

CAROLINE BERNARDO SILVA

**ESTUDO DA VARIÁVEL LOCALIZAÇÃO EM MODELOS DE
REGRESSÃO LINEAR, ESPACIAL E GEOESTATÍSTICA EM
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS**

FLORIANÓPOLIS
2015

CAROLINE BERNARDO SILVA

Estudo da Variável Localização em Modelos de Regressão Linear,
Espacial e Geoestatística em Avaliações de Imóveis

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao programa de graduação da Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do grau em bacharelado em Engenharia Civil, sob a orientação do professor Norberto Hochheim e coorientação do professor Everton da Silva

Área de concentração: Engenharia de Avaliações

FLORIANÓPOLIS

2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Silva, Caroline Bernardo

Estudo da Variável Localização em Modelos de Regressão Linear, Espacial e Geoestatística em Avaliações de Imóveis / Caroline Bernardo Silva ; orientador, Norberto Hochheim ; coorientador, Everton da Silva. - Florianópolis, SC, 2015. 162 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Graduação em Engenharia Civil.

Inclui referências

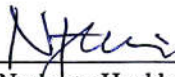
1. Engenharia Civil. 2. Avaliação. 3. Localização. 4. Imóveis. I. Hochheim, Norberto. II. da Silva, Everton. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Engenharia Civil. IV. Título.

CAROLINE BERNARDO SILVA

Estudo da Variável Localização em Modelos de Regressão Linear,
Espacial e Geostatística em Avaliações de Imóveis

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para
obtenção do título de Engenheira Civil, e aprovado em sua forma final
pelo departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de
Santa Catarina.

Florianópolis, 27 de Novembro de 2015.



Eng. Norberto Hochheim, Dr.

Orientador

Universidade Federal de Santa Catarina

*Dedico este trabalho aos meus pais
e amigos pelo apoio e paciência.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais e amigos pela paciência e apoio nesses esses cinco anos de graduação. Iniciando com as amigas que fiz ao longo da graduação, como Mariane Isabel Flôr, Maria Luiza Fernandez e Marcela Alejandra Juliani que me acompanharam nessa jornada e estiverem presentes nas dificuldades encontradas ao longo do curso.

Em caráter de apoio acadêmico, deixo meus agradecimentos principalmente ao professor Everton da Silva que aceitou ser meu coorientador, mesmo não pertencendo ao meu centro acadêmico, e que deu todo o apoio necessário para a finalização do meu trabalho de conclusão, agradeço também aos bolsistas de seu laboratório pela atenção. E ao professor Norberto Hochheim pela orientação.

Deixo também minha profunda gratidão aos profissionais do setor de engenharia da Caixa Econômica Federal de Florianópolis, como Carlos Averbeck, Marcelo Einfeld e Rosane Mutel Croce Lopes, entre outros, que além de fornecerem os dados cruciais para meu trabalho de conclusão de curso, me guiaram e tiveram caráter decisivo quanto a minha escolha de carreira profissional.

Por final fica os agradecimentos aos profissionais Luiz Paulo Averbeck e Cristiane dos Santos que me instruíram, e me encaminharam ao meu início de carreira profissional, me dando a oportunidade de trabalhar na área escolhida, sempre incentivando, apoiando e ensinando.

RESUMO

Sabe-se da dificuldade do avaliador de imóveis em representar de forma convergente o comportamento do mercado e sua formação de valor levando em conta a localização do imóvel. Sendo assim, nesse trabalho será abordada a importância da variável localização em modelos de regressão linear e espacial, além do uso da geoestatística em avaliações de imóveis. Também serão apresentadas alternativas de variáveis que possam representar e caracterizar a localização do imóvel, como: distância ou inserção ao polo valorizante e o uso do renda como maneira de suprir o fator de localização. Sendo, a região de estudo escolhida foi o bairro do Centro em Florianópolis, Santa Catarina, por ser uma área altamente influenciável pelo entorno no qual o imóvel se encontra. Para a área de estudo um fator interessante que se demonstrou eficaz foi a renda do IBGE, apresentando ótimos resultados provando que para a amostra em questão, os locais com as maiores rendas familiares tendem a apresentar os maiores valores de imóveis.

Palavras-chave: Avaliações. Imóveis. Localização.

ABSTRACT

It is known the difficulty to represent the behavior of the market in convergent form, whereas the location of the property. Thus, this academic work will be discuss the importance of the factor location in numerical models of linear and spatial regression, and the use of geostatistics in property valuation. Also will be presented alternatives of factors to represent and characterize the location of the property, such: distance or insertion in the chosen area of valorization and use of family income for supply the location factor. The chosen study area was the downtown of Florianopolis, Santa Catarina, this choice was made because the area is highly influenced by the surrounding in which the property is located. The study the factor income of IBGE has demonstrated an interesting effect, presenting excellent results proving, for the sample in question, the places with the highest household incomes, have a tendency to higher real estate values.

Keywords: Valuation. Property. Location.

LISTA DE SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

CBD – Central Business District

CEF – Caixa Econômica Federal

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ID – Identificação do Edifício

NBR – Norma Brasileira

QGIS – Quantum Geographic Information System

RE – Regressão Espacial

RL – Regressão Linear Múltipla

SC – Santa Catarina

SIG – Sistema de Informação Geográfica

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 :Fluxograma do Método.....	38
Figura 2 :Localização da Área de estudo.	40
Figura 3: Dados Espacializados	47
Figura 4: Rendas IBGE 2010	48
Figura 5: Krigagem Renda IBGE 2010.....	49
Figura 6: Zonas de Valorização Espacializadas	50
Figura 7: Valor unitário x Renda IBGE 2010	51
Figura 8: Valor unitário x Esteves Junior.....	52
Figura 9: Valor unitário x Distância Beira Mar.....	52
Figura 10: Valor unitário x Distância Rio Branco.....	53
Figura 11: Valor unitário x Distância Trompowsky.....	53
Figura 12: Valor unitário x Área Privativa.....	54
Figura 13: Valor unitário x Número de Banheiros.....	55
Figura 14: Valor unitário x Padrão Normal.....	55
Figura 15: Valor unitário x Padrão Alto.....	56
Figura 16: Valor unitário x Conservação Regular.....	56
Figura 17: Valor unitário x Conservação Bom.....	57
Figura 18: Valor unitário x Idade	57
Figura 19: Valor unitário x Andar.....	58
Figura 20: Valor unitário x Total Vaga de Garagem.....	58
Figura 21: Valor unitário x Equipamentos	59
Figura 22: Valor unitário x Oferta e Transação.....	59
Figura 23: Valor unitário x Mês	60
Figura 24: Normalidade dos Resíduos na RL - Resíduos x Frequência	62
Figura 26: Correlação com Influência para Valor Unitário RL - Variável x Correlação	64
Figura 27: Aderência RL.....	64

Figura 28: Normalidade dos Resíduos na RE - Resíduos x Frequência.	68
Figura 29: Resíduos da variável Valor Unitário na RE.....	69
Figura 30: Correlação com Influência para Valor Unitário RE - Variável x Correlação.	70
Figura 31: Aderência RE.....	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Variáveis e dados considerados na RL.....	61
Tabela 2: Resultados estatísticos na Regressão Linear	62
Tabela 3: Regressores e Equações RL	65
Tabela 4: Variáveis e dados considerados na RE.....	67
Tabela 5: Testes Moran I e LM Robusto RE.....	67
Tabela 6: Resultados estatísticos na Regressão Espacial	68
Tabela 7: Regressores e Equações RE	71
Tabela 8: Amostra teste.....	72

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	23
2. OBJETIVOS	25
2.1 Objetivo Geral	25
2.2 Objetivos Especifico	25
3. EMBASAMENTO TEÓRICO.....	27
3.1 Avaliação de imóveis urbanos	27
3.1.1 Normas Técnicas.....	27
3.2 Avaliações em massa de imóveis.....	28
3.3 Importância da localização	29
3.3.1 Procedimentos possíveis para análise da localização	30
3.3.2 Renda familiar	31
3.3.3 Sistema de Informação Geográfica (SIG).....	32
3.4 Técnicas de modelagem.....	33
3.4.1 Modelo de Regressão Linear Múltipla	33
3.4.2 Modelos Espaciais.....	34
3.4.2.1 Modelos Geostatísticos.....	34
3.4.2.2 Modelos de Regressão Espacial.....	35
4. METODO E MATERIAIS.....	37
4.1 Aplicação do Método.....	38
5. ÁREA DE ESTUDO	39
5.1 Caracterização da área de estudo	39
5.2 Mapa de localização	39
5.3 Base de dados	41
5.4 Definição das variáveis e pressupostos.....	41
5.4.1 Variáveis existentes no banco de dados	41
5.4.2 Variáveis criadas	44
5.6 Saneamento.....	46

6. RESULTADOS.....	47
6.1 Geostatística	47
6.1.1 Dados Espacializados.....	47
6.1.2 Mapa dos setores Censitários e Faixa de Renda Média	48
6.1.3 Krigagem da variável Renda IBGE 2010.....	49
6.1.4 Zonas de Valorização Espacializadas	50
6.2 Análise exploratória.....	51
6.3 Modelos de Regressão Múltipla Linear (RL)	61
6.3.1 Resultados Estatísticos.....	61
6.4 Modelos Espaciais	66
6.4.1 Regressão Espacial.....	66
6.4.1.1 Estatísticas.....	66
6.5 Amostra Teste.....	72
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	73
REFERÊNCIAS.....	75
APÊNDICE A - DADOS.....	77
APÊNDICE B - CONTROLE.....	156

1. INTRODUÇÃO

As várias políticas de planejamento, sejam nacionais, estaduais, e mesmo locais, como de Florianópolis, sofreram influências diretas dos processos políticos, históricos e econômicos que interferiram diretamente no ordenamento urbano da cidade. Esse ordenamento cria zonas de valorização no mercado imobiliário de difícil mensuração.

Além disso, o comportamento mercado habitacional é definido por uma grande quantidade de fatores, como distância ou inserção aos polos valorizadores, quantidade de quartos, área do imóvel e até mesmo a renda familiar encontrada na região, sendo os mesmos, que irão pesar e definir os valores das habitações. Assim, a explicação fidedigna desse comportamento tem se mostrado de suma importância para previsões de mercado, garantias habitacionais e demanda por habitação.

Pode ocorrer um desempenho insatisfatório nas avaliações de imóveis devido a não consideração de contextos sociais, políticos e econômicos da região em estudo. A escolha de métodos e aplicações, além de pressupostos coerentes com a realidade do mercado passam a ser cruciais nas estimativas de valores.

Um dos fatores com maior dificuldade para ser representado se trata do peso que a localização da habitação tem no valor do imóvel. Este pode ser influenciado pela presença por polos valorizadores, como shoppings, orlas marítimas, vias de acesso, ou polos desvalorizadores como a presença de favelas.

A localização pode ser representada de várias maneiras utilizando os métodos de regressão linear, como distância ao polo valorizador, ou dicotômicas, de acordo com o imóvel pertencer ou não ao local de valorização. Além do possível uso da renda familiar no imóvel como maneira de suprir o fato de localização do imóvel. Outra opção é o uso de regressão espacial para representar a ligação entre os valores dos imóveis e suas localizações, conforme será demonstrado durante este trabalho.

O uso da geostatística também será demonstrado como uma estratégia de análise da variável localização na tendência de valoração dos imóveis.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar a importância e dificuldade do uso de variáveis de localização de imóveis, como: distância e inserção aos polos valorizantes, uso de renda familiar; através do uso de regressão linear, espacial e geoestatística.

2.2 Objetivos Especifico

- Avaliar diferentes técnicas de análise de dados para o tratamento das variáveis de localização;
- Demonstrar algumas variáveis que podem identificar a localização do imóvel;
- Mostrar a eficácia do uso da renda familiar como maneira de suprir o fator de localização;
- Análise da eficiência do uso de SIG em avaliações de imóveis.

3. EMBASAMENTO TEÓRICO

Durante esse capítulo serão abordados conceitos relacionados a engenharia de avaliações, as normas técnicas que serão utilizadas, assim como as técnicas que serão aplicadas para sanar os problemas descritos pelo objetivo, sempre, levando em consideração a extensão do tema.

3.1 Avaliação de imóveis urbanos

A fundação principal da engenharia de avaliações são as informações obtidas em mercado, logo o avaliador deve saber escolher e coletar as mesmas em conformidade com a área de interesse, para que o mercado em estudo seja representado de acordo com a realidade observada de forma satisfatória.

Basicamente a obtenção das informações pode ser resumida em : conhecimento do objeto da pesquisa (avaliando), preparação da pesquisa (planejamento), trabalho de campo (coleta dos dados), processamento e análise dos dados (análise exploratória), interpretação e explicação dos resultados (o modelo) e a redação do relatório da pesquisa (o laudo da avaliação) (Dantas, 1998).

Dentro da coleta de dados são levantadas as principais características, chamadas variáveis, que podem ser influenciadas sobre a formação do preço do bem. Muitas vezes essas características podem se mostrar não importantes quando realizada uma maior investigação ou após a realização dos primeiros modelos. Outro fato é que algumas variáveis que seriam de suma importância para as análises podem ser de difícil obtenção, necessitando serem representadas e abordadas de forma alternativa.

3.1.1 Normas Técnicas

As normas brasileiras são definidas e atualizadas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As primeiras normas envolvendo engenharia de avaliação surgiram nos anos de 1950 organizadas por entidades públicas e institutos. Contudo, foi na década de 1960 que o setor passou a se desenvolver mais necessitando de maiores estudos e exigindo mais de seus profissionais.

Na década de 1960, devido ao grande número de desapropriações em São Paulo, necessárias a abertura de grandes avenidas e também de obras de metrô, mais se exigiu dos profissionais atuantes no setor (Dantas, 1998). Porém observou-se que majoritariamente os trabalhos publicados envolviam fatores de homogeneização determinísticos e fórmulas empíricas, tendo uma força teórica menor e com menos segurança aos profissionais. Somente na década de 80 surgiu uma alternativa a esses critérios, a Metodologia de Pesquisa Científica, mais tarde normatizada. (Dantas, 1998).

Atualmente a norma brasileira que regulariza as diretrizes das atividades avaliatórias é a NBR 14653, dividida em sete partes :

- NBR 14653 – de abril de 2001 Avaliação de Bens - parte 1: procedimentos gerais – em revisão;
- NBR 14653-2, de março de 2011 - Avaliação de Bens – parte 2: imóveis urbanos,
- NBR 14653-3, de junho de 2004 - Avaliações de Bens – parte 3: imóveis rurais – em revisão;
- NBR 14653-4, de dezembro de 2002 - Avaliação de Bens - parte 4: empreendimentos.
- NBR 14653-5 : 2005 Avaliação de máquinas, equipamentos, instalações e complexos industriais;
- NBR 14653-6 : 2008 Recursos naturais e ambientais
- NBR 14653-7 : 2009 Bens de patrimônios históricos e artísticos

Nota-se que a atividade de avaliação em massa não se encontra totalmente regulamentada por normas, sendo confinada a apenas comentários simples e observações ao longo das normas. Seria adequado a criação de uma norma a parte que instrua esse tipo de atividade, regularizando os procedimentos e abordagens.

3.2 Avaliações em massa de imóveis

Basicamente a avaliação em massa de imóveis consiste na formulação de diversos modelos genéricos baseados em uma amostra de dados que seja representativo da região (Cesare, Cláudia M de, 2012). Sendo esses modelos construídos através de métodos normatizados.

De acordo com a mesma autora deve-se ter atenção na possibilidade desses modelos genéricos não serem eficientes na

representatividade do valor de imóveis atípicos. Podendo ser necessária um método específico para essas situações.

Os modelos genéricos são comumente utilizados em Planta de Valores, no qual o valor territorial de cada imóvel é o produto de sua área superficial e seu valor unitário genérico (IBAPE-SP, 2014). Baseado nesse valor é que são colocadas as cargas tributárias dos municípios.

É importante que esse valor unitário realmente represente a região na qual se encontra, para isso são definidas zonas homogêneas, ou seja, áreas que no geral possuam a mesma valoração imobiliária, na realidade as zonas homogêneas são demarcadas pela semelhança nas características sócio- econômicas de seus moradores e na infraestrutura urbana (Silva, Ana Maria Milles, et al.). Porém é de difícil mensuração até onde pode-se considerar uma zona homogênea, visto que mesmo em locais com padrões construtivos iguais possuem diferenças de acordo com sua inserção ou distância dos polos valorizantes, motivo pelo qual a tendência atual é de abandono das zonas homogêneas, calculando-se valores por face de quadra.

3.3 Importância da localização

Sendo considerado um dos principais fatores que afetam os preços: a localização é de complexa mensuração (Cesare, Cláudia M de, 2012). Essa dificuldade de modelagem da influência da localização é apontada por diversos estudos .

Segundo Gallimore (1996), essas influências não tem origem única, principalmente no âmbito residencial, podendo ser atribuída a acessibilidade, comércio, facilidade de educação e lazer, segurança na região entre outras, tais estudos recomendam esses atributos sejam considerados de forma conjunta, porém nota-se a dificuldade de mensuração numérica dessas variáveis, podendo acabar não sendo validadas por modelos numéricos com relação ao preço dos imóveis.

Na maioria dos casos, segundo McCluskey (1999), é de senso comum que a localização incrementa substancialmente o valor da propriedade, porém essa intuição é baseada em experiência e conhecimento da região.

Além disso, os procedimentos de modelagem hedônica podem se tornar não representativos se contarem somente com análises espaciais,

como distâncias, sendo necessário o teste da incorporação de variáveis que representem o espaço urbano (Silva, 2006).

A localização do imóvel tem tanta importância em sua valoração que podemos encontrar, por exemplo, apartamentos com características construtivas semelhantes, como área privativa e total, número de vagas, número de suítes, padrão de acabamento e afins, em duas localidades diferentes, porém com preços significativamente diferentes, isso devido ao seu entorno. Aparecendo assim, a importância da consideração do local nas avaliações de imóveis.

3.3.1 Procedimentos possíveis para análise da localização

Levando em conta as considerações acima, existem várias abordagens, mesmo que nem todas aplicáveis, para sanar ou ao menos atenuar os problemas. Pode-se definir zonas homogêneas adotando valores que representem as mesmas, porém lida-se com o dificuldade de definição da transição de zonas vizinhas e distância de suas influências. (Silva, 2006)

Influências essas que podem se tratar de tomada de distâncias de pontos valorizantes como shoppings, orlas marítimas, ruas centrais, ou situações que envolvem infraestrutura, como ruas pavimentadas, acesso a rodovias federais e estaduais e existência de zonas comerciais.

Segundo McCluskey(1999), a forma mais comum de abordagem para análise da influência da acessibilidade local seria a tomada de distância dos chamados Central Business District (CBD), implicando numa região que o comércio seja monocentralizado, não condizendo com as maiores cidades atuais, como capitais, sendo uma realidade encontrada em cidade pequenas, no caso do Brasil.

É possível a criação de uma variável dicotômica ou *dummy* considerando o dado inserido ou não na zona da valorização ou criação de notas de acordo com a valorização da região, porém corre-se o risco de a não imparcialização quanto a regiões valorizantes, podendo se tratar de uma opinião pessoal.

Outra maneira de sanar com o problema da localização seria o uso da renda familiar, que apesar de se tratar de uma variável proxy conseguiria representar as características do entorno do imóvel. Isso partindo do princípio que zonas com maiores rendas possuem maior valoração. Ressaltando que há um porém em alguns tipos de imóveis considerando

suas zonas de localização, por exemplo, em zonas industriais e terrenos próximos a rodovias federais (como BR-101), que mesmo estando inseridos em zonas de baixa renda familiar, devido a baixa densidade populacional na região, possuem grande valoração. Sendo recomendado um melhor estudo quanto ao uso da renda em zonas tais quais essas citadas.

Com a criação das variáveis de localização pode-se testar suas validades através de modelos de regressão múltipla linear, modelos de regressão espacial, além de modelos geoestatísticos, como a krigagem, que tem um caráter extremamente visual utilizando como base o sistema de informação geográfica.

3.3.2 Renda familiar

De acordo com o IBGE a renda consiste na soma dos rendimentos mensais dos componentes da família, inclusive os das pessoas cuja condição na família fosse pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico (IBGE, 2015) e a mesma é atualizada somente por pesquisa.

Sendo fornecida pelo IBGE através dos dados sócio-econômicos do censo de 2010, a renda familiar é definida por setores censitários, esses levam em conta os limites dos bairros e são delimitados por um número de aproximadamente 300 residências cada, na área urbana (Silva, 2006). A mesma é homogeneizada nesses setores através de tratamento estatístico, normalmente representando bem a região.

A utilização da renda em modelos estatísticos de avaliações de imóveis, pode ser uma maneira de sanar a não existência de um fator de localização, isso partindo do pressuposto que locais com maiores renda familiares, possuem imóveis com maior valoração. Há um porém em alguns tipos de imóveis considerando suas zonas de localização, por exemplo em zonas industriais e terrenos próximos a rodovias federais (como BR-101), que mesmo estando inseridos em zonas de baixa renda familiar, devido a baixa densidade populacional na região, possuem grande valoração.

3.3.3 Sistema de Informação Geográfica (SIG)

Os Sistemas de informação geográfica tem como princípio a coleta, armazenamento, manipulação, análise e representação de informações de forma espacial e gráfica. Consistindo de base de dados, software, hardware, métodos normas e procedimentos.

“O termo Sistema de Informação Geográfica (SIG) é aplicado para sistemas que realizam o tratamento computacional de dados geográficos e armazenam a geometria e os atributos dos dados que estão georreferenciados, isto é, localizados na superfície terrestre e representados numa projeção cartográfica” (Druck, S. et al, 2004)

Podendo facilitar diversas análises exploratórias dos dados descobrindo padrões, agrupamentos de áreas homogêneas e medição de distâncias de forma extremamente visual, podendo ser integrada aos modelos de inferência estatística.

Além disso, o uso de informações georreferenciadas nos dados coletados tem ajudado na questão do fator de localização da amostra, já que contendo as coordenadas do imóvel pode-se observar seu entorno utilizando programas como Google Earth, que se trata de um artifício que apresenta um modelo tridimensional da superfície, construído a partir de mosaico, obtidas de diversas fontes, como de imagens de satélite, permitindo assim uma melhor análise de áreas de possível influência no valor do imóvel.

3.4 Técnicas de modelagem

3.4.1 Modelo de Regressão Linear Múltipla

No modelo de regressão linear múltipla é levado em conta a influência de diversas variáveis, no caso características, para melhor explicar a variável dependente. As equações múltiplas lineares de maneira genérica podem ser representadas, conforme equação a seguir:

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik} + \varepsilon_i \quad i = 1, 2, \dots, k$$

Sendo:

Y : Valor esperado ou estimativa da variável dependente.

α e β : Parâmetros.

ε : Erro.

X : Regressores.

Na abordagem tradicional lida-se com técnicas bem estabelecidas pela estatística, abordagens como média, variância, desvio padrão, conceitos de normalidade, partindo do princípio de hipóteses e modelos lineares no qual supõe independência entre os dados. (Cardim, 2000). Quando a estatística tradicional falha nesses conceitos, apresentando uma certa continuidade nos dados de acordo com a localidade, a amostra passa a apresentar dependência espacial demonstrando autocorrelação, sendo melhor representada através de modelos espaciais (Trivelloni, 2005).

3.4.2 Modelos Espaciais

Os modelos de regressão espacial partem do princípio da existência de dependência espacial da área de estudo para melhor representação dos valores, já que os imóveis são basicamente dados distribuídos no espaço. Sendo a equação representada da seguinte forma:

$$Y = \rho WY + X\beta + \varepsilon$$

Y: é a variável dependente;

ρ : é o coeficiente espacial autoregressivo;

W: é a matriz de vizinhança;

X: matriz de observações das variáveis independentes;

β é coeficiente da regressão;

ε : o erro aleatório.

Sendo que WY expressa a dependência espacial em Y.

3.4.2.1 Modelos Geostatísticos

O modelo o geoestatístico que parte do princípio de um comportamento homogêneo da estrutura de correlação espacial, através do conceito de estacionariedade e utiliza superfícies para reconstrução desse cenário. (Trivelloni, 2005)

Os dados são representados pontualmente, para gerar essas superfícies se utiliza de procedimentos de interpolação. Podendo essa interpolação considerar :

- Cada ponto da superfície como uma simples interpolação dos dados mais próximos, sendo utilizado esse procedimento para representar micro polos;
- Uma superfície de tendências, no qual a mesma é ajustada por meio de uma polinomial dos dados, utilizando um processo de regressão múltipla entre os valores do atributo e as localizações geográficas. (Trivelloni, 2005)
- Utilizando semivariograma para determinação dos pesos que serão usados na interpolação dos dados, esse processo é conhecido como krigagem.

Estacionariedade supõe que a correlação espacial da região de estudo é homogênea (Druck, S. et al, 2004)

3.4.2.1.1 Krigagem

A krigagem tem como objetivo compor superfícies através de estimativas pontuais, para isso é necessário partir da hipótese que a média é constante no espaço e que a covariância depende apenas do vetor distância entre as amostras.

“O que diferencia a krigagem de outros métodos de interpolação é a estimação de uma matriz de covariância espacial que determina os pesos atribuídos às diferentes amostras, o tratamento da redundância dos dados, a vizinhança a ser considerada no procedimento inferencial e o erro associado ao valor estimado. Além disso, a krigagem também fornece estimadores com propriedades de não tendenciosidade e eficiência.” (Druck, S. et al, 2004)

3.4.2.2 Modelos de Regressão Espacial

A localização espacial dos dados e a consequência de suas interações espaciais tem sido de crescente atenção principalmente pelo desenvolvimento de novas técnicas e metodologias (Peruzzo, 2006).

3.4.2.2.1 Autocorrelação Espacial

O termo autocorrelação vem do conceito de correlação que envolve o mensuração da relação entre duas variáveis aleatórias, junto com a preposição “auto” indicando que a correlação é realizada na mesma variável aleatória em dois lugares diferentes no espaço. (Druck, S. et al, 2004).

Para se medir uma autocorrelação espacial deve-se verificar como dependência espacial varia de um ponto com os seus vizinhos.

3.4.2.2.2 Dependência Espacial

A dependência espacial parte basicamente da primeira lei da geografia: “Todas as coisas são parecidas, mas coisas mais próximas se parecem mais que coisas mais distantes” (Tobler, 1979). Serão demonstrados os testes que estão disponíveis no programa utilizado, SisPLANV versão 1.66.

“..., a dependência espacial leva a uma perda de poder explicativo. De forma geral, isso se reflete em variâncias maiores para estimativas, níveis menores de significância em testes de hipóteses e um ajuste pior para os modelos estimados, comparados a dados de mesma dimensão que exibam independência”. (Druck, S. et al, 2004)

3.4.2.2.3 Teste de Moran I

O teste de Moran I apesar de não identificar o tipo de erro, defasagem ou erro, é considerado um dos mais utilizados nos estudos de unidades geográficas (Silva, Ricardo Gevaerd, 2009).

3.4.2.2.4 Teste de Multiplicador de Lagrange Robusto (erro)

Este teste trabalha sob a não existência de autocorrelação no termo erro no caso de hipótese nula. Sendo rejeitada a hipótese de não autocorrelação espacial nos resíduos caso o valor da estatística do teste for superior ao ponto crítico da distribuição Qui-quadrado (Silva, Ricardo Gevaerd, 2009).

3.4.2.2.5 Teste de Multiplicador de Lagrange Robusto (defasagem)

Da mesma forma que o teste de Robusto para erro, esse teste leva em conta a não existência de defasagem espacial na variável dependente em caso de hipótese nula. Sendo a hipótese rejeitada caso o valor do ponto crítico da distribuição for superior ao valor da estatística do teste (Silva, Ricardo Gevaerd, 2009).

4. METODO E MATERIAIS

Definida a área de estudo, obteve-se um banco de dados com uma amostra contendo informações de ofertas e transações, de diversas fontes fornecidas pela Caixa Econômica Federal (CEF) – setor de Avaliações de Imóveis.

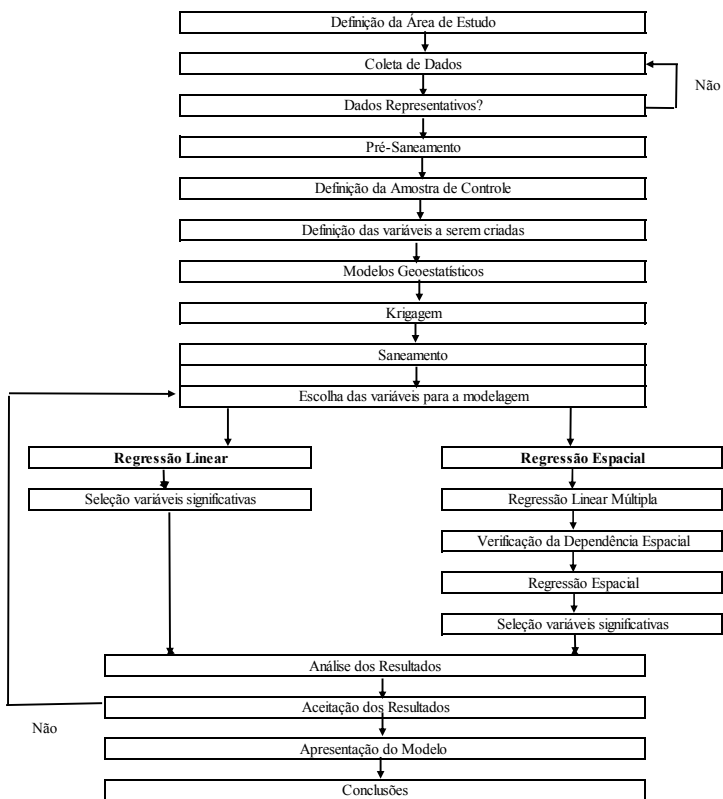
Os dados foram tabelados e lançados em planilhas utilizando o Microsoft Office Excel, sendo identificadas as variáveis que serão utilizadas para a realização dos modelos de regressão, além da criação de variáveis que possam contribuir ao estudo.

Para os procedimentos envolvendo análise geoestatística foi utilizado o QuantumGIS. Primeiramente foi analisada a renda da área de estudo, sendo realizado um processo de krigagem na mesma. Com todos os dados georreferenciados foi extraída a renda, para uso como variável, de cada ponto da amostra através do software QuantumGIS. Sendo que as rendas em questão correspondem a dados informados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2010, sendo definida por setores.

Com os dados planilhados e todas as variáveis definidas serão realizadas as modelagens de regressão linear múltipla e espacial, utilizando o software SisPLANV versão 1.66 como ferramenta de análise de comportamento da amostra.

O método pode ser observado conforme o fluxograma apresentado na Figura 1.

Figura 1 :Fluxograma do Método.



Fonte: Acervo próprio.

4.1 Aplicação do Método

Serão utilizados os métodos de modelo de regressão linear e modelo de regressão espacial, utilizando como ferramenta principal o software SisPLANV versão 1.66 e para estabelecimento dos entornos e localização dos imóveis o softwares QGIS como auxiliar.

5. ÁREA DE ESTUDO

5.1 Caracterização da área de estudo

Em Florianópolis foi nos anos de 1980 para 1990 que o valor da terra começou a crescer e seu ordenamento urbano sofreu influência direta de processos políticos, históricos e econômicos (Jesus, Giselli Ventura de; Bastos, José Messias, 2015).

Devido ao centro da cidade possuir uma alta quantidade de serviços, se tornou um grande atrativo. O centro de Florianópolis tem como característica ter o valor dos imóveis influenciado devido a sua posição geográfica, possuindo uma orla marítima que valoriza os imóveis na região, ou seja, o valor dos imóveis é altamente influenciado por sua localização. Além do fato de que a tipologia escolhida foi de apartamentos, sendo que a mesma se encontra em grande quantidade na região.

Dentre os fatores influenciadores na valoração dos imóveis podem ser citados o pertencimento a Beira Mar Norte, ponto conhecido devido a sua alta valorização, inserção nas ruas Trompowsky, avenida Rio Branco, rua Esteves Junior e distância de pontos comerciais.

E por isso foi escolhida como área de estudo o Centro de Florianópolis – Santa Catarina que além dos citados, possuía grande quantidade de dados disponíveis no banco de dados. A mesma é de grande interesse para a caracterização do comportamento da variável localização devido a apresentação de características de preço altamente relacionado ao entorno em que o imóvel se encontra.

A área de estudo tem a caracterização de apresentar uma liquidez média nos últimos anos, porém atualmente com o mercado em queda está tendendo a uma baixa liquidez, além de possuir alta concentração de prédios comerciais e residências multifamiliares, sendo a última a escolhida como tipologia padrão para o estudo, pelos mesmos motivos citados anteriormente.

5.2 Mapa de localização

A região de estudo está localizada no município de Florianópolis no Estado de Santa Catarina, em específico foi escolhida o bairro Centro da cidade, conforme mostrado no mapa de localização abaixo:

5.3 Base de dados

Os dados foram fornecidos pela Caixa Econômica Federal através do setor de Avaliações de Imóveis de Florianópolis-SC, os dados coletados são datados de janeiro de 2013 até março de 2015. Inicialmente a base continha 289 dados, com transações e ofertas, diferentes padrões construtivos e diversas variáveis que serão descritas a seguir.

5.4 Definição das variáveis e pressupostos

5.4.1 Variáveis existentes no banco de dados

Foram utilizadas diversas variáveis que são extraídas diretamente do banco de dados fornecido, sendo algumas descartadas ao longo das modelagens por não se encaixarem no modelo ou devido a falta de importância na área de estudo. Além de variáveis que contém somente caráter descritivo, não sendo utilizadas como análise e tendo caráter informativo. A descrição das mesmas é baseada nas variáveis descritas pelos escritórios Avalisc Engenharia de Avaliações LTDA e Avesa Engenharia LTDA.

- Endereço: localidade física do dado, contendo a via e número no qual o mesmo se encontra, se disponível, pode contar o número do apartamento e a vaga vinculada a mesma, não fazendo parte do modelo matemático-estatístico;
- Edifício: nome do residencial no qual se encontra o dado, não fazendo parte do modelo matemático-estatístico;
- λ e Φ : coordenadas angulares do dado representando longitude e latitude respectivamente.
- Área Total: variável quantitativa, em metros quadrados, da unidade, incluindo a área comum, que busca identificar a variabilidade dos preços em função da área total do imóvel. Quando da existência de vagas de garagem em matrículas separadas, as áreas destas são incorporadas à área total da unidade.
- Área Privativa: efetiva, em metros quadrados, da unidade, não incluindo as áreas comuns e as áreas de vagas de garagem. Variável quantitativa que busca identificar a variação dos valores venais e/ou locativos em função da variação da área privativa de cada imóvel pesquisado.

- Número Total de Dormitórios: variável quantitativa que representa o número total de dormitórios, inclusive as suítes. Não são considerados os dormitórios de empregada. Tem-se como premissa que o aumento do número total de dormitórios implique num valor unitário menor, podendo ocorrer o contrário.
- Número de Quartos de empregada: variável quantitativa que representa o número total de quartos de empregada. Não são considerados os dormitórios usuais. Tem-se como premissa que o aumento do número total de quartos de empregada implique num valor unitário maior, podendo ocorrer o contrário.
- Número de banheiros: variável quantitativa que representa o número total de banheiros. Tem-se como premissa que o aumento do número de banheiros implique num valor unitário maior, podendo ocorrer o inverso.
- Quantidade de unidades por prédio: variável quantitativa que representa o número total de apartamentos, inclusive coberturas, existentes por bloco no condomínio. Tem-se como premissa que o aumento do número total de apartamentos no prédio implique num valor unitário menor, podendo ocorrer o contrário.
- Quantidade de unidades por condomínio: variável quantitativa que representa o número total de apartamentos, inclusive coberturas, existentes no condomínio. Tem-se como premissa que o aumento do número total de apartamentos no condomínio implique num valor unitário menor.
- Vagas de Garagem Coberta: variável quantitativa que representa o número de vagas de garagem coberta associadas ao apartamento, com ou sem matrícula independente. Tem-se como premissa que o aumento do número de vagas de garagem implique num valor unitário maior.
- Vagas de Garagem Descoberta: variável quantitativa que representa o número de vagas de garagem descoberta associadas ao apartamento, com ou sem matrícula independente. Tem-se como premissa que o aumento do número de vagas de garagem implique num valor unitário maior.

- Quantidade de Vagas de Garagem: variável quantitativa que representa o número total vagas de garagem coberta e descobertas associadas ao apartamento, com ou sem matrícula independente. Tem-se como premissa que o aumento do número de vagas de garagem implique num valor unitário maior
- Vagas de Garagem: : variável dicotômica que busca identificar a variabilidade dos preços dos imóveis em razão da existência ou não de vagas associadas ao apartamento, com ou sem matrícula independente, sendo que a inexistência recebe a nota 0 (zero) e 1 (um) pela existência. Tem-se como premissa que a existência de vagas de garagem implique num valor unitário maior
- Quantidade de Elevadores: variável quantitativa que representa o número total de elevadores. Tem-se como premissa que o aumento do número de elevadores implique num valor unitário maior.
- Elevador: variável dicotômica que busca identificar a variabilidade dos preços dos imóveis em razão da existência e de elevadores no edifício, sendo que a inexistência recebe a nota 0 (zero) e 1 (um) pela existência. Tem-se como premissa que a existência de elevadores nas edificações agregue valor ao imóvel.
- Idade: variável quantitativa, em anos, que representa a idade real e/ou aparente da edificação. Tem-se como premissa que imóveis mais antigos, ou não reformados, tenham seus valores de venda minorados.
- Andar: variável quantitativa que representa o pavimento em que se encontra a unidade, buscando identificar a variabilidade dos preços conforme a altura da unidade na edificação. Tem-se como premissa que unidades em pavimentos mais elevados possuam maior valor de venda.
- Sacada: variável quantitativa que representa o número total de sacadas. Tem-se como premissa que o aumento do número de sacadas implique num valor unitário maior.
- Churrasqueira: variável dicotômica que busca identificar a variabilidade dos preços dos imóveis em razão da existência churrasqueira no apartamento, sendo que a inexistência recebe a nota 0 (zero) e 1 (um) pela existência. Tem-se como premissa que a existência de churrasqueira agregue valor ao imóvel.
- Sacada com churrasqueira: variável dicotômica que busca identificar a variabilidade dos preços dos imóveis em razão da existência de sacada com churrasqueira no apartamento, sendo que a inexistência recebe a nota 0 (zero) e 1 (um) pela existência. Tem-se como premissa que a existência de sacada com churrasqueira agregue valor ao imóvel.

- Cobertura com Terraço: variável dicotômica que busca identificar se a unidade pesquisada é de cobertura com terraços descobertos, sendo nota 0 (zero) quando não for de cobertura e nota 1 (um) quando for. Via de regra os apartamentos de cobertura, quando possuírem terraços descobertos, têm seu valor unitário venal minorado.
- Número de Equipamentos do Edifício: variável qualitativa que busca identificar a variabilidade dos preços dos imóveis em função de equipamentos comuns existentes na edificação, tais como: salão de festas com churrasqueira, piscina, play-ground, quadra poliesportiva, sala de ginástica e/ou massagem, sauna. Para cada equipamento é considerado um ponto. Tem-se como premissa que uma pontuação maior agregará valor ao imóvel pesquisado.
- Evento: variável dicotômica que procura representar a natureza do evento, sendo nota 1 (um) para transação e nota 2 (dois) para oferta de mercado. Adotou-se a premissa de que possa haver uma diferença, para menor, entre o valor ofertado e o efetivo.
- Valor Total: variável quantitativa que representa o preço total do bem, venda ou locação, em R\$. Porém, a variável foi abandonada por opção, uma vez que a variável Valor Unitário permite maior riqueza das informações e conclusões;
- Valor Unitário: variável quantitativa que expressa o valor unitário, em R\$/m², dos imóveis pesquisados. Tem-se como premissa que o aumento da área do imóvel diminua o valor unitário.

5.4.2 Variáveis criadas

Dentre as variáveis que foram utilizadas nas modelagens, muitas foram criadas para sanar o problema encontrado na variável localização, além de criadas dicotômicas sucessivas para representar os padrões de acabamento e conservação das edificações.

- ID: informação meramente ilustrativa que representa o número escolhido para representar o edifício em questão para facilitar a sua localização no mapa da região, não fazendo parte do modelo matemático-estatístico;
- Controle: sequência numérica para melhor controle dos dados facilitando a exclusão de dados e não repetição do mesmos, não fazendo parte do modelo matemático-estatístico;

- Distância ao Polo: variável quantitativa, em metros, que busca identificar a variabilidade dos preços dos dados pesquisados em função de sua distância até o Polo de referência. Tem-se como premissa que o aumento da distância do imóvel ao Polo de referência provoque uma diminuição do valor unitário. No caso, os polos que serão testados são:
 - Distância Avenida Beira Mar Norte;
 - Distância Avenida Tromposky;
 - Distância Rua Esteves Junior;
 - Distância Avenida Rio Branco.
- Inserção no Polo: variável dicotômica que procura representar se o dado se encontra no polo de valorização em questão ou não, sendo nota 1 (um) para o caso do dado pertencer ao polo e nota 0 (zero) caso contrário. Tem-se como premissa que a inserção do imóvel ao Polo de valorização provoque um aumento do valor unitário. No caso, os polos que serão testados são:
 - Avenida Beira Mar Norte;
 - Avenida Tromposky;
 - Rua Esteves Junior;
 - Avenida Rio Branco.
- Renda: variável proxy, representa a renda média familiar dada pelo IBGE no ano de 2010, sendo estabelecida por meio de krigagem. Tem-se como premissa que o aumento da renda onde o imóvel se encontra provoque um aumento do valor unitário
- Padrão: variável dicotômica sequencial definida em três padrões diferentes, que diferencia os imóveis de acordo com o padrão de acabamento predominante na região de entorno de cada imóvel pesquisado, conforme segue:
 - Padrão Normal
 - Padrão Alto

A nota 1 (um) significa que o dado pesquisado pertence a aquele padrão de acabamento, sendo a nota 0 (zero) a indicação de não pertencer. No caso de um imóvel pesquisado não pertencer a algum dos 2 padrões listados, significa dizer que o mesmo pertence ao padrão de acabamento baixo. Adotou-se a premissa de que os valores aumentam conforme o seu melhor padrão de acabamento

- Estado de Conservação: variável dicotômica sequencial definida em três situações diferentes, que diferencia os imóveis de acordo com seu estado de conservação, conforme segue:

Regular

Bom

A nota 1 (um) significa que o dado pesquisado pertence àquele estado de conservação, sendo a nota 0 (zero) a indicação de não pertencer. No caso de um imóvel pesquisado não pertencer a algum dos 2 estados listados, significa dizer que o mesmo pertence ao estado de conservação novo. Adotou-se a premissa de que os valores aumentam conforme o seu melhor estado de conservação

- Mês: variável quantitativa que representa o mês do evento, sendo o primeiro mês dos dados, janeiro de 2013, representado como mês um (1) até o último mês março de 2015 que é representando por vinte e sete (27). A variável busca identificar a variação dos valores pesquisados no decorrer do tempo. Tem-se como premissa de que haverá crescimento dos valores venais com o passar do tempo, mas podendo tal variável apresentar decréscimo;

5.6 Saneamento

Inicialmente o banco de dados continha 289 dados, contendo ofertas e transações de mercado, foi realizado um saneamento retirando dados repetidos, com valores incoerentes, número de banheiros zero, não contendo data, entre outras inconsistências, restando 228 dados.

Foram retirados 15 dados como teste de validação dos modelos, que podem ser conferidos no Apêndice B. E devido a quantidade de dados insuficiente de dados de coberturas, causando micronumerosidade, foram retirados todos os dados que representavam a mesma, e a variável foi desconsiderada, sobrando 228 dados para análise, demonstrados no Apêndice A.

Além disso, o banco de dados continha coordenadas angulares que foram transformadas para coordenadas métricas, por exigência do software utilizado.

6. RESULTADOS

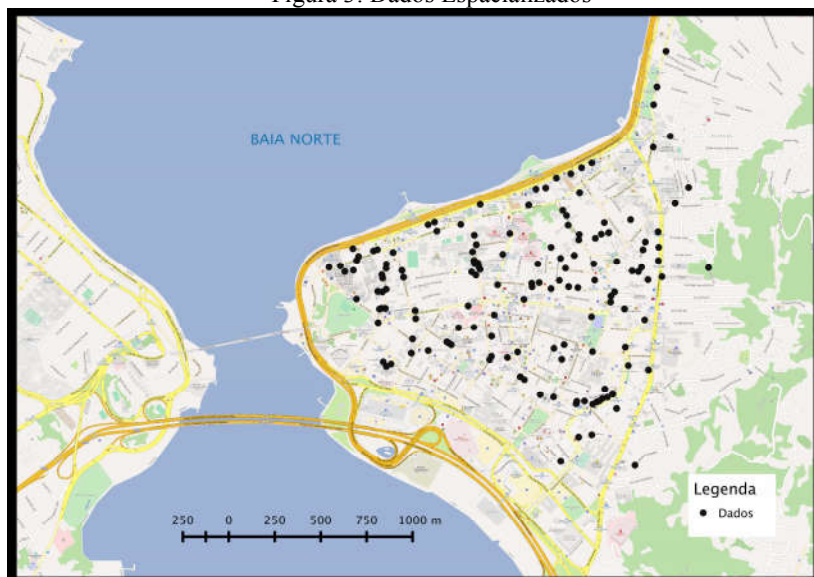
Com a amostra saneada foram realizadas várias técnicas de modelagem para demonstrar maneiras de representar a localização. Inicialmente foram realizadas análises utilizando geostatística através do QGIS, definindo-se assim os pólos valorizantes. Em seguida foi realizada a regressão linear múltipla e foram analisados os seus resultados, passou-se então para o modelo de regressão espacial.

6.1 Geostatística

6.1.1 Dados Espacializados

Com todos os dados georreferenciados, os mesmo foram espacializados para uma análise do comportamento da amostra. Nota – se que a mesma se encontra bem distribuídas pela área escolhida como de estudo, apresentando somente dois dados mais afastados que foram retirados das modelagens. Conforme Figura 3.

Figura 3: Dados Espacializados

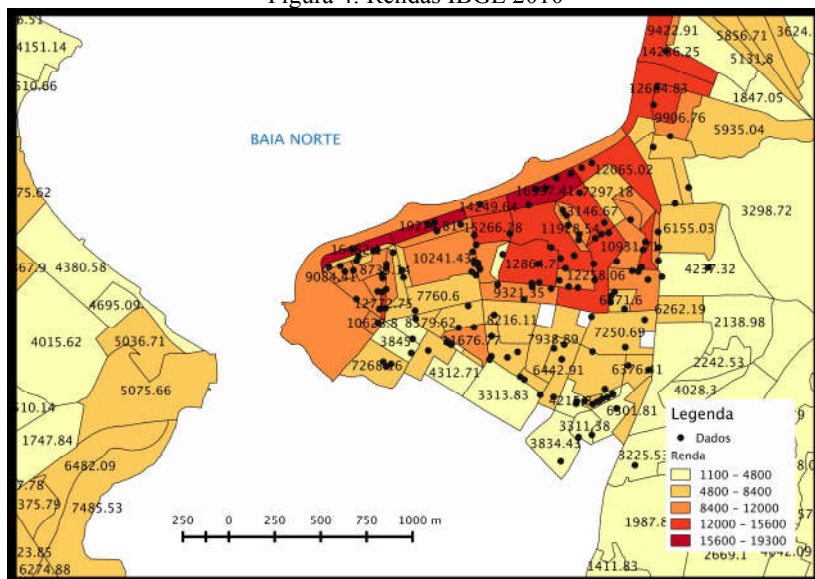


Fonte: Acervo próprio.

6.1.2 Mapa dos setores Censitários e Faixa de Renda Média

Foi utilizado as camadas contendo a renda e setores censitários encontrados no IBGE e os representado os mesmo de forma graduada, no qual quanto mais vermelho maior a renda. Fazendo uma análise nota-se que as maiores rendas encontram-se na região da avenida beira mar e nas proximidades da rua trompowsky. Sendo esse um comportamento similar ao encontrado no mercado imobiliário da área estudada.

Figura 4: Rendas IBGE 2010

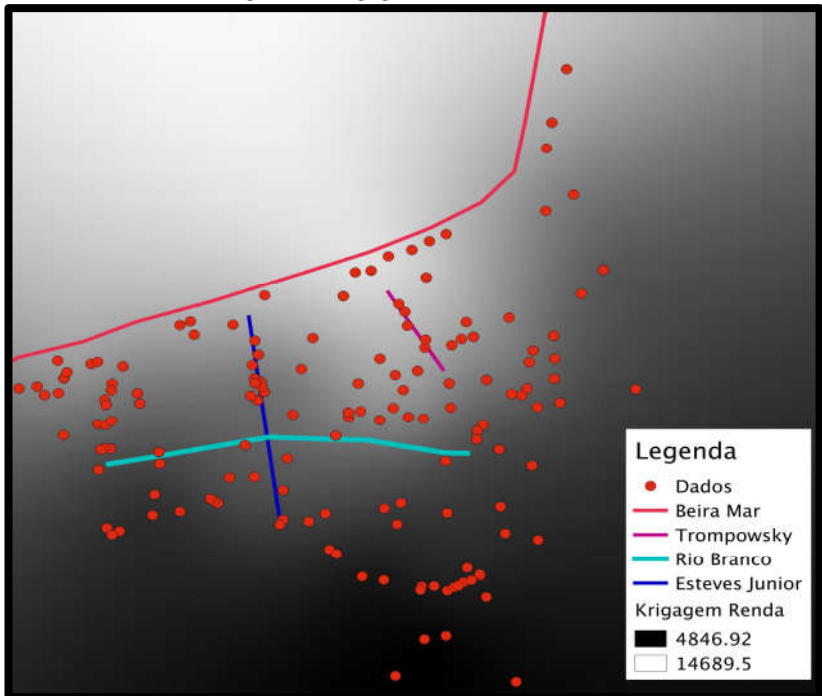


Fonte: Acervo próprio

6.1.3 Krigagem da variável Renda IBGE 2010

A título de análise exploratória, foi realizado o processo de krigagem com a renda na região de estudo, no qual foi representado de maneira graduada em que o branco representa as maiores rendas. Analisando as áreas com maiores rendas, representadas pelas cores mais brancas, foram definidos os pólos valorizantes, sendo os mesmos: Dentre elas estão a avenida Trompowsky, rua Esteves Junior, avenida Beira Mar e avenida Rio Branco.

Figura 5: Krigagem Renda IBGE 2010



Fonte: Acervo próprio

6.1.4 Zonas de Valorização Especializadas

Como apresentado no item 6.1.3, foram escolhidas algumas zonas de valoração para estudo. Dentre elas estão a avenida Trompowsky, rua Esteves Junior, avenida Beira Mar e avenida Rio Branco. Para isso foram desenhadas linhas utilizando o QGIS, a partir dessas mesmas foram retiradas as distância dos pontos até os pólos escolhidos utilizando o software, a visualização dos pólos pode ser observada na Figura 4:

Figura 6: Zonas de Valorização Especializadas



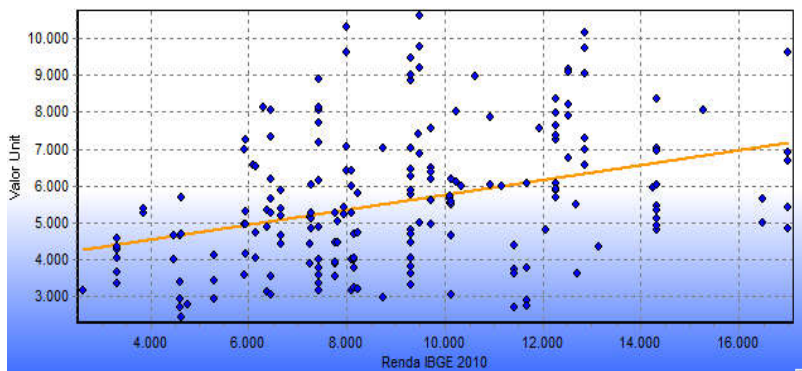
Fonte: Acervo próprio

6.2 Análise exploratória

Inicialmente foi realizada uma análise exploratória dos dados e das variáveis, foram retiradas as variáveis com micronumerosidade e inconsistentes. A seguir serão apresentados os gráficos do comportamento das variáveis com o valor unitário, assim como suas explicações de comportamento.

Na figura 7, pode-se observar que conforme o valor unitário aumenta a renda também aumenta, comportamento esperado da variável.

Figura 7: Valor unitário x Renda IBGE 2010



Fonte: SisPLANV 1.66.

Na figura 8 é mostrado o comportamento do valor unitário perante a inserção ou não ao polo valorizante da Esteves Junior, percebe-se uma pequena valorização na ocorrência do mesmo, confirmado pelo modelo adotado.

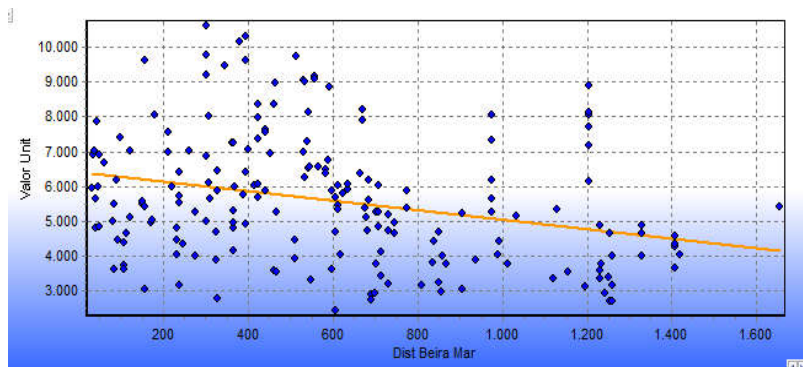
Figura 8: Valor unitário x Esteves Junior



Fonte: SisPLANV 1.66.

Observando a figura 9 que mostra o comportamento do valor unitário perante a distância à avenida Beira Mar, nota-se que há uma tendência de menores valores conforme a amostra apresenta maior distância ao pólo em questão, comportamento esperado da variável.

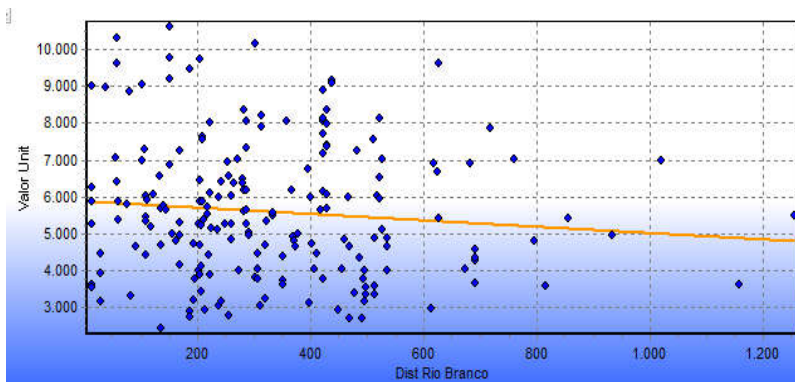
Figura 9: Valor unitário x Distância Beira Mar



Fonte: SisPLANV 1.66.

Na figura 10 pode-se observar o comportamento do valor unitário perante a distância à avenida Rio Branco. Nota-se que há uma tendência de menores valores conforme a amostra apresenta maior distância ao pólo em questão, comportamento esperado da variável.

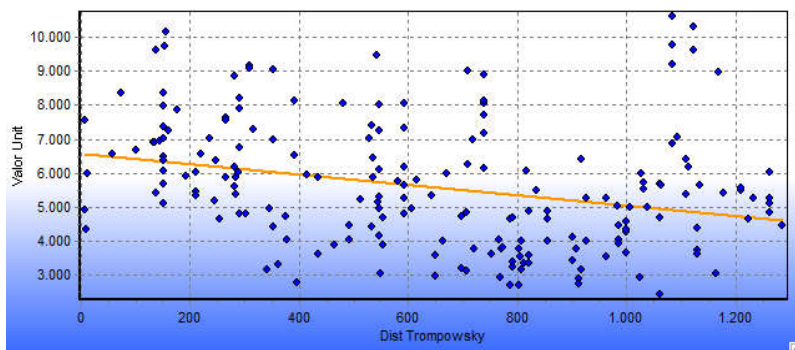
Figura 10: Valor unitário x Distância Rio Branco



Fonte: SisPLANV 1.66.

Observando a figura 11 que mostra o comportamento do valor unitário perante a distância à avenida Trompowsky, nota-se que há uma tendência de menores valores conforme a amostra apresenta maior distância ao pólo em questão, comportamento esperado da variável.

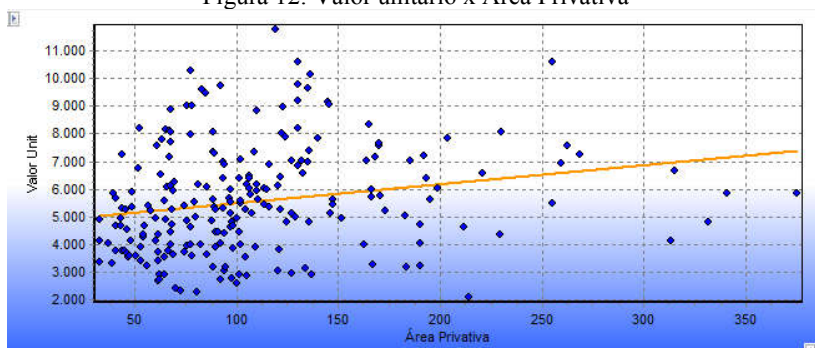
Figura 11: Valor unitário x Distância Trompowsky



Fonte: SisPLANV 1.66.

Observando a figura 12 que mostra o comportamento do valor unitário perante área privativa, nota-se que há uma tendência de maiores valores unitários conforme a amostra apresenta maior área privativa, apesar de ser um comportamento não esperado, acontece devido a grande quantidade de dados com baixo valor unitário e baixas áreas, podendo os mesmos serem representados por dados com padrão menor de acabamento, menor quantidade de banheiros, não existência de vaga de garagem e outras características que possam colocar o dado em desvalorizando em comparação com os demais.

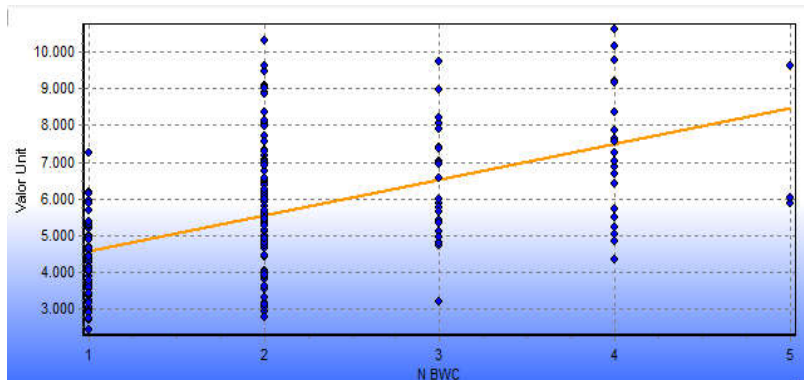
Figura 12: Valor unitário x Área Privativa



Fonte: SisPLANV 1.66.

Na figura 13, pode-se observar um aumento do valor unitário conforme se aumenta o número de banheiros comportamento esperado da variável.

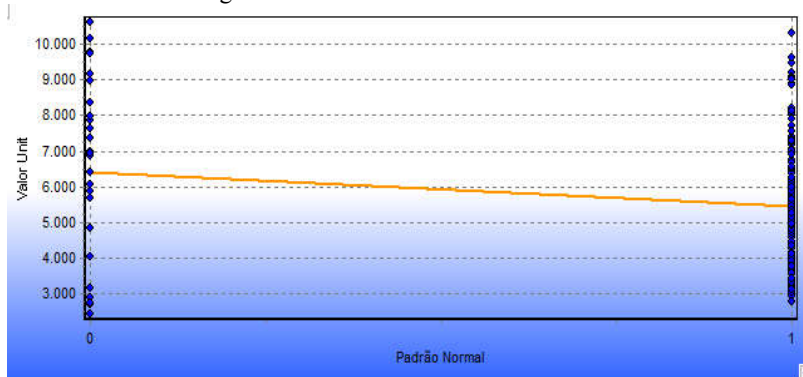
Figura 13: Valor unitário x Número de Banheiros



Fonte: SisPLANV 1.66.

Na figura 14, apesar de se observar uma diminuição do valor unitário em referência ao padrão normal, deve-se lembrar que se trata de uma dicotômica sucessiva, ou seja, o valor 0 (zero) está representando padrão baixos alto, sendo a melhor forma de análise dessa variável pelo sinal e valor do coeficiente obtido na equação, comportamento esperado da variável.

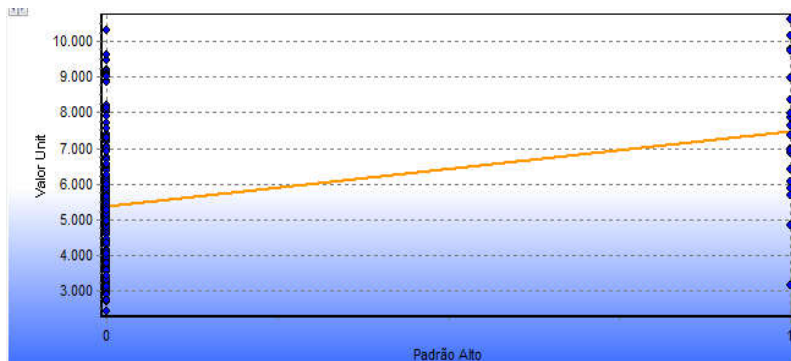
Figura 14: Valor unitário x Padrão Normal



Fonte: SisPLANV 1.66.

Na figura 15 pode-se notar que o aumento do valor unitário em relação ao padrão alto com o padrão baixo e normal representados pelo 0 (zero), comportamento esperado da variável.

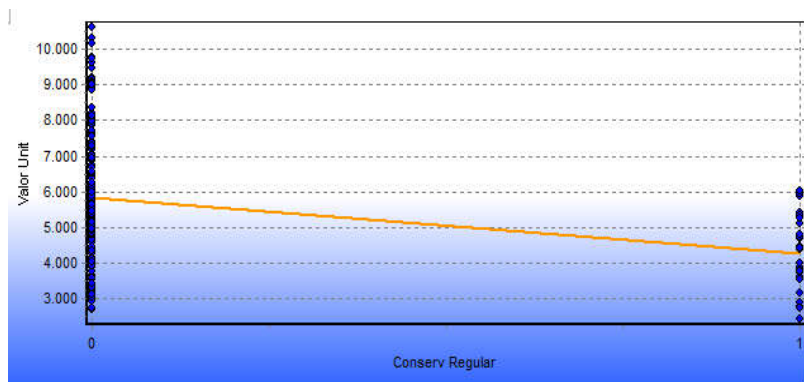
Figura 15: Valor unitário x Padrão Alto



Fonte: SisPLANV 1.66.

Observando a figura 16, nota-se uma diminuição do valor unitário perante a variável conservação regular, já que o valor 0 (zero) representa conservação bom ou novo que tendem a ter maiores valores de mercado, comportamento esperado da variável.

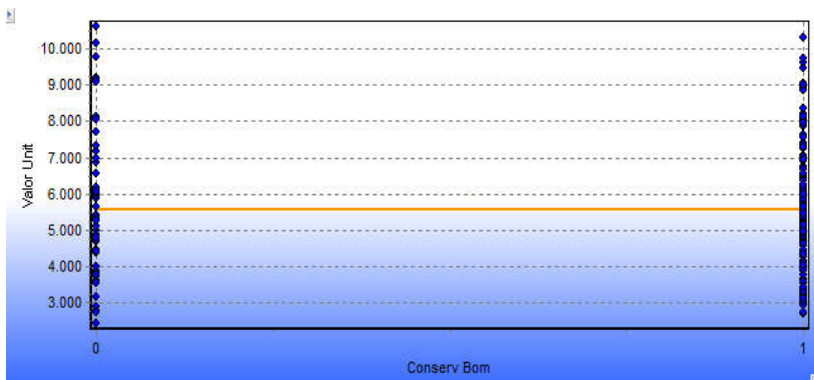
Figura 16: Valor unitário x Conservação Regular



Fonte: SisPLANV 1.66.

Na figura 17 pode-se notar um leve aumento do valor unitário em relação a conservação bom com a variável conservação regular representada pelo 0 (zero), o que foi confirmado pelo modelo adotado.

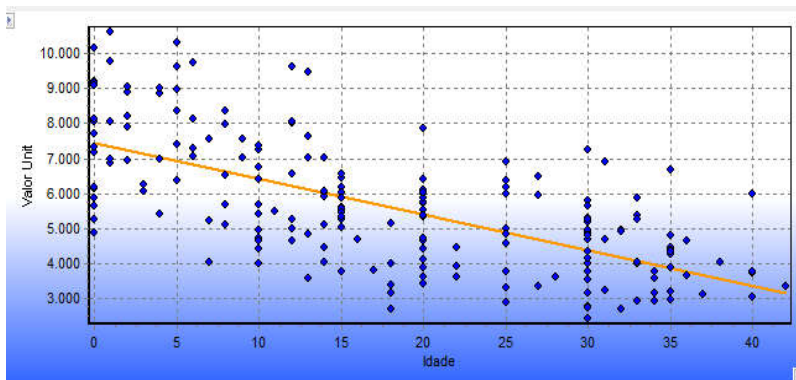
Figura 17: Valor unitário x Conservação Bom



Fonte: SisPLANV 1.66.

Observando a figura 18, nota-se uma tendência de menor valor unitário quanto mais antigo for o edifício no qual o dado se encontra, comportamento esperado da variável.

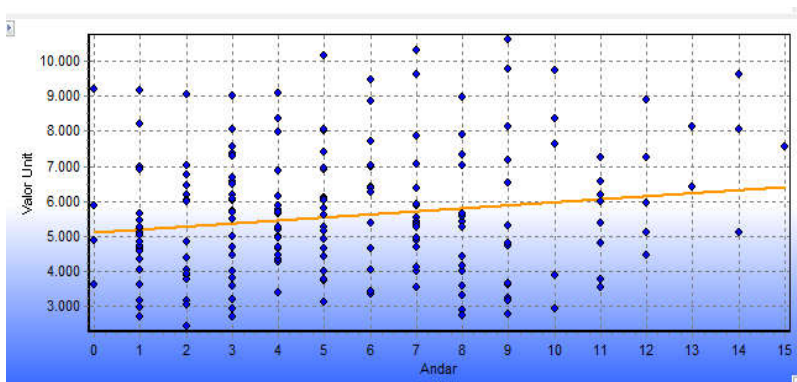
Figura 18: Valor unitário x Idade



Fonte: SisPLANV 1.66.

Observando a figura 19, nota-se uma tendência de maior valor unitário quanto mais alto o andar no qual o dado se encontra, comportamento esperado da variável.

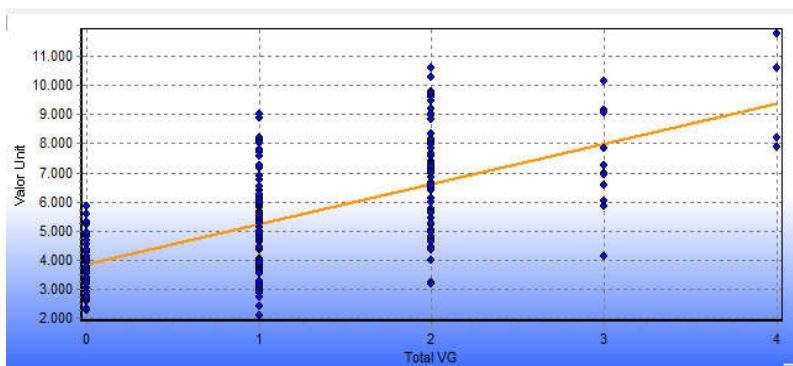
Figura 19: Valor unitário x Andar



Fonte: SisPLANV 1.66.

Na figura 20, pode-se observar um aumento do valor unitário quanto maior a quantidade de vagas de garagem o dado possuir, comportamento esperado da variável.

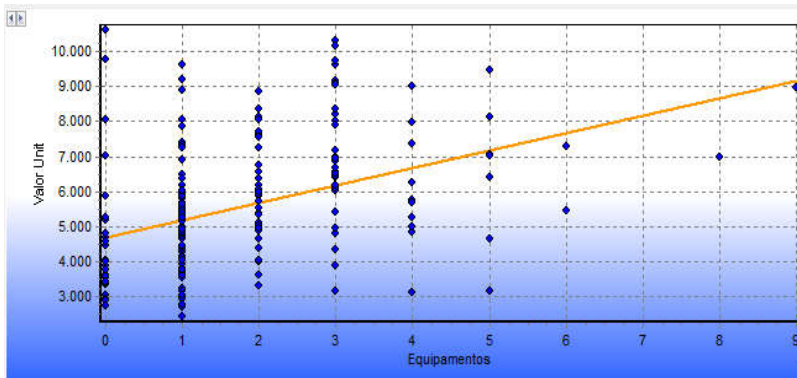
Figura 20: Valor unitário x Total Vaga de Garagem



Fonte: SisPLANV 1.66.

Na figura 21, pode-se observar um aumento do valor unitário quanto maior a quantidade de equipamentos o edifício do dado possuir, comportamento esperado da variável.

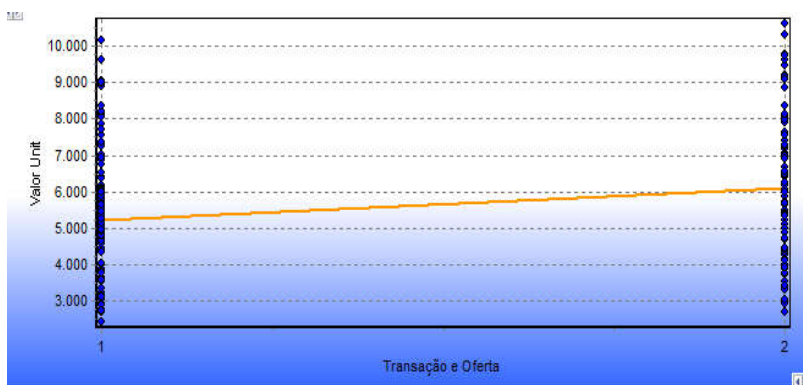
Figura 21: Valor unitário x Equipamentos



Fonte: SisPLANV 1.66.

Observando a figura 22, nota-se um aumento do valor unitário quanto se trata do valor de oferta comparado com o valor de transação, comportamento esperado da variável.

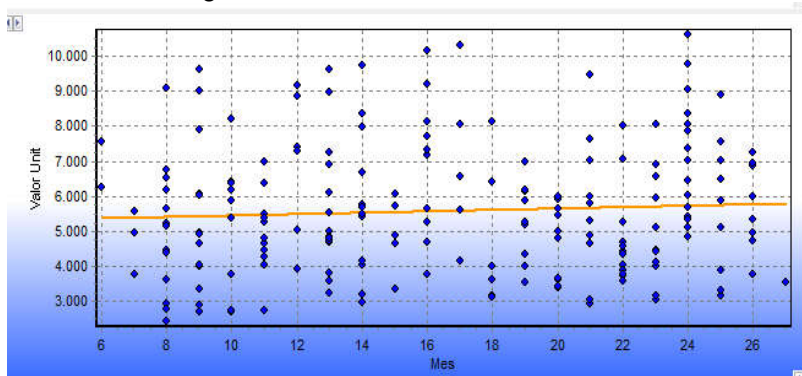
Figura 22: Valor unitário x Oferta e Transação



Fonte: SisPLANV 1.66.

Na figura 23, pode-se observar um pequeno aumento do valor unitário quanto maior o mês, comportamento esperado da variável.

Figura 23: Valor unitário x Mês



Fonte: SisPLANV 1.66.

6.3 Modelos de Regressão Múltipla Linear (RL)

Foram realizadas diversas abordagens até ser encontrado o modelo final. Sendo retirada as variáveis que não se demonstraram significantes, inconsistentes e que não atenderam a norma. Inicialmente foram consideradas todas as variáveis que correspondem a localização. A tabela com os dados testes para a validação do modelo pode ser encontrada no Apêndice B.

6.3.1 Resultados Estatísticos

Dentre as variáveis estudadas 18 responderam bem ao modelo, possuindo significância relevante, estando de acordo com a norma e apresentando sinais coerentes, as outras 5 variáveis deixadas no modelo correspondem a caracterização e/ou controle individual de cada dado, sendo o mesmo: Controle, ID do Edifício, X, Y e Valor Total.

Além disso foram estudados 228 dados após um saneamento inicial, no qual foram retirados dados incoerentes ou de características não estudadas. Conforme Tabela 1.

Tabela 1: Variáveis e dados considerados na RL.

Número de variáveis	23
Número de variáveis consideradas	18
Número de dados	228
Número de dados considerados	222

Fonte: Acervo próprio.

Os resultados estatísticos podem ser observados na tabela 2. Sendo que no coeficiente de determinação ajustado, que representa o poder de predição do modelo, foi encontrado o valor de 0,7660, ou seja, 76,60% da variabilidade dos preços encontram-se explicados pelo modelo adotado.

No coeficiente de correlação foi encontrado um valor de 0,8854, sendo considerado então uma relação forte entre a variável dependente e as variáveis independentes do modelo.

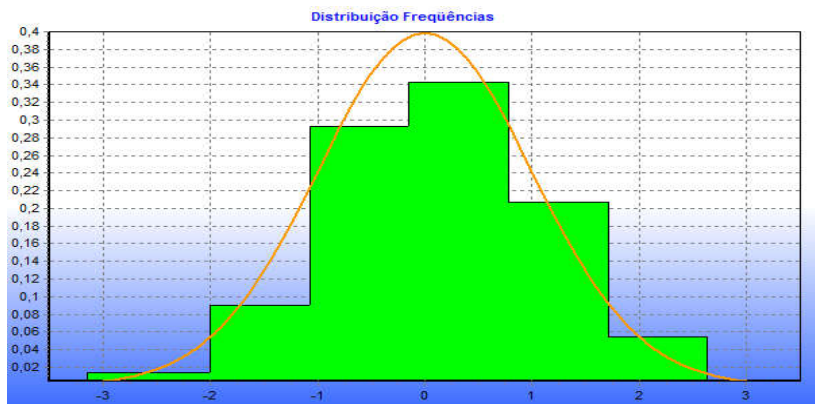
Tabela 2: Resultados estatísticos na Regressão Linear

Coeficiente de Correlação	0,8854
Coeficiente Determinação Ajustado	0,7660
Confiabilidade Mínima	0,99
Significância	0,01

Fonte: Acervo próprio.

A normalidade dos resíduos, pode ser observada na Figura 24. No qual 67% dos resíduos estão situados entre $-1s$ e $+1s$, 89% dos resíduos estão situados entre $-1,64s$ e $+1,64s$ e 96% dos resíduos estão situados entre $-1,96s$ e $+1,96s$, ou seja, a distribuição de frequências dos dados apresenta normalidade.

Figura 24: Normalidade dos Resíduos na RL - Resíduos x Frequência



Fonte: SisPLANV 1.66.

Observando-se Figura 25 nota-se a presença de 6 elementos com desvio padrão maior do que 2, representando 2,7% dos dados. Por estarem distribuídos aleatoriamente e representarem menos de 5% da amostra, pode considerar que os mesmo não constituem outliers. Interpretando a mesma pode-se concluir que a amostra está disposta de maneira aleatória sem apresentar um padrão definido, sendo concluído assim, que o modelo é homocedastico.

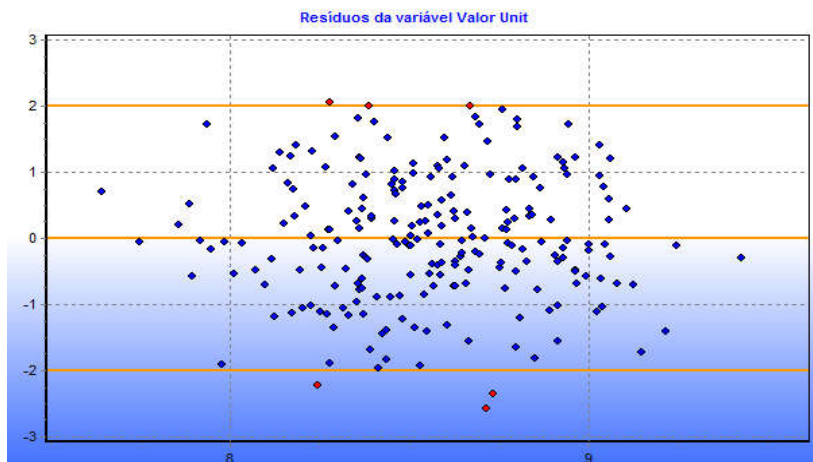
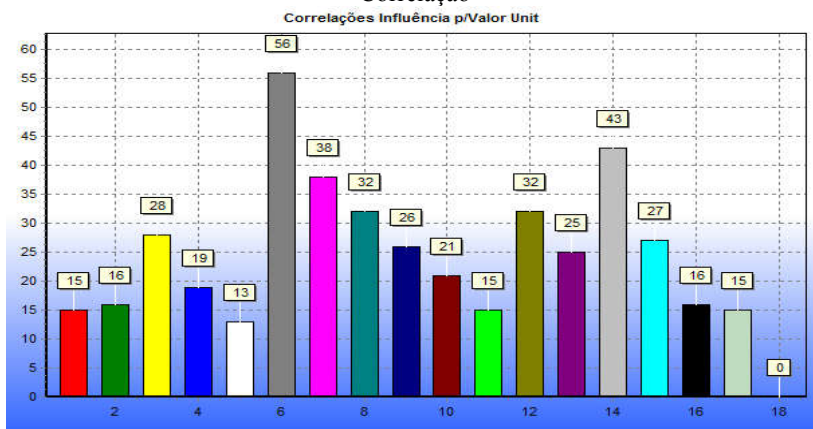


Figura 25: Resíduos da variável Valor Unitário na RL.
Fonte: SisPLANV 1.66.

Observando as correlações com influência para o valor unitário, Figura 26, nota-se que a variável com maior correlação no valor do imóvel é a área privativa com 56%, representada pelo número 6 no gráfico. Esse comportamento é esperado, pois com o aumento da área privativa pode-se ter uma maior quantidade de quartos, banheiros, suítes e sacadas no apartamento logo aumenta-se o valor do imóvel. A segunda variável com maior correlação é o total de vagas de garagem, com 43%, representada pelo número 14 na figura 26, esse comportamento é esperado, pois com a presença de vaga de garagem na área de estudo o valor unitário aumenta consideravelmente na área de estudo.

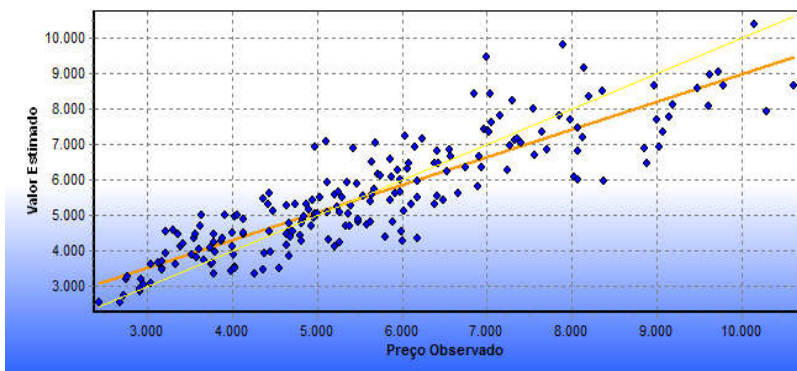
Figura 26: Correlação com Influência para Valor Unitário RL - Variável x Correlação



Fonte: SisPLANV 1.66.

Quanto a aderência pode-se observar na Figura 27 que os pontos se encontram bem distribuídos ao redor da reta não se apresentando valores de forma tendenciosa nem para os valores e baixo valor unitário quanto de alto valor unitário.

Figura 27: Aderência RL



Fonte: SisPLANV 1.66.

Na Tabela 3 estão os regressores encontrados assim como suas equações e devidas significância, sendo todas as significâncias encontradas menores de 10%.

Tabela 3: Regressores e Equações RL

Regressores	Equação	T-Observado	Sig.(%)
Renda IBGE 2010	$\ln(x)$	2,31	2,20
Esteves Junior	x	2,34	2,02
Dist Beira Mar	$1/x^{1/2}$	4,61	0,01
Dist Trompowsky	$x^{1/2}$	-2,82	0,53
Dist Rio Branco	$\ln(x)$	-3,14	0,19
Área Privativa	$\ln(x)$	-9,31	0,01
N BWC	x	6,45	0,01
Padrão Normal	x	3,49	0,06
Padrão Alto	x	2,35	1,99
Conserv Regular	x	-4,24	0,01
Conserv Bom	x	-2,56	1,11
Idade	x	-5,19	0,01
Andar	x	4,25	0,01
Total VG	x	5,66	0,01
Equipamentos	x	3,85	0,02
Transação e Oferta	$1/x^{1/2}$	-2,35	1,99
Mes	$1/x^2$	-2,52	1,26

Fonte: Acervo próprio

A função estimativa encontrada foi a seguinte:

$$\begin{aligned} \text{Valor Unit} = e^{(} & \\ & +10,01038833 \\ & -16,29869527 / \text{Renda IBGE 2010}^{1/2} \\ & +0,1026694282 * \text{Esteves Junior} \\ & +2,024490451 / \text{Dist. Beira Mar}^{1/2} \\ & -0,004742487105 * \text{Dist. Trompowsky}^{1/2} \\ & +0,516613018 / \text{Dist. Rio Branco}^{1/2} \\ & -0,4047675959 * \ln(\text{Área Privativa}) \\ & +0,1143263404 * \text{N BWC} \\ & +0,2364687075 * \text{Padrão Normal} \\ & +0,2449129969 * \text{Padrão Alto} \\ & -0,1724318793 * \text{Conserv. Regular} \\ & -0,08905748636 * \text{Conserv. Bom} \\ & -0,007057645525 * \text{Idade} \\ & +0,01235489385 * \text{Andar} \\ & +0,1514326322 * \text{Total VG} \\ & +0,03508087648 * \text{Equipamentos} \\ & -0,1868848957 / \text{Transação e Oferta}^{1/2} \\ & +0,05552007062 * \ln(\text{Mes}) \end{aligned}$$

6.4 Modelos Espaciais

6.4.1 Regressão Espacial

Para melhor representação da modelagem utilizando regressão espacial, foram retirados todos as variáveis que de alguma forma representassem a localização, tal como a renda da do IBGE, as dicotômicas representando as ruas principais e as distâncias das mesmas. Forçando assim uma autocorrelação no modelo.

6.4.1.1 Estatísticas

Dentre as variáveis estudadas 11 responderam bem ao modelo, possuindo significância relevante, estando de acordo com a norma e apresentando sinais coerentes. As outras 5 variáveis desconsideradas no modelo correspondem a caracterização e/ou controle individual de cada dado, sendo o mesmo: Controle, ID do Edifício, X, Y e Valor Total.

Além disso foram estudados 228 dados após um saneamento inicial, no qual foram retirados dados incoerentes ou de características não estudadas. Conforme Tabela 4.

Tabela 4: Variáveis e dados considerados na RE.

Número de variáveis	16
Número de variáveis consideradas	11
Número de dados	228
Número de dados considerados	218

Fonte: Acervo próprio.

Foram realizados os testes de dependência espacial variando as distâncias para o cálculo da matriz de pesos. As distâncias foram variadas de 100m até 1500m. Em todos os casos o teste de LM Robusto (defasagem) e LM Robusto (erro) apresentaram resultados de significância inferiores de 1% , apresentando um indicio de forte correlação espacial. Foi utilizado o resultado de 300m para o cálculo da regressão espacial, pois foi o parâmetro que apresentou as menores significância, conforme os resultados mostrados na Tabela 5.

Tabela 5: Testes Moran I e LM Robusto RE.

Índices de Moran I	
Moran I	0,09327
Moran I – Estatística	3,92427
Significância	0,00009
Média	-0,00562
Desvio Padrão	0,02520
Índices LM Robusto	
Erro espacial	12,13025
Erro (sig.)	0,00050
Defasagem espacial	17,09997
Defasagem (sig)	0,00003

Fonte: Acervo próprio.

Os resultados estatísticos podem ser observados na tabela 6. Sendo que no coeficiente de determinação ajustado, que representa o poder de predição do modelo, foi encontrado o valor de 0,7176, ou seja, 71,76% da variabilidade dos preços encontram-se explicados pelo modelo adotado.

No coeficiente de correlação foi encontrado um valor de 0,8540, sendo considerado então uma relação forte entre a variável dependente e as variáveis independentes do modelo.

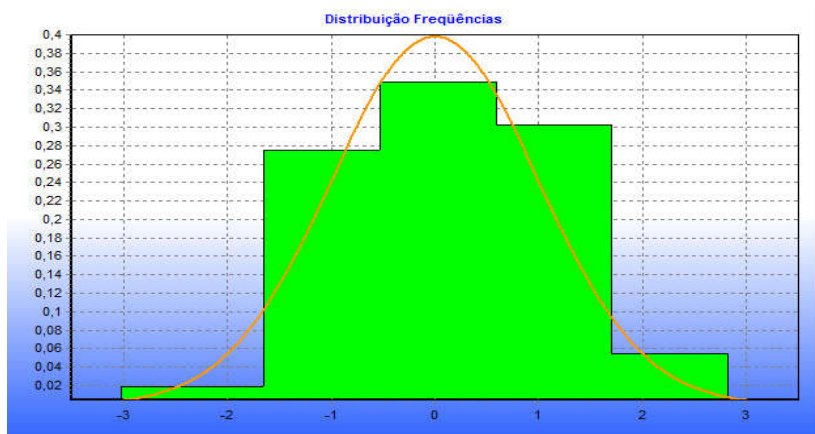
Tabela 6: Resultados estatísticos na Regressão Espacial

Coeficiente de Correlação	0,8540
Coeficiente Determinação Ajustado	0,7176

Fonte: Acervo próprio.

A normalidade dos resíduos, pode ser observada na Figura 28. No qual 65% dos resíduos estão situados entre $-1s$ e $+1s$, 89% dos resíduos estão situados entre $-1,64s$ e $+1,64s$ e 95% dos resíduos estão situados entre $-1,96s$ e $+1,96s$, ou seja, a distribuição de frequências dos dados apresenta normalidade.

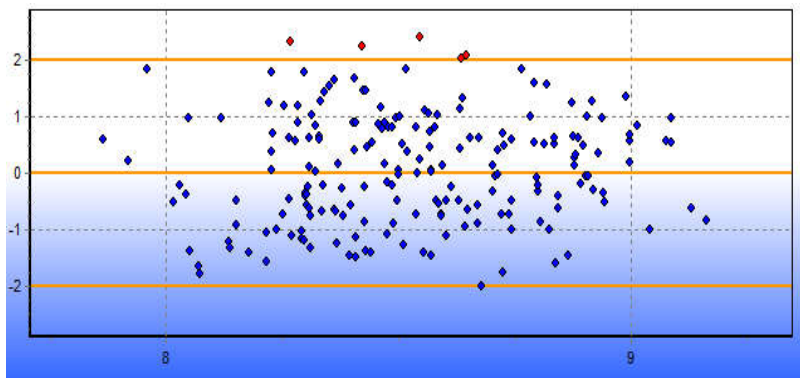
Figura 28: Normalidade dos Resíduos na RE - Resíduos x Frequência.



Fonte: SisPLANV 1.66.

Observando a Figura 29 nota-se a presença de 7 elementos com desvio padrão maior do que 2, representando 3,21% dos dados. Por estarem distribuídos aleatoriamente e representarem menos de 5% da amostra, pode considerar que os mesmo não constituem outliers. Pode-se também concluir que a amostra está disposta de maneira aleatória sem apresentar um padrão definido, sendo concluído assim, que o modelo é homocedástico.

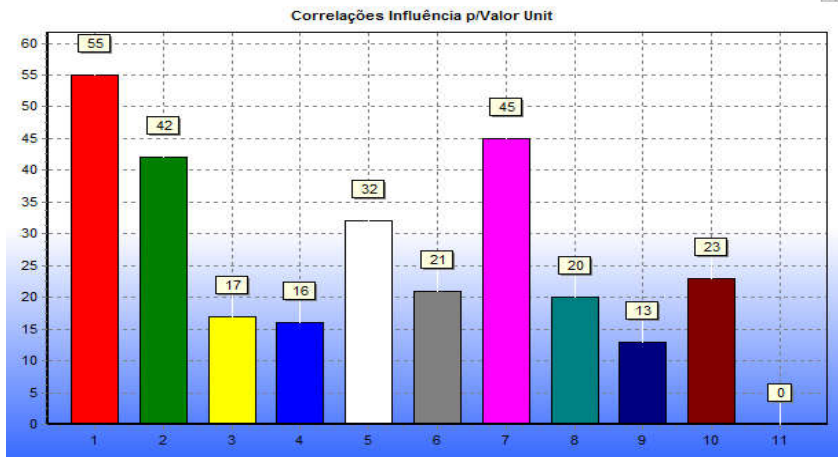
Figura 29: Resíduos da variável Valor Unitário na RE.



Fonte: SisPLANV 1.66.

Observando as correlações com influência para o valor unitário, figura 30, nota-se que a variável com maior correlação no valor do imóvel é a área privativa com 55%, representada pelo número 6 no gráfico. Esse comportamento é esperado, pois com o aumento da área privativa pode-se ter uma maior quantidade de quartos, banheiros, suítes e sacadas no apartamento logo aumenta-se o valor do imóvel. A segunda variável com maior correlação é o total de vagas de garagem, com 45%, representada pelo número 14 na figura 30, esse comportamento é esperado, pois com a presença de vaga de garagem na área de estudo o valor unitário aumenta consideravelmente na área de estudo.

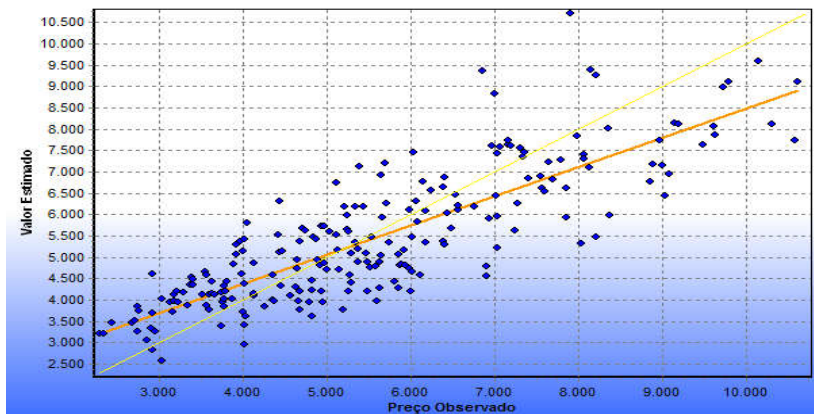
Figura 30: Correlação com Influência para Valor Unitário RE - Variável x Correlação.



Fonte: SisPLANV 1.66.

Quanto a aderência pode-se observar na Figura 31 que os pontos se encontram bem distribuídos ao redor da reta, possuindo somente alguns pontos acima da reta que apresentam uma supervalorização.

Figura 31: Aderência RE



Fonte: SisPLANV 1.66.

Na Tabela 7 estão os regressores encontrados assim como suas equações e devidas significância, sendo todas as significâncias encontradas menores de 10 %.

Tabela 7: Regressores e Equações RE

Regressores	Equação	T-Observado	Sig.
Área Privativa	$x^{1/2}$	-10,32	0,01
N BWC	x	6,76	0,01
Padrão Normal	x	2,23	2,56
Padrão Alto	x	1,92	5,44
Idade	x	-5,78	0,01
Andar	x	2,96	0,30
Total VG	x	7,35	0,01
Equipamentos	x	1,74	8,05
Transação e Oferta	x	-2,46	1,37
Mes	$1/x^{1/2}$	-2,81	0,48

Fonte: Acervo próprio

A função estimativa completa encontrada foi a seguinte:

$$\begin{aligned} \text{Valor Unit} = e^{(} \\ +8,612310596 \\ -0,08117863188 * \text{Área Privativa}^{1/2} \\ +0,4714440762 * \text{N BWC}^{1/2} \\ +0,1411554123 * \text{Padrão Normal} \\ +0,1734786732 * \text{Padrão Alto} \\ -0,007093281835 * \text{Idade} \\ +0,01141997882 * \text{Andar} \\ +0,1804542466 * \text{Total VG} \\ +0,03052006847 * \text{Equipamentos} \\ -0,1688663393 / \text{Transação e Oferta}^{1/2} \\ -1,253843361 / \text{Mes} \end{aligned}$$

6.5 Amostra Teste

Na Tabela 8, pode-se observar os resultados da amostra de controle, assim como as porcentagens de desvio dos valores estimados da regressão linear e espacial. Considerando o valor unitário observado como verdadeiro, pode-se considerar, os testes apresentaram bons resultados, com baixas porcentagens de desvio, tanto na regressão espacial quanto na linear.

O dado 238 apresentou um grande desvio do valor observado, principalmente na regressão espacial, isso porque o dado está localizado em uma área da região de estudo com alta valorização, perto do pólo avenida Beira Mar e com uma renda de 16143, considerada alta se comparada com a região, porém seu valor observado apresenta valores abaixo dos preços de mercado no local, talvez devido a uma decisão de venda rápida do imóvel pelo proprietário.

Tabela 8: Amostra teste.

CONTROLE	VU Observado	VU médio RL	VU médio RE	% Desvio RL	% Desvio RE
229	2475,78	2.816,54	3.091,35	13,76	24,86
230	4694,84	6.135,80	4.784,39	30,69	1,91
231	3970,11	5.094,22	4.638,94	28,31	16,85
232	6024,71	5.662,44	6.586,24	6,01	9,32
233	8937,03	8.244,45	8.111,60	7,75	9,24
234	5396,79	4.908,65	5.501,65	9,04	1,94
235	9784,62	7.408,89	8.507,00	24,28	13,06
236	5344,83	5.636,38	5.992,67	5,45	12,12
237	10615,38	7.408,89	8.507,00	30,21	19,86
238	4967,98	6.848,34	8.247,38	37,85	66,01
239	4905,34	4.432,81	4.390,24	9,63	10,50
240	10000,00	8.961,14	9.188,70	10,39	8,11
241	6679,04	6.571,94	7.034,41	1,60	5,32
242	8969,28	7.686,50	7.885,95	14,30	12,08
243	4895,96	4.745,17	4.453,86	3,08	9,03
Desvio Médio				9,85	9,18

Fonte: Acervo próprio

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Uma das características que possui grande peso na valorização do imóvel é o seu entorno. Isto se demonstrou efetivo durante esse trabalho, e pode-se notar a diferença de facilidade de modelagem nos dados que continham algum fator de localização que representasse sua vizinhança.

Dentre as maneiras encontradas para isso foi utilizada a distância e/ou inserção do dado no polo valorizador escolhido, apresentando a maior importância o fator representado pela distância a beira mar, o que era esperado, considerando que a orla marítima tende a subir os preços dos imóveis, além da existência de imóveis diferenciados no mesmo na zona de estudo.

Outro fator interessante que se demonstrou eficaz foi a Renda do IBGE. Apresentou ótimos resultados provando que para a amostra em questão que os locais com as maiores rendas familiares tendem a apresentar os maiores valores de imóveis. Validando o pressuposto que imóveis mais caros tendem a chamar outros imóveis do mesmo porte e no mesmo tendem a morar pessoas com renda familiar equivalente.

O uso da geoestatística também se apresentou bem útil para a demonstração visual das situações esperadas, no qual as maiores rendas tanto brutas quanto krigadas foram encontradas nas ruas escolhidas como zonas de valorização, intensificando a afirmação do pressuposto ao se utilizar a renda para sanar o fator de localização.

Na renda, que pode ser observada pela Figura 4, nota-se que as cores mais avermelhadas (representando as maiores rendas) estão na beira mar e na avenida Trompowsky, assim como nos seus entornos. O interessante dessa análise é que mesmo a avenida Trompowsky não apresentando orla marítima, possui valores altos de renda, isso devido aos prédios de alto padrão que se instalaram na mesma. Nos modelos a dicotômica representando a inserção na avenida foi retirada devido a micronumerosidade, já que a amostra possuía poucos dados na mesma, mas pode-se observar que no entorno da zona os imóveis também se apresentam bem valorizados, funcionando bem para a amostra a variável representada pela distância da mesma.

A representação da renda através de krigagem, observada na Figura 5, também apresentou resultados condizentes com a realidade, no qual os maiores valores representados pelas cores mais claras estão ligados as zonas de valorização, além do fato de exibir tons em degradê

a medida que se afastada das zona valorização. Sendo a krigagem uma abordagem diferenciada principalmente por levar em conta a influência dos valores da vizinhança.

No modelo espacial foram realizados modelos com todos os fatores de localização desligados que apresentaram maiores dificuldades de modelagem e alta dependência espacial. Apesar disso, no mesmo pode-se ver uma boa representatividade, sendo confirmado pela amostra teste.

Considerando as informações tomadas acima, se pode refletir sobre a importância do entorno do imóvel para o seu valor venal. Primeiramente é de suma importância que o avaliador conheça ou faça um estudo sobre as características que valorizam o imóvel em que será realizado o estudo, para que não se tome como verdade pressupostos falsos, além do mais pode-se chegar em um modelo perfeito estatisticamente, porém que não represente a realidade do mercado instaurado na região.

Pensando na realidade da área de estudo que foram definidas as variáveis que caracterizaram a valorização dos imóveis e representavam seu entorno, sendo que as mesmas demonstraram grande importância nos resultados. Podendo-se concluir que a ignora desses fatores pode levar a um erro de avaliação caso haja dependência espacial entre os dados.

Sendo a geoestatística, se bem utilizada, uma forma de ajudar a definir algumas características de valorização, como também ajudar delimitação das zonas homogêneas, a melhor forma encontrada para isso foi através do uso da renda familiar, conforme dito anteriormente, que apontou com eficácia a escolha dos polos de valorização.

Sendo isso possível somente com o uso de SIG, que deve ser utilizado como uma forte ferramenta na área de avaliações, pois abre caminho não somente para análises visuais, como para tratamento de variáveis importantes, como a renda, e também facilita a criação de outras, como a tirada de distância dos dados até os as rua consideradas como polos.

REFERÊNCIAS

Cesare, Cláudia M de(2012) **“Avaliação de Imóveis para fins Fiscais: Discussão, Análise e Identificação de Solução para Problemas e Casos Práticos”**, Ed. *Lincoln Institute of Land Policy*, 2012, Brasília, DF.

Dantas, Rubens Alves (2003) **“Modelos Espaciais Aplicados ao Mercado Habitacional – Um Estudo de Caso para a Cidade do Recife”** *Tese de Doutorado*, UFPE Recife, PE.

Dantas, Rubens Alves. (2007) **“Engenharia de Avaliações : Uma introdução à metodologia Científica”**, Ed. *Pini*, 2007, São Paulo, SP.
Druck, S.;Carvalho, M. S.,Câmara, G.,Miguel, A. e Monteiro,Vieira(2004) **“Análise Espacial de Dados Geográficos”** Ed. *EMBRAPA*,Brasília, DF.

Gallimore,P.; M. Fletcher;M. Carter (1996) **“Modelling the Influence of Location on Value. Journal of Property Valuation & Investment”**, *Internation Association of Assening,IAAO.2007. Standards on Ratio Studies.*

IBAPE (2014) **“Engenharia de Avaliações Volume I”**, Ed. *Ibape*,2014, São Paulo, SP.

IBAPE (2014) **“Engenharia de Avaliações Volume II”**, Ed. *Ibape*,2014, São Paulo, SP.

Jesus, Giselle Ventura de; Bastos, José Messias (2015). **“As políticas de planejamento e a valorização da terra: caso de Florianópolis (SC)”** *Revista PerCursos*, Florianópolis, SC.

McCluskey, William J.;Deddis, Mr William G. (1999) **“The Application of Spatially Derived Location Factors Within a GIS Environment”**, *University of Lincoln.*

Silva, Ana Maria Milles; Heberle, André Luiz; Hochheim, Norberto **“Determinação de Zonas Homogêneas, usando Sistema de**

Informações Geográficas: Estudo de caso em Florianópolis (SC)”,
Universidade Federal de Santa Catarina-Florianópolis,SC.

Silva, Everton da(2006) **“Cadastro Técnico Multifinalitário: Base Fundamental para Avaliação de Imóveis em Massa”**, *Tese de mestrado.* Florianópolis,SC.

Silva, Ricardo Gevaerd (2009) **“Comparativo entre modelo de regressão linear múltipla e o de regressão espacial para avaliação de apartamentos no município de São José/SC”**, *Especialização em Engenharia de Avaliações e Perícias*, IBABE/SC, Florianópolis,SC.

Trivelloni, Carlos Alberto Peruzzo (2005) **“Método para Determinação do Valor da Localização com o Uso de Técnicas Inferenciais e Geoestatísticas na Avaliação em Massa de Imóveis”**
Tese de Doutorado,UFSC Florianópolis, SC.

Trivelloni, Carlos Alberto Peruzzo. (2006) **“Curso de Regressão Espacial Aplicada às Avaliações”**, *Florianópolis,SC.*

APÊNDICE A - DADOS

CONTROLE	Endereço
1	ADOLFO MELO, 37/301 ,ADOLFO MELO
2	ADOLFO MELO, 37/401 ,ADOLFO MELO
3	ADOLFO MELO, 37/901 ,ADOLFO MELO
4	ALMIRANTE ALVIM, 20/407,ALMIRANTE ALVIM
5	ALMIRANTE ALVIM, 428/401 ,CASA BLANCA
6	ALMIRANTE ALVIM, 452/1108 - B2,VERSALHES
7	ALMIRANTE ALVIM, 452/404 - B2,VERSALHES
8	ALMIRANTE ALVIM, 583/,CHACARA DAS MANSO
9	ALMIRANTE ALVIM, 583/1001 B,CHACARA DAS M
10	ALMIRANTE ALVIM, 583/302 ,MANSAO DO LARGO
11	ALMIRANTE DORVAL M. S DE SOUZA, 111/101,SO
12	ALMIRANTE LAMEGO, 1274/401,VAN GOGH
13	ALMIRANTE LAMEGO, 1410/501 ,ADALBERTO CO
14	ALMIRANTE LAMEGO, 31/1203,PADRE ROHR
15	ALMIRANTE LAMEGO, 683/1202,ANNA TERESIA
16	ALMIRANTE LAMEGO, 748/102,ILHAS DO SOL
17	ALMIRANTE LAMEGO, 748/302,ILHAS DO SOL
18	ALMIRANTE LAMEGO, 783,CLAUDIA
19	ALMIRANTE LAMEGO, 830/102,FONTAINEBLEAU
20	ALMIRANTE LAMEGO, 830/113,FONTAINEBLEAU
21	ALMIRANTE LAMEGO, 830/308,FONTANEBLEAU
22	ALMIRANTE LAMEGO, 885/101,MONTE LIBANO
23	ALMIRANTE LAMEGO, 943/504,CAMARUS
24	ALMIRANTE LAMEGO, 965/402,SAINT SIMON
25	ALVARO DE CARVALHO, 346/704 ,GOYA
26	ALVARO DE CARVALHO, 346/902 ,GOYA
27	ALVES DE BRITO, 150/702,ANA LUCIA
28	ALVES DE BRITO, 150/801,ANA LUCIA
29	ALVES DE BRITO, 492/702 ,AUGUSTO BRUGGEMA
30	ANITA GARIBALDI, 136/504 ,DONA IZABEL
31	ANITA GARIBALDI, 136/702,DONA IZABEL
32	ANITA GARIBALDI, 136/801 ,DONA IZABEL
33	ANITA GARIBALDI, 136/909 ,DONA IZABEL
34	ANITA GARIBALDI, 149/802 ,DANIELA
35	ANITA GARIBALDI, 149/806 ,DANIELA
36	ANITA GARIBALDI, 30/502 B,ANITA GARIBALDI
37	ANITA GARIBALDI, 30/802 ,ANITA GARIBALDI
38	ANTENOR MESQUITA, 145/904,DONA MARTHA SC
39	ARCIPRESTE PAIVA, 43/604 -,PRACA XV
40	ARTISTA BITTENCOURT, 211/102,GALAPAGOS
41	ARTISTA BITTENCOURT, 211/1101,GALAPAGOS
42	ARTISTA BITTENCOURT, 211/1101,GALAPAGOS
43	ARTISTA BITTENCOURT, 211/602,GALAPAGOS
44	ARTISTA BITTENCOURT, 211/903,GALAPAGOS

CONTROLE	Endereço
45	ARTISTA BITTENCOURT, 211/903,GALAPAGOS
46	BOCAIUVA, 1821,COSTA MARINA
47	BOCAIUVA, 1821/1202,COSTA MARINA
48	BOCAIUVA, 1821/201 ,COSTA MARINA
49	BRIGADEIRO SILVA PAES, 26/101,PLAZA ESPANA
50	BRIGADEIRO SILVA PAES, 26/1022,PLAZA ESPANA
51	BRIGADEIRO SILVA PAES, 26/302,PLAZA ESPANA
52	BRIGADEIRO SILVA PAES, 26/704,PLAZA ESPANA
53	BRIGADEIRO SILVA PAES, 26/802 ,PLAZA ESPANA
54	CORONEL ANTENOR MESQUITA, 145/1003A,SOLA
55	CORONEL ANTENOR MESQUITA, 145/403A,SOLAR
56	CRISPIM MIRA, 97/203 ,COTE D'AZUR
57	CRISPIM MIRA, 97/504 ,COTE D'AZUR
58	CRISTOVAO NUNES PIRES, 150/1204 ,PORTO DO S
59	CRISTOVAO NUNES PIRES, 170.PORTO PRINCIPE
60	CRISTOVAO NUNES PIRES, 170/204,PORTO PRINC
61	CRISTOVAO NUNES PIRES, 170/301,PORTO PRINC
62	CRISTOVAO NUNES PIRES, 170/405,PORTO PRINC
63	CRISTOVAO NUNES PIRES, 202/705,MIRANTE DO
64	DEMETRIO RIBEIRO, 106/702,VILLES DE FRANCE
65	DESEMBARGADOR ARNO HOESCHL, 212/404,CAN
66	DESEMBARGADOR ARNO HOESCHL, 212/705,CAN
67	DESEMBARGADOR ARNO HOESCHL, 254/902,ILH
68	DESEMBARGADOR ARNO HOESCHL, 361/1005,ILH
69	DESEMBARGADOR ARNO HOESCHL, 361/1404,NA
70	DJALMA NOELLMANN, 13/101,JOAO MACHADO F
71	DOM JAIME CAMARA, 11/401,DOM JAIME CAMAR
72	DOM JOAQUIM, 866/1003 ,MANSAO DOS FAMBOY
73	DOM JOAQUIM, 866/1003,MANSAO DOS FAMBOY
74	DUARTE SCHUTEL, 135,ALTHOF PRIME
75	DUARTE SCHUTEL, 135,ALTHOF PRIME
76	DUARTE SCHUTEL, 135,ALTHOF PRIME
77	DUARTE SCHUTEL, 135,COLINA DO SOL
78	DUARTE SCHUTEL, 135/1103,ALTHOF PRIME
79	DUARTE SCHUTEL, 135/403,ALTHOF PRIME
80	DUARTE SCHUTEL, 152/204 -,FERRARI
81	DUARTE SCHUTEL, 215/301B,VILLA DE COLINA
82	DUARTE SCHUTEL, 215/701B,VILLA DE COLINA
83	DUARTE SCHUTEL, 233,CAMINOS
84	DUARTE SCHUTEL, 262/803,VIVENDA DA ITAPAR
85	DUARTE SCHUTEL, 288/101,DUARTE SCHUTEL
86	DUARTE SCHUTEL, 50/604,ILUMINATO
87	DUARTE SCHUTEL, 50/701,ILUMINATO
88	DUARTE SCHUTEL, 61/603,MORADA TANNENBAU

CONTROLE	Endereço
89	ESTEVEES JUNIOR, 30/301,CRUZEIRO DO SUL
90	ESTEVEES JUNIOR, 463/401,DIPLOMATA
91	ESTEVEES JUNIOR, 496/309II,ALGARVE
92	ESTEVEES JUNIOR, 496/913II,ALGARVE
93	ESTEVEES JUNIOR, 522/402,BOULEVARD SAINT MI
94	ESTEVEES JUNIOR, 522/701,BOULEVARD SAINT MI
95	ESTEVEES JUNIOR, 545/501,HAROLDO PERDEINEIR
96	ESTEVEES JUNIOR, 545/503,HAROLDO PEDERNEIR.
97	ESTEVEES JUNIOR, 574/502,MONTE CARLO
98	ESTEVEES JUNIOR, 592/203,ESTEVEES JUNIOR
99	ESTEVEES JUNIOR, 592/302,ESTEVEES JUNIOR
100	ESTEVEES JUNIOR, 605/314,WALTER MEYER
101	ESTEVEES JUNIOR, 680/501,BARAO DE BATOVI
102	FELIPE SCHIMITD, 774/108,MONTREAL
103	FELIPE SCHMIDT, 1011/1204,PLAZA VIENA
104	FELIPE SCHMIDT, 1011/710,PLAZA VIENA
105	FELIPE SCHMIDT, 625/302,SANTA CATARINA
106	FELIPE SCHMIDT, 774/206,MONTREAL
107	FELIPE SCHMIDT, 774/304,MONTREAL
108	FERNANDO MACHADO, 261/101,VALPARAIZO
109	FERREIRA LIMA, 134/602,VILLA DORATTA
110	FERREIRA LIMA, 178,PEDRA BRANCA
111	FERREIRA LIMA, 178/503,PEDRA BRANCA
112	FERREIRA LIMA, 199/102,ANABELLA
113	FERREIRA LIMA, 199/602,ANABELLA
114	FERREIRA LIMA, 36/302,BRITANIA
115	FERREIRA LIMA, 36/702,BRITANIA
116	FREI CANECA, 160/301,GENEVE LAUSANNE
117	FREI CANECA, 242/201,DON MANOEL
118	FREI CANECA, 242/901,DOM MANOEL
119	FREI CANECA, 450/413B,BOULEVARD GEVAERD
120	FREI EVARISTO, 114/204,TERRAMAR
121	FREI EVARISTO, 162/107,ELZA MOMM
122	FREI EVARISTO, 162/401,ELZA MOMM
123	GENERAL BITTENCOURT, 127/13,TRABALHADOR
124	GENERAL BITTENCOURT, 127/41,TRABALHADOR
125	GENERAL BITTENCOURT, 127/43,TRABALHADOR
126	GENERAL BITTENCOURT, 127/84,TRABALHADOR
127	GENERAL BITTENCOURT, 386,VICINO DI ROMA
128	GENERAL BITTENCOURT, 386/801,VICINO DI ROM
129	GENERAL BITTENCOURT,386/604,VICINO DI ROM
130	GENERAL BITTENCOURT,386/801,VICINO DI ROM
131	HENRIQUE BRUGGEMANN, 57/205,LUIZ FERNANI
132	HENRIQUE BRUGGEMANN, 64/302,COSTA BRAVA

CONTROLE	Endereço
133	HENRIQUE BRUGGEMANN, 64/802,COSTA BRAVA
134	HERCILIO LUZ, 1199/402,COSTA DO MARFIM
135	HERCILIO LUZ, 1395/101,IMIGRANTES
136	HERCILIO LUZ, 807/408,ALEXANDRA
137	HERCILIO LUZ, 817/101,ALEXANDRA BIANCA
138	HERCILIO LUZ, 817/403,ALEXANDRA BIANCA
139	HERCILIO LUZ, 839/104,GABRIELA
140	HERCILIO LUZ, 853/423,ANDREA
141	HERCILIO LUZ, 881/307,CRISTINA
142	HERCILIO LUZ, 881/406,CRISTINA
143	HERCILIO LUZ, 901/1002,CAROLINA
144	HERMANN BLUMENAU, 95/804,ANTONIO SOUZA
145	HOEPCKE, 179/805,MIRAMAR
146	JAIRO CALLADO, 101/102G 49,MALBEC
147	JARDIM PREFEITO OLIVIO AMORIM, 170/604,OLIV
148	JOSE JACQUES, 29/801,SABRINA
149	LACERDA COUTINHO, 112/202 ,DONA LILA
150	LUIS DELFINO, 111/1201 ,SELMA
151	LUIZ DELFINO, 111/601,SELMA
152	LUIZ DELFINO, 146,FLORIPA LOFT JUAREZ MACH
153	LUIZ DELFINO, 146/303,FLORIPA LOFT JUAREZ M
154	LUIZ DELFINO, 146/401,FLORIPA LOFT JUAREZ M
155	LUIZ DELFINO, 146/401,FLORIPA LOFT JUAREZ M
156	LUIZ DELFINO, 146/506,FLORIPA LOFT JUAREZ M
157	LUIZ DELFINO, 89/1201,ORLANDO BECKER
158	MARTINHO CALADO, 20/704,DONA SUNTA
159	MAURO RAMOS, 1250/22,ITAJUBA
160	MAURO RAMOS, 1309/103,PROFESSOR EDUARDO
161	MAURO RAMOS, 1389/102,MORADA DO CISNE
162	MAURO RAMOS, 1487/1104,CLASSIC FIRENZE
163	MAURO RAMOS, 1487/1201,CLASSIC FIRENZE
164	MAURO RAMOS, 717/501,ENEZA
165	NEWTON RAMOS, 91/1001,LEA DE CASTRO RAMO
166	OSMAR CUNHA, 1/301,MOZART
167	OSMAR CUNHA, 105/1103,MOZART
168	OSMAR CUNHA, 525/1201,PRESIDENTE
169	OTHO GAMA D'ECA, 643/815,ALGARVE
170	OTHO GAMA D'ECA, 643/815,ALGARVE
171	OTHON GAMA D ECA, 705/704 -,SOLIMAR
172	OTHON GAMA D'ECA, 139/1101,SOLAR DO ALPER
173	OTHON GAMA D'ECA, 643/1102,ALGARVE
174	PADRE CLEMENTE ESQ.BARRAO DO BATOVI, 33/5
175	PADRE ROMA, 221/601,BARRAMARES
176	PEDRO SOARES, 28/0 -,BERENICE

CONTROLE	Endereço
177	PEDRO SOARES, 28/502 -,BERENICE
178	PRESIDENTE COUTINHO, 296/801B,GRENOBLE
179	PRESIDENTE COUTINHO, 297/204B,ISOLA D' ORO
180	PRESIDENTE COUTINHO, 297/604,ISOLA D'ORO
181	PRESIDENTE COUTINHO, 349/101,ALBERTO ENTR
182	PRESIDENTE COUTINHO, 414/1502,CELINA DE VIN
183	PRESIDENTE COUTINHO, 414/1502,CELINA DE VIN
184	PRESIDENTE COUTINHO, 414/402,CELINA DE VIN
185	PRESIDENTE COUTINHO, 503/104B,ATLANTA
186	PRESIDENTE COUTINHO, 503/501B,ATLANTA
187	PRESIDENTE COUTINHO, 503/703A,ATLANTA
188	PRESIDENTE COUTINHO, 533/701,BARCELONA
189	RAFAEL BANDEIRA, 74/201,EMANUEL PELUSO
190	RIO BRANCO, 185/1101,ANA CLAUDIA
191	RIO BRANCO, 185/701,ANA CLAUDIA
192	RIO BRANCO, 476/302,RITZ CLASS
193	RIO BRANCO, 476/505,RITZ CLASS
194	RIO BRANCO, 779/401,ANTONIO GOMES SOARES
195	RIO BRANCO, 779/405,ANTONIO GOMES SOARES
196	RUBENS DE ARRUDA RAMOS, 1038/801,PRINCIPE
197	RUBENS DE ARRUDA RAMOS, 1454/101,RICHARD
198	RUBENS DE ARRUDA RAMOS, 2082/102,BELVEDE
199	RUBENS DE ARRUDA RAMOS, 2148,ATLANTICO S
200	RUBENS DE ARRUDA RAMOS, 2368/402,VILLA AD
201	RUBENS DE ARRUDA RAMOS, 2424/902,AQUARIU
202	RUBENS DE ARRUDA RAMOS,1496/204,ANHATOM
203	RUBENS DE ARRUDA, 2174/903,MORADA DO NOR
204	SANTO INACIO DE LOYOLA, 192/501,PORTO VENT
205	SANTO INACIO DE LOYOLA, 44/1102,DONA HELO
206	SAO FRANCISCO, 11/1011,CLASSIC
207	SAO FRANCISCO, 141/303,MAISON CARTIER
208	SAO JOAQUIM, 91/301,DONA ISAURA
209	SAO JORGE, 109/1002,ILHAS DO SUL
210	SAO VICENTE DE PAULA ESQ RUI BARBOSA, 236
211	TENENTE SILVEIRA, 570/601A,BONNARD
212	TENENTE SILVEIRA, 570/701,BONNARD
213	TENENTE SILVEIRA, 584/103,HANNOVER
214	TENENTE SILVEIRA, 600/808B,IVO SILVEIRA
215	TENENTE SILVEIRA, 600/808B,IVO SILVEIRA
216	TENENTE SILVEIRA, 834/202,SANTA BARBARA
217	TENENTE SILVEIRA, 834/403,SANTA BARBARA
218	TENETE SILVEIRA, 600/13/808B,IVO SILVEIRA
219	TIRADENTES, 224/205,TOPAZIO
220	TROMPOSKY, 373/1102,PLAZA DANUBIO

CONTROLE	Informante
1	GRACIELLE,9145 0554
2	JAIME,(49)9982-1100
3	THAIS NAHAS,3209-2008
4	HELIO,9911-5314
5	ANA CRISTINA,3028-8383
6	HELIO,99115614
7	BROGNOLI IMOVEIS DIEGO,32234555
8	GILMAR SANTOS,3278-0530
9	APARTAMENTOS FLORIPA,48 32248988
10	SILVIANO,9109 5600
11	RICARDO,9982 8190
12	DANIELA,9632 9888
13	COMPETENCE AVALIACOES,048- 3039 0797
14	FRL,32822100
15	INVISTA - OSORIO,3222-3222
16	LUCIANO MAREN,32662216
17	UBALDO,48 8411 6721
18	FRANCISCO,3225-0818
19	PABLO,48 99525521
20	PATRICIA,(49) 9969 9777
21	EVANDRO,99823910
22	IMOBILIARIA IMPERIO ANDRE,33380102
23	GIL MOREIRA,99628419
24	L FERNANDO IMOVEIS,48 30297200
25	MARA,48 91016369
26	GUILHERME,99474919
27	DALTON,48 9982 1984
28	RENATO SAVAS,9982 8494
29	IBAGY,0
30	ALINE,96174242
31	CLOVIS,9982-0173
32	IBAGY,0
33	GILMAR,48 9981 2755
34	PRONTO IMOVEIS,30277100
35	RICARDO,99116424
36	COMPETENCE AVALIACOES,048 3039 0797
37	ANA MARIA REIS,35-9208-7111
38	EDUARDO,9909-9464
39	CELIO,84717918 / 32330440
40	GISELY,48-99825282
41	ADRIANO,3222-3499
42	ADRIANO,3222-3499
43	LUCIANO,9957 9519
44	GRALHA IMOVEIS,0

CONTROLE	Informante
45	GIHAB/SC,3722 5270
46	ILHA NOBRE,3222-1111
47	FABRICIO,48-99618108
48	RAQUEL,3028-2101
49	ROBSON,99471927
50	GRALHA IMOVEIS,48-30288383
51	ASCOS IMOV,3028-2101
52	WALMOR,48 9972 2100
53	FRL,32822100
54	0
55	CAIO RAMOS,9109-1010
56	ELONICE,3028-8383
57	ANA,9909 8707
58	JUCA,9931 0902
59	GRALHA IMOVEIS,3028-8383
60	MARCELO,48-96581414
61	INVISTA IMOVEIS,32223222
62	CARLOS,48 3028 7038
63	MARCOS,48-99481792
64	LEONARDO,9926 9629
65	RICARDO,48-99605135
66	SIMONE,9605-0539
67	ELIANE/FRANCINE,3879-2118
68	RAFAEL,9957 9164
69	ISABEL,88717462
70	STATUS IMOVEIS,48-30256979
71	GENTIL GARIBALDI,48-96246920
72	FELIPE,84279927
73	FELIPE,8427,9927
74	UNIL,39012000
75	INVISTA IMOVEIS,32223222
76	ROSE,9624-6920
77	SILVIO - PORTO SEGURO,9452-6523
78	LILIANE,99874438
79	FLAVIA,8439 7833
80	GLADES,9960-1255
81	SC IMOVEIS,48-32245454
82	FRANK,48-99310021
83	INVISTA,3222-3222
84	BROGNOLI,3223 4555
85	ANTONIO,3223 5220
86	MORATTI IMOVEIS,48-32049697
87	BRADO IMOVEIS,3024-5656
88	SERGIO,9949-7276

CONTROLE	Informante
89	ANA CRISTINA,3028 8383
90	GIO KLEIN,9975-0160
91	ADIMOVEIS,3030140
92	BRUNA,9662-2000
93	,9143-8400
94	ANTONIO,9600-1000
95	PIRAMIDES,32248988
96	GRALHA IMOVEIS,48-30288383
97	COMPETENCE AVALIACOES,3039 0797
98	ANA,30288383
99	ANANDA,9683-3000
100	COMPETENCE AVALIACOES,048 3039 0797
101	AUGUSTO,8405 7502
102	RENATA,8413-3210
103	REAL PRIME IMOVEI,48 41040662
104	GILBERTO,48 8407 2004
105	PABLO,3222-3222
106	YOLANDA,9621-9387
107	FABIO,96612282
108	ANA IMOB GRALHA,30288383
109	TATIANA,9119 0933
110	MARCOS,3024-5656
111	FABIANO,99169834
112	CLEIDIANE,3381 1259
113	QUIRIA LOPES,48 30277100
114	DALTON ANDRADE,0
115	IBAGY,0
116	PORTARIA,0
117	MARIVONE,91012099
118	JUVENIL,48-32091394
119	CLAUCI,48 9946 4867
120	GUSTAVO,9156-9972
121	REAL PRIME IMOVEIS,48 41040662
122	PAULO,2108 5040
123	MARCOS,99883975
124	PIRAMIDES IMOVEIS,www.piramides.com.br
125	DUDA IMOVEIS,www.dudaimoveis.com.
126	ALEXANDRE,48-96298584
127	GROGNOLI,3223-4555
128	LEANDRO,99715374
129	CRISTINA.,96687586
130	MARA.,99961467
131	ROCHA,9977-3616
132	ANA,30288383

CONTROLE	Informante
133	MARIA,91210222
134	CARLOS (PROPRIETARIO),48-99712808
135	LIVEIN IMOVEIS-PACHECO,www.vivareal.co
136	CRISTINA,(48)9953-8327
137	FRL,32822100
138	SONIA,48-99610835
139	JACKSON,9961 0922
140	HABIMOVEIS,48 32220768
141	SEBASTIAO,9973-7080
142	PAULO,48-99813661
143	SMOLKA,0
144	PORTO SEGURO IMOVEIS,48-32240500
145	MARCIO,48 9932 3553
146	RODRIGO,8823-4949
147	SERGIO,48 9658-1414
148	ANESIO,48-33573860
149	HELOISA,48 8408 6036
150	EDER LUIZ MARTINS,9629-8590
151	PLAINNS,9111-3362
152	CARMELA IMOVEIS,3284-1048
153	ANDRE,9982-1294
154	ADA,98154444
155	ATUAL FLORIPA IMOVEIS,3236-2003
156	ROSE,9989 4848
157	PORTARIA,0
158	ESPACO ABERTO,3224-6677
159	SEBASTIAO,48-41414047
160	UNIL IMOVEIS,Corretor mora no prE
161	SANDRA TAFAREL,9824-0606
162	DANIEL FERREIRA,(48) 88171694
163	APARTAMENTOS FLORIPA IMOVEIS,48 322
164	GORETE,9920-8575
165	ILHA NOBRE IMOBILIARIA,32221111
166	ADALBERTO DE SOUZA,3251-3101
167	SAVAS IMOVEIS (CORRETOR EVANDRO B
168	ROZE,48 9938-0545
169	FERNANDO,(48) 9650 2772
170	FERNANDO,(48) 9650 2772
171	ALFREDO WESTPHAL,8435-71998
172	RAFAEL,48 9172 9494
173	PORTO SEGURO,3224-0500
174	EDEGAR FRETAS,96682610
175	SEBASTIAO,(48) 9973 - 7080
176	IBAGY,3216-1000

CONTROLE	Informante
177	PEDRO,3357-4443
178	0
179	VERA,99714132
180	DALTON ANDRADE,3224-5900
181	PLAINSS,48 99363621
182	GERALDO MAGELA,9644-3137
183	ALINE LUIZ,9617-4242
184	COMPETENCE AVALIACOES,048- 3039 0797
185	JADSON,8403-1070
186	CARMEN ZENOBIA,99116146
187	INVISTA IMOVEIS,32223222
188	ELIEL,9982-1327
189	CAIO RAMOS (CORRETOR),48-91091010
190	ANDREIA,9971 5519
191	MAURI,91198135
192	FABRICIO,96051955
193	DELL,48-32651932
194	DALTON ANDRADE,48 3224 5900
195	ALEXANDRE,48 9629-8584
196	ISOLETE,99120743
197	KELED,8806-4365
198	0
199	PORTO SEGURO,3224-0500
200	ROBERTA,48 9982-0295
201	FRL,32822100
202	CESAR,48 9961 1043
203	ANDREA CARDOSO,0
204	DALTON ANDRADE,99821984
205	IBAGY,0
206	GERALDO,48 9961 2417
207	GRALHA,0
208	EVERTON,99631410
209	PIRAMIDES,3224-8988
210	LUCIANA SANTOS,48-9653-8048
211	COMPETENCE AVALIACOES,3039 0797
212	COMPETENCE AVALIACOES,3039 0797
213	EDER,96298590
214	ROBERT,48-99822423
215	DALCI,9972-3481
216	GRALHA,0
217	GRALHA,0
218	ROBERTO,9982-2423
219	KELLER,99611613
220	GRALHA,3028-8383

CONTROLADO	D_EDIFICIO	X	Y	RENDA IBGE
1	2	-48,552284	-27,593416	8.216,00
2	2	-48,552284	-27,593416	8.216,00
3	2	-48,552284	-27,593416	8.216,00
4	7	-48,545555	-27,591111	6.671,00
5	36	-48,545749	-27,591314	6.671,00
6	146	-48,545766	-27,59161	6.671,00
7	146	-48,545766	-27,59161	6.671,00
8	40	-48,549819	-27,589806	12.258,00
9	40	-48,549819	-27,589806	12.258,00
10	95	-48,549819	-27,589806	9.727,00
11	132	-48,548277	-27,593765	7.938,00
12	144	-48,555415	-27,588292	19.274,00
13	1	-48,554106	-27,58794	9.464,00
14	111	-48,553055	-27,586944	14.249,00
15	17	-48,561316	-27,590174	7.821,00
16	82	-48,560696	-27,590098	10.128,00
17	82	-48,560696	-27,590098	10.128,00
18	44	-48,540407	-27,589827	8.733,00
19	74	-48,559796	-27,589805	11.420,00
20	74	-48,559796	-27,589805	11.420,00
21	74	-48,559796	-27,589805	11.420,00
22	100	-48,559699	-27,589608	10.128,00
23	33	-48,558887	-27,589316	16.482,00
24	127	-48,558666	-27,589249	16.482,00
25	77	-48,552368	-27,594567	8.152,00
26	77	-48,552368	-27,594567	8.152,00
27	10	-48,547593	-27,586242	16.997,00
28	10	-48,547593	-27,586242	16.997,00
29	23	-48,548098	-27,585328	10.931,00
30	58	-48,547552	-27,596665	7.426,00
31	58	-48,547552	-27,596665	7.426,00
32	58	-48,547552	-27,596665	7.426,00
33	58	-48,547552	-27,596665	4.215,00
34	53	-48,547517	-27,59655	7.426,00
35	53	-48,547517	-27,59655	7.426,00
36	16	-48,548804	-27,596355	6.442,00
37	16	-48,548804	-27,596355	6.442,00
38	62	-48,553455	-27,590272	9.303,00
39	120	-48,549541	-27,596251	3.313,00
40	76	-48,545985	-27,595899	7.426,00
41	76	-48,545985	-27,595899	7.426,00
42	76	-48,545985	-27,595899	7.426,00
43	76	-48,545985	-27,595899	7.426,00
44	76	-48,545985	-27,595899	7.426,00

CONTROLADO	D_EDIFICIO	X	Y	RENDA IBGE
45	76	-48,545985	-27,595899	7.426,00
46	49	-48,550385	-27,58693	14.333,00
47	49	-48,550385	-27,58693	14.333,00
48	49	-48,550385	-27,58693	14.333,00
49	114	-48,548395	-27,594484	6.442,00
50	114	-48,548395	-27,594484	6.442,00
51	114	-48,548395	-27,594484	6.442,00
52	114	-48,548395	-27,594484	6.442,00
53	114	-48,548395	-27,594484	6.442,00
54	135	-48,553311	-27,589855	7.760,00
55	135	-48,553311	-27,589855	9.303,00
56	50	-48,544992	-27,591931	6.671,00
57	50	-48,544992	-27,591931	6.671,00
58	116	-48,558225	-27,594777	7.268,00
59	117	-48,558052	-27,595001	7.268,00
60	117	-48,558052	-27,595001	7.268,00
61	117	-48,558052	-27,595001	7.268,00
62	117	-48,558052	-27,595001	7.268,00
63	98	-48,557794	-27,594878	3.845,00
64	152	-48,54359	-27,583949	5.925,00
65	35	-48,557201	-27,590599	8.092,00
66	35	-48,557201	-27,590599	8.092,00
67	81	-48,557297	-27,590267	8.092,00
68	81	-48,557297	-27,590267	8.092,00
69	106	-48,557804	-27,58938	7.821,00
70	88	-48,54232	-27,586702	5.212,00
71	55	-48,552163	-27,592353	8.216,00
72	96	-48,546734	-27,589748	6.103,00
73	96	-48,546734	-27,589748	6.103,00
74	8	-48,558604	-27,591319	9.484,00
75	8	-48,558604	-27,591319	9.484,00
76	8	-48,558604	-27,591319	9.484,00
77	45	-48,55835	-27,591341	10.113,00
78	8	-48,558604	-27,591319	9.484,00
79	8	-48,558604	-27,591319	9.484,00
80	71	-48,558143	-27,591201	9.484,00
81	150	-48,558353	-27,590665	10.113,00
82	150	-48,558353	-27,590665	10.113,00
83	34	-48,558394	-27,590494	8.092,00
84	153	-48,558173	-27,590175	10.113,00
85	65	-48,55816	-27,58996	7.821,00
86	83	-48,558171	-27,592135	7.992,00
87	83	-48,558171	-27,592135	7.992,00
88	104	-48,55837	-27,592133	7.992,00

CONTROLED	D_EDIFICIO	X	Y	RENDA IBGE
89	52	-48,552345	-27,594261	9.303,00
90	54	-48,553215	-27,590425	9.303,00
91	6	-48,552997	-27,590138	5.949,00
92	6	-48,552997	-27,590138	5.949,00
93	31	-48,553112	-27,589815	9.303,00
94	31	-48,553112	-27,589815	9.303,00
95	80	-48,553338	-27,589699	10.241,00
96	80	-48,553338	-27,589699	10.241,00
97	99	-48,553079	-27,589979	9.303,00
98	70	-48,553231	-27,588915	9.303,00
99	70	-48,553231	-27,588915	9.303,00
100	154	-48,553422	-27,589263	9.303,00
101	24	-48,553349	-27,588455	15.266,00
102	101	-48,556637	-27,593634	4.637,00
103	115	-48,558494	-27,592175	7.992,00
104	115	-48,558494	-27,592175	7.992,00
105	129	-48,555761	-27,594185	5.304,00
106	101	-48,556637	-27,593634	4.637,00
107	101	-48,556637	-27,593634	4.637,00
108	143	-48,546655	-27,598165	3.311,00
109	151	-48,544613	-27,590063	9.727,00
110	112	-48,544269	-27,590097	9.727,00
111	112	-48,544269	-27,590097	9.727,00
112	12	-48,544099	-27,58987	12.527,00
113	12	-48,544099	-27,58987	12.527,00
114	32	-48,545472	-27,589608	9.727,00
115	32	-48,545472	-27,589608	9.727,00
116	89	-48,543612	-27,581855	12.712,00
117	56	-48,543448	-27,580987	12.684,00
118	56	-48,543448	-27,580987	12.684,00
119	30	-48,542988	-27,5792	14.236,00
120	138	-48,544035	-27,589003	12.527,00
121	67	-48,543917	-27,588617	12.527,00
122	67	-48,543917	-27,588617	12.527,00
123	141	-48,547381	-27,598292	3.311,00
124	141	-48,547381	-27,598292	3.311,00
125	141	-48,547381	-27,598292	3.311,00
126	141	-48,547381	-27,598292	3.311,00
127	41	-48,545321	-27,596861	6.376,00
128	41	-48,545321	-27,596861	6.301,00
129	41	-48,545321	-27,596861	4.467,00
130	41	-48,545321	-27,596861	4.467,00
131	92	-48,559972	-27,590306	10.128,00
132	46	-48,560441	-27,590376	10.128,00

CONTROLADO	D_EDIFICIO	X	Y	RENDA IBGE
133	46	-48,560441	-27,590376	10.128,00
134	47	-48,544907	-27,593831	7.250,00
135	84	-48,54387	-27,592447	7.250,00
136	4	-48,546643	-27,596672	7.426,00
137	5	-48,546411	-27,596557	7.426,00
138	5	-48,546411	-27,596557	7.426,00
139	75	-48,546276	-27,596509	11.420,00
140	14	-48,546111	-27,596388	4.601,00
141	51	-48,545839	-27,596314	4.601,00
142	51	-48,545839	-27,596314	4.601,00
143	37	-48,545555	-27,596111	4.601,00
144	19	-48,546707	-27,594078	7.250,00
145	97	-48,558552	-27,592847	10.628,00
146	94	-48,54266	-27,583388	5.925,00
147	107	-48,544722	-27,594722	6.376,00
148	126	-48,546801	-27,592347	2.623,00
149	61	-48,548836	-27,593958	6.442,00
150	131	-48,546199	-27,587711	12.258,00
151	131	-48,546353	-27,588275	12.258,00
152	73	-48,545945	-27,588197	12.258,00
153	73	-48,545945	-27,588197	12.258,00
154	73	-48,545945	-27,588197	12.258,00
155	73	-48,545945	-27,588197	12.258,00
156	73	-48,545945	-27,588197	12.258,00
157	108	-48,546679	-27,588487	7.268,00
158	64	-48,544245	-27,599639	7.938,00
159	86	-48,542965	-27,590322	4.237,00
160	123	-48,543179	-27,589526	6.155,00
161	102	-48,543174	-27,588865	6.155,00
162	43	-48,543226	-27,588111	6.155,00
163	43	-48,543226	-27,588111	6.301,00
164	145	-48,543606	-27,59492	6.376,00
165	90	-48,547818	-27,589351	14.333,00
166	105	-48,550833	-27,594166	8.152,00
167	105	-48,551388	-27,594444	8.152,00
168	121	-48,552011	-27,59088	9.321,00
169	6	-48,552997	-27,590138	5.949,00
170	6	-48,552997	-27,590138	5.949,00
171	136	-48,551755	-27,589362	4.758,00
172	134	-48,551389	-27,588333	14.333,00
173	6	-48,552997	-27,590138	5.949,00
174	110	-48,549102	-27,588975	12.864,00
175	26	-48,55669	-27,594322	3.845,00
176	28	-48,547095	-27,596527	7.426,00

CONTROLADO	D_EDIFICIO	X	Y	RENDA IBGE
177	28	-48,547095	-27,596527	7.426,00
178	78	-48,55011	-27,590945	9.321,00
179	85	-48,550131	-27,590774	12.864,00
180	85	-48,550131	-27,590774	12.864,00
181	3	-48,549721	-27,590731	12.864,00
182	39	-48,54906	-27,591014	9.321,00
183	39	-48,54906	-27,591014	9.321,00
184	39	-48,54906	-27,591014	9.321,00
185	21	-48,548095	-27,590901	14.333,00
186	21	-48,548095	-27,590901	14.333,00
187	21	-48,548095	-27,590901	14.333,00
188	25	-48,547582	-27,590937	12.258,00
189	69	-48,544754	-27,587542	10.931,00
190	9	-48,556525	-27,592219	7.760,00
191	9	-48,556525	-27,592219	7.760,00
192	125	-48,553609	-27,591937	9.321,00
193	125	-48,553609	-27,591937	9.321,00
194	18	-48,550542	-27,591568	9.321,00
195	18	-48,550542	-27,591568	9.321,00
196	122	-48,560023	-27,589231	16.482,00
197	124	-48,555902	-27,587986	16.997,00
198	27	-48,55	-27,586111	16.997,00
199	22	-48,549466	-27,586048	16.997,00
200	147	-48,54751	-27,585027	8.733,00
201	20	-48,546949	-27,58478	12.065,00
202	15	-48,555551	-27,587855	10.347,00
203	103	-48,548889	-27,585555	16.997,00
204	119	-48,548569	-27,589504	14.333,00
205	57	-48,548613	-27,590601	12.864,00
206	42	-48,553267	-27,592991	12.864,00
207	93	-48,554109	-27,59303	11.676,00
208	59	-48,541594	-27,585883	5.925,00
209	68	-48,548288	-27,589997	12.864,00
210	48	-48,540433	-27,575563	16.143,00
211	29	-48,554495	-27,593881	5.304,00
212	29	-48,554495	-27,593881	5.304,00
213	79	-48,554628	-27,59381	11.676,00
214	87	-48,554741	-27,593748	11.676,00
215	87	-48,554741	-27,593748	11.676,00
216	128	-48,556486	-27,59261	7.760,00
217	128	-48,556486	-27,59261	7.760,00
218	87	-48,554741	-27,593748	11.676,00
219	139	-48,548339	-27,599516	3.834,00
220	113	-48,548193	-27,58787	11.158,00

CONTROLE	BEIRA	MAR	ESTEVES JR	TROMPO	R BRANCO
1	0		0	0	0
2	0		0	0	0
3	0		0	0	0
4	0		0	0	0
5	0		0	0	0
6	0		0	0	0
7	0		0	0	0
8	0		0	0	0
9	0		0	0	0
10	0		0	0	0
11	0		0	0	0
12	0		0	0	0
13	0		0	0	0
14	1		0	0	0
15	0		0	0	0
16	0		0	0	0
17	0		0	0	0
18	0		0	0	0
19	0		0	0	0
20	0		0	0	0
21	0		0	0	0
22	0		0	0	0
23	0		0	0	0
24	0		0	0	0
25	0		1	0	0
26	0		1	0	0
27	0		0	0	0
28	0		0	0	0
29	1		0	0	0
30	0		0	0	0
31	0		0	0	0
32	0		0	0	0
33	0		0	0	0
34	0		0	0	0
35	0		0	0	0
36	0		0	0	0
37	0		0	0	0
38	0		0	0	0
39	0		0	0	0
40	0		0	0	0
41	0		0	0	0
42	0		0	0	0
43	0		0	0	0
44	0		0	0	0

CONTROLE	BEIRA	MAR	ESTEVES JR	TROMPO	R BRANCO
45	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0
54	0	1	0	0	0
55	0	1	0	0	0
56	0	0	0	0	0
57	0	0	0	0	0
58	0	0	0	0	0
59	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0
61	0	0	0	0	0
62	0	0	0	0	0
63	0	0	0	0	0
64	0	0	0	0	0
65	0	0	0	0	0
66	0	0	0	0	0
67	0	0	0	0	0
68	0	0	0	0	0
69	0	0	0	0	0
70	0	0	0	0	0
71	0	0	0	0	0
72	0	0	0	1	0
73	0	0	0	0	0
74	0	0	0	0	0
75	0	0	0	0	0
76	0	0	0	0	0
77	0	0	0	0	0
78	0	0	0	0	0
79	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0
81	0	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0
83	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	0
85	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0

CONTROLE	BEIRA	MAR	ESTEVEES JR	TROMPO	R BRANCO
89	0		1	0	0
90	0		1	0	0
91	0		1	0	0
92	0		1	0	0
93	0		1	0	0
94	0		1	0	0
95	0		1	0	0
96	0		1	0	0
97	0		1	0	0
98	0		1	0	0
99	0		1	0	0
100	0		1	0	0
101	0		1	0	0
102	0		0	0	0
103	0		0	0	0
104	0		0	0	0
105	0		0	0	0
106	0		0	0	0
107	0		0	0	0
108	0		0	0	0
109	0		0	0	0
110	0		0	0	0
111	0		0	0	0
112	0		0	0	0
113	0		0	0	0
114	0		0	0	0
115	0		0	0	0
116	0		0	0	0
117	0		0	0	0
118	0		0	0	0
119	0		0	0	0
120	0		0	0	0
121	0		0	0	0
122	0		0	0	0
123	0		0	0	0
124	0		0	0	0
125	0		0	0	0
126	0		0	0	0
127	0		0	0	0
128	0		0	0	0
129	0		0	0	0
130	0		0	0	0
131	0		0	0	0
132	0		0	0	0

CONTROLE	BEIRA	MAR	ESTEVES JR	TROMPO	R BRANCO
133	0	0	0	0	0
134	0	0	0	0	0
135	0	0	0	0	0
136	0	0	0	0	0
137	0	0	0	0	0
138	0	0	0	0	0
139	0	0	0	0	0
140	0	0	0	0	0
141	0	0	0	0	0
142	0	0	0	0	0
143	0	0	0	0	0
144	0	0	0	0	0
145	0	0	0	0	0
146	0	0	0	0	0
147	0	0	0	0	0
148	0	0	0	0	0
149	0	0	0	0	0
150	0	0	0	0	0
151	0	0	0	0	0
152	0	0	0	0	0
153	0	0	0	0	0
154	0	0	0	0	0
155	0	0	0	0	0
156	0	0	0	0	0
157	0	0	0	0	0
158	0	0	0	0	0
159	0	0	0	0	0
160	0	0	0	0	0
161	0	0	0	0	0
162	0	0	0	0	0
163	0	0	0	0	0
164	0	0	0	0	0
165	0	0	0	0	0
166	0	0	0	0	0
167	0	0	0	0	0
168	0	0	0	0	0
169	0	0	0	0	0
170	0	0	0	0	0
171	0	0	0	0	0
172	0	0	0	0	0
173	0	0	0	0	0
174	0	0	0	0	0
175	0	0	0	0	0
176	0	0	0	0	0

CONTROLE	BEIRA	MAR	ESTEVES JR	TROMPO	R BRANCO
177	0	0	0	0	0
178	0	0	0	0	0
179	0	0	0	0	0
180	0	0	0	0	0
181	0	0	0	0	0
182	0	0	0	0	0
183	0	0	0	0	0
184	0	0	0	0	0
185	0	0	0	0	0
186	0	0	0	0	0
187	0	0	0	0	0
188	0	0	0	0	0
189	0	0	0	0	0
190	0	0	0	0	1
191	0	0	0	0	1
192	0	0	0	0	1
193	0	0	0	0	1
194	0	0	0	0	1
195	0	0	0	0	1
196	1	0	0	0	0
197	1	0	0	0	0
198	1	0	0	0	0
199	1	0	0	0	0
200	1	0	0	0	0
201	1	0	0	0	0
202	1	0	0	0	0
203	1	0	0	0	0
204	0	0	0	0	0
205	0	0	0	0	0
206	0	0	0	0	0
207	0	0	0	0	0
208	0	0	0	0	0
209	0	0	0	0	0
210	0	0	0	0	0
211	0	0	0	0	0
212	0	0	0	0	0
213	0	0	0	0	0
214	0	0	0	0	0
215	0	0	0	0	0
216	0	0	0	0	0
217	0	0	0	0	0
218	0	0	0	0	0
219	0	0	0	0	0
220	0	0	0	1	0

CONTROLE	DIST BEIRAMARD	DIST E JUNIOR	DIST TROMP
1	731,44	25,97	697,15
2	731,44	25,97	697,15
3	731,44	25,97	697,15
4	731,97	722,27	245,7
5	744,44	699,9	255,03
6	773,55	693,1	283,71
7	773,55	693,1	283,71
8	440,31	329,07	265,94
9	440,31	329,07	265,94
10	440,31	329,07	265,94
11	904,7	410,76	513,45
12	95,69	190,52	668,05
13	99,64	56,72	533,13
14	31,97	95,25	413,86
15	93,03	798,79	1.285,80
16	114,27	736,99	1.224,83
17	114,27	736,99	1.224,83
18	856,32	1.246,80	650,29
19	107,53	644,12	1.130,30
20	107,53	644,12	1.130,30
21	107,53	644,12	1.130,30
22	89,18	631,24	1.114,80
23	80,4	546,97	1.028,77
24	82,12	524,25	1.005,74
25	849,93	10,55	792,45
26	849,93	10,55	792,45
27	157,5	611,41	137,45
28	157,5	611,41	137,45
29	44,61	599,78	177,24
30	1.230,96	533,65	820,31
31	1.230,96	533,65	820,31
32	1.230,96	533,65	820,31
33	1.230,96	533,65	820,31
34	1.220,20	531,08	807,35
35	1.220,20	531,08	807,35
36	1.155,96	408,74	804,69
37	1.155,96	408,74	804,69
38	364,43	33,69	592,11
39	1.119,97	341,36	813,24
40	1.205,57	649,39	739,67
41	1.205,57	649,39	739,67
42	1.205,57	649,39	739,67
43	1.205,57	649,39	739,67
44	1.205,57	649,39	739,67

CONTROLE	DIST BEIRAMARD	DIST E JUNIOR	DIST TROMB
45	1.205,57	649,39	739,67
46	122,14	325,32	150,68
47	122,14	325,32	150,68
48	122,14	325,32	150,68
49	975,33	391,82	593,58
50	975,33	391,82	593,58
51	975,33	391,82	593,58
52	975,33	391,82	593,58
53	975,33	391,82	593,58
54	325,97	12,4	554,6
55	325,97	12,4	554,6
56	837,79	763,03	352,17
57	837,79	763,03	352,17
58	680,09	577,13	1.262,30
59	708,66	564,14	1.262,10
60	708,66	564,14	1.262,10
61	708,66	564,14	1.262,10
62	708,66	564,14	1.262,10
63	702,58	536,84	1.233,36
64	171,88	1.068,74	607,4
65	276,85	404,76	925,77
66	276,85	404,76	925,77
67	239,31	408,37	918,08
68	239,31	408,37	918,08
69	129,19	442,44	928,55
70	471,62	1.114,45	540,51
71	624,99	56,22	616,02
72	546,09	631	56,25
73	546,09	631	56,25
74	301,29	554,11	1.085,52
75	301,29	554,11	1.085,52
76	301,29	554,11	1.085,52
77	310,55	529,72	1.064,53
78	301,29	554,11	1.085,52
79	301,29	554,11	1.085,52
80	301,89	507,1	1.039,17
81	238,96	518,28	1.031,25
82	238,96	518,28	1.031,25
83	219,77	519,31	1.027,17
84	195,66	492,22	993,26
85	174,28	487,22	983,26
86	400,03	526,03	1.094,22
87	400,03	526,03	1.094,22
88	394,4	545,41	1.110,66

CONTROLE	DIST BEIRAMAR	DIST E JUNIOR	DIST TROMB
89	835,56	9,92	772,75
90	388,54	12,93	582,02
91	366,13	13,31	546,34
92	366,13	13,31	546,34
93	328,61	7,69	535,8
94	328,61	7,69	535,8
95	308,82	12,33	547,21
96	308,82	12,33	547,21
97	346,79	8,07	543,19
98	230,95	11,7	491,93
99	230,95	11,7	491,93
100	260,61	12,96	527,64
101	179,06	8,17	480,14
102	607,8	402,4	1.061,39
103	395,5	558,23	1.123,50
104	395,5	558,23	1.123,50
105	698,17	326,52	1.024,09
106	607,8	402,4	1.061,39
107	607,8	402,4	1.061,39
108	1.417,64	696,62	984,99
109	665,25	832,43	247,66
110	683,7	865,39	280,94
111	683,7	865,39	280,94
112	669,67	885,92	290,24
113	669,67	885,92	290,24
114	583,99	756,53	151,59
115	583,99	756,53	151,59
116	84,2	1.176,13	752,78
117	84,11	1.244,48	835,41
118	84,11	1.244,48	835,41
119	100,13	1.405,13	1.020,73
120	589,56	907,21	290,84
121	558,3	925,42	309,77
122	558,3	925,42	309,77
123	1.406,03	649,1	999,45
124	1.406,03	649,1	999,45
125	1.406,03	649,1	999,45
126	1.406,03	649,1	999,45
127	1.328,43	744,12	855,48
128	1.328,43	744,12	855,48
129	1.328,43	744,12	855,48
130	1.328,43	744,12	855,48
131	156,13	669,98	1.164,39
132	150,83	716,94	1.210,65

CONTROLE	DIST BEIRAMARD	DIST E JUNIOR	DIST TROMP
133	150,83	716,94	1.210,65
134	1.032,69	739,71	543,46
135	936,01	863,51	465,07
136	1.263,05	615,24	819,63
137	1.259,14	631,56	808,11
138	1.259,14	631,56	808,11
139	1.258,83	642,1	803,82
140	1.252,08	652,91	792,13
141	1.253,71	675,83	787,2
142	1.253,71	675,83	787,2
143	1.242,47	696,35	769,52
144	991,53	560,23	532,08
145	465,53	575,55	1.169,24
146	210,83	1.177,68	718,33
147	1.130,08	755,05	642,22
148	808,57	579,35	339,98
149	905,56	352,89	550,2
150	362,93	718,55	160,29
151	413,4	693,74	112,6
152	422,36	734,89	150,8
153	422,36	734,89	150,8
154	422,36	734,89	150,8
155	422,36	734,89	150,8
156	422,36	734,89	150,8
157	421,32	658,26	72,77
158	1.654,08	985,24	1.178,88
159	769	988,68	411,3
160	682	981,63	374,69
161	618,77	993,59	377,08
162	543,79	1.001,61	391,29
163	543,79	1.001,61	391,29
164	1.196,01	866,2	707,33
165	462,34	532,15	74,08
166	859,04	154,44	662,66
167	868,96	96,18	719,98
168	476,98	96,61	511,93
169	366,13	13,31	546,34
170	366,13	13,31	546,34
171	327,83	147,92	396,54
172	233,37	201,46	303,08
173	366,13	13,31	546,34
174	378,85	413,43	155,63
175	676,21	419,51	1.108,54
176	1.232,36	567,89	803,05

CONTROLE	DIST BEIRAMARD	DIST E JUNIOR	DIST TROMP
177	1.232,36	567,89	803,05
178	548,66	280,91	360,61
179	530,16	281,83	351,68
180	530,16	281,83	351,68
181	539,74	322,57	315,5
182	591,99	382,14	282,3
183	591,99	382,14	282,3
184	591,99	382,14	282,3
185	613,66	478,23	211,31
186	613,66	478,23	211,31
187	613,66	478,23	211,31
188	635,15	527,64	193,23
189	413,78	862,44	288,91
190	468,18	366,93	964,19
191	468,18	366,93	964,19
192	534,9	77,6	708,31
193	534,9	77,6	708,31
194	598,71	227,96	434,83
195	598,71	227,96	434,83
196	40,19	656,31	1.134,78
197	48,7	232,72	707,46
198	50,44	392,86	133,5
199	62,37	443,64	99,5
200	38,53	666,6	235,44
201	40,27	728,4	291,07
202	45,46	196,48	670,71
203	34,95	518,54	134,78
204	452,22	456,24	144,98
205	564,59	432,91	218,83
206	656,46	62,53	745,95
207	635,19	145,34	817,19
208	462,23	1.199,54	650,43
209	513,13	475,09	152,7
210	144,8	1.866,90	1.496,02
211	713,37	197,75	901,71
212	713,37	197,75	901,71
213	701,87	209,5	908,15
214	691,91	219,44	913,53
215	691,91	219,44	913,53
216	509,5	369,91	985,33
217	509,5	369,91	985,33
218	691,91	219,44	913,53
219	1.500,61	685,93	1.142,39
220	296,78	521,28	12,56

CONTROLE	DIST R BRANCO	AR TOTAL	AR PRIV
1	194,03	351,22	190,06
2	194,03	319	190,06
3	194,03	0	190
4	118,94	0	57,68
5	90,69	264,7	211,37
6	60,35	63,23	48,41
7	60,35	0	48,41
8	209,34	0	375,21
9	209,34	0	170,1
10	209,34	0	170,01
11	207,68	0	172,76
12	417,86	0	65,04
13	429,32	0	135,74
14	522,82	125,74	68,97
15	411,19	147,75	101,06
16	374,23	159,72	96,96
17	374,23	159,72	96,96
18	613,23	0	127
19	351,97	113,44	74,34
20	351,97	118,38	77,72
21	351,97	96,76	61,7
22	367,76	0	105,21
23	375,58	134,82	105,21
24	378,66	0	128,61
25	321,75	65,15	54,56
26	321,75	66,73	55,89
27	626,4	214,36	135,05
28	626,4	227,97	147,28
29	718,54	0	203,68
30	513,81	40,04	32,68
31	513,81	0	32,68
32	513,81	0	50,38
33	513,81	40,04	32,68
34	500,7	0	100
35	500,7	80,71	80,71
36	499,4	0	64,39
37	499,4	0	64,39
38	163,12	119,3	97,58
39	499,54	45,83	38,95
40	423,7	0	67,53
41	423,7	0	67,53
42	423,7	140,08	67,53
43	423,7	0	67,53
44	423,7	0	67,05

CONTROL	DIST	R BRANCO	AR TOTAL	AR PRIV
45		423,7	141,41	67,05
46		528,14	194,47	127,16
47		528,14	0	127,17
48		528,14	0	146,32
49		288,22	216,79	121,6
50		288,22	0	88,62
51		288,22	0	88,62
52		288,22	135,84	80,85
53		288,22	183,24	88,62
54		205,41	0	98,23
55		205,41	0	98,23
56		108,59	0	214,1
57		108,59	0	93,74
58		235,56	0	107,54
59		260,9	0	93,53
60		260,9	136,07	87,69
61		260,9	0	106,47
62		260,9	138,13	89,36
63		250,28	0	45,78
64		933,97	108,96	60,38
65		203,94	0	68,47
66		203,94	79,89	67,48
67		241,88	0	193,43
68		241,88	0	183,3
69		348	206,26	112,47
70		702,07	0	61,32
71		76	0	106,72
72		256,1	0	220,86
73		256,1	312,46	140
74		152,59	0	130
75		152,59	0	130
76		152,59	0	130
77		145,1	0	147
78		152,59	0	262,19
79		152,59	228,19	129,95
80		156,39	134,75	79,87
81		218,69	0	166,39
82		218,69	0	79,41
83		238,07	0	166,38
84		268,56	0	125
85		291,69	0	182,59
86		55,33	0	52
87		55,33	0	102
88		59,45	154,62	101,41

CONTROLE	DIST R BRANCO	AR TOTAL	AR PRIV
89	303,47	0	121
90	141,63	273,21	170,54
91	169,22	57,13	43,19
92	169,22	57,13	43,49
93	206,15	0	121,29
94	206,15	0	341,12
95	222,88	0	122
96	222,88	0	120,32
97	187,69	0	85,03
98	306,56	112,89	91,95
99	306,56	137,4	91,18
100	271,88	0	131,87
101	358,7	0	229,98
102	136,91	104,08	69,97
103	59,49	0	83
104	59,49	151,22	77,67
105	214,21	0	137
106	136,91	70,09	40,59
107	136,91	0	40,59
108	674,79	72,13	37
109	266,14	0	93,17
110	283,12	0	110
111	283,12	174,73	110,26
112	313,24	0	130,36
113	313,24	0	124
114	280,23	0	106,47
115	280,23	0	106,47
116	1.159,05	0	85,3
117	1.256,53	0	255,15
118	1.256,53	401,45	255,15
119	1.459,74	116,83	63,49
120	396,11	98,76	51,82
121	439,02	0	145
122	439,02	0	145,36
123	691,19	55,79	46,07
124	691,19	0	53,92
125	691,19	0	53,92
126	691,19	0	46,07
127	535,5	0	75,54
128	535,5	126,32	75,54
129	535,5	136,19	77,49
130	535,5	0	77,49
131	312,47	93,78	93,78
132	334,45	175,71	102,16

CONTROLE	DIST R BRANCO	AR TOTAL	AR PRIV
133	334,45	175,71	102,16
134	226,23	0	97,3
135	221,99	0	109
136	509,29	57,67	47,3
137	496,54	130,42	88,22
138	496,54	0	162,88
139	491,22	0	92,05
140	477,91	0	53
141	470,2	61,59	61,59
142	470,2	0	42,9
143	450,11	0	101,26
144	221,75	0	67,72
145	39,47	207,44	122,55
146	1.020,70	179,25	93,3
147	322,34	150,9	89,05
148	29,87	0	94,54
149	237,54	175	120,12
150	484,02	0	268,32
151	421,5	0	163,58
152	430,35	0	96,6
153	430,35	0	108,78
154	430,35	167,08	77,64
155	430,35	0	77,64
156	430,35	160,47	85,57
157	394,98	0	558,97
158	857,53	135,39	74,14
159	363,95	0	64,29
160	402,53	0	68
161	457,31	145,64	82,05
162	522,23	0	62,77
163	522,23	0	65,12
164	398,67	184,51	134,09
165	282,6	0	165,13
166	274,55	145,32	102,18
167	306,36	0	66,52
168	87,52	57,89	53,12
169	169,22	0	60,46
170	169,22	0	60,46
171	256,24	113,28	97,84
172	370,89	180,9	135,54
173	169,22	0	43,49
174	303,85	274	135,98
175	210,73	0	56,7
176	494,04	0	45

CONTROL	DIST	R BRANCO	AR TOTAL	AR PRIV
177		494,04	52,7	45
178		83,09	227,22	166,71
179		102,04	167,37	75,27
180		102,04	0	135
181		106,81	0	89
182		81,17	261,74	168,1
183		81,17	0	192
184		81,17	0	109,96
185		108,62	174,74	113,45
186		108,62	0	113,45
187		108,62	0	116
188		112,7	183,3	109,77
189		519,51	0	199,03
190		14,59	178,78	104,35
191		14,59	154,1	104,35
192		14,31	154,87	77,81
193		14,31	115,87	69,2
194		13,99	84,2	68,9
195		13,99	47,86	39,16
196		419,02	300,13	195,35
197		460,98	473,08	331,54
198		618,91	0	116
199		625,92	0	315
200		760,68	272,6	184,96
201		796,49	166,85	124,49
202		468,03	159,72	96,96
203		683,04	0	94,06
204		254,11	421,94	259,61
205		133,36	0	132,37
206		135,6	555,64	381,15
207		122,65	0	66
208		817,14	0	46,91
209		204,55	0	92
210		1.913,67	0	92,58
211		207,07	0	61,71
212		207,07	0	48
213		196,66	42,5	40,93
214		187,63	0	61,96
215		187,63	71	61,96
216		28,6	0	89,41
217		28,6	0	89,41
218		187,63	98,86	61,96
219		838,1	90,64	72,47
220		438,84	0	324

CONTROLE	N UNID COND	N UNID PREDIO	N DORM
1	11	11	3
2	11	11	3
3	11	11	3
4	176	88	3
5	11	11	3
6	352	88	2
7	352	88	2
8	0	0	4
9	22	22	3
10	22	22	3
11	26	26	4
12	17	17	2
13	40	40	2
14	48	48	2
15	48	24	3
16	220	88	3
17	220	44	3
18	0	0	2
19	112	56	2
20	112	48	3
21	69	69	2
22	19	7	3
23	19	7	3
24	16	10	3
25	45	45	2
26	45	45	2
27	22	22	3
28	22	22	3
29	26	26	3
30	144	144	1
31	132	132	1
32	117	117	1
33	143	143	1
34	72	72	2
35	70	70	2
36	60	60	2
37	60	60	2
38	80	40	3
39	82	82	1
40	33	331	2
41	52	52	2
42	33	33	2
43	31	31	2
44	33	33	2

CONTROLE	N UNID COND	N UNID PREDIO	N DORM
45	33	33	2
46	46	46	3
47	49	49	3
48	50	50	3
49	34	34	2
50	34	34	2
51	34	34	2
52	36	36	2
53	34	34	2
54	88	88	3
55	160	80	3
56	44	44	3
57	44	44	3
58	72	72	3
59	90	90	3
60	92	92	3
61	96	96	3
62	90	90	3
63	97	97	1
64	176	44	2
65	66	66	2
66	66	66	2
67	22	22	3
68	18	18	3
69	71	71	2
70	259	19	3
71	24	24	3
72	40	40	3
73	40	40	3
74	52	52	3
75	52	52	3
76	0	0	3
77	0	0	3
78	44	44	3
79	48	48	3
80	44	44	2
81	44	22	3
82	80	40	3
83	48	24	4
84	38	38	3
85	12	12	3
86	48	48	1
87	84	84	2
88	73	73	3

CONTROLE	N UNID COND	N UNID PREDIO	N DORM
89	30	30	3
90	12	12	3
91	176	88	1
92	178	90	1
93	90	45	3
94	12	12	4
95	44	44	3
96	96	48	3
97	80	80	3
98	39	36	2
99	36	36	3
100	336	168	3
101	22	22	4
102	96	48	2
103	1	154	3
104	154	114	3
105	45	45	2
106	49	49	2
107	48	48	1
108	90	90	1
109	14	14	3
110	96	96	3
111	36	36	3
112	36	36	4
113	1	32	4
114	18	18	3
115	18	18	3
116	40	40	2
117	12	12	4
118	12	12	4
119	64	28	2
120	22	22	2
121	16	16	3
122	22	22	3
123	98	98	2
124	96	96	2
125	96	96	2
126	96	96	2
127	0	0	2
128	48	48	2
129	48	48	2
130	48	48	2
131	15	15	2
132	22	22	3

CONTROLE	N UNID COND	N UNID PREDIO	N DORM
133	22	22	3
134	20	20	3
135	38	38	2
136	176	88	1
137	87	87	3
138	40	40	4
139	44	44	3
140	88	88	1
141	110	110	1
142	110	110	1
143	20	20	3
144	48	48	2
145	114	114	3
146	49	49	3
147	40	40	3
148	44	44	3
149	8	8	3
150	24	24	3
151	24	24	3
152	38	38	1
153	40	40	2
154	31	31	1
155	38	38	1
156	37	37	1
157	52	52	4
158	34	34	3
159	72	8	2
160	33	33	2
161	24	24	3
162	96	96	2
163	84	84	2
164	27	27	3
165	56	28	3
166	44	44	3
167	46	46	2
168	72	72	1
169	176	88	2
170	176	88	2
171	48	48	3
172	48	48	3
173	88	88	1
174	25	25	3
175	97	97	2
176	9	9	1

CONTROLE	N UNID COND	N UNID PREDIO	N DORM
177	44	44	1
178	22	22	3
179	48	12	2
180	48	48	3
181	20	20	2
182	58	58	3
183	58	58	3
184	58	58	3
185	96	48	3
186	96	48	3
187	96	48	3
188	48	48	3
189	24	24	4
190	31	31	3
191	33	33	3
192	142	142	2
193	150	150	2
194	33	33	2
195	36	36	1
196	11	11	4
197	12	12	4
198	44	44	3
199	0	0	3
200	48	24	4
201	24	24	3
202	220	44	3
203	25	25	3
204	11	11	4
205	22	22	3
206	22	22	3
207	68	68	2
208	6	6	2
209	18	18	2
210	12	12	2
211	72	90	2
212	96	96	1
213	64	64	1
214	89	89	2
215	85	85	2
216	44	44	3
217	44	44	3
218	89	89	2
219	50	50	2
220	66	33	3

CONTROLE	Q EMP	N BWC	PAD BAIXO	PAD NORMAL
1	1	3	0	1
2	1	3	0	1
3	1	3	0	1
4	0	1	0	1
5	1	2	0	1
6	0	1	0	1
7	0	1	0	1
8	0	3	0	0
9	1	4	0	0
10	1	4	0	1
11	1	4	0	1
12	0	1	0	1
13	1	3	0	1
14	0	1	0	1
15	1	2	0	1
16	1	2	0	1
17	0	2	0	1
18	0	1	0	1
19	1	1	0	1
20	1	1	0	1
21	0	1	0	1
22	1	1	0	1
23	1	1	0	1
24	1	2	0	1
25	0	1	0	1
26	0	1	0	1
27	1	5	0	1
28	1	3	0	1
29	1	4	0	0
30	0	1	0	1
31	0	1	0	1
32	0	1	0	1
33	0	1	0	1
34	0	2	0	1
35	0	1	0	1
36	0	1	0	1
37	0	1	0	1
38	0	3	0	1
39	0	1	0	1
40	0	1	0	1
41	0	2	0	1
42	0	2	0	1
43	0	2	0	1
44	0	2	0	1

CONTROLE	Q EMP	N BWC	PAD BAIXO	PAD NORMAL
45	0	2	0	1
46	1	3	0	1
47	1	3	0	1
48	1	3	0	1
49	0	2	0	1
50	0	2	0	1
51	0	2	0	1
52	0	2	0	1
53	0	2	0	1
54	1	1	0	1
55	1	1	0	1
56	1	2	0	1
57	1	2	0	1
58	0	2	0	1
59	0	2	0	1
60	0	2	0	1
61	0	2	0	1
62	0	2	0	1
63	0	1	0	1
64	0	1	0	1
65	0	1	0	1
66	0	1	0	1
67	1	4	0	0
68	0	1	0	0
69	0	3	0	1
70	0	1	1	0
71	1	2	0	1
72	1	3	0	1
73	1	2	0	1
74	0	4	0	0
75	0	4	0	0
76	0	4	0	1
77	0	2	0	1
78	1	5	0	1
79	0	4	0	1
80	1	1	0	1
81	0	4	0	1
82	1	2	0	1
83	0	3	0	1
84	0	2	0	1
85	0	4	0	1
86	0	1	0	1
87	0	2	0	1
88	0	2	0	1

CONTROLE	Q EMP	N BWC	PAD BAIXO	PAD NORMAL
89	1	2	0	1
90	1	3	0	1
91	0	1	0	1
92	0	1	0	1
93	0	2	0	1
94	1	5	0	1
95	1	2	0	1
96	1	2	0	1
97	0	2	0	1
98	1	1	0	1
99	0	1	0	1
100	1	2	0	1
101	1	3	0	1
102	1	1	0	1
103	0	2	0	1
104	0	2	0	1
105	0	2	0	1
106	0	1	0	1
107	0	1	0	1
108	0	1	0	1
109	0	2	0	1
110	0	2	0	1
111	1	2	0	1
112	0	3	0	1
113	0	3	0	1
114	1	2	0	1
115	1	2	0	1
116	1	1	0	1
117	1	4	0	1
118	0	4	0	1
119	0	2	0	1
120	0	2	0	1
121	0	4	0	0
122	0	2	0	1
123	0	1	0	1
124	0	1	0	1
125	0	1	0	1
126	0	1	0	1
127	0	1	0	1
128	0	1	0	1
129	0	1	0	1
130	0	1	0	1
131	1	1	0	1
132	1	2	0	1

CONTROLE	Q EMP	N BWC	PAD BAIXO	PAD NORMAL
133	1	2	0	1
134	0	2	0	1
135	0	2	0	1
136	0	1	0	1
137	1	1	0	1
138	0	2	0	1
139	1	1	0	1
140	0	1	0	1
141	0	1	0	1
142	0	1	0	1
143	0	1	0	1
144	0	2	0	1
145	0	3	0	0
146	0	2	0	1
147	0	2	0	1
148	0	2	0	1
149	1	2	0	1
150	1	4	0	1
151	1	2	0	1
152	0	2	0	0
153	0	3	0	0
154	0	2	0	0
155	0	2	0	0
156	0	2	0	0
157	0	5	0	1
158	0	2	0	1
159	0	1	0	1
160	0	2	0	1
161	0	2	0	1
162	0	2	0	1
163	0	2	0	1
164	1	2	0	1
165	1	4	0	0
166	0	2	0	1
167	0	1	0	1
168	0	2	0	1
169	0	1	0	1
170	0	1	0	1
171	0	2	0	1
172	1	2	0	1
173	0	1	0	1
174	0	4	0	0
175	0	1	0	1
176	0	1	0	1

CONTROLE	Q EMP	N BWC	PAD BAIXO	PAD NORMAL
177	0	1	0	1
178	0	2	0	1
179	0	2	0	1
180	0	3	0	0
181	0	2	0	1
182	0	4	0	1
183	0	4	0	1
184	0	2	0	1
185	1	2	0	1
186	1	2	0	1
187	1	3	0	1
188	0	2	0	1
189	1	5	0	1
190	0	2	0	1
191	0	2	0	1
192	0	2	0	1
193	0	2	0	1
194	0	2	0	1
195	0	1	0	1
196	1	3	0	1
197	1	4	0	0
198	1	2	0	1
199	0	4	0	1
200	0	4	0	1
201	1	2	0	1
202	0	2	0	1
203	1	2	0	1
204	1	3	0	0
205	0	2	0	1
206	0	6	0	1
207	0	2	0	1
208	0	1	0	1
209	0	3	0	0
210	0	3	0	1
211	0	1	0	1
212	0	1	0	1
213	0	1	0	1
214	0	1	1	0
215	0	1	1	0
216	1	2	0	1
217	1	2	0	1
218	0	1	1	0
219	1	1	0	1
220	0	4	0	0

CONTROLE	PAD ALTO	CONS RUIM	CONS REGULAR
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	1
7	0	0	1
8	1	0	0
9	1	0	0
10	0	0	0
11	0	0	0
12	0	0	0
13	0	0	0
14	0	0	1
15	0	0	1
16	0	0	0
17	0	0	0
18	0	0	0
19	0	0	1
20	0	0	1
21	0	0	1
22	0	0	0
23	0	0	0
24	0	0	0
25	0	0	0
26	0	0	0
27	0	0	0
28	0	0	0
29	1	0	0
30	0	0	0
31	0	0	0
32	0	0	0
33	0	0	0
34	0	0	0
35	0	0	1
36	0	0	0
37	0	0	0
38	0	0	1
39	0	0	0
40	0	0	0
41	0	0	0
42	0	0	0
43	0	0	0
44	0	0	0

CONTROLE	PAD ALTO	CONS RUIIM	CONS REGULAR
45	0	0	0
46	0	0	1
47	0	0	1
48	0	0	0
49	0	0	0
50	0	0	0
51	0	0	0
52	0	0	0
53	0	0	0
54	0	0	1
55	0	0	0
56	0	0	0
57	0	0	0
58	0	0	0
59	0	0	0
60	0	0	0
61	0	0	1
62	0	0	0
63	0	0	0
64	0	0	0
65	0	0	0
66	0	0	0
67	1	0	0
68	1	0	0
69	0	0	0
70	0	0	1
71	0	0	0
72	0	0	0
73	0	0	0
74	1	0	0
75	1	0	0
76	0	0	0
77	0	0	0
78	0	0	0
79	1	0	0
80	0	0	0
81	0	0	0
82	0	0	0
83	0	0	0
84	0	0	0
85	0	0	0
86	0	0	0
87	0	0	0
88	0	0	0

CONTROLE	PAD ALTO	CONS RUIM	CONS REGULAR
89	0	0	1
90	0	0	0
91	0	0	0
92	0	0	0
93	0	0	0
94	0	0	0
95	0	0	0
96	0	0	0
97	0	0	0
98	0	0	0
99	0	0	0
100	0	0	0
101	0	0	0
102	0	0	1
103	0	0	0
104	0	0	0
105	0	0	0
106	0	0	1
107	0	0	0
108	0	0	0
109	0	0	0
110	0	0	0
111	0	0	0
112	0	0	0
113	0	0	0
114	0	0	0
115	0	0	0
116	0	0	0
117	0	0	0
118	0	0	0
119	0	0	0
120	0	0	1
121	0	0	0
122	0	0	0
123	0	0	0
124	0	0	0
125	0	0	0
126	0	0	0
127	0	0	0
128	0	0	0
129	0	0	0
130	0	0	0
131	0	0	0
132	0	0	0

CONTROLE	PAD ALTO	CONS RUIM	CONS REGULAR
133	0	0	0
134	0	0	0
135	0	0	0
136	0	0	1
137	0	0	1
138	0	0	1
139	0	0	0
140	0	0	0
141	0	0	0
142	0	0	0
143	0	0	0
144	0	0	1
145	1	0	0
146	0	0	0
147	0	0	0
148	0	0	1
149	0	0	0
150	0	0	0
151	0	0	0
152	1	0	0
153	1	0	0
154	1	0	0
155	1	0	0
156	1	0	0
157	0	0	0
158	0	0	1
159	0	0	0
160	0	0	1
161	0	0	0
162	0	0	0
163	0	0	0
164	0	0	0
165	1	0	0
166	0	0	0
167	0	0	1
168	0	0	0
169	0	0	0
170	0	0	0
171	0	0	1
172	0	0	0
173	0	0	0
174	1	0	0
175	0	0	0
176	0	0	1

CONTROLE	PAD ALTO	CONS RUIM	CONS REGULAR
177	0	0	0
178	0	0	0
179	0	0	0
180	1	0	0
181	0	0	0
182	0	0	0
183	0	0	0
184	0	0	0
185	0	0	0
186	0	0	0
187	0	0	1
188	0	0	0
189	0	0	0
190	0	0	1
191	0	0	1
192	0	0	0
193	0	0	0
194	0	0	0
195	0	0	0
196	0	0	1
197	1	0	0
198	0	0	0
199	0	0	0
200	0	0	0
201	0	0	1
202	0	0	0
203	0	0	0
204	1	0	0
205	0	0	0
206	0	0	0
207	0	0	0
208	0	0	0
209	1	0	0
210	0	0	0
211	0	0	0
212	0	0	0
213	0	0	0
214	0	0	1
215	0	0	0
216	0	0	0
217	0	0	0
218	0	0	1
219	0	0	1
220	1	0	0

CONTROLE	CONS BOAN	ELEV	ELE(S/N)	IDADE	ANDAR
1	1	2	1	35	3
2	1	2	1	25	4
3	1	2	1	10	9
4	1	2	1	30	4
5	1	2	1	12	4
6	0	2	1	33	11
7	0	2	1	33	4
8	1	0	0	0	0
9	1	2	1	13	10
10	1	2	1	7	3
11	1	2	1	7	1
12	1	2	1	17	4
13	1	2	1	5	5
14	0	2	1	27	12
15	0	2	1	35	12
16	1	2	1	20	1
17	1	2	1	15	3
18	1	2	1	35	1
19	0	2	1	40	5
20	0	2	1	28	1
21	0	2	1	35	2
22	1	0	0	25	3
23	1	0	0	30	3
24	0	2	1	12	4
25	1	2	1	31	7
26	1	2	1	31	9
27	1	2	1	12	7
28	1	2	1	10	8
29	1	2	1	20	7
30	1	2	1	27	6
31	1	2	1	30	7
32	1	2	1	34	8
33	1	2	1	27	9
34	1	2	1	0	5
35	0	0	0	37	8
36	1	2	1	30	7
37	1	2	1	30	8
38	0	1	1	35	9
39	1	2	1	42	6
40	1	2	1	0	4
41	1	2	1	2	12
42	1	2	1	0	14
43	1	2	1	0	6
44	1	2	1	0	9

CONTROLE	CONS	BOAN	ELEV	ELE(S/N)	IDADE	ANDAR
45	1		2	1	0	9
46	0		2	1	9	2
47	0		2	1	8	14
48	1		2	1	8	1
49	0		2	1	0	1
50	0		2	1	0	1
51	1		2	1	1	3
52	0		2	1	0	2
53	0		2	1	0	8
54	0		2	1	35	10
55	1		1	1	30	4
56	1		2	1	16	2
57	1		2	1	10	5
58	1		2	1	14	12
59	1		2	1	10	6
60	1		2	1	13	2
61	0		2	1	14	3
62	1		2	1	15	4
63	1		2	1	12	8
64	1		2	1	30	7
65	1		2	1	33	5
66	1		2	1	33	7
67	1		2	1	10	13
68	1		1	1	18	2
69	1		2	1	4	14
70	0		0	0	25	6
71	1		2	1	30	5
72	0		2	1	12	3
73	1		2	1	12	10
74	1		2	1	1	9
75	1		2	1	1	9
76	1		0	0	0	0
77	1		0	0	0	4
78	0		2	1	0	11
79	0		2	1	1	4
80	1		2	1	25	3
81	1		2	1	20	3
82	1		2	1	20	7
83	1		2	1	20	11
84	1		2	1	20	10
85	1		2	1	15	1
86	1		2	1	10	6
87	1		2	1	6	7
88	1		3	1	20	6

CONTROLE	CONS BOAN	ELEV	ELE(S/N)	IDADE	ANDAR
89	0	2	1	17	3
90	1	2	1	20	4
91	1	2	1	32	4
92	1	2	1	30	9
93	1	2	1	15	2
94	1	2	1	20	7
95	1	1	1	12	5
96	1	2	1	20	5
97	1	1	1	13	6
98	1	2	1	38	2
99	1	2	1	14	3
100	1	2	1	14	8
101	1	2	1	12	5
102	0	1	1	30	2
103	1	3	1	5	14
104	1	3	1	5	7
105	1	2	1	34	3
106	0	2	1	16	3
107	1	2	1	10	3
108	1	3	1	7	1
109	1	2	1	5	6
110	1	2	1	15	11
111	1	2	1	15	5
112	1	2	1	2	1
113	1	2	1	2	8
114	1	2	1	27	3
115	1	2	1	25	7
116	1	2	1	20	9
117	1	2	1	11	3
118	1	2	1	11	10
119	0	2	1	1	4
120	0	1	1	10	2
121	0	2	1	0	1
122	0	2	1	0	4
123	1	2	1	25	1
124	1	2	1	35	4
125	1	2	1	35	4
126	1	2	1	36	9
127	1	0	0	0	0
128	1	2	1	11	8
129	1	2	1	10	6
130	1	2	1	10	8
131	1	0	0	40	2
132	1	2	1	15	3

CONTROLE	CONS BOA	N ELEV	ELE(S/N)	IDADE	ANDAR
133	1	2	1	15	8
134	1	2	1	18	5
135	1	2	1	20	2
136	0	2	1	39	4
137	0	2	1	30	1
138	0	2	1	18	5
139	1	2	1	18	1
140	1	2	1	18	4
141	1	2	1	32	3
142	1	2	1	36	5
143	1	2	1	33	10
144	0	2	1	20	8
145	1	4	1	5	8
146	1	2	1	4	1
147	1	2	1	20	7
148	0	2	1	34	9
149	1	0	0	40	2
150	1	2	1	10	12
151	1	2	1	10	6
152	1	2	1	8	4
153	1	2	1	10	3
154	1	2	1	8	4
155	1	2	1	8	4
156	0	2	1	3	5
157	1	2	1	5	13
158	0	2	1	4	7
159	1	0	0	15	2
160	0	2	1	20	1
161	1	1	1	14	2
162	1	2	1	8	9
163	1	2	1	6	13
164	1	2	1	37	5
165	1	2	1	5	10
166	1	2	1	30	3
167	0	2	1	30	11
168	1	2	1	11	12
169	1	2	1	30	8
170	1	2	1	30	8
171	0	2	1	30	9
172	1	2	1	35	11
173	1	2	1	30	11
174	0	2	1	0	5
175	1	2	1	20	6
176	0	0	0	40	5

CONTROLE	CONS	BOAN	ELEV	ELE(S/N)	IDADE	ANDAR
177	1		2	1	25	5
178	1		2	1	25	8
179	1		1	1	2	2
180	0		2	1	1	6
181	1		2	1	6	3
182	1		2	1	6	17
183	1		2	1	5	17
184	1		2	1	4	6
185	1		2	1	15	1
186	1		2	1	15	5
187	0		2	1	15	7
188	1		2	1	14	7
189	1		2	1	20	2
190	0		2	1	30	11
191	0		2	1	30	7
192	1		3	1	4	3
193	1		3	1	3	6
194	1		1	1	22	0
195	1		1	1	15	4
196	0		2	1	30	8
197	1		2	1	25	1
198	1		2	1	25	1
199	1		1	1	35	3
200	1		3	1	13	6
201	0		1	1	30	9
202	1		2	1	25	2
203	1		2	1	31	5
204	1		2	1	2	5
205	1		2	1	15	11
206	1		2	1	23	11
207	1		2	1	14	3
208	1		0	0	13	3
209	1		2	1	6	10
210	1		1	1	2	2
211	1		2	1	20	6
212	1		2	1	20	7
213	1		2	1	15	2
214	0		2	1	25	8
215	1		2	1	30	8
216	1		2	1	22	2
217	1		2	1	22	4
218	0		2	1	30	8
219	0		2	1	32	3
220	1		2	1	1	11

CONTROLE	VG COB	VG DESC	TOT VGS	VG (S/N)	SACADA
1	2	0	2	1	2
2	0	0	0	0	2
3	2	0	2	1	1
4	0	0	0	0	0
5	2	0	2	1	1
6	0	1	1	1	0
7	0	1	1	1	0
8	3	0	3	1	0
9	2	0	2	1	2
10	2	0	2	1	1
11	2	0	2	1	1
12	1	0	1	1	1
13	2	0	2	1	1
14	1	0	1	1	1
15	1	0	1	1	0
16	1	0	1	1	1
17	1	0	1	1	1
18	1	0	1	1	0
19	1	0	1	1	0
20	0	1	1	1	0
21	1	0	1	1	0
22	1	0	1	1	0
23	1	0	1	1	0
24	2	0	2	1	1
25	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0
27	2	0	2	1	1
28	2	0	2	1	1
29	3	0	3	1	1
30	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0
40	2	0	2	1	1
41	1	0	1	1	1
42	1	0	1	1	1
43	1	0	1	1	1
44	1	0	1	1	0

CONTROLE	VG COB	VG DESC	TOT VGS	VG (S/N)	SACADA
45	1	0	1	1	0
46	2	0	2	1	1
47	1	0	1	1	1
48	1	0	1	1	1
49	2	0	2	1	1
50	2	0	2	1	1
51	2	0	2	1	0
52	1	0	1	1	1
53	2	0	2	1	1
54	1	0	1	1	0
55	1	0	1	1	0
56	1	0	1	1	1
57	1	0	1	1	1
58	1	0	1	1	1
59	1	0	1	1	1
60	1	0	1	1	1
61	1	0	1	1	1
62	1	0	1	1	1
63	1	0	1	1	1
64	1	0	1	1	0
65	1	0	1	1	2
66	0	0	0	0	0
67	2	0	2	1	2
68	2	0	2	1	1
69	2	0	2	1	1
70	0	0	0	0	0
71	1	0	1	1	1
72	2	1	3	1	1
73	2	0	2	1	1
74	2	0	2	1	1
75	2	0	2	1	1
76	2	0	2	1	0
77	1	0	1	1	0
78	2	0	2	1	1
79	2	0	2	1	1
80	1	0	1	1	0
81	2	0	2	1	1
82	1	0	1	1	0
83	2	0	2	1	0
84	1	0	1	1	0
85	2	0	2	1	0
86	1	0	1	1	1
87	2	0	2	1	1
88	1	0	1	1	1

CONTROLE	VG COB	VG DESC	TOT VGS	VG (S/N)	SACADA
89	1	0	1	1	0
90	2	0	2	1	1
91	0	0	0	0	0
92	0	0	0	0	0
93	2	0	2	1	1
94	3	0	3	1	3
95	1	0	1	1	0
96	1	0	1	1	1
97	2	0	2	1	1
98	0	0	0	0	1
99	2	0	2	1	1
100	1	1	2	1	1
101	2	0	2	1	1
102	1	0	1	1	1
103	2	0	2	1	1
104	2	0	2	1	1
105	1	0	1	1	0
106	1	0	1	1	0
107	1	0	1	1	0
108	1	0	1	1	1
109	2	0	2	1	1
110	1	0	1	1	0
111	1	0	1	1	1
112	4	0	4	1	1
113	4	0	4	1	2
114	2	0	2	1	0
115	2	0	2	1	0
116	0	1	1	1	0
117	1	0	1	1	0
118	4	0	4	1	2
119	1	0	1	1	1
120	1	0	1	1	0
121	3	0	3	1	1
122	3	0	3	1	1
123	0	0	0	0	0
124	0	0	0	0	0
125	0	0	0	0	0
126	0	0	0	0	0
127	1	0	1	1	0
128	1	0	1	1	1
129	1	0	1	1	0
130	1	0	1	1	0
131	0	0	0	0	0
132	1	0	1	1	2

CONTROLE	VG COB	VG DESC	TOT VGS	VG (S/N)	SACADA
133	1	0	1	1	2
134	1	0	1	1	1
135	1	0	1	1	1
136	0	0	0	0	0
137	1	0	1	1	1
138	2	0	2	1	0
139	0	0	0	0	0
140	0	0	0	0	0
141	0	0	0	0	0
142	0	0	0	0	0
143	0	0	0	0	0
144	0	1	1	1	1
145	2	0	2	1	1
146	2	0	2	1	1
147	1	0	1	1	1
148	0	0	0	0	0
149	1	0	1	1	1
150	3	0	3	1	1
151	0	2	2	1	1
152	2	0	2	1	0
153	2	0	2	1	0
154	1	0	1	1	0
155	2	0	2	1	0
156	1	0	1	1	0
157	2	0	2	1	1
158	1	0	1	1	1
159	1	0	1	1	0
160	1	0	1	1	1
161	1	0	1	1	1
162	1	0	1	1	1
163	2	0	2	1	1
164	1	0	1	1	1
165	2	0	2	1	1
166	1	0	1	1	1
167	0	0	0	0	0
168	0	0	0	0	0
169	0	0	0	0	1
170	0	0	0	0	1
171	0	0	0	0	0
172	1	0	1	1	1
173	1	0	1	1	0
174	3	0	3	1	3
175	1	0	1	1	0
176	0	0	0	0	0

CONTROLE	VG COB	VG DESC	TOT VGS	VG (S/N)	SACADA
177	0	0	0	0	0
178	1	0	1	1	1
179	1	0	1	1	1
180	3	0	3	1	0
181	2	0	2	1	1
182	2	0	2	1	2
183	2	0	2	1	1
184	2	0	2	1	1
185	1	0	1	1	1
186	1	0	1	1	1
187	1	0	1	1	1
188	1	0	1	1	0
189	3	0	3	1	1
190	1	0	1	1	1
191	1	0	1	1	1
192	2	0	2	1	1
193	1	0	1	1	1
194	0	0	0	0	1
195	0	0	0	0	1
196	2	0	2	1	0
197	2	0	2	1	1
198	1	0	1	1	1
199	2	0	2	1	1
200	2	0	2	1	1
201	1	0	1	1	1
202	1	0	1	1	1
203	1	0	1	1	0
204	3	0	3	1	1
205	2	0	2	1	1
206	3	0	3	1	1
207	1	0	1	1	0
208	0	0	0	0	0
209	2	0	2	1	0
210	2	0	2	1	1
211	0	0	0	0	0
212	0	0	0	0	0
213	0	0	0	0	0
214	0	0	0	0	0
215	0	0	0	0	0
216	1	0	1	1	0
217	1	0	1	1	0
218	1	0	1	1	0
219	0	0	0	0	0
220	4	0	4	1	0

CONTROLE	CHURRASQ.	SAC(C/CHURRAS)	COBERT
1	0	1	0
2	0	1	1
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	1	1	0
10	0	0	0
11	0	0	0
12	0	0	0
13	1	1	0
14	0	0	0
15	0	0	0
16	1	1	0
17	0	0	0
18	1	0	0
19	0	0	0
20	0	0	0
21	0	0	0
22	0	0	0
23	0	0	0
24	0	0	0
25	0	0	0
26	0	0	0
27	0	0	0
28	0	0	0
29	1	1	0
30	0	0	0
31	0	0	0
32	0	0	0
33	0	0	0
34	0	0	0
35	0	0	0
36	0	0	0
37	0	0	0
38	0	0	0
39	0	0	0
40	1	1	0
41	0	0	0
42	1	1	0
43	1	1	0
44	0	0	0

CONTROLE	CHURRASQ.	SAC(C/CHURRAS)	COBERT
45	0	0	0
46	0	0	0
47	0	0	0
48	0	0	0
49	1	1	0
50	1	1	0
51	1	0	0
52	1	1	0
53	1	1	0
54	0	0	0
55	0	0	0
56	0	0	0
57	0	0	0
58	0	0	0
59	0	0	0
60	0	0	0
61	0	0	0
62	1	1	0
63	0	0	0
64	0	0	0
65	0	1	0
66	0	0	0
67	0	1	0
68	1	1	0
69	1	1	0
70	0	0	0
71	0	0	0
72	1	1	0
73	1	1	1
74	0	0	0
75	0	0	0
76	0	0	0
77	0	0	0
78	0	0	1
79	1	1	0
80	0	0	0
81	1	1	0
82	0	0	0
83	0	0	0
84	1	0	0
85	0	0	0
86	0	0	0
87	1	1	0
88	0	0	0

CONTROLE	CHURRASQ.	SAC(C/CHURRAS)	COBERT
89	0	0	0
90	0	0	0
91	0	0	0
92	0	0	0
93	0	0	0
94	1	1	0
95	0	0	0
96	0	0	0
97	0	0	0
98	0	0	0
99	0	0	0
100	0	0	0
101	0	0	0
102	0	0	0
103	1	1	0
104	0	0	0
105	0	0	0
106	0	0	0
107	0	0	0
108	0	0	0
109	1	1	0
110	0	0	0
111	1	1	0
112	1	1	0
113	1	1	0
114	0	0	0
115	0	0	0
116	0	0	0
117	1	0	0
118	1	1	0
119	1	1	1
120	0	0	0
121	1	1	0
122	0	0	0
123	0	0	0
124	0	0	0
125	0	0	0
126	0	0	0
127	0	0	0
128	0	0	1
129	0	0	0
130	0	0	0
131	0	0	0
132	0	1	0

CONTROLE	CHURRASQ.	SAC(C/CHURRAS)	COBERT
133	0	1	0
134	1	1	0
135	0	0	0
136	0	0	1
137	0	0	0
138	0	0	0
139	0	0	0
140	0	0	0
141	0	0	0
142	0	0	0
143	0	0	0
144	0	0	0
145	0	0	0
146	1	1	0
147	0	0	0
148	0	0	0
149	0	0	0
150	1	1	0
151	0	0	0
152	0	0	0
153	1	0	0
154	0	0	0
155	0	0	0
156	0	0	0
157	0	0	1
158	1	1	0
159	0	0	0
160	0	0	0
161	0	0	0
162	1	1	0
163	1	1	0
164	0	0	0
165	1	1	0
166	0	0	0
167	0	0	0
168	0	0	0
169	0	0	0
170	0	0	0
171	0	0	0
172	0	0	0
173	0	0	0
174	1	1	0
175	0	0	0
176	0	0	0

CONTROLE	CHURRASQ.	SAC(C/CHURRAS)	COBERT
177	0	0	0
178	0	0	0
179	0	0	0
180	0	0	0
181	1	1	0
182	1	1	1
183	1	1	1
184	1	1	0
185	0	0	0
186	0	0	0
187	0	0	0
188	0	0	0
189	1	1	0
190	0	0	0
191	0	0	0
192	1	1	0
193	1	1	0
194	0	0	0
195	0	0	0
196	0	0	0
197	1	1	0
198	0	0	0
199	0	0	0
200	1	1	0
201	0	0	0
202	0	0	0
203	0	0	0
204	0	0	0
205	1	1	0
206	0	0	0
207	0	0	0
208	0	0	0
209	0	0	0
210	1	1	0
211	0	0	0
212	0	0	0
213	0	0	0
214	0	0	0
215	0	0	0
216	0	0	0
217	0	0	0
218	0	0	0
219	0	0	0
220	0	0	0

CONTROL	EQUIPE	EVENTO	MES	VALOR TOTAL	VUNIT
1	1	1,00	14,00	610.000,00	3.209,51
2	2	1,00	25,00	765.000,00	4.025,04
3	1	1,00	26,00	900.000,00	4.736,84
4	0	1,00	19,00	300.000,00	5.201,10
5	2	1,00	21,00	980.000,00	4.636,41
6	2	1,00	10,00	260.000,00	5.370,79
7	2	2,00	10,00	285.000,00	5.887,21
8	2	2,00	10,00	2.200.000,00	5.863,38
9	2	2,00	21,00	1.300.000,00	7.642,56
10	2	1,00	25,00	1.285.000,00	7.558,37
11	1	2,00	8,00	900.000,00	5.209,53
12	1	2,00	8,00	320.000,00	4.920,04
13	1	2,00	12,00	1.005.000,00	7.403,86
14	1	1,00	23,00	410.000,00	5.944,61
15	1	1,00	8,00	450.000,00	4.452,80
16	5	1,00	11,00	450.000,00	4.641,08
17	2	2,00	5,00	535.000,00	5.517,73
18	1	2,00	14,00	375.000,00	2.952,75
19	1	2,00	22,00	278.000,00	3.739,57
20	2	1,00	20,00	280.000,00	3.602,67
21	2	1,00	8,00	270.000,00	4.376,01
22	2	2,00	10,00	650.000,00	6.178,11
23	1	1,00	10,00	300.000,00	2.851,43
24	1	2,00	13,00	640.000,00	4.976,28
25	1	2,00	16,00	255.000,00	4.673,75
26	1	1,00	13,00	180.000,00	3.220,61
27	1	1,00	13,00	1.300.000,00	9.626,06
28	1	1,00	14,00	800.000,00	5.431,83
29	1	1,00	24,00	1.600.000,00	7.855,45
30	0	1,00	9,00	110.000,00	3.365,97
31	1	2,00	21,00	160.000,00	4.895,96
32	0	1,00	13,00	180.000,00	3.572,84
33	0	1,00	5,00	135.000,00	4.130,96
34	1	2,00	14,00	260.000,00	2.600,00
35	1	1,00	10,00	185.000,00	2.292,15
36	1	2,00	27,00	227.000,00	3.525,39
37	2	1,00	24,00	360.000,00	5.590,93
38	3	1,00	11,00	470.000,00	4.816,56
39	0	1,00	15,00	130.000,00	3.337,61
40	3	1,00	19,00	415.000,00	6.145,41
41	1	1,00	25,00	600.000,00	8.884,94
42	1	1,00	17,00	545.000,00	8.070,48
43	2	1,00	16,00	520.000,00	7.700,28
44	3	2,00	16,00	480.000,00	7.158,83

CONTROL	EQUIPE	EVENTO	MES	VALOR TOTAL	VUNIT
45	2	1,00	18,00	545.000,00	8.128,26
46	5	2,00	25,00	895.000,00	7.038,37
47	2	2,00	24,00	650.000,00	5.111,26
48	2	1,00	23,00	750.000,00	5.125,75
49	1	1,00	16,00	638.500,00	5.250,82
50	1	1,00	20,00	500.000,00	5.642,06
51	0	2,00	24,00	715.000,00	8.068,15
52	1	1,00	19,00	500.000,00	6.184,29
53	1	1,00	16,00	650.000,00	7.334,68
54	3	1,00	25,00	380.000,00	3.868,47
55	1	1,00	22,00	460.000,00	4.682,88
56	2	2,00	20,00	450.000,00	2.101,82
57	1	1,00	22,00	415.000,00	4.427,13
58	2	1,00	25,00	550.000,00	5.114,37
59	4	2,00	1,00	495.000,00	5.292,41
60	4	1,00	13,00	425.000,00	4.846,61
61	3	2,00	24,00	640.000,00	6.011,08
62	4	1,00	19,00	470.000,00	5.259,62
63	1	1,00	11,00	240.000,00	5.242,46
64	3	1,00	26,00	300.000,00	4.968,53
65	0	1,00	22,00	360.000,00	5.257,77
66	2	1,00	19,00	270.000,00	4.001,18
67	3	2,00	10,00	1.240.000,00	6.410,58
68	3	1,00	18,00	580.000,00	3.164,21
69	3	2,00	16,00	1.400.000,00	12.447,76
70	1	1,00	10,00	230.000,00	3.750,81
71	1	1,00	21,00	620.000,00	5.809,59
72	3	2,00	17,00	1.450.000,00	6.565,24
73	4	1,00	19,00	1.100.000,00	7.857,14
74	0	2,00	24,00	1.380.000,00	10.615,38
75	0	2,00	24,00	1.272.000,00	9.784,61
76	1	2,00	16,00	1.195.000,00	9.192,30
77	1	2,00	16,00	830.000,00	5.646,25
78	4	1,00	15,00	1.990.000,00	7.589,91
79	3	1,00	26,00	890.000,00	6.848,78
80	4	2,00	20,00	400.000,00	5.008,13
81	2	2,00	15,00	950.000,00	5.709,47
82	2	1,00	13,00	440.000,00	5.540,86
83	2	2,00	21,00	995.000,00	5.980,28
84	2	2,00	26,00	360.000,00	2.880,00
85	2	1,00	12,00	920.000,00	5.038,61
86	2	1,00	10,00	427.000,00	8.211,53
87	5	2,00	22,00	720.000,00	7.058,82
88	5	1,00	18,00	650.000,00	6.409,62

CONTROL	EQUIPE	EVENTO	MES	VALOR TOTAL	VUNIT
89	1	1,00	13,00	460.000,00	3.801,65
90	4	1,00	14,00	980.000,00	5.746,45
91	2	1,00	9,00	214.000,00	4.954,85
92	1	1,00	21,00	230.000,00	5.288,57
93	3	2,00	24,00	780.000,00	6.430,86
94	1	1,00	19,00	2.000.000,00	5.863,03
95	3	2,00	22,00	980.000,00	8.032,78
96	3	1,00	13,00	735.000,00	6.108,71
97	5	2,00	21,00	806.000,00	9.479,00
98	0	1,00	22,00	370.000,00	4.023,92
99	0	1,00	23,00	405.000,00	4.441,76
100	5	2,00	24,00	925.000,00	7.014,48
101	2	1,00	23,00	1.855.000,00	8.065,91
102	1	1,00	8,00	170.000,00	2.429,61
103	3	2,00	9,00	798.000,00	9.614,45
104	3	2,00	17,00	800.000,00	10.299,98
105	1	2,00	8,00	400.000,00	2.919,70
106	0	1,00	13,00	190.000,00	4.680,95
107	1	1,00	24,00	230.000,00	5.666,42
108	1	1,00	11,00	150.000,00	4.054,05
109	2	1,00	10,00	595.000,00	6.386,17
110	3	2,00	8,00	680.000,00	6.181,81
111	1	1,00	17,00	620.000,00	5.623,07
112	3	1,00	10,00	1.070.000,00	8.208,03
113	3	2,00	9,00	980.000,00	7.903,22
114	1	2,00	25,00	690.000,00	6.480,69
115	1	1,00	11,00	680.000,00	6.386,77
116	0	1,00	18,00	310.000,00	3.634,23
117	1	2,00	11,00	1.400.000,00	5.486,96
118	2	2,00	12,00	2.700.000,00	10.582,01
119	5	1,00	23,00	495.000,00	7.796,50
120	2	1,00	8,00	350.000,00	6.754,14
121	3	2,00	12,00	1.326.000,00	9.144,82
122	3	2,00	8,00	1.320.000,00	9.080,90
123	0	1,00	22,00	210.000,00	4.558,28
124	1	2,00	11,00	230.000,00	4.265,57
125	1	2,00	19,00	235.000,00	4.358,30
126	1	1,00	20,00	169.000,00	3.668,33
127	2	2,00	15,00	368.000,00	4.871,59
128	2	2,00	15,00	300.000,00	3.971,40
129	2	1,00	9,00	360.000,00	4.645,76
130	2	2,00	9,00	310.000,00	4.000,51
131	0	1,00	23,00	285.000,00	3.039,02
132	1	1,00	14,00	560.000,00	5.481,59

CONTROL	EQUIPE	EVENTO	MES	VALOR TOTAL	VUNIT
133	1	1,00	7,00	570.000,00	5.579,48
134	1	1,00	8,00	500.000,00	5.138,74
135	0	2,00	22,00	424.000,00	3.889,90
136	0	1,00	25,00	170.000,00	3.594,08
137	5	1,00	25,00	280.000,00	3.173,88
138	0	1,00	18,00	649.000,00	3.984,52
139	1	2,00	10,00	250.000,00	2.715,91
140	0	2,00	20,00	180.000,00	3.396,22
141	1	1,00	9,00	165.000,00	2.679,00
142	1	1,00	15,00	200.000,00	4.662,00
143	0	1,00	21,00	295.000,00	2.913,29
144	1	2,00	23,00	300.000,00	4.430,00
145	9	1,00	13,00	1.100.000,00	8.975,92
146	8	2,00	19,00	650.000,00	6.966,77
147	1	1,00	26,00	475.000,00	5.334,08
148	1	1,00	23,00	300.000,00	3.173,25
149	1	2,00	21,00	365.000,00	3.038,62
150	1	1,00	26,00	1.950.000,00	7.267,44
151	1	2,00	12,00	1.150.000,00	7.030,19
152	4	2,00	14,00	550.000,00	5.693,58
153	4	1,00	24,00	800.000,00	7.354,29
154	2	1,00	14,00	650.000,00	8.371,97
155	4	2,00	14,00	620.000,00	7.985,57
156	2	1,00	9,00	520.000,00	6.076,89
157	3	1,00	25,00	1.500.000,00	2.683,50
158	3	2,00	24,00	400.000,00	5.395,19
159	2	1,00	8,00	188.000,00	2.924,24
160	1	2,00	13,00	320.000,00	4.705,88
161	2	1,00	14,00	330.000,00	4.021,93
162	3	1,00	8,00	410.000,00	6.531,78
163	5	2,00	16,00	530.000,00	8.138,82
164	4	1,00	18,00	420.000,00	3.132,22
165	3	2,00	24,00	1.380.000,00	8.357,05
166	0	1,00	23,00	410.000,00	4.012,52
167	1	1,00	22,00	250.000,00	3.758,26
168	0	1,00	25,00	208.000,00	3.915,66
169	1	2,00	14,00	250.000,00	4.134,96
170	1	2,00	17,00	250.000,00	4.134,96
171	1	1,00	8,00	270.000,00	2.759,60
172	1	1,00	13,00	650.000,00	4.795,63
173	2	2,00	13,00	315.000,00	7.243,04
174	3	1,00	16,00	1.380.000,00	10.148,55
175	1	2,00	11,00	305.000,00	5.379,18
176	0	2,00	10,00	170.000,00	3.777,77

CONTROL	EQUIPE	EVENTO	MES	VALOR TOTAL	VUNIT
177	0	1,00	26,00	170.000,00	3.777,77
178	2	2,00	25,00	550.000,00	3.299,14
179	3	1,00	24,00	680.000,00	9.034,14
180	3	2,00	11,00	945.000,00	7.000,00
181	6	2,00	12,00	650.000,00	7.303,37
182	2	1,00	24,00	1.205.000,00	7.168,35
183	2	2,00	20,00	1.380.000,00	7.187,50
184	2	2,00	12,00	973.500,00	8.853,21
185	6	1,00	20,00	620.000,00	5.464,96
186	2	1,00	9,00	682.500,00	6.015,86
187	2	2,00	24,00	620.000,00	5.344,82
188	2	1,00	20,00	650.000,00	5.921,47
189	1	2,00	24,00	1.200.000,00	6.029,24
190	0	1,00	19,00	370.000,00	3.545,75
191	1	1,00	22,00	550.000,00	5.270,72
192	4	1,00	9,00	700.000,00	8.996,27
193	4	2,00	6,00	432.000,00	6.242,77
194	1	1,00	8,00	250.000,00	3.628,44
195	0	1,00	25,00	230.000,00	5.873,34
196	1	1,00	8,00	1.100.000,00	5.630,91
197	1	1,00	24,00	1.600.000,00	4.825,96
198	1	2,00	23,00	800.000,00	6.896,55
199	3	2,00	14,00	2.100.000,00	6.666,66
200	0	1,00	21,00	1.300.000,00	7.028,54
201	0	1,00	20,00	600.000,00	4.819,66
202	2	1,00	20,00	580.000,00	5.981,84
203	1	2,00	13,00	650.000,00	6.910,48
204	3	1,00	26,00	1.800.000,00	6.933,47
205	2	2,00	23,00	870.000,00	6.572,48
206	1	1,00	5,00	1.300.000,00	3.410,73
207	2	2,00	15,00	400.000,00	6.060,60
208	0	1,00	22,00	167.000,00	3.560,00
209	3	2,00	14,00	895.000,00	9.728,26
210	1	1,00	23,00	450.000,00	4.860,66
211	0	2,00	20,00	210.500,00	3.411,11
212	1	2,00	23,00	198.000,00	4.125,00
213	0	1,00	7,00	155.000,00	3.786,95
214	0	1,00	9,00	180.000,00	2.905,10
215	0	1,00	11,00	170.000,00	2.743,70
216	1	2,00	12,00	350.000,00	3.914,55
217	1	2,00	11,00	400.000,00	4.473,77
218	0	1,00	10,00	170.000,00	2.743,70
219	1	1,00	8,00	170.000,00	2.345,79
220	4	2,00	23,00	1.414.000,00	4.364,19

APÊNDICE B - CONTROLE

CONTROLE	ID_EDIFICIO	Endereço
229	11	HERCILIO LUZ, 917/904 ,ANA PAULA
230	74	ALMIRANTE LAMEGO, 830/805,FONTAINEBLEAU
231	91	FELIPE SCHMIDT, 1102/104 ,LINDACAP FLAT
232	97	HOEPCKE, 179/407,MIRAMAR
233	114	BRIGADEIRO SILVA PAES, 26/501,PLAZA ESPANA
234	117	CRISTOVAO NUNES PIRES, 170/401,PORTO PRINCIPE
235	8	DUARTE SCHUTEL, 135/,ALTHOF PRIME
236	21	PRESIDENTE COUTINHO, 503/703,ATLANTA
237	8	DUARTE SCHUTEL, 135,ALTHOF PRIME
238	48	SAO V. DE PAULA ESQ RUI BARBOSA, 236/301,COSTA ESMERALDA
239	146	ALMIRANTE ALVIM, 452/301,VERSALHES
240	85	PRESIDENTE COUTINHO, 297/402 ,ISOLA D'OURO
241	114	BRIGADEIRO SILVA PAES, 26/103,PLAZA ESPANA
242	106	DESEMBARGADOR ARNO HOESCHL, 361/1002,NAUTICO
243	58	ANITA GARIBALDI, 136/1004 ,DONA IZABEL

CONTROLE	Informante	Bairro	Município	UF	X	Y
229	JUSSARA,99116921	CENTRO	FLN	SC	-48,545536	-27,596157
230	ANDREI DAMIAN,8406 2307	CENTRO	FLN	SC	-48,559796	-27,589805
231	FABRICIO,9961 8108	CENTRO	FLN	SC	-48,55977	-27,591709
232	RAFAEL,48-99249940	CENTRO	FLN	SC	-48,558552	-27,592847
233	GRALHA,48-30288383	CENTRO	FLN	SC	-48,548395	-27,594484
234	ELOIR,48 9905 6217	CENTRO	FLN	SC	-48,558052	-27,595001
235	INVISTA IMOVEIS,32223222	CENTRO	FLN	SC	-48,558604	-27,591319
236	INVISTA IMOVEIS,32223222	CENTRO	FLN	SC	-48,548095	-27,590901
237	UNIL,39012000	CENTRO	FLN	SC	-48,558604	-27,591319
238	LUCIANA SANTOS,48-9653-8048	CENTRO	FLN	SC	-48,540433	-27,575563
239	JOSE.,99721301	CENTRO	FLN	SC	-48,545766	-27,59161
240	BROGNOLI ,(48) 99621102	CENTRO	FLN	SC	-48,550131	-27,590774
241	UNIL IMOVEIS,3901-2000	CENTRO	FLN	SC	-48,548395	-27,594484
242	DANIEL,8411 0285	CENTRO	FLN	SC	-48,557804	-27,58938
243	OSORIO,48 9971 9378	CENTRO	FLN	SC	-48,547552	-27,596665

CONTROLE	RENDA	ESTEVEZ JR	DIST BEIRAMAR	DIST TROMP	DIST RIO BRANCO	AR PRIV
229	7426	0	1247,90328	774,8626778	455,3771406	92,9
230	11420	0	107,5389309	1130,300998	351,9730903	61,77
231	10113	0	311,1346225	1207,685932	185,5504178	42,82
232	3845	0	465,536517	1169,244657	39,47474584	97,93
233	6442	0	975,3322951	593,5819999	288,2250188	88,62
234	7268	0	708,6675471	1262,108702	260,9077307	81,53
235	9484	0	301,2999504	1085,527816	152,5960957	130
236	14333	0	613,6633251	211,3141753	108,6275207	116
237	9484	0	301,2999504	1085,527816	152,5960957	130
238	16143	0	144,8086686	1496,028057	1913,673975	90,58
239	6671	0	773,558111	283,7126421	60,35123482	58,1
240	12864	0	530,1667965	351,6874954	102,0469414	75
241	6442	0	975,3322951	593,5819999	288,2250188	80,85
242	7821	0	129,1963232	928,555212	348,0096297	133,79
243	7426	0	1230,967604	820,3142037	513,8166359	32,68

CONTROLE	EQUIP	EVENTO	MES	VALOR TOTAL		
229	1	1	12	230.000,00		
230	3	2	22	290.000,00		
231	2	2	9	170.000,00		
232	3	1	17	590.000,00		
233	6	2	20	792.000,00		
234	3	1	16	440.000,00		
235	0	2	24	1.272.000,00		
236	2	2	24	620.000,00		
237	0	2	24	1.380.000,00		
238	1	2	22	450.000,00		
239	2	2	10	285.000,00		
240	3	2	15	750.000,00		
241	1	1	17	540.000,00		
242	3	1	13	1.200.000,00		
243	0	1	26	160.000,00		

CONTROLE	VU Observado	VU médio RL	VU médio RE	% Desvio RL	% Desvio RE
229	2475,78	2.816,54	3.091,35	13,76	24,86
230	4694,84	6.135,80	4.784,39	30,69	1,91
231	3970,11	5.094,22	4.638,94	28,31	16,85
232	6024,71	5.662,44	6.586,24	6,01	9,32
233	8937,03	8.244,45	8.111,60	7,75	9,24
234	5396,79	4.908,65	5.501,65	9,04	1,94
235	9784,62	7.408,89	8.507,00	24,28	13,06
236	5344,83	5.636,38	5.992,67	5,45	12,12
237	10615,38	7.408,89	8.507,00	30,21	19,86
238	4967,98	6.848,34	8.247,38	37,85	66,01
239	4905,34	4.432,81	4.390,24	9,63	10,50
240	10000,00	8.961,14	9.188,70	10,39	8,11
241	6679,04	6.571,94	7.034,41	1,60	5,32
242	8969,28	7.686,50	7.885,95	14,30	12,08
243	4895,96	4.745,17	4.453,86	3,08	9,03
		Desvio	médio	9,85	9,18