FACTUM BRASIL
Consultoria | Avaliação | Patrimonial | Econômica

Laudo de Avaliação

SOLICITANTE : CONSTRUTORA BRASÍLIA GUAÍBA LTDA – EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL

TIPO DOS IMÓVEIS : LOTES URBANOS

LOCALIZAÇÃO : ROD. ESTADUAL RS-240 E RUA DOS GAÚCHOS
BAIRRO RINCÃO DO CASCALHO
PORTÃO - RS

FINALIDADE : DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO

DATA : 31 DE MARÇO DE 2025

brasília guaíba

Porto Alegre, RS, 29 de julho de 2024

À
Diretoria da
Construtora Brasília Guaíba Ltda – Em Recuperação Judicial
Rua Conde de Porto Alegre, n° 545 – Bairro Floresta
Nesta Capital

Prezados Senhores,

Em atendimento à solicitação de V. Sas., servimo-nos da presente para encaminhar-lhes o laudo de avaliação de imóveis dessa Empresa, com vistas à determinação do atual valor de mercado.

Trata este laudo de 12 (doze) lotes urbanos localizados na Rodovia Maria Emília de Paula (rodovia estadual RS-240) e frente também para a Rua dos Gaúchos, no Bairro Rincão do Cascalho, no município de Portão/RS.

Este laudo foi realizado em consonância com as normas da NBR-14653, partes 1 e 2, prescritas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Atenciosamente,

FACTUM - Avaliações e Consultoria S/S

1. RESUMO DA AVALIAÇÃO

Valor de Mercado dos 12 Lotes ..... R$ 3.625.000,00

(Três milhões e seiscentos e vinte e cinco mil reais)

2. INFORMAÇÕES IMPORTANTES

A Factum – Avaliações e Consultoria S/S foi contratada pela **CONSTRUTORA BRASÍLIA GUAÍBA LTDA – Em Recuperação Judicial**, CNPJ n° 33.192.873/0001-00, para realizar a avaliação de imóveis de sua propriedade com a finalidade de determinar o seu atual valor de mercado.

Este trabalho foi efetuado com informações disponibilizadas pela Solicitante e por terceiros, as quais consideramos como verdadeiras, uma vez que não faz parte do processo de avaliação qualquer tipo de auditoria. A Factum Brasil não possui informações comerciais e creditícias de qualquer natureza que possam modificar e/ou impactar o laudo de avaliação.

A Factum Brasil declara que nenhum de seus sócios ou funcionários possui interesse financeiro na BRASÍLIA GUAÍBA. Portanto, trabalhamos com independência em relação à metodologia utilizada e ao valor apurado.

A Factum Brasil responsabiliza-se pela escolha da metodologia de avaliação utilizada e entende que através dela os resultados são confiáveis. A metodologia escolhida, as conclusões, critérios e demais informações pertinentes estão fundamentados neste laudo.

Conforme as Normas Brasileiras de Avaliação este laudo é classificado como tendo grau de fundamentação II e grau de precisão III.

3. QUALIFICAÇÃO DOS AVALIADORES

A Factum Brasil é especializada em avaliações de bens em geral (bens móveis e imóveis e negócios). Atua também com controles patrimoniais e assessoria empresarial. Na sua carteira de clientes há diversas empresas nacionais multinacionais de médio e grande porte.

Sua sede é na cidade de Porto Alegre, RS, e está inscrita no CNPJ sob o n° 08.272.086/0001-13 e no Conselho Regional de Engenharia do RS sob o nº 149.214.

O corpo técnico da empresa é composto por profissionais especializados na área de Avaliações. Os responsáveis técnicos pela elaboração deste laudo são os seguintes:

Paulo Rondelli Silveira – Responsável Técnico da Empresa, engenheiro civil, formado pela PUC/RS e atual conselheiro do IGEL (Instituto Gaúcho de Engenharia Legal) e participante de diversos cursos, ciclos de estudos e palestras. Possui mais de 40 anos de experiência na área de avaliações e presta serviços de avaliações econômicas a diversas empresas, assessorando-as em suas negociações.

João Paulo M. Silveira – Diretor da Empresa, engenheiro civil formado pela PUC/RS e cursos de MBA e PósMBA na FGV. Possui mais de 15 anos de experiência no Brasil e no exterior em avaliações, tanto como executor de serviços quanto em cursos de aperfeiçoamento. Além disso, possui certificado de qualificação técnica emitida pelo IBAPE Nacional (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia), sendo apto comprovadamente para o bom exercício da profissão.

João Humberto Ferro Costa – Responsável Técnico da Empresa, arquiteto e urbanista formado pelas Faculdades Integradas Bennett/RJ. Possui mais de 20 anos de experiência nas áreas de arquitetura, avaliações patrimoniais e perícias.

Camila Favaretto Wentz – Responsável Técnica da Empresa, arquiteta e urbanista (UPF/RS) e mestra em História, Teoria e Crítica da Arquitetura (UFRGS). Possui mais de 10 anos de experiência nas áreas de arquitetura e avaliações patrimoniais.

4. INFORMAÇÕES GERAIS

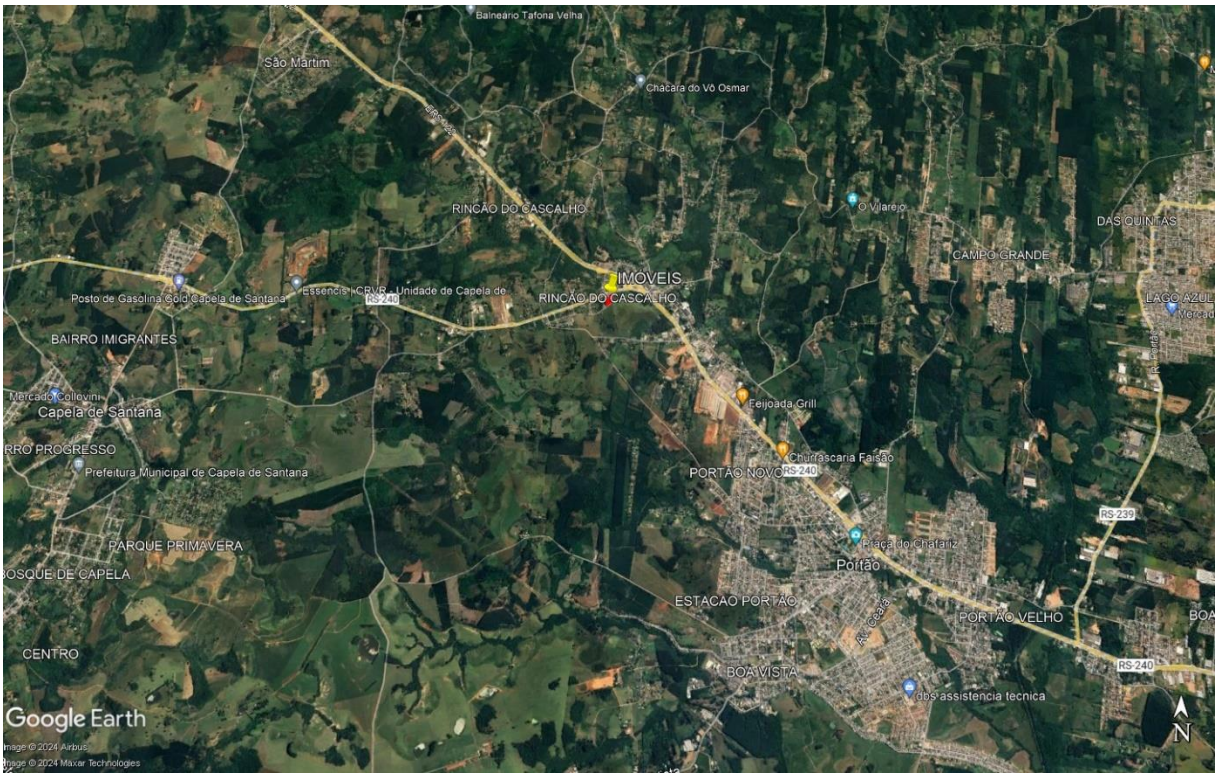
4.1. Localização e Situação

Os lotes são contíguos e pertencem à quadra de nº 220 da planta geral do município, em quarteirão definido pela rodovia Maria Emília de Paula (rod. RS-240), pela Rua dos Gaúchos e pela Rua Getúlio Vargas.

Os terrenos com frente para a rodovia são planos, enquanto os que possuem frente para a Rua dos Gaúchos têm relevo em declive suave da frente para os fundos.



Localização



Situação

4.2. Infraestrutura Urbana e Uso do Solo

Os lotes são servidos pelos seguintes melhoramentos públicos:

- redes de abastecimento de água potável, de energia elétrica, de iluminação pública e de telefonia;
- logradouros confrontantes: com pavimentação asfáltica na rodovia RS-240 e de pedra irregular na Rua dos Gaúchos; meios-fios e rede coletora de esgotos pluviais, na Rua dos Gaúchos;
- além disso, são atendidos por diversos serviços de utilidade pública, concedidos ou não, tais como: correio domiciliar, coleta de lixo, segurança, bombeiros, linhas regulares de transporte coletivo (ônibus), telefone público, comércio de bairro próximo, postos de abastecimento de combustíveis, etc.

A acessibilidade dos imóveis é muito boa, mercê de seu posicionamento frente à RS-240, interligando-se facilmente com todos os quadrantes da Região Metropolitana da Grande Porto Alegre por vias pavimentadas e de tráfego rápido.

Os terrenos distam cerca de:

- 200 m da rodovia RS-122
- 4 km do Centro da cidade
- 14 km da BR-116 (junto à Vila Scharlau, trecho entre Novo Hamburgo – Porto Alegre)

O uso do solo nas imediações dos imóveis avaliandos é diversificado:

- para as atividades comerciais: do tipo varejista, na Vila Scharlau nas proximidades da confluência da RS-240 com a BR-116; do tipo atacadista nos demais trechos dessas rodovias;
- para as atividades industriais, em estabelecimentos de pequeno a grande porte, ao longo da RS-240;
- para as atividades residenciais, em prédios unifamiliares de padrão médio-baixo a médio, nas vias internas aos bairros.

De acordo com o Plano Diretor vigente, os terrenos estão inseridos na Zona Mista, para a qual é estabelecido o seguinte regime urbanístico:

- Usos Permitidos: residencial, uni e multifamiliar; comercial diversificado; industrial não-poluente; estabelecimentos de apoio rodoviário e industrial, geradores de tráfego pesado (companhias transportadoras, de mudanças ou outras; garagens de ônibus; etc.)
- Taxa de Ocupação: TO = 80%
- Índice de Aproveitamento: IA = 2,8
- Cota Ideal: 30
- Recuos de Frente: 4,00 m; sendo *non aedificandi* a faixa com 15,00m a partir do limite da rodovia RS-240
- Altura Máxima: 12 pavimentos
- Dimensões mínimas de lotes em fracionamento:
    - área mínima: 360,00 m^2
    - testada mínima: 12,00 m

4.3. Classificação da Circunvizinhança

A circunvizinhança caracteriza-se por ser zona mista, industrial, comercial e residencial unifamiliar de padrão médio-baixo.

4.4. Titularidade

Compreende as matrículas de nºs 17.773 a 17.784 do Registro de Imóveis de Portão.

5. OS TERRENOS

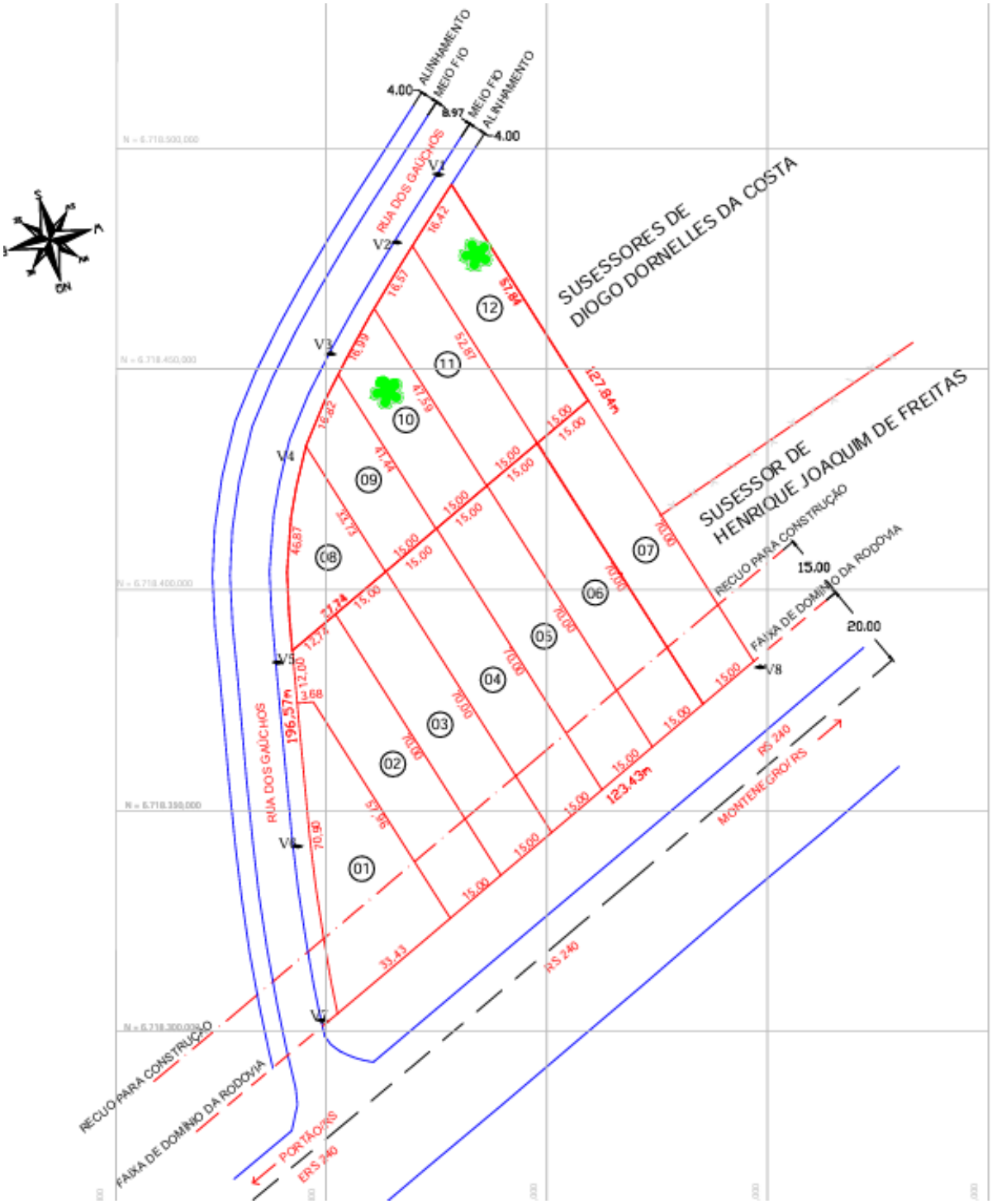
São 12 lotes, sendo 7 deles com frente para a rodovia RS-240 e 5 lotes com frente para a Rua dos Gaúchos (de uso residencial unifamiliar).

Excetuando-se o lote nº 1, de esquina, que ficou com superfície e testada maiores, os demais lotes foram projetados com testada expressivas (15,00 metros) para possibilitar o uso comercial e/ou o industrial na frente para a rodovia, usos estes de maior demanda e, portanto, de liquidez mais alta e mais valorizados.

Particularidade dos lotes:

Lote	Matrícula	Área (m²)	Frente (m)	Observação	Código Nacional de Matrícula (CNM)
1	17.773	1.137,19	33,43 e 70,90	esquina RS-240 e R. dos Gaúchos	09868.2.001773-74
2	17.774	1.047,42	15,00 e 12,00	duas frentes (R$-240 e R. dos Gaúchos)	09868.2.001774-71
3	17.775	1.050,00	15,00	frente p/RS-240	09868.2.001775-68
4	17.776	1.050,00	15,00	frente p/RS-240	09868.2.001776-65
5	17.777	1.050,00	15,00	frente p/RS-240	09868.2.001777-62
6	17.778	1.050,00	15,00	frente p/RS-240	09868.2.001778-59
7	17.779	1.050,00	15,00	frente p/RS-240	09868.2.001779-56
8	17.780	538,49	46,87	frente p/Rua dos Gaúchos	09868.2.001780-53
9	17.781	558,66	16,82	frente p/Rua dos Gaúchos	09868.2.001781-50
10	17.782	661,37	16,99	frente p/Rua dos Gaúchos; butiazeiro imune ao corte	09868.2.001782-47
11	17.783	705,91	16,57	frente p/Rua dos Gaúchos	09868.2.001783-44
12	17.784	822,82	16,42	frente p/Rua dos Gaúchos; açoita-cavalo imune ao corte	09868.2.001784-41
Total		**10.721,86**			

Para todos os lotes com frente para a RS-240, deve ser resguardada uma faixa *non aedificandi* com a distância de 15,00m a partir do limite da faixa de domínio da rodovia.


SUSESSORES DE
DIOGO DORNELLES DA COSTA
SUSESSOR DE
HENRIQUE JOAQUIM DE FREITAS
RUA DOS GAUCHOS
ALINHAMENTO
MEIO FIO
4.00
8.97
4.00
V1
V2
V3
V4
V5
V6
V7
V8
196.57m
127.84m
123.43m
33.43
RECUO PARA CONSTRUÇÃO
FAIXA DE DOMINIO DA RODOVIA
15.00
20.00
PORTÃO/RS
ERS 240
RS 240
MONTENEGRO/RS
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12

6. AVALIAÇÃO

6.1. Metodologia Avaliatória Adotada

Devido ao tipo dos imóveis a avaliar – terrenos urbanos – utilizamos o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado.

Tal método é aquele que identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis (características intrínsecas e extrínsecas), constituintes da pesquisa de mercado.

6.2. Pesquisa de Mercado

Conforme pesquisa realizada, levantamos 37 amostras comparáveis para fins de determinação do valor de mercado, as quais serviram de base para os cálculos de inferência estatística.

A partir da citada pesquisa, cujas informações mais detalhadas constam em anexo, identificamos o seguinte comportamento imobiliário:

$$VUnit = f\ (CG\ ;\ Area\ ;\ Infra)$$

onde:

- VUnit: variável dependente ou explicada que representa o valor unitário (R$/m²), aplicável sobre o lote.

- CG: variável independente (explicativa), tipo código alocado, que expressa o conceito geral que os imóveis têm quando comparados entre si. Escala adotada: 1 = localização mais desfavorável; 2 = localização boa; 3 = localização mais favorável (melhor posicionamento). Levou-se em consideração o posicionamento frente para rodovia ou não; a localização (próxima ou afastada) de zonas mais densamente povoadas e, também, quanto ao uso no entorno (industrial, comercial ou residencial).

- Area: variável independente, ou explicativa, quantitativa, que expressa a área do imóvel (terreno), em metros quadrados.

- Infra: variável independente, ou explicativa, tipo proxy, que expressa a infraestrutura urbana disponível ao imóvel. Escala adotada: 3 = asfalto ou blocos de concreto, redes de abastecimento de energia elétrica e de água potável; 2 = pedra irregular, en. elétr; 1 = chão batido e infra incipiente.

Essas variáveis são passíveis de testes estatísticos para a averiguação de sua real influência na formação dos preços. Ao serem injetadas no modelo e sujeitas aos testes de hipóteses, quando apresentam confiabilidade aos níveis de significância exigidos pela Norma, pela análise de seus regressores, faz-se possível encontrar a fórmula matemática que interpreta a formação dos preços no mercado. Neste contexto, a avaliação deixa de ser uma mera "opinião" do avaliador e passa a ser considerada como uma interpretação cientifica (estatística) do mercado, ensejando assim a determinação do valor procurado para o imóvel que se está avaliando.

Através do tratamento estatístico utilizado para a amostra coletada, obteve-se que o modelo de melhor representatividade dos elementos pesquisados, tendo como variável dependente o Valor Unitário (VUnit), possui a seguinte configuração matemática para a média:

$$\mathbf{VUnit = 89{,}458800 * CG^{0{,}554292} * 2{,}718^{(201{,}602880\ /\ Area)} * Infra^{0{,}560225}}$$

- Coeficiente de correlação geral: r = 0,96114
- Os demais parâmetros estatísticos constam em anexo

6.3. Valores Unitários Aplicáveis aos Lotes

Os lotes avaliandos apresentam os seguintes atributos:

a) Lotes com frente para a rodovia RS-240

- CG = 3 (localização muito boa, frente para a rodovia)
- Área = 1.062,00 (área média dos 7 lotes, em m²)
- Infra = 3 (asfalto; en. elétr.; água potável; ônibus)

Introduzindo-se na equação inferida os atributos anteriormente mencionados, resulta:

$$VUnit = 89{,}458800 * 3^{0{,}554292} * 2{,}718^{(201{,}602880\ /\ 1.062{,}00)} * 3^{0{,}560225} =$$

VUnit = R$ 367,98/m²

Intervalo de confiança: - Lim Infer. = R$ 344,85/m²
- Lim Sup. = R$ 392,67/m²

Valor unitário adotado (em números arredondados) para os lotes com frente à rodovia: **R$ 370,00/m²**

b) Para os Lotes com frente para a Rua dos Gaúchos

– CG = 2 (localização boa, frente para rua interna ao bairro)
– Área = 657,00 (área média dos 5 lotes frente à R. dos Gaúchos, em m²)
– Infra = 3 (pedra irreg.; en. elétr.; água potável, meios-fios)

Introduzindo-se na equação inferida os atributos anteriormente mencionados, resulta:

$VUnit = 89{,}458800 * 3^{0{,}554292} * 2{,}718^{(201{,}602880 / 1.062{,}00)} * 3^{0{,}560225} =$

VUnit = R$ 263,26/m²

Intervalo de confiança: - Lim Infer. = R$ 254,40/m²
- Lim Sup. = R$ 272,44/m²

Valor unitário adotado para os lotes na Rua dos Gaúchos: **R$ 265,00/m²**

6.4. Valores dos Lotes

Por conseguinte, os valores dos diversos lotes, importa em:

Lote	Matríc.	Área (m²)	Observação	Valor unitário (R$/m²)	Valor de Mercado (em R$ arredond.)
1	17.773	1.137,19	esquina RS-240 e R. dos Gaúchos	370,00	421.000,00
2	17.774	1.047,42	duas frentes (R$-240 e R. dos Gaúchos)	370,00	388.000,00
3	17.775	1.050,00	frente p/RS-240	370,00	389.000,00
4	17.776	1.050,00	frente p/RS-240	370,00	389.000,00
5	17.777	1.050,00	frente p/RS-240	370,00	389.000,00
6	17.778	1.050,00	frente p/RS-240	370,00	389.000,00
7	17.779	1.050,00	frente p/RS-240	370,00	389.000,00
8	17.780	538,49	frente p/Rua dos Gaúchos	265,00	143.000,00
9	17.781	558,66	frente p/Rua dos Gaúchos	265,00	148.000,00
10	17.782	661,37	frente p/Rua dos Gaúchos; butiazeiro imune ao corte	265,00	175.000,00
11	17.783	705,91	frente p/Rua dos Gaúchos	265,00	187.000,00
12	17.784	822,82	frente p/Rua dos Gaúchos; açoita-cavalo imune ao corte	265,00	218.000,00
Total		**10.721,86**			**3.625.000,00**

6.5. Conclusão da Avaliação

Importa a presente avaliação dos 12 lotes da Construtora Brasília Guaíba Ltda., situados na rodovia estadual ERS-240 e na Rua dos Gaúchos, no bairro Rincão do Cascalho, no município de Portão/RS, em

R$ 3.625.000,00

(Três milhões e seiscentos e vinte e cinco mil reais)

Porto Alegre, 31 de março de 2025

Paulo Rondelli Silveira
Eng. Civil – CREA/RS 32.777

FOTOS E VISTAS AÉREAS DOS LOTES





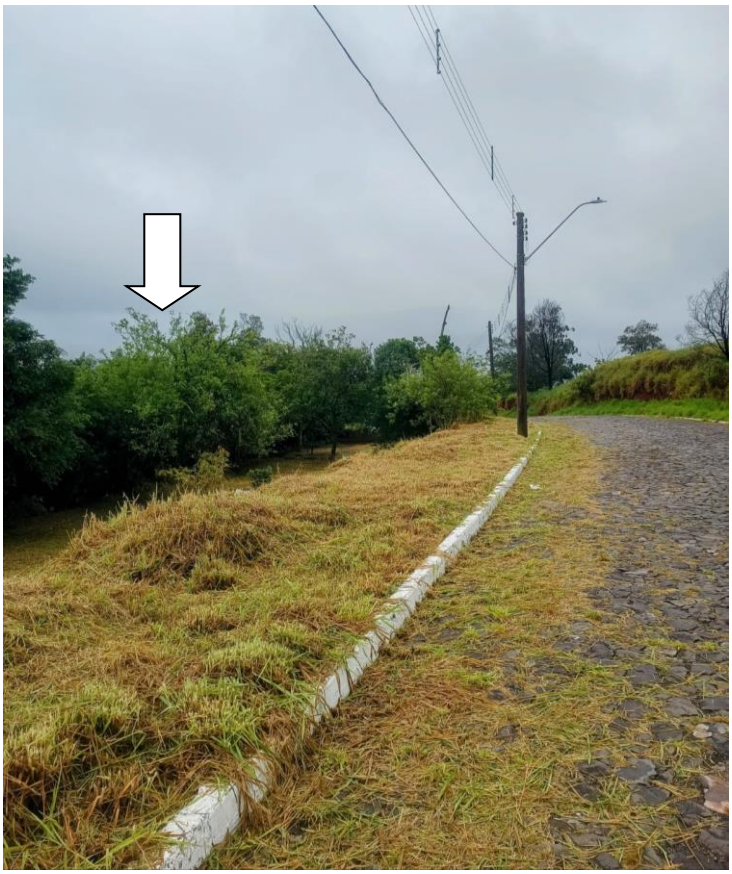
Vistas da testada dos terrenos para a rodovia Maria Emília de Paula (rod. RS-240), tomadas de ângulos diversos



Rodovia RS-240: asfalto, redes de energia elétrica e de abastecimento de água e estacas de divisas dos lotes 1, 2, 3 e 4



Rodovia RS-240: asfalto, redes de energia elétrica e de abastecimento de água e estacas de divisas dos lotes 3, 4 e 5





Vistas da Rua dos Gaúchos, tomadas de ângulos diversos. Calçamento de pedra irregular, meios-fios, redes de abastecimento de água potável, de energia elétrica e de iluminação pública; área roçada. As setas apontam para os terrenos da empresa.



Redes de abastecimento de água potável e de energia elétrica dos lotes lindeiros da Rua dos Gaúchos e da RS-240



Vista parcial dos imóveis. Foto tomada desde a esquina da RS-240 (em primeiro plano) com a Rua dos Gaúchos (à esquerda)



Vista aérea do conjunto dos terrenos avaliados, entre a rod. RS-240 e a Rua dos Gaúchos



Vistas aéreas dos terrenos localizados frente à Rua dos Gaúchos





Outras vistas aéreas do conjunto de terrenos avaliados. Aspecto para a densidade populacional no entorno

PLANTA DE PARCELAMENTO DOS LOTES DA QUADRA 220

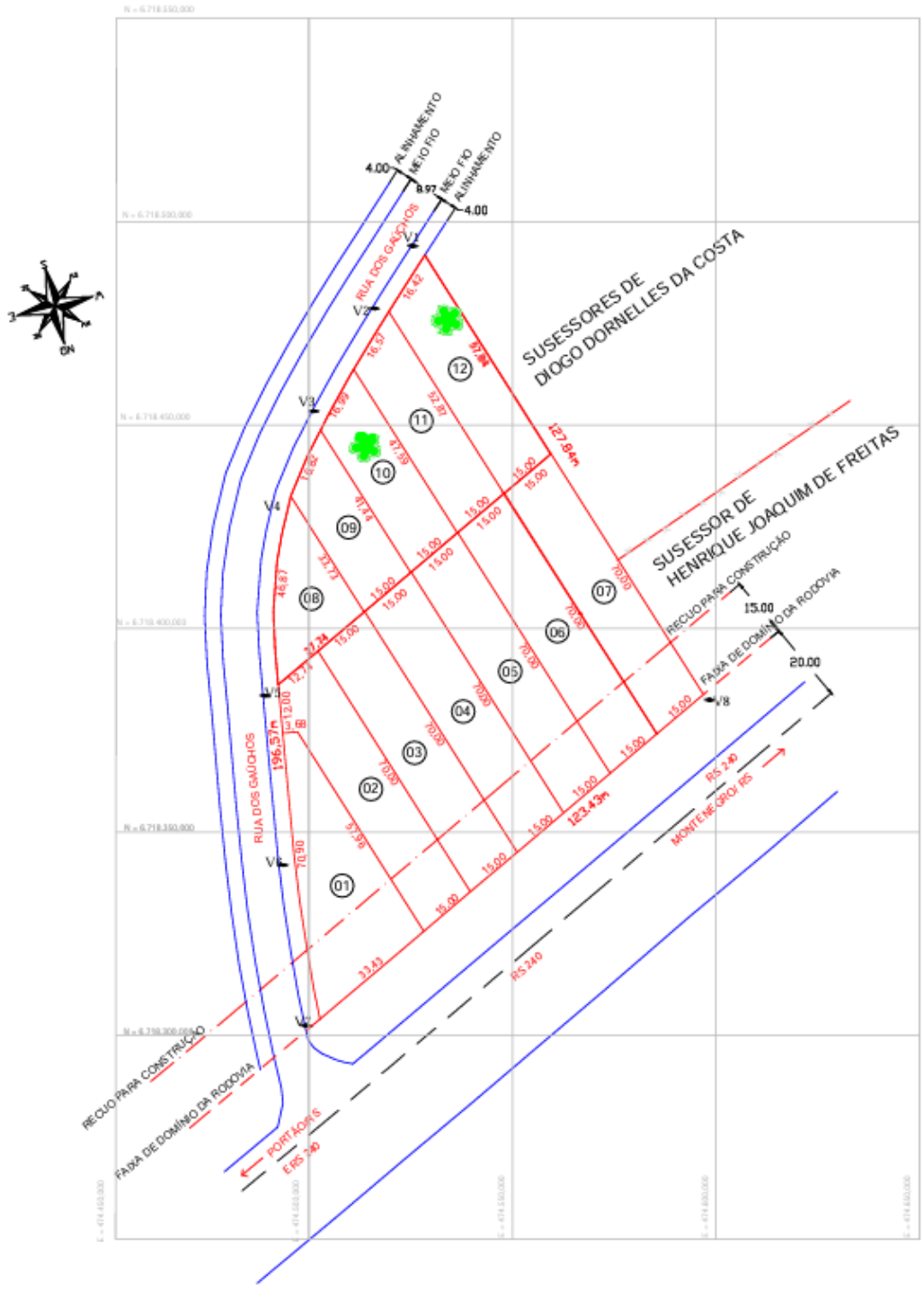


TABELA DE ÁREA DOS LOTES

LOTE 1	1.137,19m²
LOTE 2	1.047,42m²
LOTE 3	1.050,00m²
LOTE 4	1.050,00m²
LOTE 5	1.050,00m²
LOTE 6	1.050,00m²
LOTE 7	1.050,00m²
LOTE 8	538,49m²
LOTE 9	558,66m²
LOTE 10	661,37m²
LOTE 11	705,91m²
LOTE 12	822,82m²
	10.721,86m²

E - 474.650.000

VISTO RESP. TÉC.: ☐ APROVADO ☐ REPROVADO ☐ OBSOLETO

QUADRA 220

QUADRO DE COORDENADAS

PONTO	COORD. N(Y)	COORD. E(X)	DISTÂNCIA	ALTITUDE
V1	6.718.494,709	474.525,86	16,82 m	47,01 m
V2	6.718.480,573	474.516,27	30,47 m	46,26 m
V3	6.718.454,560	474.500,17	29,61 m	46,14 m
V4	6.718.426,600	474.490,03	40,88 m	46,08 m
V5	6.718.385,390	474.489,11	40,11 m	43,73 m
V6	6.718.344,540	474.493,15	38,68 m	38,67 m
V7	6.718.306,770	474.498,80	123,43 m	35,37 m
V8	6.718.386,260	474.597,.27	127,84 m	35,78 m

brasilia guaíba

CONSTRUTORA BRASÍLIA GUAÍBA LTDA

PROPRIETÁRIO:

OBRA: PLANTA DE PARCELAMENTO DOS LOTES - QUADRA 220

LOCAL: RS 240 - PORTÃO / MONTENEGRO ESQUINA COM RUA DOS GAÚCHOS

DATA: 26/04/2021 ESCALA: 1:1000 DESENHO:

ÁREA : 10.721,86 M² VERSÃO: 01

RESP. TÉCNICO: PRANCHA: 01

PESQUISA DE MERCADO

E

TRATAMENTO ESTATÍSTICO-INFERENCIAL

PESQUISA DE MERCADO DE TERRENOS EM PORTÃO/RS

Dado	Bairro	Endereço	Área	Preço	VUnit	Infr	CG	Fonte	Cód	Obs.
1	Rincão do Cascalho	R. Viamão	1.600,00	122.000,00	76,25	1	1	Tecelar Imóveis	3561	sem paviment.
2	Rincão do Cascalho	NIdent.	584,55	180.000,00	307,93	2	2	Dapper Empr.Imob.	V19171	13,70m de frente
3	Rincão do Cascalho	NIdent.	480,00	85.000,00	177,08	1	2	Imob. Hofmann	424	16 x 30; fácil acesso à RS-240
4	Rincão do Cascalho	ERS-240, nº 10.287, esquina R. da Divisão	12.000,00	4.600.000,00	383,33	3	3	Auxil. Predial	247219	
5	Rincão do Cascalho	NIdent.	1.065,00	190.000,00	178,40	2	1	Terra Boa Imóveis	480	
6	Rincão do Cascalho	NIdent.	812,00	95.520,00	117,64	1	1	Terra Boa Imóveis	149	26 x 5075; chão batido; sem infra
7	Rincão do Cascalho	NIdent.	360,00	79.500,00	220,83	2	1	Terra Boa Imóveis	137	12 x 30
8	Rincão do Cascalho	R. Júlio de Castilhos esq. R. Osvaldo Aranh	1.236,56	350.000,00	283,04	3	2	Rodrigues Imob.	2935	24,94m de frente
9	Rincão do Cascalho	NIdent.	353,40	120.000,00	339,56	2	2	Tecelar Imóveis	3619	pedra irregular
10	Rincão do Cascalho	RS-240 esq. R. Carlos Krumenauer	543,70	290.000,00	533,38	3	3	Wink Imobil.	35	asfalto; ár. constr. 131,25 m²
11	Rincão do Cascalho	R. Carlos Krumenauer	390,00	150.000,00	384,62	3	2	Wink Imobil.	34	asfalto
12	Rincão do Cascalho	R. Carlos Krumenauer	390,00	150.000,00	384,62	3	2	Wink Imobil.	34-B	asfalto
13	Rincão do Cascalho	NIdent.; a 80m da RS-240	360,00	143.100,00	397,50	3	2	Única Neg, Imobil.	299	12 x 30
14	Rincão do Cascalho	NIdent.	360,00	85.000,00	236,11	2	1	Tecelar Imóveis	1881	pedra irregular; rua sem saída
15	Rincão do Cascalho	NIdent., a uma quadra da RS-240; rua calma	552,00	212.000,00	384,06	3	2	Tecelar Imóveis	294	asfalto
16	Rincão do Cascalho	RS-122	450,00	159.900,00	355,33	3	3	Tecelar Imóveis	2608	asfalto; esquina
17	Rincão do Cascalho	a 50m da RS-240	360,00	143.000,00	397,22	3	2	Tecelar Imóveis	2217	asfalto
18	Rincão do Cascalho	NIdent.	1.970,03	320.000,00	162,43	2	2	Wink Imobil.	158	64,10m de frente; pedra irregular
19	Rincão do Cascalho	RS-240 esq. R. Getúlio Vargas	648,00	275.000,00	424,38	3	3	Única Neg, Imobil.	213	
20	Rincão do Cascalho	RS-240, nº 9.228	2.052,40	475.000,00	231,44	3	2	Única Neg, Imobil.	357	20 x 110

PESQUISA DE MERCADO DE TERRENOS EM PORTÃO/RS

Dado	Bairro	Endereço	Área	Preço	VUnit	Infr	CG	Fonte	Cód	Obs.
21	Rincão do Cascalho	R. Carlos Kronerbauer	387,34	180.000,00	464,71	3	3	ATZ Consult.Imob.	406	13m de frente
22	Rincão do Cascalho	NIdent.	750,00	117.000,00	156,00	1	2	Tecelar Imóveis	3122	chão batido
23	Rincão do Cascalho	NIdent.	369,00	201.400,00	545,80	3	3	Tecelar Imóveis	2384	
24	Rincão do Cascalho	NIdent.	450,00	190.000,00	422,22	3	2	Tecelar Imóveis	1933	asfalto
25	Rincão do Cascalho	NIdent.	250,00	85.000,00	340,00	1	2	Tecelar Imóveis	2740	chão batido; a 100m da RS-122
26	Loteam. Riva	NIdent.	300,00	180.200,00	600,67	3	3	Imobil. Doze	963	10m de frente
27	Loteam. Riva	NIdent.	606,00	180.000,00	297,03	2	3	Wink Imobil.	18	pedra irregular
28	Loteam. Riva	NIdent.	634,00	180.000,00	283,91	2	3	Wink Imobil.	17	pedra irregular
29	Loteam. Riva	NIdent.	259,00	150.000,00	579,15	3	3	Wink Imobil.	265	asfalto
30	Jardim Vila Rica	R. 12 de Outubro	300,00	128.000,00	426,67	3	2	Wink Imobil.	220	bloco de concreto
31	Cachoeira	zona rural	675,00	127.200,00	188,44	1	2	Imobil. Doze	1502	15 x 45; chão batido
32	Cachoeira	zona rural	600,00	127.200,00	212,00	1	2	Imobil. Doze	1501	15 x 40; chão batido
33	Centro	R. Taquara	445,50	212.000,00	475,87	2	3	Imobil. Doze	1378	14m de frente; pedra irregular
34	Portão Velho	R. Pedro Álvares Cabral	429,59	120.000,00	279,34	2	2	Wink Imobil.	245	pedra irregular
35	Portão Novo	R. Carlos Scherer Filho esq. R. Marajó	508,00	210.000,00	413,39	3	2	Wink Imobil.	107	15m de frente x 34m; asfalto
36	Jardim Vila Rica IV	NIdent.	450,00	198.000,00	440,00	3	2	Wink Imobil.	261	15 x 30, de esquina; paviment.
37	Estação Portão	R. Lidovino Antônio Fanton	3.000,00	318.000,00	106,00	1	1	Imobil. Nilo Uebel	6675	chão batido; zona rural

CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

DADOS

Total da Amostra	: 37
Utilizados	: 37
Outlier	: 0

VARIÁVEIS

Total	: 4
Utilizadas	: 4
Grau Liberdade	: 33

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

COEFICIENTES

Correlação	: 0,96114
Determinação	: 0,92378
Ajustado	: 0,91685

VARIAÇÃO

Total	: 8,83334
Residual	: 0,67327
Desvio Padrão	: 0,14284

F-SNEDECOR

F-Calculado	: 133,32062
Significância	: < 0,01000

D-WATSON

D-Calculado	: 1,67924
Resultado Teste	: Não auto-regressão 90%

NORMALIDADE

Intervalo Classe	% Padrão	% Modelo
-1 a 1	68	70
-1,64 a +1,64	90	91
-1,96 a +1,96	95	97

MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR (Média)

$$VUnit = 89{,}458800 * CG^{0{,}554292} * 2{,}718^{(201{,}602880 / Area)} * Infra^{0{,}560225}$$

MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES

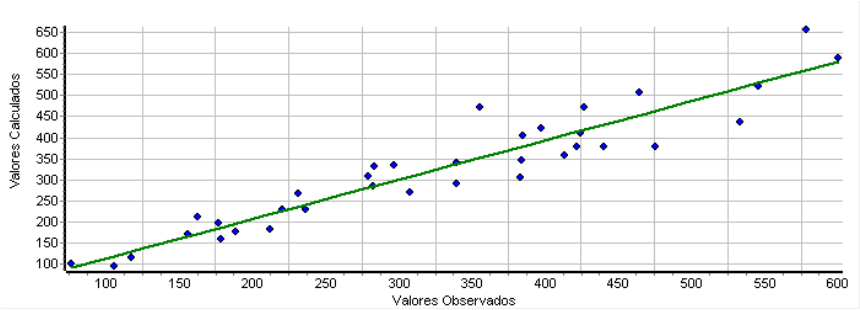
AMOSTRA

Média	: 329,90
Variação Total	: 667413,08
Variância	: 18038,19
Desvio Padrão	: 134,31

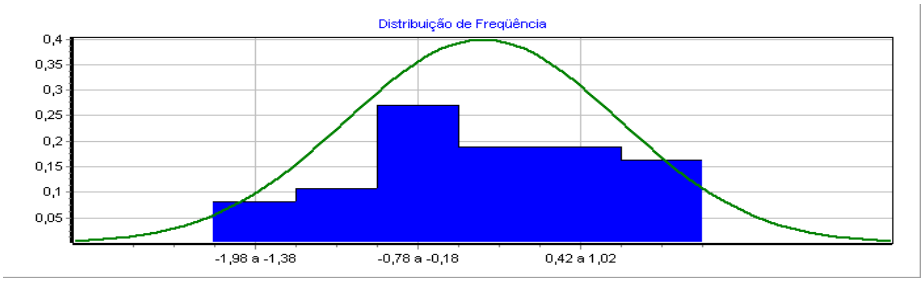
MODELO

Coefic. Aderência	: 0,88575
Variação Residual	: 76253,44
Variância	: 2310,71
Desvio Padrão	: 48,07

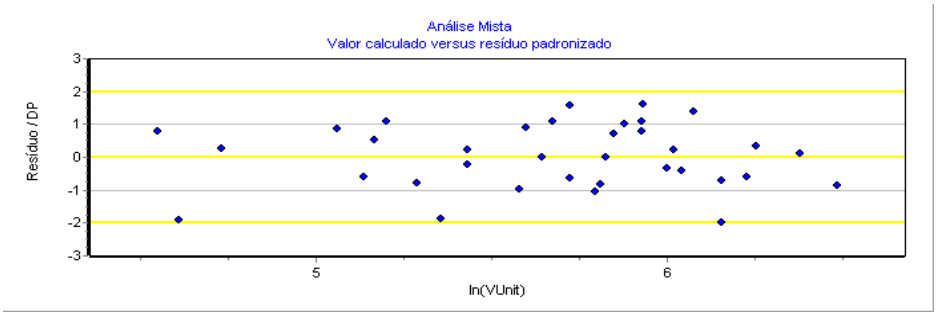
GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)



Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão



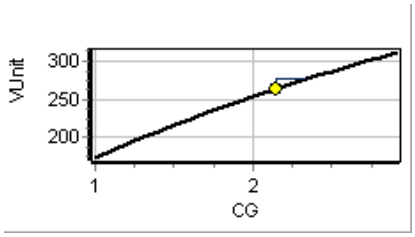
Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados



DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

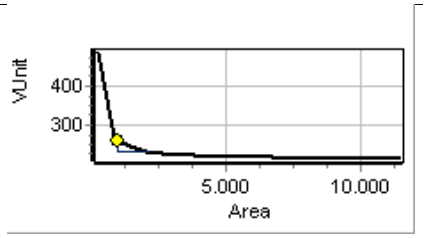
CG

Tipo: Código Alocado
Amplitude: 1 a 3
Impacto esperado na dependente: Positivo
10% da amplitude na média: 5,09% na estimativa
Micronumerosidade: atendida



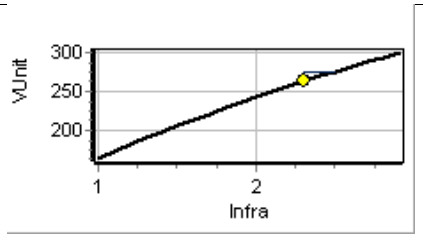
Area

Tipo: Quantitativa
Amplitude: 250,00 a 12000,00
Impacto esperado na dependente: Negativo
10% da amplitude na média: -10,30% na estimativa



Infra

Tipo: Proxy
Amplitude: 1 a 3
Impacto esperado na dependente: Positivo
10% da amplitude na média: 4,79% na estimativa



VUnit

Tipo: Dependente
Amplitude: 76,25 a 600,67
Micronumerosidade para o modelo: atendida

PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

VARIÁVEL	Escala Linear	T-Student Calculado	Significância (Soma das Caudas)	Determ. Ajustado (Padrão = 0,91685)
CG	ln(x)	7,28	0,01	0,78951
Area	1/x	7,82	0,01	0,76956
Infra	ln(x)	8,87	0,01	0,72705

MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)

- **MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS**
- **MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS**

Variável	Forma Linear	CG	Area	Infra	VUnit
X_1	ln(x)		58	51	79
X_2	1/x	24		63	81
X_3	ln(x)	48	25		84
Y	ln(y)	74	61	79	

Terrenos com frente para a ERS-240

Dados do imóvel avaliando:

- CG 3
- Area 1.062,00
- Infra 3

Valores da Média para 80% de confiança:

- VUnit Médio : 367,98
- VUnit Mínimo : 344,85
- VUnit Máximo : 392,67

Precisão: Grau III

Terrenos com frente para a Rua dos Gaúchos

Dados do imóvel avaliando:

- CG 2
- Area 657,00
- Infra 2

Valores da Média para 80% de confiança:

- VUnit Médio : 263,26
- VUnit Mínimo : 254,40
- VUnit Máximo : 272,44

Precisão: Grau III

Média:

$$VUnit = 89{,}4588 * CG^{0{,}55429151} * e^{(201{,}60288 * 1/Area)} * Infra^{0{,}56022474}$$