



Processo SEA 00018777/2024

Dados da Autuação

Autuado em: 11/10/2024 às 19:29

Setor origem: SEA/DGPA - Diretoria de Gestão Patrimonial

Setor de competência: SEA/DGPA - Diretoria de Gestão Patrimonial

Interessado: SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRACAO

Classe: Processo sobre Anteprojeto de Lei

Assunto: Anteprojeto de Lei

Detalhamento: PERMUTA DE IMÓVEIS



Laudo de Avaliação – Área nº 77

Condomínio Sapiens Parque

Bairro Canasvieiras, Florianópolis/SC

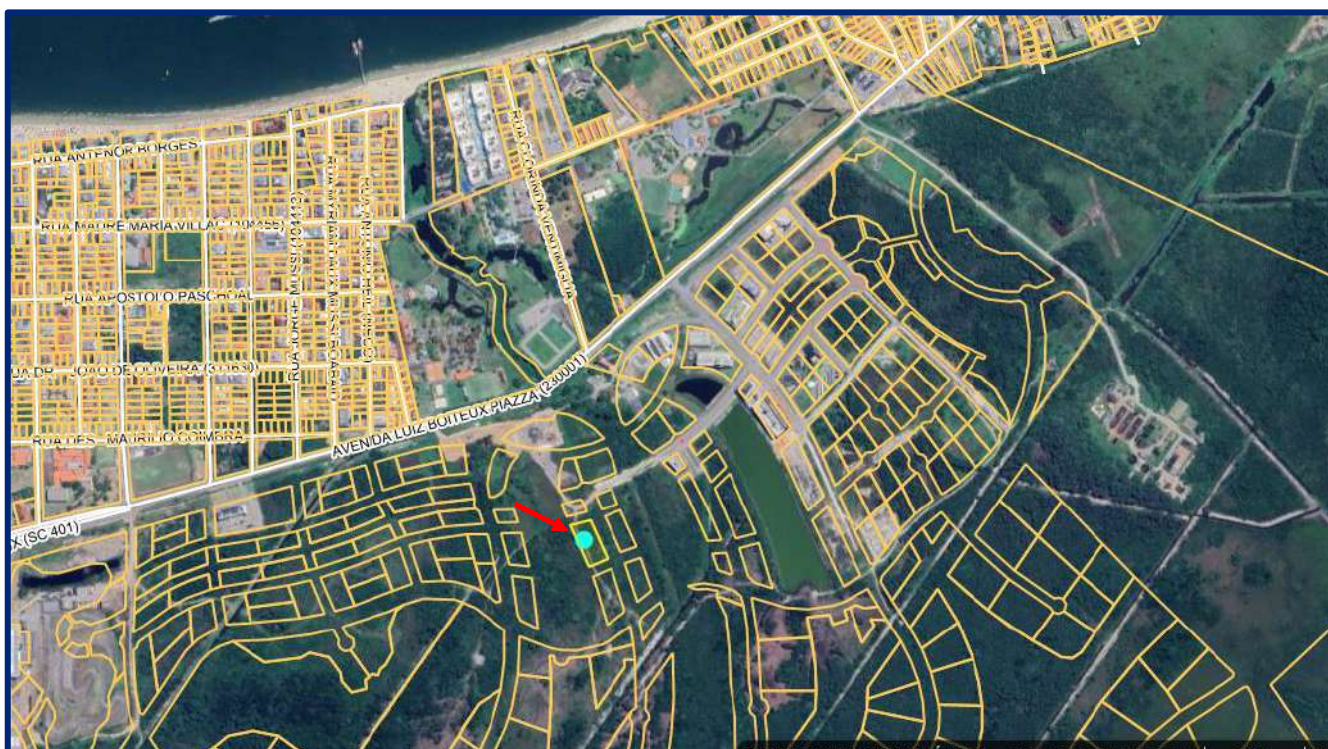


Figura 1 – Vista panorâmica com desenhos ilustrativos destacando o imóvel avaliando, (Fonte: Geoprocessamento Prefeitura Municipal de Florianópolis)

Endereço do imóvel avaliando: Sapiens Parque, área 77, s/n - Canasvieiras, Florianópolis - SC
Coordenadas: 27°26'02.1"S 48°26'43.7"W



SUMÁRIO

1- IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE	3
2- IDENTIFICAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS	3
3- OBJETIVO E FINALIDADE	3
3.1. Objetivo	3
3.2. Finalidade.....	3
4- PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES	3
5- VISTORIA DO IMÓVEL AVALIANDO.....	4
6- IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO	4
6.1. Informações sobre o Terreno.....	5
6.2. Caracterização do imóvel pela Tabela de Renda IBGE na localidade.....	8
7- ELABORAÇÃO DA TABELA DE ELEMENTOS AMOSTRAIS (ANEXO II).....	8
8- DIAGNÓSTICO DE MERCADO.....	8
9- METODOLOGIA UTILIZADA NA AVALIAÇÃO.....	8
10- AVALIAÇÃO DO VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL	9
10.1. Pesquisa de mercado	9
10.2. Variáveis estudadas	9
10.3. Procedimentos estatísticos	10
10.4. Verificação dos pressupostos do modelo	11
10.4.1. Linearidade	11
10.4.2. Normalidade.....	13
10.4.3. Homocedasticidade.....	13
10.4.4. Multicolinearidade	13
10.4.5. Outliers e pontos influenciantes	14
10.4.6. Determinação do Valor de Mercado do Terreno.....	14
11- ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO.....	14
12- ENCERRAMENTO DO DOCUMENTO	15
13- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	15
ANEXO I – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	16
ANEXO II – TABELA DE ELEMENTOS AMOSTRAIS.....	19
ANEXO III – ENQUADRAMENTO DA AVALIAÇÃO DO TERRENO PELO MCDDM	28
ANEXO IV – EXTRATO DO SOFTWARE INFER32.....	30
ANEXO V – MATRÍCULA DO REGISTRO DE IMÓVEIS	68
ANEXO VI – PLAN MASTER.....	70
ANEXO VII – CONSULTA PRÉVIA DE VIABILIDADE.....	72
ANEXO VIII – ESPELHO CADASTRAL.....	78



LAUDO DE AVALIAÇÃO COMPLETO

Proprietário:	Sapiens Parque S.A - CNPJ: 0556306/0001-70 – Imóvel em Processo de Reversão de Capital entre Sapiens Parque S.A e o Estado de Santa Catarina - CNPJ: 82.951.229/0001-76.
Tipo do Bem:	Terreno urbano
Matrícula:	Matrícula: 114.682 - 2º Registro de Imóveis de Florianópolis/SC (Anexo V)
Cadastro Municipal:	Inscrição Imobiliária: 23.46.033.1601.001.013
Área do terreno:	Área total: 7.483,68m ² - Área privativa: 3.460,16 m ² (área informada na Matrícula)
Área de Benfeitoria:	Não há
Benfeitoria Averbada:	Não se aplica
Objetivo do Laudo:	Determinação do valor de mercado
Interessado:	Estado de Santa Catarina – SEA – Secretaria de Estado da Administração
Endereço do imóvel avaliando:	Área 77 - Sapiens Parque - Via Cultura CIS1-4, Canasvieiras, Santa Catarina/SC.
Coordenadas (Google Maps)	27°26'02.1"S 48°26'43.7"W
Referência:	Projeto de Lei – Permuta com o SESI – Serviço Social da Indústria.
Método utilizado:	Método Comparativo Direto de Dados de Mercado
Enquadramento do Laudo (NBR 14.653-2)	Método Comparativo de Dados de Mercado (Grau de Fundamentação III e Grau de Precisão III) - (Anexo III)
Norma utilizada:	NBR-14.653 - Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Partes 1 e 2 - da ABNT.
Data da Vistoria:	23 de outubro de 2024
Responsável Técnico:	Eng ^o Bruno Ceotto Sobrinho - Mat. 0645.756-8-01 – CREA/SC 181647-1

RESULTADO DA AVALIAÇÃO DO IMÓVEL

Valor de mercado mínimo:	R\$ 7.122.420,67 (Sete milhões, cento e vinte e dois mil, quatrocentos e vinte reais e sessenta e sete centavos).
Valor de mercado central:	R\$ 7.316.709,75 (Sete milhões, trezentos e dezesseis mil, setecentos e nove reais e setenta e cinco centavos).
Valor de mercado máximo:	R\$ 7.521.895,93 (Sete milhões, quinhentos e vinte e um mil, oitocentos e noventa e cinco reais e noventa e três centavos).
Valor de mercado adotado:	R\$ 7.125.000,00 (Sete milhões e cento e vinte e cinco mil reais).



1- IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE

O presente Laudo foi solicitado pela Gerência de Regularização Fundiária (GERF), vinculada à Diretoria de Gestão Patrimonial da Secretaria de Estado da Administração (DGPA/SEA), concernente à permuta de um bem imóvel (terreno) localizado no Sapiens Parque, ao lado da área nº 79, bairro Canasvieiras, município de Florianópolis/SC.

2- IDENTIFICAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS

Conforme consta na Matrícula 114.682 - 2º Registro de Imóveis de Florianópolis/SC, o terreno pertence ao Sapiens Parque S.A. O Imóvel está em Processo de Reversão de Capital entre Sapiens Parque S.A e o Estado de Santa Catarina - CNPJ: 82.951.229/0001-76.

3- OBJETIVO E FINALIDADE

3.1. Objetivo

O presente Laudo de Avaliação teve por objetivo a apuração do **valor de mercado do imóvel** situado no Sapiens Parque - Via Cultura CIS1-4, ao lado da área nº 79, bairro Canasvieiras, município de Florianópolis/SC, visando a sua permuta com o SESI – Serviço Social da Indústria.

Em relação ao **valor de mercado**, a NBR-14.653-1/2019 - Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos gerais – da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, em regramento sobre a matéria, define em seu item 3.1.47:

“**Valor de mercado:** quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, em uma data de referência, dentro das condições do mercado vigente.” [Grifo não constante no original]

3.2. Finalidade

O presente instrumento avaliatório teve por objeto a determinação do valor de mercado do terreno área nº 77 - situado na Sapiens Parque - Via Cultura CIS1-4, ao lado da área nº 79, bairro Canasvieiras, município de Florianópolis/SC, com a finalidade de instruir o Projeto de Lei, referente à sua permuta com a Secretaria de Administração do Estado de Santa Catarina (SEA/SC).

4- PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Foram tomadas como pressupostos influenciadores para o desenvolvimento do presente trabalho e convicção do valor do imóvel, as considerações a seguir:



- a) O presente laudo é de uso restrito e não tem validade para uso com fim diverso ao que se destina;
- b) Partimos do pressuposto de veracidade das informações apresentadas pelos órgãos envolvidos e por terceiros;
- c) Salientamos que, no presente Laudo, foi considerada a área privativa de 3.460,16 m² informada na Matrícula: 114.682 - 2º Registro de Imóveis de Florianópolis/SC (Anexo V);
- d) O profissional envolvido neste trabalho não tem interesse financeiro no imóvel objeto deste laudo, caracterizando assim a sua independência;
- e) O resultado deste laudo está condicionado às premissas especificadas no mesmo, e não tem relação com quaisquer outras análises feitas para o imóvel;
- f) O valor de referência informado nesse documento refere-se a uma análise do valor de mercado, tendo como base a comparação com imóveis próximos e com características, tanto quanto possível, similares ao avaliando, a fim de se obter um valor de referência do terreno para a possível permuta.

5- VISTORIA DO IMÓVEL AVALIANDO

A vistoria do imóvel avaliando foi realizada no dia 23 de outubro de 2024, em conformidade com a recomendação contida no item 6.3.2 da NBR-14.653-1/2019 - Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Imóveis Urbanos da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, in verbis:

“A vistoria deve ser efetuada pelo profissional da engenharia de avaliações com o objetivo de conhecer e caracterizar o bem avaliando, daí resultando informações essenciais para a respectiva avaliação.”

Na diligência efetuada foram adotados os seguintes procedimentos técnicos:

- Levantamento Fotográfico (**Anexo I**);
- Verificação dos aspectos ligados à infraestrutura pública urbana, tais como: energia elétrica, telefonia, sistema viário e outros;
- Verificação dos aspectos ligados a Lei de Zoneamento e os índices fiscais do município, bem como o MASTER PLAN 2008 – Projeto Especifico de Urbanização.

6- IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

O imóvel objeto da presente avaliação possui Matrícula nº 114.682 do 2º Registro de Imóveis de Florianópolis/SC. Nessa matrícula é informado que o imóvel é constituído por um terreno com 7.843,68 m² de área total, sendo 3.460,16 m² de área privativa, não sendo apresentado registro de benfeitorias.

De acordo com o Mapa de Zoneamento Urbanístico de Florianópolis (Figura 2), a área do terreno está inserida em zoneamento APT, cujos índices construtivos foram utilizados na presente avaliação.

6.1. Informações sobre o Terreno

O terreno está localizado em meio de quadra, e apresenta pedologia seca/firme, com topografia plana e formato retangular (Figuras 2 e 3).

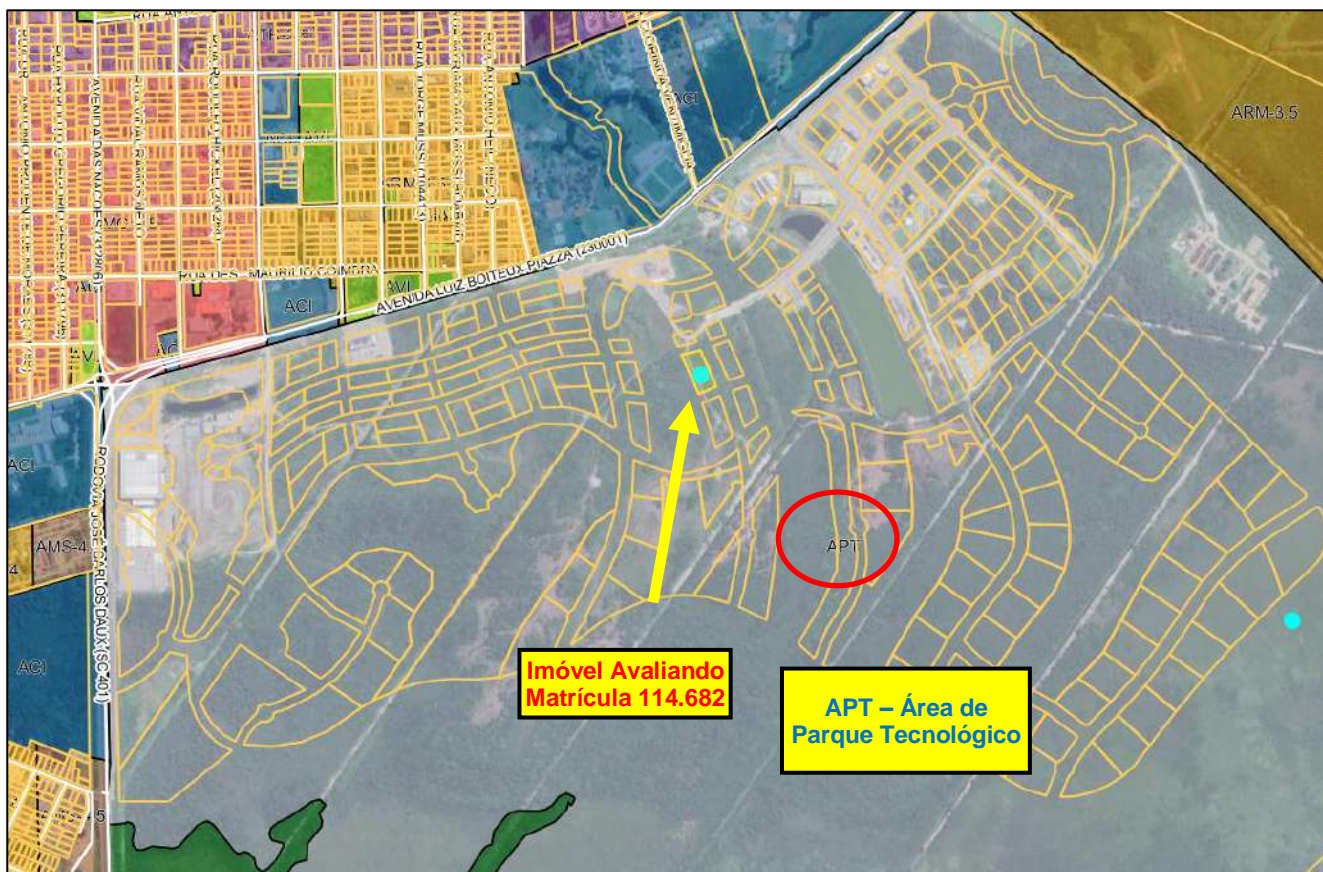


Figura 2 – Desenho ilustrativo localizando o terreno avaliando - Fonte:

<https://geofloripa.pmf.sc.gov.br/urbano/imobiliario/geo>

Data de acesso: 22/10/2024

De acordo com o novo **PLANO DIRETOR de Florianópolis**, a consulta prévia de viabilidade para o Zoneamento é **APT - Área do Parte Tecnológico**, não define os padrões urbanísticos a serem utilizados nesta localidade. Desta forma, foram colhidas as informações disponibilizadas no **Master Plan** (Figuras 4, 5 e 6) para a caracterização dos índices urbanísticos do local, ou seja:

- **Gabarito:** 4 pavimentos + ático;
- **Altura:** 25 m;
- **Afastamento:** sem afastamento;
- **Cobertura:** máx. 50% plano;
- **Embasamento:** - 1º Pavimento: altura máxima 7,20m
- Mezanino: 30% do total do pavimento.

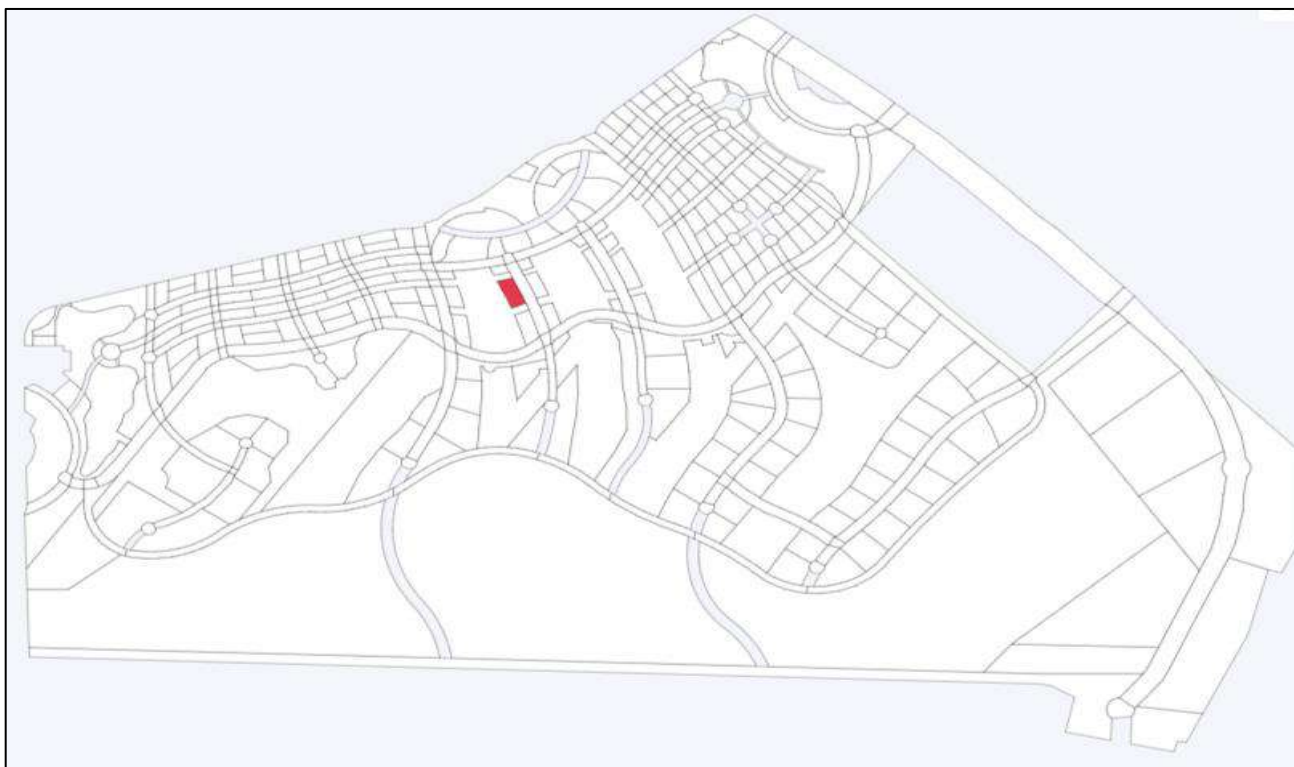


Figura 3 – Identificação da área 77 – Sapiens Parque.
Fonte: Simulação em arquitetura virtual – URBAN Studies.

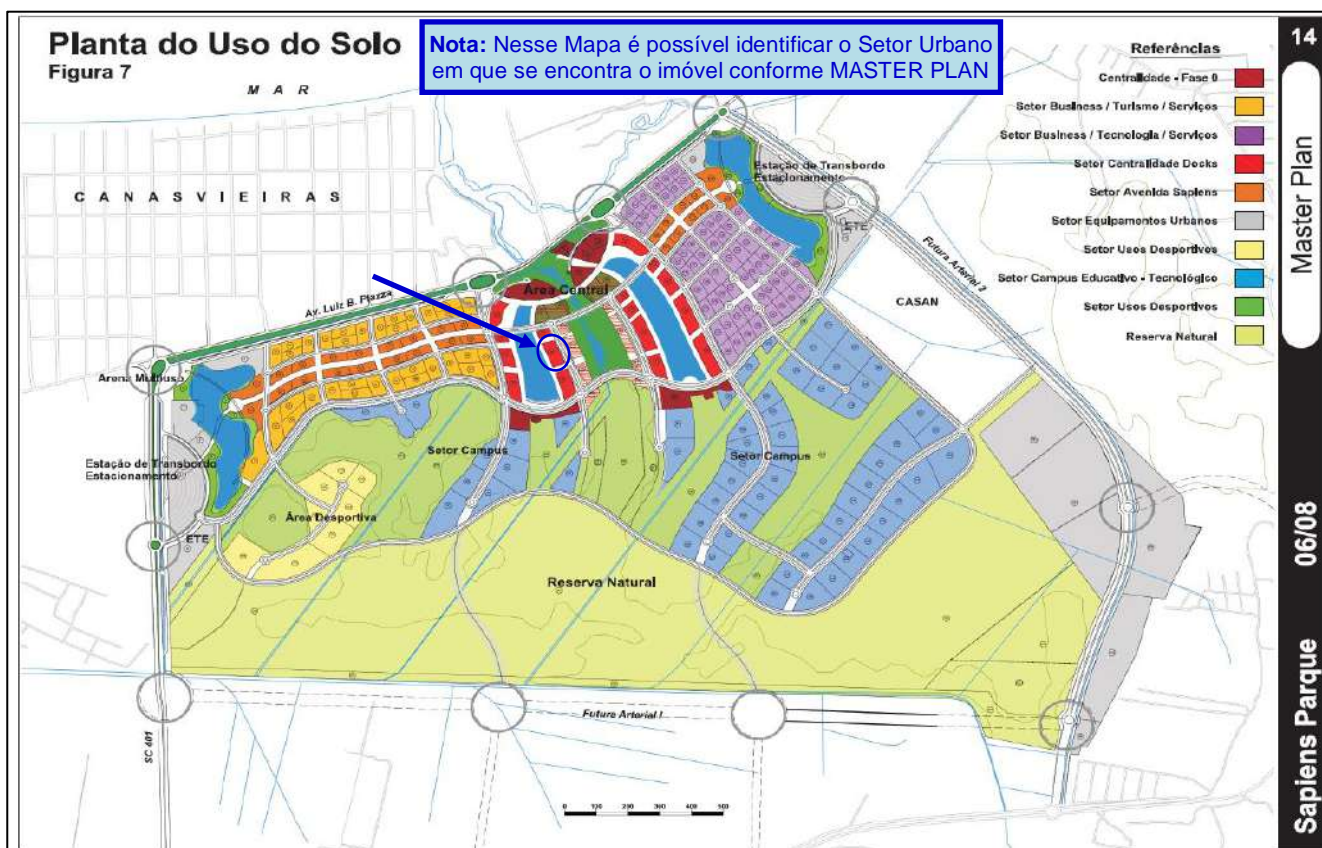


Figura 4 – Trecho do MASTER PLAN - página 14.
Fonte: MASTER PLAN 2008.

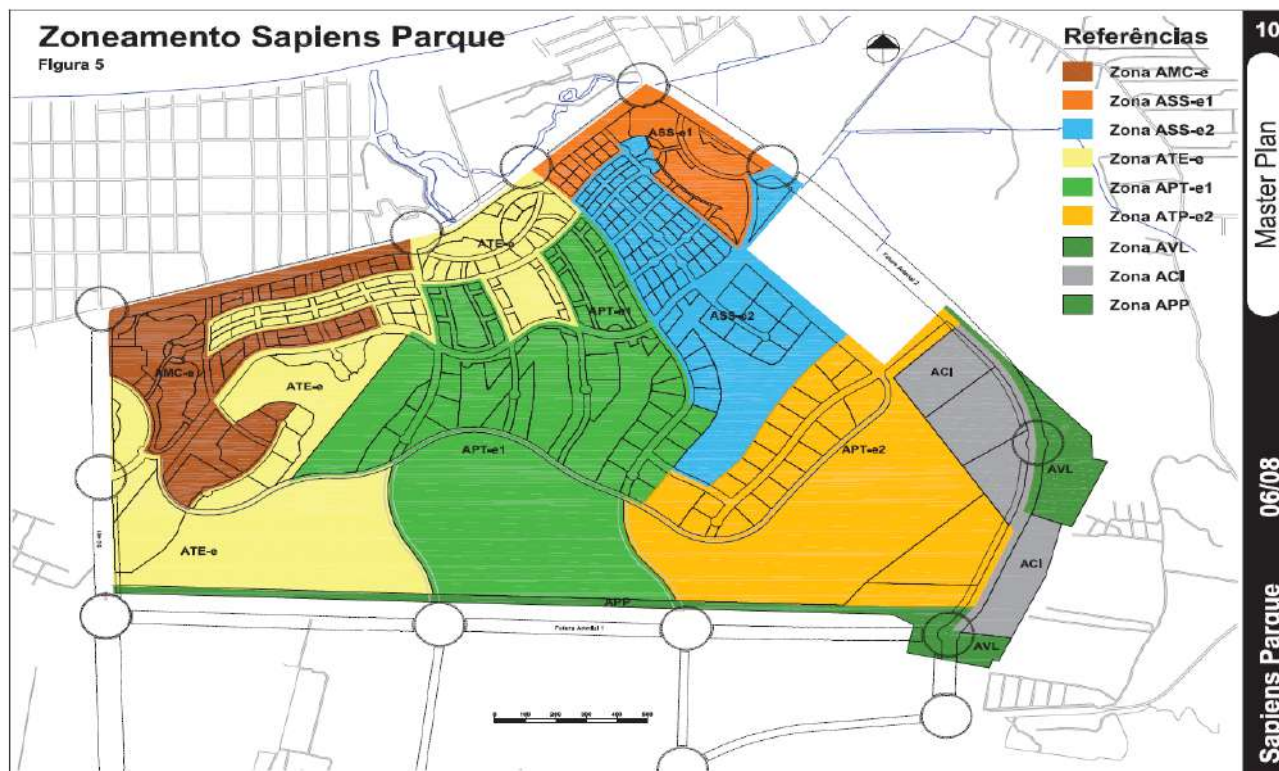


Figura 5 –Trecho do MASTER PLAN - página 10.
Fonte: MASTER PLAN 2008.

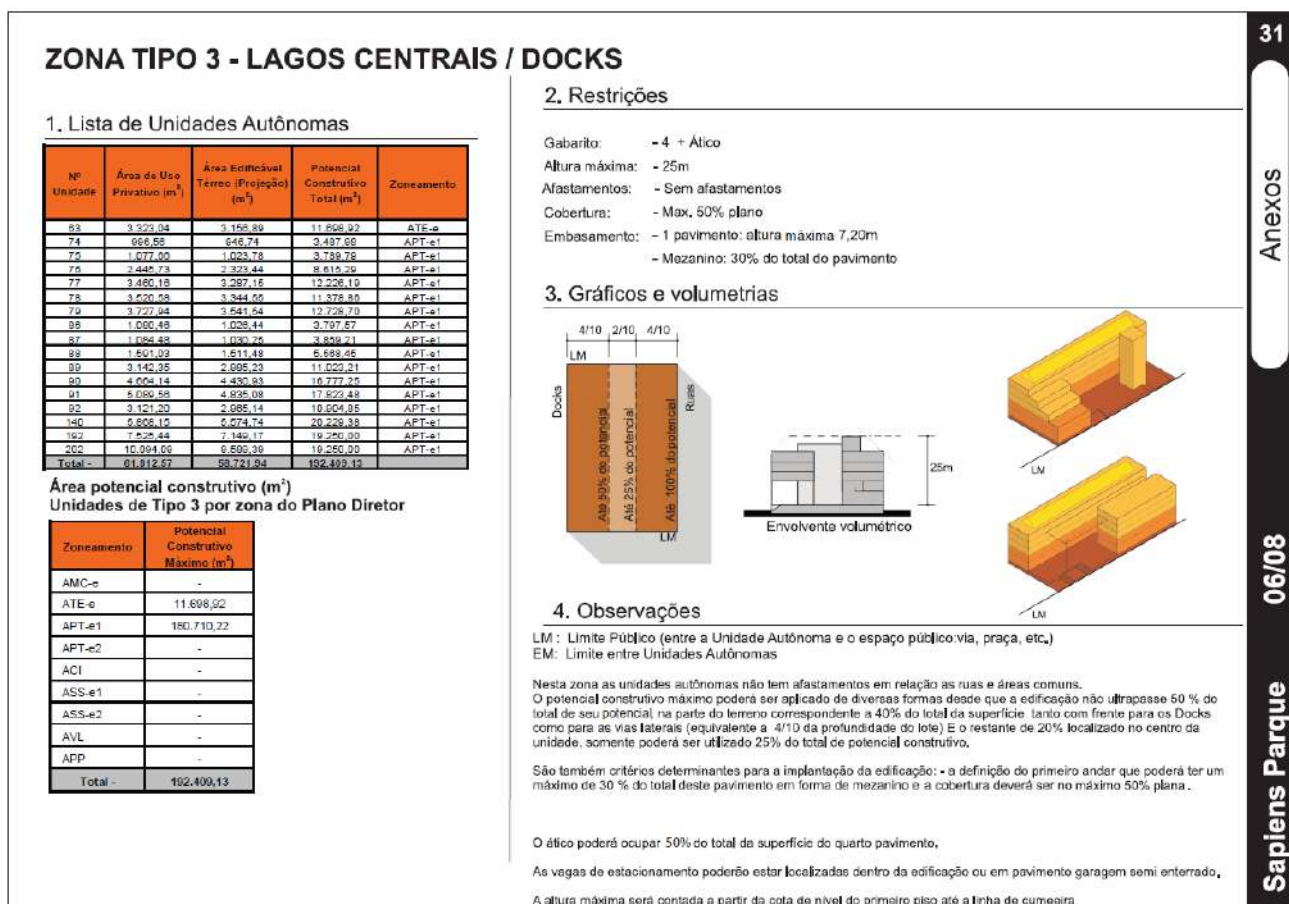


Figura 6 - Trecho do MASTER PLAN - página 31.
Fonte: MASTER PLAN 2008.



6.2. Caracterização do imóvel pela Tabela de Renda IBGE na localidade

De acordo a **Tabela de Renda IBGE (Renda_SC_SEM KRIGAGEM)** obtida junto ao **Mapa eletrônico do software Google Earth Pro**, a Renda IBGE na localidade (sapiens parque) é de R\$ 1.827,01.

7- ELABORAÇÃO DA TABELA DE ELEMENTOS AMOSTRAIS (ANEXO II)

A pesquisa de mercado realizada teve como base a seleção de imóveis, tanto quanto possível, com características similares ao avaliando. **Dos 45 (quarenta e cinco) elementos que compõem a amostra, 36 (trinta e seis) foram utilizados na obtenção do modelo de regressão linear** por inferência estatística (Anexo II).

8- DIAGNÓSTICO DE MERCADO

A partir da coleta de informações com profissionais que trabalham no ramo imobiliário, foi possível constatar que o mercado local atualmente apresenta as seguintes características:

- Desempenho do mercado: **normal**;
- Absorção do bem pelo mercado: **longo prazo**;
- Quantidade de ofertas de bens similares: **média-baixa**;
- Público-alvo: pessoas jurídicas com interesse em utilização para atividades institucionais ou empresas do ramo de construções e incorporações imobiliárias.

Dessa forma, com relação à localidade em estudo (bairro Canasvieiras), e considerando o cenário atual, não existe previsão de absorção rápida do bem pelo mercado imobiliário local.

9- METODOLOGIA UTILIZADA NA AVALIAÇÃO

A metodologia avaliatória aplicada no presente trabalho se embasou nos preceitos da NBR-14.653-1/2019 (Norma Brasileira para Avaliação de bens – Parte 1- Procedimentos Gerais) e NBR-14.653-2/2011 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Parte 2 - Imóveis urbanos) da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

De acordo com o item 6.6 da NBR 14653-1/2019:

“A **metodologia escolhida** deve ser compatível com a natureza do bem avaliando, o objetivo e a finalidade da avaliação e os dados de mercado disponíveis. **Para a identificação do valor de mercado, sempre que possível, preferir o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado**, conforme definido em 7.2.1.”

[Grifos não constantes no original]

E, conforme definido no subitem 7.2.1 da aludida Norma:

“**Método Comparativo Direto de Dados de Mercado:** Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra”. [Grifo não constante no original].



Para a avaliação do presente imóvel, foi adotado o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado (MCDDM) e, atendendo às recomendações do Anexo A da NBR 14653-2/2011, foi aplicado o tratamento científico de dados mediante a utilização de modelos de regressão linear.

Em função da pesquisa de mercado fornecer elementos suficientes para comparações entre os dados amostrais e o terreno avaliando, na presente avaliação do terreno foi adotado o **MCDDM**. Este método identifica o valor do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra. Para utilização deste método, a NBR 14653 recomenda especial atenção para os seguintes pontos:

- A definição do valor é obtida através de comparação com dados de mercado assemelhados;
- As fontes de pesquisa devem ser diversificadas;
- Deve-se visitar cada imóvel tomado como referência, com o intuito de verificar todas as informações de interesse.

10- AVALIAÇÃO DO VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL

10.1. Pesquisa de mercado

No presente caso, o método comparativo passou a ser o mais indicado, uma vez que foi possível obter o número de 45 (quarenta e cinco) elementos amostrais (Anexo II - Tabela de Elementos Amostrais), com 36 (trinta e seis) desses imóveis sendo utilizados na obtenção do modelo de regressão linear por inferência estatística.

Por meio do MCDDM buscou-se estabelecer uma equação de regressão para estimar o valor unitário do metro quadrado (R\$/m²) do terreno alvo. Os dados amostrais foram coletados considerando, tanto quanto possível, a preservação das características de similaridade com o imóvel avaliando.

10.2. Variáveis estudadas

Para análise pelo Método Comparativo Direto de Dados de Mercado (MCDDM) foi utilizada a Inferência Estatística com a utilização de três variáveis independentes: **1- Área (m²); 2- Coeficiente de Aproveitamento (índice que representa o coeficiente de aproveitamento do terreno), 3- Renda per capita IBGE (R\$) (variável quantitativa que indica o renda na região do elemento) e 4- Distância ao mar/praias (variável quantitativa que indica a distância do imóvel à praia, sendo a variável dependente o Preço Unitário (R\$/m²).**

Na presente avaliação também foram realizadas análises utilizando-se outras duas variáveis urbanísticas: **1- Testada (Distância em m da frente do imóvel); 2- Gabarito (altura máxima da edificação - m); 3- Localização (variável qualitativa que indica valores para a**



localização do imóvel em relação bairro (3 = Excelente localização; 2 = Normal; 1= Ruim/Regular); 4- Posição (variável qualitativa que indica valores para a posição ocupada pelo terreno na quadra em que se encontra: Meio de Quadra = 1 ; 2 Testadas = 2 ; Esquina = 3, 3 Testadas = 4), contudo, elas não puderam ser adotadas no modelo pois a análise dessas variáveis apresentou significância elevada, micronumerosidade e/ou situação de multicolinearidade, não representando adequadamente o modelo inferencial do imóvel em questão.

Seguem abaixo, as variáveis selecionadas na presente avaliação:

a) Variável Dependente

- **Preço Unitário:** Variável numérica que representa o valor unitário do terreno, obtida através da divisão do preço total do terreno pela respectiva área, expresso em R\$/m².

b) Variáveis Independentes

- **Área:** variável numérica que representa a área do terreno em m². Na avaliação do terreno foi considerada a área privativa de **3.460,16 m²**, informada na Matrícula nº 114.682 do 2º Registro de Imóveis de Florianópolis/SC (Anexo V);
- **Coefficiente de Aproveitamento:** Variável numérica que representa o **coeficiente de aproveitamento do terreno**, de acordo com o plano diretor municipal/Plan Master;
- **Renda:** Variável numérica que representa a Renda IBGE 2010, que diferencia as unidades conforme pesquisas de renda por região realizada pelo IBGE no ano de 2010. Tem-se como pressuposto que imóveis localizados em regiões com renda maior possuam valor de mercado mais elevado;
- **Distancia à praia/mar:** Variável numérica que representa a distância do imóvel à praia, sendo que a quanto mais próximo ao mar maior o valor do metro quadrado.

10.3. Procedimentos estatísticos

Após a coleta e organização dos dados, é procedida a busca por modelos matemáticos que possam explicar o comportamento do mercado, mediante a utilização de técnicas de inferência estatística. Na realidade, os modelos assim obtidos são uma representação simplificada do mercado, uma vez que não levam em conta todas as informações desse universo amostral (população), mas são obtidos considerando-se apenas uma parte dele (amostra). Dessa forma, para que as respostas assim obtidas sejam confiáveis e válidas, é preciso que a metodologia adotada na análise dos dados possua adequado rigor científico e seja estatisticamente robusta.

Nesse sentido, atualmente existem no mercado diversos softwares disponíveis para o tratamento de dados por regressão. No presente trabalho foi utilizado o sistema denominado INFER 32, desenvolvido pela empresa Ária Informática.



Assim sendo, após o processamento da amostra no INFER 32, foram disponibilizados diversos modelos matemáticos visando explicar o comportamento do mercado. A seguir, é apresentado o modelo que, em nossa opinião, permitiu o melhor ajustamento dos dados:

$$[Prç Unit] = 1/(2,0450 \times 10^{-4} + 4,2957 \times 10^{-8} \times [Área] + 0,4873 / [Renda IBGE] - 2,6978 \times 10^{-4} \times \ln([CAmax]) + 2,8288 \times 10^{-5} \times \ln([Dist. ao mar]))$$

O modelo selecionado enquadra-se no Grau de Fundamentação III e Grau de Precisão III (vide Anexo III) e apresenta uma correlação (R) fortíssima, igual a 0,9969, com um coeficiente R² ajustado de 0,9930. Num modelo de regressão múltipla, como é o caso, é desejável que o módulo do coeficiente de correlação entre a variável dependente e as variáveis independentes seja próximo da unidade. O quadrado do coeficiente de correlação (R²) resulta no coeficiente de determinação, que indica o poder de explicação do modelo em função das variáveis independentes consideradas. No caso, encontrou-se R² = 0,9938, indicando que 99,38% da variabilidade dos preços observados é devida às variações encontradas nas variáveis estudadas.

10.4. Verificação dos pressupostos do modelo

10.4.1. Linearidade

A linearidade do modelo é realizada pela construção dos gráficos dos valores observados para a variável dependente versus cada variável independente, ou seja, analisando-se o comportamento do mercado com o comportamento atribuído para cada variável. O presente laudo atende a este pressuposto, conforme comportamento gráfico das variáveis estudadas no tratamento estatístico. A seguir, é possível observar o comportamento de cada variável independente em relação à variável dependente através dos gráficos gerados no modelo selecionado:

Gráficos da Regressão (2D) – Prç Unit x Área

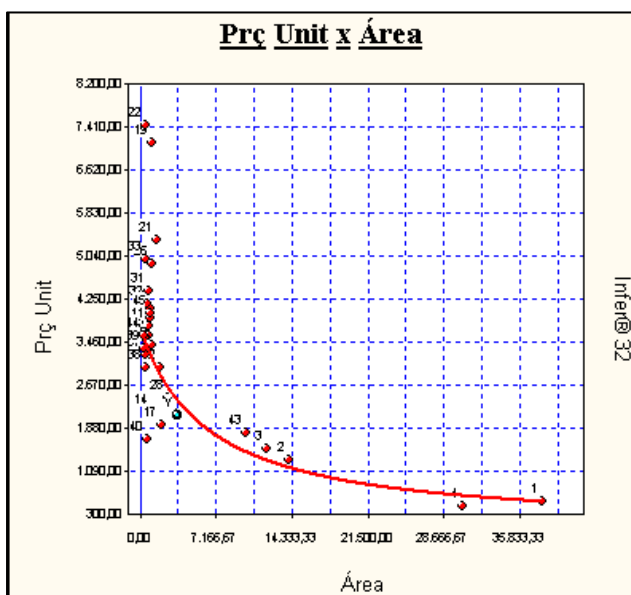


Gráfico 1 – Prç Unit x Área

Verifica-se que o valor do terreno diminui com o aumento de sua área



Gráficos da Regressão (2D) – Prç Unit x Coef. Aprov. Máximo

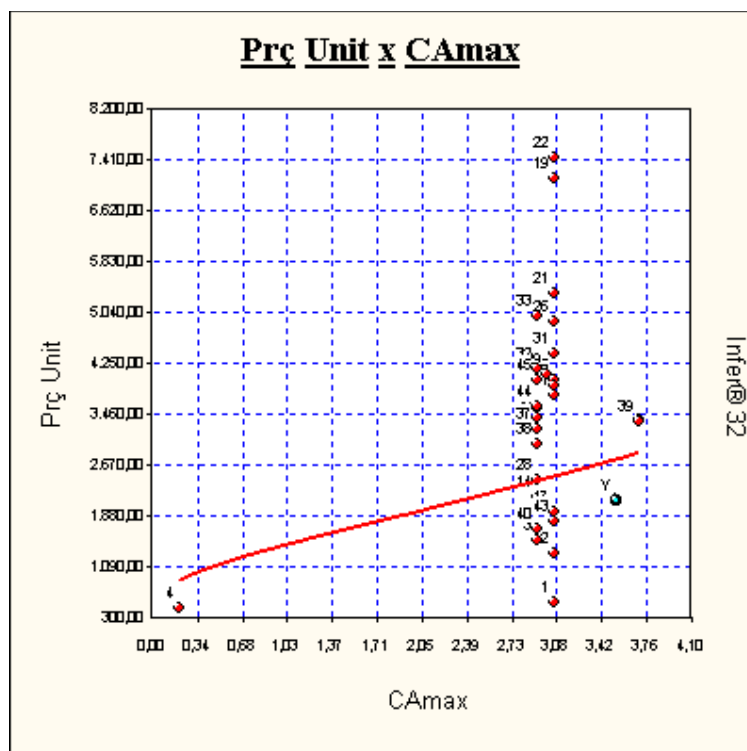


Gráfico 2 – Prç Unit x Coef. Aproveitamento

Verifica-se que o valor do terreno aumenta com o aumento do Coef. Aproveitamento

Gráficos da Regressão (2D) – Prç Unit x Dist. ao mar

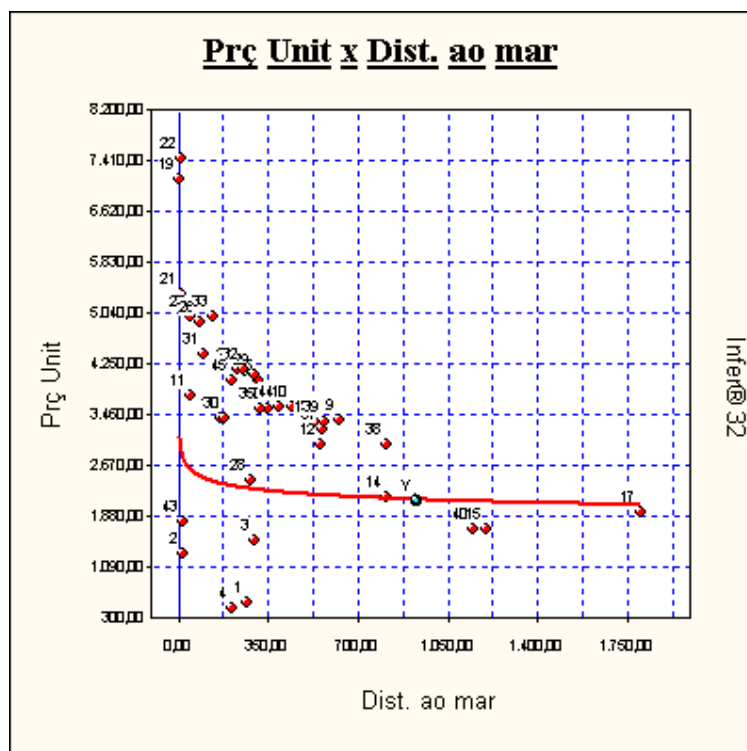


Gráfico 3 – Prç Unit x Distância ao mar

Verifica-se que o valor do terreno diminui com o aumento da distância ao mar



Gráficos da Regressão (2D) – Prç Unit x Renda IBGE

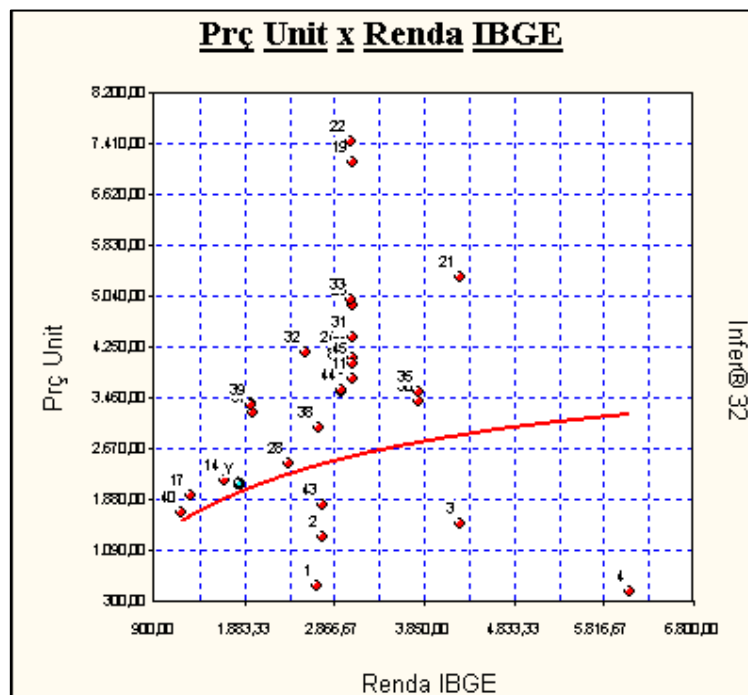


Gráfico 4 – Prç Unit x Renda IBGE

Verifica-se que o valor do terreno aumenta com o aumento da Renda IBGE

10.4.2. Normalidade

A verificação da normalidade foi realizada pelos seguintes instrumentos:

- Análise do gráfico de resíduos padronizados versus valores ajustados, com os pontos dispostos aleatoriamente.
- Exame do gráfico dos resíduos ordenados padronizados versus quantis da distribuição normal padronizada, que deve se aproximar da bissetriz do primeiro quadrante.

O presente laudo atende a este pressuposto, verificado no gráfico de resíduos padronizados versus valores ajustados e pela aproximação da reta dos resíduos ordenados padronizados versus quantis da distribuição normal padronizada, constantes no tratamento estatístico.

10.4.3. Homocedasticidade

A verificação da homocedasticidade é realizada pela análise gráfica dos resíduos versus valores ajustados, que devem apresentar pontos dispostos aleatoriamente, sem nenhum padrão definido. No presente laudo o diagrama de resíduos constante no tratamento estatístico não apresenta mancha definida, indicando que o modelo é homocedástico.

10.4.4. Multicolinearidade

A verificação da multicolinearidade é realizada pela análise da matriz das correlações que retrata as dependências lineares de primeira ordem entre as variáveis independentes, com atenção especial para resultados superiores a 0,80. No presente laudo não há resultados superiores a 0,80 na correlação entre as variáveis independentes, indicando ausência de multicolinearidade.



10.4.5. Outliers e pontos influenciantes

Os elementos com Desvio Padrão (DP) superior a 2,00 (em módulo), os quais, indicam a existência de outliers, foram retirados do modelo. Por sua vez, a existência de pontos influenciantes é realizada com auxílio do Diagrama de Cook, que no presente laudo indica a sua inexistência, conforme visualizado no tratamento estatístico.

10.4.6. Determinação do Valor de Mercado do Terreno

Para avaliação do valor de mercado do terreno, utilizou-se o **preço unitário mínimo (V_{unit}) = R\$ 2.058,41/m²**, obtido no modelo de regressão, multiplicando-o pela **área de 3.460,16 m²**, informada na Matrícula nº 114.682 do 2º Registro de Imóveis de Florianópolis/SC (Anexo V).

O valor de mínimo (dentro do intervalo de confiança) adotado para o terreno avaliando deveu-se ao fato da infraestrutura local não ter sido concluída (acessos/pavimentação/drenagem).

Assim, tem-se que:

$$VT = (AT \times V_{unit})$$

Onde:

VT – Valor de mercado do Terreno;

AT – Área Territorial em m²;

V_{unit} – Valor Unitário em R\$/m² encontrado no modelo estatístico (Software Infer32).

$$VT = (3.460,16 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 2.058,41/\text{m}^2) = \text{R\$ } 7.122.709,75$$

$$VT_{\text{arredondamento(limite 1\%)}} = \text{R\$ } 7.125.000,00$$

Valor de mercado do imóvel = R\$ 7.125.000,00 (Sete milhões, cento e vinte e cinco mil reais).

É importante ressaltar que o valor definido para o imóvel dentro dos critérios e procedimentos usuais da Engenharia de Avaliações não representa um número exato e sim uma expressão monetária teórica e mais provável do preço pelo qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um imóvel, numa data de referência, dentro das condições de mercado vigente.

Isto não significa que eventuais negociações efetivas não possam ser feitas por valores diferentes destes, inferiores ou superiores, dependendo de aspectos relacionados aos interesses das partes envolvidas.

11- ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Conforme o previsto no item 9.2.1 da NBR 14653 2, a **avaliação do terreno** utilizou o **Método Comparativo de Dados de Mercado** e foi enquadrada no **GRAU III de fundamentação e Grau III de Precisão**. O detalhamento do enquadramento do Laudo encontra-se no **Anexo III**.



12- ENCERRAMENTO DO DOCUMENTO

Admitimos como de boa fé e confiáveis as informações colhidas e documentações que nos foram fornecidas, aliadas a informações colhidas de terceiros creditados como idôneos, bem como as pesquisas realizadas e necessárias à formação de elementos de convicção que possibilitaram a conclusão do presente Laudo.

O engenheiro responsável técnico signatário do presente laudo se coloca à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

O presente Laudo de Avaliação é composto por 79 (setenta e nove) páginas, editadas, numeradas e assinado digitalmente por seu responsável técnico, incluindo os seguintes ANEXOS:

- ANEXO I – Relatório Fotográfico;
- ANEXO II – Tabela de Elementos Amostrais;
- ANEXO III – Enquadramento da Avaliação do Terreno pelo MCDDM;
- ANEXO IV – Extrato do Software INFER32;
- ANEXO V – Matrícula do Registro de Imóveis;
- ANEXO VI – Plan Master;
- ANEXO VII – Consulta Prévia de Viabilidade;
- ANEXO VIII – Espelho Cadastral.

Florianópolis, 23 de junho de 2024.

Eng. Civil Bruno Ceotto Sobrinho
CREA-SC 181647-1
Matrícula: 0645.756-8-01
Secretaria de Estado da Administração do Estado de Santa Catarina

13- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT 14653-1:2019. **Avaliação de Bens – Parte 1: Procedim. Gerais.** Rio de Janeiro, ABNT, 2019.

ABNT 14653-2:2011. **Avaliação de Bens – Parte 2: Imóveis Urbanos.** Rio de Janeiro, ABNT, 2011.

ANEXO I – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Imagem 1 – Acesso ao Imóvel Avaliando – Geoprocessamento Municipal de Florianópolis - GeoWize.

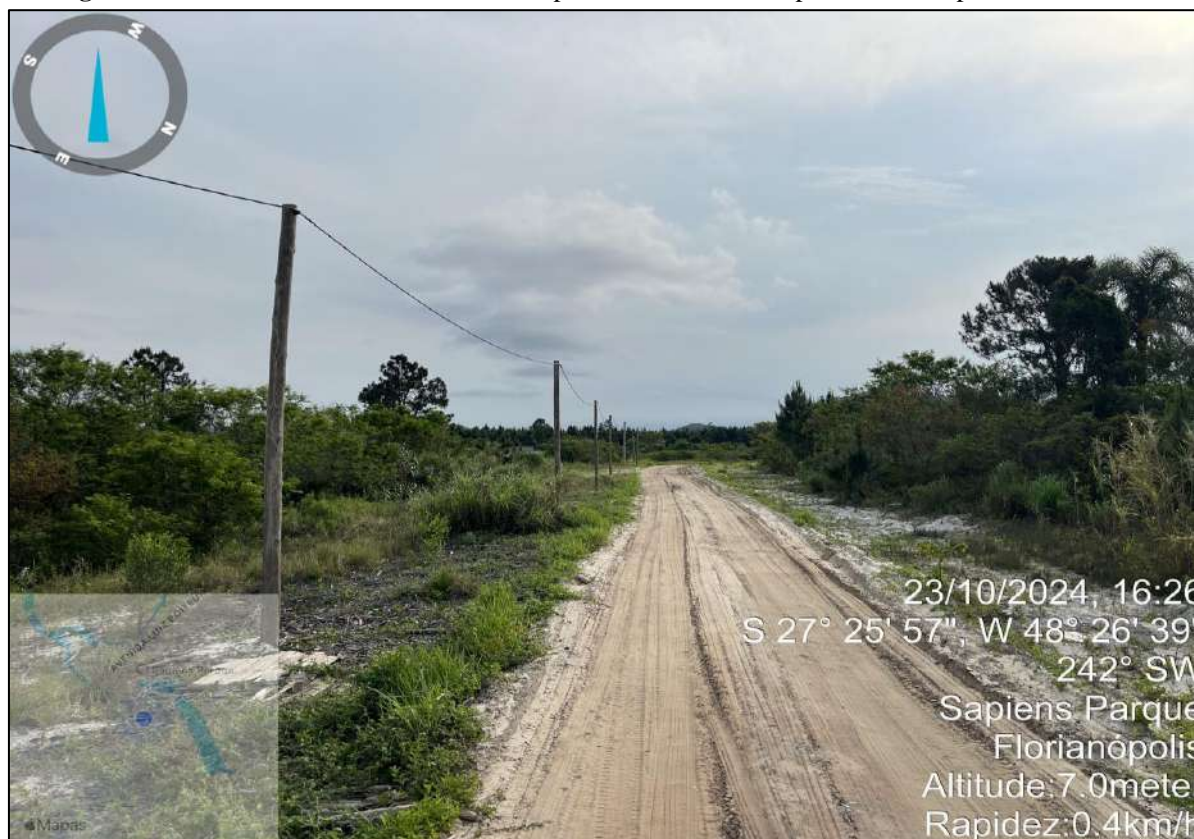


Imagem 2 – Acesso ao Imóvel Avaliando – Data de acesso: 23/06/2024.



Imagem 3 – Acesso ao Imóvel Avaliando – Data de acesso: 23/06/2024.



Imagem 4 – Acesso ao Imóvel Avaliando – Data de acesso: 23/06/2024.



Imagem 5 – Localização aproximada dos lotes 77 e 79. Data de acesso: 23/06/2024.








ANEXO II – TABELA DE ELEMENTOS AMOSTRAIS

PESQUISA DE MERCADO - Terreno Urbano - Canasvieiras - Florianópolis/SC (1 a 10/Outubro/2024)																	
Elemento	Imagens	Fonte da Informação	Link pesquisa	Coordenadas	Informação do Lote e Endereço	Bairro	Zona Urb.	Valor	Área	Prç Unit	Renda IBGE	Testada	Gabarito	Coef. Apr. Máx	Distancia ao mar	Localização	Posição
1		Smolka Imóveis	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-cachoeira-do-bom-jesus-florianopolis-sc-37920m2-id-2647936790/	27°24'11.47"S 48°25'35.68"W	Avenida Luiz Boiteux Piazza, 5353 - Cachoeira do Bom Jesus, Florianópolis - SC	Cach. do B. Jesus	ARP 3.5	20.000.000,00	37.920,00	527,43	2675,90	53,90	3	3,05	270,00	2,00	Meio de Quadra
2		Claudio Lefchak Creci: 20470-F-SC	https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-canasvieiras-bairros-florianopolis-14000m2-venda-RS18000000-id-2702163089/	27°25'38.55"S 48°26'54.63"W	Rua Madre Maria Vilac, 2251 - Canasvieiras, Florianópolis - SC	Canasvieiras	ATR 3.5	18.000.000,00	14.000,00	1.285,71	2729,85	91,77	3	3,05	20,00	3,00	Meio de Quadra
3		Jurere North hunters Creci: 05505-J-SC	www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-canasvieiras-florianopolis-sc-12000m2-id-2657449400/	27°26'4.78"S 48°28'41.94"W	Rodovia Tertuliano Brito Xavier, 2881 - Canasvieiras	Canasvieiras	ATR 3.4 (APL-E)	18.000.000,00	12.000,00	1.500,00	4248,28	35,37	3	2,92	300,00	2,00	Meio de Quadra
4		IMOBILIARIA SIRIPLAN LTDA - ME Creci: 01375-J-SC	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-comercial-praia-brava-florianopolis-sc-30441m2-id-2634910678/	27°24'4.00"S 48°24'59.49"W	Rua Ênnio Demaria Cavallazzi, 120 - Praia Brava, Florianópolis - SC	PRAIA BRAVA	APL-E (COM APP)	14.000.000,00	30.441,00	459,91	6108,08	33,64	2	0,20	210,00	3,00	Esquina



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

5		Auxiliadora Predial - 4020-6080	https://www.auxiliadorapredial.com.br/imovel/venda/469888/terreno-canasvieiras+florianopolis+santa-catarina	27°25'45.76"S 48°28'25.02"W	Rua Jornalista Waldemar Luz, Canasvieiras, Florianópolis	CANASVIEIRAS	ATR 3.5	4.000.000,00	1.004,00	3.984,06	3067,96	50,64	3	3,05	308,00	2,00	2 Testadas
6		JJ Imobiliária Creci: 03471-J-SC	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-cachoeira-do-bom-jesus-florianopolis-sc-6237m2-id-2565463588/	27°24'55.96"S 48°25'30.98"W	Avenida Luiz Boiteux Piazza, 3938 - Cachoeira do Bom Jesus, Florianópolis - SC	CACHOEIRA DO BOM JESUS	ARM 3.5 (ARP 3.5)	7.500.000,00	6.237,00	1.202,50	2816,03	46,80	3	3,05	350,00	2,00	Meio de Quadra
7		JJ Imobiliária Creci: 03471-J-SC	https://www.chavesnamao.com.br/imovel/terreno-a-venda-sc-florianopolis-canasvieiras-8370m2-RS6500000/id-8078930/?gal=1	27°25'49.07"S 48°28'21.77"W	Rodovia Tertuliano Brito Xavier, 1833 Canasvieiras, Florianópolis	CANASVIEIRAS	ATR 3.4	6.500.000,00	8.370,00	776,58	1671,77	22,74	3	2,92	400,00	1,00	Meio de Quadra
8		BELLA FLORIPA IMÓVEIS	https://www.chavesnamao.com.br/imovel/terreno-a-venda-sc-florianopolis-canasvieiras-900m2-RS3500000/id-20843832/#listPic&Maps	27°25'46.94"S 48°27'52.62"W	Rua Apóstolo Paschoal, 31 Canasvieiras, Florianópolis	CANASVIEIRAS	ARM 3.5	3.500.000,00	900,00	3.888,89	2935,71	60,94	3	3,05	300,00	2,00	Esquina
9		Perola da Ilha (48) 98501-7278	https://www.chavesnamao.com.br/imovel/terreno-a-venda-sc-florianopolis-canasvieiras-1008m2-RS3390000/id-21216637/	27°25'55.39"S 48°27'2.88"W	Rua dos Eucaliptos, 100 - Canasvieiras	CANASVIEIRAS	ARM-4.5	3.390.000,00	1.008,00	3.363,10	1957,33	28,13	4	3,70	630,00	1,00	Meio de Quadra



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

10		Perola da Ilha CRECI: 2644-J (48) 3233-6606 (48) 98501-7278 atendimento@peroladailha.com.br	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-canasvieiras-florianopolis-sc-840m2-id-2730511023/	27°25'53.59"S 48°27'44.77"W	Rua Mário Lacombe, 200 - Canasvieiras, Florianópolis - SC	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	3.000.000,00	840,00	3.571,43	2935,71	57,06	3	2,92	440,00	2,00	Esquina
11		Perola da Ilha CRECI: 2644-J (48) 3233-6606 (48) 98501-7278 atendimento@peroladailha.com.br	https://www.chavesnamao.com.br/imovel/terreno-a-venda-sc-florianopolis-canasvieiras-784m2-RS2950000/id-17977899/	27°25'41.68"S 48°28'7.70"W	Rua João Luiz da Silva Brito, 464, Canasvieiras, Florianópolis	CANASVIEIRAS	ATR 3.5	2.950.000,00	784,00	3.762,76	3067,96	37,00	3	3,05	50,00	3,00	Meio de Quadra
12		IMOBILIARIA OPEN LTDA ME Creci: 4403-J-SC (48) 3365-2426 (48) 9 9812-0080 https://www.imobiliariaopen.com.br/	https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-canasvieiras-bairros-florianopolis-1800m2-venda-RS5400000-id-2498593597/	27°25'56.08"S 48°27'58.58"W	Rua Ernani Castro dos Santos, 1 - Canasvieiras, Florianópolis - SC	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	5.400.000,00	1.800,00	3.000,00	2695,20	38,98	3	2,92	550,00	1,00	Meio de Quadra
13		Perola da Ilha (48) 98501-7278	https://peroladailha.com.br/comprar/sc/florianopolis/canasvieiras/terreno/75151217	27°25'44.78"S 48°28'5.78"W	RUA ACARY MARGARIDA - CANASVIEIRAS - FLORIANÓPOLIS/SC	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	3.600.000,00	1.054,00	3.415,56	3780,31	61,17	3	2,92	165,00	3,00	Meio de Quadra
14		Felipe Leal Imóveis	https://www.felipelealimoveis.com.br/imovel/canasvieiras-florianopolis-code-17925	27°26'3.58"S 48°28'17.12"W	Rua Fernandes Francisco Coutinho - Canasvieiras - Florianópolis - SC	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	2.255.000,00	1.037,00	2.174,54	1671,77	15,88	3	2,92	810,00	1,00	Meio de Quadra








ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

15		João da Luz - Corretor de Imóveis	https://joaodaluzcorretor.com.br/imovel/TV34/terreno-canasvieiras-florianopolis/venda	27°26'18.05"S 48°27'52.86"W	Rod. Virgílio Várzea, 140 - Canasvieiras Florianópolis	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	1.000.000,00	600,00	1.666,67	1180,14	15,23	3	2,92	1.200,00	1,00	Meio de Quadra
16		João da Luz Corretor de Imóveis CRECI: 9275 (48) 3266 1117 (48) 3266 1139 (48) 99809 1117	https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/florianopolis-terreno-padrao-canasvieiras-1070218174?lis=listing_1100	27°25'56.8"S 48°28'05.8"W	Rodovia Tertuliano Brito Xavier, s/n - Canasvieiras, Florianópolis	CANASVIEIRAS	ARM-3.4	1.600.000,00	950,00	1.684,21	1671,77	9,35	3	2,92	560,00	1,00	Meio de Quadra
17		Gralha Imoveis	https://www.gralhaimoveis.com.br/imovel/venda+terreno+-quartos+cachoeira-dobom-jesus+florianopolis+sc+rs390000/165127332	27°25'53.66"S 48°25'25.49"W	TRAVESSA ESTAÇÃO PRIMAVERA, 86	CACHOEIRA DO BOM JESES	ARP 3.5	3.900.000,00	2.017,51	1.933,08	1283,73	5,43	3	3,05	1.800,00	1,00	Meio de Quadra
18		Marcelo Tissot Corretor De Imóveis - 48) 99630-5...	https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-com-390m2-em-canasvieiras-1329797326?rec=a&lis=viweb%7C1100%7Cwho_saw_also_saw%7C0	27°25'53.03"S 48°27'2.89"W	Rua dos Eucaliptos, 99 - Canasvieiras	CANASVIEIRAS	ARM 4.5	1.300.000,00	390,00	3.333,33	1957,33	13,11	4	3,70	530,00	2,00	Meio de Quadra
19		MUNDY IMÓVEIS CANASVIEIRAS CRECI: 8892J (48) 99197-5449 contato@mundyimoveis.com.br	https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-a-venda-frente-mar-em-canasvieiras-1246877043?lis=listing_1100	27°25'38.9"S 48°28'14.1"W	Rua Celso Henrique Kolben Janczeski, s/n - Canasvieiras, Florianópolis, SC	CANASVIEIRAS	ATR 3.5	7.700.000,00	1.080,00	7.129,63	3067,96	25,00	3	3,05	5,00	3,00	Meio de Quadra



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

20		USUÁRIO NEWCORE	https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-canasvieiras-bairros-florianopolis-360m2-venda-RS1279040-id-2736991346/	27°25'50.63"S 48°27'46.99"W	Rua Elpídio da Silva Fragoso, 207 - Canasvieiras, Florianópolis - SC	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	1.279.040,00	360,00	3.552,89	2935,71	12,40	3	2,92	350,00	2,00	Meio de Quadra
21		SUPERVISÃO IMÓVEIS CRECI: 916-J 48 9925-6564	https://www.chavesnamao.com.br/imovel/terreno-a-venda-sc-florianopolis-canajure-1590m2-RS8500000/id-17839198/?gal=1	27°26'9.17"S 48°28'47.52"W	Rodovia Tertuliano Brito Xavier, 3159 - Canasvieiras, Florianópolis - SC	CANASVIEIRAS	ATR 3.4	8.500.000,00	1.590,00	5.345,91	4248,28	7,26	3	3,05	10,00	3,00	Meio de Quadra
22		Perola da Ilha CRECI: 2644-J (48) 3233-6606 (48) 98501-7278 atendimento@peroladailha.com.br	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-canasvieiras-florianopolis-sc-525m2-id-2725660457/	27°25'38.46"S 48°27'12.30"W	Rua Antenor Borges 655 esquina com Rua Vasco de Oliveira Gondin - Canasvieiras, Florianópolis - SC	CANASVIEIRAS	ATR 3.5	3.900.000,00	525,00	7.428,57	3044,66	52,00	3	3,05	10,00	3,00	Esquina
23		Andre Fernandes (48) 99649-4969	https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-canasvieiras-bairros-florianopolis-450m2-venda-RS2245000-id-2715625909/	27°25'39.23"S 48°27'0.82"W	Rua Antonio HEILL - 529 - CANASVIEIRAS	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	2.245.000,00	450,00	4.988,89	3054,28	15,00	3	2,92	50,00	3,00	Meio de Quadra
24		Amorae - CRECI 3457J	https://www.amoraeimoveis.com.br/imovel/terreno-florianopolis-675-m/TE0381-AMA?from=sale	27°25'47.05"S 48°27'43.70"W	Rua Mario Lacombe	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	2.800.000,00	675,00	4.148,15	2935,71	14,36	3	2,92	230,00	3,00	Meio de Quadra








ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

25		Smolka Imóveis CRECI: 7090-J (48) 3307-9001 (48) 99940-9000 contato@smolkaimoveis.com.br	https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/florianopolis-terreno-padrao-iurere-1220338194?lis=listing_1100	27°26'05.1"S 48°28'42.1"W	Rodovia Tertuliano Brito Xavier, 2881 - Canasvieiras, Florianópolis, SC	CANASVIEIRAS	ATR 3.4	13.850.000,00	14.189,88	976,05	2774,51	48,50	3	2,92	148,00	3,00	Meio de Quadra
26		Perola da Ilha CRECI: 2644-J (48) 3233-6606 (48) 98501-7278 atendimento@peroladailha.com.br	https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-de-1080-m-em-canavieiras-a-80-metros-da-praia-ideal-para-hotel-ou-edificio-res-1305441043?lis=listing_1100	27°25'40.4"S 48°28'16.8"W	Rua Doutor José Bahia Bittencourt, 54 - Canasvieiras, Florianópolis, SC	CANASVIEIRAS	ATR 3.5	5.100.000,00	1.042,50	4.892,09	3067,96	62,00	3	3,05	80,00	3,00	Esquina
27		Horizonte Imóveis CRECI: 5440J (48) 3204-9000 (48) 9966-8637	https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-a-venda-6400-m-por-r-7-500-000-00-canavieiras-florianopolis-sc-1048885632?lis=listing_1100	27°24'55.9"S 48°25'31.5"W	Avenida Luiz Boiteux Piazza, s/n, esquina com Rua dos Primos - Canasvieiras, Florianópolis, SC	CANASVIEIRAS	ARM-3.5 (ARP-3.5)	7.500.000,00	6.400,00	1.171,88	2816,03	320,00	3	3,05	415,00	3,00	Esquina
28		Amorae Imoveis Ltda Me CRECI: 3457-J (48) 98458-8328 (48) 3266-0900	https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/oportunidade-para-construtoras-terreno-a-venda-2625-m-por-r-6-400-000-00-canavieiras-1338402870?lis=listing_1100	27°25'46.4"S 48°28'18.5"W	Rua Doutor José Bahia Bittencourt, 102 - Canasvieiras, Florianópolis, SC	CANASVIEIRAS	ARM-3.4	6.400.000,00	2.625,00	2.438,10	2355,05	25,00	3	2,92	280,00	1,00	Meio de Quadra
29		Lux House Imoveis Ltda CRECI: 7765-J (48) 99859-4678 (48) 99924-8308 contato@luxhouseimoveis.com	https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/lote-terreno-canavieiras-florianopolis-1341849848?lis=listing_1100	27°25'47.4"S 48°28'22.3"W	Rodovia Tertuliano Brito Xavier, 1910 - Canasvieiras, Florianópolis, SC	CANASVIEIRAS	ATR-3.5	4.000.000,00	980,00	4.081,63	3067,96	11,00	3	3,00	300,00	1,00	Meio de Quadra








ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

30		<p>Marcelo Tissot Corretor CRECI 27245 (48) 99630-5208</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-com-1-054-62m-a-venda-em-canasvieiras-por-r-3-600-000-1031842199?lis=listing_1100</p>	<p>27°25'45.2"S 48°28'05.9"W</p>	<p>Rua Madre Maria Villac, s/n, esquina com rua Ranulpho José de Souza Sobrinho - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	ARM-3.4	3.600.000,00	1.054,62	3.413,55	3780,31	70,00	3	2,92	176,00	1,00	Esquina
31		<p>Perola da Ilha CRECI: 2644-J (48) 3233-6606 (48) 98501-7278 atendimento@peroladailha.com.br</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-de-750-m-em-canasvieiras-a-80-metros-da-praia-ideal-para-hotel-ou-edificio-resi-1305441553?lis=listing_1100</p>	<p>27°25'41.2"S 48°28'15.2"W</p>	<p>Rua Madre Maria Villac, s/n - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	ATR 3.5	3.300.000,00	750,00	4.400,00	3067,96	40,00	3	3,05	100,00	1,00	Esquina
32		<p>Amorae Imoveis Ltda Me CRECI: 3457-J (48) 98458-8328 (48) 3266-0900</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-com-viabilidade-para-predio-com-675-m-em-canasvieiras-1292833108?lis=listing_1100</p>	<p>27°25'47.0"S 48°27'43.8"W</p>	<p>Rua Mário Lacombe, s/n - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	ARM-3.4	2.800.000,00	675,00	4.148,15	2552,75	15,00	3	2,92	250,00	1,00	Meio de Quadra
33		<p>Andre Fernandes (48) 99649-4969</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/lote-terreno-para-venda-possui-450-metros-quadrados-em-canasvieiras-florianopolis-sc-1305411427?lis=listing_1100</p>	<p>27°25'39.2"S 48°27'00.9"W</p>	<p>Rua Antônio Heil, 529 - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	ARM-3.4	2.245.000,00	450,00	4.988,89	3054,28	15,00	3	2,92	133,00	1,00	Meio de Quadra
34		<p>Gralha Imóveis CRECI 3848-J (48) 3028-8383 (48) 3220-1036 www.gralhaimoveis.com.br</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-de-1448-33m-no-bairro-canasvieiras-1317852647?lis=listing_1100</p>	<p>27°26'36.7"S 48°28'04.5"W</p>	<p>Rua do Lamim, 2740 - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	ARP-2.4	1.850.000,00	1.448,33	1.277,33	1867,90	26,50	2	1,40	1.520,00	3,00	Meio de Quadra



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

35		<p>Gralha Imóveis CRECI 3848-J (48) 3028-8383 (48) 3220-1036 www.gralhaimoveis.com.br</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-de-450m-no-bairro-canasvieiras-1312729714?lis=listing_1100</p>	<p>27°25'49.1"S 48°28'06.1"W</p>	<p>Rua Acary Margarida, s/n, esquina com rua Laser - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	ARM-3.4	1.600.000,00	450,00	3.555,56	3780,31	42,90	3	2,92	320,00	3,00	Esquina
36		<p>Amorae Imoveis Ltda Me CRECI: 3457-J (48) 98458-8328 (48) 3266-0900</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-para-predio-a-venda-1200-m-por-r-1-600-000-canasvieiras-florianopolis-sc-1170528137?lis=listing_1100</p>	<p>27°26'16.1"S 48°27'52.5"W</p>	<p>Rodovia Virgílio Várzea, s/n - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	AMS - 3.4	1.600.000,00	1.200,00	1.333,33	1180,14	30,00	3	2,92	1.180,00	3,00	Meio de Quadra
37		<p>Andre Fernandes (48) 99649-4969</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/lote-terreno-para-venda-tem-450-metros-quadrados-em-canasvieiras-florianopolis-sc-1307428188?lis=listing_1100</p>	<p>27°25'57.3"S 48°27'50.2"W</p>	<p>Alameda Nativa, 145 - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	1.448.000,00	450,00	3.217,78	1977,68	14,50	3	2,92	560,00	2,00	Meio de Quadra
38		<p>Corretor Marcelo Tissot CRECI: 27245 (48) 99630-5208</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/otimo-terreno-plano-em-area-residencial-1337687094?lis=listing_1100</p>	<p>27°26'05.1"S 48°27'49.2"W</p>	<p>Rua João de Barro, nº 323, Canasvieiras - Florianópolis/SC</p>	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	1.350.000,00	450,00	3.000,00	2695,20	15,00	3	2,92	810,00	3,00	Meio de Quadra
39		<p>Corretor Marcelo Tissot CRECI: 27245 (48) 99630-5209</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-com-390m2-em-canasvieiras-1329797326?lis=listing_1100</p>	<p>27°25'52.9"S 48°27'02.9"W</p>	<p>Rua dos Eucaliptos, s/n - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	ARM 4.5	1.300.000,00	390,00	3.333,33	1957,33	15,00	4	3,70	565,00	1,00	Meio de Quadra



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

40		<p>JOAO DA LUZ CORRETOR CRECI: 9275 (48) 3266 - 1117 (48) 3266 - 1139 (48) 99809 - 1117 contato@joadaluzcorretor.com.br</p>	<p>https://joadaluzcorretor.com.br/imovel/TV34/terreno-canasvieiras-florianopolis/venda</p>	<p>27°26'16.1"S 48°27'52.4"W</p>	<p>Rodovia Virgílio Várzea, s/n - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	ARM-3.4	1.000.000,00	600,00	1.666,67	1180,14	15,00	3	2,92	1.150,00	1,00	Meio de Quadra
41		<p>FITO IMÓVEIS CRECI: 5950 (48) 98809-6300 (48) 3879-3200 contato@fitoimoveis.com.br</p>	<p>https://www.chavesnamao.com.br/imovel/terreno-a-venda-sc-florianopolis-canasvieiras-8370m2-RS6890000/id-13853680/?gal=1</p>	<p>27°25'48.8"S 48°28'22.2"W</p>	<p>Rodovia Tertuliano Brito Xavier, s/n - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p> <p>ATR 3.4: 1.753,50m²; APL-E: 930m²; APP: 5.687,30m².</p>	CANASVIEIRAS	ATR 3.4 (APL-E / APP)	6.890.000,00	8.370,00	823,18	1671,77	18,64	3	2,92	330,00	1,00	Esquina
42		<p>JJ Imobiliária (48) 3364-0079 (48) 99842-0500 Creci: 03471-J-SC</p>	<p>https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-canasvieiras-bairros-florianopolis-260m2-venda-RS550000-id-2630081831/</p>	<p>27°26'30.4"S 48°27'57.9"W</p>	<p>Servidão Evilásio Faria, 7 - Canasvieiras, Florianópolis - SC</p>	Canasvieiras	APL-E	550.000,00	260,00	2.115,38	2774,51	5,00	2	0,20	1.580,00	1,00	Meio de Quadra
43		<p>Andre Fernandes (48) 99649-4969</p>	<p>https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-canasvieiras-bairros-florianopolis-10000m2-venda-RS18000000-id-2715622938/</p>	<p>27°25'33.4"S 48°26'55.8"W</p>	<p>Rua Murilo Antônio Bortoluzzi, s/n - Canasvieiras, Florianópolis - SC</p>	Canasvieiras	ATR-3.5	18.000.000,00	10.000,00	1.800,00	2729,85	91,77	3	3,05	20,00	3,00	Meio de Quadra
44		<p>Andre Fernandes (48) 99649-4970</p>	<p>https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-canasvieiras-bairros-florianopolis-360m2-venda-RS1290000-id-2714845539/</p>	<p>27°25'51.5"S 48°27'47.3"W</p>	<p>Rua Elpídio da Silva Fragoso, 670 - Canasvieiras, Florianópolis - SC</p>	Canasvieiras	ARM-3.4	1.290.000,00	360,00	3.583,33	2935,71	23,00	3	2,92	390,00	3,00	Meio de Quadra
45		<p>EVOLUÇÃO IMÓVEIS CRECI: 2964 J (48) 3247-8865 (48) 98405-1436</p>	<p>https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-canasvieiras-bairros-florianopolis-1000m2-venda-RS4000000-id-2693360794/</p>	<p>27°25'45.7"S 48°28'25.2"W</p>	<p>Rua Jornalista Waldemar Luz, s/n - Canasvieiras, Florianópolis - SC</p>	Canasvieiras	ATR-3.4	4.000.000,00	1.000,00	4.000,00	3067,96	30,50	3	2,92	205,00	3,00	Meio de Quadra

Laudo de Avaliação

Área 77 - Sapiens Parque - Canasvieiras - Florianópolis/SC



ANEXO III – ENQUADRAMENTO DA AVALIAÇÃO DO TERRENO PELO MCDDM

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO DA ANÁLISE DO TERRENO

A análise do terreno enquadra-se no **Grau III de Fundamentação**, conforme recomenda a ABNT NBR-14.653-2/2011 - Norma brasileira para avaliação de bens imóveis urbanos. O detalhamento do enquadramento final deste Laudo encontra-se demonstrado nas tabelas 1 e 2, a seguir, de acordo com os subitens 9.2.1 e 9.2.1.6.1 da referida Norma:

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

Item	Descrição	Grau			Pontuação Obtida
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	3
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
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas no local pelo autor	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	2
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, 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 b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável em módulo	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 b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente em módulo	3
5	Nível de significância α (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	3
6	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	1%	5%	10%	3
TOTAL DE PONTOS					17
ÍTEM ATINGIDOS NO GRAU CORRESPONDENTE: ÍTEM 2,4,5 e 6					GRAU III

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
Ítems obrigatórios no grau correspondente	2,4,5 e 6, com os demais no mínimo no grau III	2, 4, 5 e 6 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I



GRAU DE PRECISÃO PARA A ESTIMATIVA DO VALOR DO TERRENO

De acordo com o item 9.2.3 da NBR 14.653-2/2011, o grau de precisão para o valor estimado do imóvel (terreno) deve enquadrar-se dentro dos critérios estabelecidos, a seguir (Tabela 3):

Tabela 3 – Grau de precisão nos casos de utilização de modelos de regressão linear ou do tratamento por fatores

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

No Caso em questão, a amplitude do **intervalo de confiança (ic)** para a estimativa de valor, é obtida a partir dos limites indicados a seguir:

- Limite inferior de Intervalo de Confiança (LI-ic): R\$ 2.058,41/m²;
- Limite superior de Intervalo de Confiança (LS-ic): R\$2.173,86/m²;
- Valor médio do Intervalo de Confiança (LM-ic): R\$2.114,56/m².

$$\text{Logo: } \frac{\text{Amplitude IC}}{\text{Valor médio}} = \frac{2.173,86 - 2.058,41}{2.114,56} \times 100\% = 5,46\% < 30,00\% \text{ (OK)}$$

Na presente avaliação, como a Amplitude do Intervalo de Confiança sobre o Valor Central da Estimativa (ou Valor Estimado), indicou uma variação de 5,46 % (inferior a 30%), o modelo atingiu o Grau III de precisão da Estimativa de Valor.



ANEXO IV – EXTRATO DO SOFTWARE INFER32

Informações do Usuário

Infer 32 - Modo de Estatística Inferencial.

Amostra

Nº Am.	«Bairro»	«Zona Urb.»	«Valor»	Área	Prç Unit	Renda IBGE
1	Cach. do B. Jesus	ARP 3.5	20.000.000,00	37.920,00	527,43	2675,90
2	Canasvieiras	ATR 3.5	18.000.000,00	14.000,00	1.285,71	2729,85
3	Canasvieiras	ATR 3.4	18.000.000,00	12.000,00	1.500,00	4248,28
4	Praia Brava	APL-E	14.000.000,00	30.441,00	459,91	6108,08
5	Canasvieiras	ATR 3.5	4.000.000,00	1.004,00	3.984,06	3067,96
«6»	Cach. do B. Jesus	ARM 3.5	7.500.000,00	6.237,00	1.202,50	2816,03
«7»	Canasvieiras	ATR 3.4	6.500.000,00	8.370,00	776,58	1671,77
8	Canasvieiras	ARM 3.5	3.500.000,00	900,00	3.888,89	2935,71
9	Canasvieiras	ARM-4.5	3.390.000,00	1.008,00	3.363,10	1957,33
10	Canasvieiras	ARM 3.4	3.000.000,00	840,00	3.571,43	2935,71
11	Canasvieiras	ATR 3.5	2.950.000,00	784,00	3.762,76	3067,96
12	Canasvieiras	ARM 3.4	5.400.000,00	1.800,00	3.000,00	2695,20
13	Canasvieiras	ARM 3.4	3.600.000,00	1.054,00	3.415,56	3780,31
14	Canasvieiras	ARM 3.4	2.255.000,00	1.037,00	2.174,54	1671,77
15	Canasvieiras	ARM 3.4	1.000.000,00	600,00	1.666,67	1180,14
«16»	Canasvieiras	ARM-3.4	1.600.000,00	950,00	1.684,21	1671,77
17	Cach. do B. Jesus	ARP 3.5	3.900.000,00	2.017,51	1.933,08	1283,73
18	Canasvieiras	ARM 4.5	1.300.000,00	390,00	3.333,33	1957,33
19	Canasvieiras	ATR 3.5	7.700.000,00	1.080,00	7.129,63	3067,96
20	Canasvieiras	ARM 3.4	1.279.040,00	360,00	3.552,89	2935,71
21	Canasvieiras	ATR 3.4	8.500.000,00	1.590,00	5.345,91	4248,28
22	Canasvieiras	ATR 3.5	3.900.000,00	525,00	7.428,57	3044,66
23	Canasvieiras	ARM 3.4	2.245.000,00	450,00	4.988,89	3054,28
24	Canasvieiras	ARM 3.4	2.800.000,00	675,00	4.148,15	2935,71
«25»	Canasvieiras	ATR 3.4	13.850.000,00	14.189,88	976,05	2774,51
26	Canasvieiras	ATR 3.5	5.100.000,00	1.042,50	4.892,09	3067,96
«27»	Canasvieiras	ARM-3.5	7.500.000,00	6.400,00	1.171,88	2816,03
28	Canasvieiras	ARM-3.4	6.400.000,00	2.625,00	2.438,10	2355,05
29	Canasvieiras	ATR-3.5	4.000.000,00	980,00	4.081,63	3067,96
30	Canasvieiras	ARM-3.4	3.600.000,00	1.054,62	3.413,55	3780,31
31	Canasvieiras	ATR 3.5	3.300.000,00	750,00	4.400,00	3067,96
32	Canasvieiras	ARM-3.4	2.800.000,00	675,00	4.148,15	2552,75
33	Canasvieiras	ARM-3.4	2.245.000,00	450,00	4.988,89	3054,28
«34»	Canasvieiras	ARP-2.4	1.850.000,00	1.448,33	1.277,33	1867,90
35	Canasvieiras	ARM-3.4	1.600.000,00	450,00	3.555,56	3780,31
«36»	Canasvieiras	AMS - 3.4	1.600.000,00	1.200,00	1.333,33	1180,14
37	Canasvieiras	ARM 3.4	1.448.000,00	450,00	3.217,78	1977,68
38	Canasvieiras	ARM 3.4	1.350.000,00	450,00	3.000,00	2695,20
39	Canasvieiras	ARM 4.5	1.300.000,00	390,00	3.333,33	1957,33
40	Canasvieiras	ARM-3.4	1.000.000,00	600,00	1.666,67	1180,14
«41»	Canasvieiras	ATR 3.4	6.890.000,00	8.370,00	823,18	1671,77
«42»	Canasvieiras	APL-E	550.000,00	260,00	2.115,38	2774,51
43	Canasvieiras	ATR-3.5	18.000.000,00	10.000,00	1.800,00	2729,85
44	Canasvieiras	ARM-3.4	1.290.000,00	360,00	3.583,33	2935,71
45	Canasvieiras	ATR-3.4	4.000.000,00	1.000,00	4.000,00	3067,96

Nº Am.	«Testada»	«Gabarito»	CAmax	Dist. ao mar	«Localização»	«Posição»
1	53,90	3	3,05	270,00	Polo 2	Meio de Quadra
2	91,77	3	3,05	20,00	Polo 3	Meio de Quadra
3	35,37	3	2,92	300,00	Polo 2	Meio de Quadra
4	33,64	2	0,20	210,00	Polo 3	Esquina



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

5	50,64	3	3,05	308,00	Polo 2	2 Testadas
«6»	46,80	3	3,05	350,00	Polo 2	Meio de Quadra
«7»	22,74	3	2,92	400,00	Polo 1	Meio de Quadra
8	60,94	3	3,05	300,00	Polo 2	Esquina
9	28,13	4	3,70	630,00	Polo 1	Meio de Quadra
10	57,06	3	2,92	440,00	Polo 2	Esquina
11	37,00	3	3,05	50,00	Polo 3	Meio de Quadra
12	38,98	3	2,92	550,00	Polo 1	Meio de Quadra
13	61,17	3	2,92	165,00	Polo 3	Meio de Quadra
14	15,88	3	2,92	810,00	Polo 1	Meio de Quadra
15	15,23	3	2,92	1.200,00	Polo 1	Meio de Quadra
«16»	9,35	3	2,92	560,00	Polo 1	Meio de Quadra
17	5,43	3	3,05	1.800,00	Polo 1	Meio de Quadra
18	13,11	4	3,70	530,00	Polo 2	Meio de Quadra
19	25,00	3	3,05	5,00	Polo 3	Meio de Quadra
20	12,40	3	2,92	350,00	Polo 2	Meio de Quadra
21	7,26	3	3,05	10,00	Polo 3	Meio de Quadra
22	52,00	3	3,05	10,00	Polo 3	Esquina
23	15,00	3	2,92	50,00	Polo 3	Meio de Quadra
24	14,36	3	2,92	230,00	Polo 3	Meio de Quadra
«25»	48,50	3	2,92	148,00	Polo 3	Meio de Quadra
26	62,00	3	3,05	80,00	Polo 3	Esquina
«27»	320,00	3	3,05	415,00	Polo 3	Esquina
28	25,00	3	2,92	280,00	Polo 1	Meio de Quadra
29	11,00	3	3,00	300,00	Polo 1	Meio de Quadra
30	70,00	3	2,92	176,00	Polo 1	Esquina
31	40,00	3	3,05	100,00	Polo 1	Esquina
32	15,00	3	2,92	250,00	Polo 1	Meio de Quadra
33	15,00	3	2,92	133,00	Polo 1	Meio de Quadra
«34»	26,50	2	1,40	1.520,00	Polo 3	Meio de Quadra
35	42,90	3	2,92	320,00	Polo 3	Esquina
«36»	30,00	3	2,92	1.180,00	Polo 3	Meio de Quadra
37	14,50	3	2,92	560,00	Polo 2	Meio de Quadra
38	15,00	3	2,92	810,00	Polo 3	Meio de Quadra
39	15,00	4	3,70	565,00	Polo 1	Meio de Quadra
40	15,00	3	2,92	1.150,00	Polo 1	Meio de Quadra
«41»	18,64	3	2,92	330,00	Polo 1	Esquina
«42»	5,00	2	0,20	1.580,00	Polo 1	Meio de Quadra
43	91,77	3	3,05	20,00	Polo 3	Meio de Quadra
44	23,00	3	2,92	390,00	Polo 3	Meio de Quadra
45	30,50	3	2,92	205,00	Polo 3	Meio de Quadra

Amostragens e variáveis marcadas com "«" e "»" não serão usadas nos cálculos

Modelos Pesquisados

Nº Modelo	Correlação	r ² ajustado	F Calculado	Regressores	Nº de "Outliers"
1	0,9969	0,9930	1242,7945	4 em 4	0
2	0,9963	0,9916	1035,3570	4 em 4	0
3	0,9961	0,9911	976,4224	4 em 4	0
4	0,9955	0,9899	856,7010	4 em 4	0
5	0,9955	0,9898	848,3253	4 em 4	0
6	0,9949	0,9885	752,2127	4 em 4	1
7	0,9945	0,9876	696,9993	4 em 4	2
8	0,9945	0,9876	696,2809	4 em 4	0
9	0,9943	0,9872	677,2345	4 em 4	2
10	0,9943	0,9872	676,3555	4 em 4	1
11	0,9941	0,9868	656,2590	4 em 4	1



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

12	0,9938	0,9866	858,4376	3 em 3	1
13	0,9936	0,9856	597,8809	4 em 4	2
14	0,9935	0,9853	588,1047	4 em 4	2
15	0,9934	0,9852	581,9103	4 em 4	1
16	0,9933	0,9850	575,2500	4 em 4	2
17	0,9932	0,9847	564,3306	4 em 4	0
18	0,9930	0,9842	545,3486	4 em 4	0
19	0,9929	0,9844	738,8930	3 em 3	1
20	0,9928	0,9837	528,7700	4 em 4	3
21	0,9922	0,9830	676,7549	3 em 3	0
22	0,9921	0,9823	486,8033	4 em 4	3
23	0,9921	0,9822	484,3214	4 em 4	2
24	0,9919	0,9825	654,2818	3 em 3	3
25	0,9917	0,9819	633,0538	3 em 3	3
26	0,9915	0,9808	448,7535	4 em 4	0
27	0,9915	0,9808	447,5795	4 em 4	2
28	0,9912	0,9802	434,8925	4 em 4	2
29	0,9910	0,9805	587,3817	3 em 3	0
30	0,9907	0,9797	563,8647	3 em 3	0
31	0,9902	0,9779	387,9774	4 em 4	2
32	0,9898	0,9771	373,9151	4 em 4	0
33	0,9898	0,9770	372,8430	4 em 4	2
34	0,9892	0,9766	487,2113	3 em 3	0
35	0,9891	0,9762	479,5240	3 em 3	1
36	0,9888	0,9756	466,7199	3 em 3	0
37	0,9870	0,9717	401,2208	3 em 3	2
38	0,9866	0,9700	283,6242	4 em 4	0
39	0,9865	0,9706	385,7898	3 em 3	2
40	0,9863	0,9703	382,3999	3 em 3	2
41	0,9840	0,9653	325,5100	3 em 3	0
42	0,9837	0,9646	318,9765	3 em 3	2
43	0,9756	0,9473	210,8200	3 em 3	2
44	0,9753	0,9467	208,1615	3 em 3	2
45	0,9747	0,9454	202,9155	3 em 3	3
46	0,9714	0,9383	178,4129	3 em 3	2
47	0,9704	0,9362	172,1236	3 em 3	1
48	0,9692	0,9337	165,2978	3 em 3	2
49	0,9686	0,9324	162,0212	2 em 3	2
50	0,9686	0,9345	250,5915	2 em 2	2

Nº Modelo	Normalidade	Autocorrelação	Valor Avaliado	Mínimo	Máximo	Precisão
1	Sim	Não há	2.114,56	2.058,41	2.173,86	5,45 %
2	Sim	Não há	2.195,68	2.135,95	2.258,85	5,59 %
3	Sim	Não há	1.980,20	1.927,29	2.036,10	5,49 %
4	Sim	Não há	2.080,08	2.013,53	2.151,18	6,60 %
5	Sim	Não há	2.048,07	1.993,00	2.106,27	5,52 %
6	Sim	Não há	2.111,48	2.026,49	2.203,91	8,38 %
7	Sim	Não há	2.432,98	2.316,53	2.561,76	10,05 %
8	Sim	Não há	2.155,13	2.081,71	2.233,91	7,05 %
9	Sim	Não há	1.942,63	1.879,10	2.010,61	6,76 %
10	Sim	Não há	2.052,43	1.971,93	2.139,77	8,16 %
11	Sim	Não há	1.969,56	1.894,75	2.050,53	7,89 %
12	Sim	Não há	2.232,21	2.155,86	2.314,16	7,08 %
13	Sim	Não há	2.029,44	1.946,76	2.119,46	8,49 %
14	Sim	Não há	2.562,93	2.434,88	2.705,19	10,51 %
15	Sim	Não há	1.914,80	1.843,04	1.992,37	7,78 %
16	Sim	Não há	2.095,68	2.014,02	2.184,23	8,10 %
17	Sim	Não há	2.003,10	1.933,40	2.078,02	7,21 %
18	Sim	Não há	2.430,62	2.300,16	2.576,77	11,34 %



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

19	Sim	Não há	2.076,62	2.008,07	2.150,01	6,82 %
20	Sim	Não há	1.894,63	1.820,74	1.974,76	8,11 %
21	Sim	Não há	2.181,48	2.094,85	2.275,60	8,27 %
22	Sim	Não há	2.431,52	2.268,93	2.619,21	14,33 %
23	Sim	Não há	1.946,42	1.869,95	2.029,40	8,17 %
24	Sim	Não há	2.017,56	1.928,10	2.115,74	9,28 %
25	Sim	Não há	1.907,98	1.829,65	1.993,31	8,56 %
26	Sim	Não há	2.570,83	2.424,26	2.736,27	12,09 %
27	Sim	Não há	2.377,21	2.220,08	2.558,28	14,15 %
28	Sim	Não há	2.194,79	2.100,29	2.298,20	8,99 %
29	Sim	Não há	2.627,85	2.476,58	2.798,79	12,21 %
30	Sim	Não há	2.021,70	1.940,78	2.109,67	8,33 %
31	Sim	Não há	2.337,44	2.174,87	2.526,28	14,95 %
32	Sim	Não há	2.493,34	2.330,40	2.680,77	13,98 %
33	Sim	Não há	2.020,53	1.931,87	2.117,72	9,17 %
34	Sim	Não há	2.629,31	2.463,42	2.819,16	13,46 %
35	Sim	Negativa	2.255,24	2.107,29	2.425,54	14,04 %
36	Sim	Não há	2.222,18	2.115,89	2.339,73	10,04 %
37	Sim	Não há	2.037,16	1.938,02	2.147,00	10,23 %
38	Sim	Não há	2.721,44	2.525,83	2.949,90	15,48 %
39	Sim	Não há	2.206,74	2.087,35	2.340,62	11,43 %
40	Sim	Não há	2.080,31	1.979,74	2.191,65	10,16 %
41	Sim	Não há	2.803,20	2.586,13	3.060,05	16,78 %
42	Sim	Não há	2.476,03	2.279,60	2.709,50	17,23 %
43	Sim	Não há	2.415,34	2.283,26	2.563,63	11,56 %
44	Sim	Não há	2.595,64	2.426,79	2.789,76	13,91 %
45	Sim	Não há	1.872,85	1.744,95	2.020,98	14,65 %
46	Sim	Não há	2.984,88	2.670,53	3.383,11	23,54 %
47	Sim	Não há	1.828,01	1.698,72	1.978,60	15,22 %
48	Sim	Não há	1.898,83	1.772,76	2.044,21	14,22 %
49	Sim	Não há	1.819,98	1.684,82	1.978,71	16,04 %
50	Sim	Não há	1.821,71	1.691,90	1.973,10	15,34 %

MODELOS

- (1) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*1/[Renda \text{ IBGE}] + b_3*Ln([C\text{Amax}]) + b_4*Ln([Dist. \text{ ao mar}])$
- (2) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*1/[Renda \text{ IBGE}] + b_3*Ln([C\text{Amax}]) + b_4*1/[Dist. \text{ ao mar}]$
- (3) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*1/[Renda \text{ IBGE}] + b_3*1/[C\text{Amax}] + b_4*Ln([Dist. \text{ ao mar}])$
- (4) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*Ln([Renda \text{ IBGE}]) + b_3*Ln([C\text{Amax}]) + b_4*Ln([Dist. \text{ ao mar}])$
- (5) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*1/[Renda \text{ IBGE}] + b_3*1/[C\text{Amax}] + b_4*1/[Dist. \text{ ao mar}]$
- (6) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*1/[Renda \text{ IBGE}] + b_3*Ln([C\text{Amax}]) + b_4*[Dist. \text{ ao mar}]$
- (7) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*1/[Renda \text{ IBGE}] + b_3*[C\text{Amax}] + b_4*Ln([Dist. \text{ ao mar}])$
- (8) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*Ln([Renda \text{ IBGE}]) + b_3*Ln([C\text{Amax}]) + b_4*1/[Dist. \text{ ao mar}]$
- (9) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*Ln([Renda \text{ IBGE}]) + b_3*1/[C\text{Amax}] + b_4*Ln([Dist. \text{ ao mar}])$
- (10) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*Ln([Renda \text{ IBGE}]) + b_3*Ln([C\text{Amax}]) + b_4*[Dist. \text{ ao mar}]$
- (11) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*1/[Renda \text{ IBGE}] + b_3*1/[C\text{Amax}] + b_4*[Dist. \text{ ao mar}]$
- (12) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*1/[Renda \text{ IBGE}] + b_3*Ln([C\text{Amax}])$
- (13) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*[Renda \text{ IBGE}] + b_3*Ln([C\text{Amax}]) + b_4*[Dist. \text{ ao mar}]$
- (14) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*1/[Renda \text{ IBGE}] + b_3*[C\text{Amax}] + b_4*1/[Dist. \text{ ao mar}]$
- (15) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*Ln([Renda \text{ IBGE}]) + b_3*1/[C\text{Amax}] + b_4*[Dist. \text{ ao mar}]$
- (16) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*[Renda \text{ IBGE}] + b_3*Ln([C\text{Amax}]) + b_4*Ln([Dist. \text{ ao mar}])$
- (17) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*Ln([Renda \text{ IBGE}]) + b_3*1/[C\text{Amax}] + b_4*1/[Dist. \text{ ao mar}]$
- (18) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*Ln([Renda \text{ IBGE}]) + b_3*[C\text{Amax}] + b_4*Ln([Dist. \text{ ao mar}])$
- (19) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*1/[Renda \text{ IBGE}] + b_3*1/[C\text{Amax}]$
- (20) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*[Renda \text{ IBGE}] + b_3*1/[C\text{Amax}] + b_4*[Dist. \text{ ao mar}]$
- (21) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*Ln([Renda \text{ IBGE}]) + b_3*Ln([C\text{Amax}])$
- (22) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*1/[Renda \text{ IBGE}] + b_3*[C\text{Amax}] + b_4*[Dist. \text{ ao mar}]$
- (23) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*[Renda \text{ IBGE}] + b_3*1/[C\text{Amax}] + b_4*Ln([Dist. \text{ ao mar}])$
- (24) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*Ln([C\text{Amax}]) + b_3*[Dist. \text{ ao mar}]$
- (25) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*1/[C\text{Amax}] + b_3*[Dist. \text{ ao mar}]$
- (26) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*Ln([Renda \text{ IBGE}]) + b_3*[C\text{Amax}] + b_4*1/[Dist. \text{ ao mar}]$
- (27) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*Ln([Renda \text{ IBGE}]) + b_3*[C\text{Amax}] + b_4*[Dist. \text{ ao mar}]$
- (28) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*[Renda \text{ IBGE}] + b_3*Ln([C\text{Amax}]) + b_4*1/[Dist. \text{ ao mar}]$
- (29) : $1/[Prç \text{ Unit}] = b_0 + b_1*[Área] + b_2*1/[Renda \text{ IBGE}] + b_3*[C\text{Amax}]$



- (30) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * \text{Ln}([\text{Renda IBGE}]) + b_3 * 1/[\text{CAmax}]$
(31) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * [\text{Renda IBGE}] + b_3 * [\text{CAmax}] + b_4 * [\text{Dist. ao mar}]$
(32) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * [\text{Renda IBGE}] + b_3 * [\text{CAmax}] + b_4 * \text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$
(33) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * [\text{Renda IBGE}] + b_3 * 1/[\text{CAmax}] + b_4 * 1/[\text{Dist. ao mar}]$
(34) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * \text{Ln}([\text{Renda IBGE}]) + b_3 * [\text{CAmax}]$
(35) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * [\text{CAmax}] + b_3 * [\text{Dist. ao mar}]$
(36) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * [\text{Renda IBGE}] + b_3 * \text{Ln}([\text{CAmax}])$
(37) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * [\text{Renda IBGE}] + b_3 * 1/[\text{CAmax}]$
(38) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * [\text{Renda IBGE}] + b_3 * [\text{CAmax}] + b_4 * 1/[\text{Dist. ao mar}]$
(39) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * \text{Ln}([\text{CAmax}]) + b_3 * \text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$
(40) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * 1/[\text{CAmax}] + b_3 * \text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$
(41) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * [\text{Renda IBGE}] + b_3 * [\text{CAmax}]$
(42) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * [\text{CAmax}] + b_3 * \text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$
(43) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * 1/[\text{CAmax}] + b_3 * 1/[\text{Dist. ao mar}]$
(44) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * \text{Ln}([\text{CAmax}]) + b_3 * 1/[\text{Dist. ao mar}]$
(45) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * [\text{Renda IBGE}] + b_3 * [\text{Dist. ao mar}]$
(46) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * [\text{CAmax}] + b_3 * 1/[\text{Dist. ao mar}]$
(47) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * \text{Ln}([\text{Renda IBGE}]) + b_3 * [\text{Dist. ao mar}]$
(48) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * 1/[\text{Renda IBGE}] + b_3 * \text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$
(49) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * 1/[\text{Renda IBGE}] + b_3 * [\text{Dist. ao mar}]$
(50) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * [\text{Dist. ao mar}]$

Observações:

(a) Regressores testados a um nível de significância de 10,00%

(b) Critério de identificação de outlier:

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

(c) Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 1%

(d) Teste de autocorrelação de Durbin-Watson, a um nível de significância de 1,0%

(e) Intervalos de confiança de 80,0% para os valores estimados.

Descrição das Variáveis

Variável Dependente:

- Prç Unit: [R\$/m²].

Variáveis Independentes:

- Bairro (variável não utilizada no modelo)
- Zona Urb. (variável não utilizada no modelo)
- Valor: [R\$]. (variável não utilizada no modelo)
- Área: [m²].
- Renda IBGE: [R\$].
- Testada: [m]. (variável não utilizada no modelo)
- Gabarito (variável não utilizada no modelo)
- CAmax
- Dist. ao mar: [m].
- Localização (variável não utilizada no modelo)
Classificação:
Polo 1 = 1; Polo 2 = 2; Polo 3 = 3;
- Posição (variável não utilizada no modelo)
Classificação:
Meio de Quadra = 1; 2 Testadas = 2; Esquina = 3; 3 Testadas = 4;



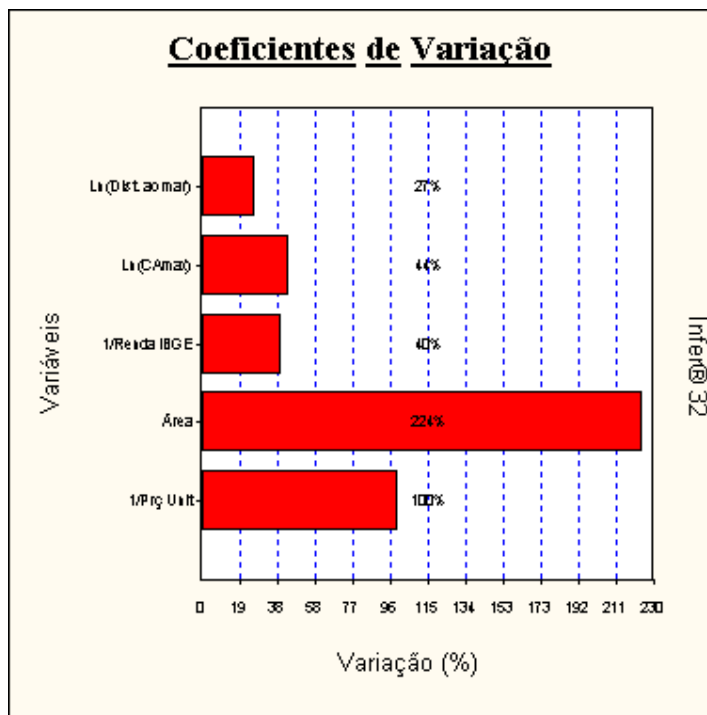
Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra : 36
Nº de variáveis independentes : 4
Nº de graus de liberdade : 31
Desvio padrão da regressão : $3,5534 \times 10^{-5}$

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
1/Prç Unit	$4,2459 \times 10^{-4}$	$4,2480 \times 10^{-4}$	100,05%
Área	3660	8202,4979	224,12%
1/Renda IBGE	$3,9364 \times 10^{-4}$	$1,5782 \times 10^{-4}$	40,09%
Ln(CAmax)	1,0321	0,4574	44,32%
Ln(Dist. ao mar)	5,2857	1,4195	26,86%

Número mínimo de amostragens para 4 variáveis independentes: 30.

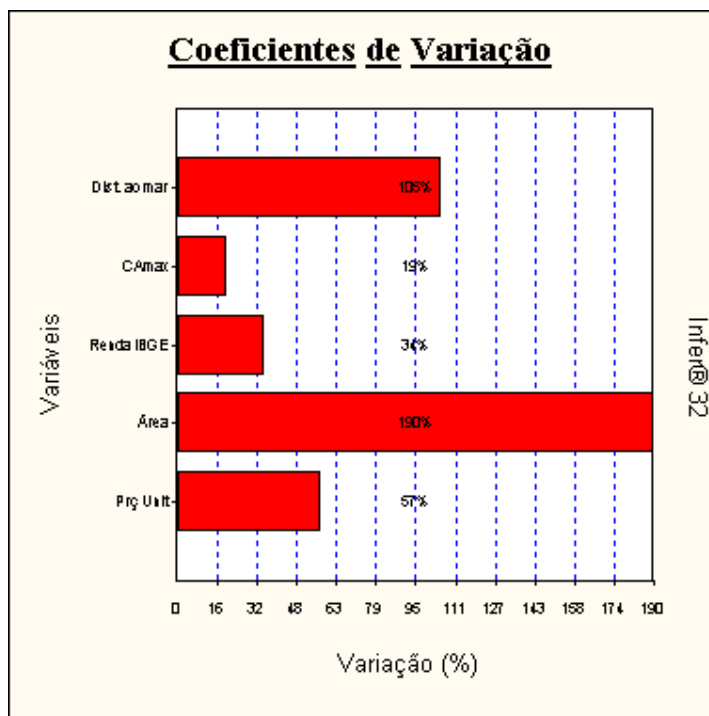
Distribuição das Variáveis



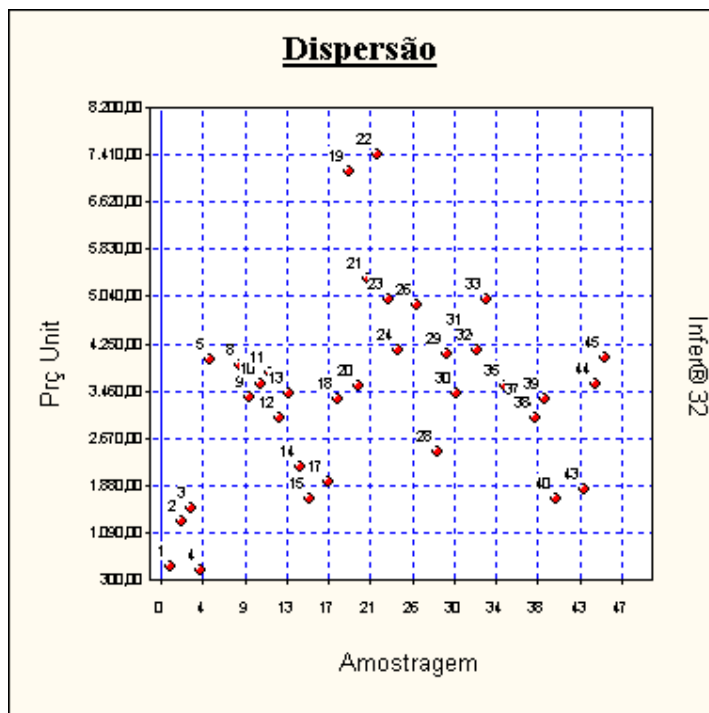
Estatísticas das Variáveis Não Transformadas

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coeficiente de variação
Prç Unit	3416,10	1544,0783	459,91	7428,57	6968,66	45,2000
Área	3659,80	8202,4979	360,00	37920,00	37560,00	224,1245
Renda IBGE	2857,01	935,3533	1180,14	6108,08	4927,94	32,7389
CAmax	2,96	0,5179	0,20	3,70	3,50	17,5271
Dist. ao mar	377,14	385,2277	5,00	1800,00	1795,00	102,1447

Distribuição das Variáveis não Transformadas



Dispersão dos elementos



Dispersão em Torno da Média

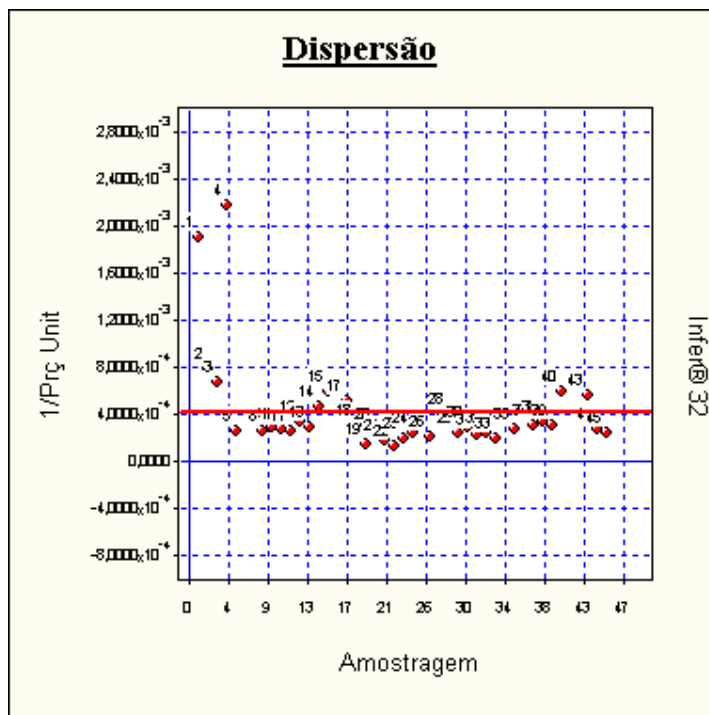


Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável Prç Unit.

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Varição %
1	527,43	533,89	6,46	1,2243 %
2	1.285,71	1.301,59	15,88	1,2351 %
3	1.500,00	1.414,56	-85,44	-5,6963 %
4	459,91	459,27	-0,64	-0,1399 %
5	3.984,06	3.735,57	-248,49	-6,2371 %
8	3.888,89	3.708,66	-180,23	-4,6345 %
9	3.363,10	3.066,44	-296,66	-8,8210 %
10	3.571,43	3.452,48	-118,95	-3,3306 %
11	3.762,76	4.835,21	1.072,45	28,5016 %
12	3.000,00	2.840,83	-159,17	-5,3055 %
13	3.415,56	4.273,29	857,73	25,1123 %
14	2.174,54	2.268,30	93,76	4,3119 %
15	1.666,67	1.803,03	136,36	8,1815 %
17	1.933,08	1.718,46	-214,62	-11,1025 %
18	3.333,33	3.393,58	60,25	1,8076 %
19	7.129,63	6.476,84	-652,79	-9,1560 %
20	3.552,89	3.808,74	255,85	7,2012 %
21	5.345,91	6.588,20	1.242,29	23,2382 %
22	7.428,57	6.605,97	-822,60	-11,0734 %
23	4.988,89	4.879,69	-109,20	-2,1889 %
24	4.148,15	3.784,89	-363,26	-8,7573 %
26	4.892,09	4.324,96	-567,13	-11,5929 %
28	2.438,10	2.535,09	96,99	3,9782 %
29	4.081,63	3.698,49	-383,14	-9,3869 %
30	3.413,55	4.239,73	826,18	24,2029 %
31	4.400,00	4.445,16	45,16	1,0265 %
32	4.148,15	3.430,92	-717,23	-17,2903 %
33	4.988,89	4.299,12	-689,77	-13,8262 %
35	3.555,56	4.409,11	853,55	24,0062 %
37	3.217,78	2.776,87	-440,91	-13,7022 %

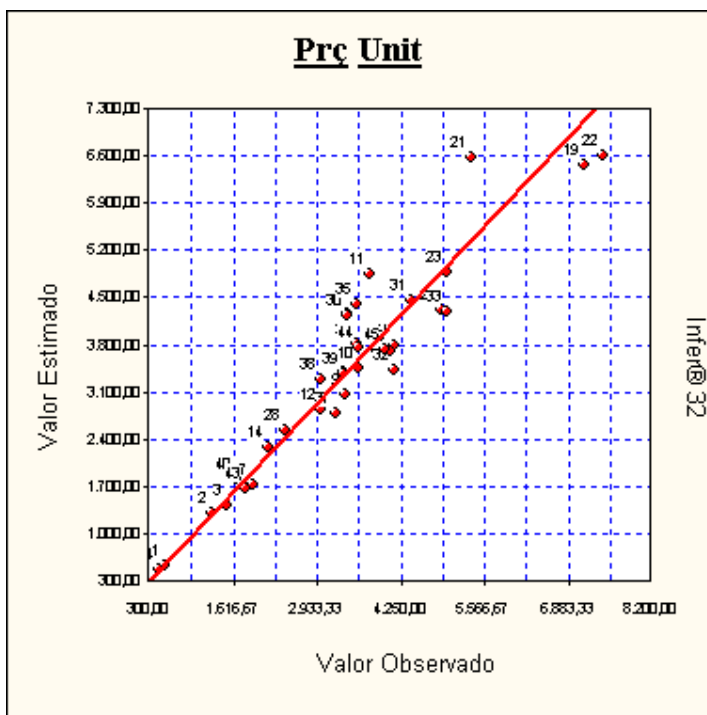


38	3.000,00	3.279,04	279,04	9,3012 %
39	3.333,33	3.372,88	39,55	1,1864 %
40	1.666,67	1.806,95	140,28	8,4169 %
43	1.800,00	1.676,55	-123,45	-6,8582 %
44	3.583,33	3.764,85	181,52	5,0656 %
45	4.000,00	3.734,69	-265,31	-6,6329 %

A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado.

As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.

Valores Estimados x Valores Observados



Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.

Modelo da Regressão

$$1/[\text{Prç Unit}] = 2,0450 \times 10^{-4} + 4,2957 \times 10^{-8} \times [\text{Área}] + 0,4873 / [\text{Renda IBGE}] - 2,6978 \times 10^{-4} \times \text{Ln}([\text{CAmax}]) + 2,8288 \times 10^{-5} \times \text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$$

Modelo para a Variável Dependente

$$[\text{Prç Unit}] = 1 / (2,0450 \times 10^{-4} + 4,2957 \times 10^{-8} \times [\text{Área}] + 0,4873 / [\text{Renda IBGE}] - 2,6978 \times 10^{-4} \times \text{Ln}([\text{CAmax}]) + 2,8288 \times 10^{-5} \times \text{Ln}([\text{Dist. ao mar}]))$$

Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coeficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
-----------	-------------	-----------	--------	--------



Área	$b1 = 4,2957 \times 10^{-8}$	$8,8480 \times 10^{-10}$	$4,1798 \times 10^{-8}$	$4,4115 \times 10^{-8}$
Renda IBGE	$b2 = 0,4872$	0,0478	0,4245	0,5499
CAmax	$b3 = -2,6977 \times 10^{-4}$	$1,6351 \times 10^{-5}$	$-2,9119 \times 10^{-4}$	$-2,4836 \times 10^{-4}$
Dist. ao mar	$b4 = 2,8287 \times 10^{-5}$	$5,1311 \times 10^{-6}$	$2,1568 \times 10^{-5}$	$3,5007 \times 10^{-5}$

Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação (r) : 0,9969
 Valor t calculado : 70,51
 Valor t tabelado (t crítico) : 2,744 (para o nível de significância de 1,00 %)
 Coeficiente de determinação (r²) ... : 0,9938
 Coeficiente r² ajustado : 0,9930

Classificação: Correlação Fortíssima

Tabela de Somatórios

	1	Prç Unit	Área	Renda IBGE	CAmax
Prç Unit	0,0152	$1,2806 \times 10^{-5}$	171,0420	$5,9573 \times 10^{-6}$	0,0110
Área	$1,3175 \times 10^5$	171,0420	$2,8370 \times 10^9$	42,0851	63140,0966
Renda IBGE	0,0141	$5,9573 \times 10^{-6}$	42,0851	$6,4501 \times 10^{-6}$	0,0153
CAmax	37,1559	0,0110	63140,0966	0,0153	45,6724
Dist. ao mar	190,2880	0,0834	$6,6303 \times 10^5$	0,0791	196,4013

	Dist. ao mar
Prç Unit	0,0834
Área	$6,6303 \times 10^5$
Renda IBGE	0,0791
CAmax	196,4013
Dist. ao mar	1076,3549

Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	$6,2769 \times 10^{-6}$	4	$1,5692 \times 10^{-6}$	1243
Residual	$3,9142 \times 10^{-8}$	31	$1,2626 \times 10^{-9}$	
Total	$6,3161 \times 10^{-6}$	35	$1,8046 \times 10^{-7}$	

F Calculado : 1243
 F Tabelado : 3,993 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a $9,9 \times 10^{-320}\%$

Aceita-se a hipótese de existência da regressão.
Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau III.

Correlações Parciais

	Prç Unit	Área	Renda IBGE	CAmax	Dist. ao mar
Prç Unit	1,0000	0,9438	-0,0254	-0,7015	0,1247
Área	0,9438	1,0000	-0,2158	-0,5547	-0,0819



Renda IBGE	-0,0254	-0,2158	1,0000	0,2710	0,5423
CAmax	-0,7015	-0,5547	0,2710	1,0000	0,0001
Dist. ao mar	0,1247	-0,0819	0,5423	0,0001	1,0000

Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t:

	Prç Unit	Área	Renda IBGE	CAmax
Prç Unit	∞	15,90	-0,1416	-5,481
Área	15,90	∞	-1,231	-3,712
Renda IBGE	-0,1416	-1,231	∞	1,567
CAmax	-5,481	-3,712	1,567	∞
Dist. ao mar	0,700	-0,458	3,594	$7,558 \times 10^{-4}$

	Dist. ao mar
Prç Unit	0,700
Área	-0,458
Renda IBGE	3,594
CAmax	$7,558 \times 10^{-4}$
Dist. ao mar	∞

Valor t tabelado (t crítico): 2,744 (para o nível de significância de 1,00 %)

As variáveis independentes Renda IBGE e Dist. ao mar são fortemente correlacionadas. O modelo pode apresentar multicolinearidade.

Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 10,00%)

Coefficiente t de Student: t(crítico) = 1,6955

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Área	b1	58,66	0%	Sim
Renda IBGE	b2	12,80	$6,5 \times 10^{-12}\%$	Sim
CAmax	b3	-20,55	0%	Sim
Dist. ao mar	b4	6,686	$1,8 \times 10^{-5}\%$	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.

Aceita-se a hipótese de β diferente de zero.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau III.

Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 10,00%)

Coefficiente t de Student: t(crítico) = 1,3095

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
Área	b1	48,55	0%
Renda IBGE	b2	10,18	$1,1 \times 10^{-9}\%$
CAmax	b3	-16,50	$1,1 \times 10^{-14}\%$
Dist. ao mar	b4	5,513	$2,5 \times 10^{-4}\%$

Tabela de Resíduos



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

Resíduos da variável dependente 1/[Prç Unit].

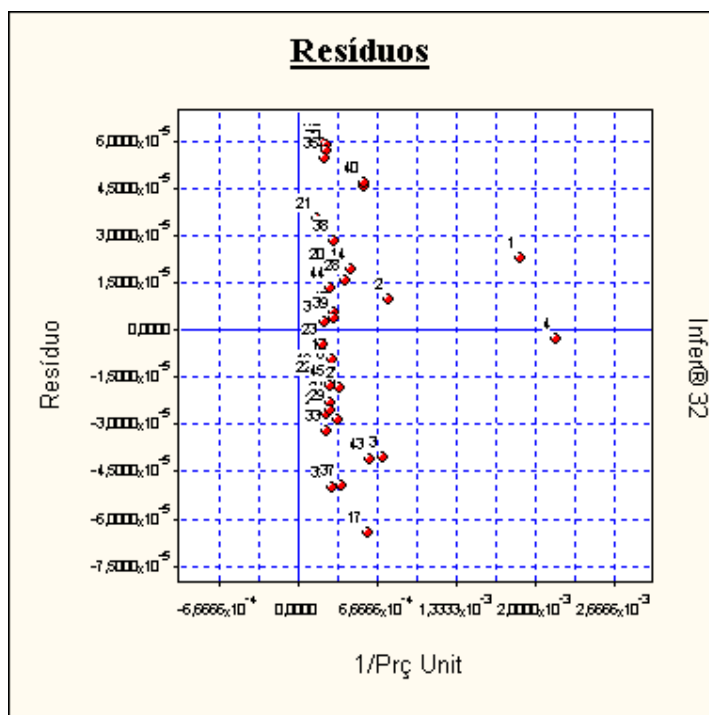
Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado
1	1,8959x10 ⁻³	1,8730x10 ⁻³	2,2932x10 ⁻⁵	0,6453	1,4438
2	7,7778x10 ⁻⁴	7,6829x10 ⁻⁴	9,4891x10 ⁻⁶	0,2670	0,2962
3	6,6666x10 ⁻⁴	7,0693x10 ⁻⁴	-4,0269x10 ⁻⁵	-1,1332	-1,2219
4	2,1743x10 ⁻³	2,1773x10 ⁻³	-3,0461x10 ⁻⁶	-0,0857	-0,6243
5	2,5100x10 ⁻⁴	2,6769x10 ⁻⁴	-1,6696x10 ⁻⁵	-0,4698	-0,4827
8	2,5714x10 ⁻⁴	2,6963x10 ⁻⁴	-1,2496x10 ⁻⁵	-0,3516	-0,3602
9	2,9734x10 ⁻⁴	3,2611x10 ⁻⁴	-2,8766x10 ⁻⁵	-0,8095	-0,8342
10	2,7999x10 ⁻⁴	2,8964x10 ⁻⁴	-9,6470x10 ⁻⁶	-0,2714	-0,2800
11	2,6576x10 ⁻⁴	2,0681x10 ⁻⁴	5,8945x10 ⁻⁵	1,6588	1,7110
12	3,3333x10 ⁻⁴	3,5200x10 ⁻⁴	-1,8675x10 ⁻⁵	-0,5255	-0,5414
13	2,9277x10 ⁻⁴	2,3401x10 ⁻⁴	5,8765x10 ⁻⁵	1,6537	1,7051
14	4,5986x10 ⁻⁴	4,4085x10 ⁻⁴	1,9009x10 ⁻⁵	0,5349	0,5582
15	5,9999x10 ⁻⁴	5,5462x10 ⁻⁴	4,5376x10 ⁻⁵	1,2769	1,5115
17	5,1730x10 ⁻⁴	5,8191x10 ⁻⁴	-6,4607x10 ⁻⁵	-1,8181	-2,0410
18	3,0000x10 ⁻⁴	2,9467x10 ⁻⁴	5,3263x10 ⁻⁶	0,1498	0,1541
19	1,4025x10 ⁻⁴	1,5439x10 ⁻⁴	-1,4136x10 ⁻⁵	-0,3978	-0,4642
20	2,8146x10 ⁻⁴	2,6255x10 ⁻⁴	1,8907x10 ⁻⁵	0,5320	0,5466
21	1,8705x10 ⁻⁴	1,5178x10 ⁻⁴	3,5272x10 ⁻⁵	0,9926	1,0827
22	1,3461x10 ⁻⁴	1,5137x10 ⁻⁴	-1,6762x10 ⁻⁵	-0,4717	-0,5220
23	2,0044x10 ⁻⁴	2,0493x10 ⁻⁴	-4,4856x10 ⁻⁶	-0,1262	-0,1303
24	2,4107x10 ⁻⁴	2,6420x10 ⁻⁴	-2,3137x10 ⁻⁵	-0,6511	-0,6647
26	2,0441x10 ⁻⁴	2,3121x10 ⁻⁴	-2,6804x10 ⁻⁵	-0,7543	-0,7716
28	4,1015x10 ⁻⁴	3,9446x10 ⁻⁴	1,5692x10 ⁻⁵	0,4416	0,4483
29	2,4500x10 ⁻⁴	2,7038x10 ⁻⁴	-2,5380x10 ⁻⁵	-0,7142	-0,7332
30	2,9295x10 ⁻⁴	2,3586x10 ⁻⁴	5,7085x10 ⁻⁵	1,6065	1,6576
31	2,2727x10 ⁻⁴	2,2496x10 ⁻⁴	2,3091x10 ⁻⁶	0,0649	0,0663
32	2,4107x10 ⁻⁴	2,9146x10 ⁻⁴	-5,0395x10 ⁻⁵	-1,4182	-1,4425
33	2,0044x10 ⁻⁴	2,3260x10 ⁻⁴	-3,2160x10 ⁻⁵	-0,9050	-0,9237
35	2,8124x10 ⁻⁴	2,2680x10 ⁻⁴	5,4446x10 ⁻⁵	1,5322	1,6008
37	3,1077x10 ⁻⁴	3,6011x10 ⁻⁴	-4,9344x10 ⁻⁵	-1,3886	-1,4249
38	3,3333x10 ⁻⁴	3,0496x10 ⁻⁴	2,8365x10 ⁻⁵	0,7982	0,8332
39	3,0000x10 ⁻⁴	2,9648x10 ⁻⁴	3,5174x10 ⁻⁶	0,0989	0,1018
40	5,9999x10 ⁻⁴	5,5341x10 ⁻⁴	4,6580x10 ⁻⁵	1,3108	1,5527
43	5,5555x10 ⁻⁴	5,9646x10 ⁻⁴	-4,0906x10 ⁻⁵	-1,1511	-1,2461
44	2,7907x10 ⁻⁴	2,6561x10 ⁻⁴	1,3454x10 ⁻⁵	0,3786	0,3898
45	2,5000x10 ⁻⁴	2,6776x10 ⁻⁴	-1,7760x10 ⁻⁵	-0,4998	-0,5104

Nº Am.	Quadrático
1	5,2590x10 ⁻¹⁰
2	9,0044x10 ⁻¹¹
3	1,6216x10 ⁻⁹
4	9,2791x10 ⁻¹²
5	2,7877x10 ⁻¹⁰
8	1,5616x10 ⁻¹⁰
9	8,2749x10 ⁻¹⁰
10	9,3066x10 ⁻¹¹
11	3,4746x10 ⁻⁹
12	3,4879x10 ⁻¹⁰
13	3,4534x10 ⁻⁹
14	3,6136x10 ⁻¹⁰
15	2,0590x10 ⁻⁹
17	4,1740x10 ⁻⁹
18	2,8370x10 ⁻¹¹
19	1,9984x10 ⁻¹⁰
20	3,5747x10 ⁻¹⁰



21	$1,2441 \times 10^{-9}$
22	$2,8098 \times 10^{-10}$
23	$2,0120 \times 10^{-11}$
24	$5,3534 \times 10^{-10}$
26	$7,1849 \times 10^{-10}$
28	$2,4626 \times 10^{-10}$
29	$6,4416 \times 10^{-10}$
30	$3,2588 \times 10^{-9}$
31	$5,3323 \times 10^{-12}$
32	$2,5397 \times 10^{-9}$
33	$1,0342 \times 10^{-9}$
35	$2,9644 \times 10^{-9}$
37	$2,4348 \times 10^{-9}$
38	$8,0461 \times 10^{-10}$
39	$1,2372 \times 10^{-11}$
40	$2,1697 \times 10^{-9}$
43	$1,6733 \times 10^{-9}$
44	$1,8103 \times 10^{-10}$
45	$3,1542 \times 10^{-10}$

Resíduos x Valor Estimado



Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.

Gráfico de Resíduos Quadráticos

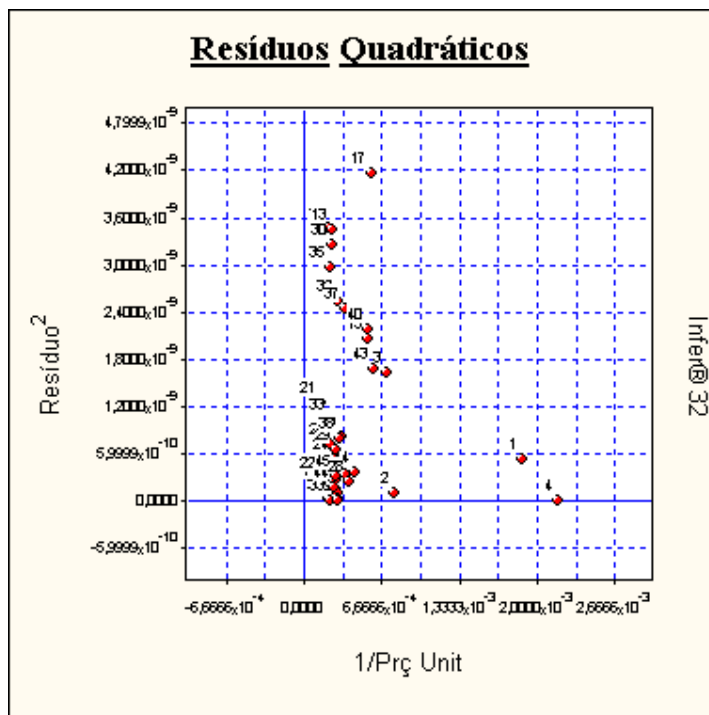


Tabela de Resíduos Deletados

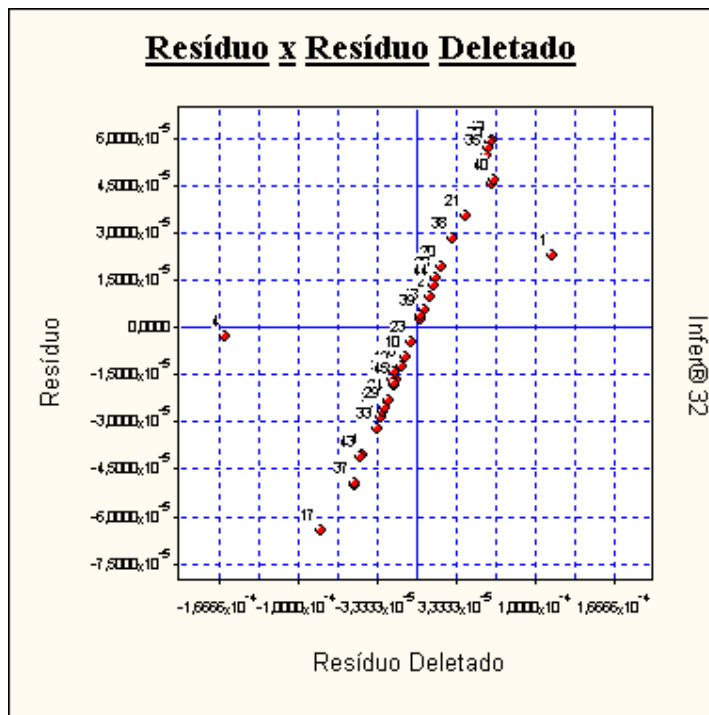
Resíduos deletados da variável dependente 1/[Prç Unit].

Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
1	1,1478x10 ⁻⁴	1,2170x10 ⁻⁹	0,6573	1,4706
2	1,1680x10 ⁻⁵	1,3010x10 ⁻⁹	0,2630	0,2918
3	-4,6818x10 ⁻⁵	1,2419x10 ⁻⁹	-1,1426	-1,2321
4	-1,6157x10 ⁻⁴	1,2883x10 ⁻⁹	-0,0848	-0,6180
5	-1,7621x10 ⁻⁵	1,2949x10 ⁻⁹	-0,4639	-0,4766
8	-1,3110x10 ⁻⁵	1,2992x10 ⁻⁹	-0,3466	-0,3550
9	-3,0550x10 ⁻⁵	1,2754x10 ⁻⁹	-0,8054	-0,8300
10	-1,0264x10 ⁻⁵	1,3014x10 ⁻⁹	-0,2674	-0,2758
11	6,2711x10 ⁻⁵	1,1815x10 ⁻⁹	1,7148	1,7687
12	-1,9819x10 ⁻⁵	1,2924x10 ⁻⁹	-0,5194	-0,5351
13	6,2472x10 ⁻⁵	1,1823x10 ⁻⁹	1,7090	1,7620
14	2,0700x10 ⁻⁵	1,2916x10 ⁻⁹	0,5289	0,5519
15	6,3574x10 ⁻⁵	1,2086x10 ⁻⁹	1,3052	1,5449
17	-8,1419x10 ⁻⁵	1,1294x10 ⁻⁹	-1,9224	-2,1581
18	5,6295x10 ⁻⁶	1,3037x10 ⁻⁹	0,1475	0,1516
19	-1,9248x10 ⁻⁵	1,2956x10 ⁻⁹	-0,3927	-0,4582
20	1,9955x10 ⁻⁵	1,2921x10 ⁻⁹	0,5259	0,5403
21	4,1967x10 ⁻⁵	1,2554x10 ⁻⁹	0,9955	1,0858
22	-2,0526x10 ⁻⁵	1,2932x10 ⁻⁹	-0,4661	-0,5157
23	-4,7841x10 ⁻⁶	1,3040x10 ⁻⁹	-0,1242	-0,1282
24	-2,4113x10 ⁻⁵	1,2861x10 ⁻⁹	-0,6451	-0,6586
26	-2,8045x10 ⁻⁵	1,2797x10 ⁻⁹	-0,7493	-0,7664
28	1,6176x10 ⁻⁵	1,2962x10 ⁻⁹	0,4358	0,4425
29	-2,6748x10 ⁻⁵	1,2821x10 ⁻⁹	-0,7088	-0,7276
30	6,0777x10 ⁻⁵	1,1891x10 ⁻⁹	1,6554	1,7081
31	2,4084x10 ⁻⁶	1,3045x10 ⁻⁹	0,0639	0,0652
32	-5,2137x10 ⁻⁵	1,2171x10 ⁻⁹	-1,4444	-1,4692
33	-3,3498x10 ⁻⁵	1,2688x10 ⁻⁹	-0,9028	-0,9214
35	5,9434x10 ⁻⁵	1,1968x10 ⁻⁹	1,5737	1,6442
37	-5,1955x10 ⁻⁵	1,2193x10 ⁻⁹	-1,4131	-1,4500

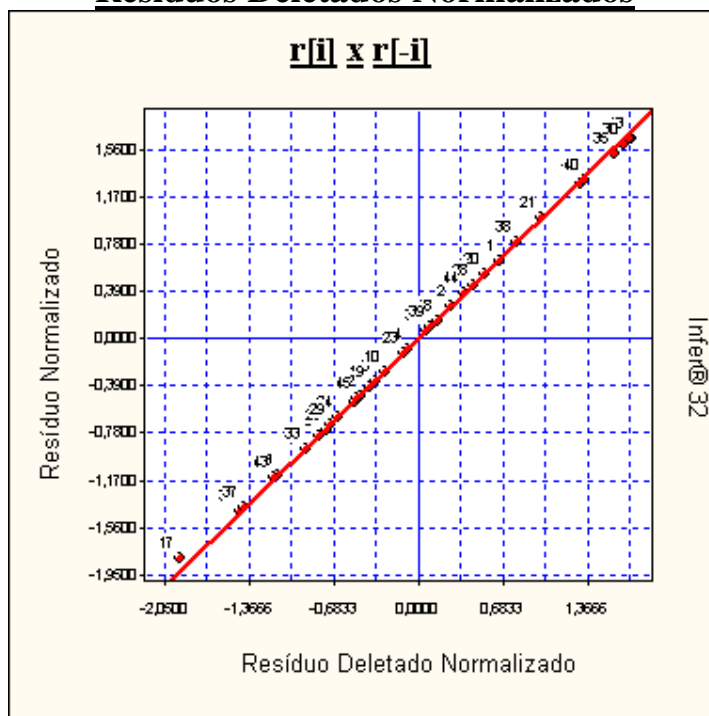


38	$3,0903 \times 10^{-5}$	$1,2755 \times 10^{-9}$	0,7942	0,8290
39	$3,7232 \times 10^{-6}$	$1,3043 \times 10^{-9}$	0,0973	0,1002
40	$6,5357 \times 10^{-5}$	$1,2032 \times 10^{-9}$	1,3428	1,5906
43	$-4,7934 \times 10^{-5}$	$1,2394 \times 10^{-9}$	-1,1619	-1,2578
44	$1,4261 \times 10^{-5}$	$1,2983 \times 10^{-9}$	0,3734	0,3844
45	$-1,8526 \times 10^{-5}$	$1,2937 \times 10^{-9}$	-0,4937	-0,5042

Resíduo x Resíduo Deletado



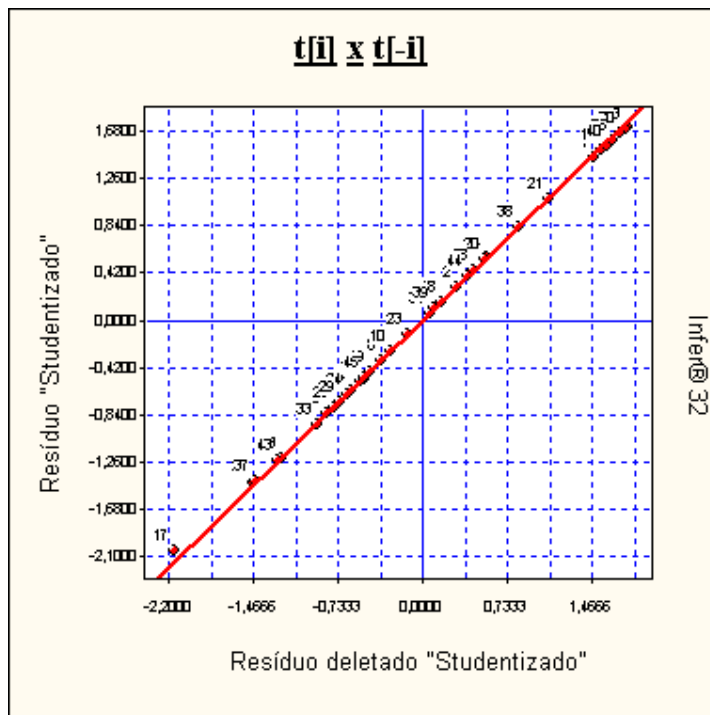
Resíduos Deletados Normalizados



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.



Resíduos Deletados Studentizados



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

Estatística dos Resíduos

Número de elementos : 36
 Graus de liberdade : 35
 Valor médio : $-1,4595 \times 10^{-22}$
 Variância : $1,0873 \times 10^{-9}$
 Desvio padrão : $3,2974 \times 10^{-5}$
 Desvio médio : $2,7526 \times 10^{-5}$
 Variância (não tendenciosa) : $1,2626 \times 10^{-9}$
 Desvio padrão (não tend.) : $3,5534 \times 10^{-5}$
 Valor mínimo : $-6,4607 \times 10^{-5}$
 Valor máximo : $5,8945 \times 10^{-5}$
 Amplitude : $1,2355 \times 10^{-4}$
 Número de classes : 6
 Intervalo de classes : $2,0592 \times 10^{-5}$

Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem : $-1,4595 \times 10^{-22}$
 Momento central de 2ª ordem : $1,0873 \times 10^{-9}$
 Momento central de 3ª ordem : $7,3765 \times 10^{-15}$
 Momento central de 4ª ordem : $2,0490 \times 10^{-16}$

Coeficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	0,2057	0	0
Curtose	170,3213	0	Indefinido

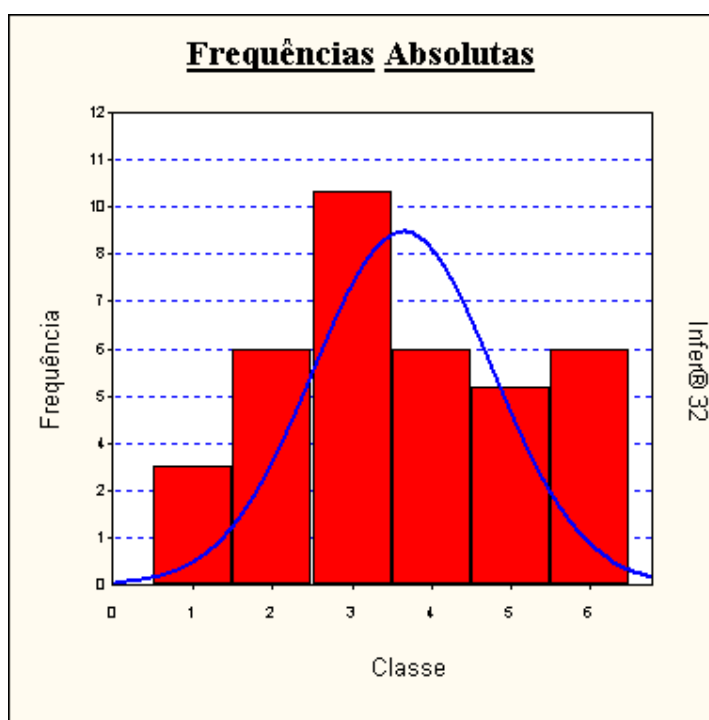
Distribuição assimétrica à direita e leptocúrtica.



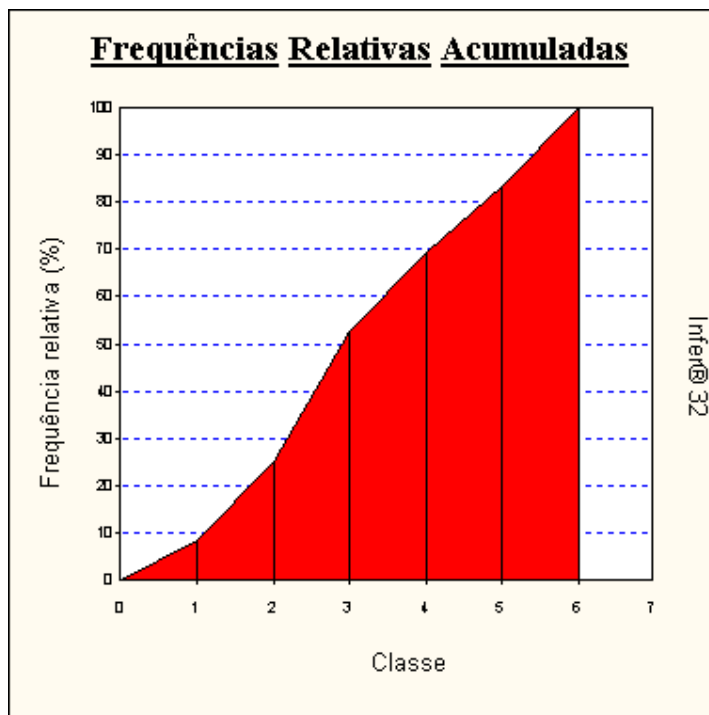
Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	$-6,4607 \times 10^{-5}$	$-4,4014 \times 10^{-5}$	3	8,33	$-5,4782 \times 10^{-5}$
2	$-4,4014 \times 10^{-5}$	$-2,3422 \times 10^{-5}$	6	16,67	$-3,2381 \times 10^{-5}$
3	$-2,3422 \times 10^{-5}$	$-2,8305 \times 10^{-6}$	10	27,78	$-1,3684 \times 10^{-5}$
4	$-2,8305 \times 10^{-6}$	$1,7761 \times 10^{-5}$	6	16,67	$8,2982 \times 10^{-6}$
5	$1,7761 \times 10^{-5}$	$3,8353 \times 10^{-5}$	5	13,89	$2,4897 \times 10^{-5}$
6	$3,8353 \times 10^{-5}$	$5,8945 \times 10^{-5}$	6	16,67	$5,3533 \times 10^{-5}$

Histograma



Ogiva de Frequências



Amostragens eliminadas

Amostragens não utilizadas na avaliação:

Nº Am.	Prç Unit	Erro/Desvio Padrão(*)
6	1202,5000	1,9957x10 ⁵
7	776,5800	1,8726x10 ⁵
16	1684,2100	2,0905x10 ⁵
25	976,0500	1,9369x10 ⁵
27	1171,8800	1,9884x10 ⁵
34	1277,3300	2,0126x10 ⁵
36	1333,3300	2,0247x10 ⁵
41	823,1800	1,8890x10 ⁵
42	2115,3800	2,1545x10 ⁵

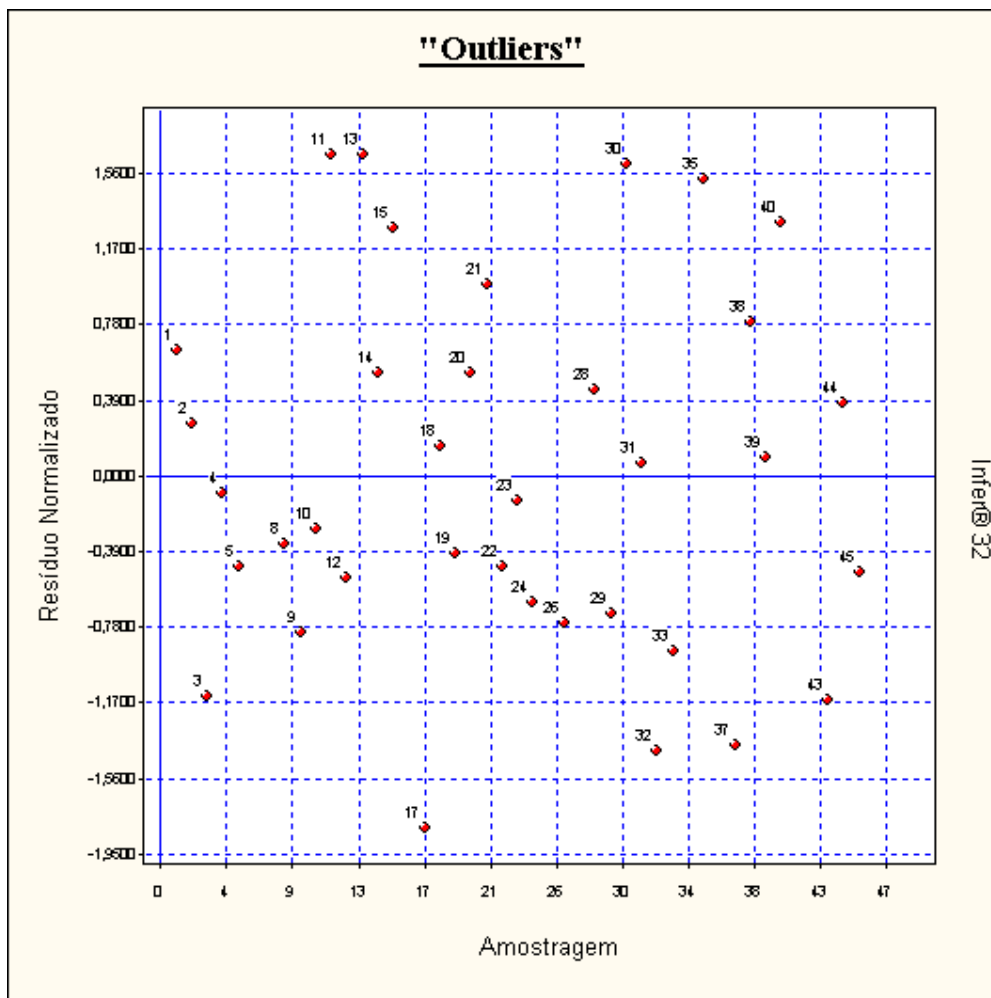
Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier:

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.

Gráfico de Indicação de Outliers



Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado: 5,480 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	1,6699	0,8002	Sim
2	4,0539x10 ⁻³	0,1875	Sim
3	0,0485	0,1398	Sim
4	4,0572	0,9811	Sim
5	2,5808x10 ⁻³	0,0524	Sim
8	1,2741x10 ⁻³	0,0468	Sim
9	8,6326x10 ⁻³	0,0583	Sim
10	1,0039x10 ⁻³	0,0601	Sim
11	0,0374	0,0600	Sim
12	3,5912x10 ⁻³	0,0577	Sim
13	0,0366	0,0593	Sim
14	5,5434x10 ⁻³	0,0816	Sim
15	0,1832	0,2862	Sim
17	0,2168	0,2064	Sim
18	2,7035x10 ⁻⁴	0,0538	Sim
19	0,0155	0,2655	Sim
20	3,3150x10 ⁻³	0,0525	Sim
21	0,0445	0,1595	Sim
22	0,0122	0,1833	Sim
23	2,2623x10 ⁻⁴	0,0624	Sim
24	3,7295x10 ⁻³	0,0404	Sim

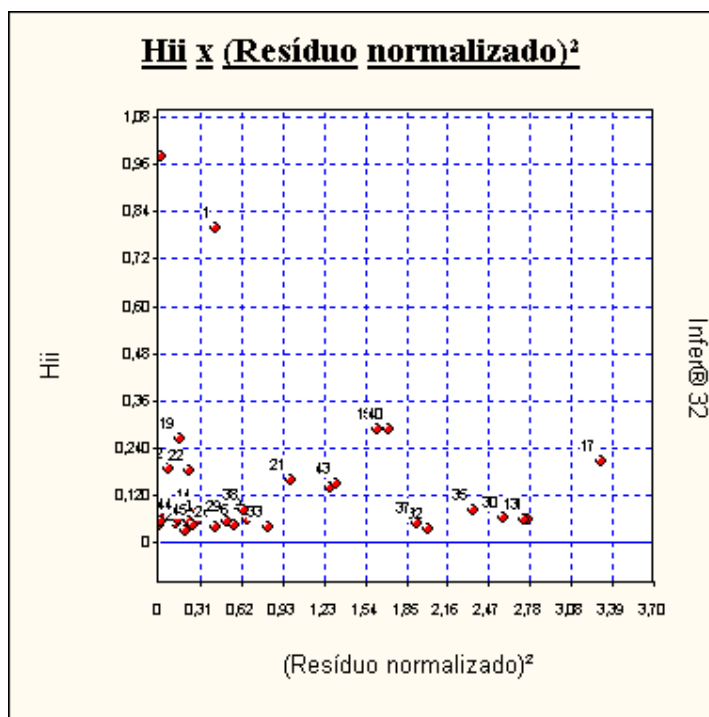


26	5,5130x10 ⁻³	0,0442	Sim
28	1,2402x10 ⁻³	0,0299	Sim
29	5,7945x10 ⁻³	0,0511	Sim
30	0,0355	0,0607	Sim
31	3,7857x10 ⁻⁵	0,0412	Sim
32	0,0143	0,0334	Sim
33	7,1021x10 ⁻³	0,0399	Sim
35	0,0469	0,0839	Sim
37	0,0214	0,0502	Sim
38	0,0124	0,0821	Sim
39	1,2139x10 ⁻⁴	0,0552	Sim
40	0,1943	0,2872	Sim
43	0,0533	0,1466	Sim
44	1,8226x10 ⁻³	0,0565	Sim
45	2,2476x10 ⁻³	0,0413	Sim

(*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado. Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(**) Hii são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".
Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.

Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	69,44 %
-1,64; +1,64	89,9 %	91,67 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %



Teste de Kolmogorov-Smirnov

Nº Am.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
17	-6,4607x10 ⁻⁵	0,0345	0,0278	0,0345	6,7409x10 ⁻³
32	-5,0395x10 ⁻⁵	0,0781	0,0556	0,0502	0,0225
37	-4,9344x10 ⁻⁵	0,0825	0,0833	0,0269	8,6259x10 ⁻⁴
43	-4,0906x10 ⁻⁵	0,1248	0,1111	0,0414	0,0137
3	-4,0269x10 ⁻⁵	0,1286	0,1389	0,0174	0,0103
33	-3,2160x10 ⁻⁵	0,1827	0,1667	0,0438	0,0160
9	-2,8766x10 ⁻⁵	0,2091	0,1944	0,0424	0,0146
26	-2,6804x10 ⁻⁵	0,2253	0,2222	0,0308	3,1012x10 ⁻³
29	-2,5380x10 ⁻⁵	0,2375	0,2500	0,0153	0,0124
24	-2,3137x10 ⁻⁵	0,2575	0,2778	7,4802x10 ⁻³	0,0202
12	-1,8675x10 ⁻⁵	0,300	0,3056	0,0218	5,9650x10 ⁻³
45	-1,7760x10 ⁻⁵	0,309	0,3333	3,0504x10 ⁻³	0,0247
22	-1,6762x10 ⁻⁵	0,319	0,3611	0,0147	0,0425
5	-1,6696x10 ⁻⁵	0,319	0,3889	0,0418	0,0696
19	-1,4136x10 ⁻⁵	0,345	0,4167	0,0435	0,0712
8	-1,2496x10 ⁻⁵	0,363	0,4444	0,0541	0,0819
10	-9,6470x10 ⁻⁶	0,393	0,4722	0,0514	0,0792
23	-4,4856x10 ⁻⁶	0,450	0,5000	0,0224	0,0502
4	-3,0461x10 ⁻⁶	0,466	0,5278	0,0341	0,0619
31	2,3091x10 ⁻⁶	0,526	0,5556	1,8706x10 ⁻³	0,0296
39	3,5174x10 ⁻⁶	0,539	0,5833	0,0161	0,0439
18	5,3263x10 ⁻⁶	0,560	0,6111	0,0237	0,0515
2	9,4891x10 ⁻⁶	0,605	0,6389	5,8287x10 ⁻³	0,0336
44	1,3454x10 ⁻⁵	0,648	0,6667	8,6361x10 ⁻³	0,0191
28	1,5692x10 ⁻⁵	0,671	0,6944	3,9523x10 ⁻³	0,0238
20	1,8907x10 ⁻⁵	0,703	0,7222	8,2205x10 ⁻³	0,0195
14	1,9009x10 ⁻⁵	0,704	0,7500	0,0185	0,0463
1	2,2932x10 ⁻⁵	0,741	0,7778	9,3436x10 ⁻³	0,0371
38	2,8365x10 ⁻⁵	0,788	0,8056	9,8645x10 ⁻³	0,0179
21	3,5272x10 ⁻⁵	0,840	0,8333	0,0340	6,2233x10 ⁻³
15	4,5376x10 ⁻⁵	0,899	0,8611	0,0658	0,0380
40	4,6580x10 ⁻⁵	0,905	0,8889	0,0439	0,0161
35	5,4446x10 ⁻⁵	0,937	0,9167	0,0483	0,0206
30	5,7085x10 ⁻⁵	0,946	0,9444	0,0292	1,4749x10 ⁻³
13	5,8765x10 ⁻⁵	0,951	0,9722	6,4703x10 ⁻³	0,0213
11	5,8945x10 ⁻⁵	0,951	1,0000	0,0207	0,0485

Maior diferença obtida: 0,0819

Valor crítico: 0,2724 (para o nível de significância de 1 %)

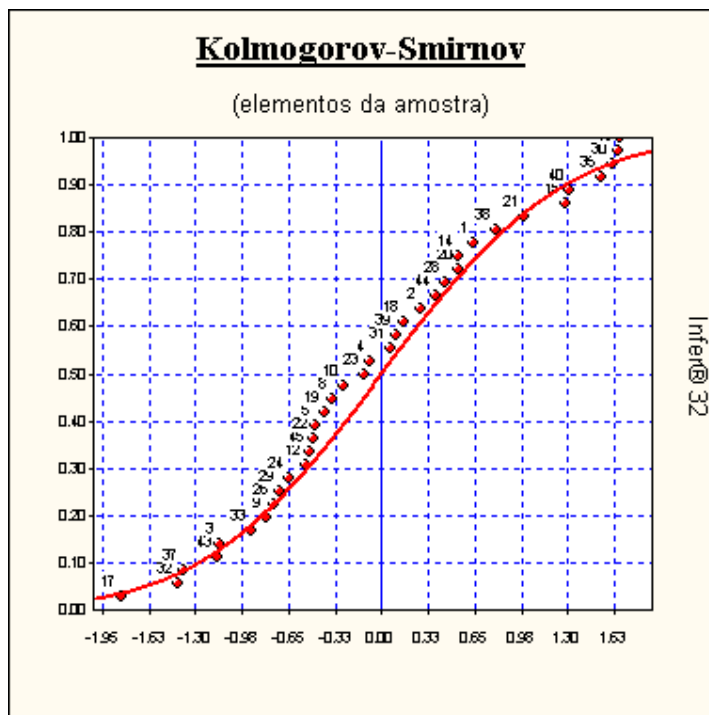
Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 1%, não se rejeita a hipótese de que os resíduos possuam distribuição normal (não se rejeita a hipótese nula).

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau III.

Observação:

O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida como é o caso das avaliações pelo método comparativo.

Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos .. : 17
Número de elementos negativos . : 19
Número de sequências : 20
Média da distribuição de sinais : 18
Desvio padrão : 3,000

Teste de Sequências

(desvios em torno da média):

Limite inferior : 0,5278
Limite superior . : 0,1885
Intervalo para a normalidade: [-2,3268 , 2,3268] (para o nível de significância de 1%)

Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.

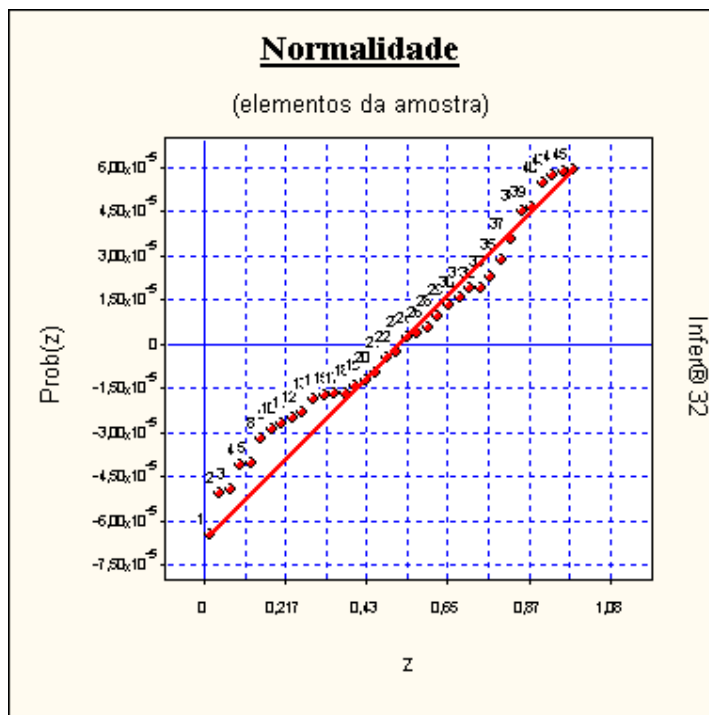
Teste de Sinais

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) : 0,3333
Valor z (crítico) : 2,3268 (para o nível de significância de 1%)

Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).

Reta de Normalidade



Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 2,5700
(nível de significância de 1,0%)

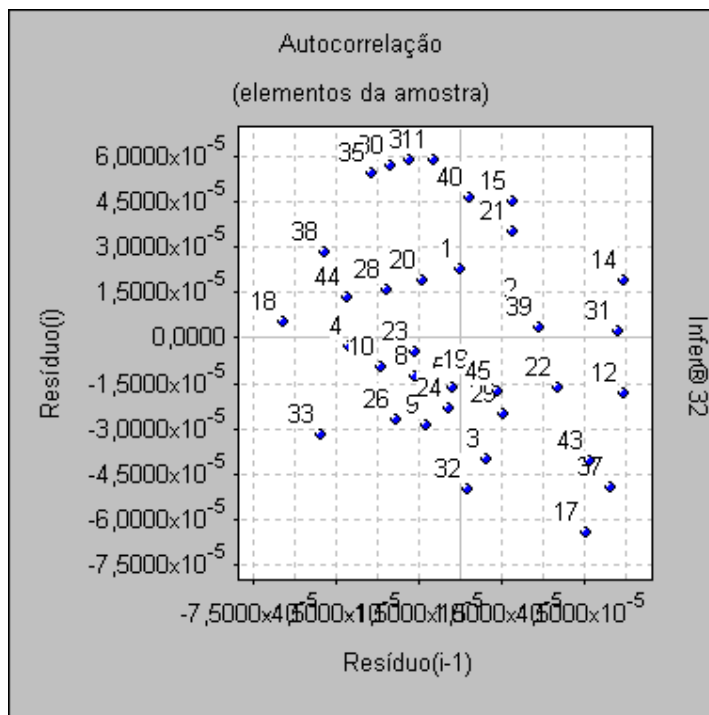
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,10
Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 2,90

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)
DU = 1,52 4-DU = 2,48

Teste de Durbin-Watson inconclusivo.

A autocorrelação (ou autorregressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.

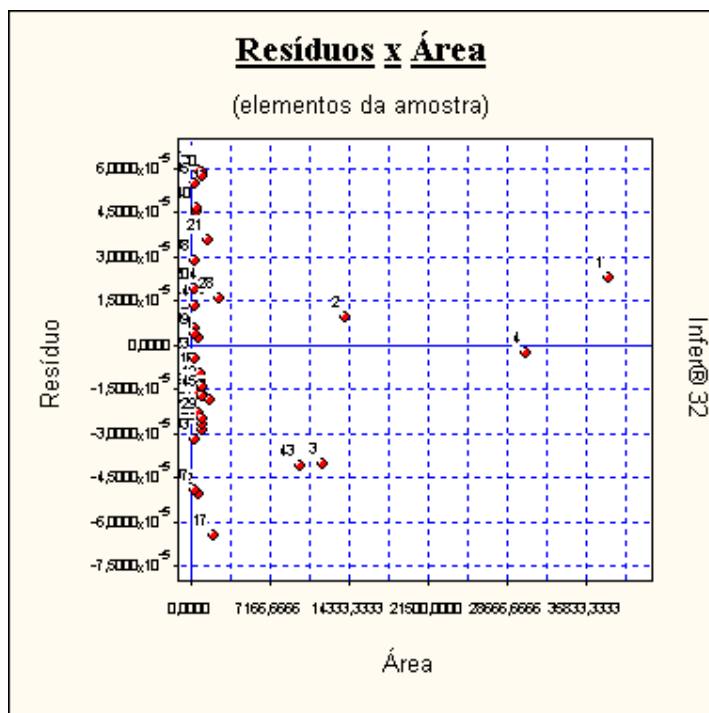
Gráfico de Autocorrelação



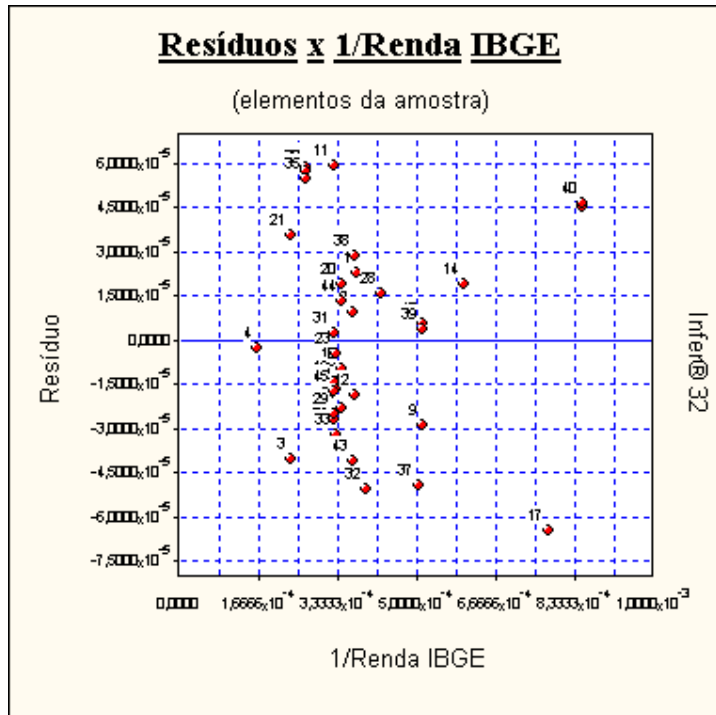
Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de autocorrelação.

Resíduos x Variáveis Independentes

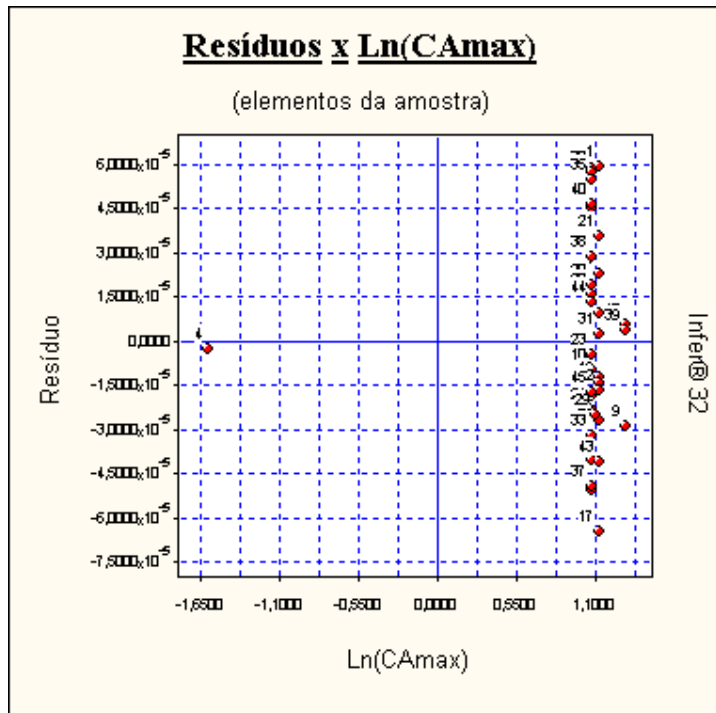
Verificação de multicolinearidade:



Resíduos x Variáveis Independentes



Resíduos x Variáveis Independentes

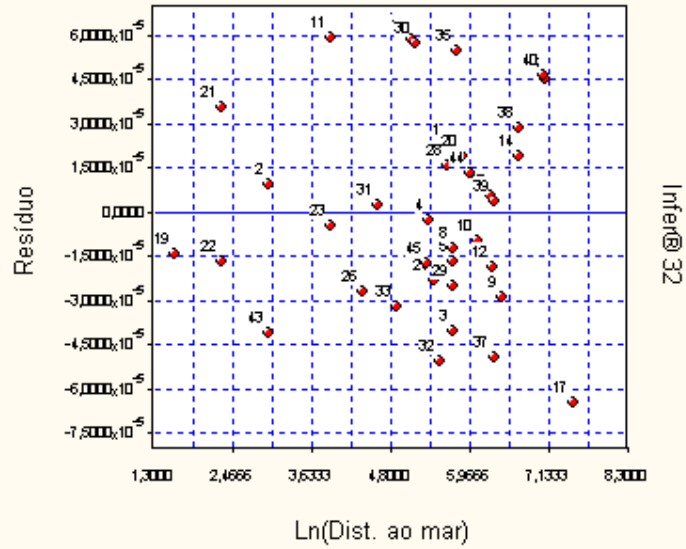


Resíduos x Variáveis Independentes



Resíduos x Ln(Dist. ao mar)

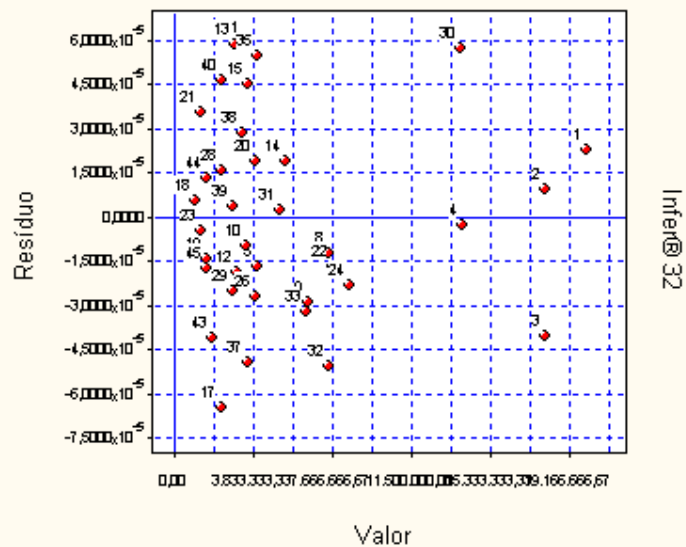
(elementos da amostra)



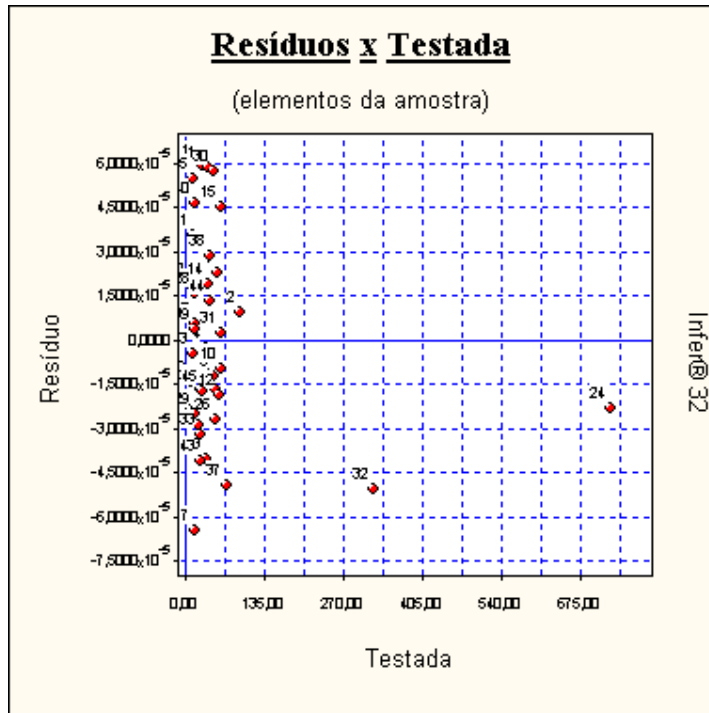
Resíduos x Variáveis Omitidas

Resíduos x Valor

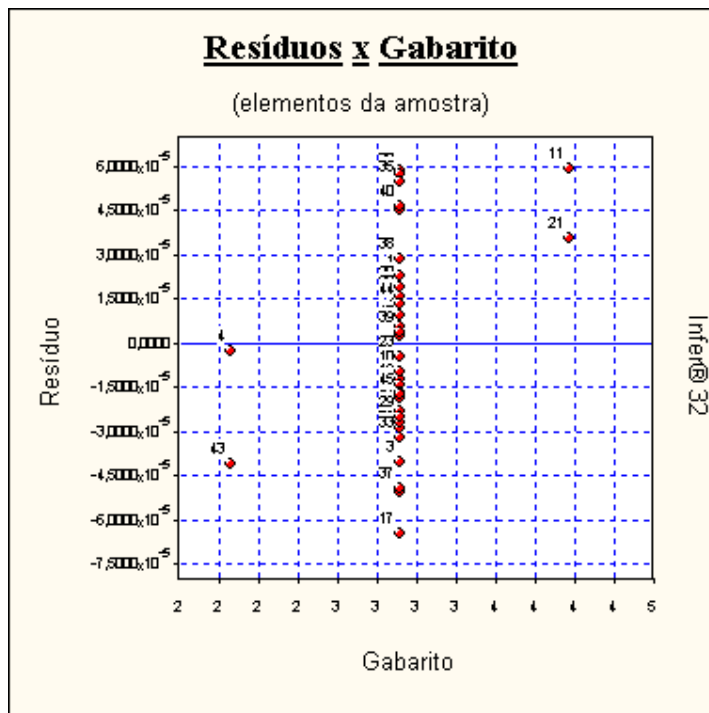
(elementos da amostra)



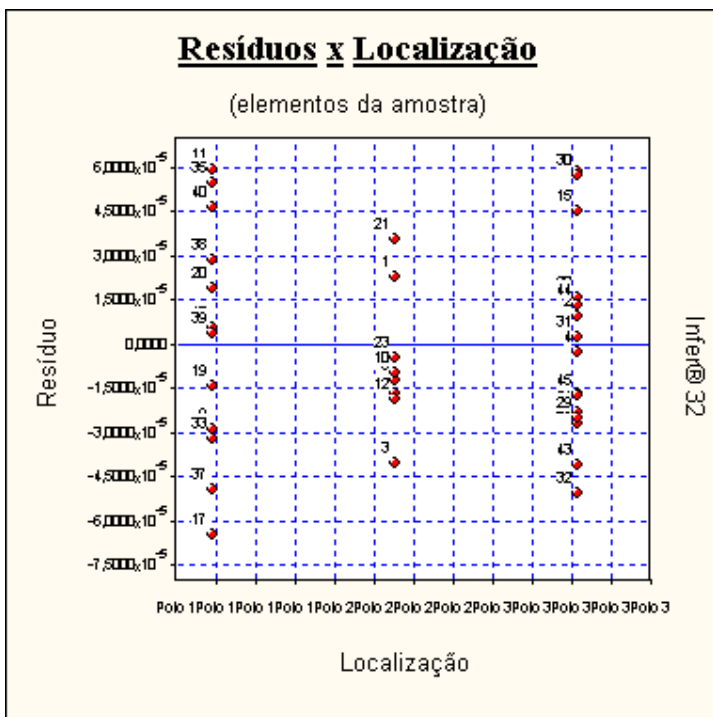
Resíduos x Variáveis Omitidas



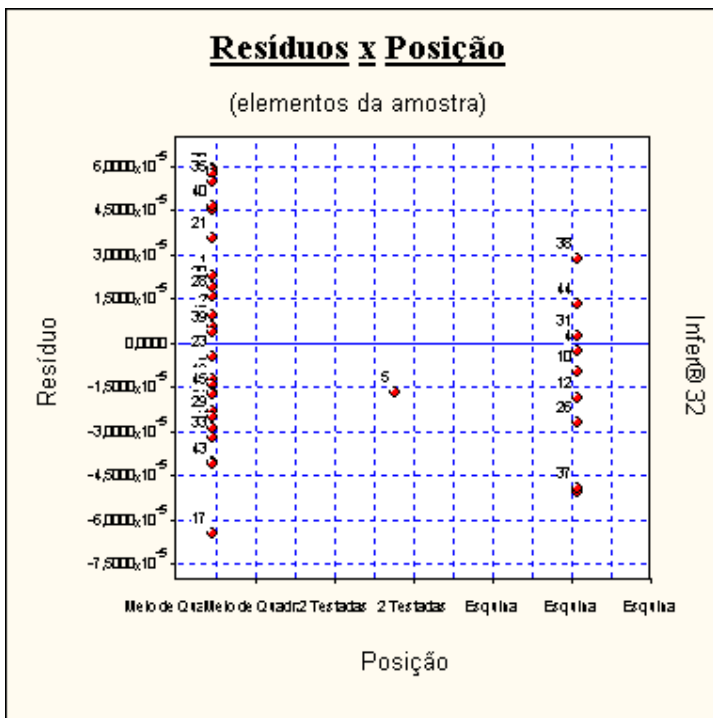
Resíduos x Variáveis Omitidas



Resíduos x Variáveis Omitidas



Resíduos x Variáveis Omitidas



Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
Área	360,00	37.920,00	3.460,16
Renda IBGE	1.180,14	6.108,08	1.827,01
CAmax	0,20	3,70	3,53



Dist. ao mar	5,00	1.800,00	930,00
--------------	------	----------	--------

Nenhuma característica do Terreno sob avaliação encontra-se fora do intervalo da amostra.

Formação dos Valores

Variáveis independentes:

- Área = 3.460,16
- Renda IBGE . = 1.827,01
- CAmáx = 3,53
- Dist. ao mar .. = 930,00

Outras variáveis não usadas no modelo:

- Bairro = Canasvieiras
- Zona Urb. = APT
- Valor = ???
- Testada = ???
- Gabarito = 4
- Localização .. = Polo 1
- Posição = Meio de Quadra

Estima-se Prç Unit do Terreno = R\$/m² 2.114,56

O modelo utilizado foi:

$$[Prç Unit] = 1/(2,0450 \times 10^{-4} + 4,2957 \times 10^{-9} \times [Área] + 0,4873 / [Renda IBGE] - 2,6978 \times 10^{-4} \times \ln([CAmax]) + 2,8288 \times 10^{-5} \times \ln([Dist. ao mar]))$$

Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado:

Mínimo: R\$/m² 2.058,41
Máximo: R\$/m² 2.173,86

Para uma Área de 3460,16 m², teremos:

Valor de mercado obtido = R\$ 7.316.709,75
Valor de mercado mínimo = R\$ 7.122.420,67
Valor de mercado máximo = R\$ 7.521.895,93

Avaliação da Extrapolação

» Extrapolação dos limites amostrais das características do objeto sob avaliação:
De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau III, não são admitidas extrapolações para os valores das variáveis no ponto de avaliação.

Variável independent e	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor no ponto de avaliação	Varição da variável independente em relação aos limites amostrais	Aprovada (1)
Área	360,00	37.920,00	3.460,16	Dentro dos limites	Aprovada
Renda IBGE	1.180,14	6.108,08	1.827,01	Dentro dos limites	Aprovada
CAmax	0,20	3,70	3,53	Dentro dos limites	Aprovada
Dist. ao mar	5,00	1.800,00	930,00	Dentro dos limites	Aprovada

(1) De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau III, nenhuma variação é admitida extrapolação do valor das variáveis independentes do objeto sob avaliação além dos limites amostrais para as variáveis independentes.



Nenhuma variável independente extrapolou os limites amostrais.

» Extrapolação do valor estimado em relação aos limites amostrais:
De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau III, não são admitidas extrapolações do valor estimado em relação aos limites amostrais.

Variável dependente	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor estimado	Varição do valor estimado em relação aos limites amostrais	Aprovado (²)
Prç Unit	459,91	7.428,57	2.114,56	Dentro dos limites definidos	Sim

(²) De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau III, não é admitida extrapolação do valor estimado além dos limites amostrais.

O valor estimado está dentro dos limites amostrais.

Intervalos de Confiança

(Estabelecidos para os regressores e para o valor esperado $E[Y]$)

Intervalo de confiança de 80,0%:

Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média - Precisão -
Área	2.113,52	2.115,59	2,07	0,10 %
Renda IBGE	2.072,33	2.158,54	86,20	4,07 %
CMax	2.092,84	2.136,73	43,89	2,08 %
Dist. ao mar	2.069,01	2.162,16	93,14	4,40 %
E(Prç Unit)	1.918,66	2.355,01	436,35	20,42 %
Valor estimado	2.058,41	2.173,86	115,45	5,46 %

Amplitude do intervalo de confiança (precisão): limite de 30,0% em torno do valor central da estimativa.

Varição da Função Estimativa

Varição da variável dependente (Prç Unit) em função das variáveis independentes, tomada no ponto de estimativa.

Variável	dy/dx (*)	dy % (**)
Área	-0,1920	-0,3143%
Renda IBGE	0,6526	0,5639%
CMax	341,7225	0,5704%
Dist. ao mar	-0,1360	-0,0598%

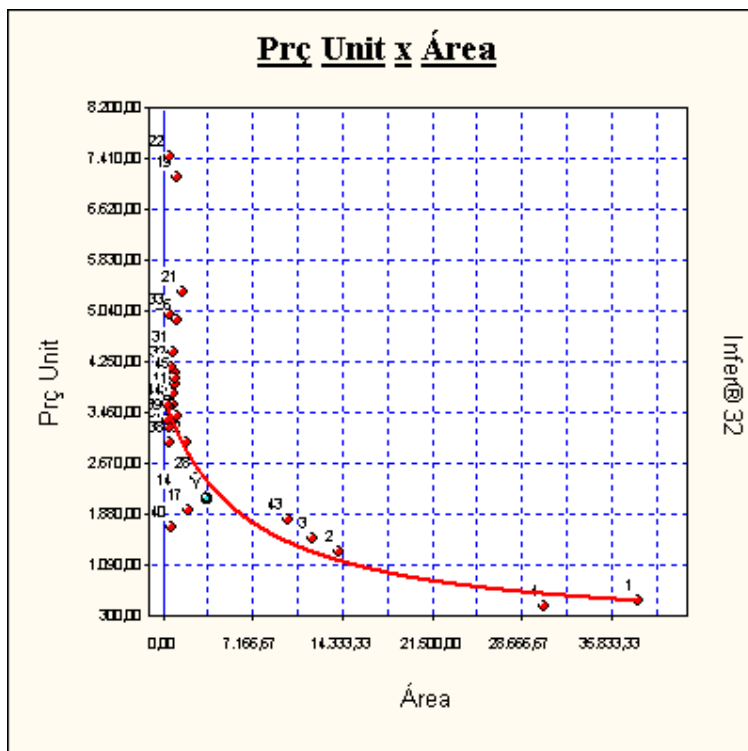
(*) derivada parcial da variável dependente em função das independentes.

(**) variação percentual da variável dependente correspondente a uma variação de 1% na variável independente.

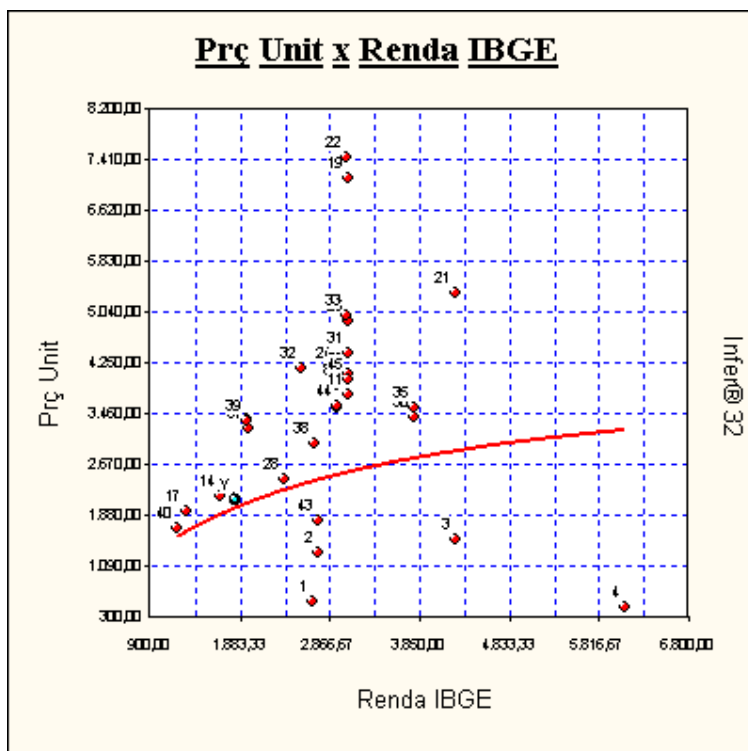
Gráficos da Regressão (2D)

Calculados no ponto médio da amostra, para:

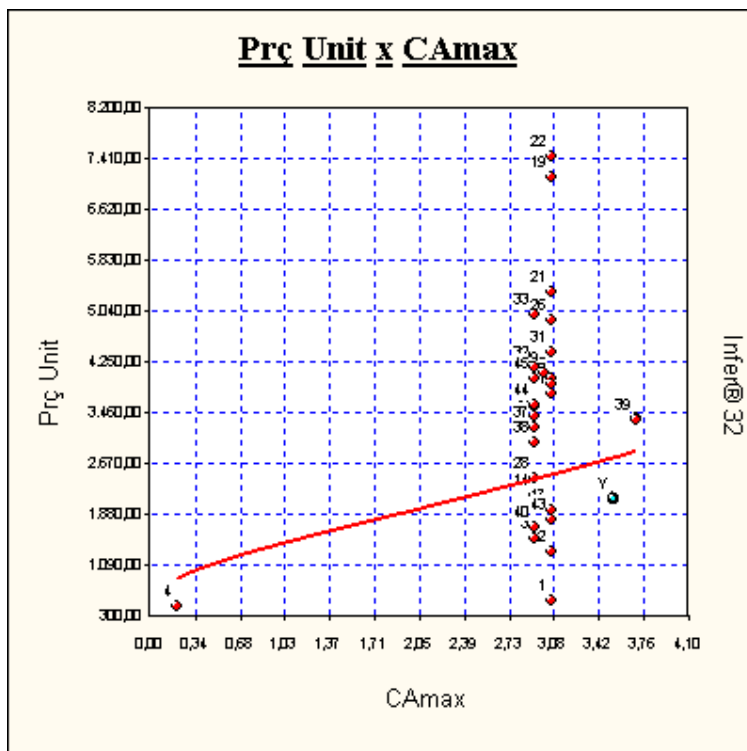
- Área = 3659,7952
- Renda IBGE = 2540,3773
- CMax = 2,8069
- Dist. ao mar = 197,5081



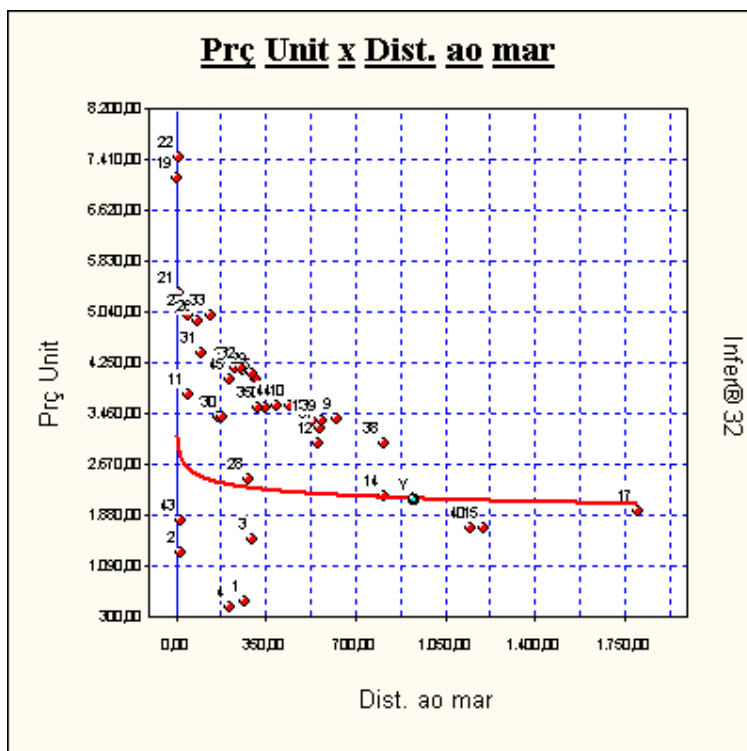
Gráficos da Regressão (2D)



Gráficos da Regressão (2D)



Gráficos da Regressão (2D)



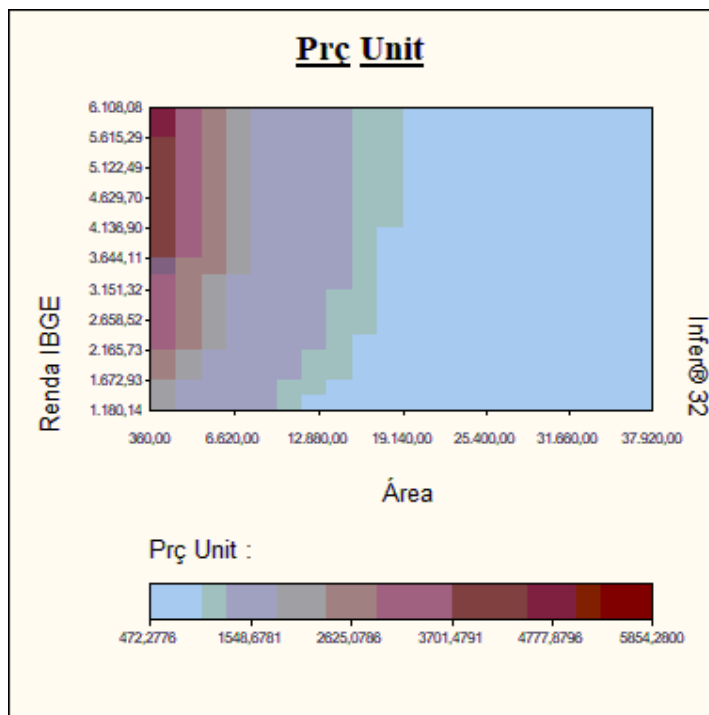
Curvas de Nível

Calculados no ponto médio da amostra, para:

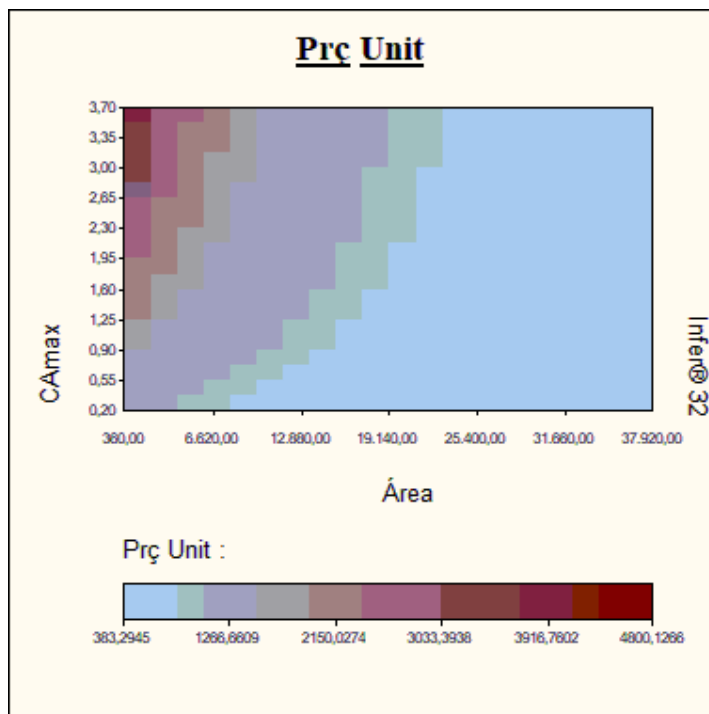
- Área = 3659,7952
- Renda IBGE = 2540,3773



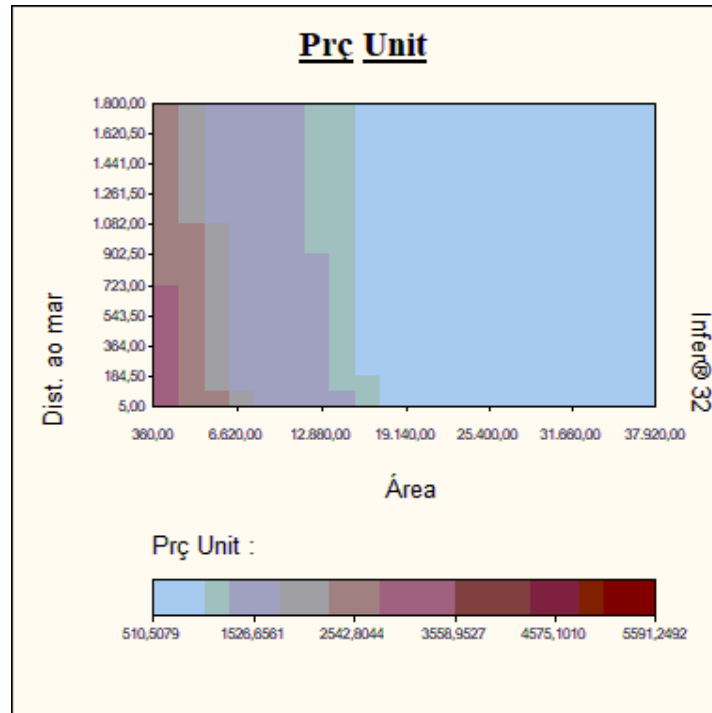
- CMax = 2,8069
- Dist. ao mar = 197,5081



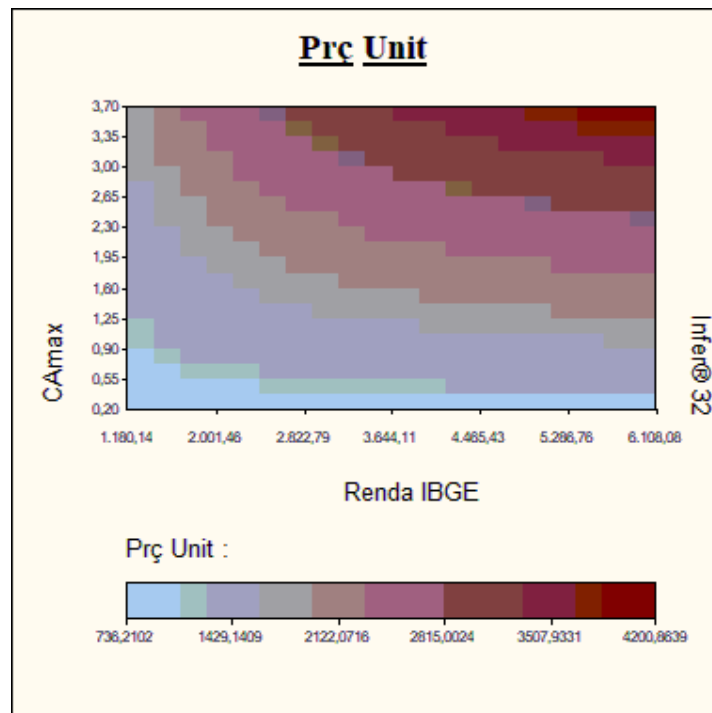
Curvas de Nível



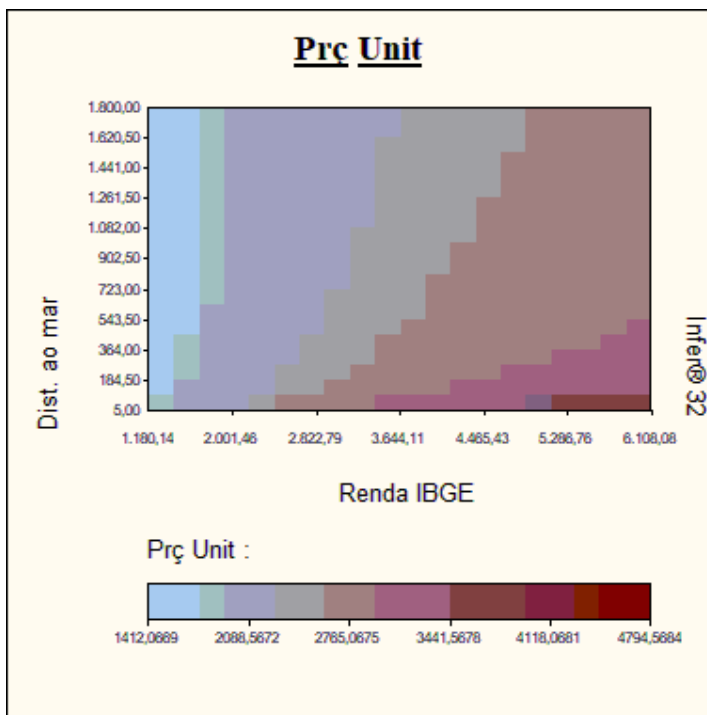
Curvas de Nível



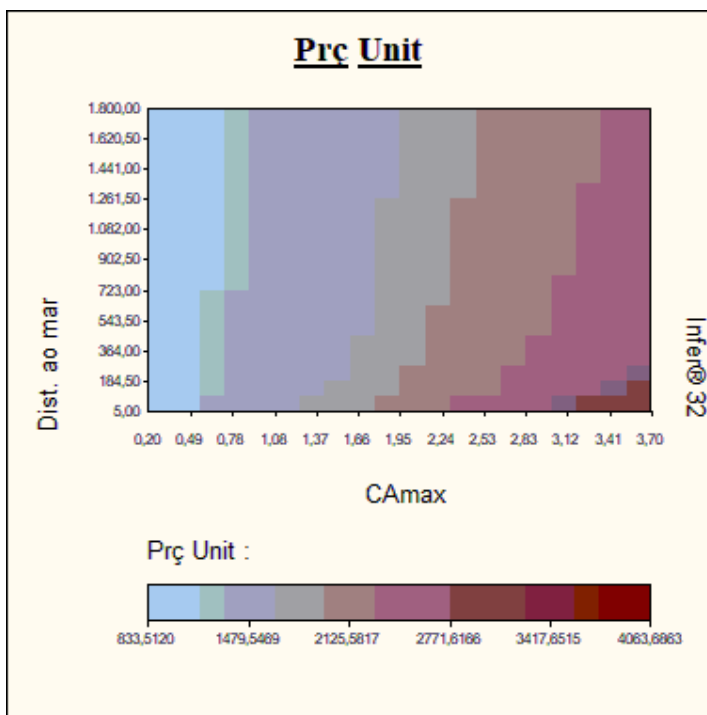
Curvas de Nível



Curvas de Nível



Curvas de Nível



Gráficos da Regressão (3D)

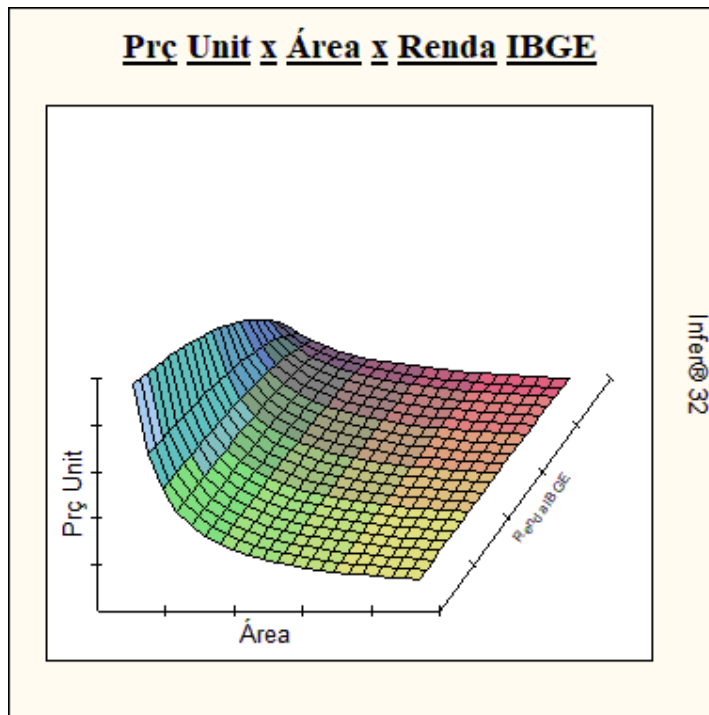
Calculados no ponto médio da amostra, para:

- Área = 3659,7952
- Renda IBGE = 2540,3773
- CMax = 2,8069
- Dist. ao mar = 197,5081

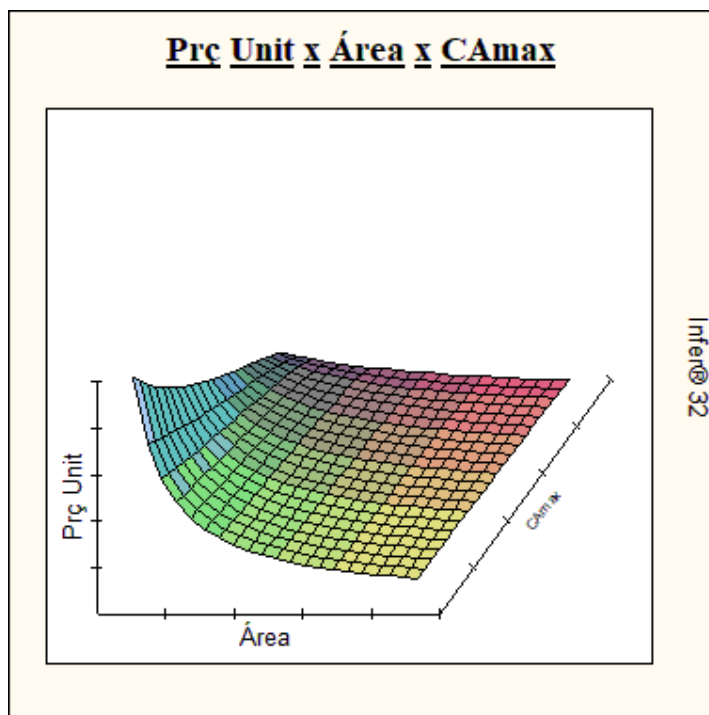


Limites dos eixos dos gráficos:

- Prç Unit : [459,9100 ; 7428,5700]
- Área : [360,0000 ; 37920,0000]
- Renda IBGE : [1180,1400 ; 6108,0800]
- CAmáx : [0,2000 ; 3,7000]
- Dist. ao mar : [5,0000 ; 1800,0000]

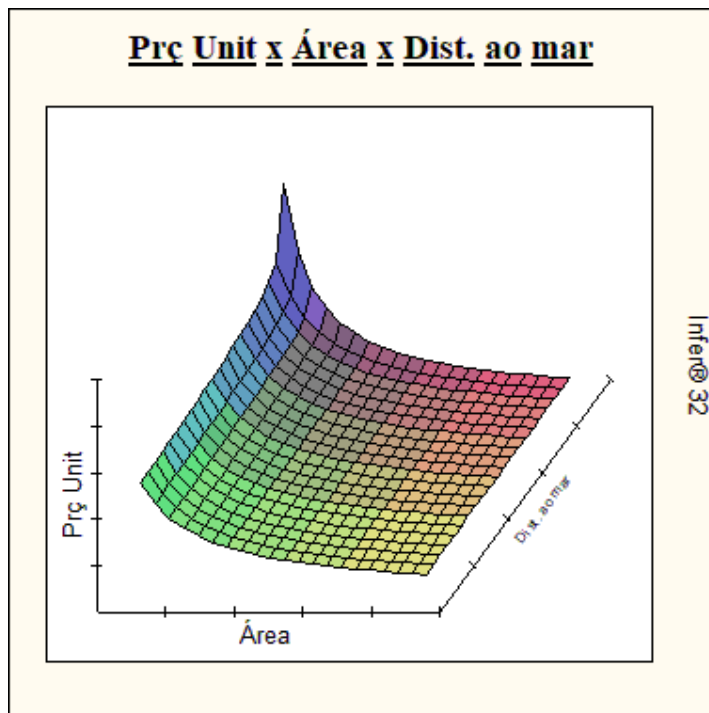


Gráficos da Regressão (3D)

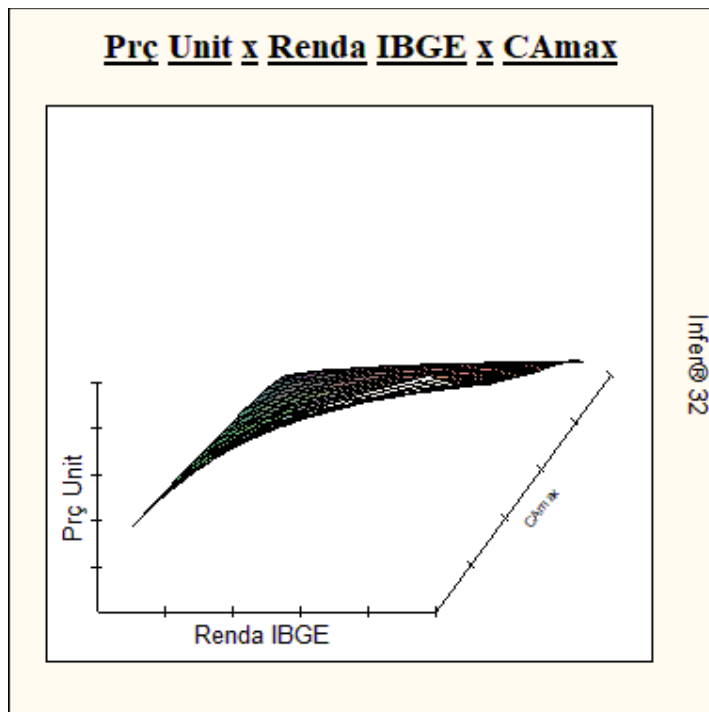




Gráficos da Regressão (3D)



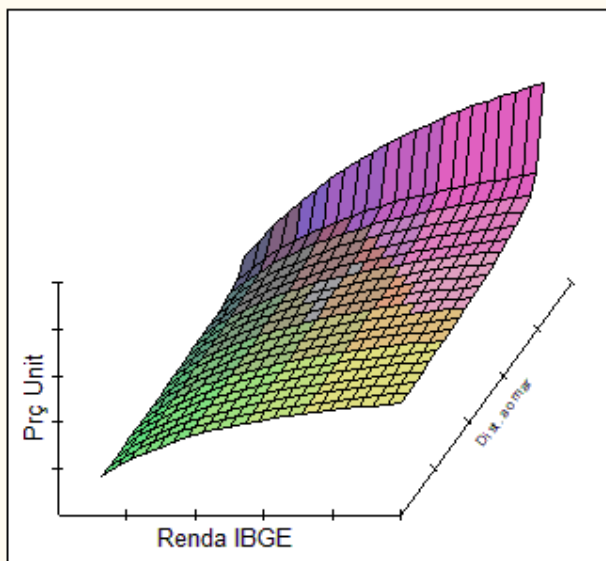
Gráficos da Regressão (3D)



Gráficos da Regressão (3D)

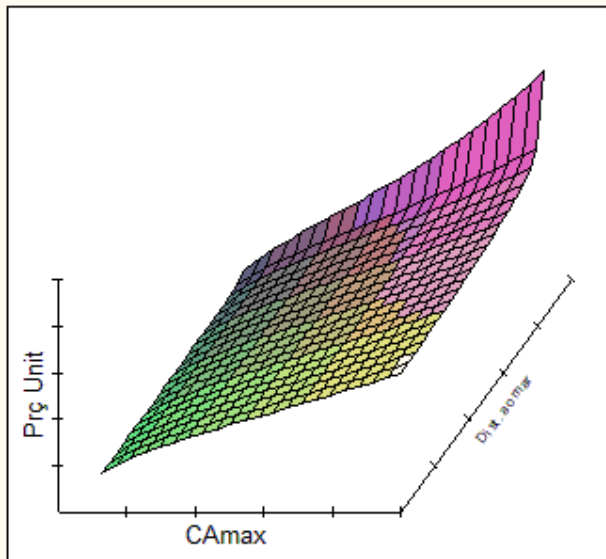


Prç Unit x Renda IBGE x Dist. ao mar



Gráficos da Regressão (3D)

Prç Unit x CAmax x Dist. ao mar





ANEXO V – MATRÍCULA DO REGISTRO DE IMÓVEIS

Visualização gerada em 21/10/2024 às 17:46:05

CNM: 104422.2.0114682-18

MATRÍCULA

-114.682-

FOLHA

- 01 -

LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

Florianópolis, 12 de janeiro de 2012

IMÓVEL: Terreno em forma de polígono irregular designado por **Área nº 77 do CONDOMÍNIO SAPIENS PARQUE**, com **área de uso privativo de 3.460,16m²**, com **área de uso comum de 3.072,52m²**, com **área de uso comum de sistema viário local de 401,99m²**, com **área de uso comum do sistema viário principal de 549,01m²**, **totalizando uma área de 7.483,68m²** e com as seguintes medidas e confrontações descritas no sentido horário: frente de 83,26m ao leste com a Via Cultura CISI-4, divididos em 2 segmentos iguais de 41,63m; 40,08m ao sul com a AC-9, divididos em 2 segmentos: 20,27m e 19,81m; 89,83m ao oeste com AC-9, divididos em 4 segmentos: 24,19m, 24,17m, 13,29m e 28,18m; 40,74m ao norte com a AC-9, divididos em 2 segmentos: 19,81m e 20,93m. O Condomínio SAPIENS PARQUE encontra-se localizado na Avenida Luiz Boiteux Piazza, nº 1.302, Distrito de Canasvieiras, neste Município de Florianópolis, SC.

PROPRIETÁRIA: **SAPIENS PARQUE S.A.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 05.563.063/0001-70, com sede na Avenida Luiz Boiteux Piazza, nº 1302, Cachoeira do Bom Jesus, Florianópolis/SC.

REGISTRO ANTERIOR: Livro 2/RG, matrícula nº 114.261 em 03/01/2012, neste Ofício Imobiliário.

OBSERVAÇÃO: Condomínio a ser implantado.

A Oficial

Gleci Palma Ribeiro Melo

BRU

Av-1-114682 - 12 de janeiro de 2012.

PROTOCOLO OFICIAL Nº: 232.090 em 09/12/2011.

Procede-se a esta averbação para constar que a presente matrícula foi aberta nos termos do Requerimento para registro da Incorporação Imobiliária do Condomínio Sapiens Parque, datado de 27/01/2010, firmado por **SAPIENS PARQUE S/A**, já qualificada, representada por seu Diretor Presidente, Dr. Saulo Vieira, brasileiro, casado, advogado, portador da carteira de identidade profissional nº 1.146 - OAB/SC, inscrito no CPF/MF sob nº 104.466.489-49, domiciliado na Rua Jerônimo Coelho, nº 383, sala 601, Centro, Florianópolis/SC.

Averbado por

Gleci Palma Ribeiro Melo

BRU

Av-2-114682 - 15 de janeiro de 2013.

PROCEDIMENTO INTERNO Nº: 2573 em 14/01/2013.

Procede-se a esta averbação, nos termos da alínea "a" do inciso I do artigo 213 da Lei 6.015/73, com base na prancha 00/22 do Condomínio Sapiens Parque, arquivada nesta Serventia, para, no ato

Continua no verso.

Visualização disponibilizada pelo SAEC (www.registradores.onr.org.br) - Visualizado em: 21/10/2024 17:46:05



Visualização gratuita em <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo>. Não vale como certidão.

CNM: 104422.2.0114682-18

MATRÍCULA

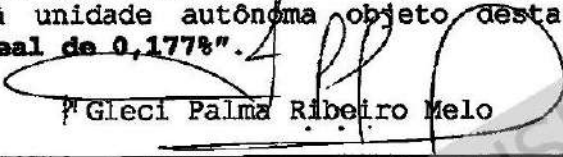
-114.682 -

FOLHA

01V

VERSO

de abertura desta matrícula, incluir a fração ideal de terreno correspondente à unidade autônoma objeto desta matrícula, qual seja, "fração ideal de 0,177%".
Averbado por


Gleci Palma Ribeiro Melo

PARA SIMPLES CONSULTA
NÃO VALE COMO CERTIDÃO

Visualização disponibilizada pelo SAEC (www.registradores.onr.org.br). Visualizado em 21/10/2024 17:46:05

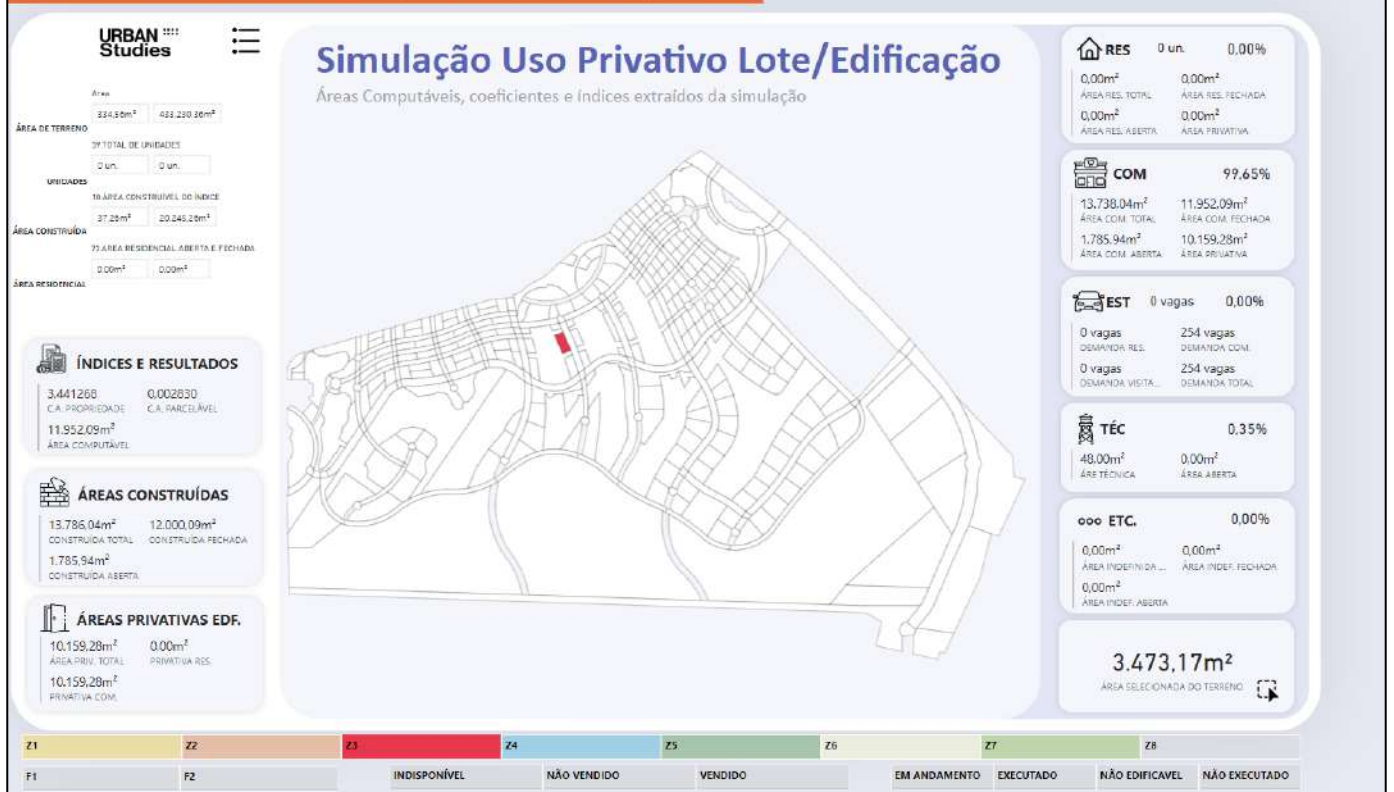


ANEXO VI – PLAN MASTER



ATENÇÃO: ESTA APRESENTAÇÃO REPRESENTA UMA SIMULAÇÃO (UTILIZANDO O PDM DE 2014 E A LEI COMPLEMENTAR 13/104 DE FLORIANÓPOLIS). SEUS RESULTADOS E ÍNDICES NÃO SÃO NECESSARIAMENTE UMA REPRESENTAÇÃO DA REALIDADE. PARA ISSO UTILIZE A LEGISLAÇÃO VIGENTE.

*Pequenas variações de área podem ocorrer devido à topografia e também à natureza geométrica da simulação.





URBAN ^{****}
Studies

Proprietários

ELEMENTO	PROPRIETÁRIO
L-077	SAPIENS PARQUE

ÁREA POR PROPRIETÁRIO

SAPIENS PARQUE
3.473,17m²

LOTES 100,00%

Status	Area	%
NÃO EXECUTADO	3.473,17m ²	100,00%
Total	3.473,17m²	100,00%

VIAS (Em branco)

Status	Area	%
--------	------	---

3.473,17m²
ÁREA SELECIONADA



ANEXO VII – CONSULTA PRÉVIA DE VIABILIDADE



CONSULTA AUTOMATIZADA PARA FINS DE CONSTRUÇÃO

Nº 045061/2024

Inscrição imobiliária: 23.46.033.1611.001

Lei de Referência: **LC 482/2014**

Endereço: Sem testada principal

Lei de Alteração: **LC 739/2023**

Bairro/Localidade: *

Distrito administrativo: CACHOEIRA DO BOM JESUS

ESTE DOCUMENTO NÃO POSSUI CARÁTER CONCLUSIVO E NÃO GERA DIREITO À CONSTRUÇÃO. A POSSIBILIDADE DE EDIFICAR NO IMÓVEL DEPENDE DA INTERPRETAÇÃO DE TODAS AS INFORMAÇÕES COMPILADAS NESTE DOCUMENTO, SEM ÓBICE A DEMAIS CRITÉRIOS ESTABELECIDOS NA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

1. Informações Preliminares

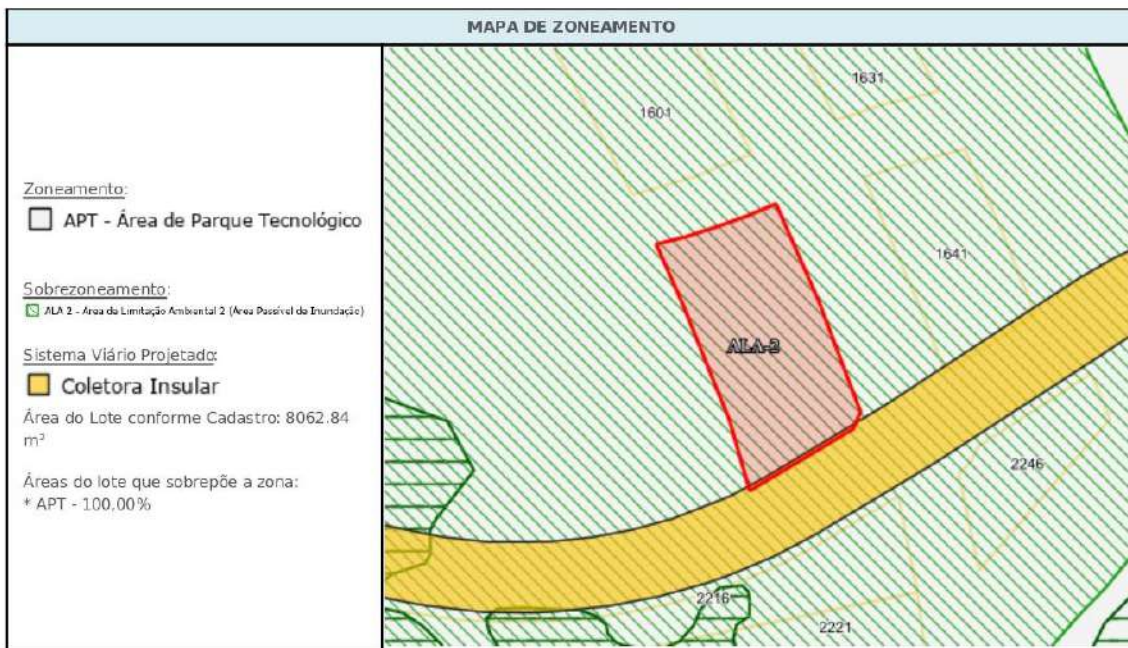
O direito de construir

Neste documento estão contidas informações urbanísticas para fins de construção, sem caráter conclusivo e sem gerar direito à construção o qual depende da obtenção das licenças necessárias, mediante observância da legislação vigente e de todas as restrições incidentes no imóvel territorial. Este documento foi gerado de forma automatizada com base nas informações contidas no cadastro da PMF, inseridas no **GeoFloripa**, e está vinculado à inscrição imobiliária do imóvel. A possibilidade de edificar no imóvel depende da interpretação das informações compiladas neste documento. **Todas as restrições existentes no imóvel devem ser respeitadas, tendo sido identificadas ou não por este procedimento. Quaisquer divergências ou omissões quanto ao seu conteúdo, prevalece o disposto na legislação pertinente.**

Existência de via pública oficial e de infraestrutura urbana

O licenciamento de obras de edificações está condicionado à existência de cadastro do imóvel na municipalidade e à existência de acesso por via pública oficial, provido de rede de energia com a iluminação pública, sistema de abastecimento de água, sistema de coleta de esgoto coletivo ou autônomo, sistema de drenagem e coleta de resíduos sólidos conforme o Art. 1º do **Decreto 1966/2003**, Art. 34 do **Plano Diretor de Florianópolis** e Art. 4º do **Decreto 13.574/2014**.

2. Zoneamento



Número do Projeto Aprovado de Parcelamento do Solo: 56943

Observações

IMÓVEL EM CONDOMÍNIO RESIDENCIAL UNIFAMILIAR - Este imóvel está inserido em condomínio residencial unifamiliar aprovado pelo Município. Observar o disposto em norma específica.



LOTE INSERIDO EM PARQUE TECNOLÓGICO: Deverá atender aos parâmetros urbanísticos estabelecidos em Lei/Master Plan específico. Zoneamento APT.

ALA-2 - O imóvel territorial apresenta áreas passíveis de inundação de acordo com o Art. 140 da Lei Complementar 482/2014. Sua ocupação deve ser precedida de análise ambiental conforme Consulta Ambiental.

SISTEMA VIÁRIO PROJETADO - Incide no terreno área relativa ao sistema viário projetado. Caso seja uma via implantada em frente ao imóvel, deve ser aplicado o recuo previsto; e, caso se trate de via ainda não implantada, aplicar o que determina o Art. 198 da Lei Complementar n. 482/2014. *Nos terrenos parcial ou totalmente atingidos pelo sistema viário projetado, os órgãos de planejamento competentes poderão redimensionar, realocar ou suprimir a via projetada, desde que atendam aos objetivos principais de conectividade, mobilidade e interesse público.*

3. Sistema Viário

SISTEMA VIÁRIO					
NOME DO LOGRADOURO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA				
	HIERARQUIA	FAIXA DE DOMÍNIO DA VIA (M)	AFASTAMENTO DA EDIFICAÇÃO EM RELAÇÃO AO EIXO DA VIA (M)	ALINHAMENTO DO MURO EM RELAÇÃO AO EIXO DA VIA (M)	LARGURA DO PASSEIO (M)
Via de circulação interna do condomínio	Passagem interna	Conforme projeto aprovado do condomínio	Conforme projeto aprovado do condomínio	Conforme projeto aprovado do condomínio	Conforme projeto aprovado do condomínio

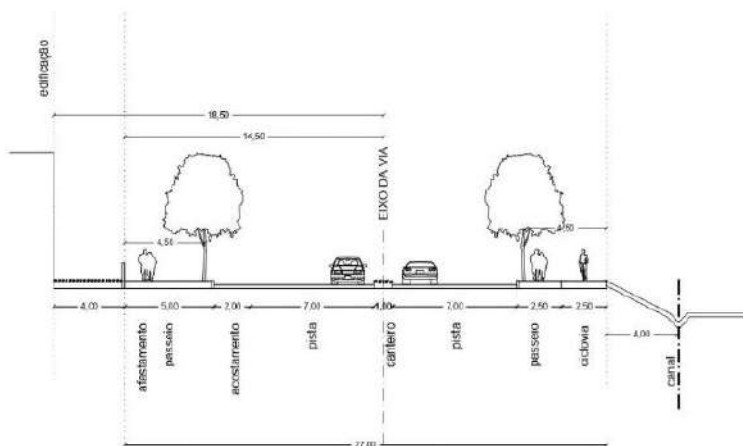
Observações

LOTE INSERIDO EM PARQUE TECNOLÓGICO: Sistema viário conforme projeto aprovado do parque tecnológico ou Master Plan específico.

Em vias de trânsito rápido o acesso ao imóvel deverá ser aprovado pelo órgão responsável pela via e pelo órgão municipal de planejamento conforme Decreto xxxx.

Seção Transversal Via CI-212

106



Denominação Oficial da(s) Via(s)

Deve ser verificada a existência de via pública oficial ou via interna de condomínio de lotes regularmente aprovado chegando até a testada do terreno. Caso não haja, o imóvel não poderá receber edificação de qualquer uso, devendo a sua ocupação ser precedida da regularização da situação.

Recuo Viário

Caso a distância entre o eixo da via existente e o alinhamento frontal do terreno seja menor que a distância estabelecida pela legislação, incidirá sobre o terreno recuo viário, conforme Art. 78-A a 78-G da LC 482/2014. Nos casos de loteamento aprovado os recuos deverão observar o Art. 78-E da LC 482/2014.



4. Adequação de Usos

A adequação do(s) uso(s) para cada zoneamento está estabelecida no **Anexo F02** parte integrante da LC 482/2014, e **não é conclusiva quanto à possibilidade de edificar no terreno**. Nos casos em que o uso for adequado ao zoneamento, deverão ser atendidas as demais restrições e condicionantes incidentes.

ADEQUAÇÃO DE USOS		
USO(S) SOLICITADO(S)	ZONEAMENTO(S)	ADEQUAÇÃO
Centro de convenções	APT - Área de Parque Tecnológico	Adequado ao zoneamento
Condomínio Residencial Multifamiliar Vertical	APT - Área de Parque Tecnológico	Adequado ao zoneamento
Condomínio comercial / de serviços	APT - Área de Parque Tecnológico	Adequado ao zoneamento
Ensino superior, supletivos, profissionalizantes, educação profissional de nível técnico	APT - Área de Parque Tecnológico	Adequado ao zoneamento

5. Limites de Ocupação

LIMITES DE OCUPAÇÃO														
MACRO REGIÕES	ÁREAS	Nº MÁX. DE PAVIMENTOS (A)		T.O. MÁX. (B) (C)	T.I. MÁX. (D)	ALTURA MÁX. DE FACHADA (E)	ALTURA MÁX. DE CUMEEIRA (F)	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (G)						
		PADRÃO (A1)	ACRESCIM O POR TDC (A2)					MIN. (G1)	BÁSICO (G2)	ACRESCIM O POR OODC (G3)	ACRESCIM O POR TDC (G4)	SUBSOLO (G5)	MÁX. TOTAL (G6)	
*	APT													
(A) Para cálculo de número de pavimentos, não são considerados: subsolos; sobrelojas; mezaninos; telhados; terraços; sótãos em residências unifamiliares; pavimentos de cobertura, as casas de máquinas, as chaminés, as caixas d'água e as demais instalações de serviço e segurança e proteção contra incêndio implantadas na cobertura e entropiso técnico, conforme Art. 66 da LC 482/2014.														
(A1) Número Máximo de Pavimentos da edificação quando não utilizado o instrumento de Transferência do Direito de Construir.														
(A2) O acréscimo do Número Máximo de Pavimentos através do instrumento de Transferência do Direito de Construir (TDC) se soma ao Número Máximo de Pavimentos Padrão, ensejando acréscimo de Coeficiente de Aproveitamento nos termos da observação (G4).														
(B) Nas edificações de 6 (seis) ou mais pavimentos, a Taxa de Ocupação Máxima informada é válida para subsolos, 1º e 2º pavimentos. Os demais pavimentos terão Taxa de Ocupação Máxima calculada pela fórmula '(40-NP)%', onde 'NP' é o Número de Pavimentos efetivamente utilizado.														
(C) Aplica-se Taxa de Ocupação diferenciada para os embasamentos e subsolos, conforme o Art. 71 da LC 482/2014.														
(D) Áreas permeáveis estão definidas no Art. 72 da LC 482/2014.														
(E) Altura máxima de fachada é a distância vertical entre o nível natural do terreno e o nível da laje de cobertura do último pavimento, medida no ponto médio da fachada de menor cota altimétrica, desconsiderados os sótãos, pavimentos de cobertura, chaminés, casas de máquinas, antenas, reservatórios, helipontos, torres de equipamentos e demais equipamentos de serviço implantados na cobertura, conforme Art. 65 da LC 482/2014.														
(F) Altura máxima de cumeeira é a distância vertical entre o nível natural do terreno e o cimo da edificação, medida no ponto médio da fachada de menor cota altimétrica, desconsideradas as chaminés, casas de máquinas, antenas, reservatórios, helipontos, torres de equipamentos e demais equipamentos de serviço implantados na cobertura, conforme Art. 65 da LC 482/2014.														
(G) As áreas não computáveis no cálculo do Coeficiente de Aproveitamento estão listadas no Art. 69 da LC 482/2014.														
(G1) Valor de referência para avaliar o cumprimento da função social da propriedade urbana.														
(G2) Valor que define a área máxima a ser edificada proporcionalmente à superfície do terreno, sem a necessidade de uso da Outorga Onerosa do Direito de Construir ou da Transferência do Direito de Construir (OODC).														
(G3) Acréscimo do Coeficiente de Aproveitamento a ser utilizado mediante aplicação da Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC).														
(G4) O Acréscimo do Coeficiente de Aproveitamento através do instrumento de Transferência do Direito de Construir enseja acréscimo de Número Máximo de Pavimentos nos termos da observação (A2)														
(G5) O Coeficiente de Aproveitamento Adicional para Subsolos será obtido por meio do instrumento Transferência do Direito de Construir (TDC).														
(G6) Coeficiente de Aproveitamento máximo a ser utilizado pela edificação. Soma dos Coeficientes das colunas G2, G3, G4 e G5.														



LIMITES DE OCUPAÇÃO												
MACRO REGIÕES	ÁREAS	Nº MÁX. DE PAVIMENTOS (A)		T.O. MÁX. (B) (C)	T.J. MÁX. (D)	ALTURA MÁX. DE FACHADA (E)	ALTURA MÁX. DE CUMEIEIRA (F)	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (G)				
		PADRÃO (A1)	ACRÉSCIM O POR TDC (A2)					MÍN. (G1)	BÁSICO (G2)	ACRÉSCIM O POR OODC (G3)	ACRÉSCIM O POR TDC (G4)	SUBSOLO (G5)
(OODC) As edificações de três ou mais pavimentos que fizerem uso da outorga onerosa do direito de construir poderão aumentar em até trinta por cento a taxa de ocupação (TOx1,3), com exceção dos pavimentos que possuem taxa de ocupação diferenciada prevista no art. 71 da LC 482/2014 e das edificações que fizerem uso do incentivo de Uso Misto, conforme Art. 70-A da LC 482/2014.												
(INCENTIVOS) Os incentivos previstos nos Art. 291-A, 292 e 295-A a 295-T da LC 482/2014 poderão alterar os limites de ocupação previstos no Anexo F01 - Tabela de Limites de Ocupação Para verificar as possibilidades de aplicação dos Incentivos , acesse o link.												
Solicitar limites de ocupação conforme MasterPlan Específico por meio do processo de reconsideração.												

Afastamento Frontal

As edificações deverão respeitar afastamento frontal de acordo com os Art. 73 e 73-A da LC 482/2014. O afastamento frontal é estabelecido conforme a classificação da via informada no **Anexo C14**, identificada na seção relativa ao sistema viário desta consulta. Na ausência desta classificação, o afastamento mínimo é de 4.00m em relação ao alinhamento frontal do terreno. Nos casos de travessas e caminhos exclusivos para pedestres o afastamento frontal será de 3,0m, conforme **IN**

Afastamentos Laterais e de Fundos

As edificações deverão respeitar o afastamentos laterais e de fundos de acordo com os Art. 74 a 78 da LC 482/2014.

Vagas de Estacionamento

O número mínimo de vagas de estacionamento é estabelecido nos Art. 79 e 79-A e no **Anexo E01** da LC 482/2014.

A classificação dos empreendimentos como Polos Geradores de Tráfego (PGT) está estabelecida no **Anexo E02** parte integrante da LC 482/2014.

Subsolos

A construção de subsolos está condicionada à aprovação de estudo específico para execução de subsolos nos bairros Santa Mônica, Campeche, Ingleses do Rio Vermelho, São João do Rio Vermelho e Armação e no distrito do Pântano do Sul (OUTROS). O estudo deve ser analisado e aprovado pela Floram conforme a **IN-FLORAM 04/2022**.

Outorga Onerosa do Direito de Construir - OODC

A OODC é a contrapartida devida ao Município pelo direito de construir acima do CA Básico igual a um. A contrapartida deverá ser calculada com base na fórmula de cálculo estabelecida na **Lei n. 755/2023**.

O imóvel em questão tem os seguintes valores de m² na Planta Genérica de Valores Urbanísticos (Decreto Municipal n. 25.888/2023):

Residencial R\$/m² 253.195

Não Residencial R\$/m² 202.556

6. Restrições ambientais

Esta consulta é válida apenas acompanhada de Consulta Ambiental para o mesmo imóvel, que informará restrições e/ou condicionantes ambientais incidentes na área. Ressalta-se que as restrições proibitivas (APP) se impõe a qualquer zoneamento urbanístico estabelecido pelo Plano Diretor.
Para emitir a Consulta Ambiental Automatizada acesse o link.

7. Outras restrições e/ou Condicionantes

OUTRAS RESTRIÇÕES E/OU CONDICIONANTES	
VALA DE DRENAGEM	Havendo vala de drenagem no imóvel ou em suas proximidades, a Secretaria Municipal de Infraestrutura deverá ser consultada quanto aos afastamentos exigidos.
BEM PROTEGIDO	Caso haja bem tombado ou em processo de tombamento no imóvel, ou bem tombado a menos de 100 m dele, ou ainda, edificação construída anteriormente à 1950, o uso/ocupação do solo deverá ser precedido de consulta ao SEPHAN.
SÍTIO ARQUEOLÓGICO	No decorrer da escavação do terreno, caso constatada a existência de quaisquer elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático, o IPHAN e o SEPHAN deverão ser imediatamente comunicados e deverão ser suspensas as atividades na área, para que sejam seguidos os trâmites legais, visando cumprir com o disposto na Lei Federal n. 3.924/1961 e na Lei Complementar Municipal n. 325/2008 .
AÇÃO CIVIL PÚBLICA	Todas as condições ou impedimentos para o licenciamento de obras incidentes sobre o imóvel territorial, impostas por atos da justiça, devem ser respeitadas.
As informações aqui contidas não são conclusivas, e, portanto, não substituem a análise das condições específicas de cada caso quanto a eventuais restrições incidentes no imóvel que devem ser verificadas no local pelos interessados.	



OUTRAS RESTRIÇÕES E/OU CONDICIONANTES

8. Informações Complementares

Diretrizes Urbanísticas - DIURB

As DIURB têm como objetivo orientar a elaboração de projetos de maior complexidade. Para verificar se a elaboração do projeto deve ser precedida de emissão de DIURB consulte o **Decreto 24.287/2022**.

Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

O EIV tem por objetivo identificar e avaliar previamente os impactos urbanísticos positivos e negativos decorrentes da implantação de empreendimentos e atividades definindo medidas mitigadoras e compensatórias quando for o caso. O EIV, quando obrigatório, é requisito para a obtenção do licenciamento da obra ou atividade econômica. Para verificar se o empreendimento deve elaborar EIV consulte a **Lei 11.029/2023** e o **Decreto 25.400/2023**.

Modo de Licenciamento para Obra

Existem três regimes de licenciamento: regular, declaratório e por meio do EAP. Para informações acerca de como realizar o licenciamento da edificação pretendida, **clique aqui**.

ATENÇÃO: São EXCLUÍDOS do licenciamento declaratório os imóveis que possuem restrição ambiental, salvo sob anuência do órgão ambiental competente, conforme dispõe o Art. 7º da LC 707/2021. Verificar a existência de restrições ambientais no imóvel por meio da Consulta Ambiental Automatizada.

Regularidade dominial do terreno

Os dados do imóvel - como endereço, área e dimensões do terreno - informados pelo requerente nos processos de aprovação de projeto e alvará de construção deverão estar de acordo com a realidade encontrada no local, com o Cadastro Imobiliário Municipal e com o título de propriedade ou documento do possuidor. Se houver divergência, o requerente deverá providenciar as correções/atualizações necessárias junto ao Cadastro Municipal e/ou ao Cartório de Registro de Imóveis previamente ao pedido de aprovação de projeto e/ou licenciamento da obra.

Resíduos Sólidos

As edificações deverão dispor de local específico para apresentação dos resíduos sólidos à coleta, conforme **LC 113/2003**, Instrução Normativa **SMMA n. 001/2021** e orientações técnicas correlatas.

Calçada

As calçadas, situadas em logradouros que possuem meio-fio, deverão ser executadas de acordo com o Código de Posturas de Florianópolis (**Lei 1224/1974**) e conforme as normas técnicas de acessibilidade vigentes e as diretrizes do **Manual Calçada Certa**, instituído pelo **Decreto 18.369/2018**.

Acessibilidade

As edificações de finalidade comercial, multifamiliar ou industrial, de uso coletivo ou público, deverão ser acessíveis, nos termos da **Lei Federal n. 13.146/2015**, seguindo as normas de acessibilidade, entre elas a ABNT NBR 9050/2020 e a ABNT NBR 16537/2016.

Observações:

Este documento foi gerado de forma automatizada com base nas informações contidas no cadastro da PMF. Em caso de incoerências entrar com pedido de Reconsideração da Consulta **Automatizada para Fins de Construção**.

No caso de dúvidas ou esclarecimentos, entrar em contato com a secretaria responsável:

Secretaria Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano


Telefone: (48) 3251-4968

E-mail consulta.smdu@pmf.sc.gov.br

Secretaria Municipal do Continente

Telefone: (48) 3271-7925



Para mais informações, acesse o site da SMH DU.		
Responsável pela Emissão Internet PMF – Prefeitura Municipal de Florianópolis	Data de Emissão 23-10-2024 ESTA CONSULTA É VÁLIDA POR 30 DIAS	
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DESTE DOCUMENTO, ESCANEIE O QR CODE AO LADO COM O SEU CELULAR E CERTIFIQUE-SE DE QUE O DOCUMENTO SE ENCONTRA DISPONÍVEL NO SISTEMA RASTREABILIDADE DA PMF EM SUA INTEGRIDADE.		



ANEXO VIII – ESPELHO CADASTRAL

22/10/2024, 13:42

Detalhamento do Cadastro Alfanumérico



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS

TERRITORIAL

Parcela Certificada - SINTER	-	Inscrição	23.46.033.1611
Número do Territorial	1611	Quadra / Lote	-
Ocupação	74 - Construído	Patrimônio	20 - Particular
Pedologia	29 - Firme	Topografia	13 - Plano
Situação Quadra	40 - Cond. Horizontal	Murado	-
Área (m ²)	8062,84	Profundidade (m)	46,77
Área Condomínio	-	Edifício	-

UNIDADE AUTÔNOMA 1

Inscrição	23.46.033.1611.001	Utilização	17 - Sem uso
Área Construída (m ²)	-	Pavimentos	-
IPTU	14 - Não	Isenção	-
Isento Taxas	11 - Não	Número Porta	1302
Endereço Completo	Avenida LUIZ BOITEUX PIAZZA (230001), 1302 - CANASVIEIRAS/P. DAS CANAS - LOTEAMENTO (56966) - 88056-000	Complemento	-
Número CASAN	-	Número CELESC	-
Habite-se	-	Bloco	-
IPTU no imóvel	-	Projeto	-
Uso	-	Código Cartório	-
Alvará	-	Matricula Cartório	-
Escritura Pública	-	Ativo	Sim

UNIDADE DE AVALIAÇÃO 1

Inscrição	23.46.033.1611.001.482	Vedação	-
Número da Avaliação	482	Tipo de Edificação	-
Padrão Construtivo	-	Ocupação	-
Situação	-	Locação	-
Paredes	-	Cobertura	-
Estrutura	-	Esquadrias	-
Alinhamento	-	Revestimento Externo	-
Ano de Construção	-		

PROPRIETÁRIO 1

Nome	SAPIENS PARQUE S.A.	CPF/CNPJ	05563063000170
E-mail	processos02@serconfis.com.br	Telefone	4832664500
Tipo Pessoa	2 - Pessoa Jurídica		



22/10/2024, 13:42

Detalhamento do Cadastro Alfanumérico

Mapa Localização Territorial

Foto da Fachada



FLORIANÓPOLIS, 22/10/2024



Assinaturas do documento



Código para verificação: **7ZTXC371**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



BRUNO CEOTTO SOBRINHO (CPF: 653.XXX.807-XX) em 25/10/2024 às 12:08:08

Emitido por: "SGP-e", emitido em 04/08/2022 - 14:34:54 e válido até 04/08/2122 - 14:34:54.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0VBXzcwMDBfMDAwMTg3NzdfMTg5MTZfMjAyNF83WIRYQzM3MQ==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SEA 00018777/2024** e o código **7ZTXC371** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



Laudo de Avaliação – Área nº 79 Condomínio Sapiens Parque Bairro Canasvieiras, Florianópolis/SC



Figura 1 – Vista panorâmica com desenhos ilustrativos destacando o imóvel avaliando, (Fonte: Geoprocessamento Prefeitura Municipal de Florianópolis)

Endereço do imóvel avaliando: Sapiens Parque, área 79, s/n - Canasvieiras, Florianópolis - SC

Coordenadas: 27°26'05.2"S 48°26'42.5"W

– OUTUBRO DE 2024 –



SUMÁRIO

1- IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE	3
2- IDENTIFICAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS	3
3- OBJETIVO E FINALIDADE	3
3.1. Objetivo	3
3.2. Finalidade.....	3
4- PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES.....	3
5- VISTORIA DO IMÓVEL AVALIANDO.....	4
6- IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO.....	4
6.1. Informações sobre o Terreno.....	5
6.2. Caracterização do imóvel pela Tabela de Renda IBGE na localidade.....	8
7- ELABORAÇÃO DA TABELA DE ELEMENTOS AMOSTRAIS (ANEXO II).....	8
8- DIAGNÓSTICO DE MERCADO.....	8
9- METODOLOGIA UTILIZADA NA AVALIAÇÃO.....	8
10- AVALIAÇÃO DO VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL	9
10.1. Pesquisa de mercado	9
10.2. Variáveis estudadas	9
10.3. Procedimentos estatísticos	10
10.4. Verificação dos pressupostos do modelo	11
10.4.1. Linearidade	11
10.4.2. Normalidade.....	13
10.4.3. Homocedasticidade.....	13
10.4.4. Multicolinearidade	13
10.4.5. Outliers e pontos influenciantes	14
10.4.6. Determinação do Valor de Mercado do Terreno.....	14
11- ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO.....	14
12- ENCERRAMENTO DO DOCUMENTO	15
13- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	15
ANEXO I – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	16
ANEXO II – TABELA DE ELEMENTOS AMOSTRAIS.....	19
ANEXO III – ENQUADRAMENTO DA AVALIAÇÃO DO TERRENO PELO MCDDM	28
ANEXO IV – EXTRATO DO SOFTWARE INFER32.....	30
ANEXO V – MATRÍCULA DO REGISTRO DE IMÓVEIS	69
ANEXO VI – PLAN MASTER.....	71
ANEXO VII – CONSULTA PRÉVIA DE VIABILIDADE.....	73
ANEXO VIII – ESPELHO CADASTRAL.....	79



LAUDO DE AVALIAÇÃO COMPLETO

Proprietário:	<i>Sapiens Parque S.A - CNPJ: 0556306/0001-70 – Imóvel em Processo de Reversão de Capital entre Sapiens Parque S.A e o Estado de Santa Catarina - CNPJ: 82.951.229/0001-76.</i>
Tipo do Bem:	<i>Terreno urbano</i>
Matrícula:	<i>Matrícula: 114.684- 2º Registro de Imóveis de Florianópolis/SC (Anexo V)</i>
Cadastro Municipal:	<i>Inscrição Imobiliária: 23.46.033.1611.001.482</i>
Área do terreno:	<i>Área total: 8.062,84 m² - Área privativa: 3.727,94 m² (área informada na Matrícula)</i>
Área de Benfeitoria:	<i>Não há</i>
Benfeitoria Averbada:	<i>Não se aplica</i>
Objetivo do Laudo:	<i>Determinação do valor de mercado</i>
Interessado:	<i>Estado de Santa Catarina – SEA – Secretaria de Estado da Administração</i>
Endereço do imóvel avaliando:	<i>Área 79 - Sapiens Parque - Via Cultura CIS1-4, Canasvieiras, Santa Catarina/SC.</i>
Coordenadas Aprox. (Google Maps)	<i>27°26'05.2"S 48°26'42.5"W</i>
Referência:	<i>Projeto de Lei – Permuta com o SESI – Serviço Social da Indústria</i>
Método utilizado:	<i>Método Comparativo Direto de Dados de Mercado</i>
Enquadramento do Laudo (NBR 14.653-2)	<i>Método Comparativo de Dados de Mercado (Grau de Fundamentação III e Grau de Precisão III) - (Anexo III)</i>
Norma utilizada:	<i>NBR-14.653 - Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Partes 1 e 2 - da ABNT.</i>
Data da Vistoria:	<i>23 de outubro de 2024</i>
Responsável Técnico:	<i>Engº Bruno Ceotto Sobrinho - Mat. 0645.756-8-01 – CREA/SC 181647-1</i>

RESULTADO DA AVALIAÇÃO DO IMÓVEL

Valor de mercado mínimo:	R\$ 7.494.874,25 (Sete milhões, quatrocentos e noventa e quatro mil, oitocentos e setenta e quatro reais e vinte e cinco centavos).
Valor de mercado central:	R\$ 7.695.772,94 (Sete milhões, seiscentos e noventa e cinco mil, setecentos e setenta e dois reais e noventa e quatro centavos).
Valor de mercado máximo:	R\$ 7.907.706,33 (Sete milhões, novecentos e sete mil, setecentos e seis reais e trinta e três centavos).
Valor de mercado adotado:	R\$ 7.500.000,00 (Sete milhões e quinhentos mil reais).



1- IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE

O presente Laudo foi solicitado pela Gerência de Regularização Fundiária (GERF), vinculada à Diretoria de Gestão Patrimonial da Secretaria de Estado da Administração (DGPA/SEA), concernente à permuta de um bem imóvel (terreno) localizado no Sapiens Parque, ao lado do áreanº 77, bairro Canasvieiras, município de Florianópolis/SC.

2- IDENTIFICAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS

Conforme consta na Matrícula 114.684 - 2º Registro de Imóveis de Florianópolis/SC, o terreno pertence ao Sapiens Parque S.A. O Imóvel está em Processo de Reversão de Capital entre Sapiens Parque S.A e o Estado de Santa Catarina - CNPJ: 82.951.229/0001-76.

3- OBJETIVO E FINALIDADE

3.1. Objetivo

O presente Laudo de Avaliação teve por objetivo a apuração do **valor de mercado do imóvel** situado no Sapiens Parque - Via Cultura CIS1-4, ao lado do áreanº 77, bairro Canasvieiras, município de Florianópolis/SC, visando a sua permuta com o SESI – Serviço Social da Indústria.

Em relação ao **valor de mercado**, a NBR-14.653-1/2019 - Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos gerais – da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, em regramento sobre a matéria, define em seu item 3.1.47:

“**Valor de mercado:** quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, em uma data de referência, dentro das condições do mercado vigente.” [Grifo não constante no original]

3.2. Finalidade

O presente instrumento avaliatório teve por objeto a determinação do valor de mercado do terreno área nº 79 - situado na Sapiens Parque - Via Cultura CIS1-4, ao lado da área nº 77, bairro Canasvieiras, município de Florianópolis/SC, com a finalidade de instruir o Projeto de Lei, referente à sua permuta com a Secretaria de Administração do Estado de Santa Catarina (SEA/SC).

4- PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Foram tomadas como pressupostos influenciadores para o desenvolvimento do presente trabalho e convicção do valor do imóvel, as considerações a seguir:



- a) O presente laudo é de uso restrito e não tem validade para uso com fim diverso ao que se destina;
- b) Partimos do pressuposto de veracidade das informações apresentadas pelos órgãos envolvidos e por terceiros;
- c) Salientamos que, no presente Laudo, foi considerada a área privativa de 3.727,94m² informada na Matrícula: 114.684 - 2º Registro de Imóveis de Florianópolis/SC (Anexo V);
- d) O profissional envolvido neste trabalho não tem interesse financeiro no imóvel objeto deste laudo, caracterizando assim a sua independência;
- e) O resultado deste laudo está condicionado às premissas especificadas no mesmo, e não tem relação com quaisquer outras análises feitas para o imóvel;
- f) O valor de referência informado nesse documento refere-se a uma análise do valor de mercado, tendo como base a comparação com imóveis próximos e com características, tanto quanto possível, similares ao avaliando, a fim de se obter um valor de referência do terreno para a possível permuta.

5- VISTORIA DO IMÓVEL AVALIANDO

A vistoria do imóvel avaliando foi realizada no dia 23 de outubro de 2024, em conformidade com a recomendação contida no item 6.3.2 da NBR-14.653-1/2019 - Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Imóveis Urbanos da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, in verbis:

“A vistoria deve ser efetuada pelo profissional da engenharia de avaliações com o objetivo de conhecer e caracterizar o bem avaliando, daí resultando informações essenciais para a respectiva avaliação.”

Na diligência efetuada foram adotados os seguintes procedimentos técnicos:

- Levantamento Fotográfico (**Anexo I**);
- Verificação dos aspectos ligados à infraestrutura pública urbana, tais como: energia elétrica, telefonia, sistema viário e outros;
- Verificação dos aspectos ligados a Lei de Zoneamento e os índices fiscais do município, bem como o MASTER PLAN 2008 – Projeto Especifico de Urbanização.

6- IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

O imóvel objeto da presente avaliação possui Matrícula nº 114.684 do 2º Registro de Imóveis de Florianópolis/SC. Nessa matrícula é informado que o imóvel é constituído por um terreno com 8.062,84 m² de área total, sendo 3.727,94m² de área privativa, não sendo apresentado registro de benfeitorias.

De acordo com o Mapa de Zoneamento Urbanístico de Florianópolis (Figuras 2 e 3), a maior parte da área do terreno está inserida em zoneamento APT, cujos índices construtivos foram utilizados na presente avaliação.

6.1. Informações sobre o Terreno

O terreno está localizado em meio de quadra, e apresenta pedologia seca/firme, com topografia plana e formato retangular (Figuras 2 e 3).

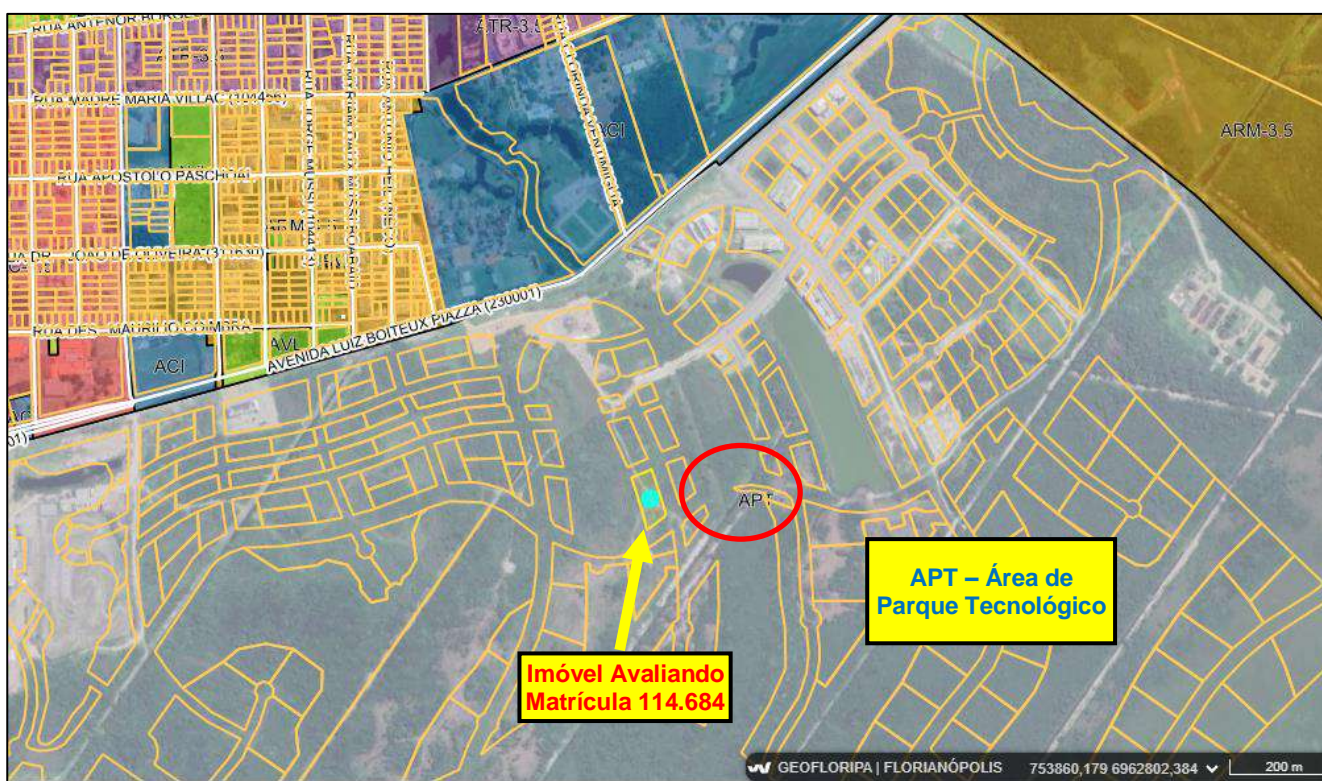


Figura 2 – Desenho ilustrativo localizando o terreno avaliando - Fonte:

<https://geofloripa.pmf.sc.gov.br/urbano/imobiliario/geo>

Data de acesso: 22/10/2024

De acordo com o novo **PLANO DIRETOR de Florianópolis**, a consulta prévia de viabilidade para o Zoneamento é **APT - Área do Parte Tecnológico**, não define os padrões urbanísticos a serem utilizados nesta localidade. Desta forma, foram colhidas as informações disponibilizadas no **Master Plan** (Figura 4, 5 e 6) para a caracterização dos índices urbanísticos do local, ou seja:

- **Gabarito:** 4 pavimentos + ático;
- **Altura:** 25 m;
- **Afastamento:** sem afastamento;
- **Cobertura:** máx. 50% plano;
- **Embasamento:** - 1º Pavimento: altura máxima 7,20m
- Mezanino: 30% do total do pavimento.

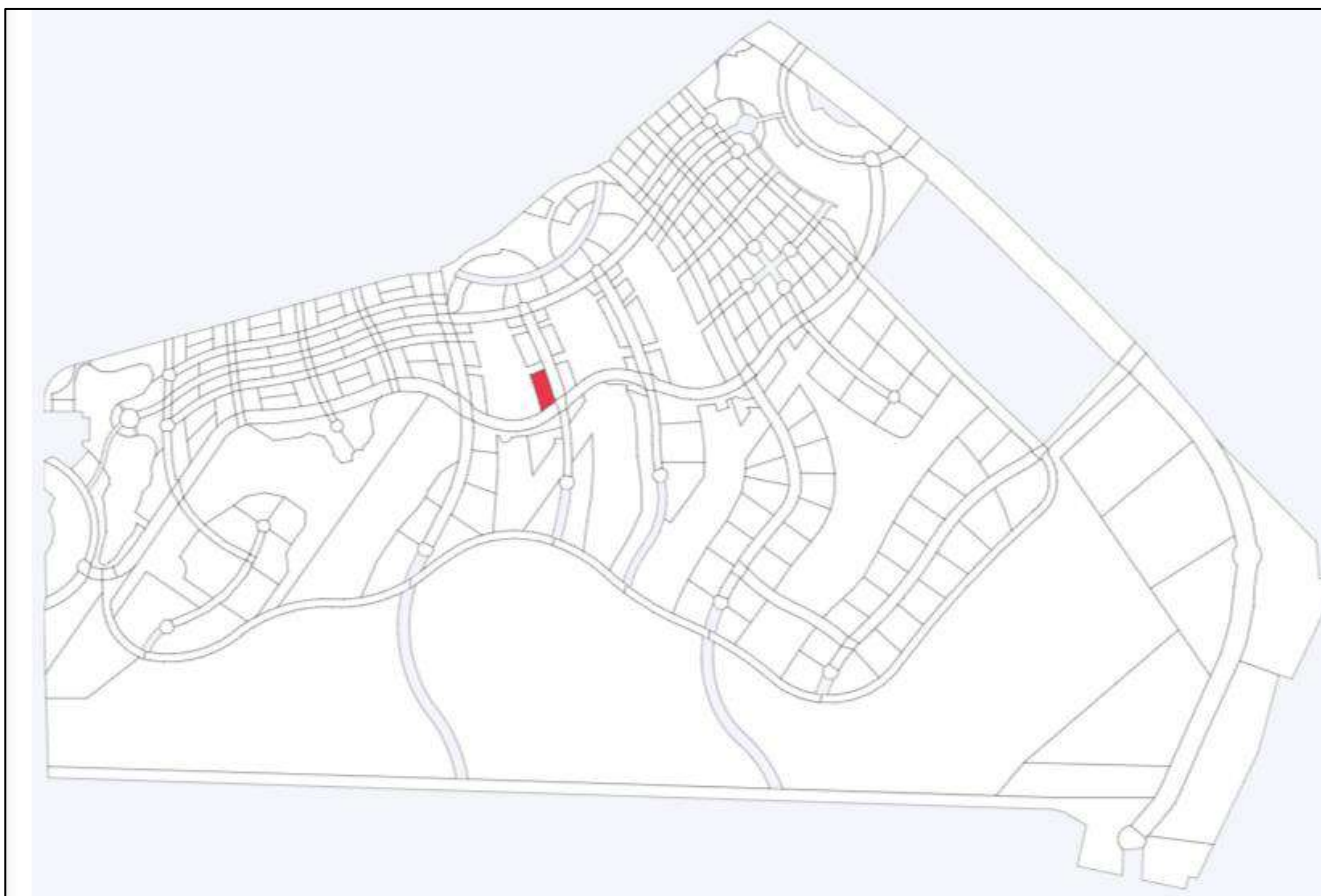


Figura 3 – Identificação da área 79 – Sapiens Parque.
Fonte: Simulação em arquitetura virtual – URBAN Studies.

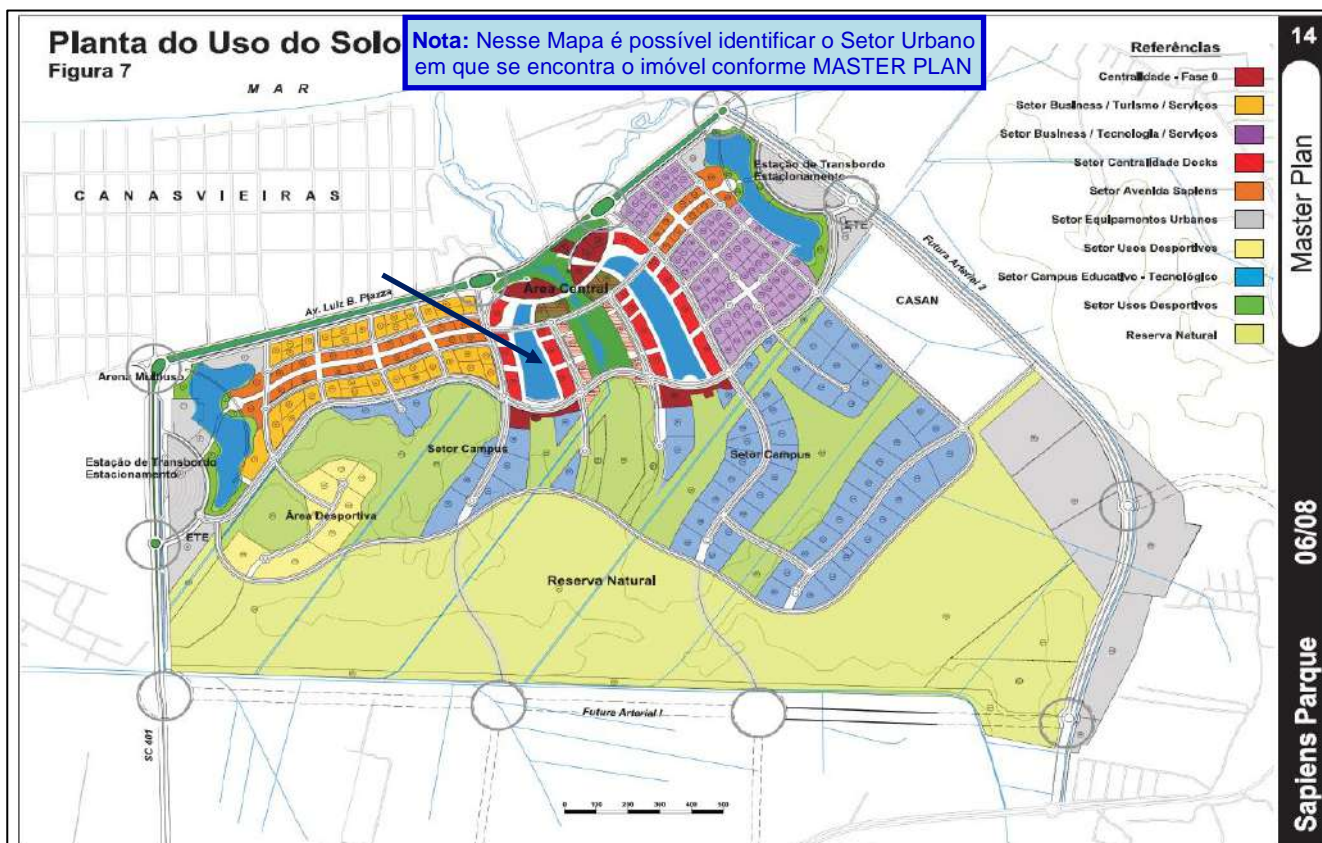


Figura 3 – Trecho do MASTER PLAN - página 14.
Fonte: MASTER PLAN 2008.

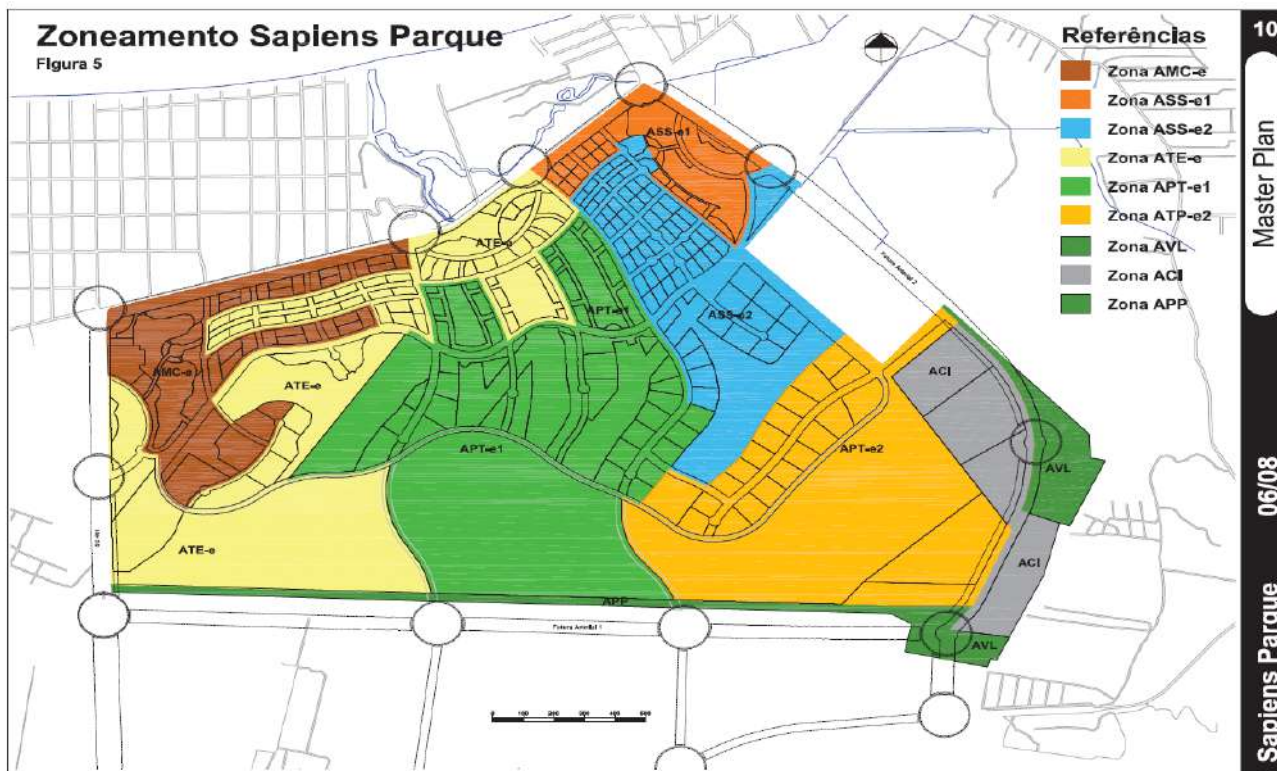


Figura 4 –Trecho do MASTER PLAN - página 10.
Fonte: MASTER PLAN 2008.

ZONA TIPO 3 - LAGOS CENTRAIS / DOCKS

1. Lista de Unidades Autônomas

Nº Unidade	Área do Uso Privativo (m²)	Área Edifical Terço (Projeção) (m²)	Potencial Construtivo Total (m³)	Zoneamento
63	3.323,04	3.159,89	11.698,92	ATE-e
74	666,66	646,74	3.497,66	APT-e1
72	1.977,00	1.933,78	3.789,78	APT-e1
78	2.849,73	2.723,44	9.815,29	APT-e1
77	3.480,18	3.297,15	12.228,15	APT-e1
76	3.020,58	3.344,05	11.378,85	APT-e1
79	3.727,94	3.541,54	12.726,79	APT-e1
98	1.030,48	1.026,44	2.797,67	APT-e1
87	1.084,48	1.030,26	3.839,71	APT-e1
88	1.501,03	1.611,48	6.688,46	APT-e1
89	3.142,35	2.895,23	11.523,21	APT-e1
90	4.004,18	4.430,93	16.777,25	APT-e1
91	6.080,88	4.936,08	17.823,48	APT-e1
92	3.121,20	2.895,14	10.604,85	APT-e1
140	5.805,15	5.574,74	20.228,38	APT-e1
162	7.625,44	7.145,17	19.250,09	APT-e1
202	10.094,66	6.695,36	19.250,00	APT-e1
Total	81.812,67	58.721,94	192.499,13	

Área potencial construtivo (m³)
Unidades de Tipo 3 por zona do Plano Diretor

Zoneamento	Potencial Construtivo Máximo (m³)
AMC-e	-
ATE-e	11.698,92
APT-e1	180.710,22
APT-e2	-
ACI	-
ASS-e1	-
ASS-e2	-
AVL	-
APP	-
Total	192.409,13

2. Restrições

Gabarito: - 4 + Ático
 Altura máxima: - 25m
 Afastamentos: - Sem afastamentos
 Cobertura: - Max, 50% plana
 Embasamento: - 1 pavimento: altura máxima 7,20m
 - Mezanino: 30% do total do pavimento

3. Gráficos e volumetrias

4. Observações

LM : Limite Público (entre a Unidade Autônoma e o espaço público: via, praça, etc.)
 EM: Limite entre Unidades Autônomas

Nesta zona as unidades autônomas não tem afastamentos em relação as ruas e áreas comuns. O potencial construtivo máximo poderá ser aplicado de diversas formas desde que a edificação não ultrapasse 50 % do total de seu potencial, na parte do leirneo correspondente a 40% do total da superfície, tanto com frente para os Docks como para as vias laterais (equivalente a 4/10 da profundidade do lote) e o restante de 20% localizado no centro da unidade, somente poderá ser utilizado 25% do total de potencial construtivo.

São também critérios determinantes para a implantação da edificação: - a definição do primeiro andar que poderá ter um máximo de 30 % do total deste pavimento em forma de mezanino e a cobertura deverá ser no máximo 50% plana.

O ático poderá ocupar 50% do total da superfície do quarto pavimento,
 As vagas de estacionamento poderão estar localizadas dentro da edificação ou em pavimento garagem semi enterrado,
 A altura máxima será contada a partir da cota de nível do primeiro piso até a linha de cumeeira

31
Anexos
Sapiens Parque 06/08

ANEXO VI - Trecho do MASTER PLAN - página 31.
Fonte: MASTER PLAN 2008.



6.2. Caracterização do imóvel pela Tabela de Renda IBGE na localidade

De acordo a **Tabela de Renda IBGE (Renda_SC_SEM KRIGAGEM)** obtida junto ao **Mapa eletrônico do software Google Earth Pro**, a Renda IBGE na localidade (sapiens parque) é de R\$ 1.827,01.

7- ELABORAÇÃO DA TABELA DE ELEMENTOS AMOSTRAIS (ANEXO II)

A pesquisa de mercado realizada teve como base a seleção de imóveis, tanto quanto possível, com características similares ao avaliando. **Dos 45 (quarenta e cinco) elementos que compõem a amostra, 36 (trinta e seis) foram utilizados na obtenção do modelo de regressão linear** por inferência estatística (Anexo II).

8- DIAGNÓSTICO DE MERCADO

A partir da coleta de informações com profissionais que trabalham no ramo imobiliário, foi possível constatar que o mercado local atualmente apresenta as seguintes características:

- Desempenho do mercado: **normal**;
- Absorção do bem pelo mercado: **longo prazo**;
- Quantidade de ofertas de bens similares: **média-baixa**;
- Público-alvo: pessoas jurídicas com interesse em utilização para atividades institucionais ou empresas do ramo de construções e incorporações imobiliárias.

Dessa forma, com relação à localidade em estudo (bairro Canasvieiras), e considerando o cenário atual, não existe previsão de absorção rápida do bem pelo mercado imobiliário local.

9- METODOLOGIA UTILIZADA NA AVALIAÇÃO

A metodologia avaliatória aplicada no presente trabalho se embasou nos preceitos da NBR-14.653-1/2019 (Norma Brasileira para Avaliação de bens – Parte 1- Procedimentos Gerais) e NBR-14.653-2/2011 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Parte 2 - Imóveis urbanos) da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

De acordo com o item 6.6 da NBR 14653-1/2019:

“A **metodologia escolhida** deve ser compatível com a natureza do bem avaliando, o objetivo e a finalidade da avaliação e os dados de mercado disponíveis. **Para a identificação do valor de mercado, sempre que possível, preferir o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado**, conforme definido em 7.2.1.”

[Grifos não constantes no original]

E, conforme definido no subitem 7.2.1 da aludida Norma:

“**Método Comparativo Direto de Dados de Mercado**: Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra”. [Grifo não constante no original].



Para a avaliação do presente imóvel, foi adotado o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado (MCDDM) e, atendendo às recomendações do Anexo A da NBR 14653-2/2011, foi aplicado o tratamento científico de dados mediante a utilização de modelos de regressão linear.

Em função da pesquisa de mercado fornecer elementos suficientes para comparações entre os dados amostrais e o terreno avaliando, na presente avaliação do terreno foi adotado o **MCDDM**. Este método identifica o valor do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra. Para utilização deste método, a NBR 14653 recomenda especial atenção para os seguintes pontos:

- A definição do valor é obtida através de comparação com dados de mercado assemelhados;
- As fontes de pesquisa devem ser diversificadas;
- Deve-se visitar cada imóvel tomado como referência, com o intuito de verificar todas as informações de interesse.

10- AVALIAÇÃO DO VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL

10.1. Pesquisa de mercado

No presente caso, o método comparativo passou a ser o mais indicado, uma vez que foi possível obter o número de 45 (quarenta e cinco) elementos amostrais (Anexo II - Tabela de Elementos Amostrais), com 36 (trinta e seis) desses imóveis sendo utilizados na obtenção do modelo de regressão linear por inferência estatística.

Por meio do MCDDM buscou-se estabelecer uma equação de regressão para estimar o valor unitário do metro quadrado (R\$/m²) do terreno alvo. Os dados amostrais foram coletados considerando, tanto quanto possível, a preservação das características de similaridade com o imóvel avaliando.

10.2. Variáveis estudadas

Para análise pelo Método Comparativo Direto de Dados de Mercado (MCDDM) foi utilizada a Inferência Estatística com a utilização de três variáveis independentes: **1- Área (m²); 2- Coeficiente de Aproveitamento (índice que representa o coeficiente de aproveitamento do terreno), 3- Renda per capita IBGE (R\$) (variável quantitativa que indica o renda na região do elemento) e 4- Distância ao mar/praias (variável quantitativa que indica a distância do imóvel à praia**, sendo a variável dependente o **Preço Unitário (R\$/m²)**.

Na presente avaliação também foram realizadas análises utilizando-se outras duas variáveis urbanísticas: **1- Testada (Distância em m da frente do imóvel); 2- Gabarito (altura máxima da edificação - m); 3- Localização (variável qualitativa que indica valores para a localização do imóvel em relação bairro (3 = Excelente localização; 2 = Normal; 1=**



Ruim/Regular); 4- **Posição** (variável qualitativa que indica valores para a posição ocupada pelo terreno na quadra em que se encontra: **Meio de Quadra = 1 ; 2 Testadas = 2 ; Esquina = 3, 3 Testadas = 4**), contudo, elas não puderam ser adotadas no modelo pois a análise dessas variáveis apresentou significância elevada, micronumerosidade e/ou situação de multicolinearidade, não representando adequadamente o modelo inferencial do imóvel em questão.

Seguem abaixo, as variáveis selecionadas na presente avaliação:

a) Variável Dependente

- **Preço Unitário:** Variável numérica que representa o valor unitário do terreno, obtida através da divisão do preço total do terreno pela respectiva área, expresso em R\$/m².

b) Variáveis Independentes

- **Área:** variável numérica que representa a área do terreno em m². Na avaliação do terreno foi considerada a área privativa de 3.727,94 m², informada na Matrícula nº 114.684 do 2º Registro de Imóveis de Florianópolis/SC (Anexo V);

- **Coefficiente de Aproveitamento:** Variável numérica que representa o **coeficiente de aproveitamento do terreno**, de acordo com o plano diretor municipal/Plan Master;

- **Renda:** Variável numérica que representa a Renda IBGE 2010, que diferencia as unidades conforme pesquisas de renda por região realizada pelo IBGE no ano de 2010. Tem-se como pressuposto que imóveis localizados em regiões com renda maior possuam valor de mercado mais elevado;

- **Distancia à praia/mar:** Variável numérica que representa a distância do imóvel à praia, sendo que a quanto mais próximo ao mar maior o valor do metro quadrado.

10.3. Procedimentos estatísticos

Após a coleta e organização dos dados, é procedida a busca por modelos matemáticos que possam explicar o comportamento do mercado, mediante a utilização de técnicas de inferência estatística. Na realidade, os modelos assim obtidos são uma representação simplificada do mercado, uma vez que não levam em conta todas as informações desse universo amostral (população), mas são obtidos considerando-se apenas uma parte dele (amostra). Dessa forma, para que as respostas assim obtidas sejam confiáveis e válidas, é preciso que a metodologia adotada na análise dos dados possua adequado rigor científico e seja estatisticamente robusta.

Nesse sentido, atualmente existem no mercado diversos softwares disponíveis para o tratamento de dados por regressão. No presente trabalho foi utilizado o sistema denominado INFER 32, desenvolvido pela empresa Ária Informática.



Assim sendo, após o processamento da amostra no INFER 32, foram disponibilizados diversos modelos matemáticos visando explicar o comportamento do mercado. A seguir, é apresentado o modelo que, em nossa opinião, permitiu o melhor ajustamento dos dados:

$$[Prç Unit] = 1/(2,0450 \times 10^{-4} + 4,2957 \times 10^{-8} \times [Área] + 0,4873 / [Renda IBGE] - 2,6978 \times 10^{-4} \times \ln([CAmax]) + 2,8288 \times 10^{-5} \times \ln([Dist. ao mar]))$$

O modelo selecionado enquadra-se no Grau de Fundamentação III e Grau de Precisão III (vide Anexo III) e apresenta uma correlação (R) fortíssima, igual a 0,9969, com um coeficiente R² ajustado de 0,9930. Num modelo de regressão múltipla, como é o caso, é desejável que o módulo do coeficiente de correlação entre a variável dependente e as variáveis independentes seja próximo da unidade. O quadrado do coeficiente de correlação (R²) resulta no coeficiente de determinação, que indica o poder de explicação do modelo em função das variáveis independentes consideradas. No caso, encontrou-se R² = 0,9938, indicando que 99,38% da variabilidade dos preços observados é devida às variações encontradas nas variáveis estudadas.

10.4. Verificação dos pressupostos do modelo

10.4.1. Linearidade

A linearidade do modelo é realizada pela construção dos gráficos dos valores observados para a variável dependente versus cada variável independente, ou seja, analisando-se o comportamento do mercado com o comportamento atribuído para cada variável. O presente laudo atende a este pressuposto, conforme comportamento gráfico das variáveis estudadas no tratamento estatístico. A seguir, é possível observar o comportamento de cada variável independente em relação à variável dependente através dos gráficos gerados no modelo selecionado:

Gráficos da Regressão (2D) – Prç Unit x Área

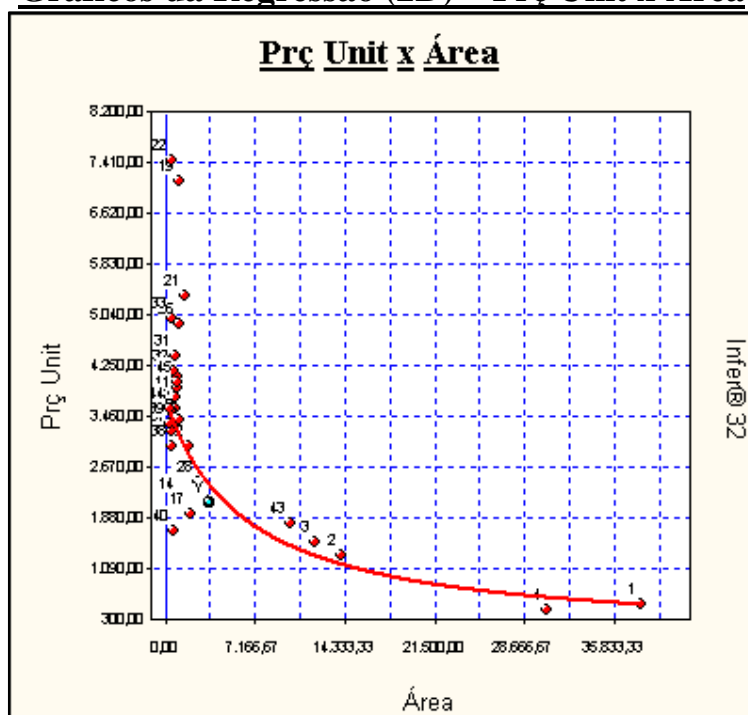


Gráfico 1 – Prç Unit x Área

Verifica-se que o valor do terreno diminui com o aumento de sua área



Gráficos da Regressão (2D) – Prç Unit x Coef. Aprov. Máximo

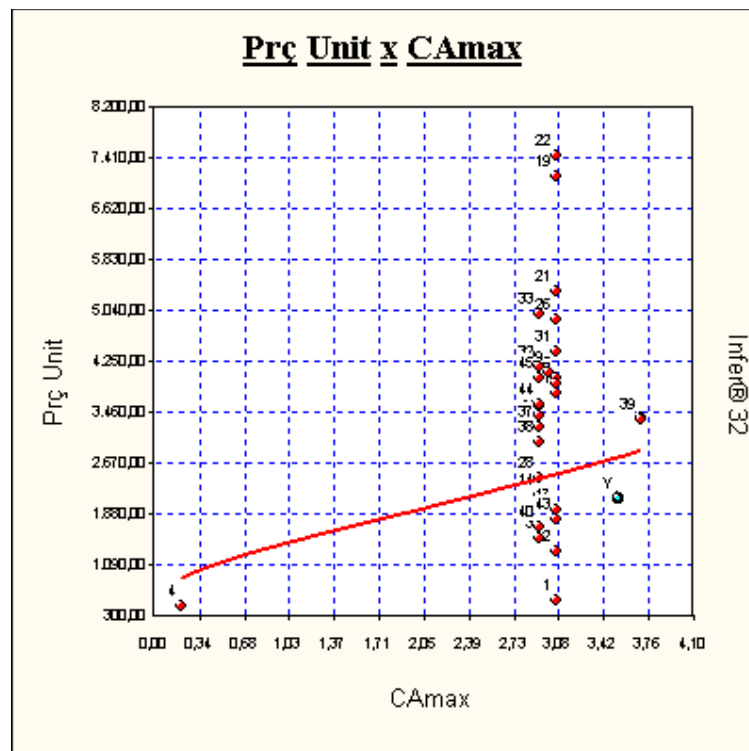


Gráfico 2 – Prç Unit x Coef. Aproveitamento

Verifica-se que o valor do terreno aumenta com o aumento do Coef. Aproveitamento

Gráficos da Regressão (2D) – Prç Unit x Dist. ao mar

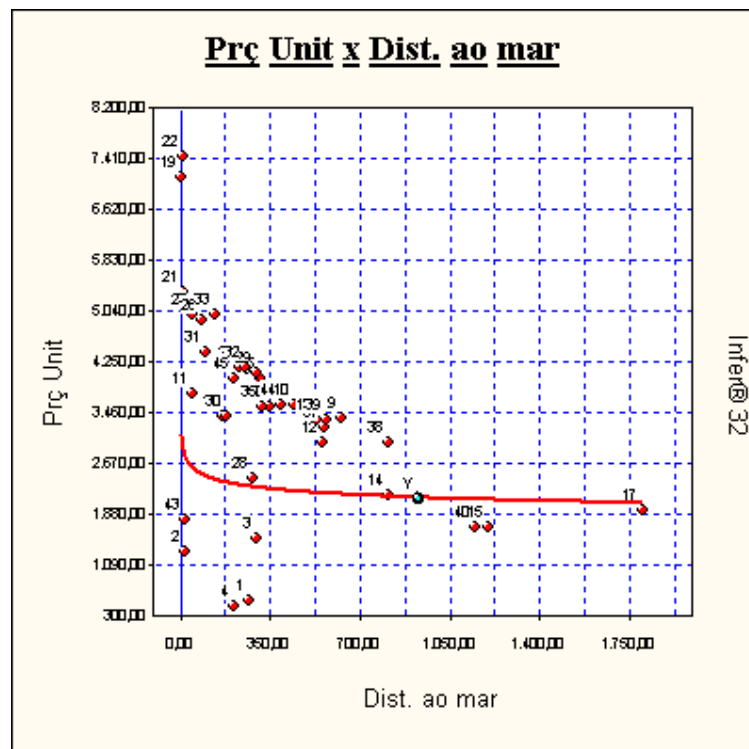


Gráfico 3 – Prç Unit x Distância ao mar

Verifica-se que o valor do terreno diminui com o aumento da distância ao mar



Gráficos da Regressão (2D) – Prç Unit x Renda IBGE

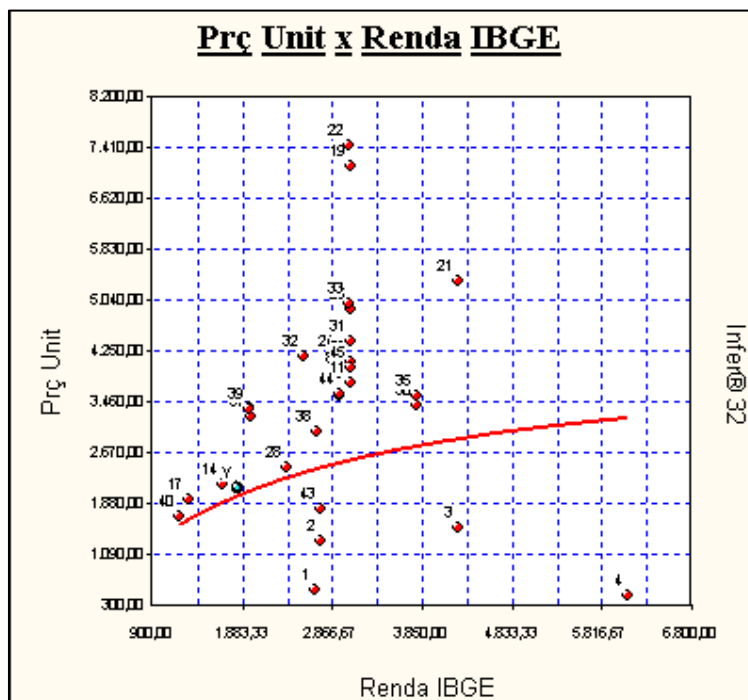


Gráfico 4 – Prç Unit x Renda IBGE

Verifica-se que o valor do terreno aumenta com o aumento da Renda IBGE

10.4.2. Normalidade

A verificação da normalidade foi realizada pelos seguintes instrumentos:

- Análise do gráfico de resíduos padronizados versus valores ajustados, com os pontos dispostos aleatoriamente.
- Exame do gráfico dos resíduos ordenados padronizados versus quantis da distribuição normal padronizada, que deve se aproximar da bissetriz do primeiro quadrante.

O presente laudo atende a este pressuposto, verificado no gráfico de resíduos padronizados versus valores ajustados e pela aproximação da reta dos resíduos ordenados padronizados versus quantis da distribuição normal padronizada, constantes no tratamento estatístico.

10.4.3. Homocedasticidade

A verificação da homocedasticidade é realizada pela análise gráfica dos resíduos versus valores ajustados, que devem apresentar pontos dispostos aleatoriamente, sem nenhum padrão definido. No presente laudo o diagrama de resíduos constante no tratamento estatístico não apresenta mancha definida, indicando que o modelo é homocedástico.

10.4.4. Multicolinearidade

A verificação da multicolinearidade é realizada pela análise da matriz das correlações que retrata as dependências lineares de primeira ordem entre as variáveis independentes, com atenção especial para resultados superiores a 0,80. No presente laudo não há resultados superiores a 0,80 na correlação entre as variáveis independentes, indicando ausência de multicolinearidade.



10.4.5. Outliers e pontos influenciantes

Os elementos com Desvio Padrão (DP) superior a 2,00 (em módulo), os quais, indicam a existência de outliers, foram retirados do modelo. Por sua vez, a existência de pontos influenciantes é realizada com auxílio do Diagrama de Cook, que no presente laudo indica a sua inexistência, conforme visualizado no tratamento estatístico.

10.4.6. Determinação do Valor de Mercado do Terreno

Para avaliação do valor de mercado do terreno, o **preço unitário mínimo (V_{unit}) = R\$ 2.010,46/m²**, encontrado no modelo de regressão, foi multiplicado pela **área de 3.727,94 m²**, informada na Matrícula nº 114.684 do 2º Registro de Imóveis de Florianópolis/SC (Anexo V).

Adotou-se o valor de mínimo dentro do intervalo de confiança, em função da infraestrutura do avaliando não ter sido concluída (acessos/pavimentação/ drenagem).

Assim, tem-se que:

$$VT = (AT \times V_{unit})$$

Onde:

VT – Valor de mercado do Terreno;

AT – Área Territorial em m²;

V_{unit} – Valor Unitário em R\$/m² encontrado no modelo estatístico (Software Infer32).

$$VT = (3.727,94 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 2.010,46/\text{m}^2) = \text{R\$ } 7.494.874,252$$

$$VT_{\text{arredondamento(limite 1\%)}} = \text{R\$ } 7.500.000,00$$

Valor de mercado do imóvel = R\$ 7.500.000,00 (Sete milhões e quinhentos mil reais).

É importante ressaltar que o valor definido para o imóvel dentro dos critérios e procedimentos usuais da Engenharia de Avaliações não representa um número exato e sim uma expressão monetária teórica e mais provável do preço pelo qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um imóvel, numa data de referência, dentro das condições de mercado vigente.

Isto não significa que eventuais negociações efetivas não possam ser feitas por valores diferentes destes, inferiores ou superiores, dependendo de aspectos relacionados aos interesses das partes envolvidas.

11- ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Conforme o previsto no item 9.2.1 da NBR 14653 2, a **avaliação do terreno** utilizou o **Método Comparativo de Dados de Mercado** e foi enquadrada no **GRAU III de fundamentação e Grau III de Precisão**. O detalhamento do enquadramento do Laudo encontra-se no **Anexo III**.



12- ENCERRAMENTO DO DOCUMENTO

Admitimos como de boa fé e confiáveis as informações colhidas e documentações que nos foram fornecidas, aliadas a informações colhidas de terceiros creditados como idôneos, bem como as pesquisas realizadas e necessárias à formação de elementos de convicção que possibilitaram a conclusão do presente Laudo.

O engenheiro responsável técnico signatário do presente laudo se coloca à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

O presente Laudo de Avaliação é composto por 80 (oitenta) páginas, editadas, numeradas e assinado digitalmente por seu responsável técnico, incluindo os seguintes ANEXOS:

- ANEXO I – Relatório Fotográfico;
- ANEXO II – Tabela de Elementos Amostrais;
- ANEXO III – Enquadramento da Avaliação do Terreno pelo MCDDM;
- ANEXO IV – Extrato do Software INFER32;
- ANEXO V – Matrícula do Registro de Imóveis;
- ANEXO VI – Plan Master;
- ANEXO VII – Consulta Prévia de Viabilidade;
- ANEXO VIII – Espelho Cadastral.

Florianópolis, 23 de junho de 2024.

Eng. Civil Bruno Ceotto Sobrinho
CREA-SC 181647-1
Matrícula: 0645.756-8-01
Secretaria de Estado da Administração do Estado de Santa Catarina

13- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT 14653-1:2019. **Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais**. Rio de Janeiro, ABNT, 2019.

ABNT 14653-2:2011. **Avaliação de Bens – Parte 2: Imóveis Urbanos**. Rio de Janeiro, ABNT, 2011.



ANEXO I – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Imagem 1 – Acesso ao Imóvel Avaliando – Geoprocessamento Municipal de Florianópolis - GeoWize.



Imagem 2 – Acesso ao Imóvel Avaliando – Data de acesso: 23/06/2024.



Imagem 3 – Acesso ao Imóvel Avaliando – Data de acesso: 23/06/2024.



Imagem 4 – Acesso ao Imóvel Avaliando – Data de acesso: 23/06/2024.

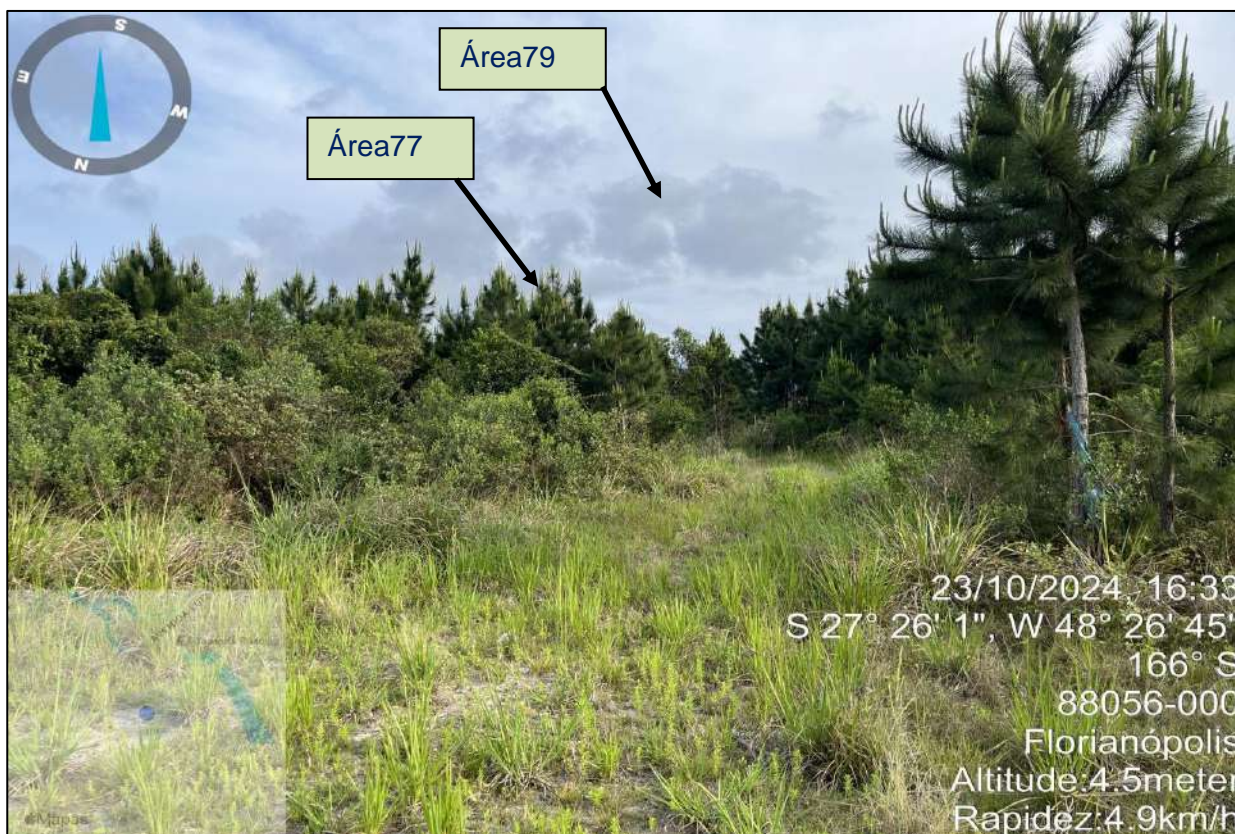


Imagem 5 – Localização aproximada dos lotes 77 e 79. Data de acesso: 23/06/2024.








ANEXO II – TABELA DE ELEMENTOS AMOSTRAIS

PESQUISA DE MERCADO - Terreno Urbano - Canasvieiras - Florianópolis/SC (1 a 10/Outubro/2024)																	
Elemento	Imagens	Fonte da Informação	Link pesquisa	Coordenadas	Informação do Lote e Endereço	Bairro	Zona Urb.	Valor	Área	Prç Unit	Renda IBGE	Testada	Gabarito	Coef. Apr. Máx	Distancia ao mar	Localização	Posição
1		Smolka Imóveis	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-cachoeira-do-bom-jesus-florianopolis-sc-37920m2-id-2647936790/	27°24'11.47"S 48°25'35.68"W	Avenida Luiz Boiteux Piazza, 5353 - Cachoeira do Bom Jesus, Florianópolis - SC	Cach. do B. Jesus	ARP 3.5	20.000.000,00	37.920,00	527,43	2675,90	53,90	3	3,05	270,00	2,00	Meio de Quadra
2		Claudio Lefchak Creci: 20470-F-SC	https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-canasvieiras-bairros-florianopolis-14000m2-venda-RS18000000-id-2702163089/	27°25'38.55"S 48°26'54.63"W	Rua Madre Maria Vilac, 2251 - Canasvieiras, Florianópolis - SC	Canasvieiras	ATR 3.5	18.000.000,00	14.000,00	1.285,71	2729,85	91,77	3	3,05	20,00	3,00	Meio de Quadra
3		Jurere North hunters Creci: 05505-J-SC	www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-canasvieiras-florianopolis-sc-12000m2-id-2657449400/	27°26'4.78"S 48°28'41.94"W	Rodovia Tertuliano Brito Xavier, 2881 - Canasvieiras	Canasvieiras	ATR 3.4 (APL-E)	18.000.000,00	12.000,00	1.500,00	4248,28	35,37	3	2,92	300,00	2,00	Meio de Quadra
4		IMOBILIARIA SIRIPLAN LTDA - ME Creci: 01375-J-SC	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-comercial-praia-brava-florianopolis-sc-30441m2-id-2634910678/	27°24'4.00"S 48°24'59.49"W	Rua Ênio Demaria Cavallazzi, 120 - Praia Brava, Florianópolis - SC	PRAIA BRAVA	APL-E (COM APP)	14.000.000,00	30.441,00	459,91	6108,08	33,64	2	0,20	210,00	3,00	Esquina



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

5		Auxiliadora Predial - 4020-6080	https://www.auxiliadorapredial.com.br/imovel/venda/469888/terreno-canasvieiras+florianopolis+santa-catarina	27°25'45.76"S 48°28'25.02"W	Rua Jornalista Waldemar Luz, Canasvieiras, Florianópolis	CANASVIEIRAS	ATR 3.5	4.000.000,00	1.004,00	3.984,06	3067,96	50,64	3	3,05	308,00	2,00	2 Testadas
6		JJ Imobiliária Creci: 03471-J-SC	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-cachoeira-do-bom-jesus-florianopolis-sc-6237m2-id-2565463588/	27°24'55.96"S 48°25'30.98"W	Avenida Luiz Boiteux Piazza, 3938 - Cachoeira do Bom Jesus, Florianópolis - SC	CACHOEIRA DO BOM JESUS	ARM 3.5 (ARP 3.5)	7.500.000,00	6.237,00	1.202,50	2816,03	46,80	3	3,05	350,00	2,00	Meio de Quadra
7		JJ Imobiliária Creci: 03471-J-SC	https://www.chavesnamao.com.br/imovel/terreno-a-venda-sc-florianopolis-canasvieiras-8370m2-RS6500000/id-8078930/?gal=1	27°25'49.07"S 48°28'21.77" W	Rodovia Tertuliano Brito Xavier, 1833 Canasvieiras, Florianópolis	CANASVIEIRAS	ATR 3.4	6.500.000,00	8.370,00	776,58	1671,77	22,74	3	2,92	400,00	1,00	Meio de Quadra
8		BELLA FLORIPA IMÓVEIS	https://www.chavesnamao.com.br/imovel/terreno-a-venda-sc-florianopolis-canasvieiras-900m2-RS3500000/id-20843832/#listPic&Maps	27°25'46.94"S 48°27'52.62"W	Rua Apóstolo Paschoal, 31 Canasvieiras, Florianópolis	CANASVIEIRAS	ARM 3.5	3.500.000,00	900,00	3.888,89	2935,71	60,94	3	3,05	300,00	2,00	Esquina
9		Perola da Ilha (48) 98501-7278	https://www.chavesnamao.com.br/imovel/terreno-a-venda-sc-florianopolis-canasvieiras-1008m2-RS3390000/id-21216637/	27°25'55.39"S 48°27'2.88"W	Rua dos Eucaliptos, 100 - Canasvieiras	CANASVIEIRAS	ARM-4.5	3.390.000,00	1.008,00	3.363,10	1957,33	28,13	4	3,70	630,00	1,00	Meio de Quadra



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

10		Perola da Ilha CRECI: 2644-J (48) 3233-6606 (48) 98501-7278 atendimento@peroladailha.com.br	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-canasvieiras-florianopolis-sc-840m2-id-2730511023/	27°25'53.59"S 48°27'44.77"W	Rua Mário Lacombe, 200 - Canasvieiras, Florianópolis - SC	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	3.000.000,00	840,00	3.571,43	2935,71	57,06	3	2,92	440,00	2,00	Esquina
11		Perola da Ilha CRECI: 2644-J (48) 3233-6606 (48) 98501-7278 atendimento@peroladailha.com.br	https://www.chavesnamao.com.br/imovel/terreno-a-venda-sc-florianopolis-canasvieiras-784m2-RS2950000/id-17977899/	27°25'41.68"S 48°28'7.70"W	Rua João Luiz da Silva Brito, 464, Canasvieiras, Florianópolis	CANASVIEIRAS	ATR 3.5	2.950.000,00	784,00	3.762,76	3067,96	37,00	3	3,05	50,00	3,00	Meio de Quadra
12		IMOBILIARIA OPEN LTDA ME Creci: 4403-J-SC (48) 3365-2426 (48) 9 9812-0080 https://www.imobiliariaopen.com.br/	https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-canasvieiras-bairros-florianopolis-1800m2-venda-RS5400000-id-2498593597/	27°25'56.08"S 48°27'58.58"W	Rua Ermani Castro dos Santos, 1 - Canasvieiras, Florianópolis - SC	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	5.400.000,00	1.800,00	3.000,00	2695,20	38,98	3	2,92	550,00	1,00	Meio de Quadra
13		Perola da Ilha (48) 98501-7278	https://peroladailha.com.br/comprar/sc/florianopolis/canasvieiras/terreno/75151217	27°25'44.78"S 48°28'5.78"W	RUA ACARY MARGARIDA - CANASVIEIRAS - FLORIANÓPOLIS/SC	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	3.600.000,00	1.054,00	3.415,56	3780,31	61,17	3	2,92	165,00	3,00	Meio de Quadra
14		Felipe Leal Imóveis	https://www.felipelealimoveis.com.br/imovel/canasvieiras-florianopolis-code-17925	27°26'3.58"S 48°28'17.12"W	Rua Fernandes Francisco Coutinho - Canasvieiras - Florianópolis - SC	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	2.255.000,00	1.037,00	2.174,54	1671,77	15,88	3	2,92	810,00	1,00	Meio de Quadra



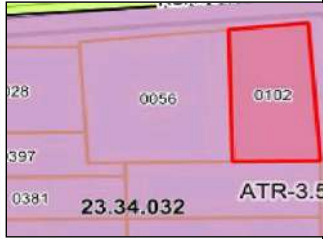




ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

15		João da Luz - Corretor de Imóveis	https://joadaluzcorretor.com.br/imovel/TV34/terreno-canasvieiras-florianopolis/venda	27°26'18.05"S 48°27'52.86"W	Rod. Virgílio Várzea, 140 - Canasvieiras Florianópolis	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	1.000.000,00	600,00	1.666,67	1180,14	15,23	3	2,92	1.200,00	1,00	Meio de Quadra
16		João da Luz Corretor de Imóveis CRECI: 9275 (48) 3266 1117 (48) 3266 1139 (48) 99809 1117	https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/florianopolis-terreno-padrao-canasvieiras-1070218174?lis=listing_1100	27°25'56.8"S 48°28'05.8"W	Rodovia Tertuliano Brito Xavier, s/n - Canasvieiras, Florianópolis	CANASVIEIRAS	ARM-3.4	1.600.000,00	950,00	1.684,21	1671,77	9,35	3	2,92	560,00	1,00	Meio de Quadra
17		Gralha Imoveis	https://www.gralhaimoveis.com.br/imovel/venda+terreno-quartos+cachoeira-do-bom-jesus+florianopolis+sc+rs390000/165127332	27°25'53.66"S 48°25'25.49"W	TRAVESSA ESTAÇÃO PRIMAVERA, 86	CACHOEIRA DO BOM JESES	ARP 3.5	3.900.000,00	2.017,51	1.933,08	1283,73	5,43	3	3,05	1.800,00	1,00	Meio de Quadra
18		Marcelo Tissot Corretor De Imóveis - (48) 99630-5...	https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-com-390m2-em-canasvieiras-1329797326?rec=a&lis=web%7C1100%7Cwho_saw_also_saw%7C0	27°25'53.03"S 48°27'2.89"W	Rua dos Eucaliptos, 99 - Canasvieiras	CANASVIEIRAS	ARM 4.5	1.300.000,00	390,00	3.333,33	1957,33	13,11	4	3,70	530,00	2,00	Meio de Quadra
19		MUNDY IMÓVEIS CANASVIEIRAS CRECI: 8892J (48) 99197-5449 contato@mundyimoveis.com.br	https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-a-venda-frente-mar-em-canasvieiras-1246877043?lis=listing_1100	27°25'38.9"S 48°28'14.1"W	Rua Celso Henrique Kolben Janczeski, s/n - Canasvieiras, Florianópolis, SC	CANASVIEIRAS	ATR 3.5	7.700.000,00	1.080,00	7.129,63	3067,96	25,00	3	3,05	5,00	3,00	Meio de Quadra



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

20		USUÁRIO NEWCORE	https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-canasvieiras-bairros-florianopolis-360m2-venda-RS1279040-id-2736991346/	27°25'50.63"S 48°27'46.99"W	Rua Elpídio da Silva Fragoso, 207 - Canasvieiras, Florianópolis - SC	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	1.279.040,00	360,00	3.552,89	2935,71	12,40	3	2,92	350,00	2,00	Meio de Quadra
21		SUPERVISÃO IMÓVEIS CRECI: 916-J 48 9925-6564	https://www.chavesnamao.com.br/imovel/terreno-a-venda-sc-florianopolis-canauiure-1590m2-RS8500000/id-17839198/?gal=1	27°26'9.17"S 48°28'47.52"W	Rodovia Tertuliano Brito Xavier, 3159 - Canasvieiras, Florianópolis - SC	CANASVIEIRAS	ATR 3.4	8.500.000,00	1.590,00	5.345,91	4248,28	7,26	3	3,05	10,00	3,00	Meio de Quadra
22		Perola da Ilha CRECI: 2644-J (48) 3233-6606 (48) 98501-7278 atendimento@perolada ilha.com.br	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-canasvieiras-florianopolis-sc-525m2-id-2725660457/	27°25'38.46"S 48°27'12.30"W	Rua Antenor Borges 655 esquina com Rua Vasco de Oliveira Gondin - Canasvieiras, Florianópolis - SC	CANASVIEIRAS	ATR 3.5	3.900.000,00	525,00	7.428,57	3044,66	52,00	3	3,05	10,00	3,00	Esquina
23		Andre Fernandes (48) 99649-4969	https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-canasvieiras-bairros-florianopolis-450m2-venda-RS2245000-id-2715625909/	27°25'39.23"S 48°27'0.82"W	Rua Antonio HEILL - 529 - CANASVIEIRAS	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	2.245.000,00	450,00	4.988,89	3054,28	15,00	3	2,92	50,00	3,00	Meio de Quadra
24		Amorae - CRECI 3457J	https://www.amoraeimoveis.com.br/imovel/terreno-florianopolis-675-m/TE0381-AMA?from=sale	27°25'47.05"S 48°27'43.70"W	Rua Mario Lacombe	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	2.800.000,00	675,00	4.148,15	2935,71	14,36	3	2,92	230,00	3,00	Meio de Quadra








ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

25		Smolka Imóveis CRECI: 7090-J (48) 3307-9001 (48) 99940-9000 contato@smolkaimoveis.com.br	https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/florianopolis-terreno-padrao-iurere-1220338194?lis=listing_1100	27°26'05.1"S 48°28'42.1"W	Rodovia Tertuliano Brito Xavier, 2881 - Canasvieiras, Florianópolis, SC	CANASVIEIRAS	ATR 3.4	13.850.000,00	14.189,88	976,05	2774,51	48,50	3	2,92	148,00	3,00	Meio de Quadra
26		Perola da Ilha CRECI: 2644-J (48) 3233-6606 (48) 98501-7278 atendimento@peroladailha.com.br	https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-de-1080-m-em-canasvieiras-a-80-metros-da-praia-ideal-para-hotel-ou-edificio-res-1305441043?lis=listing_1100	27°25'40.4"S 48°28'16.8"W	Rua Doutor José Bahia Bittencourt, 54 - Canasvieiras, Florianópolis, SC	CANASVIEIRAS	ATR 3.5	5.100.000,00	1.042,50	4.892,09	3067,96	62,00	3	3,05	80,00	3,00	Esquina
27		Horizonte Imóveis CRECI: 5440J (48) 3204-9000 (48) 9966-8637	https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-a-venda-6400-m-por-r-7-500-000-00-canasvieiras-florianopolis-sc-1048885632?lis=listing_1100	27°24'55.9"S 48°25'31.5"W	Avenida Luiz Boiteux Piazza, s/n, esquina com Rua dos Primos - Canasvieiras, Florianópolis, SC	CANASVIEIRAS	ARM-3.5 (ARP-3.5)	7.500.000,00	6.400,00	1.171,88	2816,03	320,00	3	3,05	415,00	3,00	Esquina
28		Amorae Imoveis Ltda Me CRECI: 3457-J (48) 98458-8328 (48) 3266-0900	https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/opportunidade-para-construtoras-terreno-a-venda-2625-m-por-r-6-400-000-00-canasviei-1338402870?lis=listing_1100	27°25'46.4"S 48°28'18.5"W	Rua Doutor José Bahia Bittencourt, 102 - Canasvieiras, Florianópolis, SC	CANASVIEIRAS	ARM-3.4	6.400.000,00	2.625,00	2.438,10	2355,05	25,00	3	2,92	280,00	1,00	Meio de Quadra
29		Lux House Imoveis Ltda CRECI: 7765-J (48) 99859-4678 (48) 99924-8308 contato@luxhouseimoveis.com	https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/lote-terreno-canasvieiras-florianopolis-1341849848?lis=listing_1100	27°25'47.4"S 48°28'22.3"W	Rodovia Tertuliano Brito Xavier, 1910 - Canasvieiras, Florianópolis, SC	CANASVIEIRAS	ATR-3.5	4.000.000,00	980,00	4.081,63	3067,96	11,00	3	3,00	300,00	1,00	Meio de Quadra



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

30		<p>Marcelo Tissot Corretor CRECI 27245 (48) 99630-5208</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-com-1-054-62m-a-venda-em-canasvieiras-por-r-3-600-000-1031842199?lis=listing_1100</p>	<p>27°25'45.2"S 48°28'05.9"W</p>	<p>Rua Madre Maria Villac, s/n, esquina com rua Ranulpho José de Souza Sobrinho - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	ARM-3.4	3.600.000,00	1.054,62	3.413,55	3780,31	70,00	3	2,92	176,00	1,00	Esquina
31		<p>Perola da Ilha CRECI: 2644-J (48) 3233-6606 (48) 98501-7278 atendimento@peroladailha.com.br</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-de-750-m-em-canasvieiras-a-80-metros-da-praia-ideal-para-hotel-ou-edificio-resi-1305441553?lis=listing_1100</p>	<p>27°25'41.2"S 48°28'15.2"W</p>	<p>Rua Madre Maria Villac, s/n - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	ATR 3.5	3.300.000,00	750,00	4.400,00	3067,96	40,00	3	3,05	100,00	1,00	Esquina
32		<p>Amorae Imoveis Ltda Me CRECI: 3457-J (48) 98458-8328 (48) 3266-0900</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-com-viabilidade-para-predio-com-675-m-em-canasvieiras-1292833108?lis=listing_1100</p>	<p>27°25'47.0"S 48°27'43.8"W</p>	<p>Rua Mário Lacombe, s/n - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	ARM-3.4	2.800.000,00	675,00	4.148,15	2552,75	15,00	3	2,92	250,00	1,00	Meio de Quadra
33		<p>Andre Fernandes (48) 99649-4969</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/lote-terreno-para-venda-possui-450-metros-quadrados-em-canasvieiras-florianopolis-sc-1305411427?lis=listing_1100</p>	<p>27°25'39.2"S 48°27'00.9"W</p>	<p>Rua Antônio Heil, 529 - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	ARM-3.4	2.245.000,00	450,00	4.988,89	3054,28	15,00	3	2,92	133,00	1,00	Meio de Quadra
34		<p>Gralha Imóveis CRECI 3848-J (48) 3028-8383 (48) 3220-1036 www.gralhaimoveis.com.br</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-de-1448-33m-no-bairro-canasvieiras-1317852647?lis=listing_1100</p>	<p>27°26'36.7"S 48°28'04.5"W</p>	<p>Rua do Lamim, 2740 - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	ARP-2.4	1.850.000,00	1.448,33	1.277,33	1867,90	26,50	2	1,40	1.520,00	3,00	Meio de Quadra



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

35		<p>Gralha Imóveis CRECI 3848-J (48) 3028-8383 (48) 3220-1036 www.gralhaimoveis.com.br</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-de-450m-no-bairro-canasvieiras-1312729714?lis=listing_1100</p>	<p>27°25'49.1"S 48°28'06.1"W</p>	<p>Rua Acary Margarida, s/n, esquina com rua Laser - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	ARM-3.4	1.600.000,00	450,00	3.555,56	3780,31	42,90	3	2,92	320,00	3,00	Esquina
36		<p>Amorae Imoveis Ltda Me CRECI: 3457-J (48) 98458-8328 (48) 3266-0900</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-para-predio-a-venda-1200-m-por-r-1-600-000-canasvieiras-florianopolis-sc-1170528137?lis=listing_1100</p>	<p>27°26'16.1"S 48°27'52.5"W</p>	<p>Rodovia Virgílio Várzea, s/n - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	AMS - 3.4	1.600.000,00	1.200,00	1.333,33	1180,14	30,00	3	2,92	1.180,00	3,00	Meio de Quadra
37		<p>Andre Fernandes (48) 99649-4969</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/lote-terreno-para-venda-tem-450-metros-quadrados-em-canasvieiras-florianopolis-sc-1307428188?lis=listing_1100</p>	<p>27°25'57.3"S 48°27'50.2"W</p>	<p>Alameda Nativa, 145 - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	1.448.000,00	450,00	3.217,78	1977,68	14,50	3	2,92	560,00	2,00	Meio de Quadra
38		<p>Corretor Marcelo Tissot CRECI: 27245 (48) 99630-5208</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/otimo-terreno-plano-em-area-residencial-1337687094?lis=listing_1100</p>	<p>27°26'05.1"S 48°27'49.2"W</p>	<p>Rua João de Barro, nº 323, Canasvieiras - Florianópolis/SC</p>	CANASVIEIRAS	ARM 3.4	1.350.000,00	450,00	3.000,00	2695,20	15,00	3	2,92	810,00	3,00	Meio de Quadra
39		<p>Corretor Marcelo Tissot CRECI: 27245 (48) 99630-5209</p>	<p>https://sc.olx.com.br/florianopolis-e-regiao/terrenos/terreno-com-390m2-em-canasvieiras-1329797326?lis=listing_1100</p>	<p>27°25'52.9"S 48°27'02.9"W</p>	<p>Rua dos Eucaliptos, s/n - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	CANASVIEIRAS	ARM 4.5	1.300.000,00	390,00	3.333,33	1957,33	15,00	4	3,70	565,00	1,00	Meio de Quadra



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

40		<p>JOAO DA LUZ CORRETOR CRECI: 9275 (48) 3266 - 1117 (48) 3266 - 1139 (48) 99809 - 1117 contato@joadaluzcorretor.com.br</p>	<p>https://joadaluzcorretor.com.br/imovel/TV34/terreno-canasvieiras-florianopolis/venda</p>	<p>27°26'16.1"S 48°27'52.4"W</p>	<p>Rodovia Virgílio Várzea, s/n - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p>	<p>CANASVIEIRAS</p>	<p>ARM-3.4</p>	<p>1.000.000,00</p>	<p>600,00</p>	<p>1.666,67</p>	<p>1180,14</p>	<p>15,00</p>	<p>3</p>	<p>2,92</p>	<p>1.150,00</p>	<p>1,00</p>	<p>Meio de Quadra</p>
41		<p>FITO IMÓVEIS CRECI: 5950 (48) 98809-6300 (48) 3879-3200 contato@fitoimoveis.com.br</p>	<p>https://www.chavesnamao.com.br/imovel/terreno-a-venda-sc-florianopolis-canasvieiras-8370m2-RS6890000/id-13853680/?gal=1</p>	<p>27°25'48.8"S 48°28'22.2"W</p>	<p>Rodovia Tertuliano Brito Xavier, s/n - Canasvieiras, Florianópolis, SC</p> <p>ATR 3.4: 1.753,50m²; APL-E: 930m²; APP: 5.687,30m².</p>	<p>CANASVIEIRAS</p>	<p>ATR 3.4 (APL-E/APP)</p>	<p>6.890.000,00</p>	<p>8.370,00</p>	<p>823,18</p>	<p>1671,77</p>	<p>18,64</p>	<p>3</p>	<p>2,92</p>	<p>330,00</p>	<p>1,00</p>	<p>Esquina</p>
42		<p>JJ Imobiliária (48) 3364-0079 (48) 99842-0500 Creci: 03471-J-SC</p>	<p>https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-canasvieiras-bairros-florianopolis-260m2-venda-RS5500000-id-2630081831/</p>	<p>27°26'30.4"S 48°27'57.9"W</p>	<p>Servidão Evilásio Faria, 7 - Canasvieiras, Florianópolis - SC</p>	<p>Canasvieiras</p>	<p>APL-E</p>	<p>550.000,00</p>	<p>260,00</p>	<p>2.115,38</p>	<p>2774,51</p>	<p>5,00</p>	<p>2</p>	<p>0,20</p>	<p>1.580,00</p>	<p>1,00</p>	<p>Meio de Quadra</p>
43		<p>Andre Fernandes (48) 99649-4969</p>	<p>https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-canasvieiras-bairros-florianopolis-1000m2-venda-RS18000000-id-2715622938/</p>	<p>27°25'33.4"S 48°26'55.8"W</p>	<p>Rua Murilo Antônio Bortoluzzi, s/n - Canasvieiras, Florianópolis - SC</p>	<p>Canasvieiras</p>	<p>ATR-3.5</p>	<p>18.000.000,00</p>	<p>10.000,00</p>	<p>1.800,00</p>	<p>2729,85</p>	<p>91,77</p>	<p>3</p>	<p>3,05</p>	<p>20,00</p>	<p>3,00</p>	<p>Meio de Quadra</p>
44		<p>Andre Fernandes (48) 99649-4970</p>	<p>https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-canasvieiras-bairros-florianopolis-360m2-venda-RS1290000-id-2714845539/</p>	<p>27°25'51.5"S 48°27'47.3"W</p>	<p>Rua Elpidio da Silva Fragoso, 670 - Canasvieiras, Florianópolis - SC</p>	<p>Canasvieiras</p>	<p>ARM-3.4</p>	<p>1.290.000,00</p>	<p>360,00</p>	<p>3.583,33</p>	<p>2935,71</p>	<p>23,00</p>	<p>3</p>	<p>2,92</p>	<p>390,00</p>	<p>3,00</p>	<p>Meio de Quadra</p>
45		<p>EVOLUÇÃO IMÓVEIS CRECI: 2964 J (48) 3247-8865 (48) 98405-1436</p>	<p>https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-canasvieiras-bairros-florianopolis-1000m2-venda-RS4000000-id-2693360794/</p>	<p>27°25'45.7"S 48°28'25.2"W</p>	<p>Rua Jornalista Waldemar Luz, s/n - Canasvieiras, Florianópolis - SC</p>	<p>Canasvieiras</p>	<p>ATR-3.4</p>	<p>4.000.000,00</p>	<p>1.000,00</p>	<p>4.000,00</p>	<p>3067,96</p>	<p>30,50</p>	<p>3</p>	<p>2,92</p>	<p>205,00</p>	<p>3,00</p>	<p>Meio de Quadra</p>



ANEXO III – ENQUADRAMENTO DA AVALIAÇÃO DO TERRENO PELO MCDDM

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO DA ANÁLISE DO TERRENO

A análise do terreno enquadra-se no **Grau III de Fundamentação**, conforme recomenda a ABNT NBR-14.653-2/2011 - Norma brasileira para avaliação de bens imóveis urbanos. O detalhamento do enquadramento final deste Laudo encontra-se demonstrado nas tabelas 1 e 2, a seguir, de acordo com os subitens 9.2.1 e 9.2.1.6.1 da referida Norma:

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

Item	Descrição	Grau			Pontuação Obtida
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	3
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
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas no local pelo autor	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	2
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, 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 b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável em módulo	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 b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente em módulo	3
5	Nível de significância α (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	3
6	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	1%	5%	10%	3
TOTAL DE PONTOS					17
ÍTEM ATINGIDOS NO GRAU CORRESPONDENTE: ÍTEM 2,4,5 e 6					GRAU III

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
Ítems obrigatórios no grau correspondente	2,4,5 e 6, com os demais no mínimo no grau III	2, 4, 5 e 6 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I



GRAU DE PRECISÃO PARA A ESTIMATIVA DO VALOR DO TERRENO

De acordo com o item 9.2.3 da NBR 14.653-2/2011, o grau de precisão para o valor estimado do imóvel (terreno) deve enquadrar-se dentro dos critérios estabelecidos, a seguir (Tabela 3):

Tabela 3 – Grau de precisão nos casos de utilização de modelos de regressão linear ou do tratamento por fatores

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

No Caso em questão, a amplitude do **intervalo de confiança (ic)** para a estimativa de valor, é obtida a partir dos limites indicados a seguir:

- Limite inferior de Intervalo de Confiança (LI-ic): R\$ 2.010,46/m²;
- Limite superior de Intervalo de Confiança (LS-ic): R\$ 2.121,20/m²;
- Valor médio do Intervalo de Confiança (LM-ic): R\$ 2.064,35/m².

Logo: $\frac{\text{Amplitude IC}}{\text{Valor médio}} = \frac{(2.121,20 - 2.010,46)}{2.064,35} \times 100\% = 5,36\% < 30,00\% \text{ (OK)}$

Na presente avaliação, como a Amplitude do Intervalo de Confiança sobre o Valor Central da Estimativa (ou Valor Estimado), indicou uma variação de 5,36 % (inferior a 30%), o modelo atingiu o Grau III de precisão da Estimativa de Valor.



ANEXO IV – EXTRATO DO SOFTWARE INFER32

Informações do Usuário

Infer 32 - Modo de Estatística Inferencial.

Amostra

Nº Am.	«Bairro»	«Zona Urb.»	«Valor»	Área	Prç Unit	Renda IBGE
1	Cach. do B. Jesus	ARP 3.5	20.000.000,00	37.920,00	527,43	2.675,90
2	Canasvieiras	ATR 3.5	18.000.000,00	14.000,00	1.285,71	2.729,85
3	Canasvieiras	ATR 3.4	18.000.000,00	12.000,00	1.500,00	4.248,28
4	Praia Brava	APL-E	14.000.000,00	30.441,00	459,91	6.108,08
5	Canasvieiras	ATR 3.5	4.000.000,00	1.004,00	3.984,06	3.067,96
«6»	Cach. do B. Jesus	ARM 3.5	7.500.000,00	6.237,00	1.202,50	2.816,03
«7»	Canasvieiras	ATR 3.4	6.500.000,00	8.370,00	776,58	1.671,77
8	Canasvieiras	ARM 3.5	3.500.000,00	900,00	3.888,89	2.935,71
9	Canasvieiras	ARM-4.5	3.390.000,00	1.008,00	3.363,10	1.957,33
10	Canasvieiras	ARM 3.4	3.000.000,00	840,00	3.571,43	2.935,71
11	Canasvieiras	ATR 3.5	2.950.000,00	784,00	3.762,76	3.067,96
12	Canasvieiras	ARM 3.4	5.400.000,00	1.800,00	3.000,00	2.695,20
13	Canasvieiras	ARM 3.4	3.600.000,00	1.054,00	3.415,56	3.780,31
14	Canasvieiras	ARM 3.4	2.255.000,00	1.037,00	2.174,54	1.671,77
15	Canasvieiras	ARM 3.4	1.000.000,00	600,00	1.666,67	1.180,14
«16»	Canasvieiras	ARM-3.4	1.600.000,00	950,00	1.684,21	1.671,77
17	Cach. do B. Jesus	ARP 3.5	3.900.000,00	2.017,51	1.933,08	1.283,73
18	Canasvieiras	ARM 4.5	1.300.000,00	390,00	3.333,33	1.957,33
19	Canasvieiras	ATR 3.5	7.700.000,00	1.080,00	7.129,63	3.067,96
20	Canasvieiras	ARM 3.4	1.279.040,00	360,00	3.552,89	2.935,71
21	Canasvieiras	ATR 3.4	8.500.000,00	1.590,00	5.345,91	4.248,28
22	Canasvieiras	ATR 3.5	3.900.000,00	525,00	7.428,57	3.044,66
23	Canasvieiras	ARM 3.4	2.245.000,00	450,00	4.988,89	3.054,28
24	Canasvieiras	ARM 3.4	2.800.000,00	675,00	4.148,15	2.935,71
«25»	Canasvieiras	ATR 3.4	13.850.000,00	14.189,88	976,05	2.774,51
26	Canasvieiras	ATR 3.5	5.100.000,00	1.042,50	4.892,09	3.067,96
«27»	Canasvieiras	ARM-3.5	7.500.000,00	6.400,00	1.171,88	2.816,03
28	Canasvieiras	ARM-3.4	6.400.000,00	2.625,00	2.438,10	2.355,05
29	Canasvieiras	ATR-3.5	4.000.000,00	980,00	4.081,63	3.067,96
30	Canasvieiras	ARM-3.4	3.600.000,00	1.054,62	3.413,55	3.780,31
31	Canasvieiras	ATR 3.5	3.300.000,00	750,00	4.400,00	3.067,96
32	Canasvieiras	ARM-3.4	2.800.000,00	675,00	4.148,15	2.552,75
33	Canasvieiras	ARM-3.4	2.245.000,00	450,00	4.988,89	3.054,28
«34»	Canasvieiras	ARP-2.4	1.850.000,00	1.448,33	1.277,33	1.867,90
35	Canasvieiras	ARM-3.4	1.600.000,00	450,00	3.555,56	3.780,31
«36»	Canasvieiras	AMS - 3.4	1.600.000,00	1.200,00	1.333,33	1.180,14
37	Canasvieiras	ARM 3.4	1.448.000,00	450,00	3.217,78	1.977,68
38	Canasvieiras	ARM 3.4	1.350.000,00	450,00	3.000,00	2.695,20
39	Canasvieiras	ARM 4.5	1.300.000,00	390,00	3.333,33	1.957,33
40	Canasvieiras	ARM-3.4	1.000.000,00	600,00	1.666,67	1.180,14
«41»	Canasvieiras	ATR 3.4	6.890.000,00	8.370,00	823,18	1.671,77
«42»	Canasvieiras	APL-E	550.000,00	260,00	2.115,38	2.774,51
43	Canasvieiras	ATR-3.5	18.000.000,00	10.000,00	1.800,00	2.729,85
44	Canasvieiras	ARM-3.4	1.290.000,00	360,00	3.583,33	2.935,71
45	Canasvieiras	ATR-3.4	4.000.000,00	1.000,00	4.000,00	3.067,96

Nº Am.	«Testada»	«Gabarito»	CAmax	Dist. ao mar	«Localização»	«Posição»
1	53,90	3	3,05	270,00	Polo 2	Meio de Quadra



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

2	91,77	3	3,05	20,00	Polo 3	Meio de Quadra
3	35,37	3	2,92	300,00	Polo 2	Meio de Quadra
4	33,64	2	0,20	210,00	Polo 3	Esquina
5	50,64	3	3,05	308,00	Polo 2	2 Testadas
«6»	46,80	3	3,05	350,00	Polo 2	Meio de Quadra
«7»	22,74	3	2,92	400,00	Polo 1	Meio de Quadra
8	60,94	3	3,05	300,00	Polo 2	Esquina
9	28,13	4	3,70	630,00	Polo 1	Meio de Quadra
10	57,06	3	2,92	440,00	Polo 2	Esquina
11	37,00	3	3,05	50,00	Polo 3	Meio de Quadra
12	38,98	3	2,92	550,00	Polo 1	Meio de Quadra
13	61,17	3	2,92	165,00	Polo 3	Meio de Quadra
14	15,88	3	2,92	810,00	Polo 1	Meio de Quadra
15	15,23	3	2,92	1.200,00	Polo 1	Meio de Quadra
«16»	9,35	3	2,92	560,00	Polo 1	Meio de Quadra
17	5,43	3	3,05	1.800,00	Polo 1	Meio de Quadra
18	13,11	4	3,70	530,00	Polo 2	Meio de Quadra
19	25,00	3	3,05	5,00	Polo 3	Meio de Quadra
20	12,40	3	2,92	350,00	Polo 2	Meio de Quadra
21	726,00	3	3,05	10,00	Polo 3	Meio de Quadra
22	52,00	3	3,05	10,00	Polo 3	Esquina
23	15,00	3	2,92	50,00	Polo 3	Meio de Quadra
24	14,36	3	2,92	230,00	Polo 3	Meio de Quadra
«25»	48,50	3	2,92	148,00	Polo 3	Meio de Quadra
26	62,00	3	3,05	80,00	Polo 3	Esquina
«27»	320,00	3	3,05	415,00	Polo 3	Esquina
28	25,00	3	2,92	280,00	Polo 1	Meio de Quadra
29	11,00	3	3,00	300,00	Polo 1	Meio de Quadra
30	70,00	3	2,92	176,00	Polo 1	Esquina
31	40,00	3	3,05	100,00	Polo 1	Esquina
32	15,00	3	2,92	250,00	Polo 1	Meio de Quadra
33	15,00	3	2,92	133,00	Polo 1	Meio de Quadra
«34»	26,50	2	1,40	1.520,00	Polo 3	Meio de Quadra
35	42,90	3	2,92	320,00	Polo 3	Esquina
«36»	30,00	3	2,92	1.180,00	Polo 3	Meio de Quadra
37	14,50	3	2,92	560,00	Polo 2	Meio de Quadra
38	15,00	3	2,92	810,00	Polo 3	Meio de Quadra
39	15,00	4	3,70	565,00	Polo 1	Meio de Quadra
40	15,00	3	2,92	1.150,00	Polo 1	Meio de Quadra
«41»	18,64	3	2,92	330,00	Polo 1	Esquina
«42»	5,00	2	0,20	1.580,00	Polo 1	Meio de Quadra
43	91,77	3	3,05	20,00	Polo 3	Meio de Quadra
44	23,00	3	2,92	390,00	Polo 3	Meio de Quadra
45	30,50	3	2,92	205,00	Polo 3	Meio de Quadra

Amostragens e variáveis marcadas com "«" e "»" não serão usadas nos cálculos

Modelos Pesquisados

Nº Modelo	Correlação	r ² ajustado	F Calculado	Regressores	Nº de "Outliers"
1	0,9969	0,9930	1242,7945	4 em 4	0
2	0,9963	0,9916	1035,3570	4 em 4	0
3	0,9961	0,9911	976,4224	4 em 4	0
4	0,9955	0,9899	856,7010	4 em 4	0
5	0,9955	0,9898	848,3253	4 em 4	0
6	0,9949	0,9885	752,2127	4 em 4	1
7	0,9945	0,9876	696,9993	4 em 4	2



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

8	0,9945	0,9876	696,2809	4 em 4	0
9	0,9943	0,9872	677,2345	4 em 4	2
10	0,9943	0,9872	676,3555	4 em 4	1
11	0,9941	0,9868	656,2590	4 em 4	1
12	0,9938	0,9866	858,4376	3 em 3	1
13	0,9936	0,9856	597,8809	4 em 4	2
14	0,9935	0,9853	588,1047	4 em 4	2
15	0,9934	0,9852	581,9103	4 em 4	1
16	0,9933	0,9850	575,2500	4 em 4	2
17	0,9932	0,9847	564,3306	4 em 4	0
18	0,9930	0,9842	545,3486	4 em 4	0
19	0,9929	0,9844	738,8930	3 em 3	1
20	0,9928	0,9837	528,7700	4 em 4	3
21	0,9922	0,9830	676,7549	3 em 3	0
22	0,9921	0,9823	486,8033	4 em 4	3
23	0,9921	0,9822	484,3214	4 em 4	2
24	0,9919	0,9825	654,2818	3 em 3	3
25	0,9917	0,9819	633,0538	3 em 3	3
26	0,9915	0,9808	448,7535	4 em 4	0
27	0,9915	0,9808	447,5795	4 em 4	2
28	0,9912	0,9802	434,8925	4 em 4	2
29	0,9910	0,9805	587,3817	3 em 3	0
30	0,9907	0,9797	563,8647	3 em 3	0
31	0,9902	0,9779	387,9774	4 em 4	2
32	0,9898	0,9771	373,9151	4 em 4	0
33	0,9898	0,9770	372,8430	4 em 4	2
34	0,9892	0,9766	487,2113	3 em 3	0
35	0,9891	0,9762	479,5240	3 em 3	1
36	0,9888	0,9756	466,7199	3 em 3	0
37	0,9870	0,9717	401,2208	3 em 3	2
38	0,9866	0,9700	283,6242	4 em 4	0
39	0,9865	0,9706	385,7898	3 em 3	2
40	0,9863	0,9703	382,3999	3 em 3	2
41	0,9840	0,9653	325,5100	3 em 3	0
42	0,9837	0,9646	318,9765	3 em 3	2
43	0,9756	0,9473	210,8200	3 em 3	2
44	0,9753	0,9467	208,1615	3 em 3	2
45	0,9747	0,9454	202,9155	3 em 3	3
46	0,9714	0,9383	178,4129	3 em 3	2
47	0,9704	0,9362	172,1236	3 em 3	1
48	0,9692	0,9337	165,2978	3 em 3	2
49	0,9686	0,9324	162,0212	2 em 3	2
50	0,9686	0,9345	250,5915	2 em 2	2

Nº Modelo	Normalidade	Autocorrelação	Valor Avaliado	Mínimo	Máximo	Precisão
1	Sim	Não há	2.064,35	2.010,46	2.121,20	5,36 %
2	Sim	Não há	2.142,03	2.084,76	2.202,55	5,49 %
3	Sim	Não há	1.936,11	1.885,27	1.989,75	5,39 %
4	Sim	Não há	2.031,68	1.967,77	2.099,88	6,49 %
5	Sim	Não há	2.001,34	1.948,49	2.057,14	5,42 %
6	Sim	Não há	2.061,40	1.979,89	2.149,91	8,23 %
7	Sim	Não há	2.364,97	2.254,02	2.487,41	9,84 %
8	Sim	Não há	2.103,69	2.033,26	2.179,19	6,92 %
9	Sim	Não há	1.900,33	1.839,25	1.965,60	6,64 %
10	Sim	Não há	2.005,12	1.927,78	2.088,92	8,02 %
11	Sim	Não há	1.925,91	1.854,03	2.003,59	7,75 %
12	Sim	Não há	2.176,72	2.103,54	2.255,17	6,95 %
13	Sim	Não há	1.983,12	1.903,64	2.069,52	8,34 %



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO PATRIMONIAL
GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

14	Sim	Não há	2.488,08	2.366,27	2.623,11	10,29 %
15	Sim	Não há	1.873,52	1.804,48	1.948,05	7,65 %
16	Sim	Não há	2.046,68	1.968,28	2.131,59	7,96 %
17	Sim	Não há	1.958,61	1.891,66	2.030,46	7,07 %
18	Sim	Não há	2.362,91	2.238,57	2.501,87	11,10 %
19	Sim	Não há	2.028,52	1.962,77	2.098,83	6,69 %
20	Sim	Não há	1.854,17	1.783,07	1.931,17	7,97 %
21	Sim	Não há	2.128,76	2.045,67	2.218,88	8,12 %
22	Sim	Não há	2.363,51	2.208,74	2.541,61	14,01 %
23	Sim	Não há	1.904,08	1.830,57	1.983,73	8,03 %
24	Sim	Não há	1.971,51	1.885,52	2.065,73	9,12 %
25	Sim	Não há	1.866,81	1.791,46	1.948,78	8,41 %
26	Sim	Não há	2.495,76	2.356,33	2.652,74	11,83 %
27	Sim	Não há	2.312,16	2.162,36	2.484,26	13,85 %
28	Sim	Não há	2.141,76	2.051,14	2.240,75	8,83 %
29	Sim	Não há	2.549,10	2.405,36	2.711,12	11,95 %
30	Sim	Não há	1.976,32	1.898,64	2.060,64	8,18 %
31	Sim	Não há	2.274,27	2.119,20	2.453,83	14,63 %
32	Sim	Não há	2.422,07	2.266,97	2.599,95	13,68 %
33	Sim	Não há	1.975,53	1.890,41	2.068,67	9,00 %
34	Sim	Não há	2.550,74	2.393,08	2.730,64	13,17 %
35	Sim	Negativa	2.196,31	2.054,85	2.358,69	13,76 %
36	Sim	Não há	2.167,80	2.065,92	2.280,25	9,86 %
37	Sim	Não há	1.991,37	1.896,22	2.096,59	10,03 %
38	Sim	Não há	2.637,49	2.451,87	2.853,51	15,14 %
39	Sim	Não há	2.152,47	2.038,01	2.280,54	11,23 %
40	Sim	Não há	2.032,10	1.935,62	2.138,71	9,96 %
41	Sim	Não há	2.714,05	2.508,36	2.956,50	16,40 %
42	Sim	Não há	2.406,11	2.218,94	2.627,77	16,87 %
43	Sim	Não há	2.352,32	2.226,31	2.493,46	11,32 %
44	Sim	Não há	2.522,78	2.361,72	2.707,41	13,63 %
45	Sim	Não há	1.828,53	1.706,01	1.970,01	14,36 %
46	Sim	Não há	2.886,01	2.588,79	3.260,33	22,96 %
47	Sim	Não há	1.784,56	1.660,84	1.928,19	14,89 %
48	Sim	Não há	1.851,12	1.730,83	1.989,39	13,90 %
49	Sim	Não há	1.776,18	1.647,05	1.927,28	15,68 %
50	Sim	Não há	1.777,81	1.653,70	1.922,06	15,01 %

MODELOS

- (1) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * 1/[\text{Renda IBGE}] + b_3 * \text{Ln}([\text{CAmax}]) + b_4 * \text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$
- (2) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * 1/[\text{Renda IBGE}] + b_3 * \text{Ln}([\text{CAmax}]) + b_4 * 1/[\text{Dist. ao mar}]$
- (3) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * 1/[\text{Renda IBGE}] + b_3 * 1/[\text{CAmax}] + b_4 * \text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$
- (4) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * \text{Ln}([\text{Renda IBGE}]) + b_3 * \text{Ln}([\text{CAmax}]) + b_4 * \text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$
- (5) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * 1/[\text{Renda IBGE}] + b_3 * 1/[\text{CAmax}] + b_4 * 1/[\text{Dist. ao mar}]$
- (6) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * 1/[\text{Renda IBGE}] + b_3 * \text{Ln}([\text{CAmax}]) + b_4 * [\text{Dist. ao mar}]$
- (7) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * 1/[\text{Renda IBGE}] + b_3 * [\text{CAmax}] + b_4 * \text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$
- (8) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * \text{Ln}([\text{Renda IBGE}]) + b_3 * \text{Ln}([\text{CAmax}]) + b_4 * 1/[\text{Dist. ao mar}]$
- (9) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * \text{Ln}([\text{Renda IBGE}]) + b_3 * 1/[\text{CAmax}] + b_4 * \text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$
- (10) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * \text{Ln}([\text{Renda IBGE}]) + b_3 * \text{Ln}([\text{CAmax}]) + b_4 * [\text{Dist. ao mar}]$
- (11) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * 1/[\text{Renda IBGE}] + b_3 * 1/[\text{CAmax}] + b_4 * [\text{Dist. ao mar}]$
- (12) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * 1/[\text{Renda IBGE}] + b_3 * \text{Ln}([\text{CAmax}])$
- (13) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * [\text{Renda IBGE}] + b_3 * \text{Ln}([\text{CAmax}]) + b_4 * [\text{Dist. ao mar}]$
- (14) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * 1/[\text{Renda IBGE}] + b_3 * [\text{CAmax}] + b_4 * 1/[\text{Dist. ao mar}]$
- (15) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * \text{Ln}([\text{Renda IBGE}]) + b_3 * 1/[\text{CAmax}] + b_4 * [\text{Dist. ao mar}]$
- (16) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * [\text{Renda IBGE}] + b_3 * \text{Ln}([\text{CAmax}]) + b_4 * \text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$
- (17) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * \text{Ln}([\text{Renda IBGE}]) + b_3 * 1/[\text{CAmax}] + b_4 * 1/[\text{Dist. ao mar}]$
- (18) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * \text{Ln}([\text{Renda IBGE}]) + b_3 * [\text{CAmax}] + b_4 * \text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$
- (19) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * 1/[\text{Renda IBGE}] + b_3 * 1/[\text{CAmax}]$
- (20) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * [\text{Renda IBGE}] + b_3 * 1/[\text{CAmax}] + b_4 * [\text{Dist. ao mar}]$
- (21) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * \text{Ln}([\text{Renda IBGE}]) + b_3 * \text{Ln}([\text{CAmax}])$
- (22) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1 * [\text{Área}] + b_2 * 1/[\text{Renda IBGE}] + b_3 * [\text{CAmax}] + b_4 * [\text{Dist. ao mar}]$



- (23) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*[\text{Renda IBGE}] + b_3*1/[\text{CAmax}] + b_4*\text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$
(24) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*\text{Ln}([\text{CAmax}]) + b_3*[\text{Dist. ao mar}]$
(25) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*1/[\text{CAmax}] + b_3*[\text{Dist. ao mar}]$
(26) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*\text{Ln}([\text{Renda IBGE}]) + b_3*[\text{CAmax}] + b_4*1/[\text{Dist. ao mar}]$
(27) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*\text{Ln}([\text{Renda IBGE}]) + b_3*[\text{CAmax}] + b_4*[\text{Dist. ao mar}]$
(28) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*[\text{Renda IBGE}] + b_3*\text{Ln}([\text{CAmax}]) + b_4*1/[\text{Dist. ao mar}]$
(29) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*1/[\text{Renda IBGE}] + b_3*[\text{CAmax}]$
(30) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*\text{Ln}([\text{Renda IBGE}]) + b_3*1/[\text{CAmax}]$
(31) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*[\text{Renda IBGE}] + b_3*[\text{CAmax}] + b_4*[\text{Dist. ao mar}]$
(32) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*[\text{Renda IBGE}] + b_3*[\text{CAmax}] + b_4*\text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$
(33) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*[\text{Renda IBGE}] + b_3*1/[\text{CAmax}] + b_4*1/[\text{Dist. ao mar}]$
(34) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*\text{Ln}([\text{Renda IBGE}]) + b_3*[\text{CAmax}]$
(35) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*[\text{CAmax}] + b_3*[\text{Dist. ao mar}]$
(36) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*[\text{Renda IBGE}] + b_3*\text{Ln}([\text{CAmax}])$
(37) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*[\text{Renda IBGE}] + b_3*1/[\text{CAmax}]$
(38) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*[\text{Renda IBGE}] + b_3*[\text{CAmax}] + b_4*1/[\text{Dist. ao mar}]$
(39) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*\text{Ln}([\text{CAmax}]) + b_3*\text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$
(40) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*1/[\text{CAmax}] + b_3*\text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$
(41) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*[\text{Renda IBGE}] + b_3*[\text{CAmax}]$
(42) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*[\text{CAmax}] + b_3*\text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$
(43) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*1/[\text{CAmax}] + b_3*1/[\text{Dist. ao mar}]$
(44) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*\text{Ln}([\text{CAmax}]) + b_3*1/[\text{Dist. ao mar}]$
(45) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*[\text{Renda IBGE}] + b_3*[\text{Dist. ao mar}]$
(46) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*[\text{CAmax}] + b_3*1/[\text{Dist. ao mar}]$
(47) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*\text{Ln}([\text{Renda IBGE}]) + b_3*[\text{Dist. ao mar}]$
(48) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*1/[\text{Renda IBGE}] + b_3*\text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$
(49) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*1/[\text{Renda IBGE}] + b_3*[\text{Dist. ao mar}]$
(50) : $1/[\text{Prç Unit}] = b_0 + b_1*[\text{Área}] + b_2*[\text{Dist. ao mar}]$

Observações:

(a) Regressores testados a um nível de significância de 10,00%

(b) Critério de identificação de outlier:

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

(c) Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 1%

(d) Teste de autocorrelação de Durbin-Watson, a um nível de significância de 1,0%

(e) Intervalos de confiança de 80,0% para os valores estimados.

Descrição das Variáveis

Variável Dependente:

- Prç Unit: [R\$/m²].

Variáveis Independentes:

- Bairro (variável não utilizada no modelo)
- Zona Urb. (variável não utilizada no modelo)
- Valor: [R\$]. (variável não utilizada no modelo)
- Área: [m²].
- Renda IBGE: [R\$].
- Testada: [m]. (variável não utilizada no modelo)
- Gabarito (variável não utilizada no modelo)
- CAmax
- Dist. ao mar: [m].



- Localização (variável não utilizada no modelo)

Classificação:

Polo 1 = 1; Polo 2 = 2; Polo 3 = 3;

- Posição (variável não utilizada no modelo)

Classificação:

Meio de Quadra = 1; 2 Testadas = 2; Esquina = 3; 3 Testadas = 4;

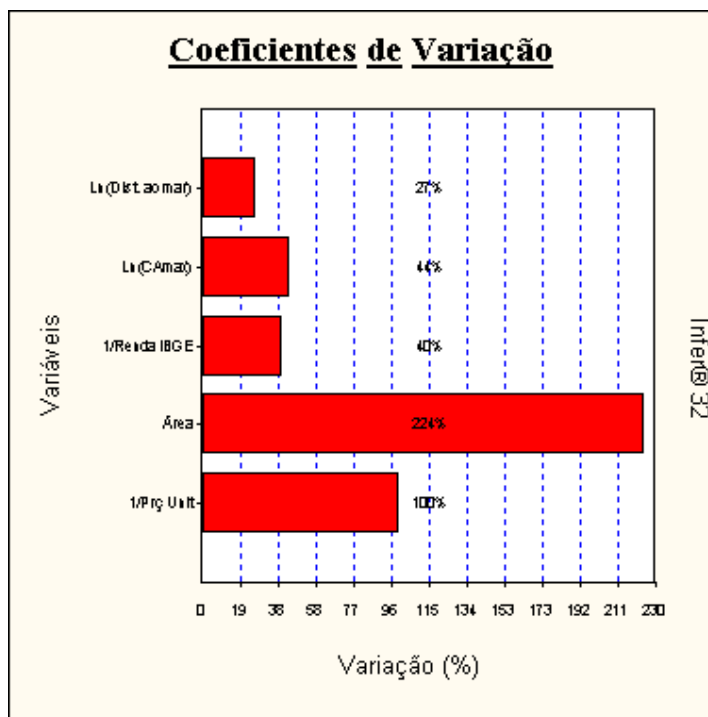
Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra : 36
Nº de variáveis independentes : 4
Nº de graus de liberdade : 31
Desvio padrão da regressão : $3,5534 \times 10^{-5}$

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
1/Prç Unit	$4,2459 \times 10^{-4}$	$4,2480 \times 10^{-4}$	100,05%
Área	3660	8202,4979	224,12%
1/Renda IBGE	$3,9364 \times 10^{-4}$	$1,5782 \times 10^{-4}$	40,09%
Ln(CAmax)	1,0321	0,4574	44,32%
Ln(Dist. ao mar)	5,2857	1,4195	26,86%

Número mínimo de amostragens para 4 variáveis independentes: 30.

Distribuição das Variáveis



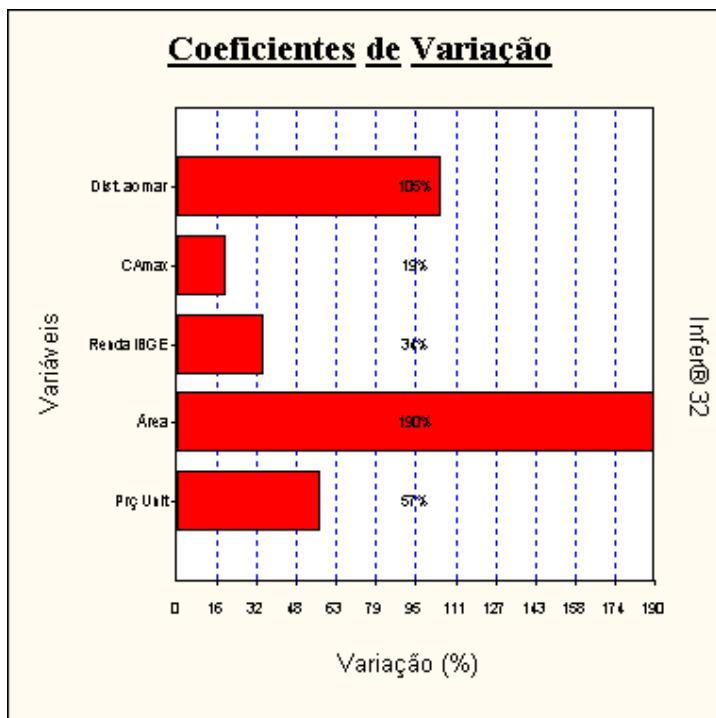
Estatísticas das Variáveis Não Transformadas

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coeficiente de variação
Prç Unit	3416,10	1544,0783	459,91	7428,57	6968,66	45,2000
Área	3659,80	8202,4979	360,00	37920,00	37560,00	224,1245

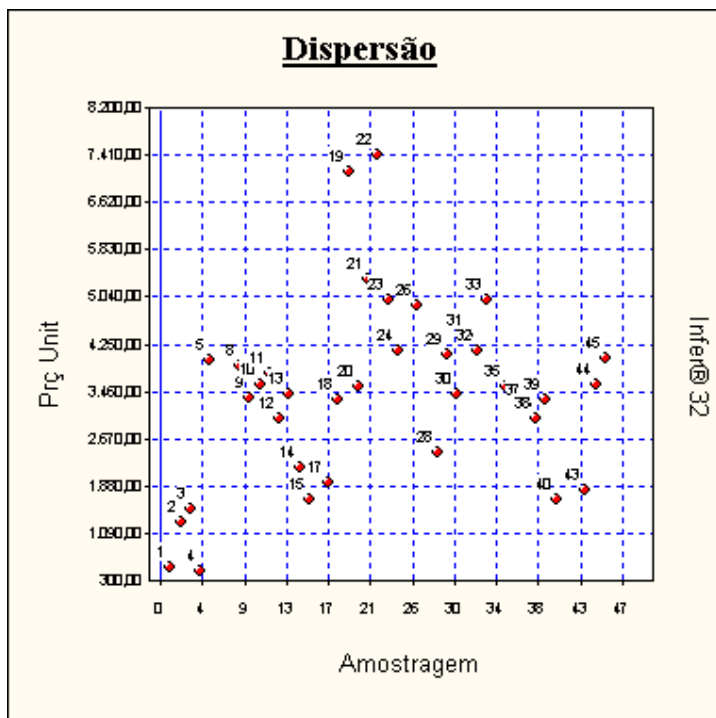


Renda IBGE	2857,01	935,3533	1180,14	6108,08	4927,94	32,7389
C.Amax	2,96	0,5179	0,20	3,70	3,50	17,5271
Dist. ao mar	377,14	385,2277	5,00	1800,00	1795,00	102,1447

Distribuição das Variáveis não Transformadas



Dispersão dos elementos





Dispersão em Torno da Média

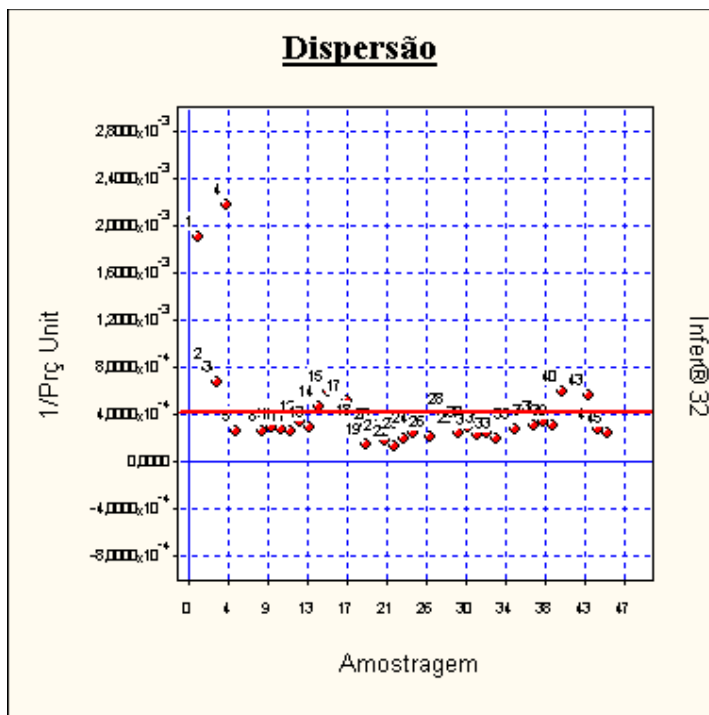


Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável Prç Unit.

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Varição %
1	527,43	533,89	6,46	1,2243 %
2	1.285,71	1.301,59	15,88	1,2351 %
3	1.500,00	1.414,56	-85,44	-5,6963 %
4	459,91	459,27	-0,64	-0,1399 %
5	3.984,06	3.735,57	-248,49	-6,2371 %
8	3.888,89	3.708,66	-180,23	-4,6345 %
9	3.363,10	3.066,44	-296,66	-8,8210 %
10	3.571,43	3.452,48	-118,95	-3,3306 %
11	3.762,76	4.835,21	1.072,45	28,5016 %
12	3.000,00	2.840,83	-159,17	-5,3055 %
13	3.415,56	4.273,29	857,73	25,1123 %
14	2.174,54	2.268,30	93,76	4,3119 %
15	1.666,67	1.803,03	136,36	8,1815 %
17	1.933,08	1.718,46	-214,62	-11,1025 %
18	3.333,33	3.393,58	60,25	1,8076 %
19	7.129,63	6.476,84	-652,79	-9,1560 %
20	3.552,89	3.808,74	255,85	7,2012 %
21	5.345,91	6.588,20	1.242,29	23,2382 %
22	7.428,57	6.605,97	-822,60	-11,0734 %
23	4.988,89	4.879,69	-109,20	-2,1889 %
24	4.148,15	3.784,89	-363,26	-8,7573 %
26	4.892,09	4.324,96	-567,13	-11,5929 %
28	2.438,10	2.535,09	96,99	3,9782 %
29	4.081,63	3.698,49	-383,14	-9,3869 %
30	3.413,55	4.239,73	826,18	24,2029 %
31	4.400,00	4.445,16	45,16	1,0265 %

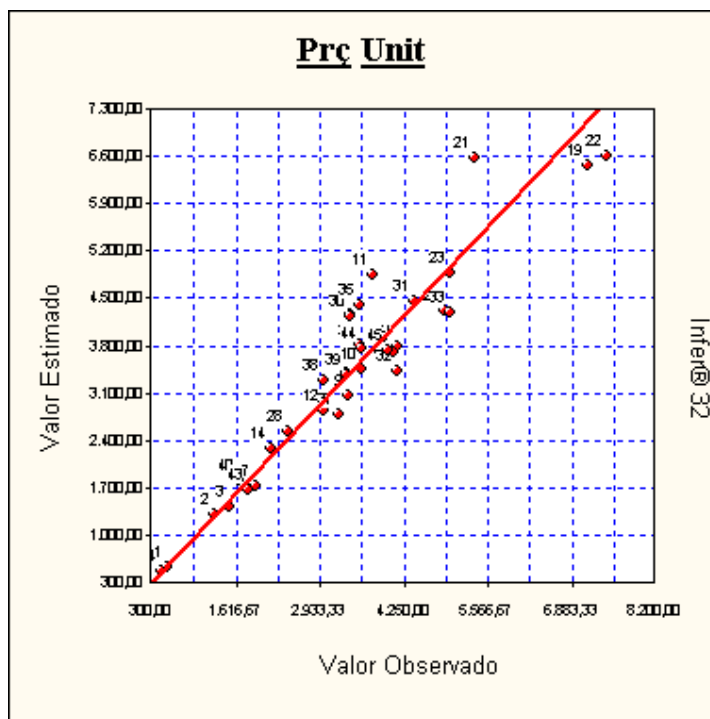


32	4.148,15	3.430,92	-717,23	-17,2903 %
33	4.988,89	4.299,12	-689,77	-13,8262 %
35	3.555,56	4.409,11	853,55	24,0062 %
37	3.217,78	2.776,87	-440,91	-13,7022 %
38	3.000,00	3.279,04	279,04	9,3012 %
39	3.333,33	3.372,88	39,55	1,1864 %
40	1.666,67	1.806,95	140,28	8,4169 %
43	1.800,00	1.676,55	-123,45	-6,8582 %
44	3.583,33	3.764,85	181,52	5,0656 %
45	4.000,00	3.734,69	-265,31	-6,6329 %

A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado.

As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.

Valores Estimados x Valores Observados



Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.

Modelo da Regressão

$$1/[\text{Prç Unit}] = 2,0450 \times 10^{-4} + 4,2957 \times 10^{-8} \times [\text{Área}] + 0,4873 / [\text{Renda IBGE}] - 2,6978 \times 10^{-4} \times \text{Ln}([\text{CAmax}]) + 2,8288 \times 10^{-5} \times \text{Ln}([\text{Dist. ao mar}])$$

Modelo para a Variável Dependente

$$[\text{Prç Unit}] = 1 / (2,0450 \times 10^{-4} + 4,2957 \times 10^{-8} \times [\text{Área}] + 0,4873 / [\text{Renda IBGE}] - 2,6978 \times 10^{-4} \times \text{Ln}([\text{CAmax}]) + 2,8288 \times 10^{-5} \times \text{Ln}([\text{Dist. ao mar}]))$$

Regressores do Modelo



Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coeficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
Área	$b1 = 4,2957 \times 10^{-8}$	$8,8480 \times 10^{-10}$	$4,1798 \times 10^{-8}$	$4,4115 \times 10^{-8}$
Renda IBGE	$b2 = 0,4872$	0,0478	0,4245	0,5499
CAmax	$b3 = -2,6977 \times 10^{-4}$	$1,6351 \times 10^{-5}$	$-2,9119 \times 10^{-4}$	$-2,4836 \times 10^{-4}$
Dist. ao mar	$b4 = 2,8287 \times 10^{-5}$	$5,1311 \times 10^{-6}$	$2,1568 \times 10^{-5}$	$3,5007 \times 10^{-5}$

Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação (r) : 0,9969
 Valor t calculado : 70,51
 Valor t tabelado (t crítico) : 2,744 (para o nível de significância de 1,00 %)
 Coeficiente de determinação (r²) ... : 0,9938
 Coeficiente r² ajustado : 0,9930

Classificação: Correlação Fortíssima

Tabela de Somatórios

	1	Prç Unit	Área	Renda IBGE	CAmax
Prç Unit	0,0152	$1,2806 \times 10^{-5}$	171,0420	$5,9573 \times 10^{-6}$	0,0110
Área	$1,3175 \times 10^5$	171,0420	$2,8370 \times 10^9$	42,0851	63140,0966
Renda IBGE	0,0141	$5,9573 \times 10^{-6}$	42,0851	$6,4501 \times 10^{-6}$	0,0153
CAmax	37,1559	0,0110	63140,0966	0,0153	45,6724
Dist. ao mar	190,2880	0,0834	$6,6303 \times 10^5$	0,0791	196,4013

	Dist. ao mar
Prç Unit	0,0834
Área	$6,6303 \times 10^5$
Renda IBGE	0,0791
CAmax	196,4013
Dist. ao mar	1076,3549

Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	$6,2769 \times 10^{-6}$	4	$1,5692 \times 10^{-6}$	1243
Residual	$3,9142 \times 10^{-8}$	31	$1,2626 \times 10^{-9}$	
Total	$6,3161 \times 10^{-6}$	35	$1,8046 \times 10^{-7}$	

F Calculado : 1243
 F Tabelado : 3,993 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a $9,9 \times 10^{-32}\%$

Aceita-se a hipótese de existência da regressão.
Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau III.

Correlações Parciais

	Prç Unit	Área	Renda IBGE	CAmax	Dist. ao mar
--	----------	------	------------	-------	--------------



Prç Unit	1,0000	0,9438	-0,0254	-0,7015	0,1247
Área	0,9438	1,0000	-0,2158	-0,5547	-0,0819
Renda IBGE	-0,0254	-0,2158	1,0000	0,2710	0,5423
CAMax	-0,7015	-0,5547	0,2710	1,0000	0,0001
Dist. ao mar	0,1247	-0,0819	0,5423	0,0001	1,0000

Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t:

	Prç Unit	Área	Renda IBGE	CAMax
Prç Unit	∞	15,90	-0,1416	-5,481
Área	15,90	∞	-1,231	-3,712
Renda IBGE	-0,1416	-1,231	∞	1,567
CAMax	-5,481	-3,712	1,567	∞
Dist. ao mar	0,700	-0,458	3,594	7,558x10 ⁻⁴

	Dist. ao mar
Prç Unit	0,700
Área	-0,458
Renda IBGE	3,594
CAMax	7,558x10 ⁻⁴
Dist. ao mar	∞

Valor t tabelado (t crítico): 2,744 (para o nível de significância de 1,00 %)

As variáveis independentes Renda IBGE e Dist. ao mar são fortemente correlacionadas. O modelo pode apresentar multicolinearidade.

Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 10,00%)

Coefficiente t de Student: t(crítico) = 1,6955

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Área	b1	58,66	0%	Sim
Renda IBGE	b2	12,80	6,5x10 ⁻¹² %	Sim
CAMax	b3	-20,55	0%	Sim
Dist. ao mar	b4	6,686	1,8x10 ⁻⁵ %	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.

Aceita-se a hipótese de β diferente de zero.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau III.

Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 10,00%)

Coefficiente t de Student: t(crítico) = 1,3095

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
Área	b1	48,55	0%
Renda IBGE	b2	10,18	1,1x10 ⁻⁹ %
CAMax	b3	-16,50	1,1x10 ⁻¹⁴ %
Dist. ao mar	b4	5,513	2,5x10 ⁻⁴ %



Tabela de Resíduos

Resíduos da variável dependente 1/[Prç Unit].

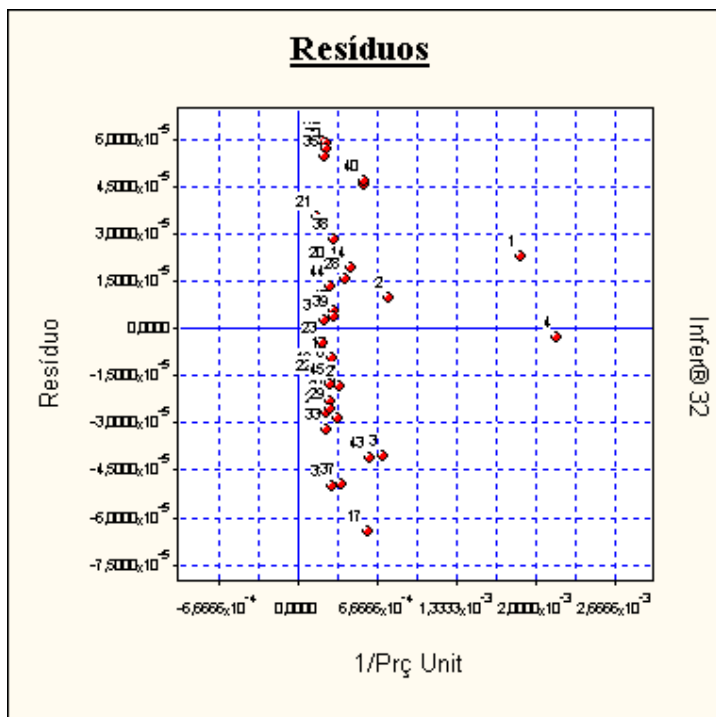
Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado
1	1,8959x10 ⁻³	1,8730x10 ⁻³	2,2932x10 ⁻⁵	0,6453	1,4438
2	7,7778x10 ⁻⁴	7,6829x10 ⁻⁴	9,4891x10 ⁻⁶	0,2670	0,2962
3	6,6666x10 ⁻⁴	7,0693x10 ⁻⁴	-4,0269x10 ⁻⁵	-1,1332	-1,2219
4	2,1743x10 ⁻³	2,1773x10 ⁻³	-3,0461x10 ⁻⁶	-0,0857	-0,6243
5	2,5100x10 ⁻⁴	2,6769x10 ⁻⁴	-1,6696x10 ⁻⁵	-0,4698	-0,4827
8	2,5714x10 ⁻⁴	2,6963x10 ⁻⁴	-1,2496x10 ⁻⁵	-0,3516	-0,3602
9	2,9734x10 ⁻⁴	3,2611x10 ⁻⁴	-2,8766x10 ⁻⁵	-0,8095	-0,8342
10	2,7999x10 ⁻⁴	2,8964x10 ⁻⁴	-9,6470x10 ⁻⁶	-0,2714	-0,2800
11	2,6576x10 ⁻⁴	2,0681x10 ⁻⁴	5,8945x10 ⁻⁵	1,6588	1,7110
12	3,3333x10 ⁻⁴	3,5200x10 ⁻⁴	-1,8675x10 ⁻⁵	-0,5255	-0,5414
13	2,9277x10 ⁻⁴	2,3401x10 ⁻⁴	5,8765x10 ⁻⁵	1,6537	1,7051
14	4,5986x10 ⁻⁴	4,4085x10 ⁻⁴	1,9009x10 ⁻⁵	0,5349	0,5582
15	5,9999x10 ⁻⁴	5,5462x10 ⁻⁴	4,5376x10 ⁻⁵	1,2769	1,5115
17	5,1730x10 ⁻⁴	5,8191x10 ⁻⁴	-6,4607x10 ⁻⁵	-1,8181	-2,0410
18	3,0000x10 ⁻⁴	2,9467x10 ⁻⁴	5,3263x10 ⁻⁶	0,1498	0,1541
19	1,4025x10 ⁻⁴	1,5439x10 ⁻⁴	-1,4136x10 ⁻⁵	-0,3978	-0,4642
20	2,8146x10 ⁻⁴	2,6255x10 ⁻⁴	1,8907x10 ⁻⁵	0,5320	0,5466
21	1,8705x10 ⁻⁴	1,5178x10 ⁻⁴	3,5272x10 ⁻⁵	0,9926	1,0827
22	1,3461x10 ⁻⁴	1,5137x10 ⁻⁴	-1,6762x10 ⁻⁵	-0,4717	-0,5220
23	2,0044x10 ⁻⁴	2,0493x10 ⁻⁴	-4,4856x10 ⁻⁶	-0,1262	-0,1303
24	2,4107x10 ⁻⁴	2,6420x10 ⁻⁴	-2,3137x10 ⁻⁵	-0,6511	-0,6647
26	2,0441x10 ⁻⁴	2,3121x10 ⁻⁴	-2,6804x10 ⁻⁵	-0,7543	-0,7716
28	4,1015x10 ⁻⁴	3,9446x10 ⁻⁴	1,5692x10 ⁻⁵	0,4416	0,4483
29	2,4500x10 ⁻⁴	2,7038x10 ⁻⁴	-2,5380x10 ⁻⁵	-0,7142	-0,7332
30	2,9295x10 ⁻⁴	2,3586x10 ⁻⁴	5,7085x10 ⁻⁵	1,6065	1,6576
31	2,2727x10 ⁻⁴	2,2496x10 ⁻⁴	2,3091x10 ⁻⁶	0,0649	0,0663
32	2,4107x10 ⁻⁴	2,9146x10 ⁻⁴	-5,0395x10 ⁻⁵	-1,4182	-1,4425
33	2,0044x10 ⁻⁴	2,3260x10 ⁻⁴	-3,2160x10 ⁻⁵	-0,9050	-0,9237
35	2,8124x10 ⁻⁴	2,2680x10 ⁻⁴	5,4446x10 ⁻⁵	1,5322	1,6008
37	3,1077x10 ⁻⁴	3,6011x10 ⁻⁴	-4,9344x10 ⁻⁵	-1,3886	-1,4249
38	3,3333x10 ⁻⁴	3,0496x10 ⁻⁴	2,8365x10 ⁻⁵	0,7982	0,8332
39	3,0000x10 ⁻⁴	2,9648x10 ⁻⁴	3,5174x10 ⁻⁶	0,0989	0,1018
40	5,9999x10 ⁻⁴	5,5341x10 ⁻⁴	4,6580x10 ⁻⁵	1,3108	1,5527
43	5,5555x10 ⁻⁴	5,9646x10 ⁻⁴	-4,0906x10 ⁻⁵	-1,1511	-1,2461
44	2,7907x10 ⁻⁴	2,6561x10 ⁻⁴	1,3454x10 ⁻⁵	0,3786	0,3898
45	2,5000x10 ⁻⁴	2,6776x10 ⁻⁴	-1,7760x10 ⁻⁵	-0,4998	-0,5104

Nº Am.	Quadrático
1	5,2590x10 ⁻¹⁰
2	9,0044x10 ⁻¹¹
3	1,6216x10 ⁻⁹
4	9,2791x10 ⁻¹²
5	2,7877x10 ⁻¹⁰
8	1,5616x10 ⁻¹⁰
9	8,2749x10 ⁻¹⁰
10	9,3066x10 ⁻¹¹
11	3,4746x10 ⁻⁹
12	3,4879x10 ⁻¹⁰
13	3,4534x10 ⁻⁹
14	3,6136x10 ⁻¹⁰
15	2,0590x10 ⁻⁹
17	4,1740x10 ⁻⁹



18	$2,8370 \times 10^{-11}$
19	$1,9984 \times 10^{-10}$
20	$3,5747 \times 10^{-10}$
21	$1,2441 \times 10^{-9}$
22	$2,8098 \times 10^{-10}$
23	$2,0120 \times 10^{-11}$
24	$5,3534 \times 10^{-10}$
26	$7,1849 \times 10^{-10}$
28	$2,4626 \times 10^{-10}$
29	$6,4416 \times 10^{-10}$
30	$3,2588 \times 10^{-9}$
31	$5,3323 \times 10^{-12}$
32	$2,5397 \times 10^{-9}$
33	$1,0342 \times 10^{-9}$
35	$2,9644 \times 10^{-9}$
37	$2,4348 \times 10^{-9}$
38	$8,0461 \times 10^{-10}$
39	$1,2372 \times 10^{-11}$
40	$2,1697 \times 10^{-9}$
43	$1,6733 \times 10^{-9}$
44	$1,8103 \times 10^{-10}$
45	$3,1542 \times 10^{-10}$

Resíduos x Valor Estimado



Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.

Gráfico de Resíduos Quadráticos

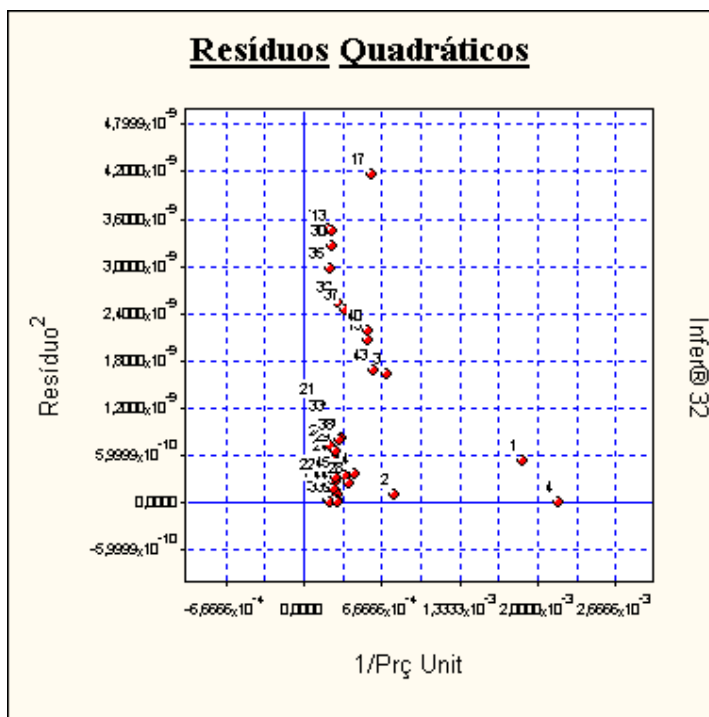


Tabela de Resíduos Deletados

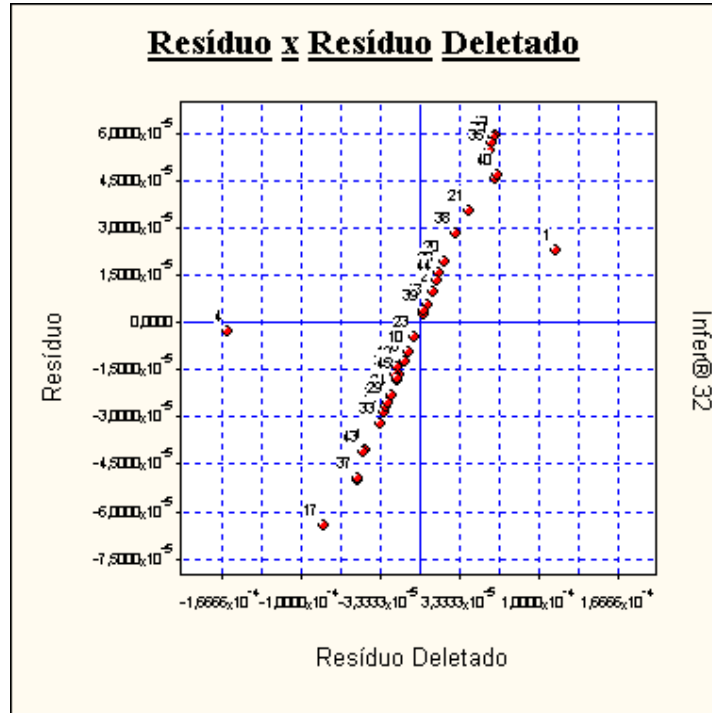
Resíduos deletados da variável dependente 1/[Prç Unit].

Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
1	1,1478x10 ⁻⁴	1,2170x10 ⁻⁹	0,6573	1,4706
2	1,1680x10 ⁻⁵	1,3010x10 ⁻⁹	0,2630	0,2918
3	-4,6818x10 ⁻⁵	1,2419x10 ⁻⁹	-1,1426	-1,2321
4	-1,6157x10 ⁻⁴	1,2883x10 ⁻⁹	-0,0848	-0,6180
5	-1,7621x10 ⁻⁵	1,2949x10 ⁻⁹	-0,4639	-0,4766
8	-1,3110x10 ⁻⁵	1,2992x10 ⁻⁹	-0,3466	-0,3550
9	-3,0550x10 ⁻⁵	1,2754x10 ⁻⁹	-0,8054	-0,8300
10	-1,0264x10 ⁻⁵	1,3014x10 ⁻⁹	-0,2674	-0,2758
11	6,2711x10 ⁻⁵	1,1815x10 ⁻⁹	1,7148	1,7687
12	-1,9819x10 ⁻⁵	1,2924x10 ⁻⁹	-0,5194	-0,5351
13	6,2472x10 ⁻⁵	1,1823x10 ⁻⁹	1,7090	1,7620
14	2,0700x10 ⁻⁵	1,2916x10 ⁻⁹	0,5289	0,5519
15	6,3574x10 ⁻⁵	1,2086x10 ⁻⁹	1,3052	1,5449
17	-8,1419x10 ⁻⁵	1,1294x10 ⁻⁹	-1,9224	-2,1581
18	5,6295x10 ⁻⁶	1,3037x10 ⁻⁹	0,1475	0,1516
19	-1,9248x10 ⁻⁵	1,2956x10 ⁻⁹	-0,3927	-0,4582
20	1,9955x10 ⁻⁵	1,2921x10 ⁻⁹	0,5259	0,5403
21	4,1967x10 ⁻⁵	1,2554x10 ⁻⁹	0,9955	1,0858
22	-2,0526x10 ⁻⁵	1,2932x10 ⁻⁹	-0,4661	-0,5157
23	-4,7841x10 ⁻⁶	1,3040x10 ⁻⁹	-0,1242	-0,1282
24	-2,4113x10 ⁻⁵	1,2861x10 ⁻⁹	-0,6451	-0,6586
26	-2,8045x10 ⁻⁵	1,2797x10 ⁻⁹	-0,7493	-0,7664
28	1,6176x10 ⁻⁵	1,2962x10 ⁻⁹	0,4358	0,4425
29	-2,6748x10 ⁻⁵	1,2821x10 ⁻⁹	-0,7088	-0,7276
30	6,0777x10 ⁻⁵	1,1891x10 ⁻⁹	1,6554	1,7081
31	2,4084x10 ⁻⁶	1,3045x10 ⁻⁹	0,0639	0,0652
32	-5,2137x10 ⁻⁵	1,2171x10 ⁻⁹	-1,4444	-1,4692
33	-3,3498x10 ⁻⁵	1,2688x10 ⁻⁹	-0,9028	-0,9214
35	5,9434x10 ⁻⁵	1,1968x10 ⁻⁹	1,5737	1,6442

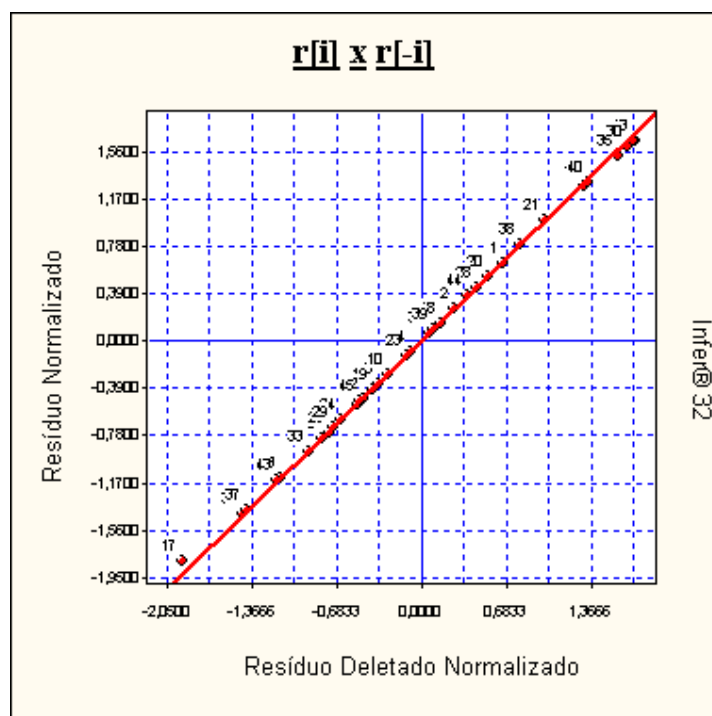


37	-5,1955x10 ⁻⁵	1,2193x10 ⁻⁹	-1,4131	-1,4500
38	3,0903x10 ⁻⁵	1,2755x10 ⁻⁹	0,7942	0,8290
39	3,7232x10 ⁻⁶	1,3043x10 ⁻⁹	0,0973	0,1002
40	6,5357x10 ⁻⁵	1,2032x10 ⁻⁹	1,3428	1,5906
43	-4,7934x10 ⁻⁵	1,2394x10 ⁻⁹	-1,1619	-1,2578
44	1,4261x10 ⁻⁵	1,2983x10 ⁻⁹	0,3734	0,3844
45	-1,8526x10 ⁻⁵	1,2937x10 ⁻⁹	-0,4937	-0,5042

Resíduo x Resíduo Deletado



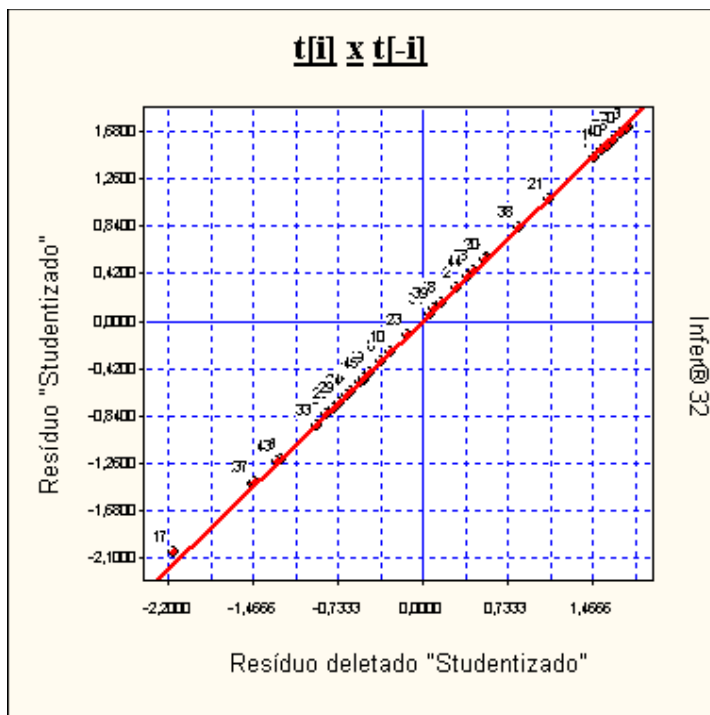
Resíduos Deletados Normalizados



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.



Resíduos Deletados Studentizados



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

Estatística dos Resíduos

- Número de elementos : 36
- Graus de liberdade : 35
- Valor médio : $-1,4595 \times 10^{-22}$
- Variância : $1,0873 \times 10^{-9}$
- Desvio padrão : $3,2974 \times 10^{-5}$
- Desvio médio : $2,7526 \times 10^{-5}$
- Variância (não tendenciosa) : $1,2626 \times 10^{-9}$
- Desvio padrão (não tend.) : $3,5534 \times 10^{-5}$
- Valor mínimo : $-6,4607 \times 10^{-5}$
- Valor máximo : $5,8945 \times 10^{-5}$
- Amplitude : $1,2355 \times 10^{-4}$
- Número de classes : 6
- Intervalo de classes : $2,0592 \times 10^{-5}$

Momentos Centrais

- Momento central de 1ª ordem : $-1,4595 \times 10^{-22}$
- Momento central de 2ª ordem : $1,0873 \times 10^{-9}$
- Momento central de 3ª ordem : $7,3765 \times 10^{-15}$
- Momento central de 4ª ordem : $2,0490 \times 10^{-16}$

Coeficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	0,2057	0	0
Curtose	170,3213	0	Indefinido

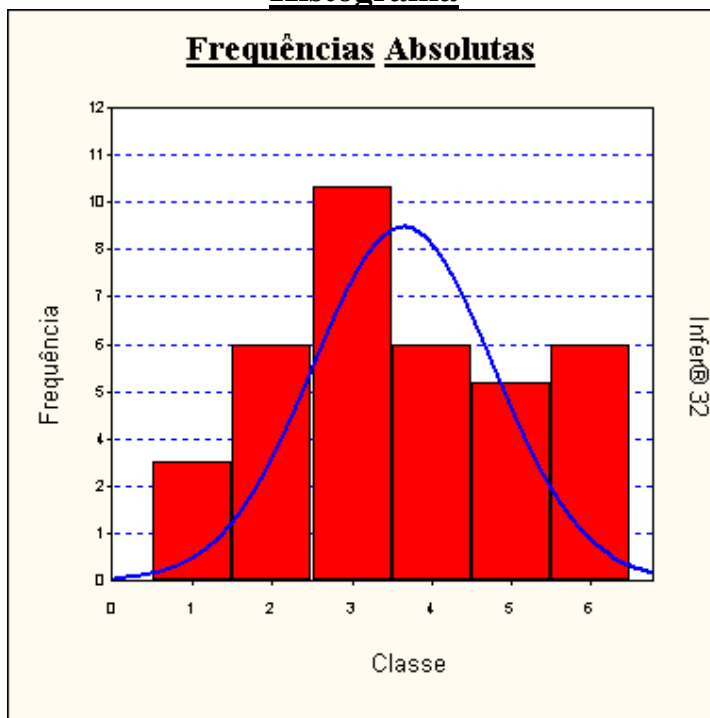
Distribuição assimétrica à direita e leptocúrtica.



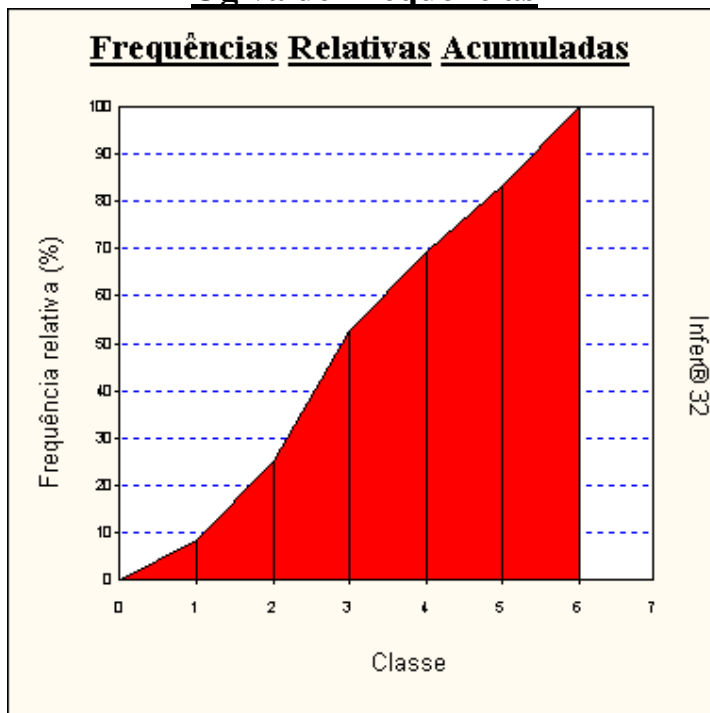
Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	-6,4607x10 ⁻⁵	-4,4014x10 ⁻⁵	3	8,33	-5,4782x10 ⁻⁵
2	-4,4014x10 ⁻⁵	-2,3422x10 ⁻⁵	6	16,67	-3,2381x10 ⁻⁵
3	-2,3422x10 ⁻⁵	-2,8305x10 ⁻⁶	10	27,78	-1,3684x10 ⁻⁵
4	-2,8305x10 ⁻⁶	1,7761x10 ⁻⁵	6	16,67	8,2982x10 ⁻⁶
5	1,7761x10 ⁻⁵	3,8353x10 ⁻⁵	5	13,89	2,4897x10 ⁻⁵
6	3,8353x10 ⁻⁵	5,8945x10 ⁻⁵	6	16,67	5,3533x10 ⁻⁵

Histograma



Ogiva de Frequências





Amostragens eliminadas

Amostragens não utilizadas na avaliação:

Nº Am.	Prç Unit	Erro/Desvio Padrão(*)
6	1202,5000	1,9957x10 ⁵
7	776,5800	1,8726x10 ⁵
16	1684,2100	2,0905x10 ⁵
25	976,0500	1,9369x10 ⁵
27	1171,8800	1,9884x10 ⁵
34	1277,3300	2,0126x10 ⁵
36	1333,3300	2,0247x10 ⁵
41	823,1800	1,8890x10 ⁵
42	2115,3800	2,1545x10 ⁵

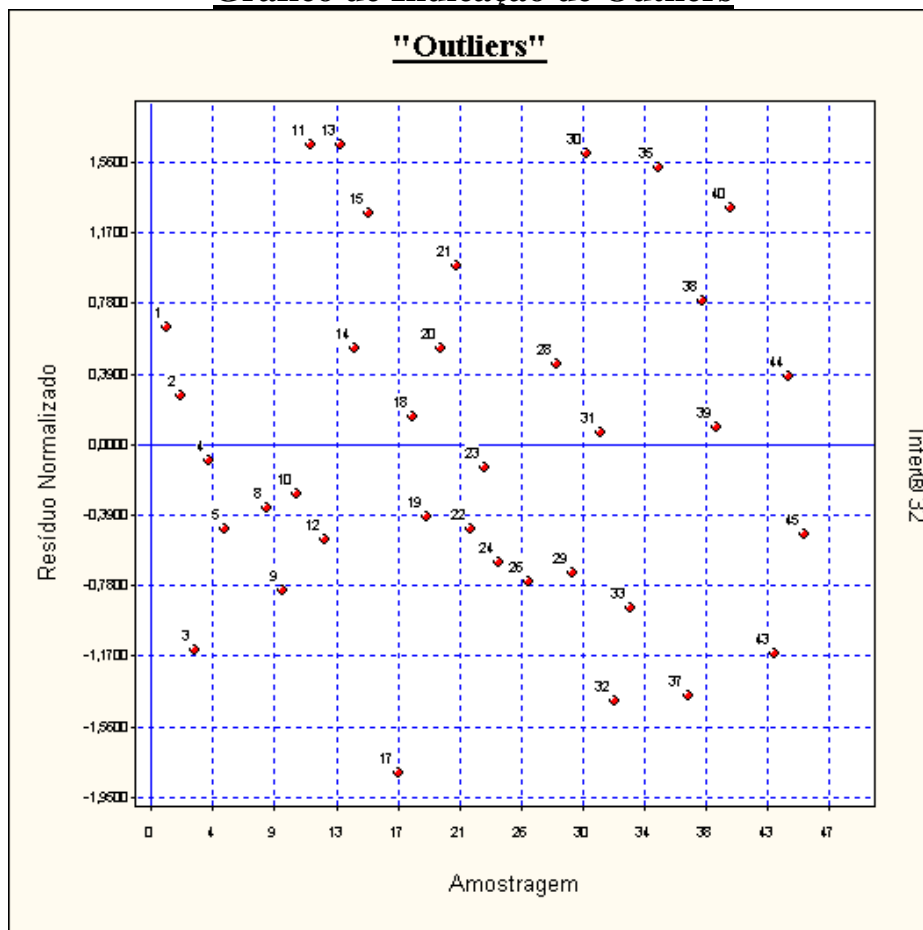
Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier:

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.

Gráfico de Indicação de Outliers





Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado: 5,480 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	1,6699	0,8002	Sim
2	4,0539x10 ⁻³	0,1875	Sim
3	0,0485	0,1398	Sim
4	4,0572	0,9811	Sim
5	2,5808x10 ⁻³	0,0524	Sim
8	1,2741x10 ⁻³	0,0468	Sim
9	8,6326x10 ⁻³	0,0583	Sim
10	1,0039x10 ⁻³	0,0601	Sim
11	0,0374	0,0600	Sim
12	3,5912x10 ⁻³	0,0577	Sim
13	0,0366	0,0593	Sim
14	5,5434x10 ⁻³	0,0816	Sim
15	0,1832	0,2862	Sim
17	0,2168	0,2064	Sim
18	2,7035x10 ⁻⁴	0,0538	Sim
19	0,0155	0,2655	Sim
20	3,3150x10 ⁻³	0,0525	Sim
21	0,0445	0,1595	Sim
22	0,0122	0,1833	Sim
23	2,2623x10 ⁻⁴	0,0624	Sim
24	3,7295x10 ⁻³	0,0404	Sim
26	5,5130x10 ⁻³	0,0442	Sim
28	1,2402x10 ⁻³	0,0299	Sim
29	5,7945x10 ⁻³	0,0511	Sim
30	0,0355	0,0607	Sim
31	3,7857x10 ⁻⁵	0,0412	Sim
32	0,0143	0,0334	Sim
33	7,1021x10 ⁻³	0,0399	Sim
35	0,0469	0,0839	Sim
37	0,0214	0,0502	Sim
38	0,0124	0,0821	Sim
39	1,2139x10 ⁻⁴	0,0552	Sim
40	0,1943	0,2872	Sim
43	0,0533	0,1466	Sim
44	1,8226x10 ⁻³	0,0565	Sim
45	2,2476x10 ⁻³	0,0413	Sim

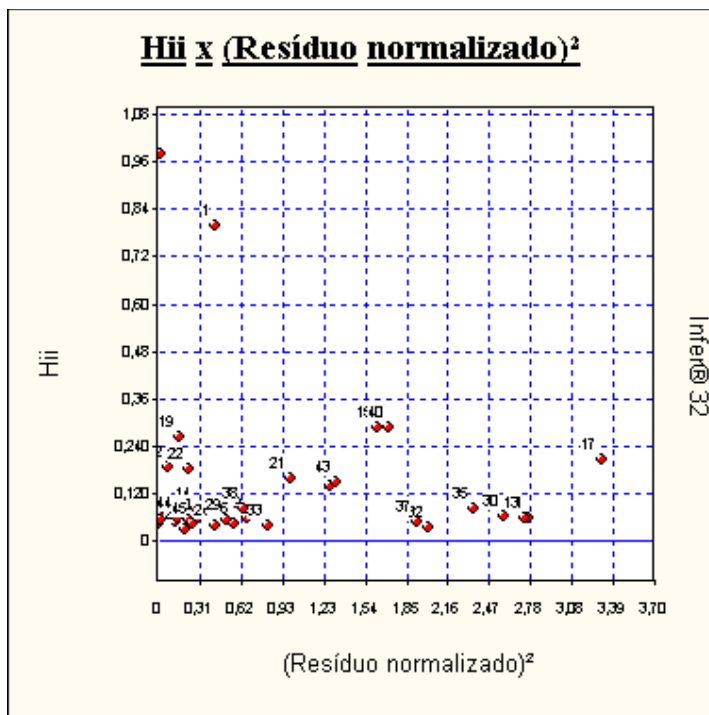
(*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.

Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(**) Hii são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.



Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



*Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".
Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.*

Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	69,44 %
-1,64; +1,64	89,9 %	91,67 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

Teste de Kolmogorov-Smirnov

Nº Am.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
17	-6,4607x10 ⁻⁵	0,0345	0,0278	0,0345	6,7409x10 ⁻³
32	-5,0395x10 ⁻⁵	0,0781	0,0556	0,0502	0,0225
37	-4,9344x10 ⁻⁵	0,0825	0,0833	0,0269	8,6259x10 ⁻⁴
43	-4,0906x10 ⁻⁵	0,1248	0,1111	0,0414	0,0137
3	-4,0269x10 ⁻⁵	0,1286	0,1389	0,0174	0,0103
33	-3,2160x10 ⁻⁵	0,1827	0,1667	0,0438	0,0160
9	-2,8766x10 ⁻⁵	0,2091	0,1944	0,0424	0,0146
26	-2,6804x10 ⁻⁵	0,2253	0,2222	0,0308	3,1012x10 ⁻³
29	-2,5380x10 ⁻⁵	0,2375	0,2500	0,0153	0,0124
24	-2,3137x10 ⁻⁵	0,2575	0,2778	7,4802x10 ⁻³	0,0202
12	-1,8675x10 ⁻⁵	0,300	0,3056	0,0218	5,9650x10 ⁻³
45	-1,7760x10 ⁻⁵	0,309	0,3333	3,0504x10 ⁻³	0,0247
22	-1,6762x10 ⁻⁵	0,319	0,3611	0,0147	0,0425
5	-1,6696x10 ⁻⁵	0,319	0,3889	0,0418	0,0696
19	-1,4136x10 ⁻⁵	0,345	0,4167	0,0435	0,0712
8	-1,2496x10 ⁻⁵	0,363	0,4444	0,0541	0,0819



10	-9,6470x10 ⁻⁶	0,393	0,4722	0,0514	0,0792
23	-4,4856x10 ⁻⁶	0,450	0,5000	0,0224	0,0502
4	-3,0461x10 ⁻⁶	0,466	0,5278	0,0341	0,0619
31	2,3091x10 ⁻⁶	0,526	0,5556	1,8706x10 ⁻³	0,0296
39	3,5174x10 ⁻⁶	0,539	0,5833	0,0161	0,0439
18	5,3263x10 ⁻⁶	0,560	0,6111	0,0237	0,0515
2	9,4891x10 ⁻⁶	0,605	0,6389	5,8287x10 ⁻³	0,0336
44	1,3454x10 ⁻⁵	0,648	0,6667	8,6361x10 ⁻³	0,0191
28	1,5692x10 ⁻⁵	0,671	0,6944	3,9523x10 ⁻³	0,0238
20	1,8907x10 ⁻⁵	0,703	0,7222	8,2205x10 ⁻³	0,0195
14	1,9009x10 ⁻⁵	0,704	0,7500	0,0185	0,0463
1	2,2932x10 ⁻⁵	0,741	0,7778	9,3436x10 ⁻³	0,0371
38	2,8365x10 ⁻⁵	0,788	0,8056	9,8645x10 ⁻³	0,0179
21	3,5272x10 ⁻⁵	0,840	0,8333	0,0340	6,2233x10 ⁻³
15	4,5376x10 ⁻⁵	0,899	0,8611	0,0658	0,0380
40	4,6580x10 ⁻⁵	0,905	0,8889	0,0439	0,0161
35	5,4446x10 ⁻⁵	0,937	0,9167	0,0483	0,0206
30	5,7085x10 ⁻⁵	0,946	0,9444	0,0292	1,4749x10 ⁻³
13	5,8765x10 ⁻⁵	0,951	0,9722	6,4703x10 ⁻³	0,0213
11	5,8945x10 ⁻⁵	0,951	1,0000	0,0207	0,0485

Maior diferença obtida: 0,0819

Valor crítico: 0,2724 (para o nível de significância de 1 %)

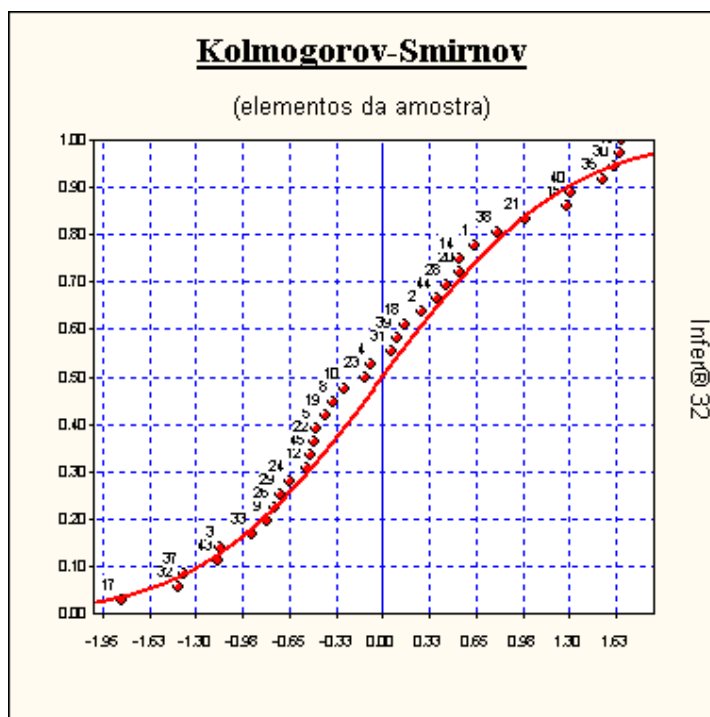
Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 1%, não se rejeita a hipótese de que os resíduos possuam distribuição normal (não se rejeita a hipótese nula).

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau III.

Observação:

O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida como é o caso das avaliações pelo método comparativo.

Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



Teste de Sequências/Sinais



Número de elementos positivos .. : 17
Número de elementos negativos . : 19
Número de sequências : 20
Média da distribuição de sinais : 18
Desvio padrão : 3,000

Teste de Sequências

(desvios em torno da média):

Limite inferior : 0,5278
Limite superior . : 0,1885
Intervalo para a normalidade: [-2,3268 , 2,3268] (para o nível de significância de 1%)

Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.

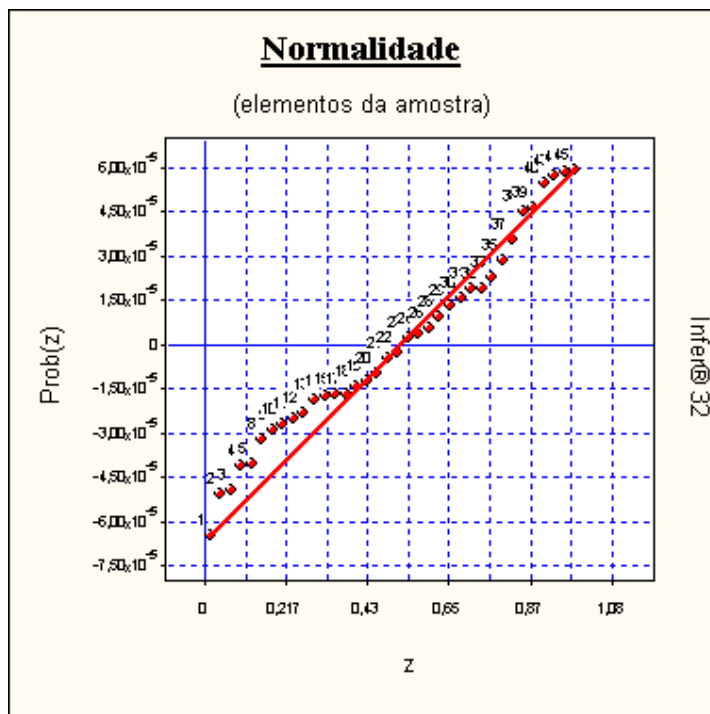
Teste de Sinais

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) : 0,3333
Valor z (crítico) : 2,3268 (para o nível de significância de 1%)

Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).

Reta de Normalidade





Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 2,5700
(nível de significância de 1,0%)

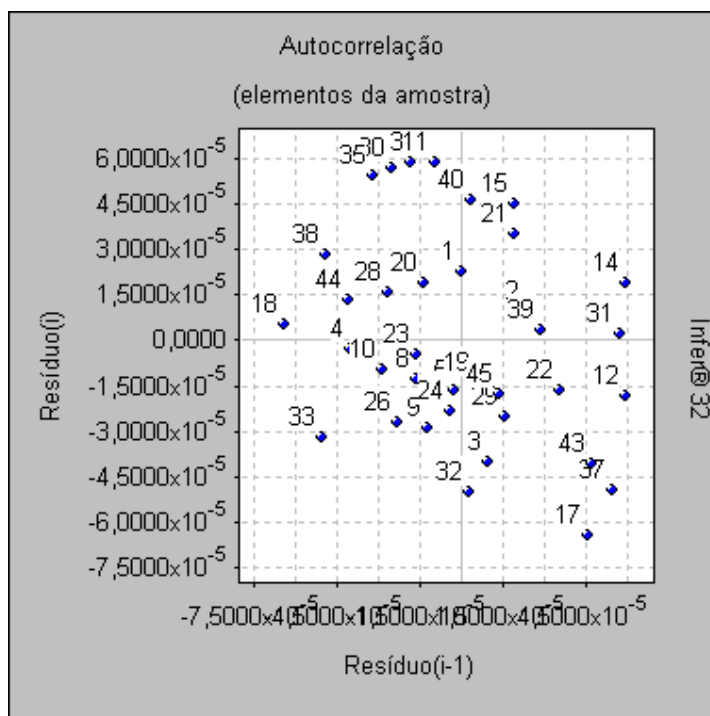
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,10
Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 2,90

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)
DU = 1,52 4-DU = 2,48

Teste de Durbin-Watson inconclusivo.

A autocorrelação (ou autorregressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.

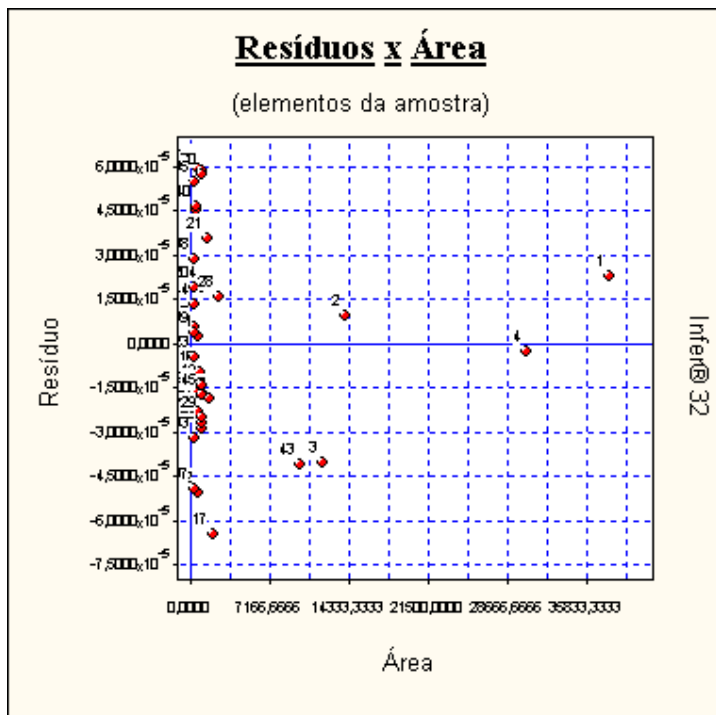
Gráfico de Autocorrelação



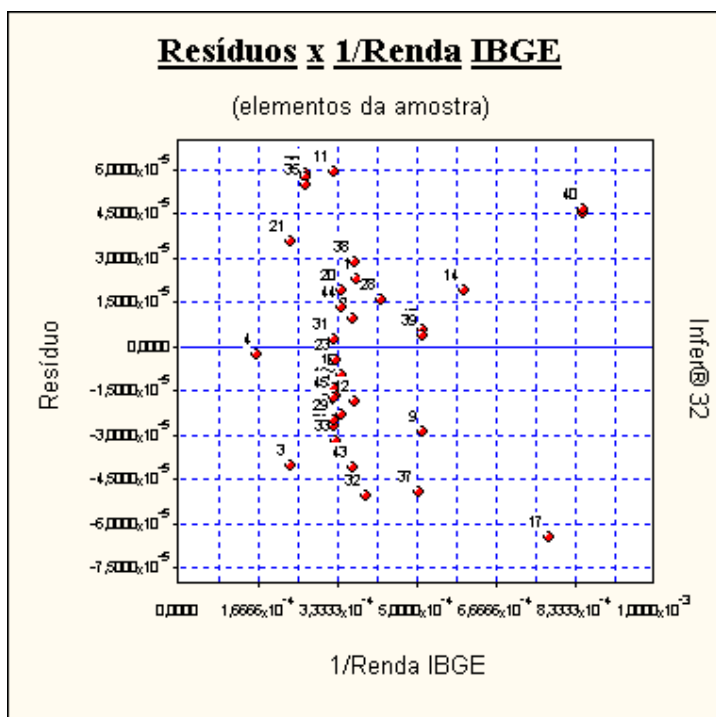
Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de autocorrelação.

Resíduos x Variáveis Independentes

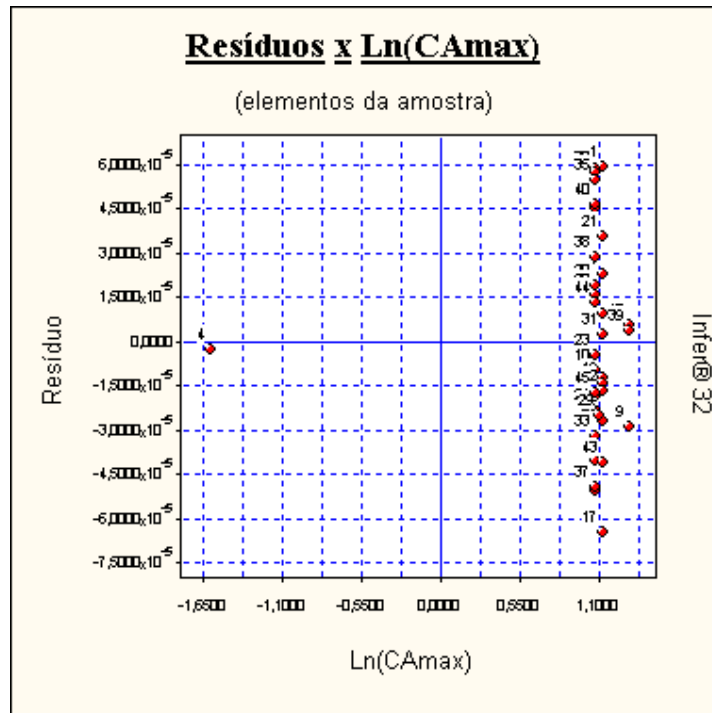
Verificação de multicolinearidade:



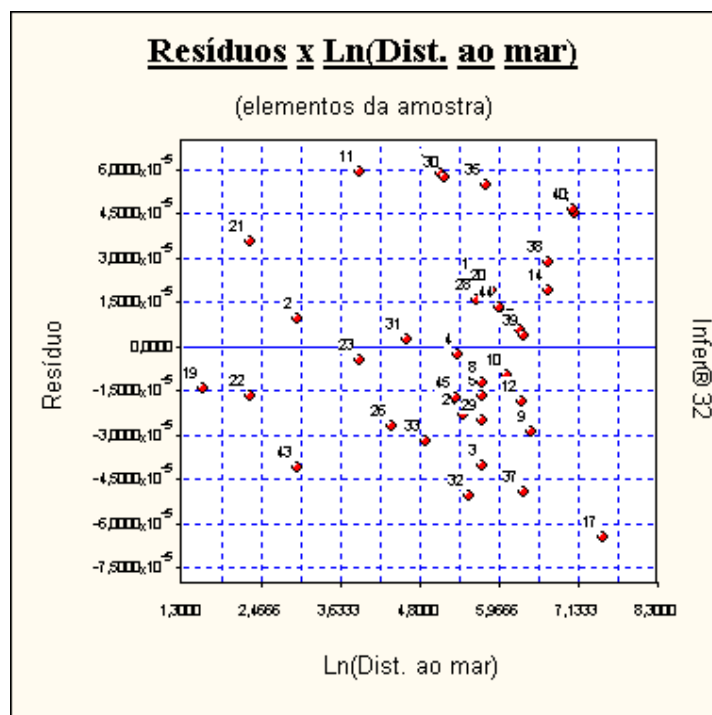
Resíduos x Variáveis Independentes



Resíduos x Variáveis Independentes

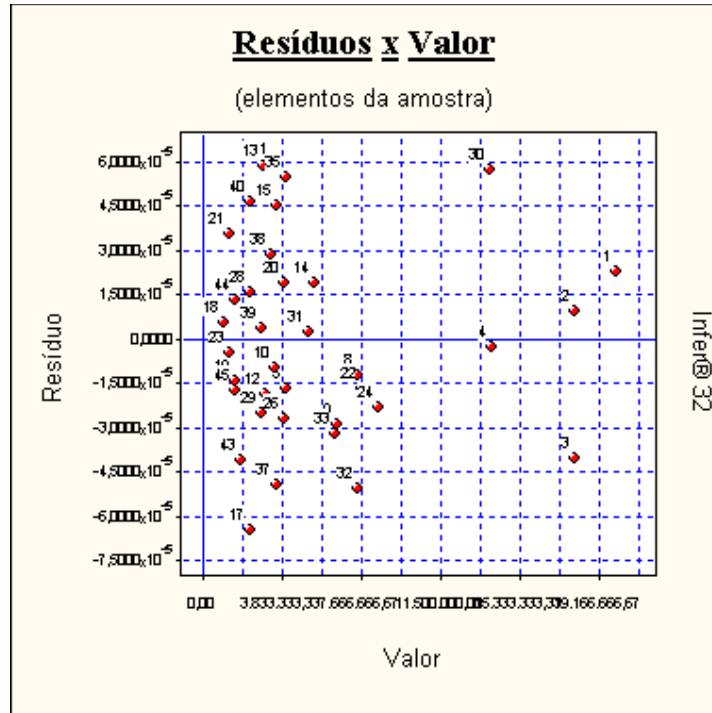


Resíduos x Variáveis Independentes

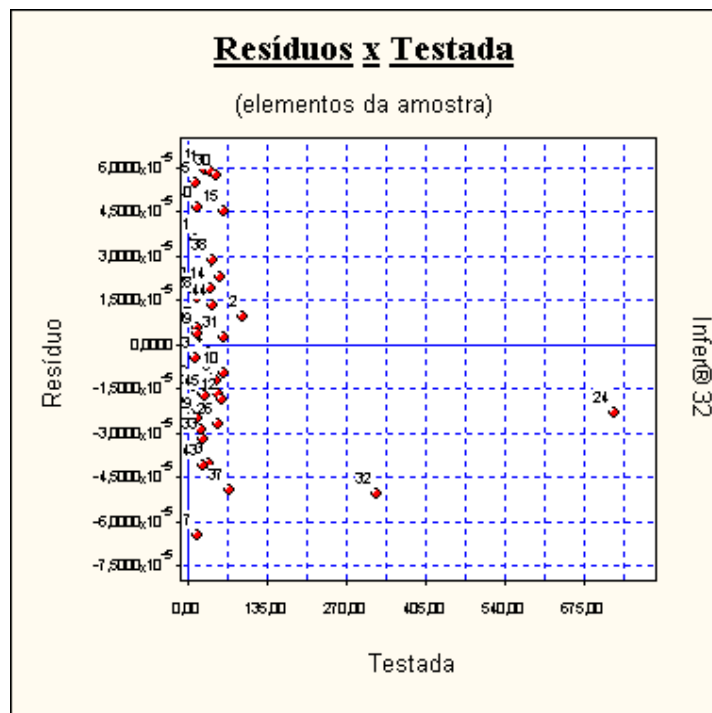




Resíduos x Variáveis Omitidas

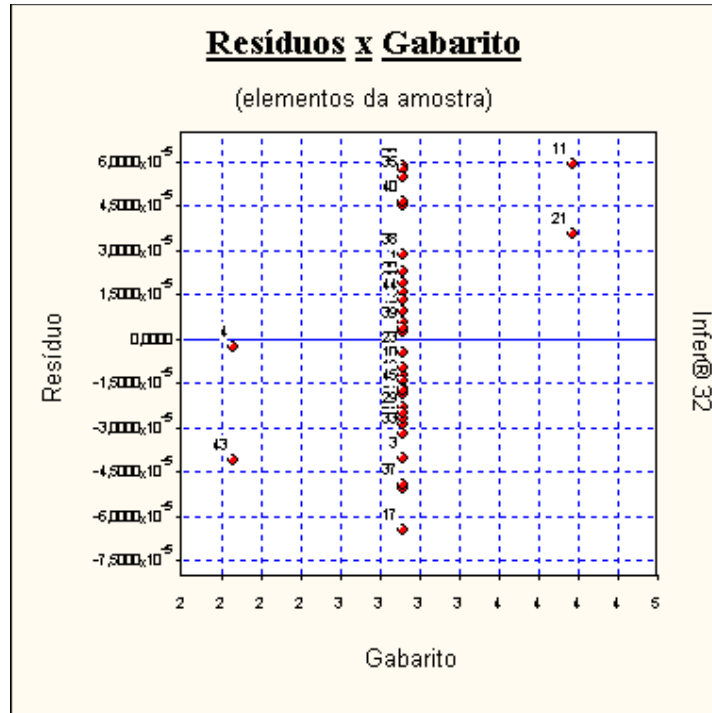


Resíduos x Variáveis Omitidas

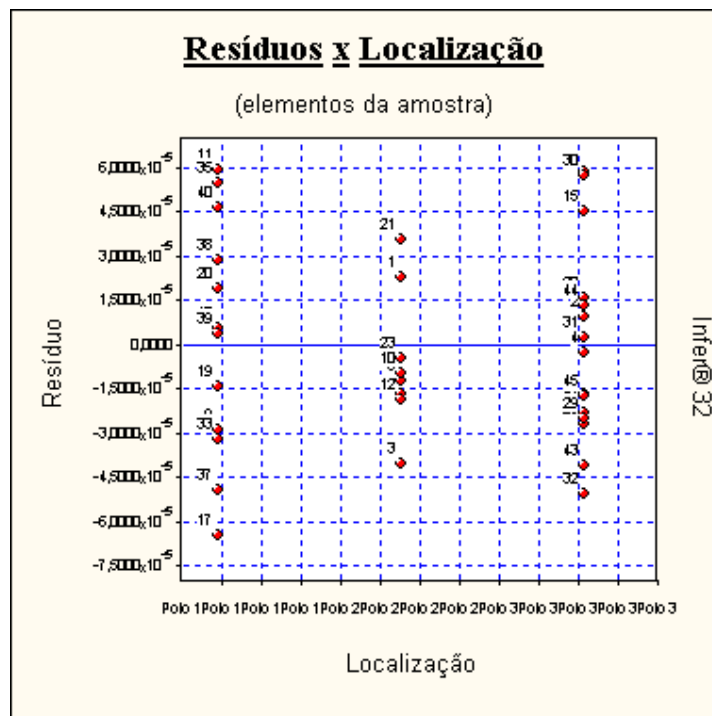




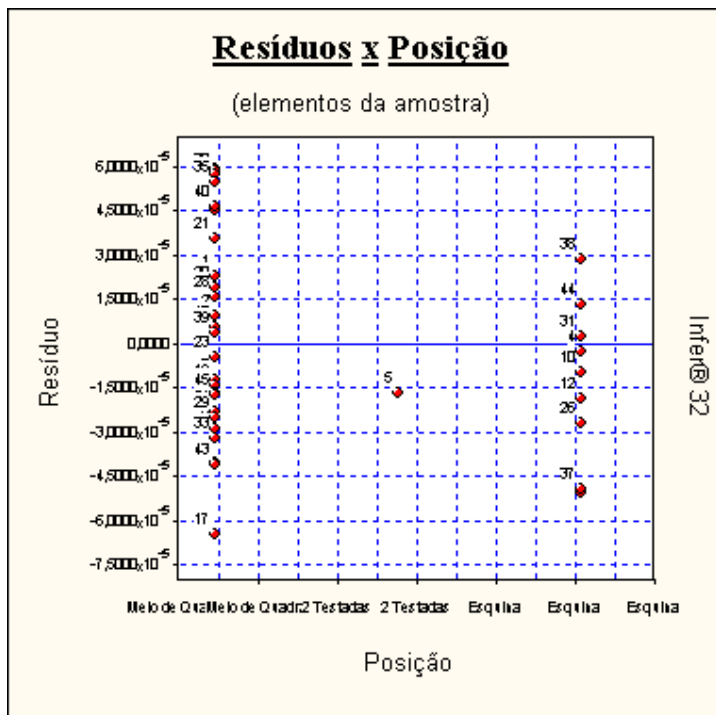
Resíduos x Variáveis Omitidas



Resíduos x Variáveis Omitidas



Resíduos x Variáveis Omitidas



Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliado
Área	360,00	37.920,00	3.727,94
Renda IBGE	1.180,14	6.108,08	1.827,01
CAmax	0,20	3,70	3,53
Dist. ao mar	5,00	1.800,00	930,00

Nenhuma característica do Terreno sob avaliação encontra-se fora do intervalo da amostra.



Formação dos Valores

Variáveis independentes:

- Área = 3.727,94
- Renda IBGE . = 1.827,01
- CAmáx = 3,53
- Dist. ao mar .. = 930,00

Outras variáveis não usadas no modelo:

- Bairro = Canasvieiras
- Zona Urb. = APT
- Valor = ???
- Testada = ???
- Gabarito = 4
- Localização .. = Polo 1
- Posição = Meio de Quadra

Estima-se Prç Unit do Terreno = R\$/m² 2.064,35

O modelo utilizado foi:

$[Prç\ Unit] = 1/(2,0450 \times 10^{-4} + 4,2957 \times 10^{-8} \times [Área] + 0,4873/[Renda\ IBGE] - 2,6978 \times 10^{-4} \times \ln([CAmax]) + 2,8288 \times 10^{-5} \times \ln([Dist.\ ao\ mar]))$

Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado:

Mínimo: R\$/m² 2.010,46
Máximo: R\$/m² 2.121,20

Para uma Área de 3727,94 m², teremos:

Valor de mercado obtido = R\$ 7.695.754,66
Valor de mercado mínimo = R\$ 7.494.865,58
Valor de mercado máximo = R\$ 7.907.709,42

Avaliação da Extrapolação

» Extrapolação dos limites amostrais das características do objeto sob avaliação:

De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau III, não são admitidas extrapolações para os valores das variáveis no ponto de avaliação.

Variável independente	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor no ponto de avaliação	Varição da variável independente em relação aos limites amostrais	Aprovada (1)
Área	360,00	37.920,00	3.727,94	Dentro dos limites	Aprovada
Renda IBGE	1.180,14	6.108,08	1.827,01	Dentro dos limites	Aprovada
CAmax	0,20	3,70	3,53	Dentro dos limites	Aprovada
Dist. ao mar	5,00	1.800,00	930,00	Dentro dos limites	Aprovada

(1) De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau III, nenhuma variação é admitida extrapolação do valor das variáveis independentes do objeto sob avaliação além dos limites amostrais para as variáveis independentes. Nenhuma variável independente extrapolou os limites amostrais.

» Extrapolação do valor estimado em relação aos limites amostrais:

De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau III, não são admitidas extrapolações do valor estimado em relação



aos limites amostrais.

Variável dependente	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor estimado	Varição do valor estimado em relação aos limites amostrais	Aprovado (2)
Prç Unit	459,91	7.428,57	2.064,35	Dentro dos limites definidos	Sim

(2) De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau III, não é admitida extrapolação do valor estimado além dos limites amostrais.

O valor estimado está dentro dos limites amostrais.

Intervalos de Confiança

(Estabelecidos para os regressores e para o valor esperado $E[Y]$)

Intervalo de confiança de 80,0%:

Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média - Precisão -
Área	2.064,01	2.064,68	0,67	0,03 %
Renda IBGE	2.024,08	2.106,24	82,16	3,98 %
CMax	2.043,64	2.085,47	41,83	2,03 %
Dist. ao mar	2.020,91	2.109,68	88,77	4,30 %
E(Prç Unit)	1.877,15	2.293,02	415,87	19,94 %
Valor estimado	2.010,46	2.121,20	110,74	5,36 %

Amplitude do intervalo de confiança (precisão): limite de 30,0% em torno do valor central da estimativa.

Varição da Função Estimativa

Varição da variável dependente (Prç Unit) em função das variáveis independentes, tomada no ponto de estimativa.

Variável	dy/dx (*)	dy % (**)
Área	-0,1830	-0,3305%
Renda IBGE	0,6220	0,5505%
CMax	325,6858	0,5569%
Dist. ao mar	-0,1296	-0,0583%

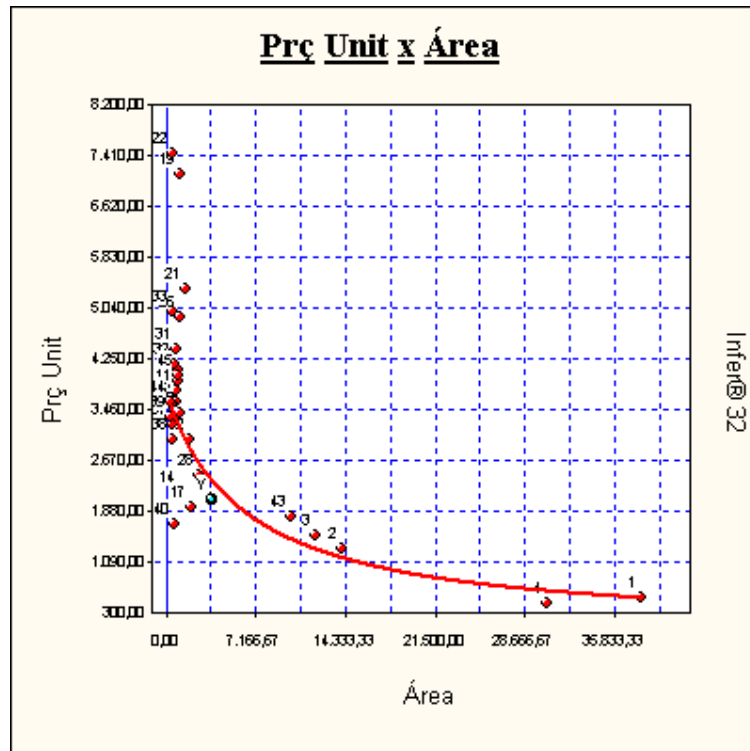
(*) derivada parcial da variável dependente em função das independentes.

(**) variação percentual da variável dependente correspondente a uma variação de 1% na variável independente.

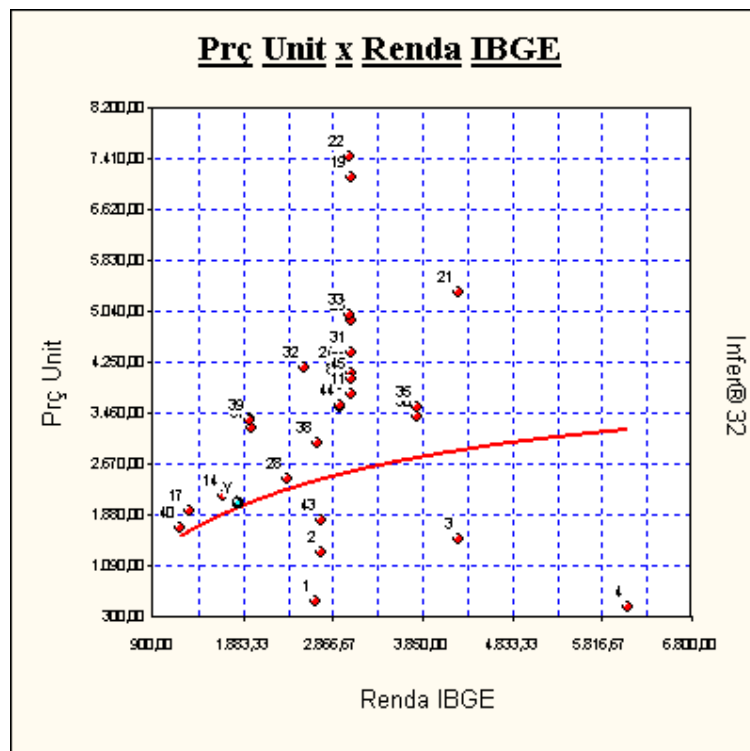
Gráficos da Regressão (2D)

Calculados no ponto médio da amostra, para:

- Área = 3659,7952
- Renda IBGE = 2540,3773
- CMax = 2,8069
- Dist. ao mar = 197,5081

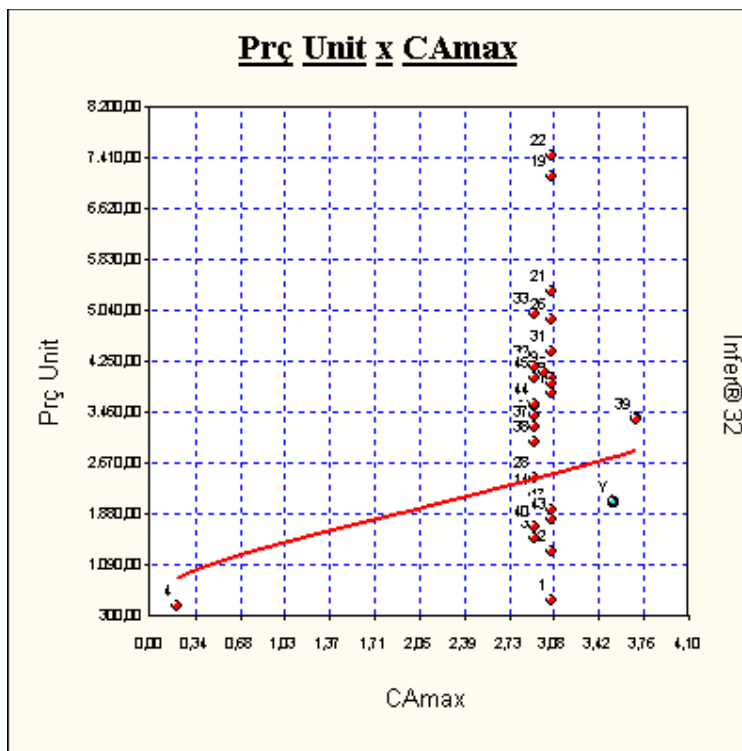


Gráficos da Regressão (2D)

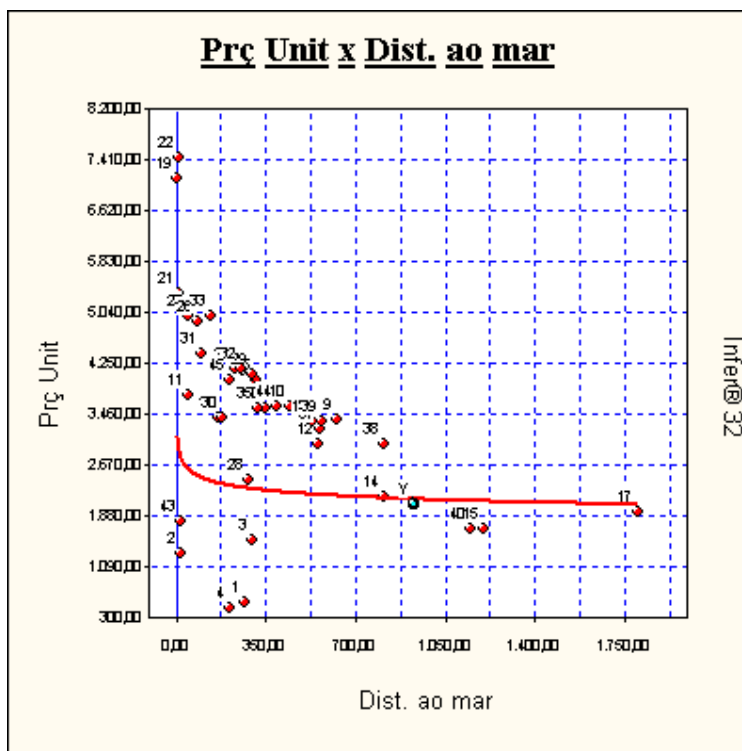




Gráficos da Regressão (2D)



Gráficos da Regressão (2D)

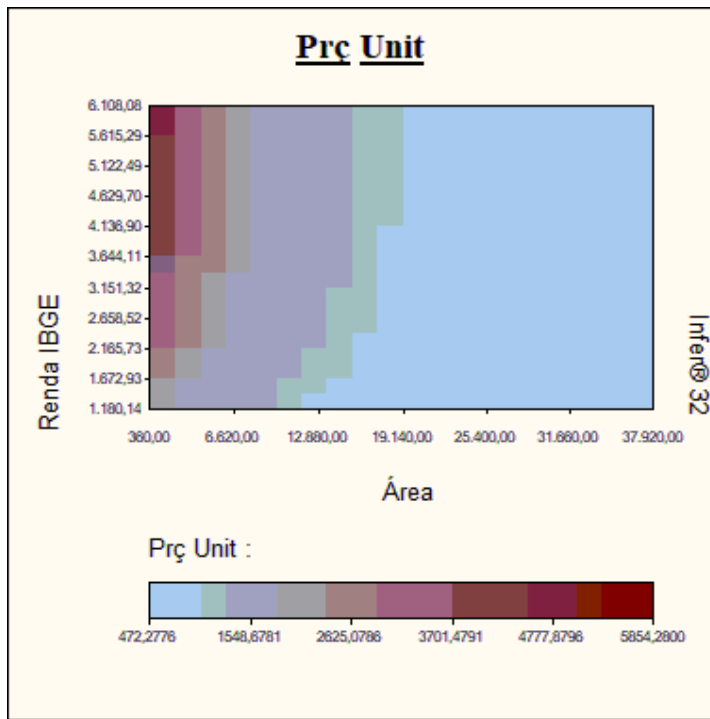


Curvas de Nível

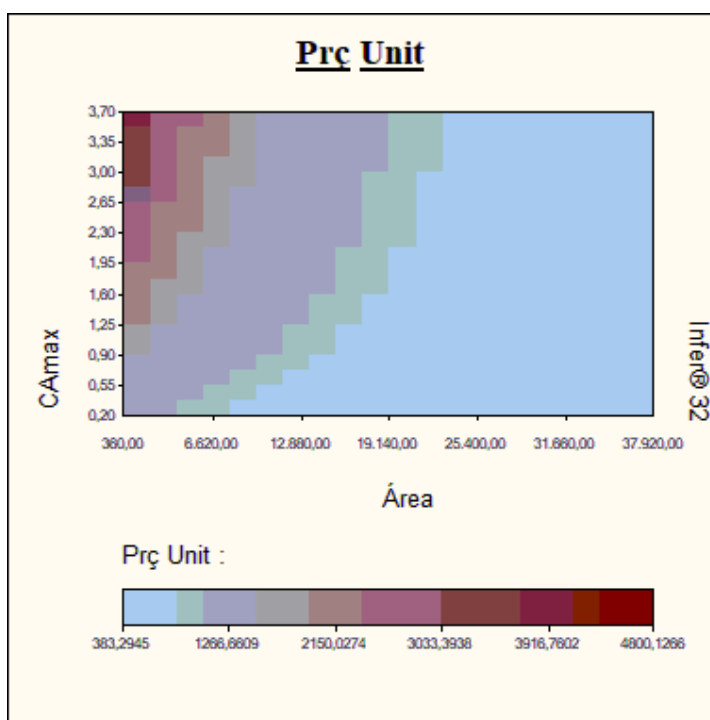


Calculados no ponto médio da amostra, para:

- Área = 3659,7952
- Renda IBGE = 2540,3773
- CAmax = 2,8069
- Dist. ao mar = 197,5081

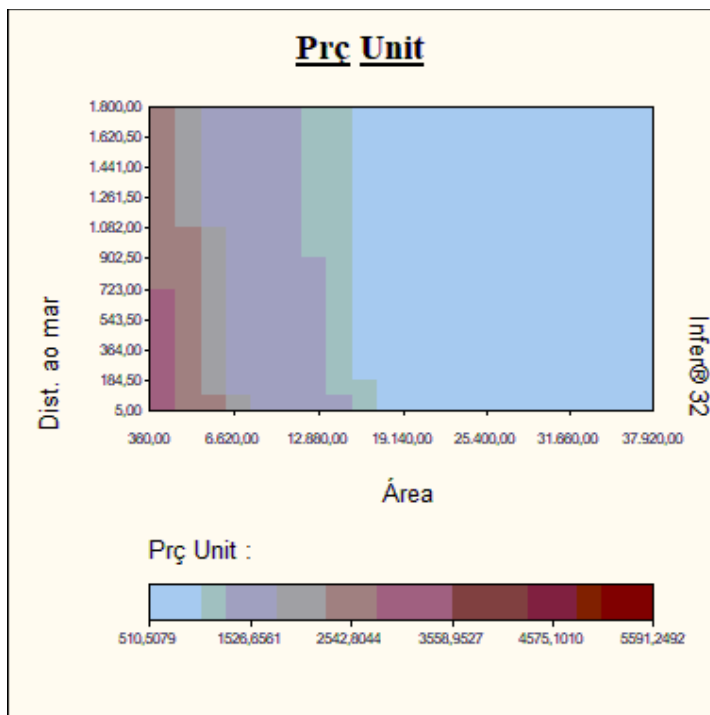


Curvas de Nível

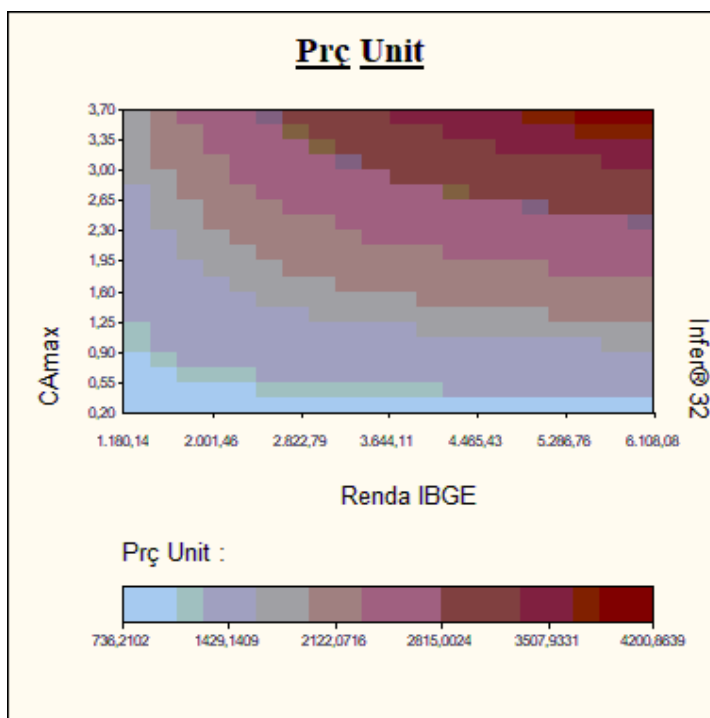




Curvas de Nível

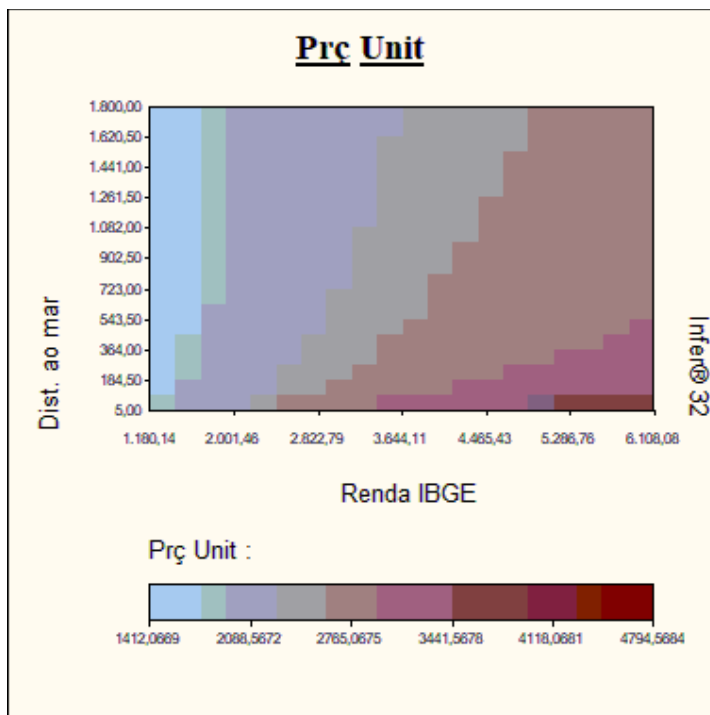


Curvas de Nível

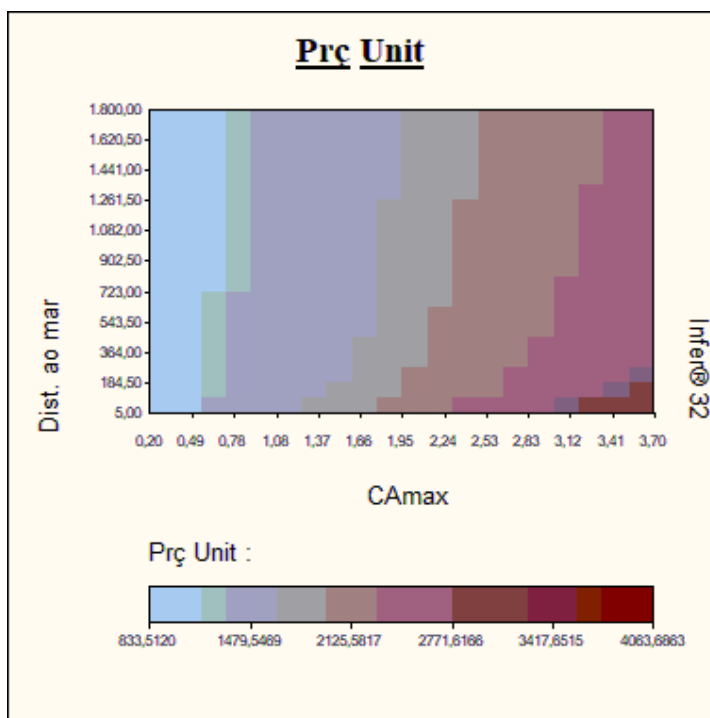




Curvas de Nível



Curvas de Nível



Gráficos da Regressão (3D)

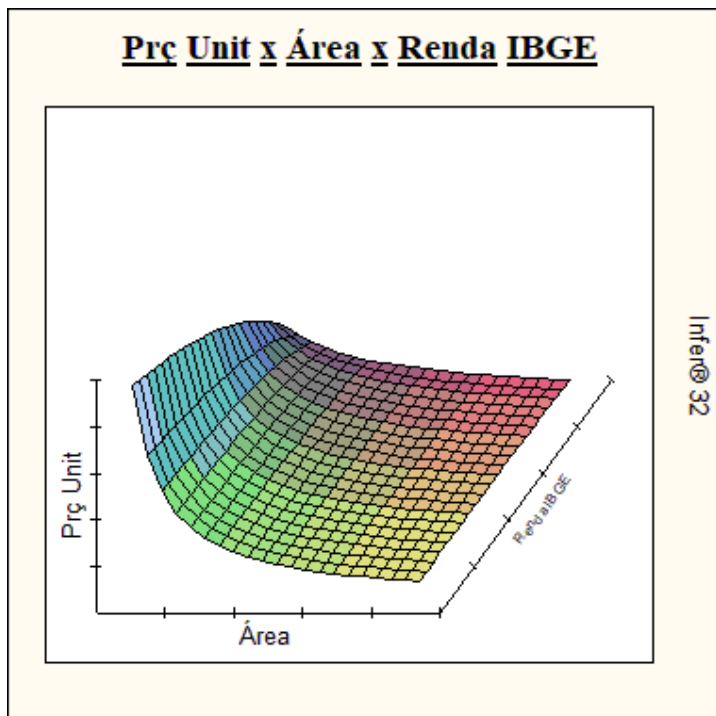
Calculados no ponto médio da amostra, para:
• Área = 3659,7952



- Renda IBGE = 2540,3773
- CAmáx = 2,8069
- Dist. ao mar = 197,5081

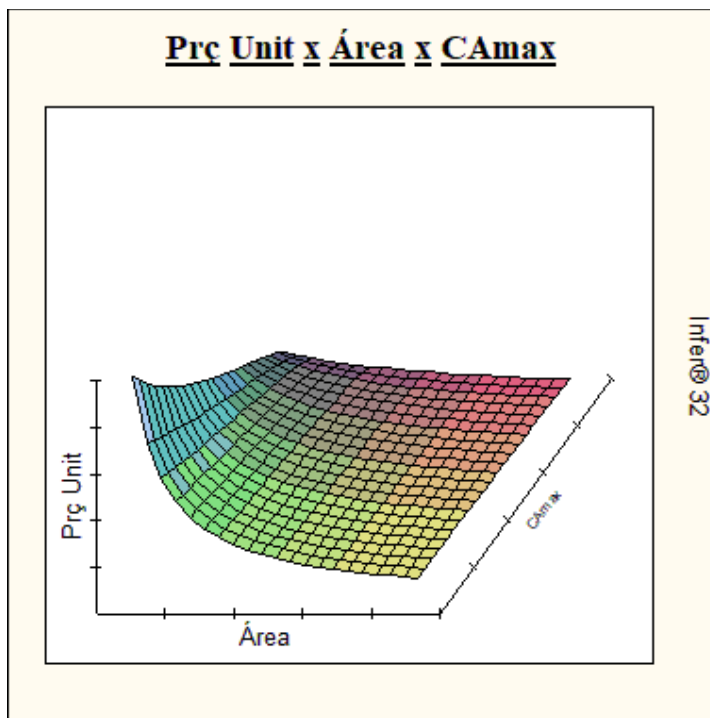
Limites dos eixos dos gráficos:

- Prç Unit : [459,9100 ; 7428,5700]
- Área : [360,0000 ; 37920,0000]
- Renda IBGE : [1180,1400 ; 6108,0800]
- CAmáx : [0,2000 ; 3,7000]
- Dist. ao mar : [5,0000 ; 1800,0000]

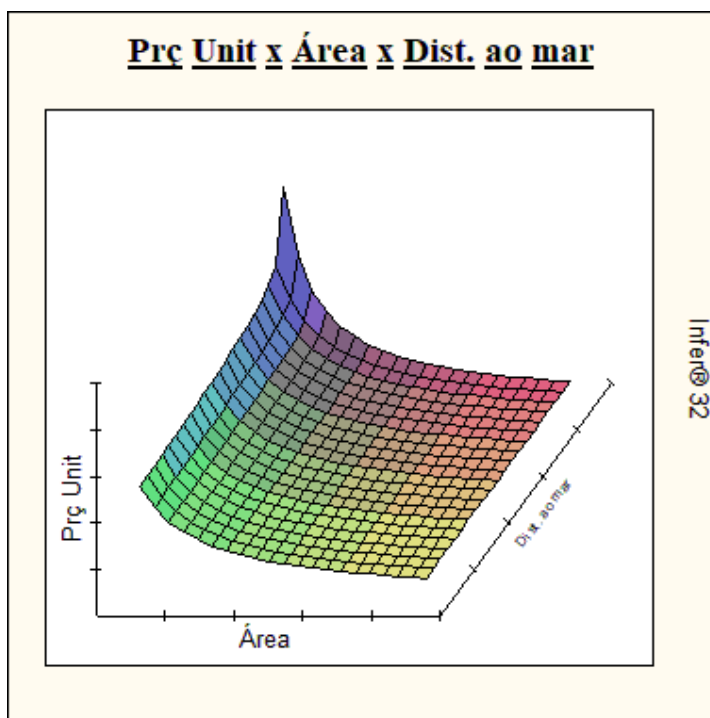




Gráficos da Regressão (3D)

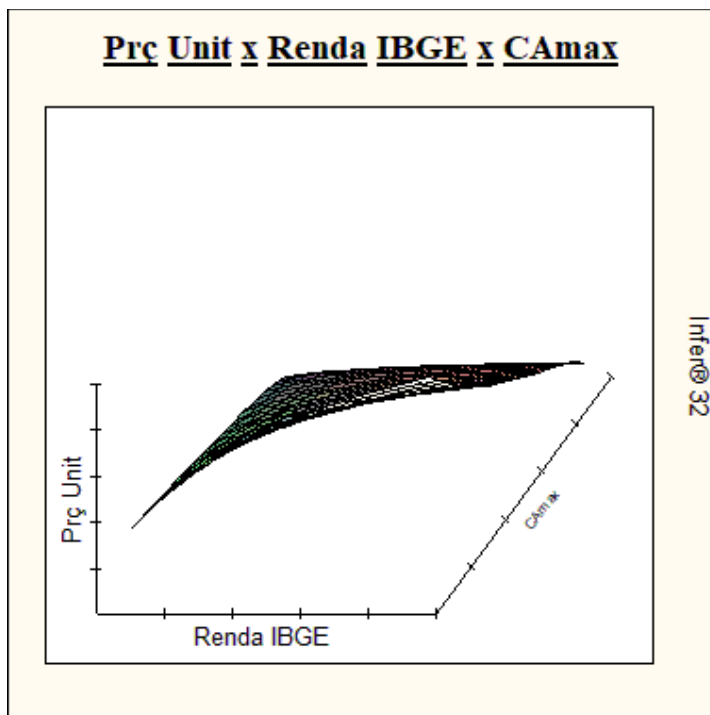


Gráficos da Regressão (3D)

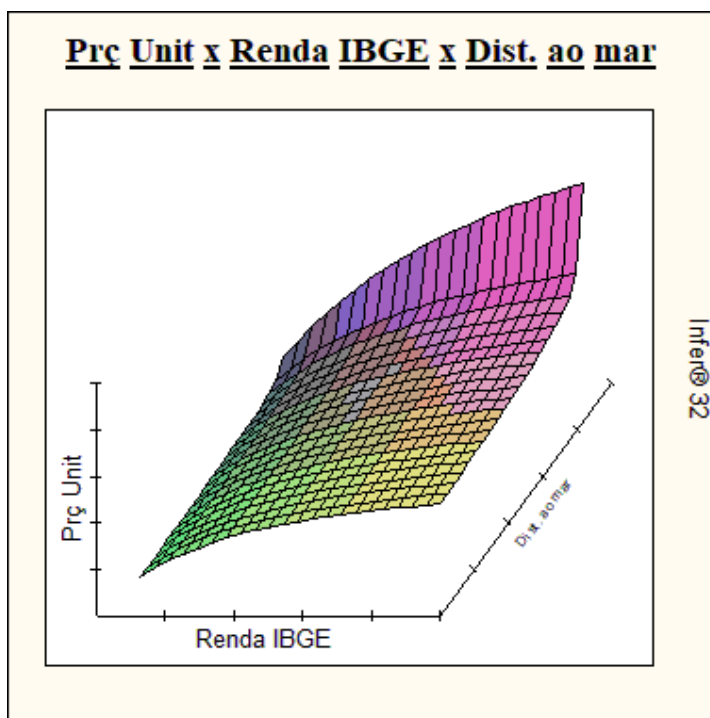




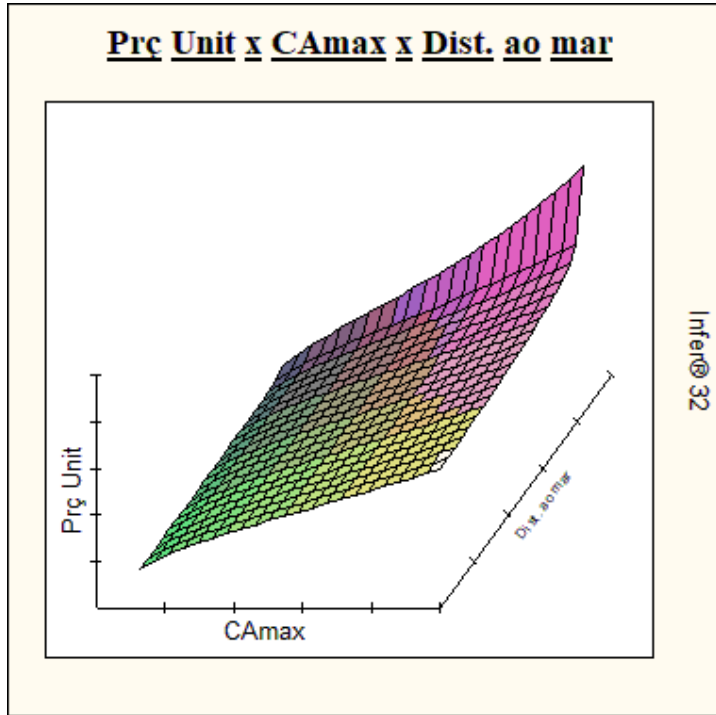
Gráficos da Regressão (3D)



Gráficos da Regressão (3D)



Gráficos da Regressão (3D)





ANEXO V – MATRÍCULA DO REGISTRO DE IMÓVEIS

Visualização gerada em 21/10/2024 17:46:38

CNM: 104422.2.0114684-12

MATRÍCULA

-114.684-

FOLHA

- 01 -

LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

Florianópolis, 12 de janeiro de 2012

IMÓVEL: Terreno em forma de polígono irregular designado por Área nº 79 do **CONDOMÍNIO SAPIENS PARQUE**, com área de uso privativo de 3.727,94m², com área de uso comum de 3.310,30m², com área de uso comum de sistema viário local de 433,10m², com área de uso comum do sistema viário principal de 591,50m², totalizando uma área de 8.062,84m² e com as seguintes medidas e confrontações descritas no sentido horário: frente de 84,54m ao leste com a Via Cultura CIS1-4, divididos em 2 segmentos: 39,90m e 44,64m; 46,77m ao sul com a Via Parque Natural CIS1-2, onde faz esquina, divididos em 5 segmentos: 6,96m com raio de 18,00m, 11,08m, 11,33m, 7,79m e 9,61m; 99,39m ao oeste com AC-9, divididos em 4 segmentos: 27,27m, 24,04m, 24,04m e 24,04m; 40,14m ao norte com a AC-9, divididos em 4 segmentos: 9,66m, 10,16m, 10,16m e 10,16m. O Condomínio SAPIENS PARQUE encontra-se localizado na Avenida Luiz Boiteux Piazza, nº 1.302, Distrito de Canasvieiras, neste Município de Florianópolis, SC.

PROPRIETÁRIA: **SAPIENS PARQUE S.A.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 05.563.063/0001-70, com sede na Avenida Luiz Boiteux Piazza, nº 1302, Cachoeira do Bom Jesus, Florianópolis/SC.

REGISTRO ANTERIOR: Livro 2/RG, matrícula nº 114.261 em 03/01/2012, neste Ofício Imobiliário.

OBSERVAÇÃO: Condomínio a ser implantado.

A Oficial

Gleci Palma Ribeiro Melo

BRU

Av-1-114684 - 12 de janeiro de 2012.

PROTOCOLO OFICIAL Nº: 232.090 em 09/12/2011.

Procede-se a esta averbação para constar que a presente matrícula foi aberta nos termos do Requerimento para registro da Incorporação Imobiliária do Condomínio Sapiens Parque, datado de 27/01/2010, firmado por **SAPIENS PARQUE S/A**, já qualificada, representada por seu Diretor Presidente, Dr. Saulo Vieira, brasileiro, casado, advogado, portador da carteira de identidade profissional nº 1.146 - OAB/SC, inscrito no CPF/MF sob nº 104.466.489-49, domiciliado na Rua Jerônimo Coelho, nº 383, sala 601, Centro, Florianópolis/SC.

Averbado por

Gleci Palma Ribeiro Melo

BRU

Av-2-114684 - 15 de janeiro de 2013.

PROCEDIMENTO INTERNO Nº: 2573 em 14/01/2013.

Procede-se a esta averbação, nos termos da alínea "a" do inciso I

Continua no verso.

Visualização disponibilizada pelo SAEC (www.registradores.onr.org.br) - Visualizado em 21/10/2024 17:46:38



MATRÍCULA

-114.684 -

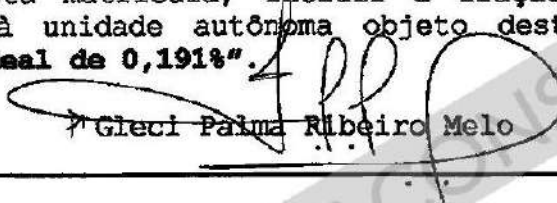
FOLHA

01V

VERSO

do artigo 213 da Lei 6.015/73, com base na prancha 00/22 do Condomínio Sapiens Parque, arquivada nesta Serventia, para, no ato de abertura desta matrícula, incluir a fração ideal de terreno correspondente à unidade autônoma objeto desta matrícula, qual seja, "fração ideal de 0,191%".

Averbado por


Gleci Palma Ribeiro Melo

PARA SIMPLES CONSULTA
NÃO VALE COMO CERTIDÃO



ANEXO VI – PLAN MASTER



ATENÇÃO: ESTA APRESENTAÇÃO REPRESENTA UMA SIMULAÇÃO UTILIZANDO O PDM DE 2014 E A LEI COMPLEMENTAR 134/04 DE FLORIANÓPOLIS. SEUS RESULTADOS E ÍNDICES NÃO SÃO NECESSARIAMENTE UMA REPRESENTAÇÃO DA REALIDADE. PARA ISSO UTILIZE A LEGISLAÇÃO VIGENTE.





ATENÇÃO: ESTA APRESENTAÇÃO REPRESENTA UMA SIMULAÇÃO UTILIZANDO O POM DE 2014 E A LEI COMPLEMENTAR 134/04 DE FLORIANÓPOLIS. SEUS RESULTADOS E ÍNDICES NÃO SÃO NECESSARIAMENTE UMA REPRESENTAÇÃO DA REALIDADE, PARA ISSO UTILIZE A LEGISLAÇÃO VIGENTE

*Pequenas variações de área podem ocorrer devido a topografia e também a natureza geométrica da

URBAN Studies

ELEMENTO	PROPRIETÁRIO
L-079	SAPIENS PARQUE

Proprietários

ÁREA POR PROPRIETÁRIO

SAPIENS PARQUE
3.727,94m²

LOTES	100,00%	
Status	Área	%
NÃO EXECUTADO	3.727,94m ²	100,00%
Total	3.727,94m ²	100,00%

VIAS

(Em branco)

Status	Área	%
--------	------	---

3.727,94m²
ÁREA SELECIONADA

Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	
F1	F2	INDISPONÍVEL	NÃO VENDIDO	VENDIDO	EM ANDAMENTO	EXECUTADO	NÃO EDIFICÁVEL	NÃO EXECUTADO



ANEXO VII – CONSULTA PRÉVIA DE VIABILIDADE



CONSULTA AUTOMATIZADA PARA FINS DE CONSTRUÇÃO

Nº 045061/2024

Inscrição imobiliária: 23.46.033.1611.001

Lei de Referência: LC 482/2014

Endereço: Sem testada principal

Lei de Alteração: LC 739/2023

Bairro/Localidade: *

Distrito administrativo: CACHOEIRA DO BOM JESUS

ESTE DOCUMENTO NÃO POSSUI CARÁTER CONCLUSIVO E NÃO GERA DIREITO À CONSTRUÇÃO. A POSSIBILIDADE DE EDIFICAR NO IMÓVEL DEPENDE DA INTERPRETAÇÃO DE TODAS AS INFORMAÇÕES COMPILADAS NESTE DOCUMENTO, SEM ÔBICE A DEMAIS CRITÉRIOS ESTABELECIDOS NA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

1. Informações Preliminares

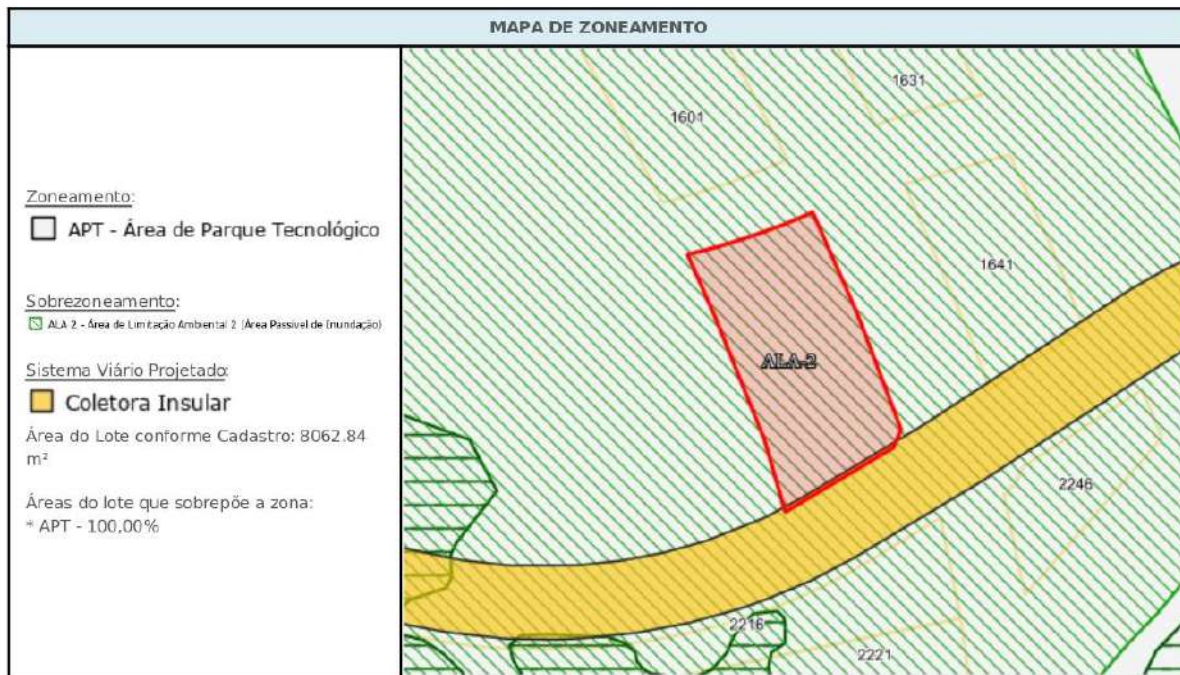
O direito de construir

Neste documento estão contidas informações urbanísticas para fins de construção, sem caráter conclusivo e sem gerar direito à construção o qual depende da obtenção das licenças necessárias, mediante observância da legislação vigente e de todas as restrições incidentes no imóvel territorial. Este documento foi gerado de forma automatizada com base nas informações contidas no cadastro da PMF, inseridas no **GeoFloripa**, e está vinculado à inscrição imobiliária do imóvel. A possibilidade de edificar no imóvel depende da interpretação das informações compiladas neste documento. **Todas as restrições existentes no imóvel devem ser respeitadas, tendo sido identificadas ou não por este procedimento. Quaisquer divergências ou omissões quanto ao seu conteúdo, prevalece o disposto na legislação pertinente.**

Existência de via pública oficial e de infraestrutura urbana

O licenciamento de obras de edificações está condicionado à existência de cadastro do imóvel na municipalidade e à existência de acesso por via pública oficial, provido de rede de energia com a iluminação pública, sistema de abastecimento de água, sistema de coleta de esgoto coletivo ou autônomo, sistema de drenagem e coleta de resíduos sólidos conforme o Art. 1º do **Decreto 1966/2003**, Art. 34 do **Plano Diretor de Florianópolis** e Art. 4º do **Decreto 13.574/2014**.

2. Zoneamento



Número do Projeto Aprovado de Parcelamento do Solo: 56943

Observações

IMÓVEL EM CONDOMÍNIO RESIDENCIAL UNIFAMILIAR - Este imóvel está inserido em condomínio residencial unifamiliar aprovado pelo Município. Observar o disposto em norma específica.



LOTE INSERIDO EM PARQUE TECNOLÓGICO: Deverá atender aos parâmetros urbanísticos estabelecidos em Lei/Master Plan específico. Zoneamento APT.

ALA-2 - O imóvel territorial apresenta áreas passíveis de inundação de acordo com o Art. 140 da Lei Complementar 482/2014. Sua ocupação deve ser precedida de análise ambiental conforme Consulta Ambiental.

SISTEMA VIÁRIO PROJETADO - Incide no terreno área relativa ao sistema viário projetado. Caso seja uma via implantada em frente ao imóvel, deve ser aplicado o recuo previsto; e, caso se trate de via ainda não implantada, aplicar o que determina o Art. 198 da Lei Complementar n. 482/2014. Nos terrenos parcial ou totalmente atingidos pelo sistema viário projetado, os órgãos de planejamento competentes poderão redimensionar, realocar ou suprimir a via projetada, desde que atendam aos objetivos principais de conectividade, mobilidade e interesse público.

3. Sistema Viário

SISTEMA VIÁRIO					
NOME DO LOGRADOURO	CLASSIFICAÇÃO DA VIA				
	HIERARQUIA	FAIXA DE DOMÍNIO DA VIA (M)	AFASTAMENTO DA EDIFICAÇÃO EM RELAÇÃO AO EIXO DA VIA (M)	ALINHAMENTO DO MURO EM RELAÇÃO AO EIXO DA VIA (M)	LARGURA DO PASSEIO (M)
Via de circulação interna do condomínio	Passagem interna	Conforme projeto aprovado do condomínio	Conforme projeto aprovado do condomínio	Conforme projeto aprovado do condomínio	Conforme projeto aprovado do condomínio

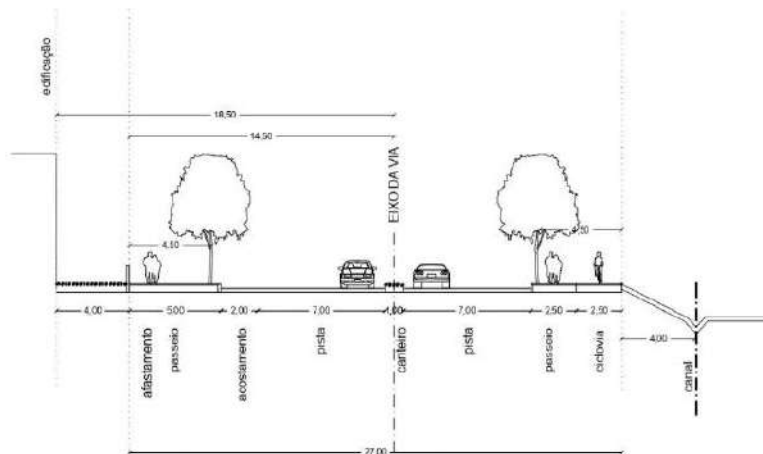
Observações

LOTE INSERIDO EM PARQUE TECNOLÓGICO: Sistema viário conforme projeto aprovado do parque tecnológico ou Master Plan específico.

Em vias de trânsito rápido o acesso ao imóvel deverá ser aprovado pelo órgão responsável pela via e pelo órgão municipal de planejamento conforme Decreto xxxx.

Seção Transversal Via CI-212

106



Denominação Oficial da(s) Via(s)

Deve ser verificada a existência de via pública oficial ou via interna de condomínio de lotes regularmente aprovado chegando até a testada do terreno. Caso não haja, o imóvel não poderá receber edificação de qualquer uso, devendo a sua ocupação ser precedida da regularização da situação.

Recuo Viário

Caso a distância entre o eixo da via existente e o alinhamento frontal do terreno seja menor que a distância estabelecida pela legislação, incidirá sobre o terreno recuo viário, conforme Art. 78-A a 78-G da LC 482/2014. Nos casos de loteamento aprovado os recuos deverão observar o Art. 78-E da LC 482/2014.



4. Adequação de Usos

A adequação do(s) uso(s) para cada zoneamento está estabelecida no **Anexo F02** parte integrante da LC 482/2014, e **não é conclusiva quanto à possibilidade de edificar no terreno**. Nos casos em que o uso for adequado ao zoneamento, deverão ser atendidas as demais restrições e condicionantes incidentes.

ADEQUAÇÃO DE USOS		
USO(S) SOLICITADO(S)	ZONEAMENTO(S)	ADEQUAÇÃO
Centro de convenções	APT - Área de Parque Tecnológico	Adequado ao zoneamento
Condomínio Residencial Multifamiliar Vertical	APT - Área de Parque Tecnológico	Adequado ao zoneamento
Condomínio comercial / de serviços	APT - Área de Parque Tecnológico	Adequado ao zoneamento
Ensino superior, supletivos profissionalizantes, educação profissional de nível técnico	APT - Área de Parque Tecnológico	Adequado ao zoneamento

5. Limites de Ocupação

LIMITES DE OCUPAÇÃO														
MACRO REGIÕES	ÁREAS	Nº MÁX. DE PAVIMENTOS (A)		T.O. MÁX. (B) (C)	T.J. MÁX. (D)	ALTURA MÁX. DE FACHADA (E)	ALTURA MÁX. DE CUMEEIRA (F)	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (G)						
		PADRÃO (A1)	ACRÉSCIMO POR TDC (A2)					MÍN. (G1)	BÁSICO (G2)	ACRÉSCIMO POR OODC (G3)	ACRÉSCIMO POR TDC (G4)	SUBSOLO (G5)	MÁX. TOTAL (G6)	
*	APT													
(A) Para cálculo de número de pavimentos, não são considerados: subsolos; sobrelojas; mezaninos; telhados; terraços; sótãos em residências unifamiliares; pavimentos de cobertura, as casas de máquinas, as chaminés, as caixas d'água e as demais instalações de serviço e segurança e proteção contra incêndio implantadas na cobertura e entropiso técnico, conforme Art. 66 da LC 482/2014.														
(A1) Número Máximo de Pavimentos da edificação quando não utilizado o instrumento de Transferência do Direito de Construir.														
(A2) O acréscimo do Número Máximo de Pavimentos através do instrumento de Transferência do Direito de Construir (TDC) se soma ao Número Máximo de Pavimentos Padrão, ensejando acréscimo de Coeficiente de Aproveitamento nos termos da observação (G4).														
(B) Nas edificações de 6 (seis) ou mais pavimentos, a Taxa de Ocupação Máxima informada é válida para subsolos, 1º e 2º pavimentos. Os demais pavimentos terão Taxa de Ocupação Máxima calculada pela fórmula '(40-NP)%', onde 'NP' é o Número de Pavimentos efetivamente utilizado.														
(C) Aplica-se Taxa de Ocupação diferenciada para os embasamentos e subsolos, conforme o Art. 71 da LC 482/2014.														
(D) Áreas permeáveis estão definidas no Art. 72 da LC 482/2014.														
(E) Altura máxima de fachada é a distância vertical entre o nível natural do terreno e o nível da laje de cobertura do último pavimento, medida no ponto médio da fachada de menor cota altimétrica, desconsiderados os sótãos, pavimentos de cobertura, chaminés, casas de máquinas, antenas, reservatórios, helipontos, torres de equipamentos e demais equipamentos de serviço implantados na cobertura, conforme Art. 65 da LC 482/2014.														
(F) Altura máxima de cumeeira é a distância vertical entre o nível natural do terreno e o cimo da edificação, medida no ponto médio da fachada de menor cota altimétrica, desconsideradas as chaminés, casas de máquinas, antenas, reservatórios, helipontos, torres de equipamentos e demais equipamentos de serviço implantados na cobertura, conforme Art. 65 da LC 482/2014.														
(G) As áreas não computáveis no cálculo do Coeficiente de Aproveitamento estão listadas no Art. 69 da LC 482/2014.														
(G1) Valor de referência para avaliar o cumprimento da função social da propriedade urbana.														
(G2) Valor que define a área máxima a ser edificada proporcionalmente à superfície do terreno, sem a necessidade de uso da Outorga Onerosa do Direito de Construir ou da Transferência do Direito de Construir (OODC).														
(G3) Acréscimo do Coeficiente de Aproveitamento a ser utilizado mediante aplicação da Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC).														
(G4) O Acréscimo do Coeficiente de Aproveitamento através do instrumento de Transferência do Direito de Construir enseja acréscimo de Número Máximo de Pavimentos nos termos da observação (A2)														
(G5) O Coeficiente de Aproveitamento Adicional para Subsolos será obtido por meio do instrumento Transferência do Direito de Construir (TDC).														
(G6) Coeficiente de Aproveitamento máximo a ser utilizado pela edificação. Soma dos Coeficientes das colunas G2, G3, G4 e G5.														



LIMITES DE OCUPAÇÃO												
MACRO REGIÕES	ÁREAS	Nº MÁX. DE PAVIMENTOS (A)		T.O. MÁX. (B) (C)	T.J. MÁX. (D)	ALTURA MÁX. DE FACHADA (E)	ALTURA MÁX. DE CUMEIEIRA (F)	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (G)				
		PADRÃO (A1)	ACRÉSCIM O POR TDC (A2)					MIN. (G1)	BÁSICO (G2)	ACRÉSCIM O POR OODC (G3)	ACRÉSCIM O POR TDC (G4)	SUBSOLO (G5)
<p>(OODC) As edificações de três ou mais pavimentos que fizerem uso da outorga onerosa do direito de construir poderão aumentar em até trinta por cento a taxa de ocupação (TOx1,3), com exceção dos pavimentos que possuem taxa de ocupação diferenciada prevista no art. 71 da LC 482/2014 e das edificações que fizerem uso do incentivo de Uso Misto, conforme Art. 70-A da LC 482/2014.</p> <p>(INCENTIVOS) Os incentivos previstos nos Art. 291-A, 292 e 295-A a 295-T da LC 482/2014 poderão alterar os limites de ocupação previstos no Anexo F01 - Tabela de Limites de Ocupação Para verificar as possibilidades de aplicação dos Incentivos, acesse o link.</p> <p>Solicitar limites de ocupação conforme MasterPlan Específico por meio do processo de reconsideração.</p>												

Afastamento Frontal

As edificações deverão respeitar afastamento frontal de acordo com os Art. 73 e 73-A da LC 482/2014. O afastamento frontal é estabelecido conforme a classificação da via informada no **Anexo C14**, identificada na seção relativa ao sistema viário desta consulta. Na ausência desta classificação, o afastamento mínimo é de 4,00m em relação ao alinhamento frontal do terreno. Nos casos de travessas e caminhos exclusivos para pedestres o afastamento frontal será de 3,0m, conforme **IN**

Afastamentos Laterais e de Fundos

As edificações deverão respeitar o afastamentos laterais e de fundos de acordo com os Art. 74 a 78 da LC 482/2014.

Vagas de Estacionamento

O número mínimo de vagas de estacionamento é estabelecido nos Art. 79 e 79-A e no **Anexo E01** da LC 482/2014. A classificação dos empreendimentos como Polos Geradores de Tráfego (PGT) está estabelecida no **Anexo E02** parte integrante da LC 482/2014.

Subsolos

A construção de subsolos está condicionada à aprovação de estudo específico para execução de subsolos nos bairros Santa Mônica, Campeche, Ingleses do Rio Vermelho, São João do Rio Vermelho e Armação e no distrito do Pântano do Sul (OUTROS). O estudo deve ser analisado e aprovado pela Floram conforme a **IN-FLORAM 04/2022**.

Outorga Onerosa do Direito de Construir - OODC

A OODC é a contrapartida devida ao Município pelo direito de construir acima do CA Básico igual a um. A contrapartida deverá ser calculada com base na fórmula de cálculo estabelecida na **Lei n. 755/2023**.

O imóvel em questão tem os seguintes valores de m² na Planta Genérica de Valores Urbanísticos (Decreto Municipal n. 25.888/2023):

Residencial R\$/m² 253.195

Não Residencial R\$/m² 202.556

6. Restrições ambientais

Esta consulta é válida apenas acompanhada de Consulta Ambiental para o mesmo imóvel, que informará restrições e/ou condicionantes ambientais incidentes na área. Ressalta-se que as restrições proibitivas (APP) se impõe a qualquer zoneamento urbanístico estabelecido pelo Plano Diretor.

Para emitir a Consulta Ambiental Automatizada acesse o link.

7. Outras restrições e/ou Condicionantes

OUTRAS RESTRIÇÕES E/OU CONDICIONANTES	
VALA DE DRENAGEM	Havendo vala de drenagem no imóvel ou em suas proximidades, a Secretaria Municipal de Infraestrutura deverá ser consultada quanto aos afastamentos exigidos.
BEM PROTEGIDO	Caso haja bem tombado ou em processo de tombamento no imóvel, ou bem tombado a menos de 100 m dele, ou ainda, edificação construída anteriormente à 1950, o uso/ocupação do solo deverá ser precedido de consulta ao SEPHAN.
SÍTIO ARQUEOLÓGICO	No decorrer da escavação do terreno, caso constatada a existência de quaisquer elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático, o IPHAN e o SEPHAN deverão ser imediatamente comunicados e deverão ser suspensas as atividades na área, para que sejam seguidos os trâmites legais, visando cumprir com o disposto na Lei Federal n. 3.924/1961 e na Lei Complementar Municipal n. 325/2008 .
AÇÃO CIVIL PÚBLICA	Todas as condições ou impedimentos para o licenciamento de obras incidentes sobre o imóvel territorial, impostas por atos da justiça, devem ser respeitadas.

As informações aqui contidas não são conclusivas, e, portanto, não substituem a análise das condições específicas de cada caso quanto a eventuais restrições incidentes no imóvel que devem ser verificadas no local pelos interessados.



OUTRAS RESTRIÇÕES E/OU CONDICIONANTES

8. Informações Complementares

Diretrizes Urbanísticas - DIURB

As DIURB têm como objetivo orientar a elaboração de projetos de maior complexidade. Para verificar se a elaboração do projeto deve ser precedida de emissão de DIURB consulte o **Decreto 24.287/2022**.

Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

O EIV tem por objetivo identificar e avaliar previamente os impactos urbanísticos positivos e negativos decorrentes da implantação de empreendimentos e atividades definindo medidas mitigadoras e compensatórias quando for o caso. O EIV, quando obrigatório, é requisito para a obtenção do licenciamento da obra ou atividade econômica. Para verificar se o empreendimento deve elaborar EIV consulte a **Lei 11.029/2023** e o **Decreto 25.400/2023**.

Modo de Licenciamento para Obra

Existem três regimes de licenciamento: regular, declaratório e por meio do EAP. Para informações acerca de como realizar o licenciamento da edificação pretendida, **clique aqui**.

ATENÇÃO: São EXCLUÍDOS do licenciamento declaratório os imóveis que possuem restrição ambiental, salvo sob anuência do órgão ambiental competente, conforme dispõe o Art. 7º da LC 707/2021. Verificar a existência de restrições ambientais no imóvel por meio da Consulta Ambiental Automatizada.

Regularidade dominial do terreno

Os dados do imóvel - como endereço, área e dimensões do terreno - informados pelo requerente nos processos de aprovação de projeto e alvará de construção deverão estar de acordo com a realidade encontrada no local, com o Cadastro Imobiliário Municipal e com o título de propriedade ou documento do possuidor. Se houver divergência, o requerente deverá providenciar as correções/atualizações necessárias junto ao Cadastro Municipal e/ou ao Cartório de Registro de Imóveis previamente ao pedido de aprovação de projeto e/ou licenciamento da obra.

Resíduos Sólidos

As edificações deverão dispor de local específico para apresentação dos resíduos sólidos à coleta, conforme **LC 113/2003**, Instrução Normativa **SMMA n. 001/2021** e orientações técnicas correlatas.

Calçada

As calçadas, situadas em logradouros que possuem meio-fio, deverão ser executadas de acordo com o Código de Posturas de Florianópolis (**Lei 1224/1974**) e conforme as normas técnicas de acessibilidade vigentes e as diretrizes do **Manual Calçada Certa**, instituído pelo **Decreto 18.369/2018**.

Acessibilidade

As edificações de finalidade comercial, multifamiliar ou industrial, de uso coletivo ou público, deverão ser acessíveis, nos termos da **Lei Federal n. 13.146/2015**, seguindo as normas de acessibilidade, entre elas a ABNT NBR 9050/2020 e a ABNT NBR 16537/2016.

Observações:

Este documento foi gerado de forma automatizada com base nas informações contidas no cadastro da PMF. Em caso de incoerências entrar com pedido de Reconsideração da Consulta **Automatizada para Fins de Construção**.

No caso de dúvidas ou esclarecimentos, entrar em contato com a secretaria responsável:

Secretaria Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano

Telefone: (48) 3251-4968

E-mail consulta.smdu@pmf.sc.gov.br

Secretaria Municipal do Continente

Telefone: (48) 3271-7925



Para mais informações, acesse o site da **SMHDU**.

Responsável pela Emissão

Internet

PMF – Prefeitura Municipal de Florianópolis

Data de Emissão

23-10-2024

**ESTA CONSULTA É VÁLIDA
POR 30 DIAS**




PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DESTA DOCUMENTO, ESCANEIE O QR CODE AO LADO COM O SEU CELULAR E CERTIFIQUE-SE DE QUE O DOCUMENTO SE ENCONTRA DISPONÍVEL NO SISTEMA RASTREABILIDADE DA PMF EM SUA INTEGRIDADE.



ANEXO VIII – ESPELHO CADASTRAL

22/10/2024, 13:42 Detalhamento do Cadastro Alfanumérico

 **PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS**

TERRITORIAL

Parcela Certificada - SINTER	-	Inscrição	23.46.033.1611
Número do Territorial	1611	Quadra / Lote	-
Ocupação	74 - Construído	Patrimônio	20 - Particular
Pedologia	29 - Firme	Topografia	13 - Plano
Situação Quadra	40 - Cond. Horizontal	Murado	-
Área (m²)	8062,84	Profundidade (m)	46,77
Área Condomínio	-	Edifício	-

UNIDADE AUTÔNOMA 1

Inscrição	23.46.033.1611.001	Utilização	17 - Sem uso
Área Construída (m²)	-	Pavimentos	-
IPTU	14 - Não	Isenção	-
Isento Taxas	11 - Não	Número Porta	1302
Endereço Completo	Avenida LUIZ BOITEUX PIAZZA (230001), 1302 - CANASVIEIRAS/P. DAS CANAS - LOTEAMENTO (56966) - 88056-000	Complemento	-
Número CASAN	-	Número CELESC	-
Habite-se	-	Bloco	-
IPTU no Imóvel	-	Projeto	-
Uso	-	Código Cartório	-
Alvará	-	Matrícula Cartório	-
Escritura Pública	-	Ativo	Sim

UNIDADE DE AVALIAÇÃO 1

Inscrição	23.46.033.1611.001.482	Vedação	-
Número da Avaliação	482	Tipo de Edificação	-
Padrão Construtivo	-	Ocupação	-
Situação	-	Locação	-
Paredes	-	Cobertura	-
Estrutura	-	Esquadrias	-
Alinhamento	-	Revestimento Externo	-
Ano de Construção	-		

PROPRIETÁRIO 1

Nome	SAPIENS PARQUE S.A.	CPF/CNPJ	05563063000170
E-mail	processos02@serconfis.com.br	Telefone	4832664500
Tipo Pessoa	2 - Pessoa Jurídica		

<https://geofloripa.pmf.sc.gov.br/urbano/immobiliario/> 1/2



22/10/2024, 13:42

Detalhamento do Cadastro Alfanumérico

Mapa Localização Territorial

Foto da Fachada



FLORIANÓPOLIS, 22/10/2024



Assinaturas do documento



Código para verificação: **K31YM3V8**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



BRUNO CEOTTO SOBRINHO (CPF: 653.XXX.807-XX) em 25/10/2024 às 12:08:09

Emitido por: "SGP-e", emitido em 04/08/2022 - 14:34:54 e válido até 04/08/2122 - 14:34:54.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0VBXzcwMDBfMDAwMTg3NzdfMTg5MTZfMjAyNF9LMzFZTTNWOA==> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SEA 00018777/2024** e o código **K31YM3V8** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

LAUDO DE AVALIAÇÃO

Endereço do imóvel Rua Itajaí, nº 3434, bairro Vorstadt		
Cidade Blumenau	UF SC	
Objetivo da Avaliação Determinação do Valor de Mercado de compra e venda de um imóvel urbano.		
Finalidade da Avaliação Compra e venda.		
Solicitante e/ou Interessado Serviço Social da Indústria - SESI		
Proprietário Serviço Social da Indústria - SESI		
Tipo de Imóvel Galpão Comercial	Áreas do imóvel (m ²) Área Construída Total: 26.639,09 m² Área do Terreno: 206.586,34 m²	
Metodologia Método Evolutivo	Especificação (fundamentação/precisão) Grau I/Grau I	
Pressupostos e Ressalvas Considerou-se, para efeito de avaliação, os bens livres de problemas que prejudiquem o seu bom uso ou comercialização. Além disso, a documentação fornecida para a elaboração deste laudo é considerada válida e de boa-fé.		
Manifestação quanto à possibilidade de aceitação do imóvel como garantia: Favorável a aceitação		
Valor de Avaliação do Imóvel R\$ 77.500.000,00	Valor mínimo admissível R\$ 76.000.000,00	
Valor máximo admissível R\$ 82.000.000,00	Perspectiva de Liquidez do Imóvel Baixo	
Nome do Responsável Técnico Diego Tronco Homrich	CPF do RT 009.413.260-71	
Nome do Representante Legal Diego Tronco Homrich	CPF do RL 009.413.260-71	
Nome da Empresa Credenciada Homrich Engenharia Eireli	CNPJ 32.634.555/0001-81	
<small>DIEGO TRONCO HOMRICH:00941326071</small>  Assinado de forma digital por DIEGO TRONCO HOMRICH:00941326071 <small>Dados: 2024.05.20 16:11:46 -03'00'</small> Assinatura do Responsável Técnico	<small>DIEGO TRONCO HOMRICH:00941326071</small>  Assinado de forma digital por DIEGO TRONCO HOMRICH:00941326071 <small>Dados: 2024.05.20 16:12:10 -03'00'</small> Assinatura do Representante Legal	

Itapema-SC ,20 de maio de 2024

1. IMÓVEL

O imóvel objeto de avaliação encontra-se situado na Rua Itajaí, nº 3434, bairro Vorstadt, Blumenau - SC. Localizado sob as seguintes coordenadas geográficas: Latitude 26°54'34,8"S e Longitude 49°02'02.2"W.

Figura 1 - Localização do avaliando.



Fonte: Google Maps, 2024.

O imóvel consiste em um terreno com área total de 553.046,58 m², conforme levantamento planialtimétrico do Eng. Sidney F. de Carvalho. Sobre o terreno se encontra o Centro Esportivo Bernardo Werner do SESI, complexo com estrutura de ginásios, estádio de futebol, pistas de atletismo e outras construções complementares, totalizando uma área construída de 26.639,09 m².

Figura 2 - Imagem aérea Centro Esportivo Bernardo Werner.



Fonte: Drone, 2024.

2. OBJETIVO

O presente Laudo tem como objetivo a determinação do valor de mercado de compra e venda do referido Imóvel.

3. SOLICITANTE

A avaliação tem como solicitante o Serviço Social da Indústria - SESI.

4. PROPRIETÁRIO

A propriedade do imóvel pertence ao Serviço Social da Indústria - SESI, inscrito no CNPJ nº 03.777.341/0001-66, conforme matrícula nº 6351, do 1º Ofício de Registro de Imóveis de Blumenau/SC, datada em 14/09/2020.

5. OBSERVAÇÕES PRELIMINARES

O presente laudo fundamenta-se 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 documentação fornecida, constituída pela certidão de inteiro teor, matrícula 6351 do 1º Ofício de Registro de Imóveis de Blumenau/SC;
- Em informações constatadas *in loco* quando da vistoria ao imóvel, realizada em 07 de maio de 2024;
- Na pesquisa de mercado, através de informações obtidas junto a agentes do mercado imobiliário, considerando a tipologia de terrenos nos bairros da cidade de Blumenau/SC;
- No levantamento planialtimétrico realizado pelo Eng. Sidney F. de Carvalho, de 18/01/2021;
- No projeto preventivo de incêndio, realizado pela Arq. Katiana Rocha Machado, de setembro de 2014;
- Na Consulta de Viabilidade – Prefeitura Municipal de Blumenau, 08/05/2024;
- A documentação fornecida para a realização da avaliação do imóvel está considerada correta, regularizada e de boa-fé, livre de quaisquer ônus que possam influenciar no valor de avaliação.

6. VISTORIA

A vistoria “in loco” se deu no dia 07 de maio de 2024 e foi acompanhada por Edson Giovani Vendrami, contato (47) 99608-0508.

7. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL

7.1 Região

O imóvel está localizado em região não central da cidade, estando distante 3.600 m da Prefeitura Municipal de Blumenau/SC, possuindo característica residencial e industrial.

A região apresenta toda infraestrutura urbana: pavimentação, rede elétrica, rede de água potável, rede de esgoto sanitário, rede de esgoto pluvial, telefonia e iluminação pública; bem como os principais serviços públicos e comunitários: coleta de lixo, transporte público, educação, saúde, segurança e comércio.

O logradouro do imóvel é uma importante via de acesso à cidade, possuindo tráfego médio a elevado, dá acesso direto aos bairros Centro, Jardim Blumenau e Garcia.

7.2 Terreno

O terreno do avaliando possui superfície parte plana e parte acidentada, superfície seca, e parte com vegetação densa.

Segundo a matrícula do imóvel nº 6351 (1º Ofício de Registro de Imóveis de Blumenau/SC) a área total do terreno é de 206.586,34 m², porém, segundo o levantamento planialtimétrico do Engenheiro Sidney F. de Carvalho (CREA-SC 053742-0), a área total encontrada do terreno é 553.046,58 m².

Conforme Relatório de Viabilidade para Construção em anexo a este laudo, o terreno se encontra em 03 zonas do zoneamento urbano, conforme tabela a seguir:

Tabela 1 - Índices do zoneamento urbano.

Zona	Altura	Coefficiente de Aproveitamento - CA	Taxa de Ocupação - TO
ZC2 - Zona Comercial 2	Livre	3,6	70%
ZPA - Zona de Proteção Ambiental	11 m	0,6	30%
ZRP - Zona Rural de Proteção	11 m	0,2	20%

Sendo que aproximadamente 17% da área do terreno está em ZC2, 35% está em ZPA e 48% está em ZRP.

Atualmente o terreno possui benfeitorias.

7.3 Benfeitorias

7.3.1 Estádio de Futebol

O estádio de futebol é composto pelo gramado, com dimensões 70,00m x 105,00m, totalizando 7.350,00m², envolto pela pista de atletismo com revestimento primário e uma edificação de dois pavimentos com área construída de 4.490,00m². A pista de atletismo, conforme verificado no local, possui baixo estado de conservação, estando sem condições de uso, sendo, portanto, desconsiderada para fins de avaliação.

O pavimento térreo da edificação é destinado a subestação, sala de apoio, sala de imprensa, sanitário masculino, sanitário feminino, quatro vestiários, duas salas, três depósitos e circulação. No pavimento superior encontra-se a arquibancada do estádio, construída em concreto armado, seis salas, sanitário masculino e sanitário feminino.

O perímetro do estádio de futebol é delimitado por alambrado de tela metálica, e a iluminação do campo de futebol e da pista de atletismo é realizada por quatro torres de aproximadamente 30 metros de altura, com doze holofotes em média cada.

As principais características construtivas da benfeitoria são:

Estrutura: concreto armado;

Revestimento de parede: cerâmica nas paredes das áreas molhadas e pintura em tinta acrílica nas demais áreas;

Revestimento de piso: cerâmica nas áreas internas e piso cimentado nas arquibancadas;

Cobertura: estrutura metálica com telhas metálicas;

Padrão de acabamento: normal;

Estado de conservação: entre necessitando de reparos simples a importantes, idade aparente de 33 anos.

7.3.2 Ginásio de Esportes 1

Ginásio destinado a práticas esportivas, com área construída total de 16.104,00m², dividido em dois pavimentos (térreo e superior) e mezanino.

O pavimento térreo é composto por duas quadras poliesportivas com dimensões de 18,00m x 31,00m cada, duas quadras poliesportivas com dimensões de 20,00m x 40,00m cada, uma piscina semi-olímpica com dimensões de 13,40m x 25,00m, três alojamentos, vinte e cinco salas, dois sanitários gerais, oito escadas, quatro sanitários masculinos, seis sanitários femininos, seis depósitos, seis vestiários, uma lavanderia, um auditório, uma secretaria, uma casa de máquinas e uma academia.

O pavimento superior é composto pelas quatro arquibancadas, uma copa, seis sanitários masculinos, cinco sanitários femininos, um depósito, três almoxarifados, uma lanchonete, uma sala de ginástica, oito alojamentos, sete sanitários gerais, uma casa de bombas, uma sauna, uma sala de administração, uma sala de gerência técnica e uma academia no mezanino.

As principais características construtivas da benfeitoria são:

Estrutura: concreto armado;

Revestimento de parede: cerâmica nas paredes das áreas molhadas e pintura em tinta acrílica nas demais áreas;

Revestimento de piso: parte em madeira, parte em piso cimentado e parte em piso cerâmico;

Cobertura: estrutura metálica com telhas metálicas;

Padrão de acabamento: normal;

Estado de conservação: entre regular e reparos, idade aparente de 23 anos.

7.3.3 Ginásio de Esportes 2

Ginásio destinado a práticas esportivas e a jogos de mesa, com área construída de 4.000,00m², dividido em pavimento térreo, superior e terraço.

O pavimento térreo é composto por espaço maker, com salas de aprendizado, sala de ginástica, um sanitário masculino, um sanitário feminino, uma lanchonete, um vestiário masculino, um vestiário feminino, duas salas para recepção e casa de máquinas. O pavimento superior é composto de espaço culinária, espaço de aprendizado PCD e depósito.

As principais características construtivas da benfeitoria são:

Estrutura: concreto armado;

Revestimento de parede: cerâmica nas paredes das áreas molhadas e pintura em tinta acrílica nas demais áreas;

Revestimento de piso: parte em madeira, parte em piso cimentado e parte em piso cerâmico;

Cobertura: estrutura metálica com telhas metálicas;

Padrão de acabamento: normal;

Estado de conservação: entre regular e reparos, idade aparente de 33 anos.

7.3.4 Restaurante

Edificação térrea destinada a um restaurante, com área construída total de 368,80m², sendo dividido em quatro sanitários masculinos, quatro sanitários femininos, cozinha, despensa, higienização, bar, sala para nutricionista, e salão para restaurante.

As principais características construtivas da benfeitoria são:

Estrutura: concreto armado;

Revestimento de parede: cerâmica nas paredes das áreas molhadas e pintura em tinta acrílica nas demais áreas;

Revestimento de piso: piso cerâmico;

Cobertura: estrutura metálica com telhas metálicas;

Padrão de acabamento: normal;

Estado de conservação: entre regular e reparos, idade aparente de 18 anos.

7.3.5 Estação de Tratamento de Água

Edificação térrea destinada a Estação de Tratamento de Água com área construída total de 93,15m², composta por uma casa de máquinas de 39,00m² e uma cisterna com capacidade para 120.000 litros e área construída de 46,20m².

As principais características construtivas da benfeitoria são:

Estrutura: concreto armado;

Revestimento de parede: pintura em tinta acrílica;

Revestimento de piso: piso cerâmico;
Cobertura: laje de concreto armado impermeabilizada;
Padrão de acabamento: normal;
Estado de conservação: entre regular e reparos, idade aparente de 23 anos.

7.3.6 Sanitários

Edificação terra destinada a sanitários, com área construída total de 50,00m², sendo dividida em sanitário masculino e sanitário feminino.

As principais características construtivas da benfeitoria são:

Estrutura: concreto armado;
Revestimento de parede: cerâmica nas paredes das áreas molhadas e pintura em tinta acrílica nas demais áreas;
Revestimento de piso: piso cerâmico;
Cobertura: laje pré-moldada e telhas de fibrocimento;
Padrão de acabamento: normal;
Estado de conservação: entre regular e reparos, idade aparente de 23 anos.

7.3.7 Portaria

Edificação terra destinada à portaria do Centro Esportivo, com área construída total de 10,41m², composta por uma recepção e dois sanitários, sendo coberta por uma estrutura em concreto armado com área de projeção de 100,00 m².

As principais características construtivas da benfeitoria são:

Estrutura: concreto armado;
Revestimento de parede: cerâmica nas paredes das áreas molhadas e pintura em tinta acrílica nas demais áreas;
Revestimento de piso: piso cerâmico;
Cobertura: laje pré-moldada e telhas de fibrocimento;
Padrão de acabamento: normal;
Estado de conservação: entre regular e reparos, idade aparente de 23 anos.

7.3.8 Central de Gás e Quiosque

A Central de Gás consiste em uma estrutura térrea com área de 17,25m², onde são armazenados os botijões de gás. O quiosque é uma edificação destinada a festas, com 74,48m² de área construída,

constituída por sanitário feminino, sanitário masculino, churrasqueira e espaço para refeições.

As principais características construtivas das benfeitorias são:

Estrutura: concreto armado;

Revestimento de parede: cerâmica nas paredes das áreas molhadas e pintura em tinta acrílica nas demais áreas;

Revestimento de piso: piso cerâmico;

Cobertura: laje de concreto armado na Central de Gás e estrutura de madeira com telhas cerâmicas no quiosque;

Padrão de acabamento: normal;

Estado de conservação: entre regular e reparos, idade aparente de 23 anos.

7.3.9 Piscinas Externas

Existem quatro piscinas externas no Centro Esportivo: uma piscina olímpica de 1.050,00m², uma piscina infantil de 113,04m², uma piscina adulto nos fundos de 213,72m² e uma piscina infantil nos fundos de 50,24m². Totalizando 1.427,00m² de área construída de piscina.

As principais características construtivas da benfeitoria são:

Estrutura: concreto armado;

Revestimento de parede: azulejos cerâmicos;

Estado de conservação: entre regular e reparos, idade aparente de 33 anos.

7.3.10 Pavimentação e ajardinamento

Parte do terreno é destinada à estacionamento e circulação de automóveis e pedestres, sendo pavimentada em paralelepípedo. Com o auxílio do projeto arquitetônico constatou-se que está área de pavimentação é de aproximadamente 15.000,00m².

Também há sobre terreno área de ajardinamento com plantas de pequeno e médio porte, sendo está área de aproximadamente 19.700,00m², medido com o auxílio do projeto arquitetônico.

7.3.11 Campo Society

Campo de grama sintética destinado a jogos de *society*, com área de 2.273,00m². O perímetro do estádio de futebol é delimitado por alambrado de tela metálica.

8. CONSIDERAÇÕES SOBRE O MERCADO

Observada a infraestrutura da região, sua diversidade e porte, pode-se concluir que o mercado de trabalho e a performance percebida apresenta média expectativa. O nível da quantidade de ofertas verificado no segmento é aparentemente baixo.

A conduta e o desempenho seguem equilibrados (normal) no que se refere à oferta e procura e a liquidez inferida para o imóvel em questão é baixa (entre 12 e 24 meses), possuindo uma absorção demorada no mercado imobiliário.

9. METODOLOGIA UTILIZADA

Adotou-se o Método Evolutivo para a avaliação do imóvel como um todo. Segundo a NBR 14.653-2 o método permite o conhecimento do valor total do imóvel “através da conjugação de métodos, a partir do valor do terreno, considerados o custo de reprodução das benfeitorias devidamente depreciado”.

A NBR 14.653-2 ainda exige, quando utilizado o Método Evolutivo, que:

- “a) o valor do terreno seja determinado pelo método comparativo de dados de mercado ou, na impossibilidade deste, pelo método involutivo;
- b) as benfeitorias sejam apropriadas pelo método comparativo direto de custo ou pelo método da quantificação de custo...”

Portanto, a aplicação do método consistiu no somatório das seguintes parcelas:

a) Valor do terreno: determinado pelo Método Comparativo Direto de Dados de Mercado;

b) Valor das benfeitorias: determinado pelo Método da Quantificação de Custo;

Vale ressaltar que, o imóvel não foi avaliado pelo Método Comparativo Direto de Dados de Mercado em sua totalidade, devido a inexistência de dados de mercado de imóveis com características semelhantes ao do avaliando.

9.1 Avaliação do Terreno

Para avaliar o valor do terreno foi utilizado o **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado**. Segundo a NBR 14.653-1, é aquele que “*indica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra*”. Esse método atribui um valor final ao imóvel avaliando, obtido através da comparação com o valor de mercado de imóveis semelhantes que estão sendo ofertados e/ou transacionados na região.

Para a obtenção do valor de avaliação do lote, foram coletadas amostras de terrenos que estão à venda na cidade de Blumenau/SC, na região de abrangência do imóvel avaliando.

Para tanto foi utilizado o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, compreendido por um intervalo de confiança de 80% (oitenta por cento) aceito estatisticamente por teste da hipótese de variância amostral, recomendado pela NBR 14653-2 da ABNT para avaliação de imóveis urbanos, em caráter simplificado.

9.2 Avaliação das Benfeitorias

Para arbitrar o valor da construção sobre o terreno foi utilizado o Método da Quantificação de Custo, que, segundo a NBR 14653-2 é *“utilizado para identificar o custo de reedição de benfeitorias. Pode ser apropriado pelo custo unitário básico de construção ou por orçamento, com citação das fontes consultadas”*.

Para tanto, foi ponderado os valores unitários básicos para maio/2024 e múltiplos dos custos unitários das construções (CUB), da tabela elaborada e divulgada mensalmente pelo Sindicato da Indústria de Construção Civil de Santa Catarina (SINDUSCON-SC), sendo levada em consideração a depreciação da construção em função da idade aparente estimada, do estado de conservação e de ordem funcional.

Dentro dos custos básicos desta edificação, e não contemplado pelo CUB, estão os custos com fundações, equipamentos e instalações, projetos, obras e serviços complementares, que são acrescidos à parcela do produto da área construída pelo custo unitário, sendo utilizado alguns valores de orçamento fornecidos pelo Serviço Social da Indústria - SESI. Os valores utilizados serão apresentados no item 11 – Avaliação das Benfeitorias.

Assim, o valor de reprodução da edificação (nova) é definido pela somatória das seguintes parcelas, conforme cálculo apresentado posteriormente:

$$\text{Área x Custo Básico Unitário (CUB) x} \\ \text{(Projetos + Taxa de administração + Custos Financeiros)}$$

9.3 Despesas Indiretas (BDI)

Para as despesas indiretas ou Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), adotou-se o procedimento orientativo do Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União (TCU), o qual representa a estruturação da composição do BDI, formada através das seguintes parcelas: administração central, despesas financeiras, risco, seguro e garantia da obra, tributos e lucro.

Sendo assim, segue a planilha representativa:

Tabela 2 - Composição do BDI.

Item	% Adotado
Administração Central	5,50 %
Seguro e Garantia	1,00 %
Risco	1,27 %
Despesas Financeiras	1,23 %
Lucro	7,40 %
Tributos (impostos, COFINS 3% e PIS 0,65%)	3,65 %
Tributos (ISS)	2,00 %
Tributos	0,00 %
BDI Total	22,05%

Tabela 3 - Faixas representativas orientadas pelo TCU.

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUARIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%
BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
	11,10%	14,02%	16,80%

Logo, adotou-se como BDI o percentual de 22,05%, conforme composição da Tabela 1.

9.4 Depreciação da Benfeitoria

Obtido o valor de reprodução das mesmas, adotou-se para depreciação os coeficientes de Ross-Heidecke:

“8.3.1.3 Depreciação física

O cálculo da depreciação física pode ser realizado de forma analítica – por meio de orçamento necessário à recomposição do imóvel na condição de novo – ou por meio da aplicação de coeficiente de depreciação, que leve em conta a idade e o

estado de conservação. Esse coeficiente deve ser aplicado sobre o valor depreciável.”

Sendo assim, para depreciar as edificações foi utilizado a tabela a seguir, de Ross-Heidecke, que contempla a porcentagem da vida útil transcorrida e o estado de conservação do imóvel. Sendo que a porcentagem de vida residual da edificação é calculada dividindo-se a Idade Aparente pela Vida Útil.

% da Vida Residual (IR) = Idade Aparente/Vida Útil

Tabela 4 - Vida útil (VU) e valor residual (R%).

CLASSE	TIPO	PADRÃO	VIDA ÚTIL VU (anos)	VALOR RESIDUAL R (%)
RESIDENCIAL	BARRACO	RÚSTICO	5	0
		SIMPLES	10	0
	CASA	RÚSTICO	60	20
		PROLETÁRIO	60	20
		ECONÔMICO	70	20
		SIMPLES	70	20
		MÉDIO	70	20
		SUPERIOR	70	20
		FINO	60	20
	APARTAMENTO	LUXO	60	20
		ECONÔMICO	60	20
		SIMPLES	60	20
		MÉDIO	60	20
		SUPERIOR	60	20
FINO		50	20	
LUXO		50	20	
COMERCIAL	ESCRITÓRIO	ECONÔMICO	70	20
		SIMPLES	70	20
		MÉDIO	60	20
		SUPERIOR	60	20
		FINO	50	20
		LUXO	50	20
	GALPÕES	RÚSTICO	60	20
		SIMPLES	60	20
		MÉDIO	80	20
		SUPERIOR	80	20
	COBERTURAS	RÚSTICO	20	10
		SIMPLES	20	10
		SUPERIOR	30	10

Fonte: LOPES (2013)

O coeficiente de depreciação que será utilizado para as benfeitorias é calculado conforme expressão a seguir, sendo o coeficiente “K” encontrado em função do estado de conservação do imóvel e a porcentagem de vida residual (IR %):

Coeficiente de Depreciação = 1 - K

Tabela 5 - Depreciação pelo estado de conservação do imóvel, segundo metodologia de Heidecke.

Ref.	ESTADO DA EDIFICAÇÃO	DEPRECIÇÃO (%)
a	Nova	0,00
b	Entre nova e regular	0,32
c	Regular	2,52
d	Entre regular e necessitando reparos simples	8,09
e	Necessitando de reparos simples	18,10
f	Necessitando de reparos simples a Importantes	33,20
g	Necessitando de reparos importantes	52,60
h	Necessitando de reparos Importantes a edificação sem valor	75,20
i	Sem valor	100,00

Fonte: LOPES (2013)

Tabela 6 - Coeficientes de depreciação Ross-Heidecke.

IR em % da VU	ESTADO DE CONSERVAÇÃO							
	a	b	c	d	e	f	g	h
2	0,990	0,987	0,965	0,910	0,811	0,661	0,469	0,245
4	0,979	0,976	0,955	0,900	0,802	0,654	0,464	0,243
6	0,968	0,965	0,944	0,890	0,793	0,647	0,459	0,240
8	0,957	0,954	0,933	0,879	0,784	0,639	0,454	0,237
10	0,945	0,942	0,921	0,869	0,774	0,631	0,448	0,234
12	0,933	0,930	0,909	0,857	0,764	0,623	0,442	0,231
14	0,920	0,917	0,897	0,846	0,754	0,615	0,436	0,228
16	0,907	0,904	0,884	0,834	0,743	0,606	0,430	0,225
18	0,894	0,891	0,871	0,821	0,732	0,597	0,424	0,222
20	0,880	0,877	0,858	0,809	0,721	0,588	0,417	0,218
22	0,866	0,863	0,844	0,796	0,709	0,578	0,410	0,215
24	0,851	0,848	0,830	0,782	0,697	0,569	0,403	0,211
26	0,836	0,834	0,815	0,769	0,685	0,559	0,396	0,207
28	0,821	0,818	0,800	0,754	0,672	0,548	0,389	0,204
30	0,805	0,802	0,785	0,740	0,659	0,538	0,382	0,200
32	0,789	0,786	0,769	0,725	0,646	0,527	0,374	0,196
34	0,772	0,770	0,753	0,710	0,632	0,516	0,366	0,192
36	0,755	0,753	0,736	0,694	0,619	0,504	0,358	0,187
38	0,738	0,735	0,719	0,678	0,604	0,493	0,350	0,183
40	0,720	0,718	0,702	0,662	0,590	0,481	0,341	0,179
42	0,702	0,700	0,684	0,645	0,575	0,469	0,333	0,174
44	0,683	0,681	0,666	0,628	0,560	0,456	0,324	0,169
46	0,664	0,662	0,647	0,610	0,544	0,444	0,315	0,165
48	0,645	0,643	0,629	0,593	0,528	0,431	0,306	0,160
50	0,625	0,623	0,609	0,574	0,512	0,418	0,296	0,155
52	0,605	0,603	0,590	0,556	0,495	0,404	0,287	0,150
54	0,584	0,582	0,569	0,537	0,478	0,390	0,277	0,145
56	0,563	0,561	0,549	0,518	0,461	0,376	0,267	0,140
58	0,542	0,540	0,528	0,498	0,444	0,362	0,257	0,134
60	0,520	0,518	0,507	0,478	0,426	0,347	0,246	0,129
62	0,498	0,496	0,485	0,458	0,408	0,333	0,236	0,123
64	0,475	0,474	0,463	0,437	0,389	0,317	0,225	0,118
66	0,452	0,451	0,441	0,416	0,370	0,302	0,214	0,112
68	0,429	0,427	0,418	0,394	0,351	0,286	0,203	0,106
70	0,405	0,404	0,395	0,372	0,332	0,271	0,192	0,100
72	0,381	0,380	0,371	0,350	0,312	0,254	0,180	0,094
74	0,356	0,355	0,347	0,327	0,292	0,238	0,169	0,088
76	0,331	0,330	0,323	0,304	0,271	0,221	0,157	0,082
78	0,306	0,305	0,298	0,281	0,250	0,204	0,145	0,076
80	0,280	0,279	0,273	0,257	0,229	0,187	0,133	0,069
82	0,254	0,253	0,247	0,233	0,208	0,170	0,120	0,063
84	0,227	0,226	0,221	0,209	0,186	0,152	0,108	0,056
86	0,200	0,200	0,195	0,184	0,164	0,134	0,095	0,050
88	0,173	0,172	0,168	0,159	0,142	0,115	0,082	0,043
90	0,145	0,145	0,141	0,133	0,119	0,097	0,069	0,036
92	0,117	0,116	0,114	0,107	0,096	0,078	0,055	0,029
94	0,088	0,088	0,086	0,081	0,072	0,059	0,042	0,022
96	0,059	0,059	0,058	0,054	0,048	0,040	0,028	0,015
98	0,030	0,030	0,029	0,027	0,024	0,020	0,014	0,007
100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Fonte: LOPES (2013)

10. AVALIAÇÃO DO TERRENO

Com o objetivo de determinar os valores praticados pelo mercado imobiliário coletou-se amostras de terrenos que estão em oferta na cidade de Blumenau/SC, abrangendo a região onde se situa o imóvel avaliando. A data de referência dos dados são de novembro de 2020 a maio de 2024.

Foram coletados 58 dados dos quais 36 foram efetivamente aproveitados no modelo desenvolvido. Os dados amostrais encontram-se detalhados no **Anexo I**.

Após os tratamentos, homogeneizações e testes estatísticos, foi desenvolvido modelo de regressão, onde as seguintes variáveis mostraram-se consistentes e significativas, ou seja, são responsáveis pela variabilidade observada nos preços:

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

X₁ Área Lote

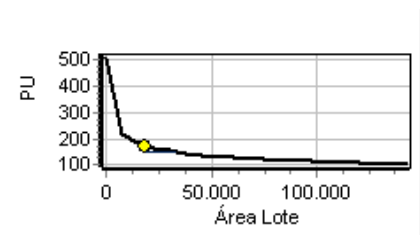
Área total do lote, medido em m²

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 313,00 a 149649,00

Impacto esperado na dependente: Negativo

10% da amplitude na média: -14,20 % na estimativa



*** Frente**

Frente do lote para a rua principal ou conforme descrito na documentação; medido em m

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 6,50 a 531,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

X₂ Topografia

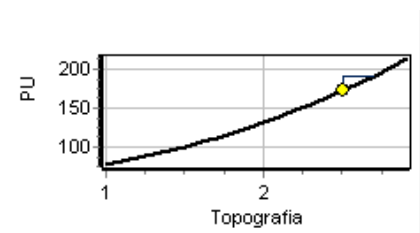
Topografia do lote:

Declive = 1

Active = 2

Plano = 3

Tipo: Código Alocado



Amplitude: 1,00 a 3,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

10% da amplitude na média: 11,40 % na estimativa

Micronumerosidade: atendida.

X₃ Posição

Posição do lote em relação a quadra:

Meio da Quadra = 1

Esquina = 2

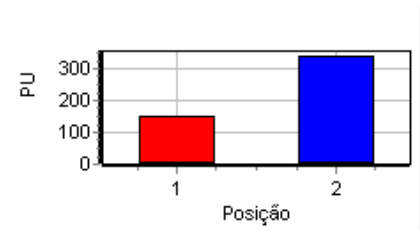
Tipo: Dicotômica Isolada

Amplitude: 1,00 a 2,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

Diferença entre extremos: 127,00 % na estimativa

Micronumerosidade: atendida.



* Localização

Localização baseada na Renda média por setor sensitário, fornecido pelo IBGE compatibilizado com o Google Earth

Tipo: Proxy

Amplitude: 2032,42 a 6924,33

Impacto esperado na dependente: Positivo

X₄ Vocação

Potencial vocacional do lote conforme a região de entorno, mensurado da seguinte forma:

Residencial = 1

Comercial / Industrial / Institucional = 2

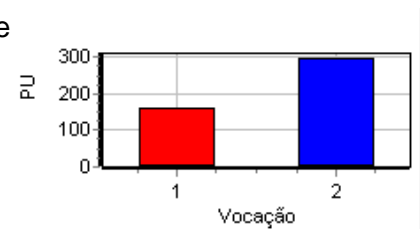
Tipo: Dicotômica Isolada

Amplitude: 1,00 a 2,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

Diferença entre extremos: 84,00 % na estimativa

Micronumerosidade: atendida.



X₅ Data de Referência

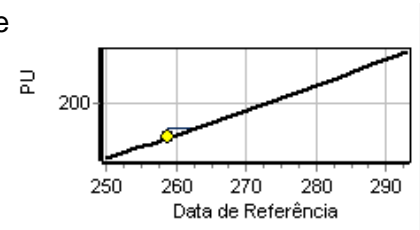
Mês de ocorrência do evento, referenciado da seguinte forma: Jan2000= 1, Jan2017 = 205;

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 250,00 a 293,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

10% da amplitude na média: 4,88 % na estimativa



*** Evento**

1 = Transação

2 = Venda

Tipo: Dicotômica Isolada

Amplitude: 2,00 a 2,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

Micronumerosidade: atendida.

X₆ CA

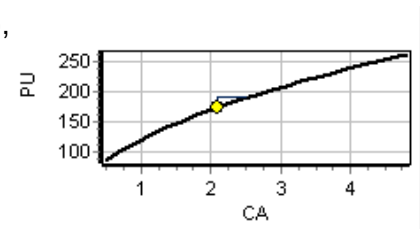
CA - Coeficiente de Aproveitamento para construção, conforme plano diretor local

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 0,50 a 4,80

Impacto esperado na dependente: Positivo

10% da amplitude na média: 9,77 % na estimativa



*** TO**

TO - Taxa de Ocupação do terreno em porcentagem, conforme plano diretor local

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 0,60 a 70,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

X₇ Distância do Centro

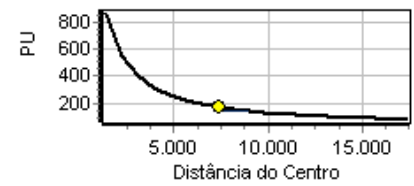
Distância em metros do imóvel em relação ao centro.

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 1400,00 a 18200,00

Impacto esperado na dependente: Negativo

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



X₈ Lote/Gleba

Gleba = 1; Lote =2

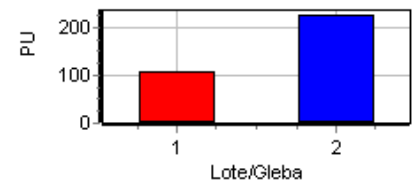
Tipo: Dicotômica Isolada

Amplitude: 1,00 a 2,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

Diferença entre extremos: 110,00 % na estimativa

Micronumerosidade: atendida.



Y PU

Tipo: Dependente

Amplitude: 12,81 a 1617,70

Micronumerosidade para o modelo: atendida.

*Variáveis desligadas no modelo.

10.1 Determinação do Valor de Mercado

Para fins de avaliação do terreno do Centro Esportivo do SESI, foi considerada a área constante na matrícula nº 6.351, do 1º Ofício do RGI da Comarca de Blumenau/SC, de 206.586,34m², sendo que a mesma se encontra em três zonas urbanas (ZC2, ZPA e ZRP).

Portanto, com a finalidade de separar as áreas de acordo com o zoneamento em que estão inseridas, levando em conta as diferenças de restrições construtivas que impactam no valor de mercado, a área considerada na avaliação pelo método comparativo de dados de mercado foi somente a de 100.000,00m², onde está localizado a Vila Olímpica, conforme Lei 1952/73, de 30 de julho de 1973, constante na matrícula nº 6.351, cujo o zoneamento urbano é o que possui menor restrição construtiva (ZC2 = CA 3.6 e TO 70%).

O restante da área (106.586,34m²) é, ainda segundo a Lei e a matrícula supramencionadas, destinado a Verdes Públicos, cujo zoneamento é Zona de Proteção Ambiental (ZPA = CA 0.6 e TO 30%) e

Zona Rural de Proteção (ZRP = CA 0.2 e TO 20%), possuindo maior restrição construtiva, afetando negativamente o seu valor de mercado.

Para essa área remanescente foi adotado um coeficiente de equivalência de 10% (média das diferenças entre os coeficientes de aproveitamento das zonas de proteção ZPA e ZRP em relação à zona ZC2) do valor por m² atingido pela avaliação com o uso do método comparativo de dados de mercado para a área de 100.000,00 m², ou seja:

- Valor do m² atingido no valor central da avaliação com uso do método comparativo de dados de mercado para a área de 100.000,00m² = R\$ 383,72/m²;
- Área destinada a verdes públicos = 106.586,34m²;
- Média das diferenças entre os coeficientes de aproveitamento das zonas de proteção ZPA e ZRP em relação à zona ZC2= 10%;
- Valor por m² Área de Preservação = R\$ 383,72 x 10% = R\$ 38,37/m²
- Valor Área de Preservação = 106.586,34m²x R\$ 38,37/m²

Valor Área de Preservação = R\$ 4.089.717,87

Quanto ao modelo de regressão da área de 100.000,00m² tem-se:

Os valores atribuídos às variáveis utilizadas na projeção de valor para o imóvel avaliando:

- Área Lote 100.000,00
- Topografia 3,00
- Posição 1,00
- Vocação 2,00
- CA 3,60
- Distância do Centro 4.500,00
- Lote/Gleba 1,00

Como resultados para a Moda para 80% do intervalo de confiança, amplitude de 48,27%, tem-se:

	Unitário (R\$/m²)	Total (R\$)	Amplitude
Mínimo	302,13	30.214.112,80	-21,26%
Calculado	383,72	38.372.000,00	- - -
Máximo	487,35	48.736.277,20	+27,01%

Campo de arbítrio:

	Unitário (R\$/m²)	Total (R\$)	Amplitude
Mínimo	326,16	32.616.200,00	-15%
Calculado	383,72	38.372.000,00	- - -
Máximo	441,28	44.127.800,00	+15%

Visto que o modelo não mensura a variável evento (oferta/transação), e devido a amostra ser composta somente por dados de oferta, aplicou-se um redutor de -10% a partir do valor médio, dentro do campo de arbítrio, conforme a Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos (IBAPE/SP: 2011) e valores usuais.

Portanto, o valor total da avaliação do terreno é a soma entre o valor encontrado no modelo comparativo de dados de mercado e o valor da área de preservação:

<p style="text-align: center;">VALOR DE AVALIAÇÃO DO TERRENO:</p> <p style="text-align: center;">R\$ 34.500.000,00 + R\$ 4.000.000,00 =</p> <p style="text-align: center;">R\$ 38.500.000,00</p> <p style="text-align: center;">Data de referência: Maio/2024</p>
--

O valor apresentado utilizou o arredondamento de até 1% permitido pela norma NBR 14.653.

10.2 Grau de Precisão e Fundamentação

Conforme a NBR 14.653-2 da ABNT, a categoria em que se enquadra o laudo é de **Grau de Fundamentação II**, isso devido à pontuação da tabela logo a seguir:

Tabela 7 - Grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Pontos	Grau		
			III (3 pontos)	II (2 pontos)	I (1 ponto)
1	Caracterização do imóvel avaliando	2	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	2	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	2	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas no local pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	3	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, 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; b) o valor estimado não ultrapasse 15 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo	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; 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 cada regressor (teste bicaudal)	3	10%	20%	30%
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	3	1%	2%	3%
Total pontuação atingida		15	1, 2 e 3 grau II e 4, 5 e 6 grau III = GRAU II		

Tabela 8 - Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação. Fonte: NBR 14653-2:2011.

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	16	10	6
Itens Obrigatórios	2, 4, 5 e 6 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2, 4, 5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	1 Todos, no mínimo no grau I

A amplitude atingida no modelo de regressão foi de 48,27%, caracterizando a avaliação com **Grau I de Precisão**.

11. AVALIAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES

A avaliação das benfeitorias foi realizada pela Método da Quantificação de Custo, conforme exposto no Item 9.2, os cálculos das estão explicitados nos itens a seguir.

11.1 Estádio de Futebol

O estádio de futebol é composto pelo gramado, pela pista de corrida e pela edificação de dois pavimentos, onde se encontram as arquibancadas. Conforme informado na descrição das benfeitorias, a pista de atletismo não será considerada para fins de avaliação.

Para o orçamento do gramado do estádio foi considerado o fornecimento e plantio de grama esmeralda, indicada para campos de futebol, sendo pesquisado junto a fornecedores, totalizando R\$ 45,00/m², considerando a infraestrutura de drenagem. Multiplicando-se pela área do total de 7.350 m², tem-se:

$$\text{Custo Gramado} = \text{Custo Unitário} \times \text{Área Total}$$

$$\text{Custo Gramado} = 45,00 \text{ R\$/m}^2 \times 7.350,00\text{m}^2$$

$$\text{Custo Gramado} = \text{R\$ } 330.750,00$$

Para a edificação de dois pavimentos, foi considerado o CUB-Sinduscon de Galpão Industrial para o mês de maio/2024, sendo considerado um coeficiente de área equivalente de 1,20 devido às instalações do primeiro pavimento do edifício com salas e sanitários, considerando que estas elevariam o custo da construção. Portanto para a edificação tem-se:

$$\text{Custo Edificação} = \text{CUB Galpão} \times \text{Coeficiente} \times \text{Área Construída}$$

$$\text{Custo Edificação} = 1.389,76 \text{ R\$/m}^2 \times 1,20 \times 4.490,00\text{m}^2$$

$$\text{Custo Edificação} = \text{R\$ } 7.488.026,88$$

Além disto, foi arbitrado 2,5% como custo de fundações e R\$ 15,00/m² para o custo com projetos, resultando em R\$ 187.200,67 e R\$ 67.350,00, respectivamente.

Somando-se os valores encontrados, tem-se como custo total da edificação R\$ 7.742.577,55. Neste valor é aplicado o custo com despesas indiretas (BDI) e coeficiente de depreciação devido ao imóvel não ser novo, conforme exposto a seguir:

$$\text{Valor Edificação} = \text{Custo} \times \text{BDI} \times \text{Depreciação}$$

$$\text{Valor Edificação} = \text{R\$ } 7.742.577,55 \times (1+22,05\%) \times (1-62,40\%)$$

$$\text{Valor Edificação} = \text{R\$ } 3.553.130,78$$

$$\text{Valor Edificação e Campo} = \text{R\$ } 3.883.880,78$$

Sendo 22,05% a taxa de BDI e 62,40% de depreciação do imóvel, considerando-se vida útil de 60 anos e idade aparente de 33 anos.

11.2 Ginásio de Esportes 1

Para a quantificação de custos do Ginásio de Esportes 1, foi considerado o CUB Sinduscon-SC Residencial Padrão Normal (R8-N) para o mês de maio/2024, pois apesar da estrutura se assemelhar a um Galpão, existem diversas salas e sanitários que o aproximam do custo de construção de um edifício residencial, além dos gastos significativos com os pisos das quadras esportivas. Foi considerado coeficiente de equivalência de 0,80 sobre o CUB. Portanto para a edificação tem-se:

$$\text{Custo Edificação} = \text{CUB Residencial} \times \text{Coeficiente} \times \text{Área Construída}$$

$$\text{Custo Edificação} = \text{R\$ } 2.464,94 \times 0,80 \times 16.104,00\text{m}^2$$

$$\text{Custo Edificação} = \text{R\$ } 31.756.315,01$$

Além disto, foi arbitrado 2,5% como custo de fundações e R\$ 15,00/m² para o custo com projetos, resultando em R\$ 793.907,88 e R\$ 241.560,00, respectivamente.

Somando-se os valores encontrados, tem-se como custo total da edificação R\$ 32.791.782,88. Neste valor é aplicado o custo com despesas indiretas (BDI) e coeficiente de depreciação devido ao imóvel não ser novo, conforme exposto a seguir:

$$\text{Valor Edificação} = \text{Custo} \times \text{BDI} \times \text{Depreciação}$$

$$\text{Valor Edificação} = \text{R\$ } 32.791.782,88 \times (1+22,05\%) \times (1-32,20\%)$$

$$\text{Valor Edificação} = \text{R\$ } 27.135.167,54$$

Sendo 22,05% a taxa de BDI e 32,20% de depreciação do imóvel, considerando-se vida útil de 60 anos e idade aparente de 23 anos.

11.3 Ginásio de Esportes 2

Para a quantificação de custos do Ginásio de Esportes 2 utilizou-se os mesmos critérios adotados para o Ginásio de Esportes 1. Portanto para a edificação tem-se:

$$\text{Custo Edificação} = \text{CUB Residencial} \times \text{Coeficiente} \times \text{Área Construída}$$

$$\text{Custo Edificação} = \text{R\$ } 2.464,94 \times 0,80 \times 4.000,00\text{m}^2$$

$$\text{Custo Edificação} = \text{R\$ } 7.887.808,00$$

Além disto, foi arbitrado 2,5% como custo de fundações e R\$ 15,00/m² para o custo com projetos, resultando em R\$ 197.195,20 e R\$ 60.000,00, respectivamente.

Somando-se os valores encontrados, tem-se como custo total da edificação R\$ 8.145.003,20. Neste valor é aplicado o custo com despesas indiretas (BDI) e coeficiente de depreciação devido ao imóvel não ser novo, conforme exposto a seguir:

$$\text{Valor Edificação} = \text{Custo} \times \text{BDI} \times \text{Depreciação}$$

$$\text{Valor Edificação} = \text{R\$ } 8.145.003,20 \times (1+22,05\%) \times (1-48,20\%)$$

$$\text{Valor Edificação} = \text{R\$ } 5.149.425,78$$

Sendo 22,05% a taxa de BDI e 48,20% de depreciação do imóvel, considerando-se vida útil de 60 anos e idade aparente de 33 anos.

11.4 Restaurante

Para o cálculo do custo de reprodução do restaurante foi utilizado o CUB do Sinduscon-SC para tipologia Comercial Padrão Normal (CSL-8), para o mês de maio/2024, multiplicado pela área total construída da edificação.

$$\text{Custo Edificação} = \text{CUB Comercial} \times \text{Coeficiente} \times \text{Área Construída}$$

$$\text{Custo Edificação} = \text{R\$ } 2.473,99 \times 1,0 \times 368,80\text{m}^2$$

$$\text{Custo Edificação} = \text{R\$ } 912.407,51$$

Além disto, foi arbitrado 2,5% como custo de fundações e R\$ 15,00/m² para o custo com projetos, resultando em R\$ 22.810,19 e R\$ 5.532,00, respectivamente.

Somando-se os valores encontrados, tem-se como custo total da edificação R\$ 940.749,70. Neste valor é aplicado o custo com despesas indiretas (BDI) e coeficiente de depreciação devido ao imóvel não ser novo, conforme exposto a seguir:

$$\text{Valor Edificação} = \text{Custo} \times \text{BDI} \times \text{Depreciação}$$

$$\text{Valor Edificação} = \text{R\$ } 940.749,70 \times (1+22,05\%) \times (1-26,00\%)$$

$$\text{Valor Edificação} = \text{R\$ } 849.656,91$$

Sendo 22,05% a taxa de BDI e 26,00% de depreciação do imóvel, considerando-se vida útil de 60 anos e idade aparente de 18 anos.

11.5 Estação de Tratamento de Água

Para a quantificação de custos da estação de tratamento de água foi utilizado o CUB do Sinduscon-SC Residencial Padrão Normal (R8-N), para o mês de maio/2024, sendo aplicado um coeficiente de equivalência de 0,70, conforme orientações da norma de avaliações de custos - ABNT NBR 12721:2006, para construções de caixas d'água e casa de máquinas.

$$\text{Custo Edificação} = \text{CUB Residencial} \times \text{Coeficiente} \times \text{Área Construída}$$

$$\text{Custo Edificação} = \text{R\$ } 2.464,94 \times 0,70 \times 93,15\text{m}^2$$

$$\text{Custo Edificação} = \text{R\$ } 160.726,41$$

Além disto, foi arbitrado 2,5% como custo de fundações e R\$ 15,00/m² para o custo com projetos, resultando em R\$ 4.018,16 e R\$ 1.397,25, respectivamente.

Somando-se os valores encontrados, tem-se como custo total da edificação R\$ 166.141,82. Neste valor é aplicado o custo com despesas indiretas (BDI) e coeficiente de depreciação devido ao imóvel não ser novo, conforme exposto a seguir:

$$\text{Valor Edificação} = \text{Custo} \times \text{BDI} \times \text{Depreciação}$$

$$\text{Valor Edificação} = \text{R\$ } 166.141,82 \times (1+22,05\%) \times (1-32,20\%)$$

$$\text{Valor Edificação} = \text{R\$ } 137.482,19$$

Sendo 22,05% a taxa de BDI e 32,20% de depreciação do imóvel, considerando-se vida útil de 60 anos e idade aparente de 23 anos.

11.6 Sanitários

Para a quantificação de custos dos Sanitários, foi considerado o CUB Sinduscon-SC Residencial Padrão Normal (R8-N) para o mês de maio/2024, multiplicado pela área total construída.

$$\text{Custo Edificação} = \text{CUB Residencial} \times \text{Coeficiente} \times \text{Área Construída}$$

$$\text{Custo Edificação} = \text{R\$ } 2.464,94 \times 1,0 \times 54,00\text{m}^2$$

Custo Edificação = R\$ 133.106,76

Além disto, foi arbitrado 2,5% como custo de fundações e R\$ 15,00/m² para o custo com projetos, resultando em R\$ 3.327,67 e R\$ 810,00, respectivamente.

Somando-se os valores encontrados, tem-se como custo total da edificação R\$ 137.244,43. Neste valor é aplicado o custo com despesas indiretas (BDI) e coeficiente de depreciação devido ao imóvel não ser novo, conforme exposto a seguir:

Valor Edificação = Custo x BDI x Depreciação

Valor Edificação = R\$ 137.244,43x (1+22,05%) x (1-32,20%)

Valor Edificação = R\$ 113.569,63

Sendo 22,05% a taxa de BDI e 32,20% de depreciação do imóvel, considerando-se vida útil de 60 anos e idade aparente de 23 anos.

11.7 Portaria

Para o cálculo do custo de reprodução da edificação da portaria foi utilizado o CUB do Sinduscon-SC para tipologia Comercial Padrão Normal (CSL-8), para o mês de maio/2024, multiplicado pela área total construída da edificação.

Custo Edificação = CUB Comercial x Coeficiente x Área Construída

Custo Edificação = R\$ 2.473,99 x 1,0 x 10,41m²

Custo Edificação = R\$ 25.754,24

Acima da guarita existe uma estrutura de fachada em concreto armado com área de projeção de 100,00 m², na qual foi utilizado 20% do valor do CUB Comercial para quantificação do seu custo.

Custo Estrutura = CUB Comercial x Coeficiente x Área Construída

Custo Edificação = R\$ 2.473,99 x 0,20 x 100,00m²

Custo Edificação = R\$ 49.479,80

Além disto, foi arbitrado 2,5% como custo de fundações e R\$ 15,00/m² para o custo com projetos, para as duas estruturas, resultando em R\$ 1.880,85 e R\$ 1.656,15, respectivamente.

Somando-se os valores encontrados, tem-se como custo total da edificação R\$ 78.771,04. Neste valor é aplicado o custo com despesas indiretas (BDI) e coeficiente de depreciação devido ao imóvel não ser novo, conforme exposto a seguir:

Valor Edificação = Custo x BDI x Depreciação

Valor Edificação = R\$ 78.771,04 x (1+22,05%) x (1-32,20%)

Valor Edificação = R\$ 65.182,95

Sendo 22,05% a taxa de BDI e 32,20% de depreciação do imóvel, considerando-se vida útil de 60 anos e idade aparente de 23 anos.

11.8 Central de Gás e Quiosque

Para a quantificação de custos da central de gás e do quiosque, foi utilizado o CUB Sinduscon-SC Residencial Padrão Normal (R8-N) para o mês de maio/2024, multiplicado pela área total construída, sendo considerado coeficiente de 0,8 às características de acabamento das edificações. A área do quiosque é de 74,48m² e da central de gás 17,25m², totalizando 91,73m².

Custo Edificação = CUB Residencial x Coeficiente x Área Construída

$$\text{Custo Edificação} = \text{R\$ } 2.464,94 \times 0,80 \times 91,73\text{m}^2$$

$$\text{Custo Edificação} = \text{R\$ } 180.887,16$$

Além disto, foi arbitrado 2,5% como custo de fundações e R\$ 15,00/m² para o custo com projetos, para as duas edificações, resultando em R\$ 4.522,18 e R\$ 1.375,95, respectivamente.

Somando-se os valores encontrados, tem-se como custo total da edificação R\$ 186.785,29. Neste valor é aplicado o custo com despesas indiretas (BDI) e coeficiente de depreciação devido ao imóvel não ser novo, conforme exposto a seguir:

Valor Edificação = Custo x BDI x Depreciação

$$\text{Valor Edificação} = \text{R\$ } 186.785,29 \times (1+22,05\%) \times (1-32,20\%)$$

$$\text{Valor Edificação} = \text{R\$ } 154.564,64$$

Sendo 22,05% a taxa de BDI e 32,20% de depreciação do imóvel, considerando-se vida útil de 60 anos e idade aparente de 23 anos.

11.9 Piscinas Externas

Conforme exposto no item 7.3.9 do laudo, existem quatro piscinas no Centro Esportivo, as quais totalizam a área construída de 1.427,00m²

Para a quantificação de custos das piscinas, foi utilizado o CUB Sinduscon-SC Residencial Padrão Normal (R8-N) para o mês de maio/2024, multiplicado pela área total construída, sendo aplicado um coeficiente de equivalência de 0,50, conforme orientações da norma de avaliações de custos - ABNT NBR 12721:2006.

Custo Piscinas = CUB Residencial x Coeficiente x Área Construída

$$\text{Custo Piscinas} = \text{R\$ } 2.464,94 \times 0,50 \times 1.427,00\text{m}^2$$

$$\text{Custo Piscinas} = \text{R\$ } 1.758.734,69$$

Foi considerado R\$ 15,00/m² como custos de projetos, totalizando aproximadamente R\$ 21.405,00.

Somando-se os valores encontrados, tem-se como custo total da construção R\$ 1.780.139,69. Neste valor é aplicado o custo com despesas indiretas (BDI) e coeficiente de depreciação devido à construção não ser nova, conforme exposto a seguir:

Valor Piscinas = Custo x BDI x Depreciação

$$\text{Valor Piscinas} = \text{R\$ } 1.780.139,69 \times (1+22,05\%) \times (1-48,20\%)$$

Valor Piscinas = R\$ 1.125.438,13

Sendo 22,05% a taxa de BDI e 48,20% de depreciação do imóvel, considerando-se vida útil de 60 anos e idade aparente de 33 anos.

11.10 Pavimentação e Ajardinamento

Para a quantificação de custo da pavimentação do Centro Esportivo, foi considerado o CUB Sinduscon-SC Residencial Padrão Normal (R8-N) para o mês de maio/2024, multiplicado pela área total de pavimentação, sendo aplicado um coeficiente de equivalência de 0,05, conforme orientações da norma de avaliações de custos - ABNT NBR 12721:2006, para estacionamentos sobre terreno.

Custo Pavimentação = CUB Residencial x Coeficiente x Área Construída

$$\text{Custo Pavimentação} = \text{R\$ } 2.464,94 \times 0,05 \times 15.000,00\text{m}^2$$

$$\text{Custo Pavimentação} = \text{R\$ } 1.848.705,00$$

Para a quantificação de custo da área de ajardinamento, realizou-se uma pesquisa de mercado com alguns fornecedores onde foi encontrado o valor médio de 80,00 R\$/m² para um jardim simples. Portanto o custo com ajardinamento será de:

$$\text{Custo Ajardinamento} = 80,00 \text{ R\$/m}^2 \times 19.700,00\text{m}^2$$

$$\text{Custo Ajardinamento} = \text{R\$ } 1.576.000,00$$

Nestes valores é aplicado o custo com despesas indiretas (BDI) e coeficiente de depreciação devido à benfeitoria não ser nova, conforme exposto a seguir:

$$\text{Valor Pavimentação} = \text{Custo} \times \text{BDI} \times \text{Depreciação}$$

$$\text{Valor Pavimentação} = \text{R\$ } 3.424.705,00 \times (1+22,05\%) \times (1-32,20\%)$$

$$\text{Valor Pavimentação} = \text{R\$ } 2.833.939,96$$

$$\text{Valor Pavimentação e Ajardinamento} = \text{R\$ } 4.409.939,96$$

Sendo 22,05% a taxa de BDI e 32,20% de depreciação da benfeitoria, considerando-se vida útil de 60 anos e idade aparente de 23 anos.

11.11 Campo Society

Realizada uma pesquisa de mercado e em bases de preços de insumos, constatou-se que, para o fornecimento e instalação de grama sintética, utilizada em campos de futebol, há um custo em média de 75,00 R\$/m², portanto para o campo de *society* tem-se:

$$\text{Custo Campo Society} = 75,00 \text{ R\$/m}^2 \times 2.273,00\text{m}^2$$

$$\text{Custo Campo Society} = \text{R\$ } 170.475,00$$

Neste valor é aplicado o custo com despesas indiretas (BDI) e coeficiente de depreciação devido à benfeitoria não ser nova, conforme exposto a seguir:

$$\text{Valor Campo Society} = \text{Custo} \times \text{BDI} \times \text{Depreciação}$$

Valor Campo Society = R\$ 170.475,00 x (1+22,05%) x (1-31,50%)

Valor Campo Society = R\$ 142.524,35

Sendo 22,05% a taxa de BDI e 31,50% de depreciação da benfeitoria, considerando-se vida útil de 60 anos e idade aparente de 15 anos.

11.12 Valor Total das Benfeitorias

Portanto, somando-se os valores totais dos itens anteriores tem-se o Valor Total das Benfeitorias, conforme exposto na tabela a seguir:

Tabela 9 - Valor Total das Benfeitorias

Benfeitoria	Valor
Estádio de Futebol	R\$ 3.883.880,78
Ginásio de Esportes 1	R\$ 27.135.167,54
Ginásio de Esportes 2	R\$ 5.149.425,78
Restaurante	R\$ 849.656,91
Estação de Tratamento de Água	R\$ 137.482,19
Sanitários	R\$ 113.569,63
Portaria	R\$ 65.182,95
Central de Gás e Quiosque	R\$ 154.564,64
Piscinas	R\$ 1.125.438,13
Pavimentação e Ajardinamento	R\$ 4.409.939,96
Campo de Society	R\$ 142.524,35
TOTAL	R\$ 43.166.832,86

**VALOR DE AVALIAÇÃO DAS
BENFEITORIAS:**

R\$ 43.000.000,00

Data de referência: Maio/2024

O valor apresentado utilizou o arredondamento de até 1% permitido pela norma NBR 14.653.

12. Graus de Fundamentação

12.1 Quantificação de Custo

Conforme a NBR 14.653-2 da ABNT, item 9.3, tabela 7, a categoria em que se enquadra a avaliação pelo Método da Quantificação de Custo é de **Grau de Fundamentação I**, isso devido à pontuação da tabela logo a seguir:

Tabela 10 - Grau de fundamentação no caso de utilização do método da quantificação de custo.

Item	Descrição	Pontos	Grau		
			III (3 pontos)	II (2 pontos)	I (1 ponto)
1	Estimativa do custo direto	1	Pela elaboração de orçamento, no mínimo sintético	Pela utilização de custo unitário básico para projeto semelhante ao projeto padrão	Pela utilização de custo unitário básico para projeto diferente do projeto padrão, com os devidos ajustes
2	BDI	3	Calculado	Justificado	Arbitrado
3	Depreciação física	2	Calculada por levantamento de custo de recuperação do bem, para deixá-lo no estado de novo ou casos de bens novos ou projetos hipotéticos	Calculada por métodos técnicos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrada
Total pontuação atingida		6	Itens obrigatórios atingidos: todos = GRAU I		

Tabela 11 - Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	7	5	3
Itens Obrigatórios	1, com os demais no mínimo grau II	1 e 2, no mínimo grau II	todos, no mínimo no grau I

12.2 Grau de Fundamentação – Método Evolutivo

Tabela 12 - Grau de fundamentação para o método evolutivo. Fonte: NBR 14653-2:2011

Item	Descrição	Pontos	Grau		
			III (3 pontos)	II (2 pontos)	I (1 ponto)
1	Estimativa do valor do terreno	2	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
2	Estimativa dos custos de reedição	1	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
3	Fator de Comercialização	1	Inferido em mercado semelhante	Justificado	Arbitrado
Total pontuação atingida		4	GRAU I - Itens 2 e 3 atingiram grau I.		

Tabela 13 - Enquadramento do Laudo segundo grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo. Fonte: NBR 14653-2:2011

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	8	5	3
Itens Obrigatórios	1 e 2, com o 3 no mínimo grau II	1 e 2, no mínimo grau II	todos, no mínimo no grau I

Portanto, somou-se 4 pontos, e o grau de fundamentação para o método evolutivo enquadrado para o laudo é **Grau de Fundamentação I**.

13. CONCLUSÃO

Desta forma, o valor total do imóvel compreende o somatório do valor de avaliação do terreno com o valor de avaliação das benfeitorias, multiplicado pelo fator de comercialização.

$$\text{Valor do Imóvel} = (\text{Valor Terreno} + \text{Valor Benfeitorias}) \times \text{Fator de Comercialização}$$

O fator de comercialização adotado está fundamentado na análise do mercado da região do avaliando, em imóveis semelhantes, na viabilidade construtiva e no quociente entre o custo das benfeitorias e o valor de mercado do imóvel. O imóvel apresenta tipologia distinta, devido às características e porte de suas construções, assim como tamanho do terreno, devido a estes fatores considera-se que há uma dificuldade de comercialização do imóvel, portanto foi considerado **Fator de Comercialização de 0,95**.

Portanto, o valor total do bem, como um todo, equivale:

$$[(R\$ 34.500.000 + 4.000.000,00) + R\$ 43.000.000,00] \times 0,95 = \\ R\$ 77.425.000,00$$

Valor do Imóvel
R\$ 77.500.000,00

O valor de mercado está entre os limitantes máximos e mínimos calculados para o valor de avaliação do terreno no campo de arbítrio, que varia de -15 % a +15% sobre o valor central estimado pela moda, resultando nos seguintes valores:

- Limite inferior do campo de arbítrio (-15%):

$$[(R\$ 32.616.000,00 + 4.000.000) + R\$ 43.000.000,00] \times 0,95 = \\ R\$ 75.635.200,00$$

R\$ 76.000.000,00

- Limite superior do campo de arbítrio (+15%):

$$[(R\$ 39.675.000 + 4.000.000) + R\$ 43.000.000,00] \times 0,95 = \\ R\$ 82.341.250,00$$

R\$ 82.000.000,00

Considerações finais quanto ao valor do bem: fundamentados nos elementos e condições consignados no presente Laudo de Avaliação, e utilizando-se do arredondamento conforme prática de mercado e permitido pela NBR-14653 atribui-se para o bem em questão o seguinte valor:

VALOR TOTAL DE MERCADO:

R\$ 77.500.000,00

(Setenta e sete milhões e quinhentos mil de reais)

Data de referência da avaliação maio/2024

14. ENCERRAMENTO

Tendo encerrado os trabalhos avaliatórios, lavro o presente Laudo de Avaliação que contém noventa e duas (92) páginas, assinado por meio de certificação digital.

- ANEXO I – Relatório Fotográfico do Imóvel
- ANEXO II - Tabela de dados amostrais utilizados no modelo
- ANEXO III – Memorial de Cálculo
- ANEXO IV – Matrícula
- ANEXO V – Consulta de Viabilidade do Terreno
- ANEXO VI – ART
- ANEXO VII – Contrato Caixa Econômica Federal

Itapema/SC, 20 de maio de 2024.

DIEGO TRONCO Assinado de forma digital
por DIEGO TRONCO
HOMRICH:0094 HOMRICH:00941326071
1326071 Dados: 2024.05.20 16:12:51
-03'00'

Responsável técnico: Diego Tronco Homrich
CPF: 009.413.260-71
Engenheiro Civil – CREA/SC 135.405-3

DIEGO TRONCO Assinado de forma digital
por DIEGO TRONCO
HOMRICH:0094 HOMRICH:00941326071
1326071 Dados: 2024.05.20
16:13:13 -03'00'

Responsável legal: Diego Tronco Homrich
CPF: 009.413.260-71
Empresa: Homrich Engenharia Eireli
CNPJ.: 32.634.555/0001-81

ANEXOS

ANEXO I – Relatório Fotográfico do Imóvel



Foto 1 – Fachada do Imóvel.



Foto 2 – Fachada do imóvel.



Foto 3 – Logradouro.



Foto 4 – Logradouro.



Foto 5 – Imagem aérea do Centro Esportivo.



Foto 6 – Imagem aérea do Centro Esportivo



Foto 7 – Imagem aérea do Centro Esportivo.



Foto 8 – Imagem aérea do Centro Esportivo.



Foto 9 – Imagem aérea do Centro Esportivo.



Foto 10 – Guarita.



Foto 11 – Guarita.



Foto 12 – Guarita.



Foto 13 – Estacionamento.



Foto 14 – Estacionamento.



Foto 15 – Estacionamento.



Foto 16 – Quadra.



Foto 17 – Playground.



Foto 18 – Quadra de areia.



Foto 19 – Piscina olímpica.



Foto 20 – Piscina olímpica.



Foto 21 – Estádio de futebol.



Foto 22 – Pista de corrida e gramado do estádio.



Foto 23 – Arquibancadas do estádio.



Foto 24 – Arquibancadas do estádio.



Foto 25 – Pista de corrida e campo do estádio.



Foto 26 – Parte interior das arquibancadas.



Foto 27 – Parte inferior das arquibancadas.



Foto 28 – Parte inferior das arquibancadas.



Foto 29 – Sanitários externos.



Foto 30 – Torre de Iluminação.



Foto 31 – Restaurante externo.



Foto 32 – Restaurante externo.



Foto 33 – Fachada Ginásio de Esportes 1.

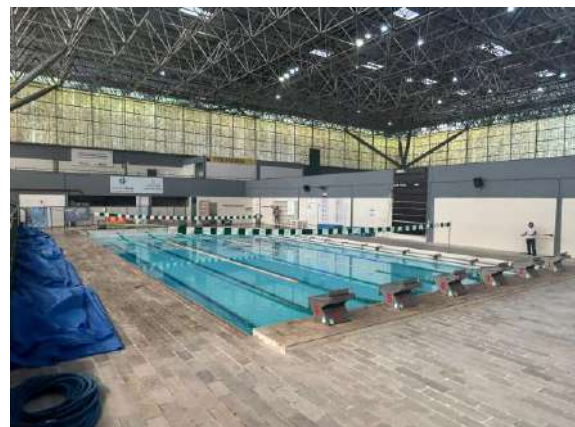


Foto 34 – Piscina Ginásio de Esportes 1.

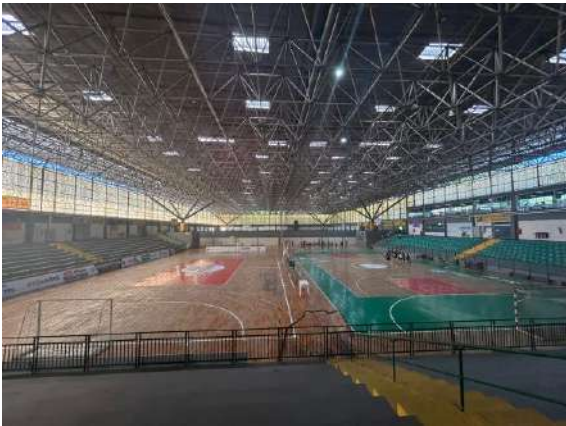


Foto 35 – Quadra esportiva Ginásio de Esportes 1.

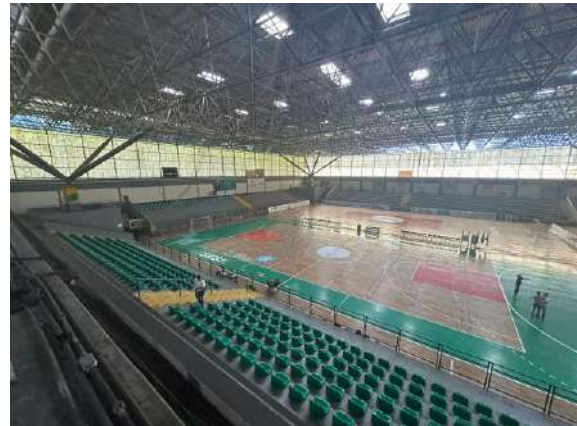


Foto 36 – Quadra esportiva Ginásio de Esportes 1.



Foto 37 – Quadra esportiva Ginásio de Esportes 1.



Foto 38 – Sala funcional Ginásio de Esportes 1.

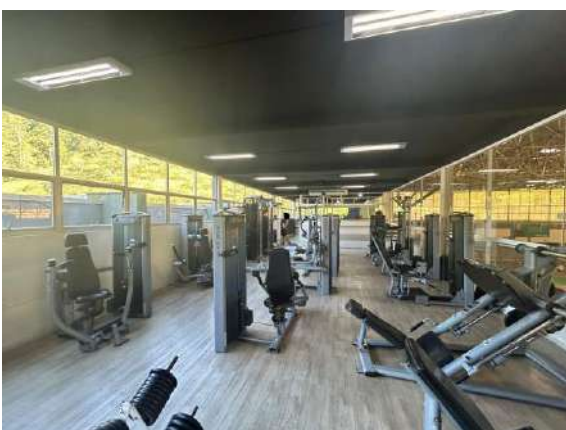


Foto 39 – Academia Ginásio de Esportes 1.



Foto 40 – Lanchonete Ginásio de Esportes 1.

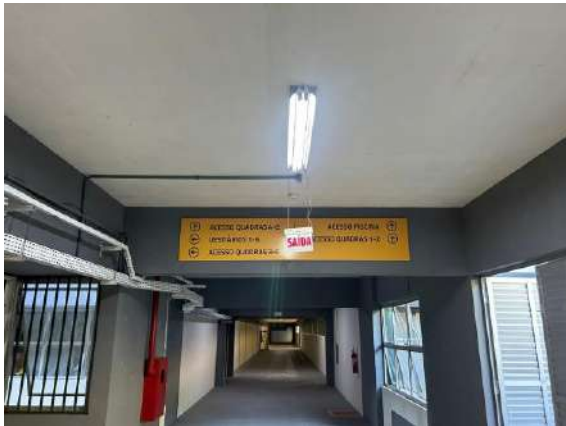


Foto 41 – Circulação para o Ginásio de Esportes 2.



Foto 42 – Ginásio de Esportes 2.



Foto 43 – Entrada Espaço Maker Ginásio de Esportes 2.



Foto 44 – Espaço Maker Ginásio de Esportes 2.

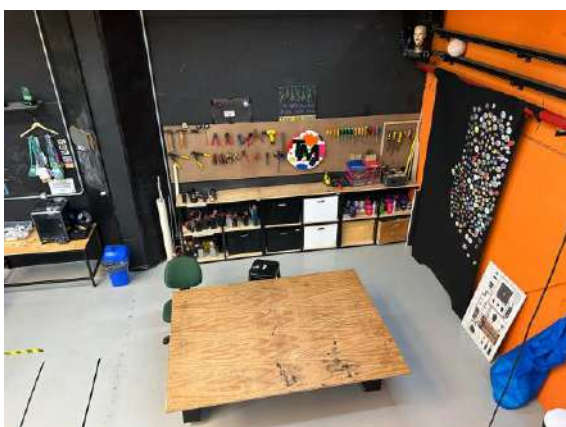


Foto 45 – Espaço Maker Ginásio de Esportes 2.



Foto 46 – Espaço Maker Ginásio de Esportes 2.



Foto 47 – Espaço Maker (sala de aprendizado) Ginásio de Esportes 2.

ANEXO II - Tabela de dados amostrais utilizados no modelo

Os dados e variáveis marcados com “ * ” foram desconsiderados.

Dado	Endereço	Observação	Área Lote	Frente*	Topografia	Posição	Localização*	Vocação	Data de Referência	Evento*	CA	TO*	Distância do Centro	Lote/Gleba	PU
1	Rua Félix Gieseler Sênior , - Velha - BLUMENAU	ZELT Imóveis - (47) 3288 4443	445	14	3	1	6229,57	1	250	2	1,2	60	4800	2	620,22
2	Rua Johann Bachman , - Velha - BLUMENAU	ZELT Imóveis - (47) 3288 4443	371	10	2	2	2975,12	1	250	2	1,2	60	8000	2	539,08
3	Rua Luiz Vicentini , - Velha - BLUMENAU	ICAU Imóveis - (47) 3232 7323	378	12	3	1	2564,75	1	250	2	3,6	70	6900	2	925,93
4	Rua Harry Gauche , - Velha - BLUMENAU	LA VITA Imóveis - (47) 3285 6806	648	18	2	1	5840,64	1	250	2	0,6	30	3200	2	385,8
5	Rua Araras , - Velha - BLUMENAU	CONEXÃO Imob. - (47) 3331 0700	471	13	2	1	3295,18	1	250	2	1,2	60	3500	2	350,32
6	Rua Arthur Schreiber , - Velha - BLUMENAU	SHS Imóveis - (47) 3288 7750	518,56	14,19	2	1	4000,52	1	250	2	1,2	60	5700	2	347,12
7	Rua Ewaldo Brueckheimer , - Velha - BLUMENAU	CONEXÃO Imob. - (47) 3331 0700	420	13	1	1	3518,12	1	250	2	0,6	30	2500	2	345,24
8	Rua Alfredo Strehlau , - Velha - BLUMENAU	SHS Imóveis - (47) 3288 7750	622	15	2	1	3577,46	1	250	2	0,6	30	2100	2	562,7

Dado	Endereço	Observação	Área Lote	Frente*	Topografia	Posição	Localização*	Vocação	Data de Referência	Evento*	CA	TO*	Distância do Centro	Lote/Gleba	PU
9	Rua Osvaldo Christen , - Vila Nova - BLUMENAU	ZELT Imóveis - (47) 3288 4443	440	15	2	1	3647,43	1	250	2	1,2	60	3300	2	626,36
10	Rua São Leopoldo , - Vila Nova - BLUMENAU	Giovani Isensee - (47) 3339 9995	675	15	3	1	6924,33	1	250	2	1,2	60	2400	2	740,74
11*	Rua Timbó , - Victor Konder - BLUMENAU	ICAU Imóveis - (47) 3232 7323	369	12	3	1	5961,56	2	250	2	2,4	70	1300	2	2303,52
12	Rua Maria Popper , - Água Verde - BLUMENAU	CONEXÃO Imob. - (47) 3331 0700	325	15	3	1	3525,5	1	250	2	1,2	60	4500	2	815,38
13*	Rua Conde D'Eu , - Vila Nova - BLUMENAU	SHS Imóveis - (47) 3288 7750	502	18	3	1	5865,25	2	250	2	3,6	70	2500	2	2191,24
14	Rua João Pessoa , - Velha - BLUMENAU	SHS Imóveis - (47) 3288 7750	9370	32,8	2	1	3094,26	1	258	2	0,6	30	4100	2	202,77
15	Rua Erich Meyer , - Itoupava Central - BLUMENAU	CADORE IMOVEIS - (47) 3041-4111	101218	144,81	3	1	2032,42	1	258	2	1,2	30	18200	1	19,76
16	Rua Cristiano Karsten , - Testo Salto - BLUMENAU	Orbi Imóveis - (47) 3321-4200	10734	119	1	2	2666,35	1	258	2	4,8	70	12000	1	79,19
17	Rua Max Grahl , 397 - Velha - BLUMENAU	Sawasaki Imóveis - (41) 3296-9942	22000	50	3	1	2818,09	1	258	2	1,4	45	8500	1	68,18
18*	Rua Heinrich	GERMANIA	20479	45	2	1	2672,05	1	258	2	0,6	30	9000	1	92,78

Dado	Endereço	Observação	Área Lote	Frente*	Topografia	Posição	Localização*	Vocação	Data de Referência	Evento*	CA	TO*	Distância do Centro	Lote/Gleba	PU
	Hemmer , - Badenfurt - BLUMENAU	ASSESSORIA IMOB - (47) 3288-3602													
19	Rua Arnaldo Volles , - Itoupava Central - BLUMENAU	Schork Imoveis Ltda - (47) 3337-1100	62455	15	2	1	2347,88	1	258	2	0,6	30	15600	1	12,81
20	Heinrich Hosang , - Victor Konder - BLUMENAU	RT IMOBILIÁRIA - (47) 3232- 0544	10817,81	66,99	3	1	4280,96	2	258	2	2,4	70	1400	1	1617,7
21	Rua Gustavo Zimmermann , - Itoupava Central - BLUMENAU	Gelásio - (47) 991617402	122000	110	1	1	2431,83	1	258	2	2,7	50	10500	1	20,49
22*	BR 470 , - Badenfurt - BLUMENAU	Fábio - (47) 99134-3104	32404,58	73,96	3	1	2663,21	1	258	2	1,8	60	11000	1	98,75
23	Rua Governador Jorge Lacerda , - Velha - BLUMENAU	Alles Imóveis - (47) 99206- 9696	7938,01	53	3	1	3467,8	1	258	2	2,4	60	5200	2	629,88
24*	Rua Pedro Zimmermann , - Itoupavazinha - BLUMENAU	La Vita Imóveis - (47) 99233- 9969	17786	77	3	1	2202,9	2	258	2	2,4	60	9400	1	674,69
25*	BR 470 , - Badenfurt - BLUMENAU	Valdecir Correia - (47) 99134-0783	50000	370	3	2	1906,25	2	258	2	2,4	60	10700	1	800
26	Rua Itajaí , -	La Vita Imóveis	2921	32,04	3	1	2573,61	1	258	2	3,6	70	4500	2	1088,67

Dado	Endereço	Observação	Área Lote	Frente*	Topografia	Posição	Localização*	Vocação	Data de Referência	Evento*	CA	TO*	Distância do Centro	Lote/Gleba	PU
	Vorstad - BLUMENAU	- (47) 99233-9969													
27*	Rua Itajaí , - Vorstad - BLUMENAU	Abelardo Imóveis - (47) 98853-4314	8641	40	3	1	2573,61	1	258	2	3,6	70	5000	2	266,17
28*	Rua Avaré , - Vorstad - BLUMENAU	Portal Imóveis - (47) 99127-1080	53000	110	2	1	1768,93	1	258	2	0,6	30	3000	1	9,43
29	Rua Gustavo Luders , S/N - Itoupava Norte - BLUMENAU	UNIKKA ASSESSORIA IMOBILIÁRIA - (47) 98822-7512	16765,94	95,84	3	2	3401,67	1	258	2	3,6	70	4100	1	632,23
30*	Rua José Reuter , - Velha Central - BLUMENAU	Pestana Leiloes - (51) 3535-1000	55196	190	2	1	2061,97	1	258	2	0,6	30	11200	1	9,96
31	Rua Prof Hermann Lange , - Fidelis - BLUMENAU	Junior Corretor de Imóveis - (47) 99932-0836	149649	230	3	1	2306,63	1	258	2	0,5	30	14700	1	16,71
32	Rua José Deeke , - Salto - BLUMENAU	ACRC Imóveis - (47) 3322 2868	11674,94	53	3	2	2440,64	1	258	2	2,4	60	5800	1	428,27
33	Rua Garuva , - Salto do Norte - BLUMENAU	ACRC Imóveis - (47) 3322 2868	10297	51,91	3	1	2950,85	2	258	2	3,6	70	6500	1	281,64
34	Rua Francisco Vahldieck , - Itoupava Norte - BLUMENAU	ACRC Imóveis - (47) 3322 2868	14974	121	3	1	2492,73	2	258	2	3,6	70	4500	1	601,04

Dado	Endereço	Observação	Área Lote	Frente*	Topografia	Posição	Localização*	Vocação	Data de Referência	Evento*	CA	TO*	Distância do Centro	Lote/Gleba	PU
35	Rua Antonio Treis , - Vorstadt - BLUMENAU	ACRC Imóveis - (47) 3322 2868	5292,59	40,02	3	1	3789,32	2	258	2	3,6	70	4800	2	1001,4
36*	Rua Antonio Treis , - Vorstadt - BLUMENAU	ACRC Imóveis - (47) 3322 2868	9131,37	52,5	3	1	2573,61	2	258	2	3,6	70	4800	2	1971,23
37	Rua República Argentina , - Ponta Aguda - BLUMENAU	ACRC Imóveis - (47) 3322 2868	9336,19	85	3	1	2594,2	1	258	2	3,6	70	3300	2	589,11
38	Rodovia Jorge Lacerda , - Vorstadt - BLUMENAU	ACRC Imóveis - (47) 3322 2868	28385,32	76	2	1	2186,72	1	258	2	0,6	30	6100	1	35,23
39	Rua Luiz Maske , 491 - Itoupavazinha - Blumenau	Jaime Constantino Pisetta - (47) 3513-1313	361	13	3	1	2423,54	1	260	2	1,2	0,6	10700	2	443,21
40	Rua Erwin Glau , - Itoupavazinha - Blumenau	Jussara Cavilha - (47) 3327-1081	320	14	3	1	2374,65	1	260	2	1,2	0,6	12000	2	437,5
41	Rua Rubens Pacheco , - Itoupavazinha - Blumenau	SCHORK IMOVEIS - (47)99695000 2	371	13	3	1	2403,52	1	260	2	4,8	0,7	10300	2	1078,17
42	, - Itoupavazinha - Blumenau	GERMANIA ASSESSORIA IMOB - (47) 3288-3602	420	14	3	1	2682,07	1	260	2	2,4	0,6	8000	2	523,81
43*	Rua Botuvera , -	Valmir Fabricio	300	12	3	1	2374,65	1	260	2	0,6	0,3	8800	2	450

Dado	Endereço	Observação	Área Lote	Frente*	Topografia	Posição	Localização*	Vocação	Data de Referência	Evento*	CA	TO*	Distância do Centro	Lote/Gleba	PU
	Itoupavazinha - Blumenau	- (47) 99622-8811													
44	Jacob Ineichein , - Itoupavazinha - Blumenau	CONEXÃO IMOBILIÁRIA - (47) 3331 0700	6902	160,49	3	2	2374,65	1	261	2	4,8	0,7	11800	2	695,45
45*	Rua Frederico Jensen , - Itoupavazinha - Blumenau	SHS IMOVEIS - (47) 3288-7750	11851	96,79	2	2	2223,82	2	261	2	4,8	0,7	9100	1	379,71
46	Rua Reinhold Otto , - Itoupava Central - Blumenau	DINAMICA ASSESSORIA IMOBILIARIA LTDA ME - (47) 3037-3777	313	22,48	3	1	2741,05	1	292	2	3,6	0,7	15400	2	575,08
47*	Rua Doutor Pedro Zimmermann , 11941 - Itoupava Central - Blumenau	ZELT Imóveis LTDA EPP - (47) 3288-4443	123400	76,5	2	1	2796,57	2	293	2	2,4	0,6	16510	1	31,6
48*	Rua Bruno Ruediger , s/n - Velha Grande - Blumenau	IMOVEIS PORTAL LTDA - ME - (47) 3144-5566	40139	42	1	1	2379,29	2	293	2	1,2	0,6	6060	1	24,89
49*	R. Germano Westarb , 138 - Vorstadt - Blumenau	DINAMICA ASSESSORIA IMOBILIARIA LTDA ME - (47) 3037-3777	435	14,4	3	1	8557,65	2	293	2	3,6	0,7	3640	2	1103,45
50	R. Porcedonio Coutinho , S/N -	Abelardo Imóveis Ltda -	3007	6,5	2	1	2085,34	1	293	2	1,2	0,6	12250	2	116,4

Dado	Endereço	Observação	Área Lote	Frente*	Topografia	Posição	Localização*	Vocação	Data de Referência	Evento*	CA	TO*	Distância do Centro	Lote/Gleba	PU
	Itoupava Central - Blumenau	(47) 3335-9696													
51*	R. Fides Deeke , S/N - Itoupava Seca - Blumenau	ALLES IMÓVEIS - (47) 3209-7177	2310,96	10	2	1	4831,56	1	293	2	1,2	0,6	2560	2	281,27
52*	R. Pastor Oswald Hesse , s/n - Ribeirão Fresco - Blumenau	Abelardo Imóveis Ltda - (47) 3335-9696	1440	16	2	1	3790,73	2	293	2	0,6	0,3	2470	2	222,22
53*	Rua José de Alencar , 41 - Vila Nova - Blumenau	DINAMICA ASSESSORIA IMOBILIARIA LTDA ME - (47) 3037-3777	300	15	3	1	4512,32	1	293	2	3,6	0,7	2970	2	1666,67
54*	Rua Vereador Herbert Schweigert , 292 - Itoupava Norte - Blumenau	WF Imóveis - (47) 99153-5404	1380229	130	3	1	2900,61	2	293	2	3,6	0,7	3880	1	5,43
55	R. Arnold Hemmer , s/n - Badenfurt - Blumenau	Abelardo Imóveis Ltda - (47) 3335-9696	73025	531	1	2	2663,21	1	293	2	1,2	0,6	8150	1	69,84
56*	R. Werner Duwe , s/n - Testa Salto - Blumenau	JDL Imóveis - (47) 3306-2807	73000	174	1	1	3061,24	2	293	2	2,4	0,6	12110	1	82,19
57*	R. Gustavo Zimmermann , s/n - Itoupava Central - Blumenau	Schork Imoveis Ltda - (47) 3337-1100	63851,79	13,61	3	1	2699,96	1	293	2	2,4	0,6	16310	1	21,93

Dado	Endereço	Observação	Área Lote	Frente*	Topografia	Posição	Localização*	Vocação	Data de Referência	Evento*	CA	TO*	Distância do Centro	Lote/Gleba	PU
58*	Rua Emílio Buerger , s/n - Fidélis - Blumenau	RD IMÓVEIS - (47) 3237-1754	420	14	1	1	2657,73	1	293	2	0,6	0,3	7240	2	592,86

ANEXO III – Memorial de Cálculo

MODELO: Modelo Terrenos Blumenau

Data: 08/05/2024

CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

DADOS	VARIÁVEIS
Total da Amostra : 58	Total : 13
Utilizados : 36	Utilizadas : 9
Outlier : 0	Grau Liberdade : 27

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

COEFICIENTES	15. VARIAÇÃO
Correlação : 0,98786	Total : 61,08937
Determinação : 0,97587	Residual : 1,47395
Ajustado : 0,96872	Desvio Padrão : 0,23365

F-SNEDECOR	D-WATSON
F-Calculado : 136,50575	D-Calculado : 2,12891
Significância : < 0,01000	Resultado Teste : Não auto-regressão 90%

NORMALIDADE

Intervalo Classe	% Padrão	% Modelo
-1 a 1	68	69
-1,64 a +1,64	90	94
-1,96 a +1,96	95	97

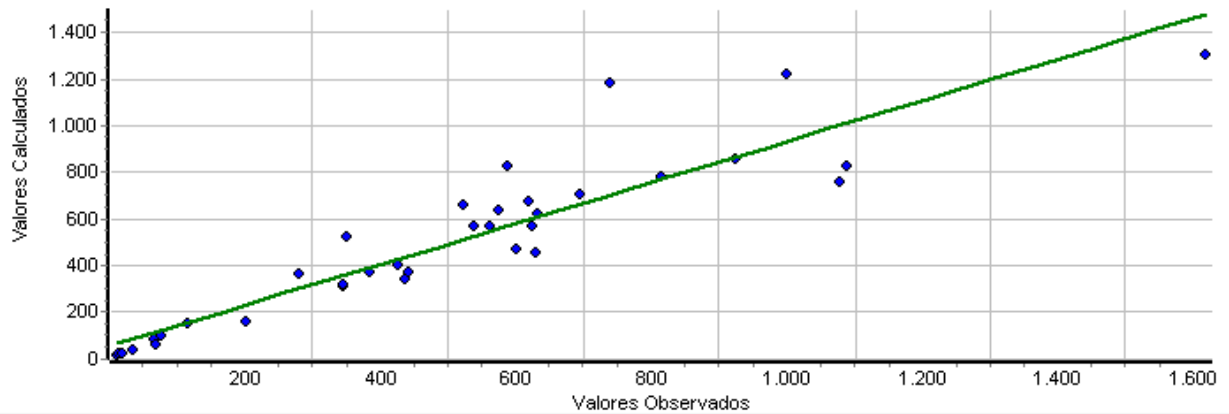
MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR (Moda)

$$Y = 2411843,339959 * X_1^{-0,263768} * 2,718^{(0,540465 * X_2)} * 2,718^{(0,820374 * X_3)} * 2,718^{(0,609620 * X_4)} * 2,718^{(-754,288876 * 1/X_5)} * X_6^{0,499046} * X_7^{-0,972030} * 2,718^{(0,741420 * X_8)}$$

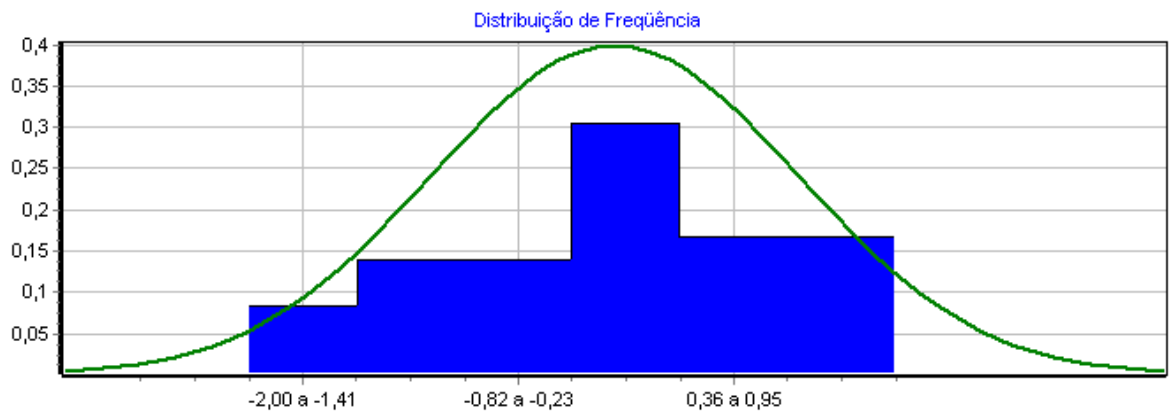
MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES

16. AMOSTRA	17. MODELO
Média : 486,76	Coefic. Aderência : 0,84878
Varição Total : 4721085,01	Varição Residual : 713909,37
Variância : 131141,25	Variância : 26441,09
Desvio Padrão : 362,13	Desvio Padrão : 162,61

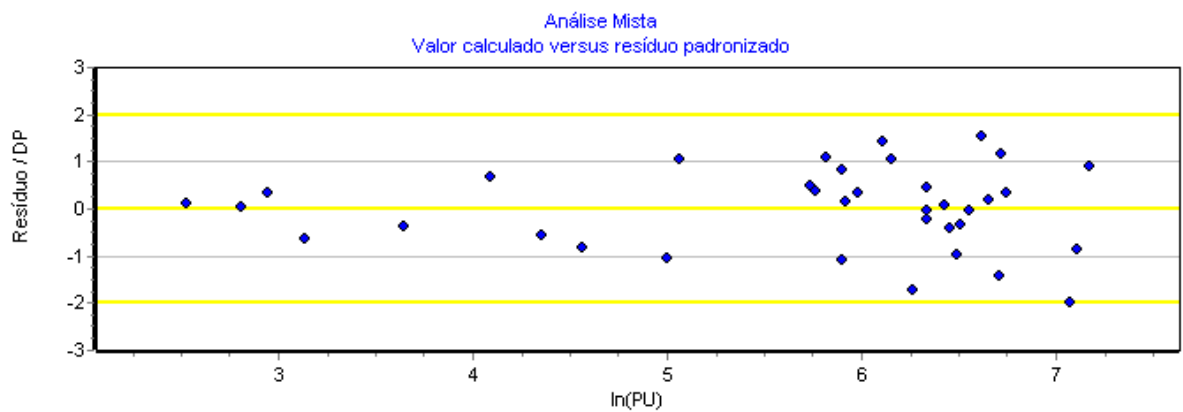
GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)



Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão



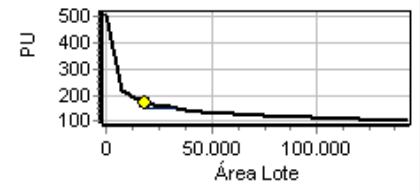
Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados



DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

X₁ Área Lote

Área total do lote, medido em m²
 Tipo: Quantitativa
 Amplitude: 313,00 a 149649,00
 Impacto esperado na dependente: Negativo
 10% da amplitude na média: -14,20 % na estimativa



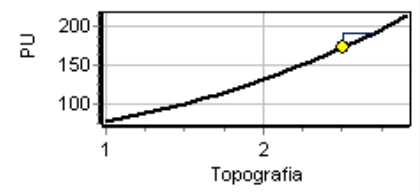
* Frente

Frente do lote para a rua principal ou conforme descrito na documentação; medido em m
 Tipo: Quantitativa
 Amplitude: 6,50 a 531,00
 Impacto esperado na dependente: Positivo

X₂ Topografia

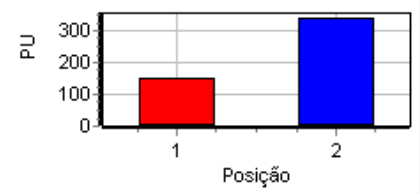
Topografia do lote:
 Declive = 1
 Active = 2
 Plano = 3

 Tipo: Código Alocado
 Amplitude: 1,00 a 3,00
 Impacto esperado na dependente: Positivo
 10% da amplitude na média: 11,40 % na estimativa
 Micronumerosidade: atendida.



X₃ Posição

Posição do lote em relação a quadra:
 Meio da Quadra = 1
 Esquina = 2
 Tipo: Dicotômica Isolada
 Amplitude: 1,00 a 2,00
 Impacto esperado na dependente: Positivo
 Diferença entre extremos: 127,00 % na estimativa
 Micronumerosidade: atendida.



* Localização

Localização baseada na Renda média por setor sensitário, fornecido pelo IBGE compatibilizado com o Google Earth
 Tipo: Proxy
 Amplitude: 2032,42 a 6924,33
 Impacto esperado na dependente: Positivo

X₄ Vocação

Potencial vocacional do lote conforme a região de entorno, mensurado da seguinte forma:

Residencial = 1

Comercial / Industrial / Institucional = 2

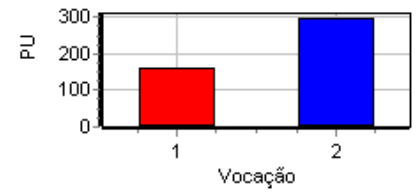
Tipo: Dicotômica Isolada

Amplitude: 1,00 a 2,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

Diferença entre extremos: 84,00 % na estimativa

Micronumerosidade: atendida.



X₅ Data de Referência

Mês de ocorrência do evento, referenciado da seguinte forma:

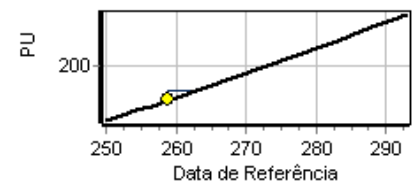
Jan2000= 1, Jan2017 = 205;

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 250,00 a 293,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

10% da amplitude na média: 4,88 % na estimativa



* Evento

1 = Transação

2 = Venda

Tipo: Dicotômica Isolada

Amplitude: 2,00 a 2,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

Micronumerosidade: atendida.

X₆ CA

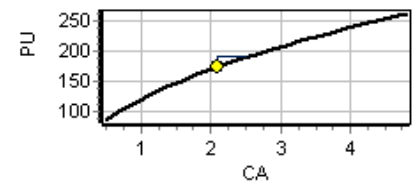
CA - Coeficiente de Aproveitamento para construção, conforme plano diretor local

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 0,50 a 4,80

Impacto esperado na dependente: Positivo

10% da amplitude na média: 9,77 % na estimativa



* TO

TO - Taxa de Ocupação do terreno em porcentagem, conforme plano diretor local

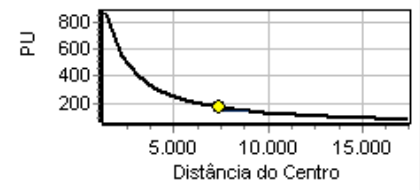
Tipo: Quantitativa

Amplitude: 0,60 a 70,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

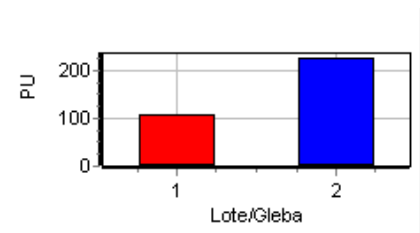
X₇ Distância do Centro

Distância em metros do imóvel em relação ao centro.
 Tipo: Quantitativa
 Amplitude: 1400,00 a 18200,00
 Impacto esperado na dependente: Negativo
 10% da amplitude na média: -18,10 % na estimativa



X₈ Lote/Gleba

Gleba = 1; Lote =2
 Tipo: Dicotômica Isolada
 Amplitude: 1,00 a 2,00
 Impacto esperado na dependente: Positivo
 Diferença entre extremos: 110,00 % na estimativa
 Micronumerosidade: atendida.



Y PU

Tipo: Dependente
 Amplitude: 12,81 a 1617,70

Micronumerosidade para o modelo: atendida.

PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

•VARIÁVEL	Escala Linear	T-Student Calculado	Significância (Soma das Caudas)	Determ. Ajustado (Padrão = 0,96872)
X ₁ Área Lote	ln(x)	-7,53	0,01	0,90643
X ₂ Topografia	x	8,11	0,01	0,89629
X ₃ Posição	x	6,35	0,01	0,92479
X ₄ Vocação	x	3,59	0,13	0,95545
X ₅ Data de Referência	1/x	-2,43	2,21	0,96325
X ₆ CA	ln(x)	6,96	0,01	0,91569
X ₇ Distância do Centro	ln(x)	-11,90	0,01	0,81162
X ₈ Lote/Gleba	x	4,71	0,01	0,94510

MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)

- MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS
- MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS

Variável	Forma Linear	Área Lote	Topografia	Posição	Vocação	Data de Referência	CA	Distância do Centro	Lote/Gleba	PU
X ₁	ln(x)		69	61	44	44	66	74	23	82
X ₂	x	-13		74	41	44	56	81	54	84
X ₃	x	21	-22		62	28	45	69	66	77
X ₄	x	19	26	-16		13	25	37	60	57
X ₅	1/x	-25	8	-18	1		28	55	17	42
X ₆	ln(x)	2	36	28	34	-18		77	48	80
X ₇	ln(x)	28	2	17	-28	-47	12		56	92
X ₈	x	-82	13	-28	-29	15	-5	-23		67
Y	ln(y)	-70	44	0	25	21	43	-57	62	

Informações complementares:

- Número de variáveis: 13
- Número de variáveis consideradas: 9
- Número de dados: 58
- Número de dados considerados: 36

Resultados Estatísticos:

Linear

- Coeficiente de correlação: 0,987862
- Coeficiente de determinação: 0,975872
- Coeficiente de determinação ajustado: 0,968723
- Fisher-Snedecor: 136,51
- Significância: 0,01

Não-Linear

- Coeficiente de determinação: 0,848783

Normalidade dos resíduos

- 69% dos resíduos situados entre -1 e +1 s
- 94% dos resíduos situados entre -1,64 e +1,64 s
- 97% dos resíduos situados entre -1,96 e +1,96 s

Outliers do Modelo: 0

Equação

Regressores

Equação T-Observado
Crescimento Não-Linear

Significância

• Área Lote	ln(x)	-7,53	0,01	-14,20 %
• Topografia	x	8,11	0,01	11,40 %
• Posição	x	6,35	0,01	127,00 %
• Vocação	x	3,59	0,13	84,00 %
• Data de Referência	1/x	-2,43	2,21	4,88 %
• CA	ln(x)	6,96	0,01	9,77 %
• Distância do Centro	ln(x)	-11,90	0,01	-18,10 %
• Lote/Gleba	x	4,71	0,01	110,00 %
• PU	ln(y)			

Moda:

$$PU = 2411843,3 * \text{Área Lote}^{-0,2637684} * e^{(0,54046479 * \text{Topografia})} * e^{(0,82037442 * \text{Posição})} * e^{(0,60961969 * \text{Vocação})} * e^{(-754,28888 * 1/\text{Data de Referência})} * CA^{0,49904589} * \text{Distância do Centro}^{-0,97202952} * e^{(0,74141981 * \text{Lote/Gleba})}$$

Dados do imóvel avaliado:

• Área Lote	100.000,00
• Topografia	3,00
• Posição	1,00
• Vocação	2,00
• Data de Referência	293,00
• CA	3,60
• Distância do Centro	4.500,00
• Lote/Gleba	1,00

Valores da Moda para 80 % de confiança

- PU Médio: 383,72
- PU Mínimo: 302,13
- PU Máximo: 487,35

Precisão: Grau I

Moda:

$$PU = 2411843,3 * \text{Área Lote}^{-0,2637684} * e^{(0,54046479 * \text{Topografia})} * e^{(0,82037442 * \text{Posição})} * e^{(0,60961969 * \text{Vocação})} * e^{(-754,28888 * 1/\text{Data de Referência})} * CA^{0,49904589} * \text{Distância do Centro}^{-0,97202952} * e^{(0,74141981 * \text{Lote/Gleba})}$$

ANEXO IV – Matrícula

1º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE BLUMENAU - CNS 10.421-6
Oficial de Registro: OTTO BAIER
Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER
Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC
Telefones: (47) 3288-8888 (47) 3326-8989
E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

MATRÍCULA Nº 6.351 Data: 30.05.1980
IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL: O terreno, situado nesta cidade, no Bairro Vorstadt, na esquina formada pelos lados par das Ruas Itajaí - Piçarras, contendo a área total de duzentos e seis mil quinhentos e oitenta e seis metros quadrados e trinta e quatro decímetros quadrados (206.586,34 m²), fazendo frente, em duzentos e vinte metros (220,00 m.) com o lado par da Rua Itajaí; confrontando, pelos fundos, em quinhentos e noventa e dois metros (592,00 m.) com terras de propriedade de Udo Schadrack e Walter Stodieck; extremo, pelo lado direito, em três (3) linhas: a primeira, a partir da frente, em quatrocentos e vinte e um metros e trinta e sete centímetros (421,37 m.), sendo: em duzentos e cinquenta e dois metros e trinta e sete centímetros /// (252,37 m.), com o lado par da Rua Piçarras, em cem metros (100,00 m.) com terras de propriedade de Pedro Francisco Gomes, e, em sessenta e nove metros (69,00 m.) novamente com o lado par da Rua Piçarras, alargando-se o descrito terreno, na segunda linha, em cento e trinta e um metros (131,00 m.), onde extrema em parte na testa da Rua Piçarras e em parte com terras de propriedade de Pedro Francisco Gomes; e, finalmente, a terceira linha, segue em direção aos fundos, na extensão de novecentos e oitenta e seis metros (986,00 m.), onde confronta com terras de propriedade de Pedro Francisco Gomes; e, pelo lado esquerdo, extrema em oitocentos e trinta e cinco metros e dez centímetros (835,10 m.), sendo em quinhentos e dezanove metros e dez centímetros (519,10 m.) com terras pertencentes a Pedro Paulo Schramm, e, em trezentos e dezesseis metros (316,00 m.) com terras da firma Kente-Empreendimentos Imobiliários Ltda., sem benfeitorias, devendo ser descontada a curva de concordância entre as ruas Itajaí e Piçarras.
PROPRIETÁRIO: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI, Departamento Nacional, CGC 33 641 358/1465-21, sediado na cidade do Rio de Janeiro, a rua Nilo Peçanha nº 50.
TÍTULOS AQUISITIVOS: Registrados neste cartório, no livro nº 2, sob R-1-1.343 e R-1-6.188.
OBSERVAÇÃO: Matrícula aberta por fusão, na forma do art. 234 da Lei 6.015 com as corrigendas da Lei 6.216/75.

LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL
COMARCA DE BLUMENAU - STA. CATARINA
1º OFÍCIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS
OFICIAL: *[Assinatura]*

AV-1-6.351: O imóvel acima identificado é destinado a construção do complexo poliesportivo "Vila Olímpica", do SESI de conformidade com o art. 1º das Leis Municipais Nº1.952 e 2.484, respectivamente de 30.07.73 e 27.08.79, sendo que o referido imóvel reverterá ao patrimônio municipal, sem quaisquer onus, se não for utilizado para o fim a que se continua no verso

6.351

**1º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS**

COMARCA DE BLUMENAU - CNS 10.421-6

Oficial de Registro: OTTO BAIER

Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER

Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC

Telefones: (47) 3288-8888 (47) 3326-8989

E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

destina. Referido é verdade, do que dou fé. Blumenau, em
trinta de agosto de mil novecentos e oitenta (30.08.1980). O
Oficial: *Cartório*

R-2-6.351: A parte do terreno com a área de 100.000,00m².
originariamente registrada sob R-1-1.343, foi penhorada
no processo Nº 503.198/87, movido pelo IAPAS contra o SER-
VIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI, para pagamento da quantia
de Cz\$949.009,89 (novecentos e quarenta e nove mil, nove
cruzados e oitenta e nove centavos) mais cominações le-
gais, até o efetivo pagamento da quantia reclamada, confor-
me tudo consta do Auto de Penhora e Depósito e MANDADO, ex-
traído do Processo Nº 503.198/87 referido, que tramita na
Seção Judiciária - Vara Federal de Joinville-SC, sendo Juiz
o da Vara Federal de Joinville - Seção Judiciária de S. Ca-
tarina; não foi nomeado depositário em virtude de os repre-
sentantes da executada se encontrarem fora da jurisdição
da Vara Federal de Joinville, conforme declaração no auto
de penhora. - Blumenau, 02 de Fevereiro de 1990. O Ofi-
cial Maior *Waldemar Kovalic*

Vide: AV-4

AV-3-6.351: Prenotação 150426 em 13.07.2012, reapresentado em 09.08.2012.
Conforme requerimento e provas arquivadas, averba-se a alteração do CNPJ do
proprietário SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA para: nº 03.777.341/0001-66.
Emolumentos: R\$ 71,30. Blumenau, 09 de agosto de 2012. A Registradora
Substituta: *KAL* (Katia Lana Ladewig Baier) m

AV-4-6.351: Prenotação 152065 em 01.11.2012. Conforme Ofício nº 4829141,
datado de 30.10.2012, assinado pelo Juiz Federal Substituto da Vara de
Execuções Fiscais de Joinville, Dr. Luciano Andraschko, extraído da Execução
Fiscal nº 87.00.19373-9/SC, onde consta como Exequente: União-Fazenda
Nacional e Executado: Sesi Serviço Social da Indústria, fica cancelada a penhora
registrada sob R-2-6.351. Emolumentos: 71,30. Blumenau, 06 de novembro de
2012. A Escrevente Registral: *Ana Caroline Baier* (Ana Carolina
Baier) f



1º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE BLUMENAU - CNS 10.421-6
Oficial de Registro: OTTO BAIER
Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER
Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC
Telefones: (47) 3288-8888 (47) 3326-8989
E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR
Matrícula nº: 6351

Certifico que o presente documento é fiel expressão dos registros existentes no 1º Registro de Imóveis de Blumenau, conforme dispõe o art. 16 da Lei 6.015/73.

O referido é verdade e dou fé.

Blumenau, 02 de maio de 2022.

Mauro H. dos Santos

- Katia Lana Ladewig Baier
- Ana Carolina Baier Barbieri
- Christiane Gabriele Kahrbek
- Jade Ruschel Côrrea
- Janaina Xavier Rauber
- Maria Eduarda Baier
- Mauro Henrique dos Santos

Emolumentos:
01 Certidão de Inteiro Teor..... R\$ 22,22
Selos: R\$ 3,11
Total: R\$ 25,33



CERTIDÃO VÁLIDA POR TRINTA (30) DIAS ÚTEIS.

ANEXO V – Consulta de Viabilidade Terreno



Secretaria de Planejamento Urbano

Praça Victor Konder, 2 - Centro
89010-904 | Blumenau | SC

Inscrição Cadastral: 4-2-20-4-96

Data: 08/05/2024

ZONA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (ZPA) - Ver Art. 14;

Altura: Ver Art. 27;

Coefficiente de Aproveitamento: 0.6

Taxa de ocupação: 30% - Ver § 2º, DO Art. 21;

Recuo frontal: 4,00m

Recuos laterais e fundos: De acordo com o Art. 35

ZONA COMERCIAL 2 (ZC2)

Altura: Livre

Coefficiente de Aproveitamento: 3.6

Taxa de ocupação: 70%

Recuo frontal: No Alinhamento Predial - Ver Art. 32;

Recuos laterais e fundos: De acordo com o Art. 35

ZONA RURAL DE PROTEÇÃO (ZRP) - Ver Art. 14;

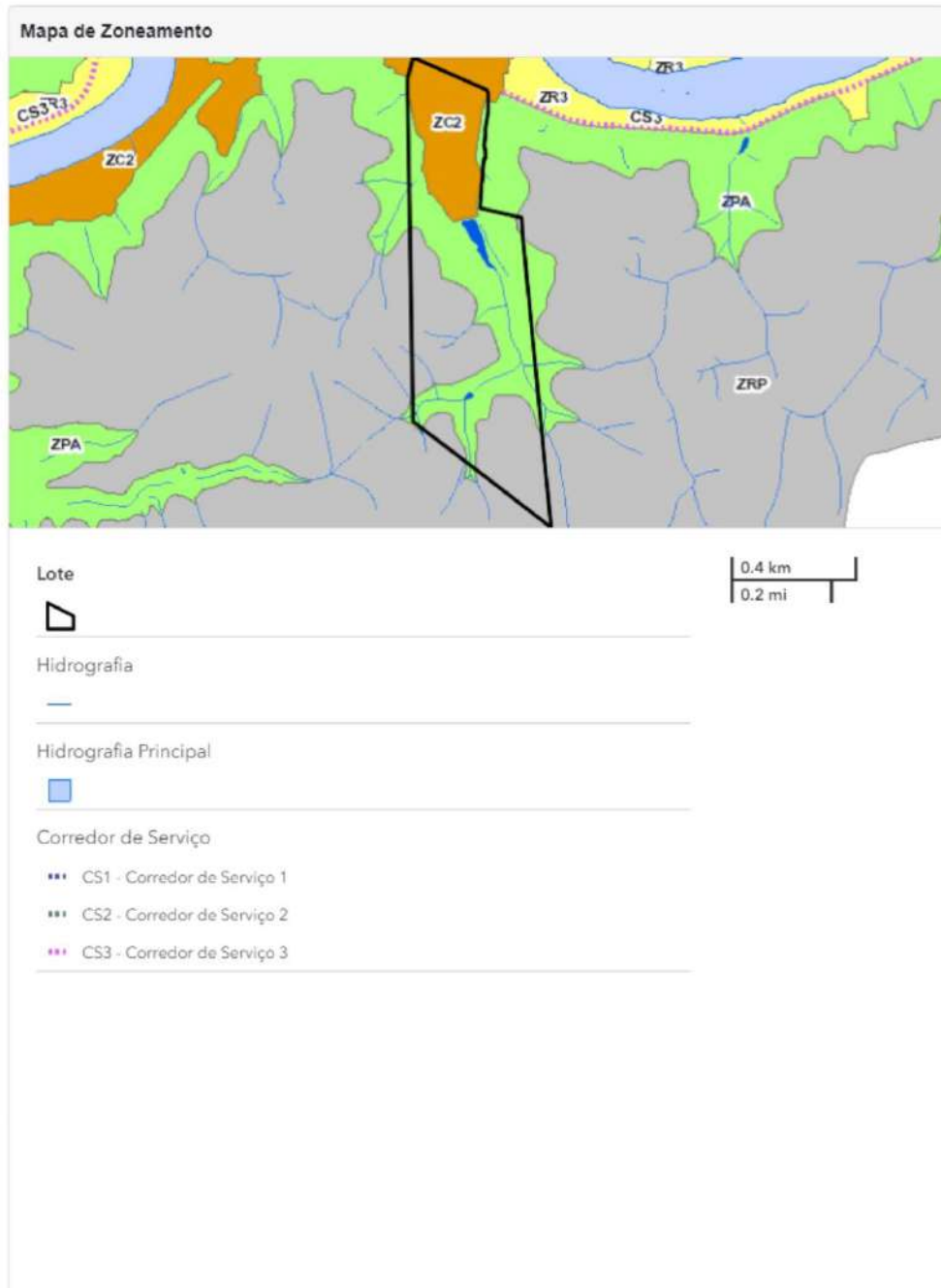
Altura: Ver Art. 27;

Coefficiente de Aproveitamento: 0.2

Taxa de ocupação: 20% - Ver § 2º, DO Art. 21;

Recuo frontal: 4,00m

Recuos laterais e fundos: De acordo com o Art. 35



Zoneamento

-  ZAG (Zona Agrícola)
-  ZC1 (Zona Comercial 1)
-  ZC2 (Zona Comercial 2)
-  ZI1 (Zona Industrial 1)
-  ZI2 (Zona Industrial 2)
-  ZLE1 (Zona Localização Espacial 1)
-  ZLE2 (Zona Localização Espacial 2)
-  ZLE3 (Zona Localização Espacial 3)
-  ZLE4 (Zona Localização Espacial 4)
-  ZPA (Zona Proteção Ambiental)
-  ZR1 (Zona Residencial 1)
-  ZR2 (Zona Residencial 2)
-  ZR3 (Zona Residencial 3)
-  ZR4 (Zona Residencial 4)
-  ZR5 (Zona Residencial 5)
-  ZR6 (Zona Residencial 6)
-  ZR7 (Zona Residencial 7)
-  ZRD (Zona Rural de Desenvolvimento)
-  ZRP (Zona Rural de Proteção)
-  ZRU (Zona Recreacional Urbana)