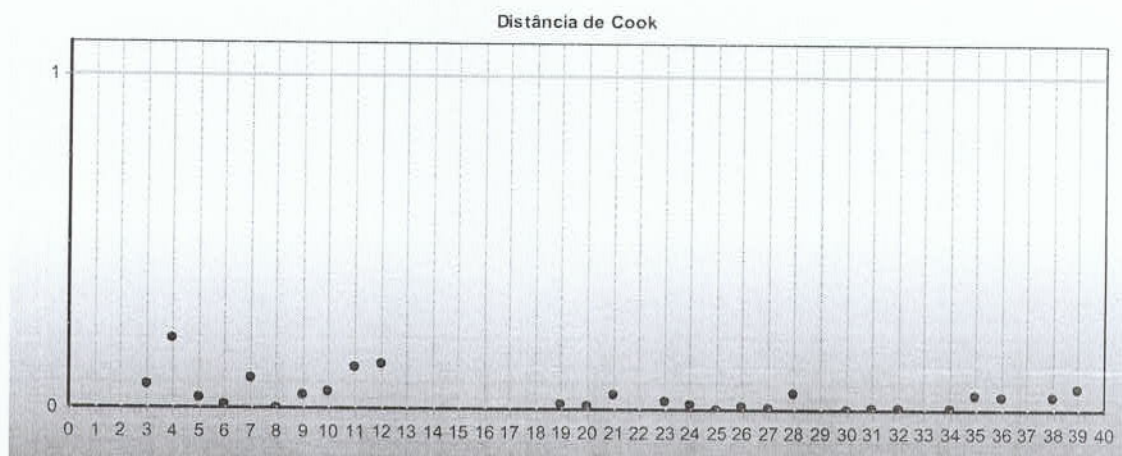


Resíduos Regressão



Distribuição Freqüências





6. ESTIMATIVA DE VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica das **ruas 4 DE DEZEMBRO, AGRIPINO PUREZA,**



ANTERO FERREIRA DÁVILA, AQUIDABAN, JACY RODRIGUES, RUI BARBOSA, THAMIR DE FREITAS LOPES foi utilizado o seguinte parâmetro, a saber:

Loc = 170

Valorização imobiliária adotada

Simulando os valores das **ruas 4 DE DEZEMBRO, AGRIPINO PUREZA, ANTERO FERREIRA DÁVILA, AQUIDABAN, JACY RODRIGUES, RUI BARBOSA, THAMIR DE FREITAS LOPES** que receberá pavimentação com blocos de concreto intertravado, é possível comparar os valores “antes” (sem pavimentação) e “depois” (com pavimentação), a saber:

LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
170	1	-15%	-9,89%	141,29	10,98%	15%
		120,10	127,32		156,80	162,48

LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
170	2	-15%	-7,03%	170,72	7,56%	15%
		145,11	158,72		183,62	196,33
			17,71%	20,83%	23,95%	

Pela análise do comportamento do valor de terrenos que recebem pavimentação há uma clara indicação de valorização imobiliária. Para fins de estimativa desta valorização foi utilizado o limite inferior do campo de arbítrio inferido pelo modelo, qual seja, 17,70%. Por conseguinte, a expectativa de valorização imobiliária das **ruas 4 DE DEZEMBRO, AGRIPINO PUREZA, ANTERO FERREIRA DÁVILA, AQUIDABAN, JACY RODRIGUES, RUI BARBOSA, THAMIR DE FREITAS LOPES** com blocos intertravados é de **17,71% (dezessete vírgula setenta e um por cento)**. Ou seja, os terrenos que receberão pavimentação terão uma valorização



imobiliária de, no mínimo, 17,70%, relação entre o valor de um terreno na rua sem pavimentação (antes) e de um terreno nesta mesma rua após pavimentada (depois).

7. ESPECIFICAÇÃO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO:

A especificação de uma avaliação está relacionada, tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o nível e quantidade de informações que possam ser extraídas do mercado. O estabelecimento do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação "a priori".

O presente trabalho é classificado como "**Grau II**" quanto à fundamentação da avaliação da valorização imobiliária e "**Grau III**" quanto à precisão do cálculo da valorização imobiliária, conforme planilhas de pontuação atingida que seguem em anexo a este relatório.

8. IDENTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS BENEFICIADOS

Os imóveis (terrenos) objetos do lançamento do tributo de contribuição de melhoria estão caracterizados na planilha de cálculo de contribuição de melhoria que acompanha este laudo, de forma individualizada para cada parcela cadastrada, através dos seguintes indicadores (colunas):

- Nome do contribuinte (Nome);
- Inscrição cadastral (nº.);
- Área do terreno (AT);
- Testada do terreno (test.);
- Valor unitário (R\$/m²) da face de quadra (FQ);
- Fatores de homogeneização (fh);
- Área a ser pavimentada por parcela (ap);
- Área corrigida: área privativa + cruzamento de rua (apc);
- Valorização imobiliária (V.I);
- Contribuição de Melhoria (pelo custo e por valorização imobiliária).



9. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PLANILHA DE CÁLCULO:

A origem de alguns dos dados contidos nas colunas da Planilha de Cálculo que acompanha este Laudo de Avaliação está apresentada a seguir:

9.1 – CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA CORRIGIDA

O valor da contribuição de melhoria a ser paga pelo contribuinte é obtida do menor valor resultante da comparação entre a contribuição de melhoria calculada pelo custo da obra e a valorização imobiliária estimada decorrente da obra pública de pavimentação a ser realizada.

9.2 – FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO (FH):

A coluna correspondente à homogeneização dos valores venais foi calculada de acordo com os fatores de correção utilizados pela Prefeitura Municipal, a saber:

Profundidade = $(PP/PE)^{1/2}$ Profundidade padrão < ou = 50 metros;
Topografia = 0,9 (declive).

9.3 – FATOR DE ABSORÇÃO

De acordo com os resultados obtidos da planilha de cálculo de Contribuição de Melhoria o fator de absorção será definido pela relação entre o total da coluna "Valorização Imobiliária" e o Custo Total da Obra, até o limite de 100% deste último valor. Ou seja, define a participação dos beneficiários das obras públicas de pavimentação da rua no custo total da mesma.

10. OBSERVAÇÃO COMPLEMENTAR

Cumprе salientar que as informações utilizadas na Planilha de Contribuição de Melhoria em anexa a este parecer, tais como: dados cadastrais dos imóveis, tipo de pavimentação, largura e comprimento de rua e custo total da obra estão de acordo com os projetos, memoriais e orçamentos que compõem o processo de projeto e execução da pavimentação asfáltica das **ruas 4 DE DEZEMBRO, AGRIPINO PUREZA, ANTERO FERREIRA DÁVILA,**



**AQUIDABAN, JACY RODRIGUES, RUI BARBOSA, THAMIR DE FREITAS
LOPES**

OBS: este trabalho é composto por 8 (oito) folhas digitadas de um só lado, sendo esta última datada e assinada, além dos seguintes anexos:

- ANEXO I: Tabelas de Enquadramento;
- ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado;
- ANEXO III: Planilha de cálculo da Contribuição de Melhoria.

Encruzilhada do Sul, 08 de março de 2023.

Luiz Fernando C. Moller, M.Eng
CREA/ RS nº 12.067-D

Eduardo Carvalho da Costa, Eng. civil
CREA/ RS nº 215.999

Romarlon Lauxen Brasil, Eng. Civil
CREA/ RS nº 237.056

Laísa Carneiro Richardt, Eng.^a Civil
CREA/ RS 250.218/PJ254.284



ANEXO I – TABELAS DE ENQUADRAMENTO

Tabela 1 – Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável;	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente;
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
6	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	1%	5%	10%

PONTUAÇÃO OBTIDA: 16 PONTOS.

Tabela 2 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso

de utilização de modelos de regressão linear

Graus	III	II	I
-------	-----	----	---



Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	2,4,5 e 6 com os demais no grau II	2,4,5 e 6 com os demais no grau I	Todos, no mínimo no grau I

Tabela 4 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado

dado	Vuh	Loc	pav	Endereço
1	92,83	110	1	Rua Oscar Rodrigues dos Santos
2	202,04	120	1	Travessa Olegário Moreira
3	165,50	120	1	Rua Paraíba
4	163,86	120	1	Rua Malvina Silveira dos Passos
5	82,03	120	1	Rua Paraíba
6	256,50	160	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
7	230,76	160	1	Rua Dilson José Prestes
8	224,50	160	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
9	183,33	160	1	Zeno Pereira Luz
10	131,25	160	1	Rua Darci Azambuja
11	120,48	160	1	Rua Edu Baroni
12	235,04	170	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
13	154,95	180	1	Rua 4 de Dezembro, 497
14	186,30	200	1	Rua Olindo Soares
15	87,48	200	1	Rua 5
16	87,48	200	1	Rua 5
17	139,50	250	1	Rua Conde de Porto Alegre
18	130,43	110	2	Rua Lúcio Cardoso
19	74,39	110	2	Rua Lúcio Cardoso
20	126,00	130	2	Rua Afonso Mibieli
21	197,54	160	2	Rua Int. Inácio Azambuja
22	188,99	160	2	Rua Ernesto Dorneles
23	182,77	160	2	Rua Ernesto Dorneles
24	154,82	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
25	149,99	160	2	Rua Alfredo Silveira
26	116,88	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
27	263,05	170	2	Rua São Cristóvão
28	242,99	170	2	Rua São Cristóvão
29	178,51	180	2	Rua Barbara Santos
30	251,99	190	2	Rua 15 de Novembro
31	233,99	190	2	Rua 15 de Novembro



Prefeitura Municipal
ENCRUZILHADA DO SUL
Uma terra de oportunidades

32	254,95	200	2	Rua B, Lote 12, Quadra 3
33	181,73	200	2	Rua C
34	158,63	200	2	Rua A - Lot. do Meireles
35	153,04	200	2	Rua D - Lot. do Meirelles
36	143,22	200	2	Rua Olinto Soares
37	178,54	250	2	Rua C
38	175,21	250	2	Rua 19 de Julho
39	420,48	300	2	Rua Nicanor Kramer

OBS: As informações complementares tais como: testada, área, valor do imóvel e fonte de informação encontram-se à disposição na Prefeitura Municipal, caso haja interesse em consultá-las.

Os dados grifados em vermelho não foram utilizados no modelo estatístico.



LAUDO DE AVALIAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL

OBJETO: Valorização Imobiliária decorrente de pavimentação nas ruas ALPÍDIO CARVALHO, ALCIDES ALMEIDA, BARÃO DO AMAZONAS, CONDE DE PORTO ALEGRE, CORONEL PEIXOTO, EUGÊNIO JOSÉ BECK; MARECHAL RONDON, NÍSIA FLORESTA E PATRÍCIO CARVALHO



1. OBJETIVO E FINALIDADE DO LAUDO

Este laudo de avaliação tem o objetivo único de estimar a valorização imobiliária decorrente das obras públicas de pavimentação asfáltica das **ruas ALPÍDIO CARVALHO, ALCIDES ALMEIDA, BARÃO DO AMAZONAS, CONDE DE PORTO ALEGRE, CORONEL PEIXOTO, EUGÊNIO JOSÉ BECK; MARECHAL RONDON, NÍSIA FLORESTA E PATRÍCIO CARVALHO**, na cidade de **Encruzilhada do Sul** - RS. Outrossim, tem por finalidade precípua subsidiar tecnicamente o lançamento do tributo de contribuição de melhoria após a conclusão das referidas obras e constatação da valorização imobiliária.

2. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Este laudo de avaliação atende as prescrições da Norma Brasileira de Avaliação de Bens – NBR 14.653 – Parte 1 – Procedimentos Gerais e Parte 2 – Imóveis Urbanos – elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Os valores médios do m² de terrenos foram obtidos de informações de mercado constantes de pesquisa realizada pela Prefeitura Municipal de **Encruzilhada do Sul**.

3. INDICAÇÃO DO MÉTODO E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

No presente caso, optou-se pelo cálculo da valorização imobiliária dos terrenos decorrentes de obra pública de pavimentação através do “**Método comparativo direto de dados de mercado**”, em face das características do avaliando e do contexto que o envolve, pelo qual, através do uso de metodologia científica, busca-se um modelo estatístico válido, do qual se infere o valor com base nas evidências oferecidas pelo mercado.

Posto que o valor da face de quadra de um terreno é uma função da sua área, testada, topografia, localização, tipo de pavimentação do logradouro, entre outros, foram pesquisadas ofertas e transações de imóveis semelhantes, localizados nos bairros onde serão realizadas as obras de pavimentação.



A valorização imobiliária decorrente de obras de pavimentação foi determinada após pesquisa junto ao mercado imobiliário, onde foram identificados elementos comparativos válidos, que possuem equivalência de situação (mesma situação geo-sócio-econômica, bairro e zoneamento); equivalência de tempo (contemporaneidade entre a amostra e o avaliando); equivalência de características (semelhança com o imóvel objeto da avaliação no que tange à situação, características físicas, adequação ao meio, utilização etc), comparando-se os valores de face de quadra de terrenos com pavimentação asfáltica (em boas condições); terrenos com pavimentação de paralelepípedos e terrenos sem pavimentação. O estudo desta relação permite inferir uma valorização imobiliária a ser experimentada pelos imóveis localizados nos trechos que receberão a obra pública de pavimentação, conforme tratamento estatístico dos dados coletados especialmente para este fim.

Variáveis utilizadas:

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica foram utilizadas as seguintes variáveis para a determinação de um modelo estatístico inferencial: **localização** e **pavimentação**.

Tendo em vista que a pesquisa realizada contém terrenos localizados em diferentes ruas, diferenciadas pela sua atratividade, densidade e acessibilidade, com relação à **localização** foi utilizada uma variável “**proxy**” correspondente ao valor fiscal adotado para fins tributários pelo Município.

No que tange à **pavimentação**, foi utilizada uma variável do tipo “**dicotômica**”, com o seguinte critério:

Pavimentação:

- 2 = ruas com pavimentação com blocos intertravados;
- 1 = ruas sem pavimentação.

4. PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado com os valores unitários dos terrenos encontra-



se no anexo II deste laudo. A mesma contém a quantificação das variáveis descritas no item anterior.

5 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Informações Complementares:

- Número de variáveis: 3
- Número de variáveis consideradas: 3
- Número de dados: 39
- Número de dados considerados: 27

Resultados Estatísticos:

- Coeficiente de Correlação: 0,6160586 / 0,5557183
- Coeficiente Determinação: 0,3795282
- Fisher-Snedecor: 7,34
- Significância modelo: 0,01

Normalidade dos resíduos:

- 66% dos resíduos situados entre -1 e $+1 \sigma$
- 92% dos resíduos situados entre $-1,64$ e $+1,64 \sigma$
- 100% dos resíduos situados entre $-1,96$ e $+1,96 \sigma$

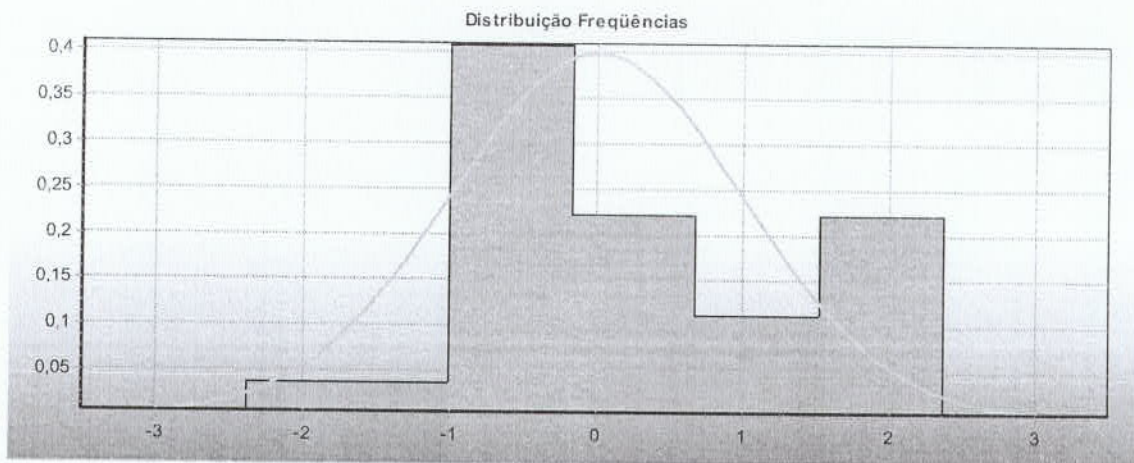
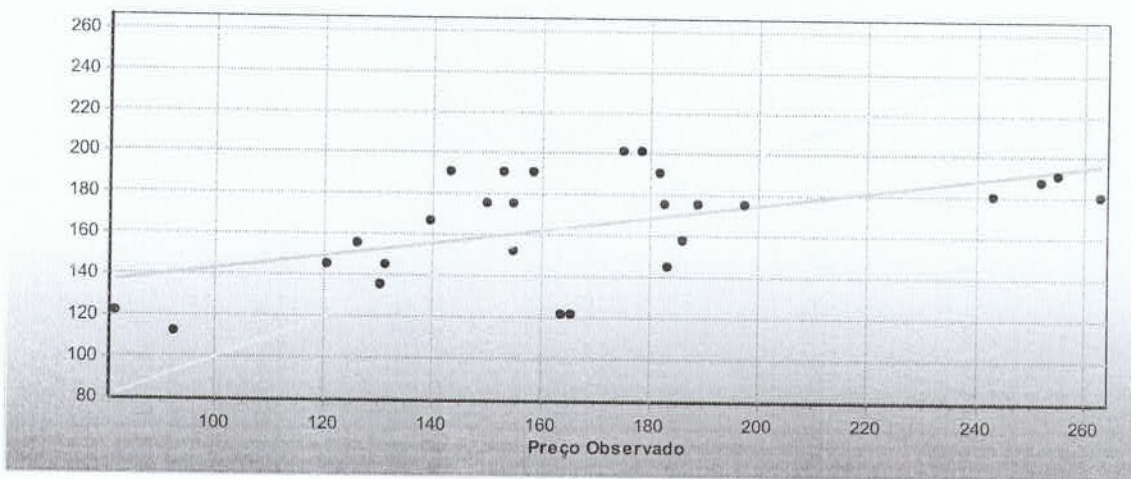
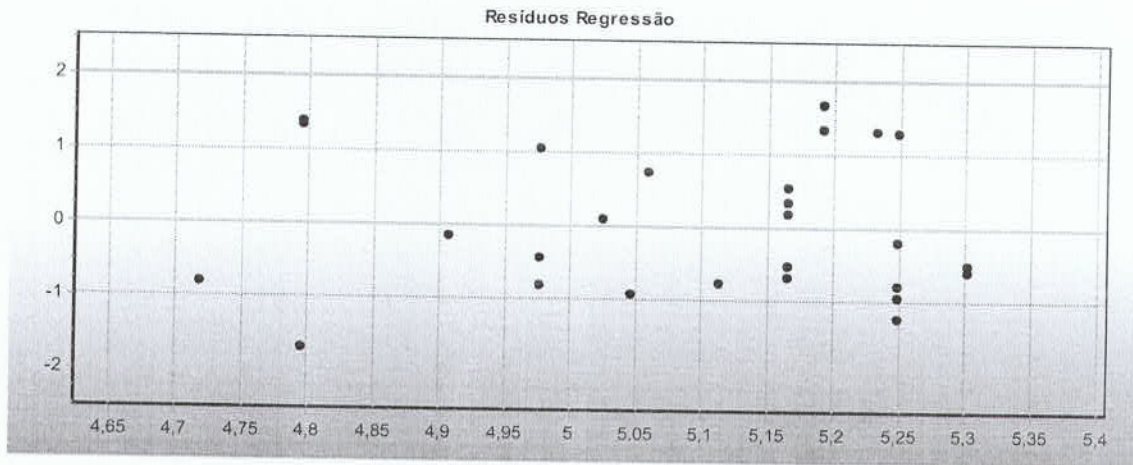
Outliers do Modelo: 0

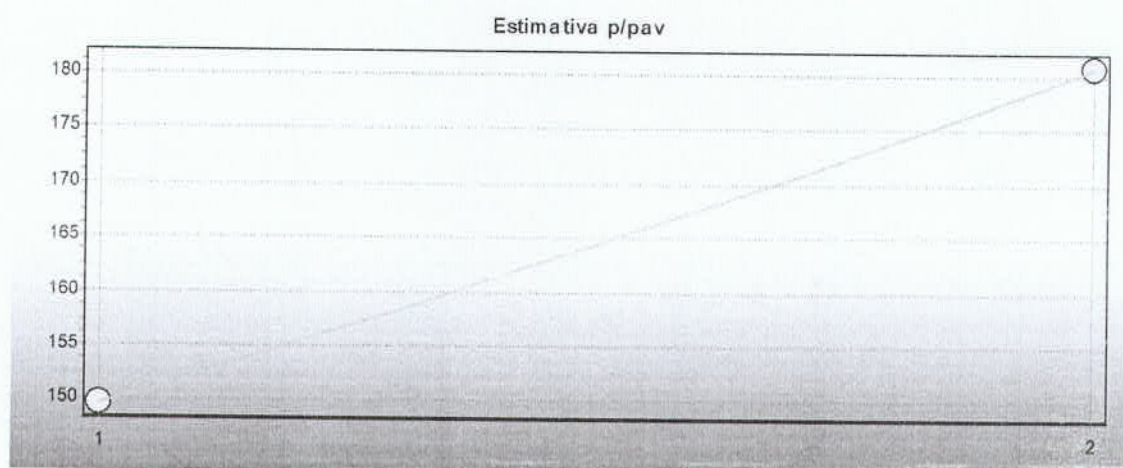
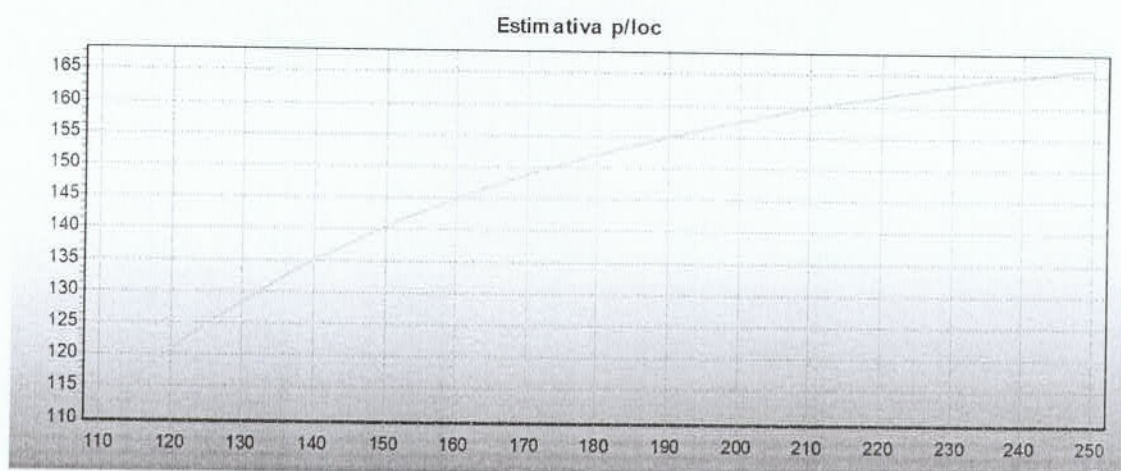
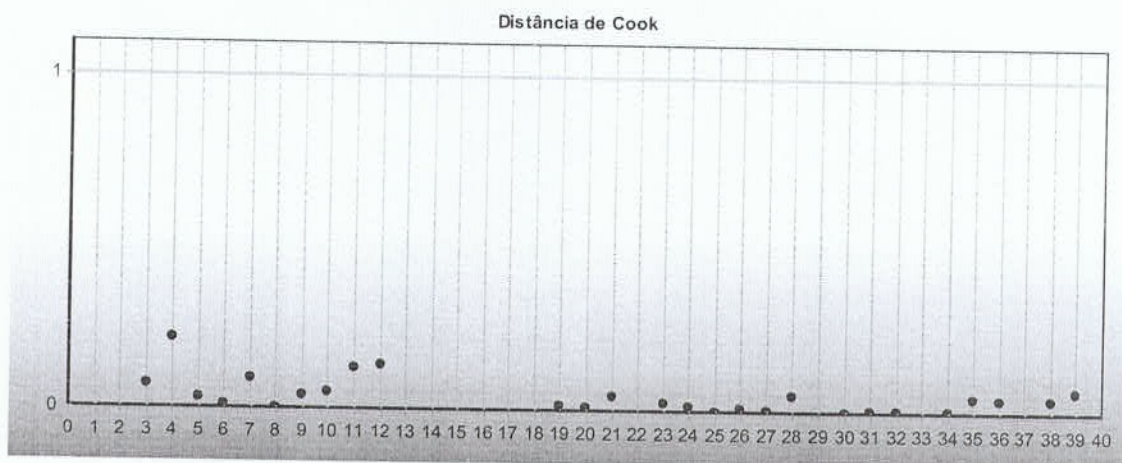
<u>Variáveis</u>	<u>Equação</u>	<u>t-Observado</u>	<u>Sig.</u>
• loc	$1/x^2$	-2,45	2,20
• pav	x	1,96	6,11

Equação de Regressão - Direta:

$$vuh = e^{(+5,018552296 - 5922,371535 / loc^2 + 0,1891630358 * pav)}$$

<u>Correlações entre variáveis</u>	<u>Isoladas</u>	<u>Influência</u>
• loc pav vuh	-0,33 -0,53	0,11 0,45
• pav vuh	0,47	0,37





6. ESTIMATIVA DE VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica da ruas **ALPÍDIO CARVALHO, ALCIDES ALMEIDA,**



BARÃO DO AMAZONAS, CONDE DE PORTO ALEGRE, CORONEL PEIXOTO, EUGÊNIO JOSÉ BECK; MARECHAL RONDON, NÍSIA FLORESTA E PATRÍCIO CARVALHO foi utilizado o seguinte parâmetro, a saber:

Loc = 160

Valorização imobiliária adotada

Simulando os valores das ruas **ALPÍDIO CARVALHO, ALCIDES ALMEIDA, BARÃO DO AMAZONAS, CONDE DE PORTO ALEGRE, CORONEL PEIXOTO, EUGÊNIO JOSÉ BECK; MARECHAL RONDON, NÍSIA FLORESTA E PATRÍCIO CARVALHO** que receberá pavimentação com blocos de concreto intertravado, é possível comparar os valores “antes” (sem pavimentação) e “depois” (com pavimentação), a saber:

LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
160	1	-15%	-9,44%	137,61	10,42%	15%
		116,97	124,62		151,95	158,25

LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
160	2	-15%	-7,15%	166,27	7,69%	15%
		141,33	154,39		179,06	191,21
			17,70%		20,83%	23,95%

Pela análise do comportamento do valor de terrenos que recebem pavimentação há uma clara indicação de valorização imobiliária. Para fins de estimativa desta valorização foi utilizado o limite inferior do campo de arbítrio inferido pelo modelo, qual seja, 17,70%. Por conseguinte, a expectativa de valorização imobiliária das ruas **ALPÍDIO CARVALHO, ALCIDES ALMEIDA, BARÃO DO AMAZONAS, CONDE DE PORTO ALEGRE, CORONEL PEIXOTO, EUGÊNIO JOSÉ BECK; MARECHAL RONDON, NÍSIA FLORESTA E PATRÍCIO CARVALHO E RAMIRO BARCELOS** com blocos intertravados é de **17,70% (dezessete vírgula setenta por cento)**. Ou



seja, os terrenos que receberão pavimentação terão uma valorização imobiliária de, no mínimo, 17,70%, relação entre o valor de um terreno na rua sem pavimentação (antes) e de um terreno nesta mesma rua após pavimentada (depois).

7. ESPECIFICAÇÃO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO:

A especificação de uma avaliação está relacionada, tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o nível e quantidade de informações que possam ser extraídas do mercado. O estabelecimento do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação "a priori".

O presente trabalho é classificado como "**Grau II**" quanto à fundamentação da avaliação da valorização imobiliária e "**Grau III**" quanto à precisão do cálculo da valorização imobiliária, conforme planilhas de pontuação atingida que seguem em anexo a este relatório.

8. IDENTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS BENEFICIADOS

Os imóveis (terrenos) objetos do lançamento do tributo de contribuição de melhoria estão caracterizados na planilha de cálculo de contribuição de melhoria que acompanha este laudo, de forma individualizada para cada parcela cadastrada, através dos seguintes indicadores (colunas):

- Nome do contribuinte (Nome);
- Inscrição cadastral (n°.);
- Área do terreno (AT);
- Testada do terreno (test.);
- Valor unitário (R\$/m²) da face de quadra (FQ);
- Fatores de homogeneização (fh);
- Área a ser pavimentada por parcela (ap);
- Área corrigida: área privativa + cruzamento de rua (apc);
- Valorização imobiliária (V.I);



- Contribuição de Melhoria (pelo custo e por valorização imobiliária).

9. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PLANILHA DE CÁLCULO:

A origem de alguns dos dados contidos nas colunas da Planilha de Cálculo que acompanha este Laudo de Avaliação está apresentada a seguir:

9.1 – CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA CORRIGIDA

O valor da contribuição de melhoria a ser paga pelo contribuinte é obtida do menor valor resultante da comparação entre a contribuição de melhoria calculada pelo custo da obra e a valorização imobiliária estimada decorrente da obra pública de pavimentação a ser realizada.

9.2 – FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO (FH):

A coluna correspondente à homogeneização dos valores venais foi calculada de acordo com os fatores de correção utilizados pela Prefeitura Municipal, a saber:

Profundidade = $(PP/PE)^{1/2}$ Profundidade padrão < ou = 50 metros;
Topografia = 0,9 (declive).

9.3 – FATOR DE ABSORÇÃO

De acordo com os resultados obtidos da planilha de cálculo de Contribuição de Melhoria o fator de absorção será definido pela relação entre o total da coluna “Valorização Imobiliária” e o Custo Total da Obra, até o limite de 100% deste último valor. Ou seja, define a participação dos beneficiários das obras públicas de pavimentação da rua no custo total da mesma.

10. OBSERVAÇÃO COMPLEMENTAR

Cumprе salientar que as informações utilizadas na Planilha de Contribuição de Melhoria em anexa a este parecer, tais como: dados cadastrais dos imóveis, tipo de pavimentação, largura e comprimento de rua e custo total da obra estão de acordo com os projetos, memoriais e orçamentos que compõem o processo de projeto e execução da pavimentação asfáltica das **ruas**



**ALPÍDIO CARVALHO , ALCIDES ALMEIDA, BARÃO DO AMAZONAS,
CONDE DE PORTO ALEGRE, CORONEL PEIXOTO, EUGÊNIO JOSÉ BECK;
MARECHAL RONDON, NÍSIA FLORESTA E PATRÍCIO CARVALHO E
RAMIRO BARCELOS**

OBS: este trabalho é composto por 8 (oito) folhas digitadas de um só lado, sendo esta última datada e assinada, além dos seguintes anexos:

ANEXO I: Tabelas de Enquadramento;
ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado;
ANEXO III: Planilha de cálculo da Contribuição de Melhoria.

Encruzilhada do Sul, 08 de março de 2023.

Luiz Fernando C. Moller, M.Eng
CREA/ RS nº 12.067-D

Eduardo Carvalho da Costa, Eng. civil
CREA/ RS nº 215.999

Romarlon Lauxen Brasil, Eng. Civil
CREA/ RS nº 237.056

Laísa Carneiro Richardt, Eng.^a Civil
CREA/ RS 250.218/PJ254.284



ANEXO I – TABELAS DE ENQUADRAMENTO

Tabela 1 – Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável;	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente;
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
6	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	1%	5%	10%

PONTUAÇÃO OBTIDA: 16 PONTOS.

Tabela 2 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso

de utilização de modelos de regressão linear

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	6



Itens obrigatórios no grau correspondente	2,4,5 e 6 com os demais no grau II	2,4,5 e 6 com os demais no grau I	Todos, no mínimo no grau I
---	------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------

Tabela 4 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado

dado	Vuh	Loc	pav	Endereço
1	92,83	110	1	Rua Oscar Rodrigues dos Santos
2	202,04	120	1	Travessa Olegário Moreira
3	165,50	120	1	Rua Paraíba
4	163,86	120	1	Rua Malvina Silveira dos Passos
5	82,03	120	1	Rua Paraíba
6	256,50	160	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
7	230,76	160	1	Rua Dilson José Prestes
8	224,50	160	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
9	183,33	160	1	Zeno Pereira Luz
10	131,25	160	1	Rua Darci Azambuja
11	120,48	160	1	Rua Edu Baroni
12	235,04	170	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
13	154,95	180	1	Rua 4 de Dezembro, 497
14	186,30	200	1	Rua Olindo Soares
15	87,48	200	1	Rua 5
16	87,48	200	1	Rua 5
17	139,50	250	1	Rua Conde de Porto Alegre
18	130,43	110	2	Rua Lúcio Cardoso
19	74,39	110	2	Rua Lúcio Cardoso
20	126,00	130	2	Rua Afonso Mibieli
21	197,54	160	2	Rua Int. Inácio Azambuja
22	188,99	160	2	Rua Ernesto Dorneles
23	182,77	160	2	Rua Ernesto Dorneles
24	154,82	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
25	149,99	160	2	Rua Alfredo Silveira
26	116,88	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
27	263,05	170	2	Rua São Cristóvão
28	242,99	170	2	Rua São Cristóvão
29	178,51	180	2	Rua Barbara Santos
30	251,99	190	2	Rua 15 de Novembro
31	233,99	190	2	Rua 15 de Novembro
32	254,95	200	2	Rua B, Lote 12, Quadra 3



Prefeitura Municipal
ENCRUZILHADA DO SUL
Uma terra de oportunidades

33	181,73	200	2	Rua C
34	158,63	200	2	Rua A - Lot. do Meireles
35	153,04	200	2	Rua D - Lot. do Meirelles
36	143,22	200	2	Rua Olinto Soares
37	178,54	250	2	Rua C
38	175,21	250	2	Rua 19 de Julho
39	420,48	300	2	Rua Nicanor Kramer

OBS: As informações complementares tais como: testada, área, valor do imóvel e fonte de informação encontram-se à disposição na Prefeitura Municipal, caso haja interesse em consultá-las.

Os dados grifados em vermelho não foram utilizados no modelo estatístico.



LAUDO DE AVALIAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL

OBJETO: Valorização Imobiliária decorrente de pavimentação na Rua INOCÊNCIO CARDOSO



1. OBJETIVO E FINALIDADE DO LAUDO

Este laudo de avaliação tem o objetivo único de estimar a valorização imobiliária decorrente das obras públicas de pavimentação asfáltica da rua **INOCÊNCIO CARDOSO**, na cidade de **Encruzilhada do Sul** - RS. Outrossim, tem por finalidade precípua subsidiar tecnicamente o lançamento do tributo de contribuição de melhoria após a conclusão das referidas obras e constatação da valorização imobiliária.

2. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Este laudo de avaliação atende as prescrições da Norma Brasileira de Avaliação de Bens – NBR 14.653 – Parte 1 – Procedimentos Gerais e Parte 2 – Imóveis Urbanos – elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Os valores médios do m² de terrenos foram obtidos de informações de mercado constantes de pesquisa realizada pela Prefeitura Municipal de **Encruzilhada do Sul**.

3. INDICAÇÃO DO MÉTODO E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

No presente caso, optou-se pelo cálculo da valorização imobiliária dos terrenos decorrentes de obra pública de pavimentação através do “**Método comparativo direto de dados de mercado**”, em face das características do avaliando e do contexto que o envolve, pelo qual, através do uso de metodologia científica, busca-se um modelo estatístico válido, do qual se infere o valor com base nas evidências oferecidas pelo mercado.

Posto que o valor da face de quadra de um terreno é uma função da sua área, testada, topografia, localização, tipo de pavimentação do logradouro, entre outros, foram pesquisadas ofertas e transações de imóveis semelhantes, localizados nos bairros onde serão realizadas as obras de pavimentação.

A valorização imobiliária decorrente de obras de pavimentação foi determinada após pesquisa junto ao mercado imobiliário, onde foram identificados elementos comparativos válidos, que possuem equivalência de



situação (mesma situação geo-sócio-econômica, bairro e zoneamento); equivalência de tempo (contemporaneidade entre a amostra e o avaliando); equivalência de características (semelhança com o imóvel objeto da avaliação no que tange à situação, características físicas, adequação ao meio, utilização etc), comparando-se os valores de face de quadra de terrenos com pavimentação asfáltica (em boas condições); terrenos com pavimentação de paralelepípedos e terrenos sem pavimentação. O estudo desta relação permite inferir uma valorização imobiliária a ser experimentada pelos imóveis localizados nos trechos que receberão a obra pública de pavimentação, conforme tratamento estatístico dos dados coletados especialmente para este fim.

Variáveis utilizadas:

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica foram utilizadas as seguintes variáveis para a determinação de um modelo estatístico inferencial: **localização** e **pavimentação**.

Tendo em vista que a pesquisa realizada contém terrenos localizados em diferentes ruas, diferenciadas pela sua atratividade, densidade e acessibilidade, com relação à **localização** foi utilizada uma variável “**proxy**” correspondente ao valor fiscal adotado para fins tributários pelo Município.

No que tange à **pavimentação**, foi utilizada uma variável do tipo “**dicotômica**”, com o seguinte critério:

Pavimentação:

2 = ruas com pavimentação com blocos intertravados;

1 = ruas sem pavimentação.

4. PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado com os valores unitários dos terrenos encontra-se no anexo II deste laudo. A mesma contém a quantificação das variáveis descritas no item anterior.



5 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Informações Complementares:

- Número de variáveis: 3
- Número de variáveis consideradas: 3
- Número de dados: 39
- Número de dados considerados: 27

Resultados Estatísticos:

- Coeficiente de Correlação: 0,6160586 / 0,5557183
- Coeficiente Determinação: 0,3795282
- Fisher-Snedecor: 7,34
- Significância modelo: 0,01

Normalidade dos resíduos:

- 66% dos resíduos situados entre -1 e $+1 \sigma$
- 92% dos resíduos situados entre $-1,64$ e $+1,64 \sigma$
- 100% dos resíduos situados entre $-1,96$ e $+1,96 \sigma$

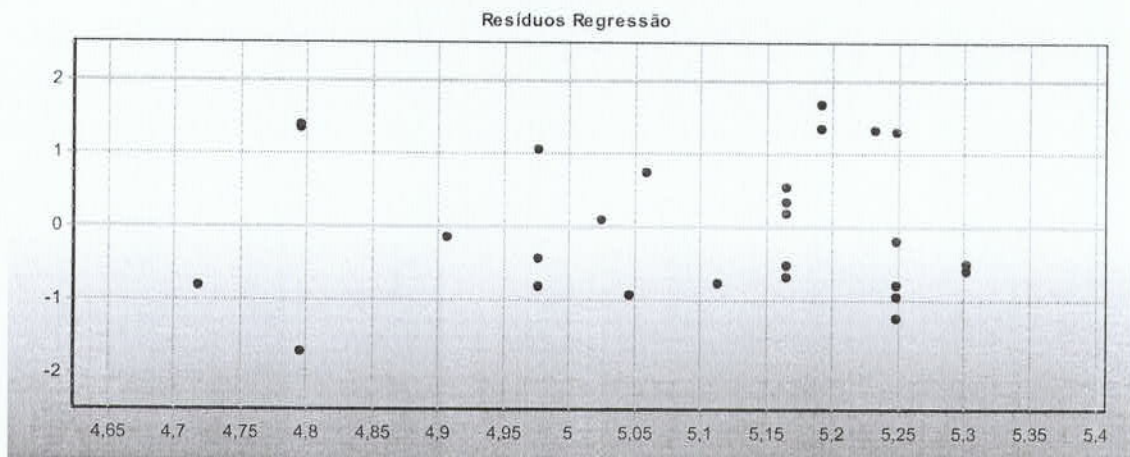
Outliers do Modelo: 0

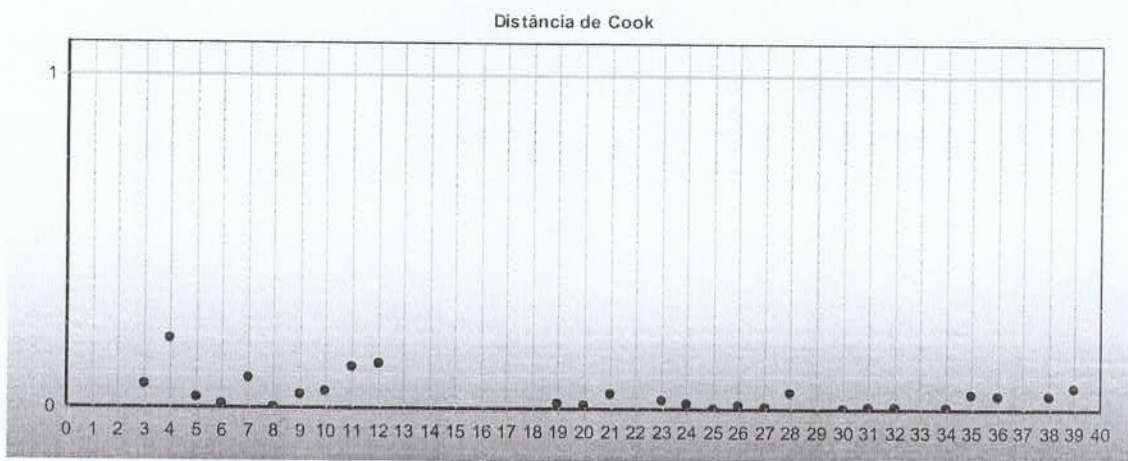
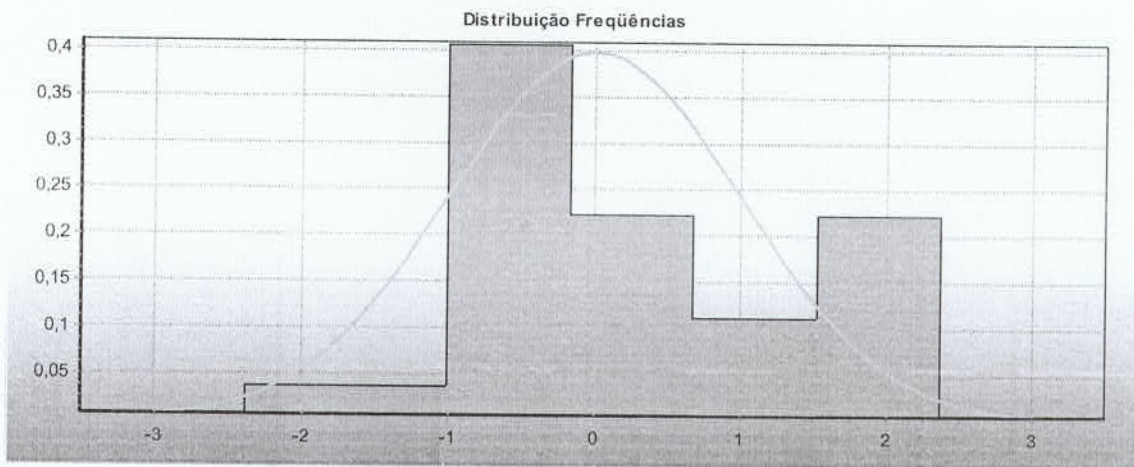
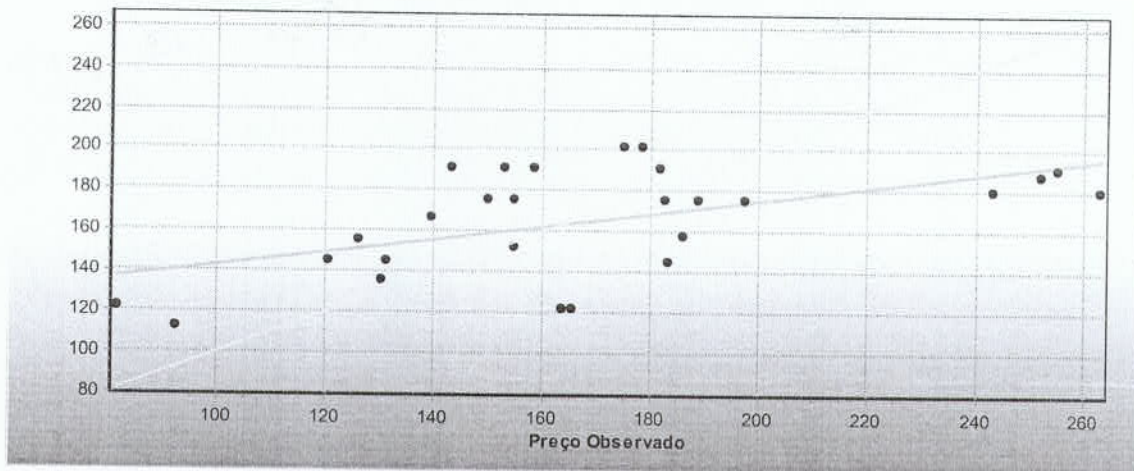
<u>Variáveis</u>	<u>Equação</u>	<u>t-Observado</u>	<u>Sig.</u>
• loc	$1/x^2$	-2,45	2,20
• pav	x	1,96	6,11

Equação de Regressão - Direta:

$$vuh = e^{(+5,018552296 - 5922,371535 / loc^2 + 0,1891630358 * pav)}$$

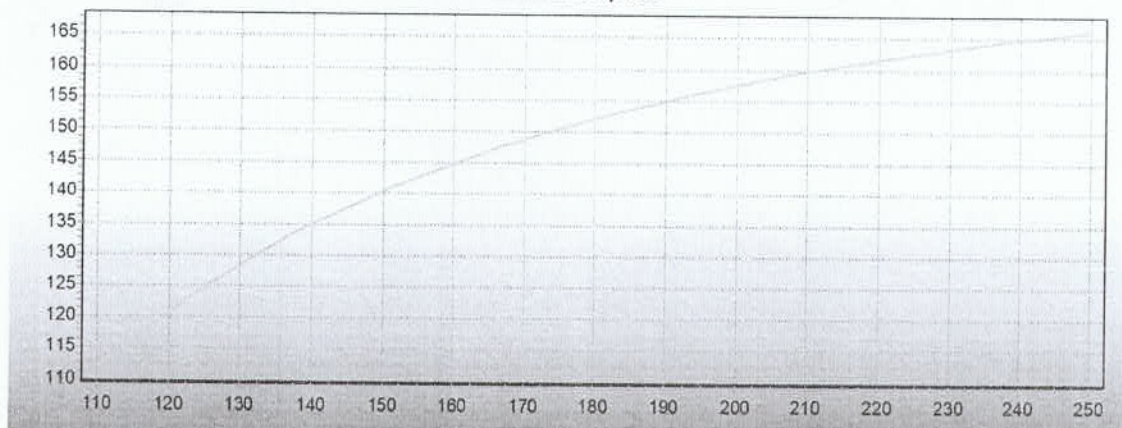
<u>Correlações entre variáveis</u>	<u>Isoladas</u>	<u>Influência</u>
• loc pav vuh	-0,33 -0,53	0,11 0,45
• pav vuh	0,47	0,37



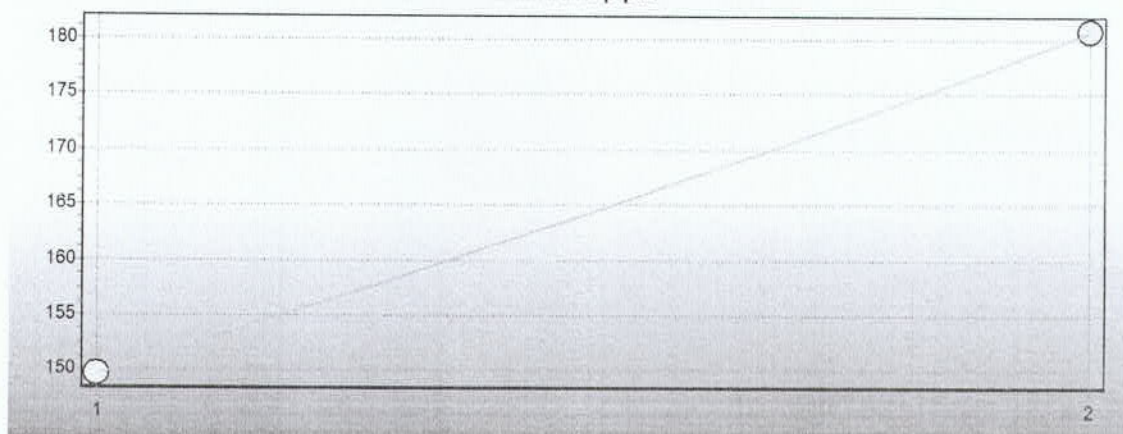




Estimativa p/loc



Estimativa p/pav



6. ESTIMATIVA DE VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica da Rua **INOCÊNCIO CARDOSO** foi utilizado o seguinte parâmetro, a saber:

Loc = 130

Valorização imobiliária adotada

Simulando os valores da Rua **INOCÊNCIO CARDOSO** que receberá pavimentação com blocos de concreto intertravado, é possível comparar os valores “antes” (sem pavimentação) e “depois” (com pavimentação), a saber:



LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
130	1	-15%	-9,64%	122,16	10,67%	15%
		103,84	110,38		135,20	140,48

LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
130	2	-15%	-10,11%	147,60	11,25%	15%
		125,46	132,68		164,20	169,74
			17,70%	20,83%	23,95%	

Pela análise do comportamento do valor de terrenos que recebem pavimentação há uma clara indicação de valorização imobiliária. Para fins de estimativa desta valorização foi utilizado o limite inferior do campo de arbítrio inferido pelo modelo, qual seja, 17,70%. Por conseguinte, a expectativa de valorização imobiliária da Rua **INOCÊNCIO CARDOSO** com blocos intertravados é de **17,70% (dezessete vírgula setenta por cento)**. Ou seja, os terrenos que receberão pavimentação terão uma valorização imobiliária de, no mínimo, 17,70%, relação entre o valor de um terreno na rua sem pavimentação (antes) e de um terreno nesta mesma rua após pavimentada (depois).

7. ESPECIFICAÇÃO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO:

A especificação de uma avaliação está relacionada, tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o nível e quantidade de informações que possam ser extraídas do mercado. O estabelecimento do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação "a priori".



O presente trabalho é classificado como "**Grau II**" quanto à fundamentação da avaliação da valorização imobiliária e "**Grau III**" quanto à precisão do cálculo da valorização imobiliária, conforme planilhas de pontuação atingida que seguem em anexo a este relatório.

8. IDENTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS BENEFICIADOS

Os imóveis (terrenos) objetos do lançamento do tributo de contribuição de melhoria estão caracterizados na planilha de cálculo de contribuição de melhoria que acompanha este laudo, de forma individualizada para cada parcela cadastrada, através dos seguintes indicadores (colunas):

- Nome do contribuinte (Nome);
- Inscrição cadastral (n°.);
- Área do terreno (AT);
- Testada do terreno (test.);
- Valor unitário (R\$/m²) da face de quadra (FQ);
- Fatores de homogeneização (fh);
- Área a ser pavimentada por parcela (ap);
- Área corrigida: área privativa + cruzamento de rua (apc);
- Valorização imobiliária (V.I);
- Contribuição de Melhoria (pelo custo e por valorização imobiliária).

9. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PLANILHA DE CÁLCULO:

A origem de alguns dos dados contidos nas colunas da Planilha de Cálculo que acompanha este Laudo de Avaliação está apresentada a seguir:

9.1 – CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA CORRIGIDA

O valor da contribuição de melhoria a ser paga pelo contribuinte é obtida do menor valor resultante da comparação entre a contribuição de melhoria calculada pelo custo da obra e a valorização imobiliária estimada decorrente da obra pública de pavimentação a ser realizada.

9.2 – FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO (FH):

A coluna correspondente à homogeneização dos valores venais foi calculada de acordo com os fatores de correção utilizados pela Prefeitura Municipal, a saber:



Profundidade = $(PP/PE)^{1/2}$ Profundidade padrão < ou = 50 metros;
Topografia = 0,9 (declive).

9.3 – FATOR DE ABSORÇÃO

De acordo com os resultados obtidos da planilha de cálculo de Contribuição de Melhoria o fator de absorção será definido pela relação entre o total da coluna “Valorização Imobiliária” e o Custo Total da Obra, até o limite de 100% deste último valor. Ou seja, define a participação dos beneficiários das obras públicas de pavimentação da rua no custo total da mesma.

10. OBSERVAÇÃO COMPLEMENTAR

Cumprе salientar que as informações utilizadas na Planilha de Contribuição de Melhoria em anexa a este parecer, tais como: dados cadastrais dos imóveis, tipo de pavimentação, largura e comprimento de rua e custo total da obra estão de acordo com os projetos, memoriais e orçamentos que compõem o processo de projeto e execução da pavimentação asfáltica da Rua **INOCÊNCIO CARDOSO**

OBS: este trabalho é composto por 8 (oito) folhas digitadas de um só lado, sendo esta última datada e assinada, além dos seguintes anexos:

- ANEXO I: Tabelas de Enquadramento;
- ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado;
- ANEXO III: Planilha de cálculo da Contribuição de Melhoria.

Encruzilhada do Sul, 08 de março de 2023.

Luiz Fernando C. Moller, M.Eng
CREA/ RS nº 12.067-D

Eduardo Carvalho da Costa, Eng. civil
CREA/ RS nº 215.999



ANEXO I – TABELAS DE ENQUADRAMENTO

Tabela 1 – Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável;	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente;
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
6	Nível de significância máximo admitido nos	1%	5%	10%



demais testes estatísticos realizados			
--	--	--	--

PONTUAÇÃO OBTIDA: 16 PONTOS.

Tabela 2 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso

de utilização de modelos de regressão linear

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	2,4,5 e 6 com os demais no grau II	2,4,5 e 6 com os demais no grau I	Todos, no mínimo no grau I

Tabela 4 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado

dado	Vuh	Loc	pav	Endereço
1	92,83	110	1	Rua Oscar Rodrigues dos Santos
2	202,04	120	1	Travessa Olegário Moreira
3	165,50	120	1	Rua Paraíba
4	163,86	120	1	Rua Malvina Silveira dos Passos
5	82,03	120	1	Rua Paraíba
6	256,50	160	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
7	230,76	160	1	Rua Dilson José Prestes
8	224,50	160	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
9	183,33	160	1	Zeno Pereira Luz
10	131,25	160	1	Rua Darci Azambuja
11	120,48	160	1	Rua Edu Baroni
12	235,04	170	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
13	154,95	180	1	Rua 4 de Dezembro, 497
14	186,30	200	1	Rua Olindo Soares
15	87,48	200	1	Rua 5
16	87,48	200	1	Rua 5
17	139,50	250	1	Rua Conde de Porto Alegre
18	130,43	110	2	Rua Lúcio Cardoso
19	74,39	110	2	Rua Lúcio Cardoso
20	126,00	130	2	Rua Afonso Mibieli
21	197,54	160	2	Rua Int. Inácio Azambuja
22	188,99	160	2	Rua Ernesto Dorneles
23	182,77	160	2	Rua Ernesto Dorneles
24	154,82	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca



Prefeitura Municipal
ENCRUZILHADA DO SUL
Uma terra de oportunidades

25	149,99	160	2	Rua Alfredo Silveira
26	116,88	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
27	263,05	170	2	Rua São Cristóvão
28	242,99	170	2	Rua São Cristóvão
29	178,51	180	2	Rua Barbara Santos
30	251,99	190	2	Rua 15 de Novembro
31	233,99	190	2	Rua 15 de Novembro
32	254,95	200	2	Rua B, Lote 12, Quadra 3
33	181,73	200	2	Rua C
34	158,63	200	2	Rua A - Lot. do Meireles
35	153,04	200	2	Rua D - Lot. do Meirelles
36	143,22	200	2	Rua Olinto Soares
37	178,54	250	2	Rua C
38	175,21	250	2	Rua 19 de Julho
39	420,48	300	2	Rua Nicanor Kramer

OBS: As informações complementares tais como: testada, área, valor do imóvel e fonte de informação encontram-se à disposição na Prefeitura Municipal, caso haja interesse em consultá-las.

Os dados grifados em vermelho não foram utilizados no modelo estatístico.



LAUDO DE AVALIAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL

**OBJETO: Valorização Imobiliária decorrente de pavimentação nas Ruas
CELSIOMAR BICA NUNES E RAMIRO BARCELOS**



1. OBJETIVO E FINALIDADE DO LAUDO

Este laudo de avaliação tem o objetivo único de estimar a valorização imobiliária decorrente das obras públicas de pavimentação asfáltica das ruas **CELSIOMAR BICA NUNES E RAMIRO BARCELOS**, na cidade de **Encruzilhada do Sul - RS**. Outrossim, tem por finalidade precípua subsidiar tecnicamente o lançamento do tributo de contribuição de melhoria após a conclusão das referidas obras e constatação da valorização imobiliária.

2. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Este laudo de avaliação atende as prescrições da Norma Brasileira de Avaliação de Bens – NBR 14.653 – Parte 1 – Procedimentos Gerais e Parte 2 – Imóveis Urbanos – elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Os valores médios do m² de terrenos foram obtidos de informações de mercado constantes de pesquisa realizada pela Prefeitura Municipal de **Encruzilhada do Sul**.

3. INDICAÇÃO DO MÉTODO E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

No presente caso, optou-se pelo cálculo da valorização imobiliária dos terrenos decorrentes de obra pública de pavimentação através do “**Método comparativo direto de dados de mercado**”, em face das características do avaliando e do contexto que o envolve, pelo qual, através do uso de metodologia científica, busca-se um modelo estatístico válido, do qual se infere o valor com base nas evidências oferecidas pelo mercado.

Posto que o valor da face de quadra de um terreno é uma função da sua área, testada, topografia, localização, tipo de pavimentação do logradouro, entre outros, foram pesquisadas ofertas e transações de imóveis semelhantes, localizados nos bairros onde serão realizadas as obras de pavimentação.

A valorização imobiliária decorrente de obras de pavimentação foi determinada após pesquisa junto ao mercado imobiliário, onde foram identificados elementos comparativos válidos, que possuem equivalência de



situação (mesma situação geo-sócio-econômica, bairro e zoneamento); equivalência de tempo (contemporaneidade entre a amostra e o avaliando); equivalência de características (semelhança com o imóvel objeto da avaliação no que tange à situação, características físicas, adequação ao meio, utilização etc), comparando-se os valores de face de quadra de terrenos com pavimentação asfáltica (em boas condições); terrenos com pavimentação de paralelepípedos e terrenos sem pavimentação. O estudo desta relação permite inferir uma valorização imobiliária a ser experimentada pelos imóveis localizados nos trechos que receberão a obra pública de pavimentação, conforme tratamento estatístico dos dados coletados especialmente para este fim.

Variáveis utilizadas:

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica foram utilizadas as seguintes variáveis para a determinação de um modelo estatístico inferencial: **localização** e **pavimentação**.

Tendo em vista que a pesquisa realizada contém terrenos localizados em diferentes ruas, diferenciadas pela sua atratividade, densidade e acessibilidade, com relação à **localização** foi utilizada uma variável "**proxy**" correspondente ao valor fiscal adotado para fins tributários pelo Município.

No que tange à **pavimentação**, foi utilizada uma variável do tipo "**dicotômica**", com o seguinte critério:

Pavimentação:

- 2 = ruas com pavimentação com blocos intertravados;
- 1 = ruas sem pavimentação.

4. PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado com os valores unitários dos terrenos encontra-se no anexo II deste laudo. A mesma contém a quantificação das variáveis descritas no item anterior.



5 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Informações Complementares:

- Número de variáveis: 3
- Número de variáveis consideradas: 3
- Número de dados: 39
- Número de dados considerados: 27

Resultados Estatísticos:

- Coeficiente de Correlação: 0,6160586 / 0,5557183
- Coeficiente Determinação: 0,3795282
- Fisher-Snedecor: 7,34
- Significância modelo: 0,01

Normalidade dos resíduos:

- 66% dos resíduos situados entre -1 e $+1 \sigma$
- 92% dos resíduos situados entre $-1,64$ e $+1,64 \sigma$
- 100% dos resíduos situados entre $-1,96$ e $+1,96 \sigma$

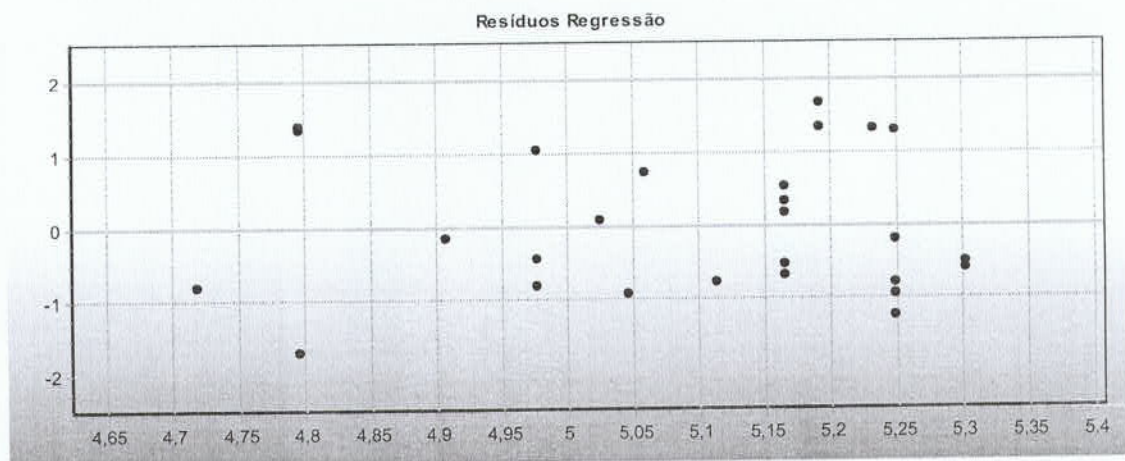
Outliers do Modelo: 0

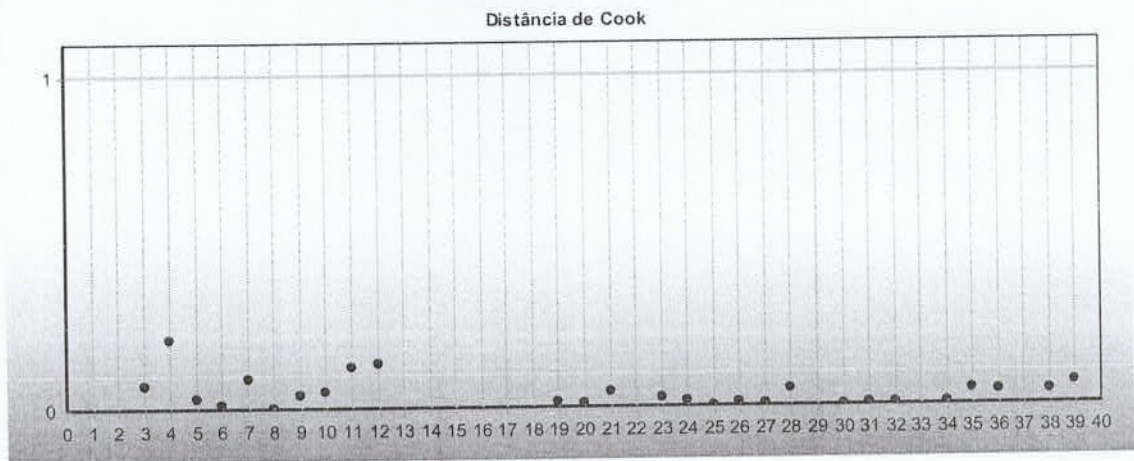
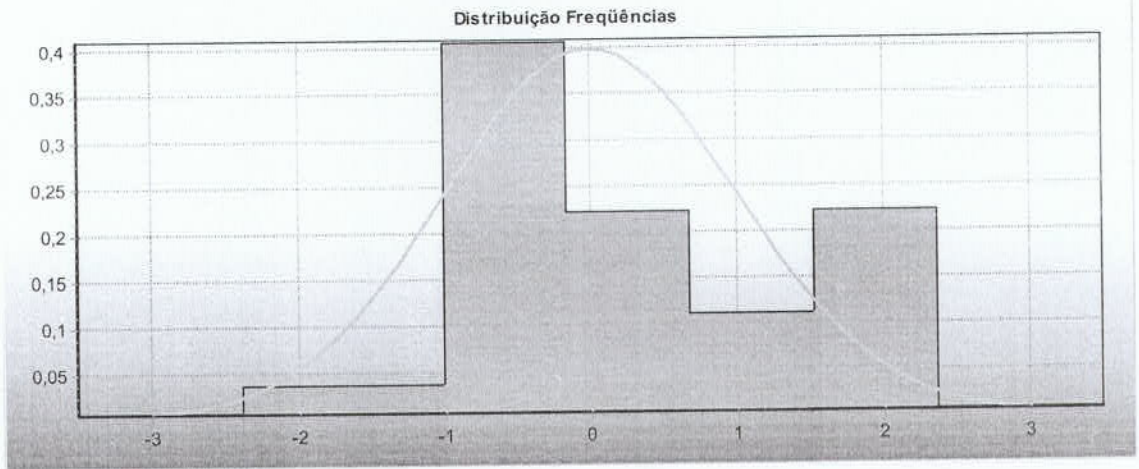
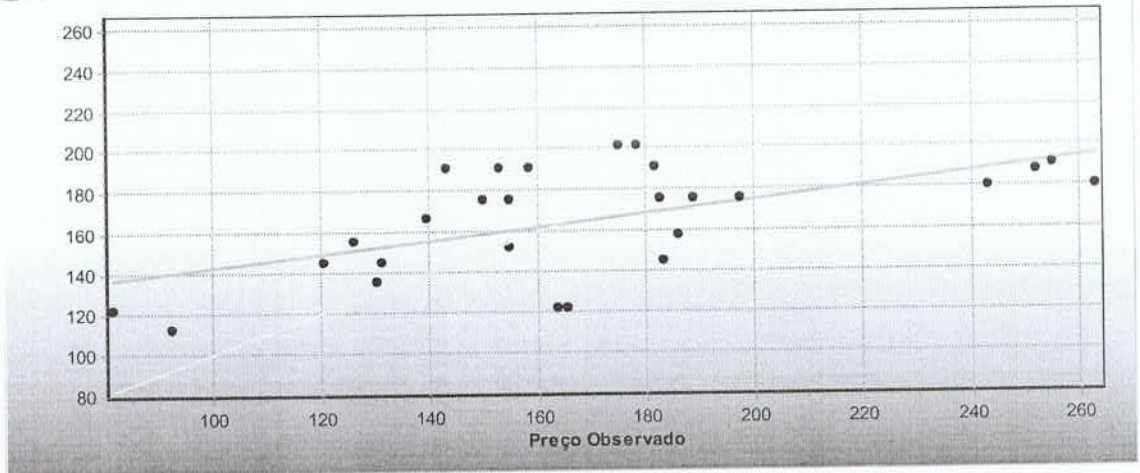
<u>Variáveis</u>	<u>Equação</u>	<u>t-Observado</u>	<u>Sig.</u>
• loc	$1/x^2$	-2,45	2,20
• pav	x	1,96	6,11

Equação de Regressão - Direta:

$$vuh = e^{(+5,018552296 - 5922,371535 / loc^2 + 0,1891630358 * pav)}$$

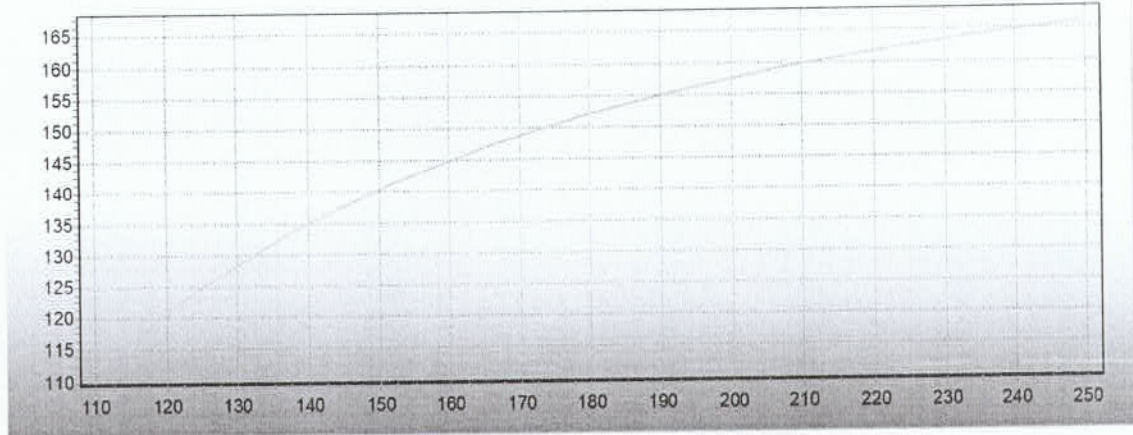
<u>Correlações entre variáveis</u>	<u>Isoladas</u>	<u>Influência</u>
• loc pav vuh	-0,33 -0,53	0,11 0,45
• pav vuh	0,47	0,37



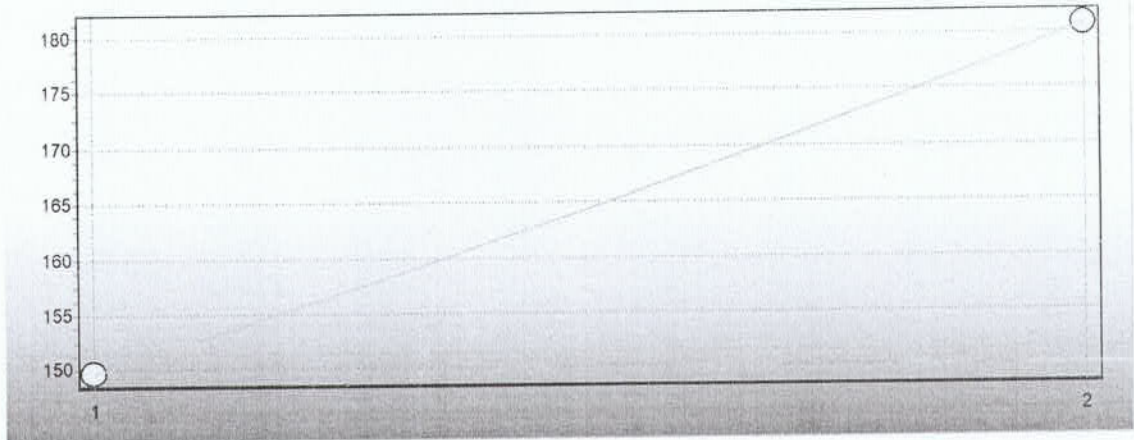




Estimativa p/loc



Estimativa p/pav



6. ESTIMATIVA DE VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica da Ruas **CELSIOMAR BICA NUNES E RAMIRO BARCELOS** foi utilizado o seguinte parâmetro, a saber:

$$\text{Loc} = 150$$

Valorização imobiliária adotada

Simulando os valores da Ruas **CELSIOMAR BICA NUNES E RAMIRO BARCELOS** que receberá pavimentação com blocos de concreto intertravado, é possível comparar os valores “antes” (sem pavimentação) e “depois” (com pavimentação), a saber:



LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
150	1	-15%	-9,12%	133,29	10,04%	15%
		113,30	121,14		146,67	153,28

LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
150	2	-15%	-7,61%	161,05	8,23%	15%
		136,89	148,80		174,31	185,21
			17,70%		20,83%	23,95%

Pela análise do comportamento do valor de terrenos que recebem pavimentação há uma clara indicação de valorização imobiliária. Para fins de estimativa desta valorização foi utilizado o limite inferior do campo de arbítrio inferido pelo modelo, qual seja, 17,70%. Por conseguinte, a expectativa de valorização imobiliária das Ruas **CELSIOMAR BICA NUNES E RAMIRO BARCELOS** com blocos intertravados é de **17,70% (dezessete vírgula setenta por cento)**. Ou seja, os terrenos que receberão pavimentação terão uma valorização imobiliária de, no mínimo, 17,70%, relação entre o valor de um terreno na rua sem pavimentação (antes) e de um terreno nesta mesma rua após pavimentada (depois).

7. ESPECIFICAÇÃO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO:

A especificação de uma avaliação está relacionada, tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o nível e quantidade de informações que possam ser extraídas do mercado. O estabelecimento do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação "a priori".



O presente trabalho é classificado como "**Grau II**" quanto à fundamentação da avaliação da valorização imobiliária e "**Grau III**" quanto à precisão do cálculo da valorização imobiliária, conforme planilhas de pontuação atingida que seguem em anexo a este relatório.

8. IDENTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS BENEFICIADOS

Os imóveis (terrenos) objetos do lançamento do tributo de contribuição de melhoria estão caracterizados na planilha de cálculo de contribuição de melhoria que acompanha este laudo, de forma individualizada para cada parcela cadastrada, através dos seguintes indicadores (colunas):

- Nome do contribuinte (Nome);
- Inscrição cadastral (n°.);
- Área do terreno (AT);
- Testada do terreno (test.);
- Valor unitário (R\$/m²) da face de quadra (FQ);
- Fatores de homogeneização (fh);
- Área a ser pavimentada por parcela (ap);
- Área corrigida: área privativa + cruzamento de rua (apc);
- Valorização imobiliária (V.I);
- Contribuição de Melhoria (pelo custo e por valorização imobiliária).

9. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PLANILHA DE CÁLCULO:

A origem de alguns dos dados contidos nas colunas da Planilha de Cálculo que acompanha este Laudo de Avaliação está apresentada a seguir:

9.1 – CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA CORRIGIDA

O valor da contribuição de melhoria a ser paga pelo contribuinte é obtida do menor valor resultante da comparação entre a contribuição de melhoria calculada pelo custo da obra e a valorização imobiliária estimada decorrente da obra pública de pavimentação a ser realizada.

9.2 – FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO (FH):

A coluna correspondente à homogeneização dos valores venais foi calculada de acordo com os fatores de correção utilizados pela Prefeitura Municipal, a saber:



Profundidade = $(PP/PE)^{1/2}$ Profundidade padrão < ou = 50 metros;
Topografia = 0,9 (declive).

9.3 – FATOR DE ABSORÇÃO

De acordo com os resultados obtidos da planilha de cálculo de Contribuição de Melhoria o fator de absorção será definido pela relação entre o total da coluna “Valorização Imobiliária” e o Custo Total da Obra, até o limite de 100% deste último valor. Ou seja, define a participação dos beneficiários das obras públicas de pavimentação da rua no custo total da mesma.

10. OBSERVAÇÃO COMPLEMENTAR

Cumprе salientar que as informações utilizadas na Planilha de Contribuição de Melhoria em anexa a este parecer, tais como: dados cadastrais dos imóveis, tipo de pavimentação, largura e comprimento de rua e custo total da obra estão de acordo com os projetos, memoriais e orçamentos que compõem o processo de projeto e execução da pavimentação asfáltica da Rua **CELSIOMAR BICA NUNES E RAMIRO BARCELOS**

OBS: este trabalho é composto por 8 (oito) folhas digitadas de um só lado, sendo esta última datada e assinada, além dos seguintes anexos:

- ANEXO I: Tabelas de Enquadramento;
- ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado;
- ANEXO III: Planilha de cálculo da Contribuição de Melhoria.

Encruzilhada do Sul, 08 de março de 2023.

Luiz Fernando C. Moller, M.Eng
CREA/ RS nº 12.067-D

Eduardo Carvalho da Costa, Eng. civil
CREA/ RS nº 215.999



Romarlon Lauxen Brasil, Eng. Civil
CREA/ RS nº 237.056

Láisa Carneiro Richardt, Eng.^a Civil
CREA/ RS 250.218/PJ254.284

ANEXO I – TABELAS DE ENQUADRAMENTO

Tabela 1 – Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável;	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente;
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
6	Nível de significância máximo admitido	1%	5%	10%



	nos demais testes estatísticos realizados		
--	--	--	--

PONTUAÇÃO OBTIDA: 16 PONTOS.

Tabela 2 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso

de utilização de modelos de regressão linear

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	2,4,5 e 6 com os demais no grau II	2,4,5 e 6 com os demais no grau I	Todos, no mínimo no grau I

Tabela 4 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado

dado	Vuh	Loc	pav	Endereço
1	92,83	110	1	Rua Oscar Rodrigues dos Santos
2	202,04	120	1	Travessa Olegário Moreira
3	165,50	120	1	Rua Paraíba
4	163,86	120	1	Rua Malvina Silveira dos Passos
5	82,03	120	1	Rua Paraíba
6	256,50	160	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
7	230,76	160	1	Rua Dilson José Prestes
8	224,50	160	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
9	183,33	160	1	Zeno Pereira Luz
10	131,25	160	1	Rua Darci Azambuja
11	120,48	160	1	Rua Edu Baroni
12	235,04	170	1	Rua Romeu Fernandes de Abreu
13	154,95	180	1	Rua 4 de Dezembro, 497
14	186,30	200	1	Rua Olindo Soares
15	87,48	200	1	Rua 5
16	87,48	200	1	Rua 5
17	139,50	250	1	Rua Conde de Porto Alegre
18	130,43	110	2	Rua Lúcio Cardoso
19	74,39	110	2	Rua Lúcio Cardoso
20	126,00	130	2	Rua Afonso Mibieli
21	197,54	160	2	Rua Int. Inácio Azambuja
22	188,99	160	2	Rua Ernesto Dorneles
23	182,77	160	2	Rua Ernesto Dorneles



Prefeitura Municipal
ENCRUZILHADA DO SUL
Uma terra de oportunidades

24	154,82	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
25	149,99	160	2	Rua Alfredo Silveira
26	116,88	160	2	Rua Adão Freitas Fonseca
27	263,05	170	2	Rua São Cristóvão
28	242,99	170	2	Rua São Cristóvão
29	178,51	180	2	Rua Barbara Santos
30	251,99	190	2	Rua 15 de Novembro
31	233,99	190	2	Rua 15 de Novembro
32	254,95	200	2	Rua B, Lote 12, Quadra 3
33	181,73	200	2	Rua C
34	158,63	200	2	Rua A - Lot. do Meireles
35	153,04	200	2	Rua D - Lot. do Meirelles
36	143,22	200	2	Rua Olinto Soares
37	178,54	250	2	Rua C
38	175,21	250	2	Rua 19 de Julho
39	420,48	300	2	Rua Nicanor Kramer

OBS: As informações complementares tais como: testada, área, valor do imóvel e fonte de informação encontram-se à disposição na Prefeitura Municipal, caso haja interesse em consultá-las.

Os dados grifados em vermelho não foram utilizados no modelo estatístico.



LAUDO DE AVALIAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL

OBJETO: Valorização Imobiliária decorrente de pavimentação na Rua ERNESTO DORNELES



1. OBJETIVO E FINALIDADE DO LAUDO

Este laudo de avaliação tem o objetivo único de estimar a valorização imobiliária decorrente das obras públicas de pavimentação asfáltica da rua **Ernesto Dorneles**, na cidade de **Encruzilhada do Sul** - RS. Outrossim, tem por finalidade precípua subsidiar tecnicamente o lançamento do tributo de contribuição de melhoria após a conclusão das referidas obras e constatação da valorização imobiliária.

2. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Este laudo de avaliação atende as prescrições da Norma Brasileira de Avaliação de Bens – NBR 14.653 – Parte 1 – Procedimentos Gerais e Parte 2 – Imóveis Urbanos – elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Os valores médios do m² de terrenos foram obtidos de informações de mercado constantes de pesquisa realizada pela Prefeitura Municipal de **Encruzilhada do Sul**.

3. INDICAÇÃO DO MÉTODO E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

No presente caso, optou-se pelo cálculo da valorização imobiliária dos terrenos decorrentes de obra pública de pavimentação através do “**Método comparativo direto de dados de mercado**”, em face das características do avaliando e do contexto que o envolve, pelo qual, através do uso de metodologia científica, busca-se um modelo estatístico válido, do qual se infere o valor com base nas evidências oferecidas pelo mercado.

Posto que o valor da face de quadra de um terreno é uma função da sua área, testada, topografia, localização, tipo de pavimentação do logradouro, entre outros, foram pesquisadas ofertas e transações de imóveis semelhantes, localizados nos bairros onde serão realizadas as obras de pavimentação.

A valorização imobiliária decorrente de obras de pavimentação foi determinada após pesquisa junto ao mercado imobiliário, onde foram identificados elementos comparativos válidos, que possuem equivalência de



situação (mesma situação geo-sócio-econômica, bairro e zoneamento); equivalência de tempo (contemporaneidade entre a amostra e o avaliando); equivalência de características (semelhança com o imóvel objeto da avaliação no que tange à situação, características físicas, adequação ao meio, utilização etc), comparando-se os valores de face de quadra de terrenos com pavimentação asfáltica (em boas condições); terrenos com pavimentação de paralelepípedos e terrenos sem pavimentação. O estudo desta relação permite inferir uma valorização imobiliária a ser experimentada pelos imóveis localizados nos trechos que receberão a obra pública de pavimentação, conforme tratamento estatístico dos dados coletados especialmente para este fim.

Variáveis utilizadas:

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica foram utilizadas as seguintes variáveis para a determinação de um modelo estatístico inferencial: **localização** e **pavimentação**.

Tendo em vista que a pesquisa realizada contém terrenos localizados em diferentes ruas, diferenciadas pela sua atratividade, densidade e acessibilidade, com relação à **localização** foi utilizada uma variável "**proxy**" correspondente ao valor fiscal adotado para fins tributários pelo Município.

No que tange à **pavimentação**, foi utilizada uma variável do tipo "**dicotômica**", com o seguinte critério:

Pavimentação:

- 2 = ruas com pavimentação com blocos intertravados;
- 1 = ruas sem pavimentação.

4. PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado com os valores unitários dos terrenos encontra-se no anexo II deste laudo. A mesma contém a quantificação das variáveis descritas no item anterior.



5 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Informações Complementares:

- Número de variáveis: 3
- Número de variáveis consideradas: 3
- Número de dados: 39
- Número de dados considerados: 27

Resultados Estatísticos:

- Coeficiente de Correlação: 0,6160586 / 0,5557183
- Coeficiente Determinação: 0,3795282
- Fisher-Snedecor: 7,34
- Significância modelo: 0,01

Normalidade dos resíduos:

- 66% dos resíduos situados entre -1 e $+1 \sigma$
- 92% dos resíduos situados entre $-1,64$ e $+1,64 \sigma$
- 100% dos resíduos situados entre $-1,96$ e $+1,96 \sigma$

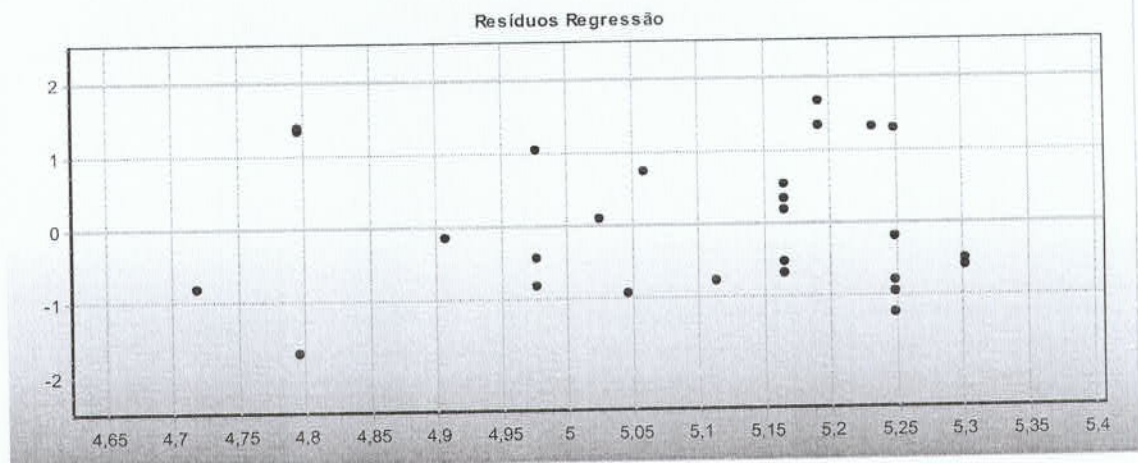
Outliers do Modelo: 0

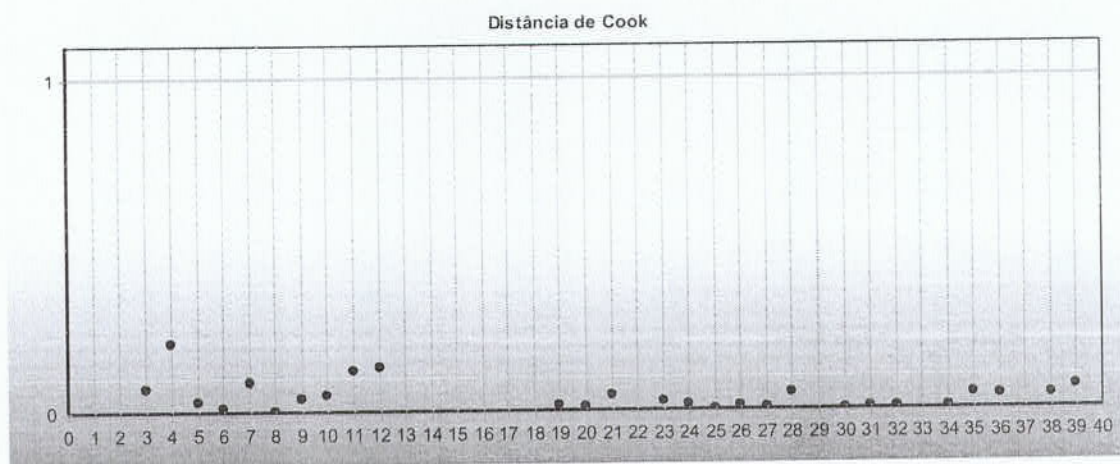
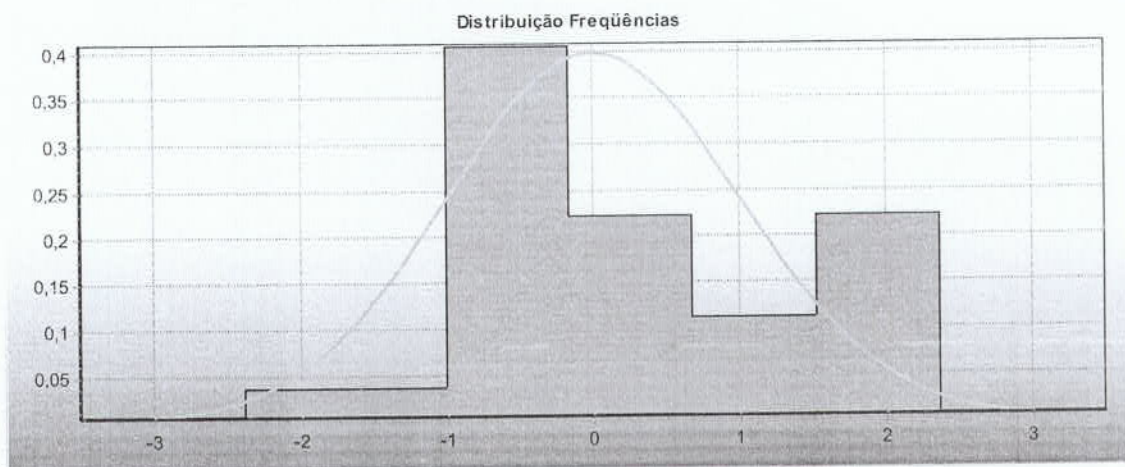
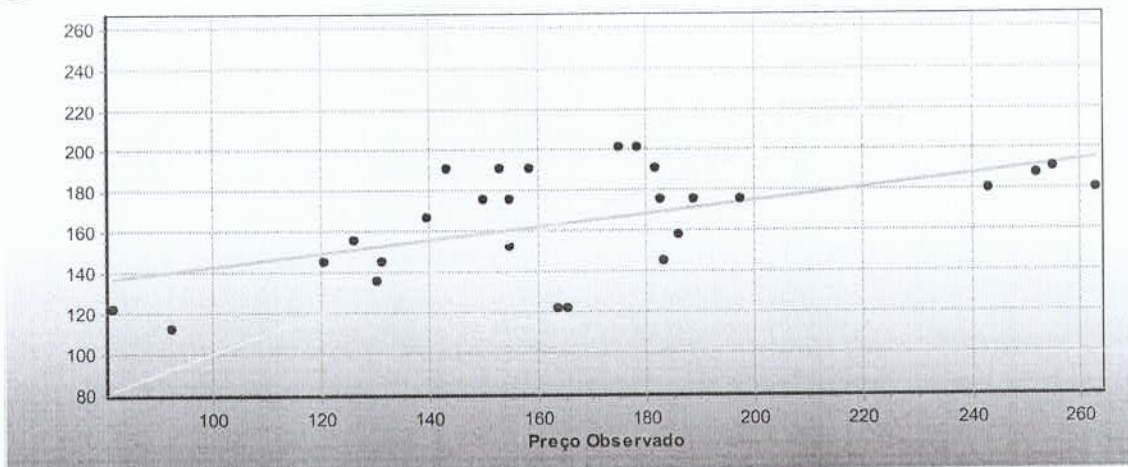
<u>Variáveis</u>	<u>Equação</u>	<u>t-Observado</u>	<u>Sig.</u>
• loc	$1/x^2$	-2,45	2,20
• pav	x	1,96	6,11

Equação de Regressão - Direta:

$$vuh = e^{(+5,018552296 - 5922,371535 / loc^2 + 0,1891630358 * pav)}$$

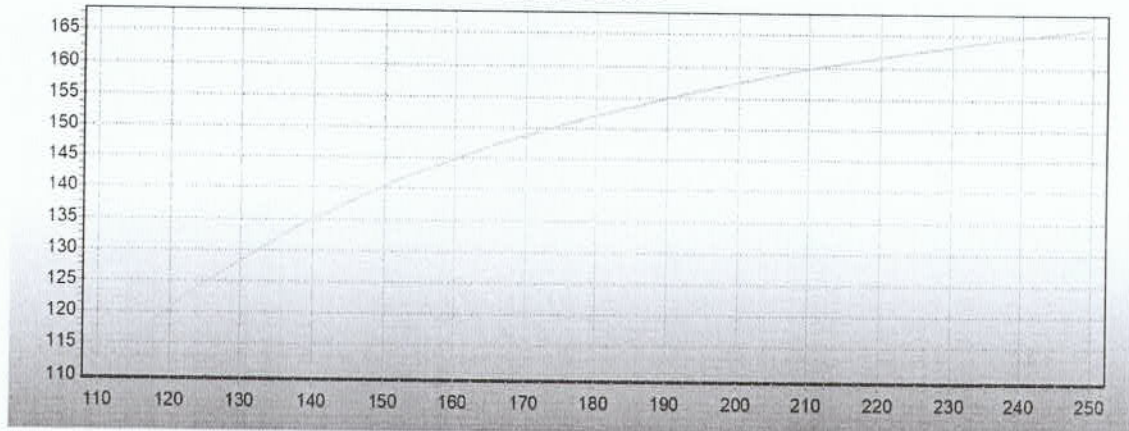
<u>Correlações entre variáveis</u>	<u>Isoladas</u>	<u>Influência</u>
• loc pav vuh	-0,33 -0,53	0,11 0,45
• pav vuh	0,47	0,37



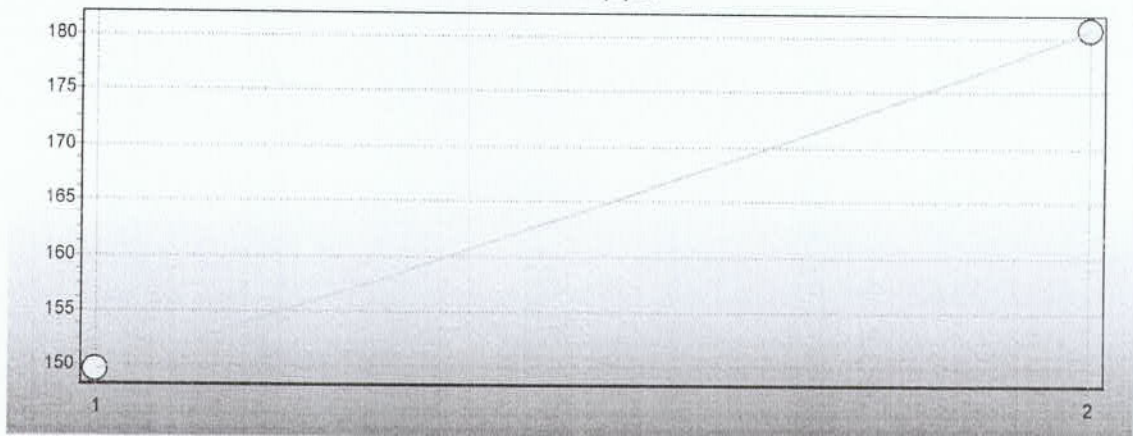




Estimativa p/loc



Estimativa p/pav



6. ESTIMATIVA DE VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica da Rua **ERNESTO DORNELES** foi utilizado o seguinte parâmetro, a saber:

$$\text{Loc} = 120$$

Valorização imobiliária adotada

Simulando os valores da Rua **ERNESTO DORNELES** que receberá pavimentação com blocos de concreto intertravado, é possível comparar os valores "antes" (sem pavimentação) e "depois" (com pavimentação), a saber:



LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
120	1	-15%	-11,04%	114,95	12,41%	15%
		97,71	102,26		129,22	132,19

LOC	PAV	MODELO				
		Limite Inferior		Estimativa de Valor Central	Limite Superior IC	
		CA	IC		IC	CA
120	2	-15%	-12,40%	138,89	14,15%	15%
		118,06	121,67		158,54	159,72
			17,70%	20,83%	23,95%	

Pela análise do comportamento do valor de terrenos que recebem pavimentação há uma clara indicação de valorização imobiliária. Para fins de estimativa desta valorização foi utilizado o limite inferior do campo de arbítrio inferido pelo modelo, qual seja, 17,70%. Por conseguinte, a expectativa de valorização imobiliária da Rua **ERNESTO DORNELES** com blocos intertravados é de **17,70% (dezessete vírgula setenta por cento)**. Ou seja, os terrenos que receberão pavimentação terão uma valorização imobiliária de, no mínimo, 17,70%, relação entre o valor de um terreno na rua sem pavimentação (antes) e de um terreno nesta mesma rua após pavimentada (depois).

7. ESPECIFICAÇÃO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO:

A especificação de uma avaliação está relacionada, tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o nível e quantidade de informações que possam ser extraídas do mercado. O estabelecimento do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação "a priori".



O presente trabalho é classificado como "**Grau II**" quanto à fundamentação da avaliação da valorização imobiliária e "**Grau III**" quanto à precisão do cálculo da valorização imobiliária, conforme planilhas de pontuação atingida que seguem em anexo a este relatório.

8. IDENTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS BENEFICIADOS

Os imóveis (terrenos) objetos do lançamento do tributo de contribuição de melhoria estão caracterizados na planilha de cálculo de contribuição de melhoria que acompanha este laudo, de forma individualizada para cada parcela cadastrada, através dos seguintes indicadores (colunas):

- Nome do contribuinte (Nome);
- Inscrição cadastral (n°.);
- Área do terreno (AT);
- Testada do terreno (test.);
- Valor unitário (R\$/m²) da face de quadra (FQ);
- Fatores de homogeneização (fh);
- Área a ser pavimentada por parcela (ap);
- Área corrigida: área privativa + cruzamento de rua (apc);
- Valorização imobiliária (V.I);
- Contribuição de Melhoria (pelo custo e por valorização imobiliária).

9. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PLANILHA DE CÁLCULO:

A origem de alguns dos dados contidos nas colunas da Planilha de Cálculo que acompanha este Laudo de Avaliação está apresentada a seguir:

9.1 – CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA CORRIGIDA

O valor da contribuição de melhoria a ser paga pelo contribuinte é obtida do menor valor resultante da comparação entre a contribuição de melhoria calculada pelo custo da obra e a valorização imobiliária estimada decorrente da obra pública de pavimentação a ser realizada.

9.2 – FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO (FH):

A coluna correspondente à homogeneização dos valores venais foi calculada de acordo com os fatores de correção utilizados pela Prefeitura Municipal, a saber:



Profundidade = $(PP/PE)^{1/2}$ Profundidade padrão < ou = 50 metros;
Topografia = 0,9 (declive).

9.3 – FATOR DE ABSORÇÃO

De acordo com os resultados obtidos da planilha de cálculo de Contribuição de Melhoria o fator de absorção será definido pela relação entre o total da coluna "Valorização Imobiliária" e o Custo Total da Obra, até o limite de 100% deste último valor. Ou seja, define a participação dos beneficiários das obras públicas de pavimentação da rua no custo total da mesma.

10. OBSERVAÇÃO COMPLEMENTAR

Cumprе salientar que as informações utilizadas na Planilha de Contribuição de Melhoria em anexa a este parecer, tais como: dados cadastrais dos imóveis, tipo de pavimentação, largura e comprimento de rua e custo total da obra estão de acordo com os projetos, memoriais e orçamentos que compõem o processo de projeto e execução da pavimentação asfáltica da Rua **ERNESTO DORNELES**.

OBS: este trabalho é composto por 8 (oito) folhas digitadas de um só lado, sendo esta última datada e assinada, além dos seguintes anexos:

ANEXO I: Tabelas de Enquadramento;
ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado;
ANEXO III: Planilha de cálculo da Contribuição de Melhoria.

Encruzilhada do Sul, 08 de março de 2023.

Luiz Fernando C. Moller, M.Eng
CREA/ RS nº 12.067-D

Eduardo Carvalho da Costa, Eng. civil
CREA/ RS nº 215.999



Romarlon Lauxen Brasil, Eng. Civil
CREA/ RS nº 237.056

Laísa Carneiro Richardt, Eng.ª Civil
CREA/ RS 250.218/PJ254.284

ANEXO I – TABELAS DE ENQUADRAMENTO

Tabela 1 – Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável;	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente;
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
6	Nível de significância máximo admitido nos demais testes	1%	5%	10%

MUNICIPAL DE ENCRUZILHADA DO SUL

MA FÍSICO/FINANCEIRO

VALOR TOTAL DE INVESTIMENTO DA
ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL - R\$ 4.005.628,09

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	%	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6	
			% mês	R\$	% mês	R\$	% mês	R\$	% mês	R\$	% mês	R\$	% mês	R\$
LOTE 01			Ruas 4 de dezembro, Edu Baroni e Jacy Rodrigues		Ruas 4 de dezembro, Edu Baroni e Jacy Rodrigues		Rua Eugênio José Becker		Rua 19 de Julho		Rua Nisia Floresta		Rua Thamir de Freitas Lopes	
ENAGEM	285.601,28	7,13%	50,00%	142.800,64	25,00%	71.400,32	25,00%	71.400,32		-		-		-
VIMENTAÇÃO	987.787,89	24,66%	25,00%	246.946,97	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18
QUINÁRIO	61.686,67	1,54%	20,00%	12.337,33	16,00%	9.869,87	16,00%	9.869,87	16,00%	9.869,87	16,00%	9.869,87	16,00%	9.869,87
01	R\$ 1.335.075,84	33,33%		402.084,95		229.438,37		229.438,37		158.038,05		158.038,05		158.038,05
LOTE 02			Ruas José Spalding, Nicanor Kramer e Alpidio Carvalho (1)		Ruas José Spalding, Nicanor Kramer e Alpidio Carvalho (1)		Rua Olga Noronha de Carvalho		Rua Coronel Peixoto		Rua Inocêncio Cardoso		Rua Alcides Almeida	
ENAGEM	285.601,28	7,13%	50,00%	142.800,64	25,00%	71.400,32	25,00%	71.400,32		-		-		-
VIMENTAÇÃO	987.787,89	24,66%	25,00%	246.946,97	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18
QUINÁRIO	61.686,67	1,54%	20,00%	12.337,33	16,00%	9.869,87	16,00%	9.869,87	16,00%	9.869,87	16,00%	9.869,87	16,00%	9.869,87
02	R\$ 1.335.075,84	33,33%		402.084,95		229.438,37		229.438,37		158.038,05		158.038,05		158.038,05
LOTE 03			Ruas Rui Barbosa e Aquidabam		Ruas Dr. Antero Ferreira Dávila e Agripino Pureza		Rua Barão do Amazonas		Rua Francisco de Paula Pereira		Rua Ramiro Barcelos		Rua Celsiomar Bica Nunes	
ENAGEM	285.601,28	7,13%	50,00%	142.800,64	25,00%	71.400,32	25,00%	71.400,32		-		-		-
VIMENTAÇÃO	987.787,89	24,66%	25,00%	246.946,97	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18	15,00%	148.168,18
QUINÁRIO	62.087,24	1,55%	20,00%	12.417,45	16,00%	9.933,96	16,00%	9.933,96	16,00%	9.933,96	16,00%	9.933,96	16,00%	9.933,96
03	R\$ 1.335.476,41	33,34%		402.165,06		229.502,46		229.502,46		158.102,14		158.102,14		158.102,14
	R\$ 4.005.628,09	100,00%	30,1%	1.206.334,96	17,2%	688.379,20	17,2%	688.379,20	11,8%	474.178,24	11,8%	474.178,24	11,8%	474.178,24
03			30,1%	1.206.334,96	47,3%	1.894.714,16	64,5%	2.583.093,36	76,3%	3.057.271,61	88,2%	3.531.449,85	100,0%	4.005.628,09