

LALINI ENGENHARIA

OBRA | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

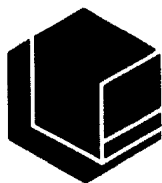
LAUDO DE AVALIAÇÃO

Nº 038/2021



TERRENO URBANO

Avenida Duque de Caxias



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

LAUDO DE AVALIAÇÃO 038/2021

FICHA RESUMO

Objeto

Terreno Urbano, matrícula nº 6587 do CRI de Três Passos-RS – av01/6587 -31/05/1982

Objetivo

Determinação do valor de mercado do imóvel

Finalidade

Dação em Pagamento. Instruir processo relativo a quitação de débitos de saúde do Estado do Rio Grande do Sul com o Município de Três Passos-RS

Localização

Avenida Duque de Caxias, centro de Três Passos-RS, pertencente a quadra 97 e sendo lote 16.

Área Terreno

895,00 m²

Área Benfeitoria (s)

Tem sobre o terreno uma construção da aproximadamente 540,00m², que está sobre o lote 16 e lote 17 (de propriedade Município de Tres Passos/RS), que foi construído pelo município onde funciona um PSF.

Proprietário

Estado do Rio Grande do Sul

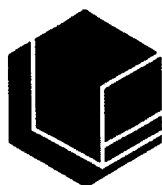
Resultados da avaliação

Valor de mercado do imóvel R\$ 360.000,00

Avaliadores

Eng^a Lalini Oppermann Schneider – Crea 85.464 D

Três Passos/RS, 18 de setembro de 2021

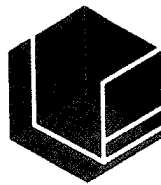


L A L I N I ENGENHARIA

OBRA | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

Índice

1. SOLICITANTE	4
2. OBJETIVO DA AVALIAÇÃO	4
3. FINALIDADE	4
4. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES.....	4
5. PROPRIETÁRIO	5
6. ENDEREÇO	5
7. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO	5
7.1 TERRENO.....	5
8. DIAGNÓSTICO DE MERCADO	7
9. METODOLOGIA.....	8
10. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO	9
11. AVALIAÇÃO DOS IMÓVEIS	9
11.1 AVALIAÇÃO DO TERRENO.....	10
11.2 AVALIAÇÃO DA BENFEITORIA.....	10
12. CONCLUSÃO.....	10
13. RESPONSÁVEIS PELO LAUDO.....	11
14. ANEXOS.....	12
14.1 DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA.....	12
14.2 DOCUMENTAÇÃO DOS IMÓVEIS	13
14.2.1 MATRICULA.....	13
14.2.2 CADASTRO	15
14.2.3 CERTIDÃO PREFEITURA.....	17
14.3 MEMÓRIA DE CÁLCULO/ PESQUISA DE DADOS DE MERCADO.....	19
14.4 ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO	27
14.5 ART/RRT	31



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

1. SOLICITANTE

Prefeitura Municipal de TRES PASSOS-RS – CNPJ: **87.613.188/0001-21**.

2. OBJETIVO DA AVALIAÇÃO

Determinação do valor de mercado do imóvel.

3. FINALIDADE

Dação em Pagamento. Instruir processo relativo a quitação de débitos de saúde do Estado do Rio Grande do Sul com o Município **Três Passos-RS**

4. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Este laudo se fundamenta no que estabelecem as normas técnicas da **ABNT**, Avaliação de Bens, registradas no **INMETRO** como **NBR 14653 – Parte 1** (Procedimentos Gerais) e **Parte 2** (Imóveis Urbanos), e baseia-se:

- Na **Certidão de Matrícula nº 6587**, referência livro 02, às fls. 01 – 03, datada de 31/05/1984, do Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Três Passos/RS, cuja cópia em anexo.
- Cadastro do referido terreno constando situação e localização do lote dentro da quadra.
- Certidão fornecida pela Prefeitura Municipal de Três Passos constando que as benfeitorias, e executor das mesmas.
- Na ficha cadastral **GPE nº 4227**;
- Em informações constatadas “*in loco*” quando da vistoria ao imóvel, realizada no dia 23/08/2021;
- Em informações obtidas junto a, vendedores, compradores e intermediários.

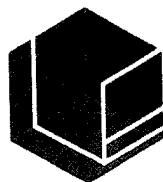
Utilizando a situação **paradigma** para o avaliando, pois tem uma construção sobre o referido lote e parte do lote lindeiro, que funciona um posto de Saúde, sendo que parte foi construída pelo Estado do RS e parte da Prefeitura, sendo que parte do Estado foi reformada pela Prefeitura, por tanto avaliarei somente a área construída pelo Estado, e considerando com construção de 1974;

Não foram efetuadas investigações quanto à correção dos documentos analisados.

Investigações envolvendo aspectos legais não fizeram parte do presente trabalho.

Não fez parte do escopo do trabalho o levantamento de áreas e de confrontações através de instrumentos de medição.

Eventuais divergências, se significativas, alteram os resultados deste trabalho.



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

Na presente análise considerou-se que toda a documentação pertinente se encontrava correta e devidamente regularizada, e que o imóvel objeto estaria livre e desembaraçado de quaisquer ônus ou gravames.

As informações obtidas durante a pesquisa de mercado foram tomadas como de boa-fé.

Não estão contemplados neste estudo máquinas e/ou equipamentos. Considerando a sua finalidade, esta avaliação tem **prazo de validade limitado a dois anos de sua data de referência**, conforme determinado no Art. 19 do Decreto Nº 53.370, de 10 de junho de 2020.

5. PROPRIETÁRIO

Estado do Rio Grande do Sul

6. ENDEREÇO

Avenida Duque de Caxias

Centro – Três Passos/RS

7. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

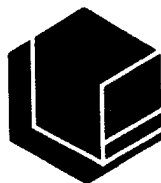
7.1 TERRENO



Fonte: Google Earth Pro

Latitude: 27°26'57,56"S

Longitude: 53°56'16,84"O



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

Identificação

Descrição conforme a Matrícula nº 6587: " Lote urbano número dezesseis (16), da quadra número noventa e sete (97), formada pelas ruas Duque de Caxias, Mario Totta, Vital Brasil e Almirante Tamandaré, com área de oitocentos e noventa e cinco metros quadrados (895m²), situado nesta cidade, lado ímpar, confrontando ao NORTE, com a rua Duque de Caxias, numa frente de 20 metros, distante 27,00 metros da esquina com a rua Almirante Tamandaré; ao SUL, com os lotes n°s 12 e 13, pertencentes a Alfredo Waldemar Muller e ao município de Três Passos, por uma linha de 20,00 metros; ao LESTE, com o lote n° 17, de propriedade do Município de Três Passos, por uma linha de 47,00 metros; e, a OESTE, com o lote n° 15, do Instituto de Previdência do Estado, por uma linha de 42,50 metros. "

Características da região e entorno

Atividade predominante: comercio/ serviços/ residencial

Padrão construtivo do entorno: normal/baixo

Zoneamento: urbano

Tráfego de pedestres: baixo

Tráfego de veículos: normal

Pavimentação do logradouro: paralelepípedos

Pavimentação do passeio: com pavimentação

Infraestrutura: água potável, energia elétrica, esgoto pluvial, iluminação publica, logradouro com pavimentação, meio fio e telefone

Serviços públicos: Coleta de lixo, Comércio, Saúde, Educação, Rede bancária, Saúde, Segurança, Lazer.

Influências valorizastes: Sem influências valorizastes,

Influências desvalorizastes: Sem influências desvalorizastes,

Características do Imóvel

Formato do terreno: irregular

Situação de quadra: meio de quadra

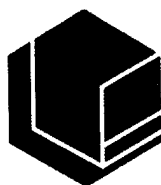
Cota: 459 m

Vegetação: rasteira

Uso do solo: sem uso

Acesso: rua pavimentada

Topografia: plano



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

Tipo de cercamento: com cercamento	
Superfície: Argiloso	
Área do terreno: 895 m ²	
Medida da frente do terreno: 20,00 m	Confrontação da frente: Av Duque de Caxias
Medida lateral 1 do terreno: 47,00 m	Confrontação da lateral 1: lote 17
Medida lateral 2 do terreno: 42,50 m	Confrontação da lateral 2: lote 15
Medida dos fundos do terreno: 20,00 m	Confrontação dos fundos: lote 12 e lote 13

Condição de ocupação*
ocupado

*Conforme verificado na data de vistoria.

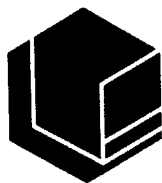
7.2 BENFEITORIAS

7.2.1 FICHA DE VISTORIA (INCLUIR AS FICHAS NO CASO DE EXISTIR BENFEITORIAS)

Benfeitoria Casa 01 (multifamiliar)	Idade aparente: 50	Área = 159,36 m²	Nº de Pav: 01		
	Padrão	Conservação	Tipologia		
IMÓVEL NÃO AVERBADO  CONSTRUIDO PELO ESTADO RS	Simplex	Entre reparos simples e importantes	POSTO DE SAUDE		
Material utilizado					
Piso	Forro	Telhado	Esquadrias	Rev. Fachadas	Estrutura
ceramico	Laje	Fibrocimento	Metálica	Pintura	Portante

8. DIAGNÓSTICO DE MERCADO

- desempenho do mercado	☒ desaquecido	☐ normal	☐ aquecido
- número de ofertas	☐ baixo	☒ médio	☐ alto
- liquidez	☒ baixa	☐ média	☐ alta
- absorção pelo mercado	☒ demorada	☐ normal	☐ rápida



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

9. METODOLOGIA

MÉTODO EVOLUTIVO: identifica o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes.

$$VI = (VT + CB) * FC$$

Onde:

VI – Valor do imóvel

CB – Custo das Benfeitorias: por meio do Método da Quantificação do Custo, identificando o custo de reprodução das benfeitorias, considerada a respectiva depreciação através da aplicação do Critério de Ross-Heidecke, levando-se em consideração a idade aparente, o estado de conservação e a vida útil das edificações.

FC – Fator de Comercialização: () calculado () justificado (x) arbitrado

VT – Valor do Terreno: MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO: identifica o valor do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.

- Tratamento dos dados:

(x) metodologia científica – inferência estatística: 27/27 dados pesquisados / utilizados

() metodologia clássica – fatores de homogenização: XX dados utilizados

Para a avaliação foi utilizado o método comparativo direto de dados de mercado, conforme subitem 8.2.1 da NBR 14653-2, baseado no processo de inferência.

Utilizando a situação **paradigma** para o avaliando, pois tem uma construção sobre o referido lote e parte do lote lindeiro, que funciona um posto de Saúde, sendo que parte foi construída pelo Estado do RS e parte da Prefeitura, sendo que parte do Estado foi reformada pela Prefeitura, por tanto avaliarei somente a área construída pelo Estado, e considerando com construção de 1974;

Na pesquisa efetuada no mercado local, foram obtidos dados de terrenos com características comerciais ou de multifamiliar.

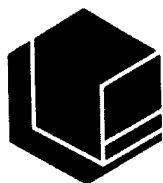
9.1 CALCULO DO VALOR DO TERRENO

Tal como já descrito anteriormente ao citar o trecho da Norma Brasileira que disciplina o assunto, com a utilização desse método busca-se determinar o valor do terreno por meio de um estudo de massa baseado nas condições máximas permissíveis de aproveitamento eficiente do terreno.

Para tal optou-se em fazer um desmembramento (hipotético), para se obter lotes menores, condizentes ao mercado. Uma vez isto estabelecido, calcula-se montante previsto de receitas oriundas de sua come

Uma vez isto estabelecimento, calcula-se o montante previsto de receitas oriundas de sua comercialização, descontando-se deste valor o somatório das despesas decorrentes de sua implementação e venda.

9.2 CUSTO DAS CONSTRUÇÕES:



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

Para cálculo das construções (benfeitorias sobre o lote usou-se a tabela de Siduscon RS, cub de agosto de 2021, para – CSL- 8 (Com.Salas e Lojas) – Normal e aplicada na tabela de DEPRECIACAO DE ROSS – HEIDECKE.

9.3 METODO EVOLUTIVO:

Com o valor do terrenos (pelo método involutivo), com o valor das benfeitorias (DEPRECIACAO DE ROSS – HEIDECKE), e com o fator de comercialização

$$VI = (VT + CB) * FC$$

10. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

METODO EVOLUTIVO : GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO: I

Pontuação obtida:

11. AVALIAÇÃO DO TERRENO

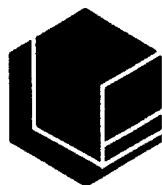
11.1 AVALIAÇÃO DO TERRENO PADRAO

11.1.1 EQUAÇÃO DE REGRESSÃO PARA LOTE PADRAO

$$VALOR/M^2 = 18448,178 * AREA\ TOTAL \wedge -0,62600666 * e \wedge (0,41322217 * Localização)$$

11.1.2 VARIÁVEIS PARA AVALIAÇÃO DE LOTE URBANO.

Variáveis do modelo de cálculo	Parâmetros do imóvel
Área (m²)	895,00
Localização 0= transversais a uma quadra da Av Julio de Castilhos, Av Ijuí, Av Costa e Silva trechos não citados nos demais itens. 1= As Ruas paralelas a Júlio de Castilhos (Santos Dumont e Gen Daltro filho e Gaspar Silveira Martins) e as perpendiculares até uma quadra da Júlio de Castilhos, exceto a 1ª quadra tanto de um lado como de outro da Getúlio Vargas. Na Av Ijuí da Casa Grande até o trevo, e da Av Costa e Silva a partir da Osvaldo Aranha até o trevo; toda Av duque de Caxias; perpendiculares a av Júlio de Castilhos, Av Ijuí, Av Costa e Silva, uma quadra de distância ; 2 = Av Santos Dumont trecho entre a Rua Getúlio Vargas e Rua Visconde de Mauá; Rua Gen. Daltro Filho entre a Rua Getúlio Vargas e Rua Borges de Medeiros; rua Borges de Medeiros trecho entre a Av Júlio de Castilhos e Rua Gen. Daltro Filho; Rua Bento Gonçalves trecho entre Av Santos Dumont e Rua Gen. Daltro Filho 3= TRECHO da Av Júlio de Castilhos/ Av Costa e Silva entre da visconde de Mauá até o Av Duque de Caxias / E TRECHO Av Júlio de Castilhos/ Av Ijuí da Gen. Osorio até Casa Grande; 4= TRECHO DA av Júlio de Castilhos entre Visconde de Mauá e Gen. Osorio e quadras da Getúlio Vargas entre Santos Dumont e Gen. Daltro fim TRECHO Rua Getúlio Vargas da rua Gen. Daltro Filho até Av Santos Dumont.	0



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

11.1.3 RESULTADOS LOTE

11.1.3.1 RESULTADOS DA MODA/MEDIANA PARA 80% DE CONFIANÇA

	Intervalo de Confiança	Unitário (R\$/m²)	Total
Mínimo	-7,14%	367,60	R\$329.002,00
Calculado	-	395,87	R\$354.303,65
Máximo	7,69%	426,31	R\$381.547,45

11.1.3.2 RESULTADOS PARA O CAMPO DE ARBITRIO (+/-15%)

	Amplitude	Unitário (R\$/m²)	Total
Mínimo	-15%	336,49	R\$ 301.158,10
Calculado	---	395,87	R\$354.303,65
Máximo	+15%	455,55	R\$ 407.449,20
Valor calculado: R\$ 300.000,00 (ARREDONDO) – UTILIZADO O LIMITE INFERIOR (-15%) DO CAMPO DE ARBITRIO PELO FATO DE REFERIDO LOTE JÁ ESTAR PRATICAMENTE TODO COM CONSTRUÇÃO E A MESMA SER OUTRO PROPRIETARIO E POR SEREM DADOS DE OFERTAS.			

11.2 AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS:

Aplicando a tabela de DEPRECIAÇÃO DE ROSS – HEIDECHE, na área de 159,72m², obteve-se o valor de **R\$ 99.638,10**, para Benfeitorias executadas pelo Estado do RS

11.3 TOTAL DO METODO EVOLUTIVO

$$VI = (VT + CB) * FC$$

VT = R\$300.000,00

CB = R\$ 99.638,10

FC = 0,95 (ARBITRADO)

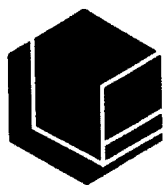
VI = (R\$300.000,00 + 99.638,10) X 0,90

VI = R\$ 359.674,29

12. CONCLUSÃO

Fundamentados nos elementos e condições consignados no presente Laudo de Avaliação, atribuímos ao imóvel em estudo o seguinte valor (arredondado¹) de mercado:

¹Conforme item 6.8.1 na NBR 14.653-1:2019 o resultado final pode ser arredondado até 1%



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL

R\$ 360.000,00

(TREZENTOS E SESENTA MIL REAIS)

Data de referência da avaliação AGO/2021

O presente laudo tem, em 11 (onze) folhas impressas em um só lado, todas rubricadas e sendo a última datada e assinada, acompanhando dos anexos, totalizando documentos, totalizando 34 (trinta e quatro) folhas.

13. RESPONSÁVEIS PELO LAUDO

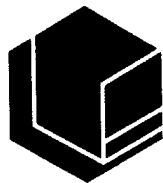
Engª Lalini Oppermann Schneider

CREA/RS 085.464 D

Lalini Oppermann Schneider & Cia Ltda

03.430.900/0001-67

Três Passos/RS 18 de setembro de 2021.

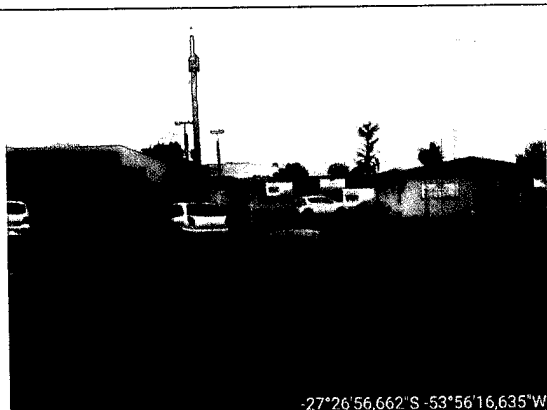


LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

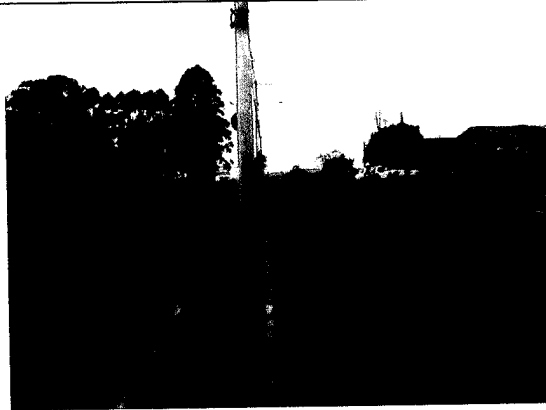
14. ANEXOS

14.1 DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA



-27°26'56,662"S -53°56'16,635"W

Frente para Av Duque de Caxias



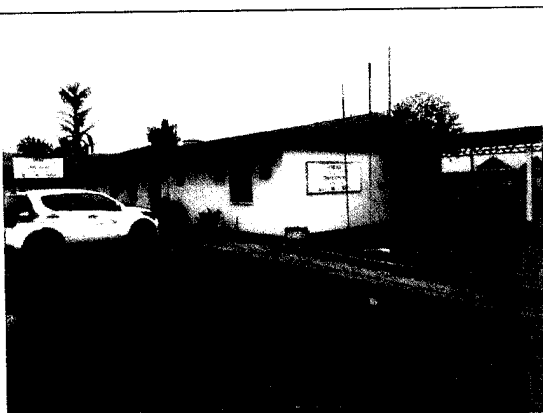
Avenida de Acesso



Avenida de acesso



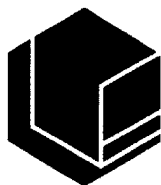
Vista interna do lote



Vista das benfeitorias



Vista da divisa a esquerda do lote



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

14.2 DOCUMENTAÇÃO DOS IMÓVEIS

14.2.1. Matrícula/certidão – frente



REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE TRÊS PASSOS

LIVRO Nº 2 — REGISTRO GERAL

Três Passos, 31 de MAIO de 1982

Protocolo	
Rubrica	
1	6587

IMÓVEL: Lote urbano numero dezesseis(16), da quadra numero noventa e sete(97), formada pelas ruas Duque de Caxias, Mario Totta, Vital Brasil e Almirante Tamandaré, com a área de oitocentos e noventa e cinco metros quadrados(895m²), situado nesta cidade, lado ímpar, confrontando ao NORTE, com a rua Duque de Caxias, numa frente de 20 metros, distante 27,00 metros da esquina com a rua Almirante Tamandaré; ao SUL, com os lotes nºs 12 e 13, pertencentes a Alfredo-Waldemar Müller e ao Município de Três Passos, por uma linha de 20,00 metros; a LESTE, com o lote nº 17, de propriedade do Município de Três Passos, por uma linha de 47,00 metros; e, a OESTE, com o lote nº 15, do Instituto De Previdência do Estado, por uma linha de 42,50 metros.

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TRÊS PASSOS, CGCMF 87 613.188/0001-21, Poder Executivo, com sede nesta cidade.

REGISTRO ANTERIOR: nº 35.219, de 03.11.1972 atualmente M-6463, de 23.03.1982, deste ofício.

Três Passos, 31 de maio de 1982. A ajdte. em exerc. *Stralio*

ELI IRES STRALIOTTO. M- C\$ 396,00. Eis.

R-1-6587- Nos termos da escritura pública de doação, lavrada aos 14 dias do mês de maio de 1981, pelo tabelião da Comarca, Apparicio Villa Real, livro nº 103, fls. 196-V, tabelionato local, sob nº 12.566, o Município de Três Passos, por seu representante, D O O U o imóvel constante desta matrícula, avl. em C\$ 830.000,00, ao **ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**, Poder Executivo, com sede na cidade de Porto Alegre, autorizado pelo Decreto nº 29.233, de 05.11.1979, neste ato representado pelo sr. Oswaldo Costa Filho, designado com representante do Estado para este ato, conforme Portaria nº 3576, de 29.11.1979. **CONDIÇÕES DO CONTRATO:** As da escritura.

Três Passos, 31 de maio de 1982. A ajdte. em exerc. *Stralio*

ELI IRES STRALIOTTO. Custas C\$ 3591,00. Eis.

REGISTRO DE IMÓVEIS DE TRÊS PASSOS - RS
CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR

MATRÍCULA: 6587

Certifico que o presente documento é fiel expressão dos registros e arquivos existentes neste Ofício, conforme dispõe o art. 16 da Lei 6.015/73. Dou fé.

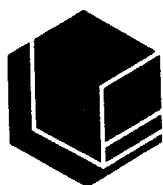
Data: 30/05/2008

Selo: 0697.01.0800001.01727, 0697.01.0800001.01728, 0697.01.0800001.01729,

0697.01.0800001.01730

Bianca Castellar de Faria - Titular

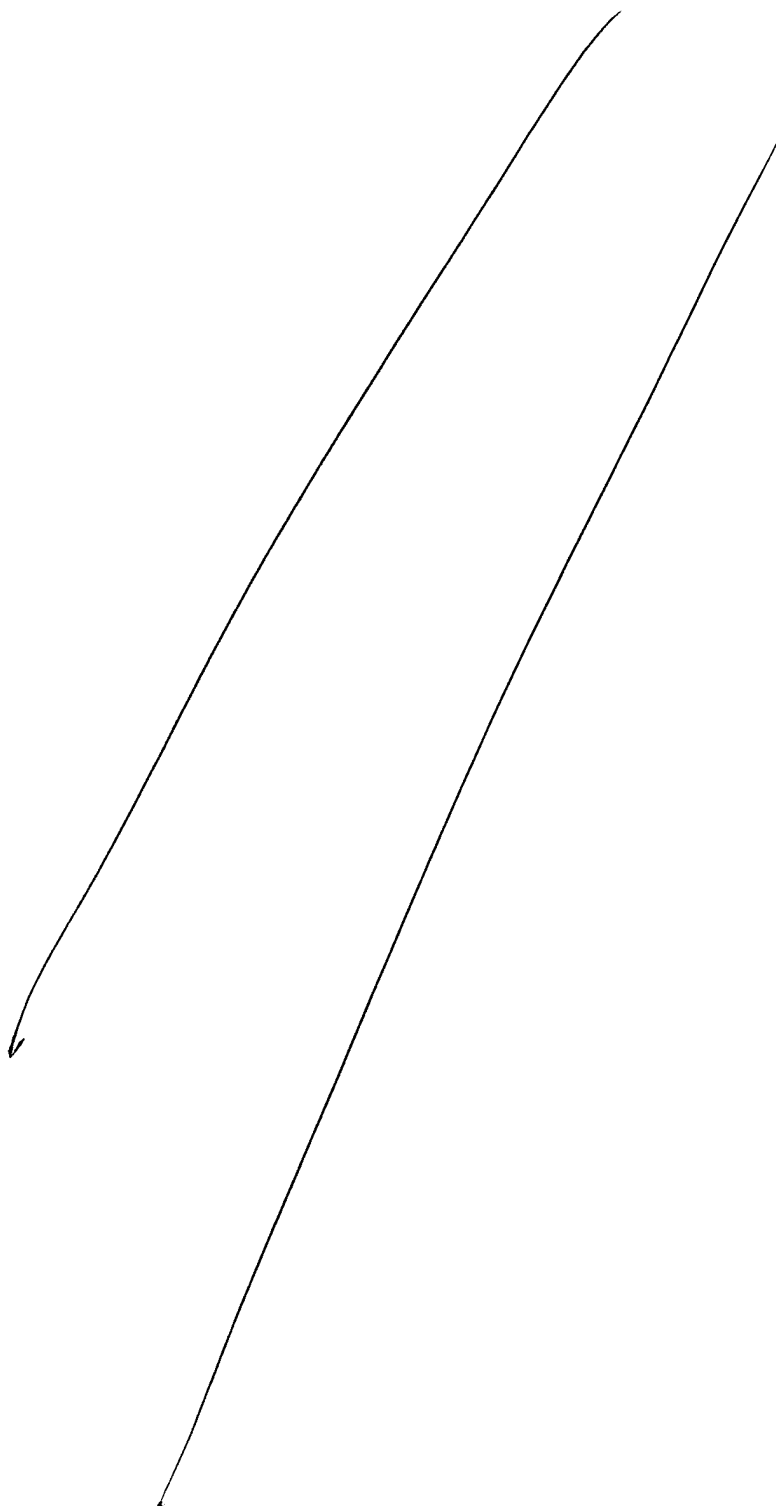
Caroline Fuchs - Escrevente Autorizada



LALINI ENGENHARIA

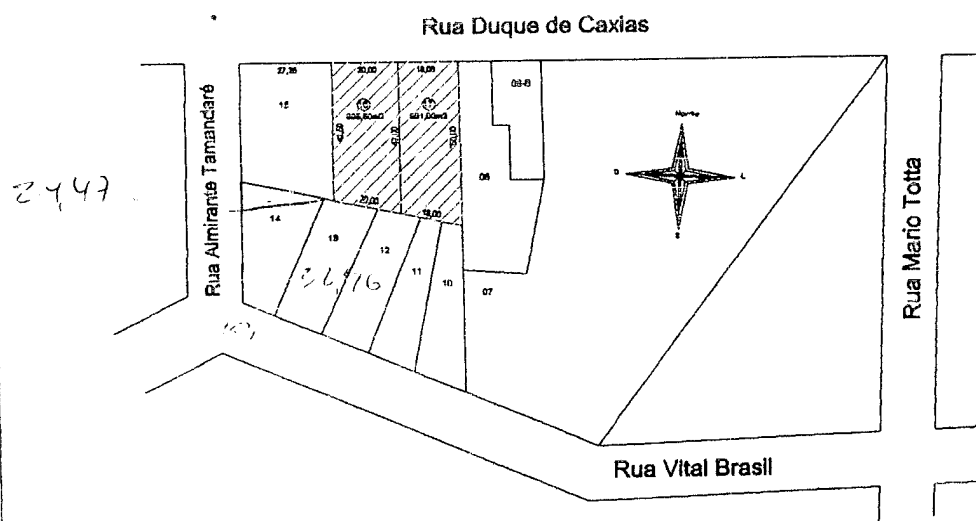
OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

14.2.2 Folha de Cadastro do referido lote



EQUIPAMENTO URBANO E PERFIL

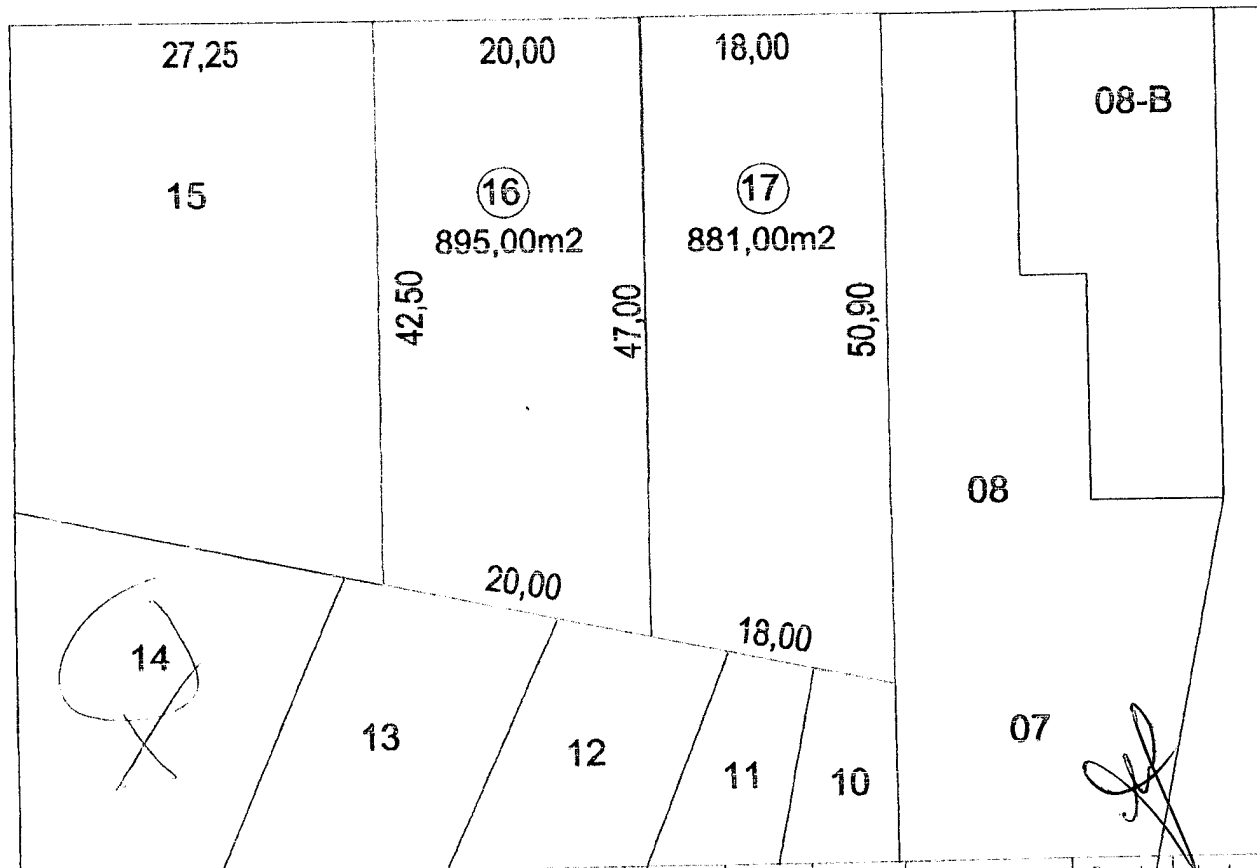
[scalar]



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

Escalator

IMPLANTAÇÃO DA OBRA NO LUGAR

N^c

No. 10 28/09/1002

ADD ME :

PROPRIO URBEM

MUNICÍPIO DE TRÊS PASSOS/RS

CPA's

I P T U

119

Set

Quadrato

Note

Unidade

IMóVEL: Lote urbano

Endereço do Imóvel:

Três Passos - RS

4501

Natureza:

Residencial

Transferência

Lodo/Líquido:

Par

Cadastral:

Newton

F SCRITURA

Nº Prédica:

herren

Construção:

Quadrato

Note

97	15e16
----	-------

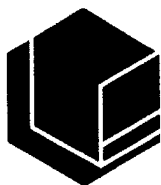
☐ Sold	☐ Apt
-------------------------------	------------------------------

Δ R I A S :

58460
Videoplanta

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS PASSOS
Depto. Aut. Fiscalização e Cadastro

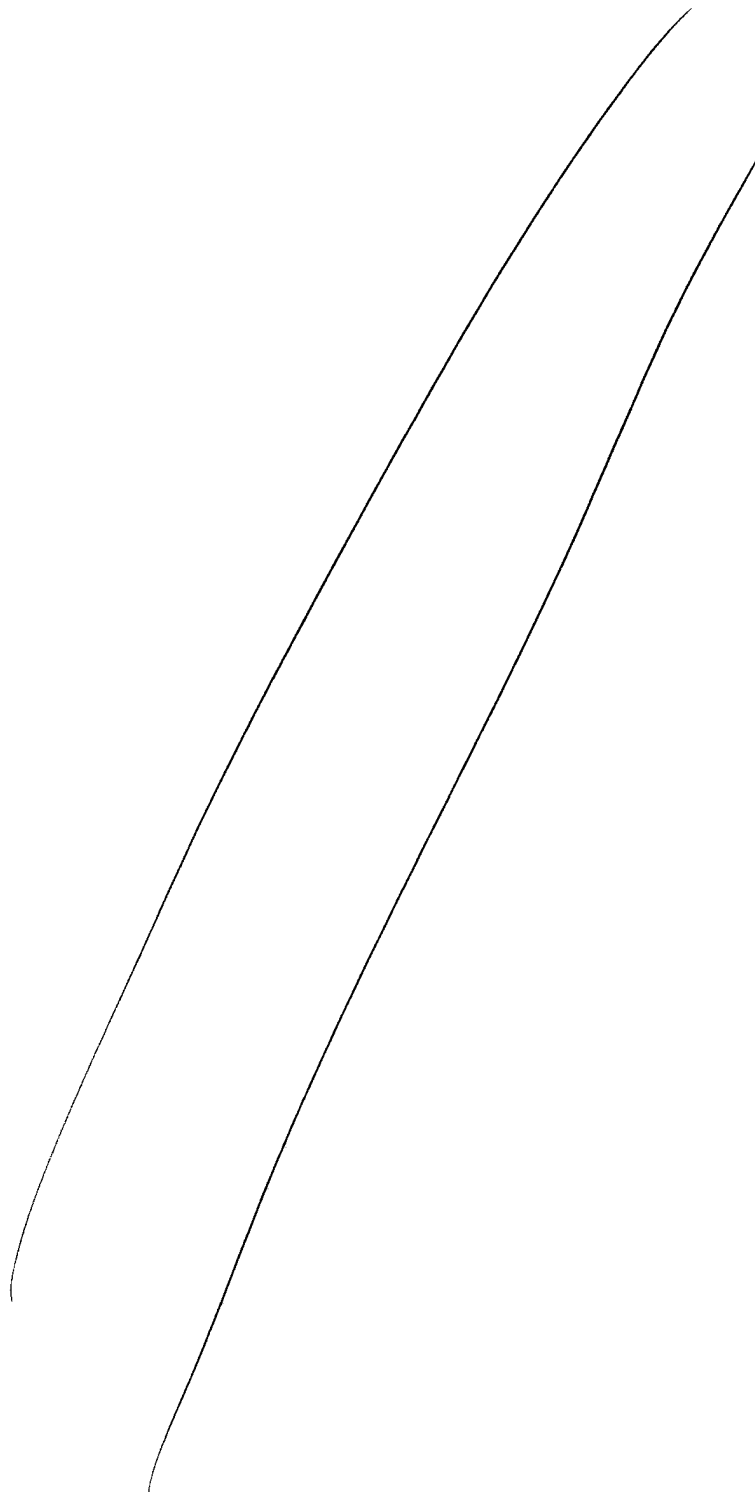
Resp. pelo D. A. F.



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

14.2.3 Certidões da Prefeitura





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS PASSOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO

CERTIDÃO N.º 448/2021

O Secretário Municipal de Obras e Viação da Prefeitura Municipal de Três Passos, no uso de suas atribuições legais, à vista do requerimento do Município de Três Passos/RS,

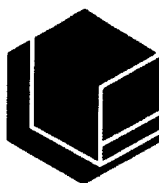
C E R T I F I C A,

Para os devidos fins e efeitos que, sobre o lote urbano n.º 16, da quadra n.º 97, existe um prédio público em alvenaria, medindo 360,00m², sendo que 159,36m², foi construído pelo Estado Rio Grande do Sul, tendo projeto aprovado em 1974, sob n.º 103/74, a qual recebeu reformas e manutenções pelo município. E o restante da área, correspondente a 200,64m² foi construído pelo município. À edificação está localizada à rua Duque de Caxias, n.º 555, no bairro Centro, neste município.

Secretaria Municipal de Obras e Viação da Prefeitura Municipal de Três Passos, em 13 de setembro de 2021.

LAURO MOHR

Secretário Municipal de Obras e Viação
Designado – Portaria n.º 795/21



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

14.3 MEMÓRIA DE CÁLCULO

Metodologia científica – METODO EVOLUTIVO, como não se tem um terreno comercial com áreas superiores a 895,00m² nos dados.

14.3.1 CALCULO DO LOTE PADRÃO

14.3.1. 1 PESQUISA DADOS DE MERCADO

Foi feita pesquisa de mercado de terrenos na cidade de Três Passos, com características comerciais ou multifamiliares. Foram colhidos 28 dados, e os mesmos lançados em programa de inferência estática, através do método comparativo de dados de mercado, para obter valor do lote.

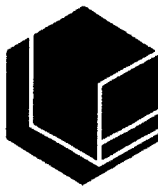
Para cálculo do terreno padrão usamos os seguintes dados:

Foi feita pesquisa de mercado de terrenos na cidade de Três Passos, com características comerciais ou multifamiliares. Foram colhidos 28 dados, e os mesmos lançados em programa de inferência estática, através do método comparativo de dados de mercado, para obter valor do lote.

mercado, para obter valor do imóvel.

Para cálculo do terreno padrão usamos os seguintes dados:

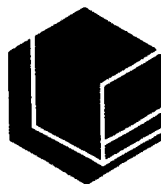
Dado	Endereço	Observação	AREA TOTAL	Ano do dado	FRENTE	Localiz ação	ESQUI NA	Venda/ oferta	VALOR/ M ²
1	Av Julio de Castilhos l=03 q=39	becker comprou em frente a praça - Luis Schwade - 55 99696- 7996	948,19	5	21,64	4	1	1	1371
2	av Gen Daltro Filho	em frente padaria Schneider - Arq Luis Canova 55 3522 1472	472,5	5	13,5	2	1	2	1058
3	av ijui, em frente a extinsul	Pindorama - Tonho Rebelato 559962 5770	1800	28	45	1	1	2	222,22
4	av Julio de Castilhos ao lado loja Itapema e BS farmacias	Centro - terreno Nipo Loterica - 55 3522 1207	483	28	10	4	1	2	2070,4
5	av Ijuí (em frente Retifica Uniao)	Centro - Dr Lauro Borth 55 99962 4551	465	28	14	2	1	2	800
6	Av Jose de Alencar, em frente lavagem do posto do nego	Weber - Imb Raimann & Seghetto - Miria 3522 2040	530	28	14	0	1	1	280
7	AV JULIO DE CASTILHOS AO LADO 1589	Centro - Predio Mode Pe - Beto Canova 55 9976- 7826	569,35	45	12	2	1	1	878,19
8	av Julio de Castilhos, ao lado 1725	centro - nova loja QQ - Beto Canova 55 99976-7826	1000	45	20	3	1	1	800
9	av ijui, ao lado 363	centro - terreno do Lirio - 55 3522 3591	1356	45	28,86	3	1	1	1106,19



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

10	av JULIO de Castilhos, 1403 - restaurante do Mila	Centro - Mila Pizzaria 55 3522 2442	428,02	45	23,42	3	1	1	1635,43
11	av Santos Dumont (ao lado materiais Muller)	terreno da sapataria do Divino	680	45	15	2	1	2	801,47
12	av julio de castilhos - nipo ao lado otica martins	Centro - terreno Nipo Loterica - 55 3522 1207	420	15	10	4	0	2	2380
13	Rua Getulio Vargas q=30 l=1a	Centro - Valdir Wathier 55 3522 2856- lado autotintas	412	20	15	2	1	1	1092
14	Av Julio de Castilhos l=10 q=44	Centro Valdir Eckert - em frente cinema - 55 3522 1044	190	5	10	4	1	1	3157
15	RUA BORGES DE MEDEIROS (A LADO antiga Padaria avenida)	centro - imb reimann & seghetto - (terreno do Dina) - jun 2020 - cod T500	600	57	20	2	1	2	833,33
16	Av Ijuí	centro - ao lado do Parque de maquinas - imb reimann & Seghetto - jun 20	1425	57	15	2	1	2	421,05
17	rua 3 de outubro / rua Bento gonçalves	centro - terreno do clube -Ernanildo Matos 55 3522 2461 - jun 20 - cod T1000	621,47	57	18	2	2	2	1045,91
18	Rua Gaspar Silveira Martins, 13, 14 e 08	centro - prox ao colegio ipiranga - reimann & seghetto - jun 2020 - t928	1000,77	57	21	1	1	2	289,78
19	Rua Getulio Vargas, ao lado Banco Brasil	Centro - Valdir Wathier 55 3522 2856	800	57	20	4	1	1	1500
20	Rua Getulio Vargas, 1038 matricula 11.193	centro - Claudia Rocha - 44 9904- 8585	602,8	57	13,7	4	1	1	1575,98
21	Rua Getulio Vargas, ao lado Banco Brasil	Centro - Valdir Wathier 55 3522 2856	800	57	20	4	1	1	1500
22	R João Arthur Bonhn,Três Passos 27°27'35,85" 53°55'24,62"	Imob Cidade 35229222	550	68	18	0	1	2	445,45
23	R Daltro Filho,centro,Três Passos 27°27'10,52" 53°56'02,10"	Bender Imoveis 32553602	962	68	22,05	4	1	2	987,52
24	R João Arthur Bonhn,Três Passos 27°27'35,83" 53°55'27,29"	Imob Cidade 35229222	450	68	15	0	1	2	444,44
25	R Daltro Filho, 435 - Três Passos	Paulo Grafitti -55 99601-8098	397,5	56	12	2	1	1	880,5
26	R Gaspar S. Martins esq Washington Luis 3P 27°27'31,70" 53°54'12,72"	Imob. Cidade 3522 9222	437	68	23	1	2	1	617,84



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

27	Av JULIO de Castilhos, 1373 esq rua tupi	Laurino 55 99962- 4676	1196,18	56	23,94	3	2	1	922,81
28	Av Costa e Silva (quadra 130 lote 02)	shopping das frutas - vendedor Vateri Neckel - jan2021	428,11	60	19	2	1	1	1167

14.3.1.2 MEMORIA DE CALCULO EQUAÇÃO DE REGRESSÃO DO LOTE:

CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

DADOS

Total da Amostra : 28

Utilizados : 28

Outlier : 1

VARIÁVEIS

Total : 7

Utilizadas : 3

Grau Liberdade : 25

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

COEFICIENTES

Correlação : 0,96227

Determinação : 0,92596

Ajustado : 0,92004

15. VARIAÇÃO

Total : 11,15302

Residual : 0,82573

Desvio Padrão : 0,18174

F-SNEDECOR

F-Calculado : 156,33636

Significância : < 0,01000

D-WATSON

D-Calculado : 1,79762

Resultado Teste : Não auto-regressão 90%

NORMALIDADE

Intervalo Classe	% Padrão	% Modelo
-1 a 1	68	78
-1,64 a +1,64	90	92
-1,96 a +1,96	95	96



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

da Feicap o trevo; toda Av duque da Caxias; perpendiculares a av Juílio de Castilhos, Av Ijuí, Av Costa e Silva, uma quadra de distancia ;

2 = Av Santos Dumunt trecho entre a Rua Getulio Vargas e Rua Visconde de Maua; Rua Gen Daltro Filho entre a Rua Getulio Vargas e Rua Borges de Medeiros; rua Borges de Medeiros trecho entre a Av Julio de Castilhos e Rua Gen Daltro Filho; Rua Bento Gonçalves trecho entre Av Santos Dumunt e Rua Gen Daltro Filho; Av Costa Silva da Duque de Caxias ate a Feicap.

3= TRECHO da Av julio de Castilhos/ Av Costa e Silva entre da visconde de Maua ate o Av Duque de Caxias / E TRECHO Av Julio de castilhos/ Av Ijuí da Gen Osorio ate Casa Grande;

4= TRECHO DA av Julio de Castilhos entre Visconde de Maua e Gen Osorio e quadras da Getulio Vargas entre Santos Dumunt e Gen daltro filho
TRECHO Rua Getulio Vargas da rua Gen Daltro Filho ate Av Santos Dumunt.

Tipo: Código Alocado

Amplitude: 0 a 4,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

10% da amplitude na média: 18,00 % na estimativa

Micronumerosidade: atendida.

* ESQUINA

ESQUINA = 2
DO LOTE =1

MEIO

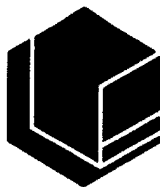
Tipo: Dicotômica Isolada

Amplitude: 0 a 2,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

Micronumerosidade: atendida.

* venda/ oferta



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

venda = 1

oferta = 2

Tipo: Dicotômica Isolada

Amplitude: 1 a 2,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

Micronumerosidade: atendida.

Y VALOR/M²

VALOR POR METRO QUADRO DO IMÓVEL

Tipo: Dependente

Amplitude: 222,22 a 3157,00

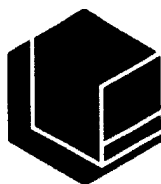
Micronumerosidade para o modelo: atendida.

PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

15.2.1 VARIÁVEL	Escala Linear	15.2.1.1 STUDENT	T- CAL	Significância (Soma das Caudas)	Determ. Ajustado (Padrão = 0,92004)
		15.2.1.2 CULADO			

X ₁ AREA TOTAL	ln(x)	-8,76	0,01	0,68711
X ₂ Localização	x	15,52	0,01	0,18245

MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

- MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS
- MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS

Variável	Forma Linear	AREA TOTAL	Localização	VALOR/M²
X ₁	ln(x)		83	87
X ₂	x	2		95
Y	ln(y)	-46	84	

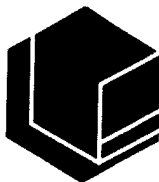
14.4 ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

14.4.1 CALCULO TERRENO:

Usando a tabela de depreciação de ROSS-HEIDECKE, para obter o valor das unidades habitacionais e o galpão sobre o lote.

Segundo seção 9 da ABNT NBR 14.653-2:2011

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO - UTILIZAÇÃO DE MODELO DE REGRESSÃO LINEAR							
TERRENO							
Item	Descrição	Pontos obtidos					
		III	P	II	P	I	P
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas		Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo		Adoção de situação paradigma	1
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados.	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3	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 e características		Apresentação de informações relativas a todos dados e variáveis analisados na modelagem	2	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	
4	Extrapolção	Não admitida	3	Admitida para apenas uma variável, desde que:		Admitida, desde que:	
				a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior		a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior	
				b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo		b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente e em módulo	
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de de cada regressor (teste bicaudal)	10%	3	20%		30%	



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

OBRAS AVALIAÇÕES PERÍCIAS					
6	Nível de Significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	3	2%	5%
Total de pontos obtidos		15	GRAU ATINGIDO		II
Observações		III	II		I
Pontos Mínimos		16	10		6
Itens obrigatórios no grau correspondente		2, 4, 5 e 6 no Grau III e os demais no Grau II	2, 4, 5 e 6 no Grau II e os demais no Grau I		Todos, no mínimo no Grau I
GRAU DE PRECISÃO					
VALOR CENTRAL ESTIMADO NO MODELO DE REGRESSÃO			GRAU ATINGIDO		
Intervalo confiança de 80% entorno alternativa	MÍNIMO		III		
	MÁXIMO		Observações		
Desvios relativos do intervalo ao valor estimado	MÍNIMO		Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central		
	MÁXIMO		III	II	I
AMPLITUDE TOTAL		24,58 %	≤30%	≤40 %	≤50%

GRAU DE PRECISAO DO METODO MODELO DE REGRESSAO **GRAU III**

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO DO MODELO DE REGRESSAO **GRAU II**

Justificativa: Utilizei o limite inferior do campo de arbitrio (-15%) por ser pelo fato do terreno tem uma benfeitoria sobre o lote o que já limite seu uso.

14.4.2 CALCULO DAS BENFEITORIAS DO TERRENO:

Usando a tabela de depreciação de ROSS-HEIDECKE, para obter o valor das unidades habitacionais e o galpão sobre o lote.

DEPRECIAÇÃO ROSS-HEIDECKE

CONDIÇÕES FÍSICAS 3,5 - ENTRE REPAROS SIMPLES E IMPORTANTES

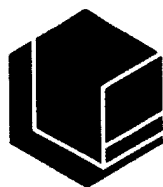
Coef. Heideck (C) 0,3320

Idade aparente (x) 40 anos

vida útil estimada (n) 60 anos

(de 40 a 60 anos)

Vida útil provável (x/n) 66,67%



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

α (ROSS) 0,5556

Coef. depreciação (d) 70,31%

PERCENTUAL REMANESCENTE (1-d) **29,69%**

ÁREA EQUIVALENTE

Descrição	Areal (m²)	Coeficiente	Aequiv (m²)
PARTE CONSTRUÍDA PELO ESTADO	159,36m²	1,00	159,36m²
*Considerando sem reformas, pois		1,00	0,00m²
as reformas foram feitas pela PM.		1,00	0,00m²
		1,00	0,00m²
		1,00	0,00m²
		Total	159,36m²

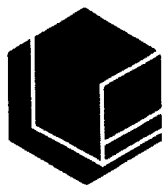
CUSTO DE REEDIÇÃO (CA)

CUSTO UNITÁRIO - cub CSL- 8 (Com.Salas e Lojas) - Normal - ago/21	R\$ 2.105,97
Custo total Elevadores	R\$ 0,00
Custo total Instalações especiais	R\$ 0,00
Custo total outras despesas	R\$ 0,00
Custo total fundações especiais-fundações diretas	R\$ 0,00
Fração ideal (%)	100,00%
Custo unitário complementar	R\$ 0,00
Custo unitário total sem BDI	R\$ 2.105,97
BDI e Serviços não-inclusos	0,00%
Custo unitário total com BDI	R\$2105,97/m²

Custo de Reprodução (CN) R\$ 335.607,38

Custo Residual (CR)

Custo Depreciável (CD) R\$ 335.607,38



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

Depreciação (D) R\$ 235.969,28

CUSTO DE REEDIÇÃO (CA) R\$ 99.638,10

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO - UTILIZAÇÃO DO MÉTODO EVOLUTIVO

Item	Descrição	Pontos obtidos					
		III	P	II	P	I	P
1	Estimativa do valor do terreno	Grau III de fundamentação no método comparativo ou no involutivo		Grau II de fundamentação no método comparativo ou no involutivo		Grau I de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	1
2	Estimativa dos custos de reedição	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo		Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo		Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo	1
3	Fator de comercialização	Inferido em mercado semelhante		Justificado		Arbitrado	1
Total de pontos obtidos		3		GRAU ATINGIDO		I	
Observações		III		II		I	
Pontos Mínimos		8		5		3	
Itens obrigatórios no grau correspondente		1 e 2, com o 3 no mínimo no grau II		1 e 2, no mínimo no grau II		Todos, no mínimo no grau I	

Soma de pontos obtidos para o conjunto de itens atendidos: **3 pontos**

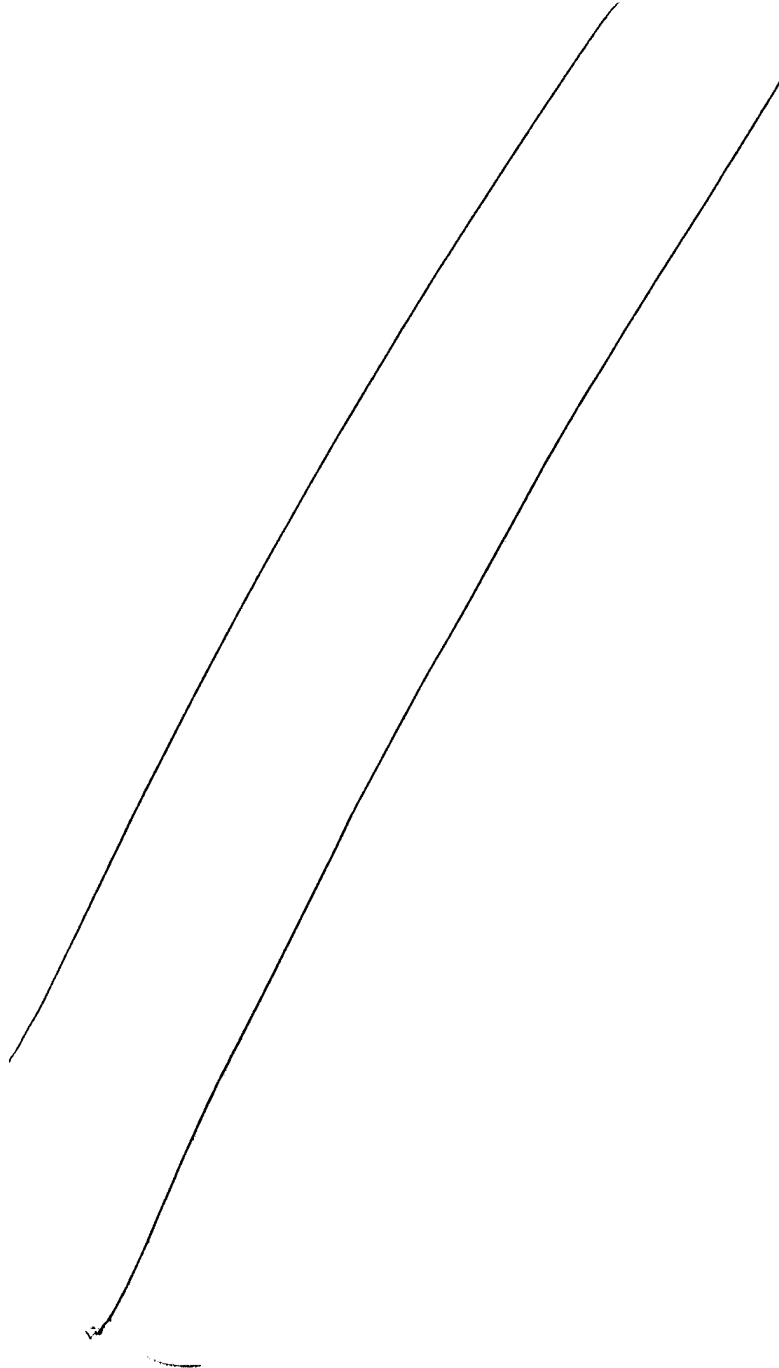
Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação: **Grau I**



LALINI ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS

14.5 ART/RRT





L A L I N I | ENGENHARIA

OBRAS | AVALIAÇÕES | PERÍCIAS



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
11489906

Tipo: MÚLTIPLA MENSAL	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL	ART Vínculo: 11475639
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: SUBSTITUIÇÃO DE ART	

Contratado

Carteira: RS085464 **Profissional:** LALINI LUZIANE OPPERMANN SCHNEIDER **E-mail:** laliniengenharia@hotmail.com
RNP: 2203917717 **Título:** Engenheira Civil, Engenheira de Segurança do Trabalho
Empresa: LALINI OPPERMANN SCHNEIDER & CIA LTDA-EPP. **Nr.Reg.:** 105815

Contratante

Nome: (ART MÚLTIPLA)	E-mail:	
Endereço:	Telefone:	CPF/CNPJ:
Cidade:	Bairro:	CEP: UF:

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário:	CPF/CNPJ:
Endereço da Obra/Serviço:	CEP: UF: ID
Cidade: INDETERMINADO Bairro:	Honorários(R\$):
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Vlr Contrato(R\$):	Ent.Classe: APERC
Data Início: 01/09/2021 Prev.Fim: 30/09/2021	Quantidade Unid.
Atividade Técnica Descrição da Obra/Serviço	5,00 UN
Avaliação Bens Imóveis	

ART registrada (paga) no CREA-RS em 21/09/2021

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima LALINI LUZIANE OPPERMANN SCHNEIDER	De acordo ART MULTIPLA
---------------------	--	---

Profissional

Contratante

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



Contratado

Nr.Carteira: RS085464 Profissional: LALINI LUZIANE OPPERMANN SCHNEIDER E-mail: laliniengenharia@hotmail.com
Nr.RNP: 2203917717 Título: Engenharia Civil, Engenharia de Segurança do Trabalho
Empresa: LALINI OPPERMANN SCHNEIDER & CIA LTDA-EPP. Nr.Reg.: 105815

Contratante

Nome: (ART MÚLTIPLA) E-mail:
Endereço: Telefone: CPF/CNPJ:
Cidade: Bairro: CEP: UF:

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRES PASSOS CNPJ/CPF:87613188000121
Endereço: SANTOS DUMONT,75-CENTRO-98600000-Três Passos
Início:20/08/2021 Término:30/09/2021 N° Contrato:5065/2021 Valor contrato(R\$): 950.00
Observação: ENDEREÇO DA OBRA: RUA GUARANI, LOTE 63 QUADRA 08 - MATRICULA 6528 - TRES PASSOS RS
PROPRIETARIO: BRIGA MILITAR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
ATIVIDADE: AVALIAÇÃO DO IMOVEL RESIDENCIAL UTILIZANDO INFERENCIA ESTATISTICA COM MODELO DE REGRESSÃO
PROPRIO, LAUDO COMPLETO, PRECISÃO III E FUNDAMENTAÇÃO II, conforme nbr 14653-2;
DESCRIÇÃO DO IMOVEL: CASA RESIDENCIAL COM AREA DE 142,025M², COM TERRENO DE 315,00M²;

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRES PASSOS CNPJ/CPF:87613188000121
Endereço: SANTOS DUMONT,75-CENTRO-98600000-Três Passos
Início:20/08/2021 Término:30/09/2021 N° Contrato:5065/2021 Valor contrato(R\$): 950.00
Observação: ENDEREÇO DA OBRA: RUA DAVID CANABARRO LOTE 07 QUADRA 49 - MATRICULA 9775 - TRES PASSOS
RS
PROPRIETARIO: 5° BATALHAO DA BRIGADA MILITAR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
ATIVIDADE: AVALIAÇÃO DO IMOVEL TERRENO COMERCIAL UTILIZANDO INFERENCIA ESTATISTICA COM MODELO DE
REGRESSÃO PROPRIO, LAUDO COMPLETO, PRECISÃO III E FUNDAMENTAÇÃO II, CONFORME NBR 14653-2;
DESCRIÇÃO DO IMOVEL: TERRENO DE AREA DE 830,00M²;

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRES PASSOS CNPJ/CPF:87613188000121
Endereço: SANTOS DUMONT,75-CENTRO-98600000-Três Passos
Início:20/08/2021 Término:30/09/2021 N° Contrato:5065/2021 Valor contrato(R\$): 950.00
Observação: ENDEREÇO DA OBRA: RUA JOAO ARTHUR BOHN - MATRICULA 122- TRES PASSOS RS
PROPRIETARIO: ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
ATIVIDADE: AVALIAÇÃO DO IMOVEL TERRENO UTILIZANDO INFERENCIA ESTATISTICA COM MODELO DE REGRESSÃO
PROPRIO, LAUDO COMPLETO, PRECISÃO III E FUNDAMENTAÇÃO II - CONFORME NBR 14653-2;
DESCRIÇÃO DO IMOVEL: TERRENO DE AREA DE 1425,00M²;

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRES PASSOS CNPJ/CPF:87613188000121
Endereço: SANTOS DUMONT,75-CENTRO-98600000-Três Passos
Início:20/08/2021 Término:30/09/2021 N° Contrato:5065/2021 Valor contrato(R\$): 950.00
Observação: ENDEREÇO DA OBRA: AV DULQUE DE CAXIAS LOTE 16 QUADRA 97 - MATRICULA 6587 - TRES PASSOS
RS
PROPRIETARIO: ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
ATIVIDADE: AVALIAÇÃO DO IMOVEL TERRENO COMERCIAL COM BENFEITORIAS, UTILIZANDO M METODO EVOLUTIVO,
LAUDO COMPLETO, FUNDAMENTAÇÃO II, CONFORME NBR 14653-2;
DESCRIÇÃO DO IMOVEL: TERRENO DE AREA DE 895,00M² E DA BENFEITORIAS 159,72 M²;

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRES PASSOS CNPJ/CPF:87613188000121
Endereço: SANTOS DUMONT,75-CENTRO-98600000-Três Passos
Início:20/08/2021 Término:30/09/2021 N° Contrato:5065/2021 Valor contrato(R\$): 1500.00
Observação: ENDEREÇO DA OBRA: AV COSTA E SILVA - LOTE 22 QUADRA 131 - MATRICULA 9804 - TRES PASSOS
RS
PROPRIETARIO: ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
ATIVIDADE: AVALIAÇÃO DO IMOVEL TERRENO COMERCIAL COM BENFEITORIAS, UTILIZANDO METODOS INVOLUTIVO E
NA SEQUENCIA METODO EVOLUTIVO, LAUDO COMPLETO, FUNDAMENTAÇÃO II, CONFORME NBR 14653-2;
DESCRIÇÃO DO IMOVEL: CONSTRUÇÃO DE 509,07 M² TERRENO DE AREA DE 7.819,14M²;

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima Profissional	De acordo Contratante
---------------------------	---	---