



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO

EDITAL Nº 01/2022 - SEFA / CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

O Prefeito Municipal de Lajeado Sr. Marcelo Caumo e o Secretário Municipal da Fazenda Sr. Guilherme André Patussi Cé, no exercício de suas atribuições e nos termos do que preceitua os artigos 81 e 82 do Código Tributário Nacional (Lei Nº 5.172 de 1966) e o Decreto-Lei Nº 195 de 24 de fevereiro de 1967, TORNAM PÚBLICA a execução de pavimentação do logradouro a seguir citado e fazem saber que passa a vigorar o prazo legal para impugnações aos elementos do processo de cobrança de CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA, computados o custo da obra, a parcela do custo da obra, a valorização imobiliária, o fator de absorção e a delimitação da área beneficiada, para os proprietários e moradores lindeiros aos seguintes logradouros:

TABELA I – DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS BENEFICIADAS (Art 82 do CTN)

Rua João Reinaldo Safran	Trecho entre a Rua Carlos Spohr Filho e a Av. Benjamin Constant
--------------------------	---

1 - MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA:

A pavimentação da Rua João Reinaldo Safran, no trecho acima compreendido, será feita com concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) sobre uma camada de brita de rocha basáltica sã e uma base de brita graduada simples, conforme projeto. Após executada a pavimentação, será executado o meio-fio de concreto. As águas pluviais são escoadas para a rede de micro-drenagem executada juntamente com a pavimentação.

2 - DELIMITAÇÃO DO LOGRADOURO A SER BENEFICIADO:

A pavimentação proposta, discriminada por logradouro, perfaz a seguinte extensão, conforme croquis de localização dos imóveis beneficiados (ANEXO II):

- Rua João Reinaldo Safran – trecho entre a Rua Carlos Spohr Filho e a Av. Benjamin Constant, com extensão de 1.094,00 m (um mil e noventa e quatro metros), largura de 10,00 m (dez metros), compreendendo um total de 10.940,00 m² (dez mil novecentos e quarenta metros quadrados) de área pavimentada e 547,00 m (quinhentos e quarenta e sete metros) de testadas beneficiadas.

3 – CUSTO DAS OBRAS POR LOGRADOURO:

O custo total previsto para as obras é:

- Rua João Reinaldo Safran – R\$ 2.435.630,82 (dois milhões quatrocentos e trinta e cinco mil seiscentos e trinta reais e oitenta e dois centavos).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO

4 – PARCELA A SER FINANCIADA PELOS CONTRIBUINTES:

Decorrida a valorização imobiliária prevista no Artigo 81 da Lei 5.172 de 25/10/1966, conforme Laudo de Avaliação (ANEXO I) publicado juntamente com o presente edital, que demonstra a possibilidade de custeio do investimento a ser realizado, quer pelo limite global estabelecido do custo das obras, quer pelo limite individual da valorização imobiliária, o valor a ser financiado pelos contribuintes é:

- Rua Emílio Haas – R\$ 1.236.345,31 (um milhão duzentos e trinta e seis mil trezentos e quarenta e cinco reais e trinta e um centavos).

5 – FATOR DE ABSORÇÃO E PLANILHA DE RATEIO:

Comprovada a valorização imobiliária (ANEXO I) que estabelece a possibilidade de absorção do custo das obras pelos contribuintes beneficiados, fica o custeio demonstrado na planilha de rateio (ANEXO III), elaborada nos termos da legislação vigente e publicada juntamente com o presente Edital.

6 – NOTIFICAÇÃO (Art. 82 do CTN):

Cientificamos aos contribuintes beneficiados pelas obras, que o **prazo de impugnação** dos itens supra-relatados é de **30 (trinta) dias**, a contar da data da publicação do presente Edital, cabendo ao impugnante o ônus da prova.

A impugnação deverá ser dirigida à Administração Municipal através de petição fundamentada, devidamente protocolada, que servirá para o início do processo administrativo fiscal, na qual o proprietário poderá reclamar contra eventuais erros de localização, cálculos, custos da obra, e não terá efeito suspensivo da cobrança de Contribuição de Melhoria.

O presente Edital será devidamente publicado e afixado no mural da Prefeitura Municipal e Diário Oficial Eletrônico Municipal. As eventuais impugnações não prejudicarão a prática de atos necessários ao processo de pavimentação e lançamento de contribuição de melhoria.

Fica estabelecido que o lançamento para o consequente pagamento da Contribuição de Melhoria ora publicada, será efetuado através de notificação direta ou por edital nos termos do artigo 82 do Código Tributário Nacional (Lei Nº 5.172 de 10/66).

787+14

7 – DISPOSIÇÕES GERAIS:

São partes integrantes deste Edital:

ANEXO I – LAUDO DE AVALIAÇÃO: metodologia de cálculo, pesquisas de mercado e tratamento estatístico, estimativa de valorização imobiliária, identificação dos imóveis beneficiados;

ANEXO II – CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DOS IMÓVEIS BENEFICIADOS;

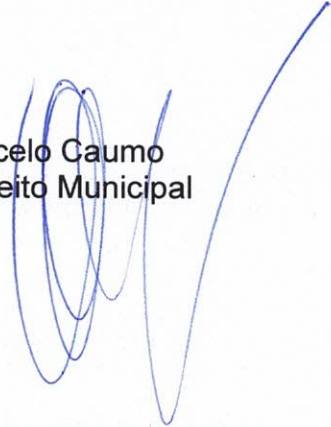


ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO

ANEXO III – PLANILHAS DE RATEIO DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA:
relação dos imóveis beneficiados e os respectivos contribuintes; valorização dos imóveis e valores a serem lançados.

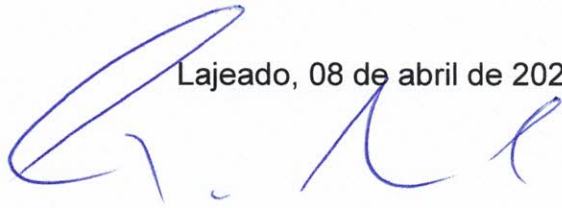
8 – DISPOSIÇÕES FINAIS:

O presente Edital e seus anexos estarão, após sua publicação no Diário Oficial Eletrônico Municipal, afixados no mural da Prefeitura Municipal de Lajeado / RS, bem como disponíveis no endereço eletrônico www.lajeado.rs.gov.br. Demais informações poderão ser obtidas pelo contribuinte junto às Secretarias Municipais de Obras e Serviços Públicos (SEOSP), de Planejamento (SEPLAN) e da Fazenda (SEFA), conforme assunto a ser questionado.



Marcelo Caumo
Prefeito Municipal

Lajeado, 08 de abril de 2022.



Guilherme André Patussi Cé
Secretário Municipal da Fazenda



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO

ANEXO I – LAUDO DE AVALIAÇÃO

LAUDO DE AVALIAÇÃO

SOLICITANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO

OBJETO: Valorização Imobiliária decorrente de pavimentação em ruas do Município de Lajeado / RS.



1. OBJETIVO E FINALIDADE DO PARECER

Este laudo de avaliação tem o objetivo único calcular a valorização imobiliária decorrente das obras públicas de pavimentação em bairros do Município de Lajeado. 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.

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 foram 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, comparando-se os valores de face de quadra de terrenos pavimentados e não pavimentados. O estudo desta relação permite inferir uma valorização imobiliária a ser experimentada pelos imóveis localizados nos trechos que receberam a obra pública de pavimentação, conforme tratamento estatístico dos dados de uma pesquisa especialmente coletada para este fim.

Variáveis utilizadas:

Para aferir a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação foram utilizadas as seguintes variáveis para a determinação de um modelo estatístico inferencial, a saber:

Pavimentação (dicotômica):

pav = 1 (para terrenos pavimentados);

pav = 0 (para terrenos não pavimentados).

Localização - Renda Bairro (Proxy):

Entre 1,38 e 5,26 (valor referente à renda nominal mensal, fornecido pelo IBGE).

Área (Quantitativa):

Área do terreno em metros quadrados.

Testada (Quantitativa):

Testada do terreno em metros.

Data (Quantitativa):

Ano de ocorrência do dado de mercado pesquisado.

Transação (Dicotômica Isolada):

transação=0 (dado de oferta);

transação=1 (dado de transação);

Unitário (Variável Dependente):

Valor unitário expresso em reais por metro quadrado.

4. RELATÓRIO DE INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

Ver ANEXO IV.

5. ESTIMATIVA DA VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação, avaliou-se o valor venal de metro quadrado em terrenos localizados em ruas pavimentadas (pav = 1) e não pavimentadas (pav = 0), aplicando-se na variável "Renda Bairro", da equação do modelo encontrado, o valor fornecido pelo IBGE para o bairro onde a respectiva rua se encontra ou a média dos valores, caso a rua se estenda por mais de um bairro, a saber:

5.1 – São Bento

Terrenos não pavimentados:

@pav (pavimentação) = 0

Renda Bairro (localização) = 1,75

Intervalo de confiança:

Limite Superior	R\$ 223,75 / m ²
Valor Central	R\$ 209,32 / m²
Limite Inferior	R\$ 195,85 / m ²

Terrenos com pavimentação:

@pav (pavimentação) = 1

Renda Bairro (localização) = 1,75

Intervalo de confiança:

Limite Superior	R\$ 210,76 / m ²
Valor Central	R\$ 231,53 / m²
Limite Inferior	R\$ 254,36 / m ²

Valorização imobiliária medida:

Tendo em vista que a amostra obtida contempla tanto ofertas de terrenos como transações efetuadas, pela análise dos dados pesquisados, a valorização imobiliária estimada para as obras de pavimentação no Bairro **São Bento** foi calculada pela razão entre o valor central do intervalo de confiança de terrenos em ruas pavimentadas e o valor central de terrenos em ruas não pavimentadas, a saber R\$ 231,53/m² / R\$ 209,32/m², ou seja, 10,61 % (dez vírgula sessenta e um por cento).

Valorização imobiliária adotada:

Para fins de cálculo da contribuição de melhoria pela pavimentação no **Bairro São Bento**, foi admitida a valorização arredondada de **10,50% (dez vírgula cinquenta por cento)**.

6. 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.

7. 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 de forma individualizada para cada parcela cadastrada, através dos seguintes indicadores (colunas):

- Nome do contribuinte (Nome);
- Setor / Quadra / Lote;
- Área do terreno (AT);
- Testada do terreno (test.);
- Valor unitário (R\$/m²) da face de quadra (FQ);
- Fator de homogeneização (fh);
- Área pavimentada correspondente a cada parcela (ap);
- Valorização imobiliária (VI);
- Contribuição de Melhoria (CM);
- Profundidade equivalente (pe).

8. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PLANILHA DE CÁLCULO:

A origem de alguns dos dados contidos nas colunas da Planilha de Cálculo está apresentada a seguir:

8.1 – CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA CALCULADA:

O valor da contribuição de melhoria a ser paga pelo contribuinte é obtido 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 realizada.

8.2 – FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO (FH):

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

Profundidade = $(PP/PE)^{1/2}$

Gleba = em função da área e da testada

8.3 – PARCELA DE PAGAMENTO ANUAL (3%):

A parcela anual de contribuição de melhoria a ser paga pelo contribuinte foi calculada de forma que não exceda a 3% (três por cento) do valor venal do imóvel, conforme explicitado no Art. 12 do Decreto-Lei nº 195 de 24 de Fevereiro de 1967.

8.4. 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 das ruas localizadas nos bairros constantes da amostra no custo das mesmas.

8.5. VALOR UNITÁRIO DA FACE DE QUADRA

Posto que o tributo de Contribuição de Melhoria atingirá a todos os imóveis que fazem frente para o trecho da rua a ser pavimentado, no cálculo da planilha admitiu-se como valor venal o valor unitário médio das faces de quadra do respectivo trecho.

9. OBSERVAÇÃO COMPLEMENTAR

Cumpre salientar que as informações utilizadas nas Planilhas de Contribuição de Melhoria anexas a este parecer, tais como: dados cadastrais dos imóveis, tipo de pavimentação, largura e comprimento de rua e custo total da obra são de autoria e responsabilidade dos respectivos técnicos das secretarias da Prefeitura Municipal de Lajeado, envolvidos no processo de projeto e execução da pavimentação das ruas objetos deste estudo.

OBS: este trabalho é composto por 10 (dez) folhas digitadas de um só lado, sendo esta última datada e assinada, além dos seguintes anexos:

ANEXO I: Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);

ANEXO II: Tabelas de Enquadramento;

ANEXO III: "Tabela 1384 – Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por classe de rendimento nominal mensal – Univesro" - Renda-Bairro;

ANEXO IV: Relatório de Inferência Estatística.

Lajeado, 31 de março de 2022.


FRANKI BERSCH, Eng.
CREA / RS nº 114.424

ANEXO I: Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Número

11826575

Órgão Público

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

Convênio: NÃO É CONVÊNIO

Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL

Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS114424 **Profissional:** FRANKI BERSCH

E-mail: engfranki@yahoo.com.br

RNP: 2200486758 **Título:** Engenheiro Civil

Empresa: NENHUMA EMPRESA

Nr.Reg.:

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO

Endereço: RUA CEL. JULIO MAY 242

Cidade: LAJEADO

Telefone:

E-mail:

CPF/CNPJ:

CEP: 95900000

UF: RS

Bairro.:

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO

Endereço da Obra/Serviço: Rua DIVERSOS

Cidade: LAJEADO

Bairro: DIVERSOS

CPF/CNPJ:

CEP:

UF: RS

Finalidade: PÚBLICO

Vlr Contrato(R\$):

Honorários(R\$):

Data Início: 01/03/2022 **Prev.Fim:** 10/04/2022

Ent.Classe: SEAVAT

Atividade Técnica

Descrição da Obra/Serviço

Quantidade **Unid.**

Avaliação

ESTIMATIVA DE VALORIZAÇÃO EM DECORRÊNCIA DE PAVIMENTAÇÃO.

1,00

UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 30/03/2022

<u>Lajeado, 30/03/22</u> Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima <u>FRANKI BERSCH</u> Profissional	De acordo <u>Glancarlo Bervian</u> Arquiteto - CAU A20801-9 PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO Secretaria Municipal do Planejamento e Urbanismo Contratante
--	--	---

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

ANEXO II – 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: 15 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 III: “Tabela 1384 – Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por classe de rendimento nominal mensal – Univesro” - Renda-Bairro

ANEXO III: “Tabela 1384 – Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por classe de rendimento nominal mensal – Univesro” - Renda-Bairro



Tabela 1384 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por classes de rendimento nominal mensal - Universo

Classes de rendimento nominal mensal

Bairro	Total	Até 1/2 sal. mínimo	Mais de 1/2 a 1 sal. mínimo	Mais de 1 a 2 sal. mínimo	Mais de 2 a 5 sal. mínimo	Mais de 5 a 10 sal. mínimo	Mais de 10 a 20 sal. mínimo	Mais de 20 sal. mínimo	Sem Rendimento	Total Líquido	Renda Média
Alto do Parque	1461	6	93	322	336	216	81	39	368	1054	5,26
Americano	2462	15	207	694	725	300	86	34	401	2027	4,01
Hidráulica	2146	11	260	545	513	214	80	27	496	1623	3,88
Moinhos	4929	53	513	1421	1346	475	146	63	912	3954	3,68
Centro	6340	96	682	1879	1692	627	213	74	1077	5189	3,67
Carneiros	1121	14	134	306	269	110	34	11	243	867	3,59
Florestal	4888	51	414	1248	1351	447	118	28	931	3629	3,51
São Cristóvão	6407	67	758	2073	1642	523	129	29	1186	5192	3,09
Universitário	3261	42	456	1083	790	185	35	4	666	2591	2,61
Montanha	3318	44	494	1235	856	179	36	11	663	2844	2,6
Floresta	442	1	81	172	74	16	5	2	91	349	2,36
Campestre	1731	25	257	665	359	46	4	1	374	1356	2,13
Bom Pastor	957	9	167	372	196	16	1	2	194	761	2,05
Moinhos D'Água	1446	34	262	778	375	39	5	-	353	1493	2,04
Centenário	1405	37	247	603	291	30	1	-	296	1209	1,95
Jardim do Cedro	3161	48	468	1372	481	49	4	2	737	2422	1,89
Olarias	1897	27	352	774	300	22	3	2	417	1478	1,86
São Bento	1317	20	283	560	192	20	-	-	242	1075	1,75
Imigrante	594	9	132	236	92	5	-	-	120	474	1,72
Conventos	3022	46	717	1300	419	22	4	2	512	2508	1,69
Santo André	1721	52	365	714	243	13	1	-	333	1388	1,67
Conservas	1974	55	397	721	199	20	-	-	582	1392	1,61
Planalto	1258	14	252	531	120	6	-	-	335	923	1,58
Das Nações	486	7	100	196	49	1	-	-	133	353	1,56
Igrejinha	789	13	189	352	61	1	-	-	173	616	1,45
Morro Vinte e Cinco	1077	30	261	428	69	4	2	-	283	794	1,44
Santo Antônio	2599	167	550	900	156	13	1	-	812	1787	1,38

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010

ANEXO IV: Relatório de Inferência Estatística



Data de referência:

31/03/2022 10:39:37

Informações complementares:

Identificador: S000001

Endereço:

Complemento:

Município: UF:

Dados do imóvel avaliado:

• AREA	360,00	
• LOCALIZAÇÃO	1,75	
• TESTADA	12,00	
• DATA	6,00	Extrapolção: 50,00 % do valor máximo da amostra
• TRANSAÇÃO	1,00	
• PAVIMENTAÇÃO	1,00	

Valores da Moda para 80 % de confiança

- UNITÁRIO Médio: 231,53
- UNITÁRIO Mínimo: 210,76
- UNITÁRIO Máximo: 254,36

Precisão: Grau III

Moda:
$$\text{UNITÁRIO} = 19,338293 * e^{(219,65573 * 1/\text{AREA})} * e^{(0,65281859 * \text{LOCALIZAÇÃO})} * \text{TESTADA}^{0,38389975} * e^{(-0,62816561 * 1/\text{DATA})} * e^{(-0,22007719 * \text{TRANSAÇÃO})} * e^{(0,10086844 * \text{PAVIMENTAÇÃO})}$$


Data de referência:

31/03/2022 10:39:48

Informações complementares:

- Número de variáveis: 7
- Número de variáveis consideradas: 7
- Número de dados: 107
- Número de dados considerados: 79

Resultados Estatísticos:Linear

- Coeficiente de correlação: 0,959115
- Coeficiente de determinação: 0,919902
- Coeficiente de determinação ajustado: 0,913227
- Fisher-Snedecor: 137,82
- Significância: 0,01

Não-Linear

- Coeficiente de determinação: 0,852565

Normalidade dos resíduos

- 65% dos resíduos situados entre -1 e +1 s
- 93% dos resíduos situados entre -1,64 e +1,64 s
- 96% dos resíduos situados entre -1,96 e +1,96 s

Outliers do Modelo: 3**Equação**

Regressores	Equação	T-Observado	Significância	Crescimento Não-Linear
• AREA	1/x	6,85	0,01	-9,17 %
• LOCALIZAÇÃO	x	15,74	0,01	18,20 %
• TESTADA	ln(x)	3,81	0,03	11,30 %
• DATA	1/x	-5,36	0,01	2,77 %
• TRANSAÇÃO	x	-3,05	0,32	-19,80 %
• PAVIMENTAÇÃO	x	1,71	9,22	10,60 %
• UNITÁRIO	ln(y)			

Moda:

$$\text{UNITÁRIO} = 19,338293 * e^{(219,65573 * 1/\text{AREA})} * e^{(0,65281859 * \text{LOCALIZAÇÃO})} * \text{TESTADA}^{0,38389975} * e^{(-0,62816561 * 1/\text{DATA})} * e^{(-0,22007719 * \text{TRANSAÇÃO})} * e^{(0,10086844 * \text{PAVIMENTAÇÃO})}$$

MODELO: ESTIMATIVA VALORIZAÇÃO PAVIMENTAÇÃO

CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

DADOS

Total da Amostra : 107

Utilizados : 79

Outlier : 3

VARIÁVEIS

Total : 7

Utilizadas : 7

Grau Liberdade : 72

MODELO LINEAR DE REGRESSÃO – Escala da Variável Dependente: ln(y)

COEFICIENTES

Correlação : 0,95911

Determinação : 0,91990

Ajustado : 0,91323

VARIAÇÃO

Total : 33,35201

Residual : 2,67144

Desvio Padrão : 0,19262

F-SNEDECOR

F-Calculado : 137,81566

Significância : < 0,01000

D-WATSON

D-Calculado : 1,80583

Resultado Teste : Não auto-regressão 90%

NORMALIDADE

Intervalo Classe	% Padrão	% Modelo
-1 a 1	68	65
-1,64 a +1,64	90	93
-1,96 a +1,96	95	96

MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR (Moda)

$$Y = 19,338293 * 2,718^{(219,655735 * 1/X_1)} * 2,718^{(0,652819 * X_2)} * X_3^{0,383900} * 2,718^{(-0,628166 * 1/X_4)} * 2,718^{(-0,220077 * X_5)} * 2,718^{(0,100868 * X_6)}$$

MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES

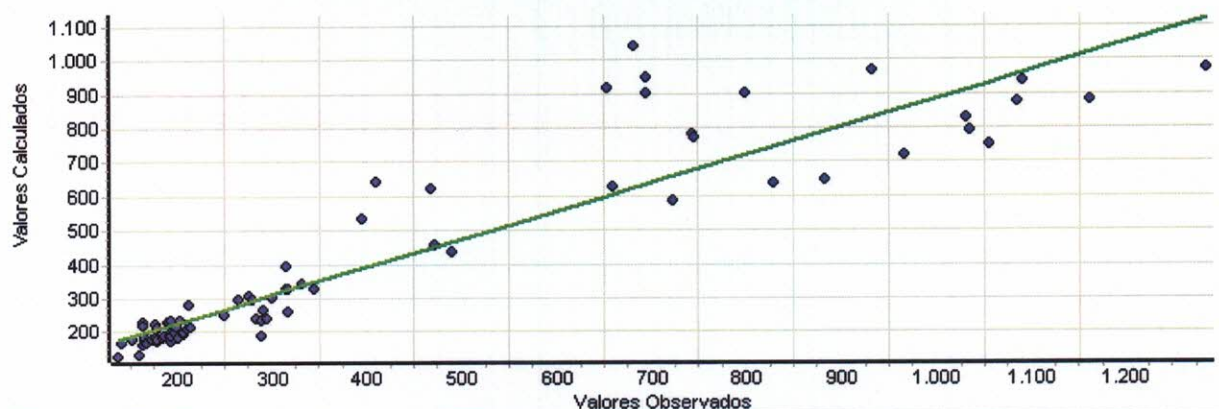
AMOSTRA

MODELO

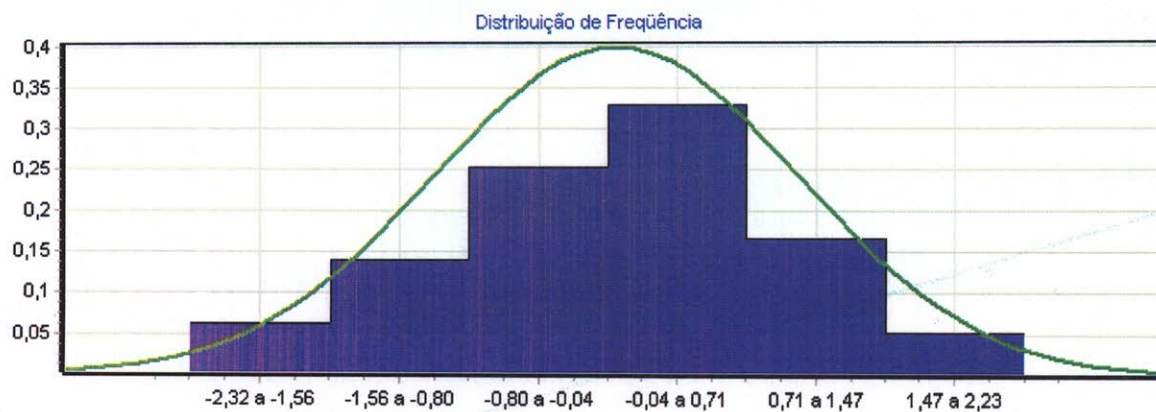
Média	: 405,03
Varição Total	: 7362026,12
Variância	: 93190,20
Desvio Padrão	: 305,27

Coefic. Aderência	: 0,85256
Varição Residual	: 1085422,30
Variância	: 15075,31
Desvio Padrão	: 122,78

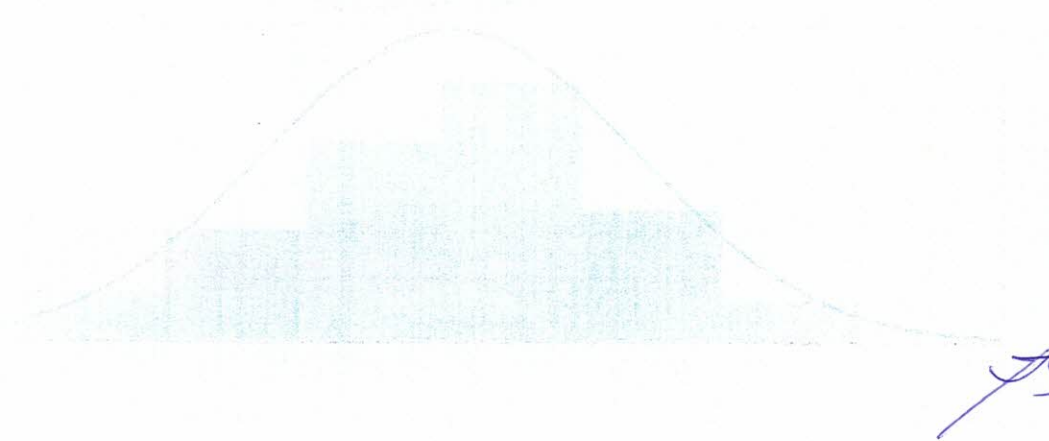
GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)

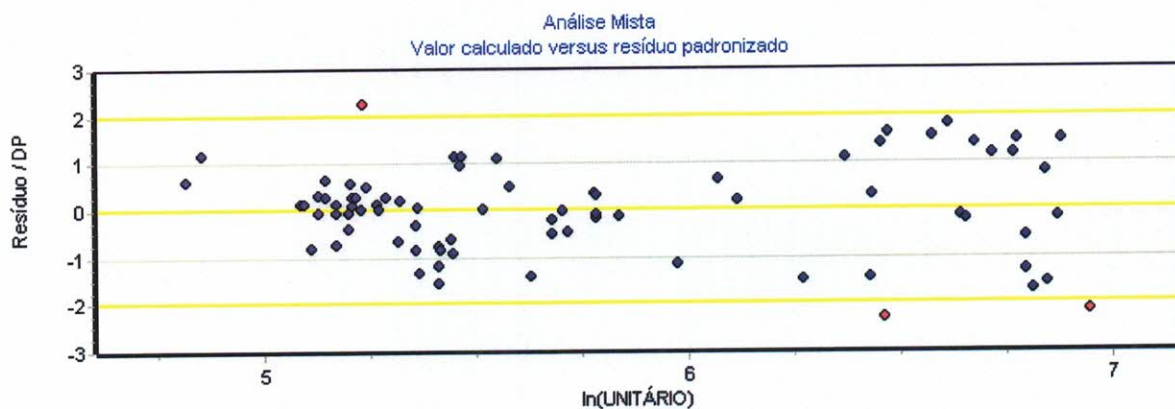


Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão



Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados

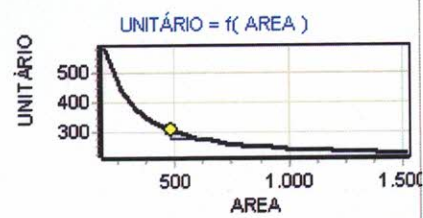




DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

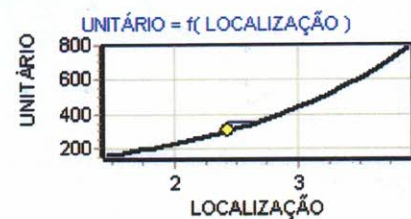
X₁ AREA

Tipo: Quantitativa
Amplitude: 200,00 a 1512,00
Impacto esperado na dependente: Negativo
10% da amplitude na média: -9,17 % na estimativa



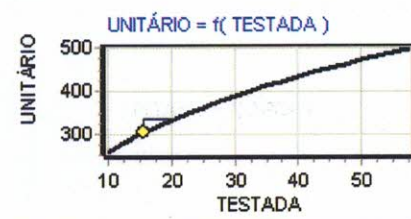
X₂ LOCALIZAÇÃO

Tipo: Proxy
Amplitude: 1,45 a 4,01
Impacto esperado na dependente: Positivo
10% da amplitude na média: 18,20 % na estimativa



X₃ TESTADA

Tipo: Quantitativa
Amplitude: 10,00 a 60,00
Impacto esperado na dependente: Positivo
10% da amplitude na média: 11,30 % na estimativa

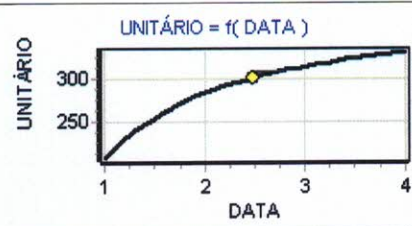


X₄ DATA

Tipo: Código Alocado
Amplitude: 1 a 4,00
Impacto esperado na dependente: Positivo

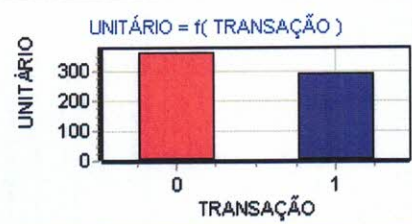


10% da amplitude na média: 2,77 % na estimativa
Micronumerosidade: atendida.



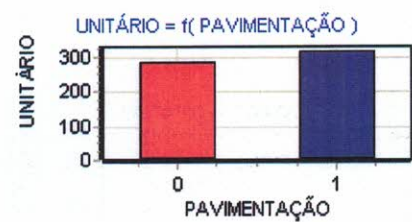
X₅ TRANSAÇÃO

Tipo: Dicotômica Isolada
Amplitude: 0 a 1
Impacto esperado na dependente: Negativo
Diferença entre extremos: -19,80 % na estimativa
Micronumerosidade: atendida.



X₆ PAVIMENTAÇÃO

Tipo: Dicotômica Isolada
Amplitude: 0 a 1
Impacto esperado na dependente: Positivo
Diferença entre extremos: 10,60 % na estimativa
Micronumerosidade: atendida.



Y UNITÁRIO

Tipo: Dependente
Amplitude: 138,89 a 1284,85

Micronumerosidade para o modelo: atendida.

PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

VARIÁVEL	Escala Linear	T-Student	Significância	Determ. Ajustado
		Calculado	(Soma das Caudas)	(Padrão = 0,91323)
X ₁ AREA	1/x	6,85	0,01	0,85868
X ₂ LOCALIZAÇÃO	x	15,74	0,01	0,61999
X ₃ TESTADA	ln(x)	3,81	0,0287036	0,89713
X ₄ DATA	1/x	-5,36	0,01	0,88026
X ₅ TRANSAÇÃO	x	-3,05	0,32	0,90339
X ₆ PAVIMENTAÇÃO	x	1,71	9,22	0,91095

Handwritten signature

MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)

- MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS
- MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS

	el iáv Var	Forma Linear	AREA	ÂOLOCALIZAÇ	TESTADA	DATA	TRANSAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO	UNITÁRIO
X ₁	1/x			62	78	33	23	13	63
X ₂	x	-46		36	36	13	3	3	88
X ₃	ln(x)	-79	37		27	22	6	6	41
X ₄	1/x	2	-30	4		4	27	53	
X ₅	x	23	-59	-14	30		9	34	
X ₆	x	-42	62	41	-4	-44		20	
Y	ln(y)	-21	90	25	-47	-64	57		



Dado	Fonte	Sector	Quadra	Lote	Endereço
1	IMOBILIÁRIA GUIA	6	48	106	AV. SETE DE SETEMBRO, 1570 (Setor 6, Quadra 48, Lote 106)
2	MARCELO MUNHOZ IMÓVEIS	14	27	16	AV. CARLOS SPOHR FILHO, EM FRENTE AO Nº 1968 (Setor 14, Quadra 27, Lote 16)
3	IMOBILIÁRIA ANTARES	6	77	101	RUA CARLOS JACOB KIELING ESQ RUA FELIPE MALLMANN (Setor 6, Quadra 77, Lote 101)
4	MATEUS INÓVEIS	6	61	79	AV. SETE DE SETEMBRO, AO LADO DO Nº 563 (Setor 6, Quadra 61, Lote 79)
5	IMOBILIÁRIA GUIA	6	44	415 E 428	AV. SETE DE SETEMBRO, AO LADO DO Nº 890 (Setor 6, Quadra 44, Lotes 415 e 428)
6	IMOBILIÁRIA KROTH	6	41	127	RUA ZÉLIA MARIA ABICHEQUER, 223 (Setor 6, Quadra 41, Lote 127)
7	JACQUES IMÓVEIS	6	61	39	AV. SETE DE SETEMBRO, AO LADO DO Nº 533 (Setor 6, Quadra 61, Lote 39)
8	JACQUES IMÓVEIS	6	48	20	AV. SETE DE SETEMBRO, ESQ COM AS RUAS CARLOS S. FILHO E CARLOS BECKER (S 6, Q48, L20)
9	CORRETOR DE IMÓVEIS JARDEL	6	39	50	AV. SETE DE SETEMBRO, 204 (S6, Q 39, L50)
10	JACQUES IMÓVEIS				RUA EMILIO CONRADO, ENTRE OS NÚMEROS 241 E 301
11	JACQUES IMÓVEIS				RUA ESPERANTO ESQ RUA LOURENCO M. DA SILVA
12	JACQUES IMÓVEIS	8	129	12	RUA ARNALDO BECKER ALTMAYER, AO LADO DO Nº 29 (S8, Q129, L12)
13	JACQUES IMÓVEIS	8	120	310 E 324	RUA LEOPOLDO SCHERER, AO LADO DO Nº 131 (S8, Q120, L310 E 324)
14	JACQUES IMÓVEIS				RUA 11 DE JUNHO, EM FRENTE AO Nº 173
15	JACQUES IMÓVEIS				RUA PROF. ALTMANN, ESQ RUA DOS CRAVOS. LOT. ALTOS DA FIGUEIRA, QUADRA 201, LOTE 129
16	JACQUES IMÓVEIS				AV. ALBERTO MULLER, ESQ. RUA ARTHUR BERNARDES
17	JACQUES IMÓVEIS				RUA NILO PEÇANHA, ESQ. RUA EMILIO ABICHEQUER
18	JACQUES IMÓVEIS				RUA AFONSO HAAS, LOT. ALTOS DA COLINA, QUADRA 04, LOTE 40
19	JACQUES IMÓVEIS	13	58	272	RUA DOS CRAVOS (LOT. ALTOS DA FIGUEIRA) S13, Q58, L272)
20	JACQUES IMÓVEIS	16	79	372	AV. AMAZONAS (S16, Q79, L372)
21	JACQUES IMÓVEIS				RUA DAS AZALÉIAS (PARUINHO, LOTE 272)
22	JACQUES IMÓVEIS				RUA "I", LOT. ALTOS DA COLINA, QUADRA 08, LOTE 94)
23	JACQUES IMÓVEIS	13	202	216	RUA DOS CRAVOS (S13, Q202, L216)
24	ITBI	2	9	112	TV PEDRO KREUTZ, 50 (S2, Q9, L112)
25	ITBI	2	16	155	RUA PINHEIRO MACHADO, 640 (S2, Q16, L155)
26	ITBI	3	15	232	RUA GERHARDT REEPS, 131 (S3, Q15, L232)
27	ITBI	3	34	375	RUA BENTO ROSA, 347 (S3, Q34, L375)
28	ITBI	4	7	31	RUA MACHADO DE ASSIS, 45 (S4, Q7, L31)
29	ITBI	4	13	301	RUA DUQUE DE CAXIAS, 510 (S4, Q13, L301)
30	ITBI	5	7	27	RUA DUQUE DE CAXIAS, 940 (S5, Q7, 27)
31	ITBI	5	42	58	RUA GUILHERME KREUTZ, 137 (S5, Q42, L58)
32	ITBI	6	66	66	RUA DR ADALBERTO BREIER, 42 (S6, Q66, L66)
33	ITBI	8	10	2464	RUA FABIO BRITO DE AZAMBUJA, SN (S8, Q10, L2464)
34	ITBI	8	12	322	RUA COELHO NETO, 362 (S8, Q12, L322)
35	ITBI	9	66	172	ESTR. GUILHERME ARMANGE, SN
36	ITBI	9	77	1552	RUA ARNO ECKHARDT, 963
37	ITBI	9	247	214	RUA LAURO SCHUSTER, 195

Dado	Bairro	RB	Área	Testada	Esquina	Pav.	Data	Oferta	Unitário
1	MOINHOS	3,68	783,20	22,50		1	3	1	1.085,29
2	MOINHOS	3,68	481,26	16,09		1	3	1	654,53
3	FLORESTAL	3,51	484,96	16,75	1	1	3	1	1.031,01
4	FLORESTAL/MOINHOS	3,60	239,00	10,00		1	3	1	1.774,06
5	MOINHOS	3,68	720,00	26,00		1	3	1	694,44
6	FLORESTAL/MOINHOS	3,60	510,00	30,00	1	1	3	1	1.549,02
7	FLORESTAL/MOINHOS	3,60	1.189,80	20,00		1	3	1	966,55
8	MOINHOS	3,68	1.773,26	63,34	1	1	3	1	389,11
9	FLORESTAL	3,51	310,00	10,00		1	3	1	1.161,29
10	MOINHOS	3,68	330,00	11,00		1	3	1	1.284,85
11	ALTO DO PARQUE	5,26	450,00	15,00	1	1	3	1	922,22
12	SÃO CRISTÓVÃO	3,09	724,95	24,00		1	3	1	469,00
13	UNIVERSITÁRIO	2,61	720,36	24,00		1	3	1	471,99
14	SÃO CRISTÓVÃO	3,09	360,00	12,00		1	3	1	883,33
15	HIDRÁULICA	3,88	453,92	15,00	1	1	3	1	682,94
16	ALTO DO PARQUE	5,26	450,00	15,00	1	1	3	1	662,22
17	SÃO CRISTÓVÃO	3,09	450,00	15,00	1	1	3	1	660,00
18	CARNEIROS	3,59	360,00	12,00		1	3	1	800,00
19	HIDRÁULICA	4,57	360,00	12,00		1	3	1	777,78
20	UNIVERSITÁRIO	2,61	363,75	12,12		1	3	1	769,76
21	ALTO DO PARQUE	5,26	360,00	12,00		1	3	1	705,56
22	CARNEIROS	3,59	360,00	12,00		1	3	1	694,44
23	HIDRÁULICA	4,57	360,00	12,00		1	3	1	666,67
24	CENTRO	3,67	462,00	11,00		1	3		1.948,05
25	CENTRO	3,67	1.089,00	33,40	1	1	3		1.056,01
26	HIDRÁULICA	3,88	831,10	28,00	1	1	2		746,00
27	CENTRO	3,67	1.055,52	24,60		1	3		1.231,62
28	AMERICANO	4,01	579,00	18,10	1	1	2		1.036,27
29	AMERICANO	4,01	1.064,70	33,20		1	3		1.714,10
30	CENTRO	3,67	396,89	13,47		1	2		1.763,71
31	FLORESTAL	3,51	691,02	22,59		1	2		723,57
32	MOINHOS	3,68	233,60	10,00		1	3		428,08
33	SÃO CRISTÓVÃO	3,09	1.269,84	31,00		1	2		491,40
34	SÃO CRISTÓVÃO	3,09	656,71	20,05	1	1	2		913,65
35	CONVENTOS	1,69	748,00	20,00			3		76,20
36	CONVENTOS	1,69	308,00	11,00			2		178,57
37	CONVENTOS	1,69	200,00	10,00			2		318,00

Dado	Fonte	Sector	Quadra	Lote	Endereço
38	ITBI	9	252	20	RUA 09, 315, LOT. PARQUE DOS CONVENTOS II
39	ITBI	9	338	14	RUA ANGELO PULITA, 351
40	ITBI	9	386	36	RUA "M", 425, LOT. GERMÂNIA
41	ITBI	9	393	49	RUA "F", 65, LOT. GERMÂNIA
42	ITBI	9	411	67	RUA RODOLFO BISCHOFF, 609
43	ITBI	9	421	169	RUA "D", 639, LOT. IBIZA
44	ITBI	9	424	40	RUA "F", 630, LOT. IBIZA
45	ITBI	9	454	48	RUA "B", 64, LOT. DARCY FEIER
46	ITBI	10	77	321	RUA LEOPOLDO SCHONHORST, 75
47	ITBI	10	195	218	AV. HENRIQUE STEIN FILHO, 964
48	ITBI	10	240	131	RUA ARCELO GRIEBLER, 447
49	ITBI	10	242	192	RUA MARIA LIA FELDENS, 341
50	ITBI	10	242	334	RUA MIGUEL ARENHART, 570
51	ITBI	10	242	354	RUA MIGUEL ARENHART, 542
52	ITBI	10	276	83	RUA NELSON ECKHARDT, 1058
53	ITBI	10	277	255	RUA EMILIO HAAS, 1167
54	ITBI	11	96	171	RUA JUVENCIO VIVAN, 175
55	ITBI	11	98	79	RUA AMIGOS, 59
56	ITBI	11	98	214	RUA AMIGOS, 110
57	ITBI	11	98	250	RUA AMIGOS, 78
58	ITBI	11	99	29	RUA ZULMIRA LAURA SCHERER, 66
59	ITBI	11	100	253	RUA ZULMIRA LAURA SCHERER, 57
60	ITBI	11	101	13	RUA VILMA FRAESLEBEN, 84
61	ITBI	11	103	34	RUA JOÃO GUSTAVO TEIXEIRA DA SILVA, 274
62	ITBI	12	92	116	RUA EUGENIA MELLO DE OLIVEIRA KIRCHEIN, 304
63	ITBI	12	145	99	RUA DOS PINHEIROS, 237
64	ITBI	12	169	120	RUA NICOLAU JUNGES, SN
65	ITBI	12	169	140	RUA NICOLAU JUNGES, SN
66	ITBI	12	261	422	RUA AGOSTINO BECCHI, 296
67	ITBI	13	17	275	AV. ALBERTO MULLER, SN
68	ITBI	13	47	261	AV. DAS AZALÉIAS, 705
69	ITBI	13	74	55	AV. ALBERTO MULLER, 1595
70	ITBI	13	81	204	RUA JOSÉ PEDRO BONALDO, 148
71	ITBI	13	140	63	RUA LINDOLFO LABRES, SN
72	ITBI	13	205	160	RUA DAS MARGARIDAS, SN
73	ITBI	14	18	385	RUA FABIO ANTONIO SARTORI BERTOGLIO, 20
74	ITBI	15	119	187	RUA HENRIQUE CARLOS BECKER, 117

Dado	Bairro	RB	Área	Testada	Esquina	Pav.	Data	Oferta	Unitário
38	CONVENTOS	1,69	220,00	10,00			2		289,09
39	CONVENTOS	1,69	1.174,80	60,00	1	1	1		142,15
40	CONVENTOS	1,69	360,00	12,00			1		138,89
41	CONVENTOS	1,69	360,00	12,00			2		166,67
42	CONVENTOS	1,69	469,35	21,00	1		2		202,41
43	CONVENTOS	1,69	405,06	13,46		1	2		185,16
44	CONVENTOS	1,69	403,27	13,44		1	2		193,42
45	CONVENTOS	1,69	360,00	12,50			2		180,56
46	J. DO CEDRO	1,75	360,00	12,00			2		180,56
47	JARDIM DO CEDRO	1,89	379,68	13,10		1	2		215,72
48	JARDIM DO CEDRO	1,89	200,00	10,00			3		344,50
49	JARDIM DO CEDRO	1,89	200,00	10,00		1	1		295,00
50	JARDIM DO CEDRO	1,89	200,00	10,00			2		265,00
51	JARDIM DO CEDRO	1,89	200,00	10,00			3		315,00
52	JARDIM DO CEDRO	1,89	200,00	10,00			3		318,00
53	JARDIM DO CEDRO	1,89	220,00	10,00			2		290,91
54	CAMPESTRE	2,13	366,25	16,50		1	2		212,97
55	CAMPESTRE	2,13	362,76	12,00			2		165,40
56	CAMPESTRE	2,13	364,18	12,00			2		178,48
57	CAMPESTRE	2,13	363,37	12,00			2		192,64
58	CAMPESTRE	2,13	382,36	13,12			2		190,92
59	CAMPESTRE	2,13	393,41	13,11			1		165,22
60	CAMPESTRE	2,13	367,53	13,19			2		204,06
61	CAMPESTRE	2,13	374,00	17,00		1	1		179,14
62	BOM PASTOR	2,04	1.512,00	24,00			3		198,41
63	MONTANHA	2,60	360,00	12,00			1		277,78
64	MONTANHA	2,60	1.426,05	20,38		1	3		280,50
65	MONTANHA	2,60	1.427,92	20,41		1	3		280,13
66	BOM PASTOR	2,04	360,00	12,00		1	1		194,44
67	ALTO DO PARQUE	5,26	450,00	15,00	1	1	3		666,67
68	CARNEIROS	3,59	1.278,80	46,00	1	1	3		742,88
69	ALTO DO PARQUE	5,26	920,70	27,87	1	1	2		521,34
70	CARNEIROS	3,59	365,43	12,00		1	2		410,48
71	CARNEIROS	3,59	451,05	15,60	1	1	2		277,13
72	HIDRÁULICA	3,88	473,52	12,00			3		576,53
73	MOINHOS	3,68	844,39	15,14	1	1	2		395,55
74	IGREJINHA	1,45	152,60	17,00	1		1		386,63

Dado	Fonte	Sector	Quadra	Lote	Endereço
75	ITBI	15	154	100	RUA ESPUMOSO, 272
76	ITBI	15	166	215	RUA VENÂNCIO AIRES, 670
77	ITBI	15	175	394	RUA ARMANDO LAVALL, 657
78	ITBI	16	81	212	RUA ELIDA ROMANA CEREGATTI ALTMAYER, SN
79	ITBI	50	22	136	RUA ANA JUDITE PITOL, 117
80	ITBI	50	55	612	RUA "A", 112, LOT. PURPER
81	ITBI	50	55	638	RUA "A", 88, LOT. PURPER
82	CONTRATO - DIAMOND	50	111	37	RUA OSCAR LOTTERMANN, SN
83	ITBI	50	136	81	RUA IRENE JOHANN, 487
84	ITBI	50	342	132	RUA DECIO MARTINS DE AZEVEDO, 148
85	ITBI	50	347	221	RUA SELVINO SELTENREICH, 204
86	ITBI	50	356	45	RUA ERICO WEBER, SN
87	ITBI	50	360	175	RUA "L", LOT. BAVIERA
88	ITBI	50	362	177	RUA TENENTE PORTELA, 239
89	ITBI	50	401	857	RUA CELSO SIEBEN, SN
90	ITBI	50	404	141	RUA IVONI HOPPEN POHL, 341
91	ITBI	12	12	167	RUA BOLÃO DE OURO, 86
92	ITBI	9	210	400	RUA C, LOT. MONTE OLIMPO
93	ITBI	50	247	283	RUA SELVINO SELTENREICH, 128
94	ITBI	12	53	378	RUA OSWALDO MATHIAS ELY
95	ITBI	10	236	129	RUA NELSON ECKHARDT, 997
96	ITBI	5	45	19	RUA ERMUNDO F. ELY, 30
97	ITBI	12	262	72	RUA ENIO JOÃO LENZ, 164
98	ITBI	10	263	134	RUA ARNOLDO UHRY, 760
99	ITBI	3	5	705	RUA 26 DE JANEIRO, 46
100	ITBI	3	5	694	RUA 26 DE JANEIRO
101	ITBI	9	264	31	RUA 19, 406 - LOT. PARQUE DOS CONVENTOS
102	ITBI	9	411	140	RUA HORÉLIO BORELLI, 71
103	ITBI	13	140	300	RUA OSCAR LABRES
104	ITBI	9	127	279	RUA D, 103
105	ITBI	10	235	134	RUA NELSON ECKHARDT
106	ITBI	13	145	512	RUA DARCI FELDENS
107	ITBI	15	164	111	RUA BOQUEIRÃO DO LEÃO, 230

Dado	Bairro	RB	Área	Testada	Esquina	Pav.	Data	Oferta	Unitário
75	OLARIAS	1,86	360,00	12,00			2		208,33
76	IGREJINHA	1,45	250,00	12,50	1	1	2		200,00
77	IMIGRANTE	1,72	372,96	12,00			2		179,64
78	UNIVERSITÁRIO	2,61	361,44	13,65			2		345,84
79	MOINHOS DAGUA	2,04	360,00	12,00			3		283,33
80	SÃO BENTO	1,75	446,63	13,50			2		167,92
81	SÃO BENTO	1,75	449,43	13,50			3		166,88
82	MOINHOS DAGUA	2,04	360,00	12,00		1	1		277,78
83	SÃO BENTO	1,75	360,00	12,00		1	2		194,44
84	SÃO BENTO	1,75	480,00	16,00	1	1	2		187,50
85	SÃO BENTO	1,75	360,34	12,01			2		173,45
86	SÃO BENTO	1,75	450,00	15,00	1	1	2		288,89
87	SÃO BENTO	1,75	360,00	12,00			1		161,11
88	SÃO BENTO	1,75	360,00	12,00			2		152,86
89	FLORESTA	2,36	360,95	17,82			2		277,05
90	FLORESTA	2,36	362,50	12,50		1	1		165,52
91	MONTANHA	2,60	240,00	12,00			4		218,33
92	MONTANHA	2,60	426,00	14,20		1	4		164,32
93	SÃO BENTO	1,75	369,97	12,03		1	4		94,60
94	MONTANHA	2,60	450,47	17,64		1	4		218,41
95	JARDIM DO CEDRO	1,89	200,00	11,00		1	4		315,00
96	FLORESTAL	3,51	663,24	17,99	1	1	4		829,26
97	BOM PASTOR	2,04	360,00	12,00			4		250,00
98	JARDIM DO CEDRO	1,89	360,94	10,00		1	4		193,94
99	HIDRÁULICA	3,88	330,00	11,00		1	4		1.090,91
100	HIDRÁULICA	3,88	300,00	10,00		1	4		933,33
101	CONVENTOS	1,69	200,00	10,00			4		300,00
102	CONVENTOS	1,69	360,00	12,00			4		208,33
103	CARNEIROS	3,59	379,83	14,93		1	4		210,62
104	CONVENTOS	1,69	386,32	14,50			4		212,26
105	JARDIM DO CEDRO	1,89	200,00	10,00	1		4		332,50
106	CARNEIROS	3,59	360,00	12,00			4		333,33
107	PLANALTO	1,58	360,00	12,00			4		194,44



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO

ANEXO II – CROQUIS DE LOCALIZAÇÃO DOS IMÓVEIS BENEFICIADOS

W H Empreendimentos Imobiliários Ltda. S-50 Q-148 L-47	12,00
W H Empreendimentos Imobiliários Ltda. S-50 Q-148 L-59	12,00
André Schneider S-50 Q-148 L-71	12,00
André Schneider S-50 Q-148 L-83	12,00
W H Empreendimentos Imobiliários Ltda. S-50 Q-148 L-95	12,00
W H Empreendimentos Imobiliários Ltda. S-50 Q-148 L-107	12,00
W H Empreendimentos Imobiliários Ltda. S-50 Q-148 L-152	15,00

Rua dos Girassóis 14,00

André Schneider S-50 Q-147 L-45	15,00
André Schneider S-50 Q-147 L-57	12,00
André Schneider S-50 Q-147 L-69	12,00
W H Empreendimentos Imobiliários Ltda. S-50 Q-147 L-81	12,00
W H Empreendimentos Imobiliários Ltda. S-50 Q-147 L-93	12,00
W H Empreendimentos Imobiliários Ltda. S-50 Q-147 L-141	33,07

Rua Carlos Spohr Filho

Rua João Reinaldo Safran

15,00 Rua das Begônias

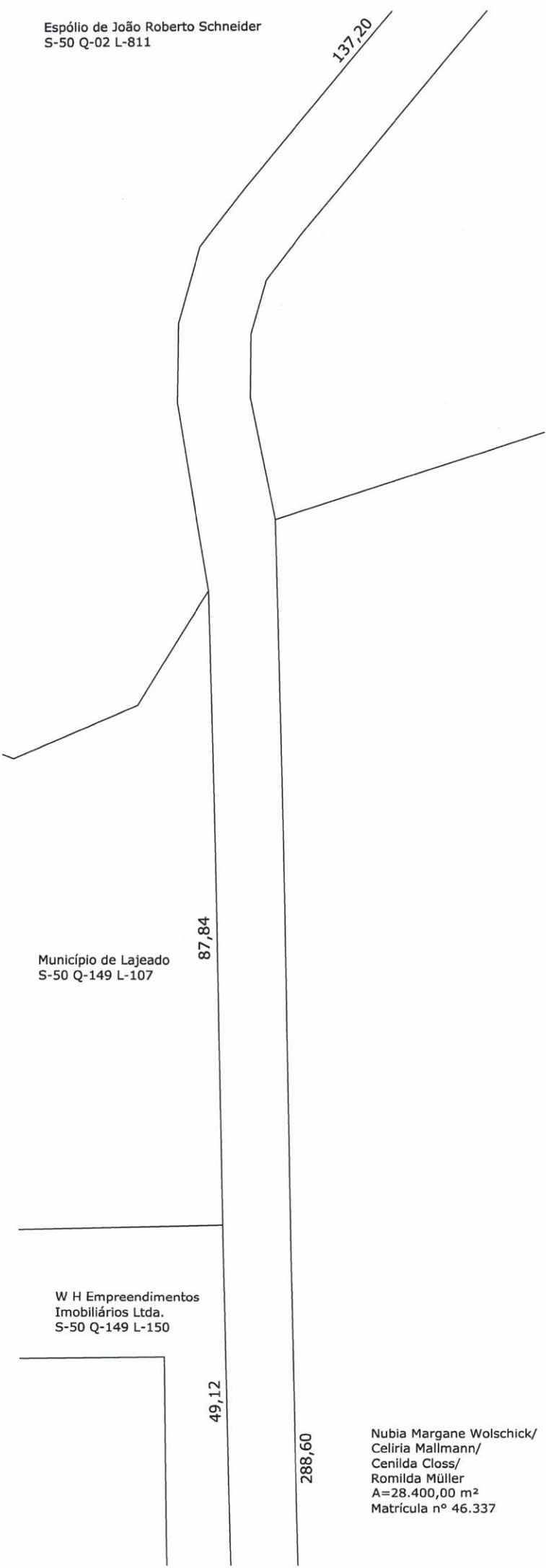
16,33	Claudioneia Berenice Soares Petry/ Christian Simon S-50 Q-132 L-88
12,82	Cleiton Maurício Kraus/ Miguel Palsikowski S-50 Q-132 L-44
13,85	Marcos André Kehl S-50 Q-132 L-31
17,03	Claiton Ivair Petersen S-50 Q-132 L-17

15,00 Rua dos Girassóis

16,62	Volmir Eckhardt - Filho de Loni Eckhardt S-50 Q-124 L-517
13,45	J L Construtora e Incorporadora Ltda ME S-50 Q-124 L-531
13,93	Ricardo Woiciechoski Uhry S-50 Q-124 L-545
13,85	Marcelo Volnei Becker S-50 Q-124 L-558
12,15	Município de Lajeado S-50 Q-124 L-201
45,06	Município de Lajeado S-50 Q-124 L-220

Rua I-11	14,00
Município de Lajeado S-50 Q-148 L-1552	30,00
Jaci Wolschick S-50 Q-148 L-1570	17,76
Jaci Wolschick S-50 Q-148 L-1599	28,74
Irineu Wolschick S-50 Q-148 L-1628	29,06
Irineu Wolschick/ Jaci Wolschick Transcrição 41.705 A=2.439,00 m ²	34,90
Ivo Schmitt Matrícula nº 82.779 A=4.118,00 m ²	22,92
Município de Lajeado S-50 Q-148 L-843	11,49
André Schneider S-50 Q-148 L-23	12,00
André Schneider S-50 Q-148 L-35	12,00

68,26	Rui Agenor Stein Friedrich S-50 Q-128 L-230
26,45	PAP Construtora e Incorporadora Ltda. S-50 Q-128 L-591



Roberto Jachetti
S-50 Q-02 L-570

89,03

529,00

Roberto Jachetti
S-50 Q-02 L-675

103,98

Rua João Reinaldo Safran

Espólio de João Roberto Schneider
S-50 Q-02 L-811

137,20

Avenida Benjamin Constant

Dulce Schneider - Filha de Alberto
S-50 Q-02 L-377

77,00

Dulce Schneider - Filha de Alberto
S-50 Q-02 L-480

104,16

89,03

529,00

LE Grand Participações Ltda.
Matrícula nº 40.530
A=115.396,00 m²



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO

ANEXO III – PLANILHAS DE CÁLCULO DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

ANEXO III

Planilha de Cálculo de Contribuição de Melhoria

Obra:	Pavimentação
Rua:	Rua João Reinaldo Safran
Observação	Trecho entre a Rua Carlos Spohr Filho e a Av. Benjamin Constant
Tipo:	Asfalto
Edital:	Edital nº 01/2022 - SEFA / Contribuição de Melhoria
Comprimento:	1.094,00m
Cruzamento lado esquerdo:	28,00m
Cruzamento lado direito:	30,00m
Comprimento – Cruzamento:	1.065,00m
Largura:	10m
Orçamento da Obra:	2.435.630,82
Área Pavimentada:	10.940,00
Custo m² (pavimentação):	222,64
Fator de Absorção:	50,76%
Custo m2 pago pelo Município	109,62
Custo m2 pago pelo contribuinte:	113,01
Valor m² do terreno por face de quadra:	209,00
Custo total Município	1.199.285,51
Custo total contribuintes:	1.236.345,31
Percentual de Valorização Imobiliária:	10,50%

D	Nome	Setor	Quadra	Lote	área ter.	testada	pe	homog.	valor venal	área	Val. Imob.	Rateio	Contr.Melhoria	Coef. APP
1	W H EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	50	147	141	450,33	33,07	13,62	1,00	94.118,97	165,35	9.882,49	0,0080	9.882,49	1,00
2	W H EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	50	147	93	360,00	12,00	30,00	1,00	75.240,00	60,00	7.900,20	0,0064	7.900,20	1,00
3	W H EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	50	147	81	360,20	12,00	30,02	1,00	75.281,80	60,00	7.904,59	0,0064	7.904,59	1,00
4	ANDRÉ SCHNEIDER	50	147	69	360,00	12,00	30,00	1,00	75.240,00	60,00	7.900,20	0,0064	7.900,20	1,00
5	ANDRÉ SCHNEIDER	50	147	57	360,00	12,00	30,00	1,00	75.240,00	60,00	7.900,20	0,0064	7.900,20	1,00
6	ANDRÉ SCHNEIDER	50	147	45	450,00	15,00	30,00	1,00	94.050,00	75,00	9.875,25	0,0080	9.875,25	1,00
7	W H EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	50	148	152	450,00	15,00	30,00	1,00	94.050,00	75,00	9.875,25	0,0080	9.875,25	1,00
8	W H EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	50	148	107	360,00	12,00	30,00	1,00	75.240,00	60,00	7.900,20	0,0064	7.900,20	1,00
9	W H EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	50	148	95	360,00	12,00	30,00	1,00	75.240,00	60,00	7.900,20	0,0064	7.900,20	1,00

ANEXO III

ANEXO III													
D	Nome	Setor	Quadra	Lote	área ter.	testada	pe	homog.	valor venal	área	Val. Imob.	Rateio	Contr.Melhoria
10	ANDRÉ SCHNEIDER	50	148	83	360,00	12,00	30,00	1,00	75.240,00	60,00	7.900,20	0,0064	7.900,20
11	ANDRÉ SCHNEIDER	50	148	71	360,00	12,00	30,00	1,00	75.240,00	60,00	7.900,20	0,0064	7.900,20
12	W H EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	50	148	59	360,00	12,00	30,00	1,00	75.240,00	60,00	7.900,20	0,0064	7.900,20
13	W H EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	50	148	47	360,00	12,00	30,00	1,00	75.240,00	60,00	7.900,20	0,0064	7.900,20
14	ANDRÉ SCHNEIDER	50	148	35	360,00	12,00	30,00	1,00	75.240,00	60,00	7.900,20	0,0064	7.900,20
15	ANDRÉ SCHNEIDER	50	148	23	360,00	12,00	30,00	1,00	75.240,00	60,00	7.900,20	0,0064	7.900,20
16	MUNICÍPIO DE LAJEADO	50	148	843	6.410,94	11,49	557,96	0,23	142.575,88	57,45	14.970,47	0,0121	14.970,47
17	*IVO SCHMITT	Matrícula 82779			4.118,00	22,92	179,67	0,32	69.212,14	114,60	7.267,27	0,0059	7.267,27
18	* IRINEU WOLSCHICK	Transcrição 41705			2.439,00	34,90	69,89	0,43	54.981,89	174,50	5.773,10	0,0047	5.773,10
19	IRINEU WOLSCHICK	50	148	1628	2.330,24	29,06	80,19	0,42	191.905,34	145,30	20.150,06	0,0163	20.150,06
20	JACI WOLSCHICK	50	148	1599	2.546,91	28,74	88,62	0,41	217.116,60	143,70	22.797,24	0,0184	22.797,24
21	JACI WOLSCHICK	50	148	1570	507,76	17,76	28,59	0,71	74.932,67	88,80	7.867,93	0,0064	7.867,93
22	MUNICÍPIO DE LAJEADO	50	148	1552	267,40	30,00	8,91	1,00	55.886,60	150,00	5.868,09	0,0047	5.868,09
23	W H EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	50	149	150	2.139,06	49,12	43,55	0,49	217.657,17	245,60	22.854,00	0,0185	22.854,00
24	MUNICÍPIO DE LAJEADO	50	149	107	40.324,50	87,84	459,07	0,17	746.887,37	439,20	78.423,17	0,0634	78.423,17
25	ESPÓLIO DE JOÃO ROBERTO SCHNEIDER	50	2	811	18.041,14	137,20	131,50	0,25	710.736,19	686,00	74.627,30	0,0604	74.627,30
26	ROBERTO JACHETTI	50	2	675	17.385,49	103,98	167,20	0,24	692.010,24	519,90	72.661,07	0,0588	72.661,07
27	ROBERTO JACHETTI	50	2	570	17.269,73	89,03	193,98	0,24	837.105,46	445,15	87.896,07	0,0711	87.896,07
28	DULCE SCHNEIDER	50	2	480	5.694,11	104,16	54,67	0,38	303.796,04	520,80	31.898,58	0,0258	31.898,58
29	DULCE SCHNEIDER	50	2	377	6.654,80	77,00	86,43	0,34	206.435,68	385,00	21.675,75	0,0175	21.675,75
30	MUNICÍPIO DE LAJEADO	50	124	220	5.662,00	45,06	125,65	0,32	383.643,35	225,30	40.282,55	0,0326	40.282,55
31	MUNICÍPIO DE LAJEADO	50	124	201	3.071,94	12,15	252,83	0,32	204.526,89	60,75	21.475,32	0,0174	21.475,32
32	MARCELO VOLNEI BECKER	50	124	558	461,36	13,85	33,31	1,00	96.424,24	69,25	10.124,55	0,0082	10.124,55
33	RICARDO WOICIECHOSKI UHRY	50	124	545	457,76	13,93	32,86	1,00	95.671,84	69,65	10.045,54	0,0081	10.045,54
34	J L CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA	50	124	531	366,78	13,45	27,27	1,00	76.657,02	67,25	8.048,99	0,0065	8.048,99
35	VOLMIR ECKHARDT	50	124	517	450,40	16,62	27,10	1,00	94.133,60	83,10	9.884,03	0,0080	9.884,03
36	CLAITON IVAIR PETERSON	50	132	17	225,40	17,03	13,24	1,00	47.108,60	85,15	4.946,40	0,0040	4.946,40
37	MARCOS ANDRÉ KEHL	50	132	31	360,47	13,85	26,03	1,00	75.338,23	69,25	7.910,51	0,0064	7.910,51
38	CLEITON MAURÍCIO KRAUS	50	132	44	360,47	12,82	28,12	1,00	37.669,12	32,05	3.955,26	0,0032	3.955,26
39	MIGUEL PALSKOWSKI								37.669,12	32,05	3.955,26	0,0032	3.955,26
40	CLAUDINEIA BERENICE SOARES PETRY								47.061,58	40,83	4.941,47	0,0040	4.941,47
41	CHRISTIAN SIMON	50	132	88	450,35	16,33	27,58	1,00	47.061,58	40,83	4.941,47	0,0040	4.941,47
42	PAP CONSTRUTORA E INC. LTDA	50	128	591	469,51	26,45	17,75	1,00	98.127,59	132,25	10.303,40	0,0083	10.303,40
43	RUI AGENOR STEIN FRIEDRICH	50	128	230	17.169,03	68,26	251,52	0,23	206.329,90	341,30	21.664,64	0,0175	21.664,64

ANEXO III

44	NUBIA MARGANE WOLSCHICK E OUTROS	Matrícula 46337	28.400,00	288,60	98,41	0,25	777.114,25	###	81.597,00	0,0660	81.597,00	0,52
45	LE GRAND PARTICIPAÇÕES LTDA	Matrícula 40530	115.396,00	529,00	218,14	0,16	3.743.800,28	###	393.099,03	0,3180	393.099,03	0,97

Obs.: * Áreas não cadastradas. Informações obtidas por levantamento.

** As áreas atingidas por APP tiveram seu valor depreciado em até 75 %, sendo esta depreciação proporcional à metragem quadrada atingida.