

ILMO. SR. DR. MARCELO ROCHA CARDOZO

PROCURADOR DE CONSTRUTORA FOLCHINI EIRELI, AVF CONSTRUÇÕES LTDA. EPP e FOLCHINI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

Processo n. 5007462-48.2022.8.24.0020/SC

Assunto: Plano de Recuperação Judicial

DANILO BALTHAZAR, brasileiro, casado, contator, inscrito no CRC/SC sob o n. 031803/O-9, com endereço profissional localizado na Avenida Expedicionário José Pedro Coelho, n. 174 – sala 04 – bairro Dehon, cidade de Tubarão/SC, vem apresentar o resultado de seu trabalho, baseado no estudo de viabilidade econômica das empresas Construtora Folchini EIRELI, AVF Construções Ltda., e Folchini Empreendimentos Imobiliários Ltda.

De Tubarão/SC, para Criciúma/SC, 17 de agosto de 2022.

01. LAUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO/FINANCEIRO

1. Introdução

O presente plano de recuperação judicial é apresentado aos credores, fornecedores, bem como aos trabalhadores e aos interessados no processo de recuperação judicial das empresas AVF Construções Ltda., Construtora Folchini EIRELI e Folchini Empreendimentos Imobiliários EIRELI.

1.1. Conceito de Recuperação Judicial

Segundo CASTELLANI (2008), o instituto da recuperação judicial pode ser entendido como:

[...] conjunto de medidas jurídicas, econômicas, administrativas e organizacionais tendentes a reestruturar e recuperar uma atividade empresária em crise, mantendo a fonte de produção, de emprego e de interesses dos credores e garantindo, ainda, a preservação da função social da empresa. Aliado a isso, podemos entender a recuperação como a medida judicial, de iniciativa, exclusiva do devedor, tendente a reunir e renegociar as dívidas do empresário.

Denota-se, então, que a recuperação judicial é um conjunto de medidas, de **iniciativa exclusiva do devedor**, que objetivam reestruturar e recuperar uma atividade empresarial que se encontra em crise.

Outrossim, a Lei de Falências e Recuperação de Empresas possui como objetivo principal a recuperação do empresário devedor, considerando a **função social da empresa**, além da **manutenção de empregos**, o **interesse dos credores**, visando à **preservação da economia**, bem como da sociedade em geral, conforme disciplina o artigo 47 da mencionada lei.

Art. 47. A recuperação judicial tem por objetivo viabilizar a superação da situação de crise econômico-financeira do devedor, a fim de permitir a manutenção da fonte produtora, do emprego dos trabalhadores e dos interesses dos credores, promovendo, assim, a preservação da empresa, sua função social e o estímulo à atividade econômica. (BRASIL, 2005).

Nota-se que o legislador se preocupou também com a manutenção de empregos e com o interesse dos credores, **pois a finalidade da recuperação judicial é a preservação dos negócios sociais e estimular a atividade empresarial.**

Nesse sentido, o doutrinador MAMEDE (2008) aduz que o instituto da recuperação judicial objetiva:

[...] viabilizar a superação da situação de crise econômico-financeira do devedor, a fim de permitir a manutenção da fonte produtora, do emprego dos trabalhadores e dos interesses dos credores, promovendo, assim, a preservação da empresa, sua função social e o estímulo à atividade econômica.

Para complementar o conceito do ilustríssimo doutrinador vale transcrever os ensinamentos de VIDO (2015, p. 438, grifo no original):

A recuperação de empresas tem por objetivo ‘viabilizar a superação da situação de crise econômico-financeira do devedor, a fim de permitir a **manutenção da fonte produtora, do emprego dos trabalhadores e dos interesses dos credores**, promovendo, assim, a preservação da empresa, sua função social e o estímulo à atividade econômica’.

Por fim, não poderíamos deixar de transcrever os dizeres de FAZZIO JÚNIOR (2005, p. 97):

Recuperar significa readquirir, reconquistar, reaver, recobrar. A palavra traz o sentido de restauração. A LRE optou pela denominação Recuperação Empresarial, precisamente para designar o restabelecimento da normalidade da atividade econômica. Poderia ter escolhido reorganização, ou, até mesmo, reestruturação. Ficou mesmo com recuperação, portanto, elegendo conotação de procedimento destinado a restaurar a saúde financeira da empresa.

Pelo exposto, tem-se que a recuperação judicial é um **procedimento preventivo** que consiste na restauração da saúde financeira da empresa que está em crise, tendo como principal objetivo preservar a relação empregatícia e toda a cadeia de fornecedores que dela dependa, mas acima de tudo, objetiva **evitar a falência**, tendo em vista que esta destina-se às empresas irrecuperáveis.

1.2. Da Importância dos Credores na Recuperação Judicial

É indispensável a discussão entre as empresas recuperandas e os credores para que se encontre uma solução adequada para a preservação e recuperação das empresas, através da aprovação do presente plano de recuperação judicial ou através de plano alternativo, seja pelas empresas recuperandas ou pelos credores que não concordarem com o plano em comento, a ser apresentado em assembleia geral de credores a ser designada.

Por este motivo, é importante que os credores participem ativamente na tomada de decisões para a manutenção e preservação das atividades desenvolvidas pelas empresas recuperandas.

Inclusive, os credores podem entrar em contato com os advogados responsáveis pela condução do processo de recuperação judicial através do e-mail contato@cardozo.net.br para enviar propostas alternativas para discussão, bem como críticas e sugestões.

1.3. Breve Resumo do Histórico da Crise Vivenciada pelas Empresas Recuperandas

As empresas recuperandas sempre se mantiveram estáveis no mercado em que atuam. Todavia, com a retração da economia nacional e a redução da disponibilidade de crédito no mercado, foram significativos para a atual situação econômico-financeira das empresas recuperandas.

A abrupta e inesperada retração da economia nacional somada à crise vivenciada pelos brasileiros em 2015, impactou drasticamente o ramo da construção civil e, a declaração de pandemia mundial declarada pela OMS em 11 de março de 2020, bem como o estado de calamidade pública decretado por meio do Decreto Legislativo n. 6 de 2020, em razão do COVID-19, afetou diretamente no faturamento das empresas brasileiras.

Certamente, as empresas recuperandas também foram impactadas, ocasionando a quebra da expectativa de retorno aos investimentos, não alcançando o ponto de equilíbrio planejado pelas empresas, potencializando a gravidade da saúde financeira de todas as recuperandas.

1.4. Preceitos de Compreensão e Definições

Para melhor compreensão do assunto, necessário se faz prestar alguns esclarecimentos acerca das definições estabelecidas no presente plano de recuperação judicial.

1.4.1. Preceitos de Compreensão

- **Anexos e Cláusulas:** Salvo previsão expressa, as cláusulas e anexos mencionados no presente plano de recuperação judicial se referem aos anexos e cláusulas do próprio plano.
- **Disposições Legais:** As disposições legais e demais legislações pertinentes devem ser interpretadas como referências a essas disposições, tais como vigentes ou data determinada pelo contexto.
- **Interpretação:** As regras de interpretação em relação as palavras “incluem”, incluindo” e/ou qualquer outro termo sinônimo, devem ser interpretados como: “mas não se limitando a”.
- **Prazos:** Os prazos previstos no presente plano de recuperação judicial deverão ser contados nos termos do artigo 224 do Código de Processo Civil, o qual afirma: “Salvo disposição em contrário, os prazos serão contados excluindo o dia do começo e incluindo o dia do vencimento.” Se o prazo inicial cair em dia considerado não útil, independentemente de se tratar de prazo contado em dia útil ou não, deverá iniciar a sua contagem no dia útil subsequente.
- **Referências:** Salvo disposição contrária, as referências a qualquer documento e/ou instrumento devem incluir os respectivos aditivos consolidações e complementações.
- **Títulos:** Os títulos dos capítulos e das cláusulas previstas no presente plano de recuperação judicial foram redigidos especificamente para referência, não podendo afetar o conteúdo de suas previsões.

1.5. Definições

- **Aprovação do Plano de Recuperação Judicial:** O presente plano de recuperação judicial será submetido à aprovação em assembleia geral de credores ou na data da publicação da decisão judicial que homologar referido plano.

- **Assembleia Geral de Credores:** É o órgão deliberativo, formado pelos credores sujeitos ao processo de recuperação judicial e de formação obrigatória.

- **Crédito:** São todos os créditos existentes na data o pedido de recuperação judicial ou cujo fato gerador seja anterior ao pedido, independentemente de: (i) estar vencido ou não; (ii) de estar incluído ou não na relação de credores; (iii) de estar em discussão sub judice ou não. Os créditos não abrangidos pela recuperação judicial, seja por previsão legal e/ou por decisão judicial, não estão incluídos na definição de “crédito”.

- **Créditos Trabalhistas:** São os créditos dos credores trabalhistas (art. 41, inciso I, da Lei n. 11.101/2005);
- **Créditos com Garantia Real:** São os créditos dos credores com garantia real (art. 41, inciso II, da Lei n. 11.101/2005);
- **Créditos ME/EPP:** São os créditos dos credores ME/EPP (art. 41, inciso IV, da Lei n. 11.101/2005);
- **Créditos Quirografários:** São os créditos dos credores quirografários (art. 41, inciso III, da Lei n. 11.101/2005);
- **Créditos Extraconcursais:** São os créditos dos credores extraconcursais (art. 49, parágrafos 3º e 4º da Lei n. 11.101/2005);

- **Lista de Credores:** É a relação de credores divulgada pelo administrador judicial, a qual pode sofrer alteração, em razão de eventuais habilitações e/ou impugnações.

- **Obrigações Ilíquidas:** São as obrigações, cujo valor é incerto em razão de discussão judicial e/ou arbitral na data do pedido de recuperação judicial.

- **Dia Útil:** É considerado dia útil os dias que não caiam nos finais de semana (sábado e domingo), bem como os dias que as instituições financeiras estão obrigadas a permanecer abertas na cidade de Criciúma/SC.

- **Data do Pedido de Recuperação Judicial:** O pedido de recuperação judicial foi ajuizado no dia 11 de abril de 2022.

- **Juízo da Recuperação Judicial:** O juízo universal é o juízo da 1ª Vara da Fazenda Pública Comarca de Criciúma/SC.

- **Homologação do Plano de Recuperação Judicial:** É a decisão que concede o pedido de recuperação judicial, conforme previsão do art. 58, caput e parágrafo 1º da Lei n. 11.101/2005. A homologação do plano de recuperação judicial ocorrerá na data da publicação da decisão que concede a recuperação judicial.

- **Laudo de Viabilidade Econômico-Financeira:** O Laudo de Viabilidade Econômico-financeira, foi confeccionado nos termos do artigo 53, inciso III, da Lei n. 11.101/2005.

- **Laudo de Avaliação de Bens e Ativos:** O Laudo de Avaliação de Bens e Ativos, foi confeccionado nos termos do artigo 53, inciso III, da Lei n. 11.101/2005;

- **Lei n. 11.101/2005:** É a Lei que regula a recuperação judicial, a extrajudicial e a falência do empresário e da sociedade empresária.

- **Plano:** É o presente plano de recuperação judicial.

1.6. Transparência nas Informações Prestadas

Como se sabe, a condução transparente do processo de recuperação judicial é fundamental para o seu sucesso.

Em razão disso, importante dizer que todos os livros contábeis e financeiros foram devidamente disponibilizados através de relatórios, permitindo assim, análise correta dos motivos que levaram as empresas recuperandas à situação atual.

Com isso, é possível concluir que as informações são confiáveis e se adequam às exigências legais.

Importante esclarecer que todos os documentos em comento estão à disposição dos credores, os quais podem solicitar ao administrador judicial, a qualquer tempo.

1.7. Das Conclusões Preliminares

Conforme restará demonstrado com o presente plano de recuperação judicial, as empresas recuperandas têm condições de equalizar o seu passivo se mantida em pleno funcionamento. Se forem liquidadas, não possuem condições de arcar com o pagamento de todos os seus credores.

02. DO PLANO DE RECUPERAÇÃO JUDICIAL

2.1. Planejamento Operacional

As empresas recuperandas redefiniram suas operações, adequando o tamanho de sua estrutura à atual situação/restrrição financeira somado a necessidade de pagamento dos credores. Em razão do exposto, a seguir, serão apresentados alguns princípios que serão utilizados para a elaboração do presente plano de recuperação judicial.

Obtenção de Financiamentos e Continuidade de Fornecimento de Produtos e Serviços: as empresas recuperandas poderão firmar financiamentos, nos termos do artigo 67 da Lei n. 11.101/2005, de capital de giro e/ou aquisição de produtos e serviços por parte de seus credores, sejam operacionais ou financeiros na forma de dívida para atingir a capacidade operacional prevista.

Esses financiamentos poderão ser firmados com os credores e/ou com terceiros. Se os credores sujeitos aos efeitos da recuperação judicial em comento emprestarem recursos as empresas recuperandas, ou comprar e/ou vender produtos, ou prestar serviços com recebimento a prazo, se tornarão novos financiadores.

- **Modificação das Condições de Pagamento dos Créditos Sujeitos ao Plano de Recuperação Judicial dos Credores “Novos Financiadores”:** Além da proteção prevista no artigo 67 da Lei n. 11.101/2005, os credores denominados novos financiadores terão direito a melhorar a condição de seu crédito na recuperação judicial, desde que desembolse tempestiva e integralmente o montante, em dinheiro, serviços ou produtos, que lhe couber nos novos financiamentos.
- **A melhora da condição do crédito sujeito à recuperação judicial será livremente negociada entre as empresas recuperandas e os novos financiadores, assim como guardará proporcionalidade às seguintes variáveis, aplicáveis aos novos financiamentos:** (i) montante do capital. Serviço ou produto ofertado; (ii) carência/prazo; (iii) taxas; (iv) prazos de pagamento; e, (v) garantias exigidas.

2.2. Dos Meios de Recuperação

Para que as empresas recuperandas possam honrar suas obrigações vencidas e a vencer constantes no plano em comento, oferecem, conjuntamente, os seguintes meios, os quais se encontram no artigo 50 da Lei n. 11.101/2005:

- Equalização dos encargos financeiros relativos e financiamentos, transação desses valores, nos termos do artigo 50, incisos IX e XII, da Lei n. 11.101/2005;
- Dilação de prazos das obrigações devidas, com redução linear, negocial de valores devidos, meio imprescindível, pela absoluta falta de capital para disponibilização imediata para pagamento dos créditos, nos termos do artigo 50, inciso I, da Lei n. 11.101/2005;
- Trespasse ou arrendamento de estabelecimento, inclusive à sociedade constituída pelos próprios empregados, nos termos do artigo 50, inciso VII, da Lei n. 11.101/2005;

- Redução salarial, compensação de horários e redução da jornada, mediante acordo ou convenção coletiva, nos termos do artigo 50, inciso VIII, da Lei n. 11.101/2005;

2.3. Classificação Especial dos Credores para o Plano de Recuperação Judicial

De acordo com a legislação aplicável ao caso em apreço, qual seja, lei n. 11.101/2005, os credores são divididos nas seguintes classes:

- I. Credores trabalhistas;
- II. Credores com garantia real;
- III. Microempresas e empresas de pequeno porte;
- IV. Credores quirografários;

Vale dizer que cada credores possui importância para regular continuidade das relações negociais das empresas recuperandas, e cada credor, da mesma forma que a sociedade, tem uma contribuição para dar a reestruturação da empresa, em razão de sua capacidade de assimilar determinada negociação ou redução nos valores a serem adimplidos, cumprindo assim, os objetivos da Lei.

2.4. Princípios para TODOS os Credores

Para que as obrigações possam ser cumpridas, é necessário estabelecer alguns princípios que devem ser aplicados a todo o passivo das empresas recuperandas.

- **Primeiro:** A data base para início da implantação do plano de recuperação judicial em comento é o dia 25 (vinte e cinco) do mês seguinte ao da publicação da decisão judicial que homologa a aprovação definitiva do plano de recuperação judicial.

- **Segundo:** Todos os valores considerados para os cálculos financeiros estão referenciados ao último dia do mês da data do deferimento do pedido de processamento da recuperação judicial, sem juros e sem correção, considerando-se como passivo o montante encontrado pelo administrador judicial, ou ainda a ser definido em eventual habilitação/impugnação.

- **Terceiro:** Caso haja alteração no valor dos créditos apresentado no presente plano de recuperação judicial ou inclusão de novos créditos, tais créditos serão liquidados na mesma forma que os demais inseridos naquela classe, considerando-se o valor, classificação do crédito, prazo e desconto. Vale dizer que há previsão de contingência no próprio fluxo de caixa projetado.

- **Quarto:** Aprovado o presente plano de recuperação judicial, ocorrerá a suspensão e não a supressão de todas as garantias fidejussórias e reais existentes atualmente em favor dos credores, as quais permanecerão intactas e poderão ser executadas somente em caso de inadimplemento do plano.

- **Quinto:** Aprovado o presente plano de recuperação judicial, ocorrerá a suspensão e não a supressão (até eventual inadimplência do plano de recuperação judicial), de avais, fianças e garantias assumidas pelos sócios controladores ou diretores das empresas recuperandas.

- **Sexto:** Aprovado o plano, deverão ser extintas TODAS as ações de cobrança, monitórias, execuções judiciais, ou qualquer outra medida tomada contra as empresas recuperandas referente aos créditos novados pelo plano.

- **Sétimo:** Como se sabe, o plano de recuperação judicial devidamente aprovado é um título executivo. Todavia, visando permitir a circularidade do crédito, as empresas recuperandas podem emitir títulos da dívida representativos das obrigações aqui estabelecidas, nos valores de cada prestação vincenda. Para isso, deverá o credor, após a aprovação do plano, requerer a emissão do título, através de comunicado para a direção da empresa.

- **Oitavo:** O plano de recuperação judicial poderá ser alterado, independentemente de seu cumprimento, a qualquer tempo, mediante realização de assembleia geral de credores, que pode ser convocada para tal finalidade, observando-se o que disciplina os artigos 48 e 58 da Lei n. 11.101/2005. O não cumprimento do plano não culminará em falência imediata das empresas recuperandas, devendo no caso, ser convocada assembleia geral de credores para deliberação sobre alteração ao plano ou eventual falência.

- **Nono:** Os créditos cobrados por médio de ações cíveis e trabalhistas que ainda não estejam liquidados no momento da elaboração do presente plano, que ultrapassem a monta de R\$ 3.000,00 (três mil reais), serão pagos nos termos do presente plano de recuperação judicial.

2.5. Proposta de Pagamento aos Credores das Recuperandas

2.5.1. Credores Trabalhistas e Verbas Sindicais

Os credores trabalhistas e verbas sindicais serão pagos na forma abaixo descrita:

- Desconto de 70% (setenta por cento) para ações com valores até R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) e desconto de 80% (oitenta por cento) para ações com valores iguais ou maiores que R\$ 20.001,00 (vinte mil e um reais).
- Funcionários desligados com processo de execução finalizado e/ou finalizar: Desconto médio de 37% (trinta e sete por cento), referente ao artigo 477 da CLT, artigo 467 da CLT, aviso prévio, férias em dobro, danos morais, danos materiais, correções e multas;
- Funcionários desligados sem processo: Desconto médio de 11% (onze por cento), referente ao artigo 477 da CLT, aviso prévio, férias em dobro, danos morais, danos materiais, correções e multas;

Os pagamentos dos créditos trabalhistas atenderão ao previsto no artigo 50, inciso I c/c inciso XV da Lei n. 11.101/2005, sendo pagas as verbas estritamente salariais vencidas nos últimos 03 (três) meses antes do pedido da recuperação judicial, e saldo em 18 (dezoito) parcelas mensais do valor total do crédito de cada credor 06 (seis) meses após a carência.

2.5.2. Credores Quirografários

Aos credores quirografários fornecedores, cujas dívidas são provenientes de vendas de insumos e equipamentos, as recuperandas propõem um desconto de 80% (oitenta por cento) sobre o saldo devedor consolidado pelo administrador judicial, com

carência de juros e principal de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da data-base da recuperação.

O pagamento dar-se-á em 120 (cento e vinte) parcelas mensais e consecutivas, sendo a primeira delas após o período de carência, tudo devidamente corrigido pela TR (taxa referencial).

Aos credores quirografários que forem qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, cujas dívidas são provenientes de vendas de insumos e equipamentos, as recuperandas propõem um desconto de 80% (oitenta por cento) sobre o saldo devedor consolidado pelo administrador judicial, com carência de juros e principal de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da data base da recuperação.

O pagamento dar-se-á em 84 (oitenta e quatro) parcelas mensais e consecutivas, sendo a primeira delas após o período de carência, tudo devidamente corrigido pela TR (taxa referencial).

Aos credores quirografários financeiros, bancos, factorings, FIDCS e instituições financeiras em geral, as empresas recuperandas propõem um desconto de 80% (oitenta por cento), sobre o saldo devedor consolidado pelo administrador judicial, com carência de juros e principal em 36 (trinta e seis) meses, contados da data base da homologação do plano de recuperação judicial.

O pagamento ocorrerá em 120 (cento e vinte) parcelas mensais, vencendo-se a primeira parcela após o período de carência, tudo devidamente corrigido pela Taxa Referencial (TR).

2.5.3. Credores com Garantia Real

Os credores com garantia real, as empresas recuperandas propõem um desconto de 80% (oitenta por cento), sobre o saldo devedor consolidado pelo administrador judicial, com carência de juros e principal de 36 (trinta e seis) meses, contados da data base da homologação do plano de recuperação judicial.

O pagamento ocorrerá em 144 (cento e quarenta e quatro) parcelas mensais, vencendo-se a primeira parcela após o período de carência, tudo devidamente corrigido pela Taxa Referencial (TR).

2.6. Descontos e Redimensionamento de Credores

Vale dizer que será necessário a realização de descontos e redimensionamento dos valores devidos aos credores consolidados pelo administrador judicial.

O total do desconto (ou deságio) estabelecido no presente plano de recuperação judicial levou-se em consideração vários critérios, os quais foram efetuados de forma individualizada e com base no histórico de cada credor.

Importante esclarecer que dentre os vários critérios acima mencionados, é o montante de juros já pagos, isto é, o histórico dos juros pagos, levando em alguns casos, a resultados de forma satisfatória, razão pela qual entendem as empresas recuperandas que referidos credores poderiam efetuar maiores concessões de prazo, carência e equalização de encargos financeiros, permitindo a reestruturação das empresas recuperandas.

03. DO LAUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO/FINANCEIRA

O objetivo do presente laudo técnico é a realização de constatação preliminar do preenchimento dos requisitos autorizadores do deferimento do processamento da recuperação judicial requerida pelas Recuperandas, perante o juízo da 1ª Vara da Fazenda Pública da Comarca de Criciúma/SC.

Este laudo de viabilidade econômico-financeira tem como objetivo atestar, com base nas informações contidas nas demonstrações financeiras, a situação econômica e financeira atual e analisar os fatores que levaram as empresas a ter tido a necessidade de impetrar, judicialmente, o PEDIDO DE RECUPERAÇÃO JUDICIAL.

O Pedido do plano de recuperação é para que as empresas CONSTRUTORA FOLCHINI EIRELI, AVF CONSTRUÇÕES LTDA. EPP e FOLCHINI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA., possam contribuir com seus

resultados para sanar os compromissos assumidos e sua recuperação, a situação financeira debilitada que justifica este pleito.

Foram analisados os Balanços Patrimoniais e Demonstrações de Resultados dos exercícios dos períodos: (i) 2020; (ii) 2021; e, (iii) 2022, elaboradas sob responsabilidade da administração da empresa.

A presente avaliação econômico-financeira foi elaborada considerando os métodos de Análise dos Indicadores Econômicos e Financeiros, Análise Vertical e Horizontal, Análise de Solvência das Demonstrações Financeiras (Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultados).

3.1. Considerações Iniciais

A análise pericial realizada pelo Técnico baseia-se em:

- a) documentação apresentada pelas Recuperandas nos autos de recuperação judicial e diretamente ao Técnico, cujos documentos se encontram anexos ao presente laudo;
- b) informações contábeis, financeiras e operacionais prestadas pela Recuperandas diretamente ao Técnico, em complemento àquelas que instruíram a petição inicial;
- c) constatações realizadas pelo Técnico em vistoria às instalações das Recuperandas.

As informações apresentadas são baseadas em informações contábeis, financeiras e operacionais fornecidos pelas recuperandas, sob as penas do artigo 171 da Lei n. 11.101/2005, as quais não foram objeto de exame independente ou de procedimento técnico, neste momento, não pode garantir ou afirmar a correção, a precisão ou que as informações prestadas pelas recuperandas estejam completas e apresentem todos os dados relevantes.

3.2. Notas Explicativas

- **Apresentação das demonstrações financeiras:** A empresa declara expressamente que a elaboração e apresentação das demonstrações financeiras estão de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, tomando-se como base a Lei 11.638/07, os termos da NBC TG 1000 aprovada pela Resolução do CFC nº 1255/2009 e a ITG 2000 aprovada pela Resolução do CFC nº 1330 de 18 de março de 2011.

A administração da sociedade optou pela contratação de contabilidade terceirizada. Os resultados produzidos são frutos do documental remetido para contabilização, respondendo a administração da sociedade, pela veracidade, integralidade e procedência. A responsabilidade profissional do contabilista que referenda este conjunto de demonstrações financeiras está limitada aos fatos contábeis efetivamente notificados pela administração da empresa a este profissional.

- **Sumário das principais práticas contábeis:** As principais práticas contábeis na elaboração das demonstrações financeiras levam em conta as características qualitativas e quantitativas conforme determina a NBC TG 1000: Compreensibilidade, Competência, Relevância, Materialidade, Confiabilidade, Primazia da Essência sobre a Forma, Prudência, Integralidade, Comparabilidade e Tempestividade, estando assim alinhadas com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

A preparação das demonstrações financeiras poderá requerer que a administração faça uso de certas estimativas contábeis que possam afetar valores reportados de ativos e passivos. Também, se necessário poderá promover a divulgação de ativos e passivos contingentes na data das demonstrações financeiras.

A entidade elabora suas demonstrações financeiras, usando o regime contábil de competência. No regime de competência os itens são reconhecidos como ativos, passivos, patrimônio líquido, receitas ou despesas quando satisfazem as definições e critérios de reconhecimento para esses itens.

- **Classificação de Itens Circulantes e Não Circulantes:** No Balanço Patrimonial, ativos e obrigações vincendas ou com expectativa de realização até o final do exercício seguinte

são classificados como itens circulantes e aqueles com vencimento ou com expectativa de realização posterior ao exercício seguinte são classificados como itens não circulantes.

- **Caixa e Equivalentes de Caixa:** São classificados como caixa e equivalentes de caixa, numerário em poder da empresa, depósitos bancários de livre movimentação e aplicações financeiras de curto prazo e de alta liquidez.

- **Contas a Receber de Clientes:** As contas a receber de clientes correspondem aos valores a receber de clientes pela prestação de serviços no decurso normal das atividades da empresa. As contas a receber de clientes, inicialmente, são reconhecidas pelo valor nominal da fatura. Se a administração da sociedade encontrar evidências de perdas estimadas com créditos a receber a entidade reconhece imediatamente uma redução ao valor recuperável no resultado.

- **Estoques:** Os estoques são mensurados pelo menor valor entre o custo e o valor realizável líquido. O custo dos estoques é determinado usando o método do custo médio e inclui gastos incorridos na aquisição de estoques, custos de produção e transformação e outros custos incorridos em trazê-los às suas localizações e condições existentes. O valor realizável líquido é o preço estimado de venda no curso normal dos negócios, deduzido dos custos estimados de conclusão e despesas de vendas.

- **Imobilizado:** O ativo imobilizado está avaliado pelo custo original de aquisição e registrado pelo valor líquido dos tributos recuperáveis, e a contrapartida está registrada em impostos a recuperar. Os custos subsequentes são incluídos no valor contábil do ativo ou reconhecidos como um ativo separado, conforme apropriado, somente quando for provável que fluam benefícios econômicos futuros associados ao item e que o custo do mesmo possa ser mensurado com segurança.

O valor contábil de itens substituídos é baixado. Todos os outros reparos e manutenções são lançados em contrapartida ao resultado do exercício, quando incorridos.

A depreciação é reconhecida no resultado baseando-se no método linear com relação às vidas úteis estimadas de cada parte de um item do imobilizado, já que esse

método é o que mais perto reflete o padrão de consumo de benefícios futuros incorporados no ativo.

- **Contas a Pagar aos Fornecedores:** As contas a pagar aos fornecedores são obrigações a pagar por bens ou serviços que foram adquiridos de fornecedores no curso ordinário dos negócios e são, inicialmente, reconhecidas pelo valor da fatura. Se o prazo de pagamento for superior a 12 meses ou inferior se relevante, o valor da obrigação a pagar é mensurado pelo custo amortizado aplicando-se o método da taxa de juros efetiva para ajuste a valor presente.

3.3. Do Pedido de Recuperação Judicial no Processo n. 5007462-48.2022.8.24.0020

Em 11 de abril de 2022, as empresas recuperandas ajuizaram pedido de recuperação judicial apontando como causas concretas de sua situação patrimonial e razões da crise econômico-financeira:

A decisão, antes de analisar o deferimento do processamento da recuperação judicial (art. 52, LRE), determinou a realização de perícia prévia para análise da adequação da documentação juntada pela empresa devedora, "a fim de que se possa saber o real significado dos dados informados pela devedora", nomeando um Técnico para a realização e acompanhamento dos trabalhos.

REQUISITOS GERAIS		
REQUISITOS	-	STATUS
Art. 1º Esta Lei disciplina a recuperação judicial, a recuperação extrajudicial e a falência do empresário e da sociedade empresária, doravante referidos simplesmente como devedor.		Todas as duas recuperandas são sociedades empresárias de responsabilidade limitada.
Art. 3º É competente para homologar o plano de recuperação extrajudicial, deferir a recuperação judicial ou decretar falência o juízo do local do principal estabelecimento do devedor ou da filial de empresa que tenha sede fora do Brasil.		Recuperação Judicial – Grupo de sociedades - Competência para o processamento - Principal estabelecimento - Local de onde emanam as principais decisões estratégicas, financeiras e operacionais do grupo de empresas - Competência do foro da Comarca da Criciúma.

Consolidação processual	A consolidação processual caracteriza-se pela condução conjunta da recuperação judicial de devedoras que compõem um grupo societário. Ela não tem o condão de afetar os direitos e responsabilidades de credores e devedores, sendo apenas uma medida de conveniência administrativa e economia processual. Entende-se que poderão pedir recuperação judicial devedores que integrem grupo de sociedades de fato ou de direito, sob unidade de direção ou sob controle societário comum. Tal possibilidade tem como vantagens eliminar decisões contraditórias e privilegiar a economia processual, de forma que representa uma "conveniência administrativa". Deferir o processamento da recuperação judicial em consolidação processual não elimina a independência patrimonial dos devedores, os quais deverão apresentar relações de credores independentes, podendo apresentar plano de recuperação único, mas não necessariamente unitário, o que ocorre apenas na consolidação substancial. O plano de recuperação é único quanto à forma, ou seja, é um único documento com previsões separadas para cada uma das partes, de forma que permite votação separada e resultados diversos para cada um dos devedores. No caso, as Recuperandas compõem grupo societário de fato, operando sob unidade de direção e sob controle societário comum, conforme demonstrado no organograma societário do item "1.3.2. Informações sobre as Recuperandas", de forma que se mostra admissível o deferimento do processamento da recuperação judicial sob consolidação processual.
Consolidação substancial	A consolidação substancial "consiste na consolidação - total ou parcial - das dívidas concursais e ativos das sociedades, que passam a responder perante todo o conjunto de credores, desconsiderando-se o fato de que cada devedora teria gerado um passivo específico. A consolidação substancial toca 02(dois) importantes temas: a atribuição de responsabilidade por obrigações de uma determina pessoa (especifica sociedade devedora) a terceiros (sociedades do grupo em recuperação judicial), e a busca por tratamento justo aos credores como um todo, ainda que isso represente o sacrifício aos interesses individuais de alguns deles". (Neder Cerezetti, Sheila C. Grupos de sociedades e recuperação judicial: o indispensável encontro entre direitos, societário, processual e concursal in: Yarshell e Setoguti (org.) Processo Societário II. Quartier Latin, 2015, p. 726). A consolidação substancial pode ser obrigatória, determinada pelo juízo quando este verificar, nas palavras de Sheila C. Neder Cerezetti, "disfunção societária estruturalmente relevante", em que no dia a dia da condução dos negócios, as pessoas jurídicas não se apresentam como centros de interesses autônomos e a realidade fática demonstra a ausência de autonomia jurídica e patrimonial das sociedades do grupo; ou voluntária, requerida pelos devedores e autorizada pelos credores em assembleia geral de credores quando deliberam que a consolidação substancial é a melhor medida para a superação da situação de crise. Efeito da aplicação da consolidação substancial é de que o plano de recuperação, diferentemente do plano único na consolidação processual, será unitário. O plano unitário consiste em documento unificado tanto quanto à forma quanto ao conteúdo, dispondo conjuntamente sobre os meios de reestruturação das sociedades consolidadas e sobre os pagamentos aos credores, a ser votado integralmente em conjunto por todos os credores das sociedades do grupo. Em sede teórica há relevante discussão sobre os critérios balizadores da consolidação substancial, obrigatória e voluntária. Considerando que o laudo de perícia prévia tem a função de auxiliar o Juízo na verificação dos requisitos legais e da documentação apresentada, para que este emita decisão sobre o deferimento do processamento da recuperação judicial, o laudo necessita adotar critérios claros, basear-se em entendimentos minimamente estabelecidos e ser assertivo em suas conclusões.

3.4. Laudo de Viabilidade Econômica

A administração contábil e financeira das requerentes obedece a uma única direção econômica para atender os mesmos objetivos, entretanto, suas demonstrações contábeis foram estudadas e analisadas de forma individual.

Os faturamentos brutos das empresas se mantiveram na média nos anos de 2020 e 2021. Em 2022 se constata um *superávit* de 20% (vinte por cento), embora todos os anos analisados tenham apresentado prejuízo.

O balanço demonstra que a empresa tem se mantido com capital próprio. Tal situação reflete as altas taxas de juros que elevam as despesas financeiras.

Os índices demonstraram que a empresa está sem liquidez de curto e longo prazo, entretanto, esta situação de forma isolada, não afeta a saúde financeira da empresa, uma vez que, a totalidades de seus bens e direitos são maiores que a totalidades de suas obrigações.

Não foi possível realizar a análise de solvência nestes estudos, por envolver o Patrimônio líquido em sua composição, o qual se encontra negativo.

Pela somatória e combinação de recursos e esforços e pela carteira sólida de clientes, as empresas apresentam perfeita capacidade de recuperação.

Sendo assim, a nossa opinião, devido à relevância das análises efetuadas e pelos fatos descritos nas folhas seguintes, as empresas procederam corretamente em ajuizar o PEDIDO DE RECUPERAÇÃO JUDICIAL.

3.5. Análises Econômico-financeiras

- **Balanço Patrimonial:** A análise de balanços visa relatar, quantitativa e qualitativamente, numa determinada data, a posição patrimonial e financeira da entidade, bem como, as causas que determinaram a evolução apresentada e as tendências futuras.

- **Análise Vertical do Balanço Patrimonial:** O objetivo da análise vertical no Balanço Patrimonial é evidenciar através de índices percentuais a representatividade das Contas Contábeis perante seu Ativo ou Passivo total. Nesta, esclarece o comportamento das demonstrações financeiras no decorrer do exercício.

3.6. Verificação Contábil e Financeira

Dados constantes do Balanço Patrimonial

BALANÇO PATRIMONIAL			
			
Entidade:	FOLCHINI EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS EIRELI		
Período da Escrituração:	01/01/2020 a 31/12/2020	CNPJ:	11.448.004/0001-53
Número de Ordem do Livro:	12		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020		

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
ATIVO		R\$ 2.625.585,06	R\$ 5.693.762,48
ATIVO CIRCULANTE		R\$ 2.606.944,78	R\$ 5.252.238,48
DISPONÍVEL		R\$ 2.704,60	R\$ 126.055,45
CAIXA		R\$ 2.685,79	R\$ 76.046,67
CAIXA GERAL		R\$ 2.685,79	R\$ 76.046,67
BANCOS CONTA MOVIMENTO		R\$ 18,81	R\$ 50.008,78
BANCO BRADESCO		R\$ 0,00	R\$ 49.989,97
BANCO ORIGINAL		R\$ 0,88	R\$ 0,88
BANCO SANTANDER		R\$ 0,64	R\$ 0,64
CAIXA ECONOMICA FEDERAL		R\$ 17,29	R\$ 17,29
BCOS S/APLICAÇÕES FINANCEIRAS		R\$ 0,00	R\$ 0,00
BANCO BRADESCO S/A		R\$ 0,00	R\$ 0,00
CLIENTES		R\$ 926.163,24	R\$ 3.084.281,25
DUPLICATAS A RECEBER		R\$ 926.163,24	R\$ 3.084.281,25
ABCLOG BRASIL LTDA		R\$ 0,00	R\$ 0,00
ADEMAR SILVESTRE DA SILVA E OUTROS		R\$ 0,00	R\$ 0,00
ANDRE MIR SCARMAGNANI		R\$ 0,00	R\$ 0,00

ADMINISTRAÇÃO		R\$ 0,00	R\$ 0,00
ADMINISTRAÇÃO DE ESTOQUE E EXP. LTDA.		R\$ 3.982,50	R\$ 3.982,50
AG INDUSTRIA QUIMICA DO BRASIL LTDA ME -		R\$ 0,00	R\$ 0,00
ALBERTINO FORTUNA		R\$ 0,00	R\$ 6.620,00
ALECSANDRO BEZ STOLK		R\$ 0,00	R\$ 0,00
ALISON DA BOIT		R\$ 0,00	R\$ 4.688,90
APAE MORRO FUMACA		R\$ 0,00	R\$ 8.496,08
APAN PARTICIPAÇÕES S/A		R\$ 90.680,61	R\$ 90.680,61
ARLAN ANTUNES DE BRIDA		R\$ 0,00	R\$ 23.480,80
ARLAN ANTUNES DE BRIDA		R\$ 10.807,60	R\$ 10.807,60
ASSOCIAÇÃO BENEFICENTE DA IND CARB DE SC		R\$ 0,00	R\$ 1.600,00
AUGUSTO CANABARRO DE FREITAS		R\$ 0,00	R\$ 2.480,00
AUTO POSTO BRAMBILA LTDA		R\$ 0,00	R\$ 0,00
AVICOLA FRAGNANI		R\$ 0,00	R\$ 8.929,80
BAIRRO DA JUVENTUDE DOS PADRES ROGACIONISTAS		R\$ 18.960,00	R\$ 18.960,00
BCL EMPREENDIMENTOS LTDA		R\$ 32.795,00	R\$ 146.295,48
BEST CONSTRUÇÕES LTDA - ME		R\$ 0,00	R\$ 30.581,70

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

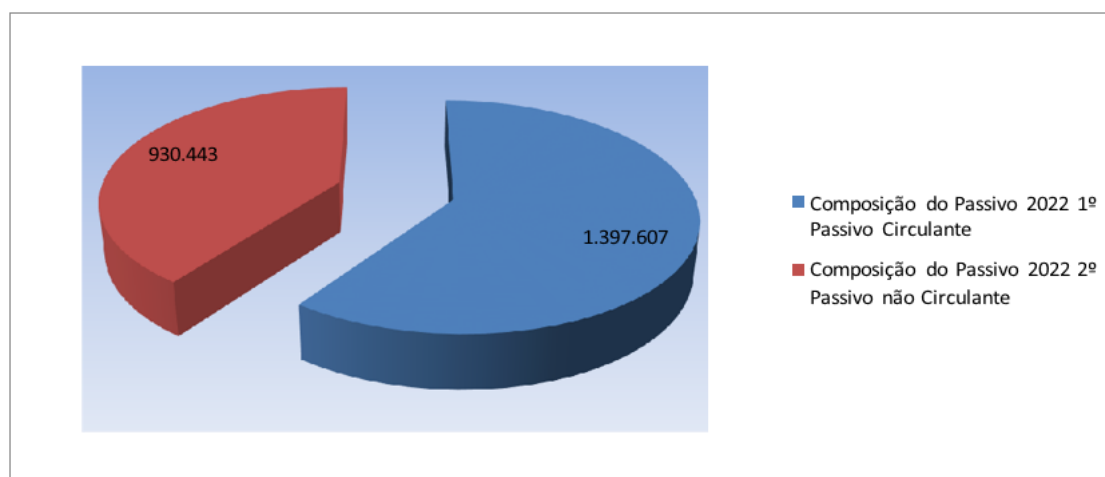
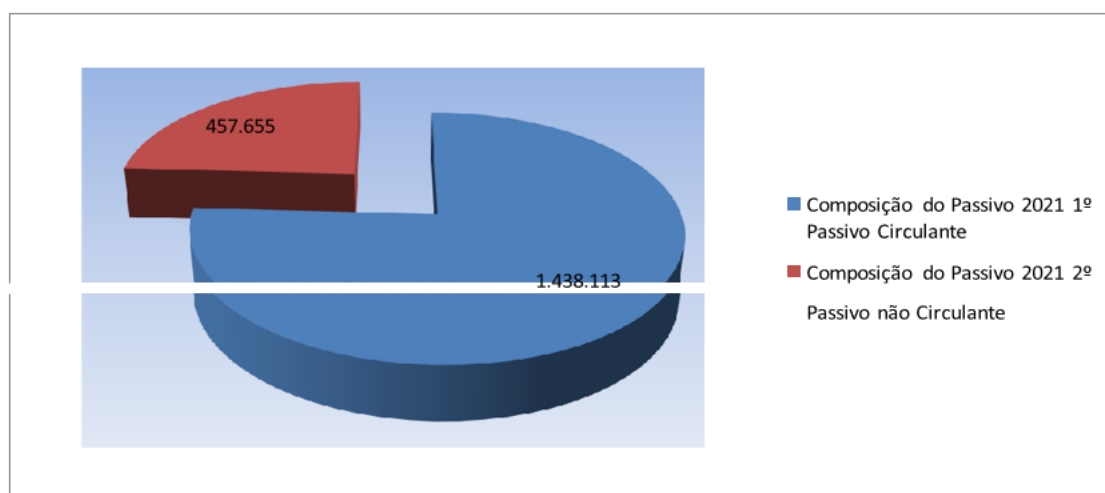
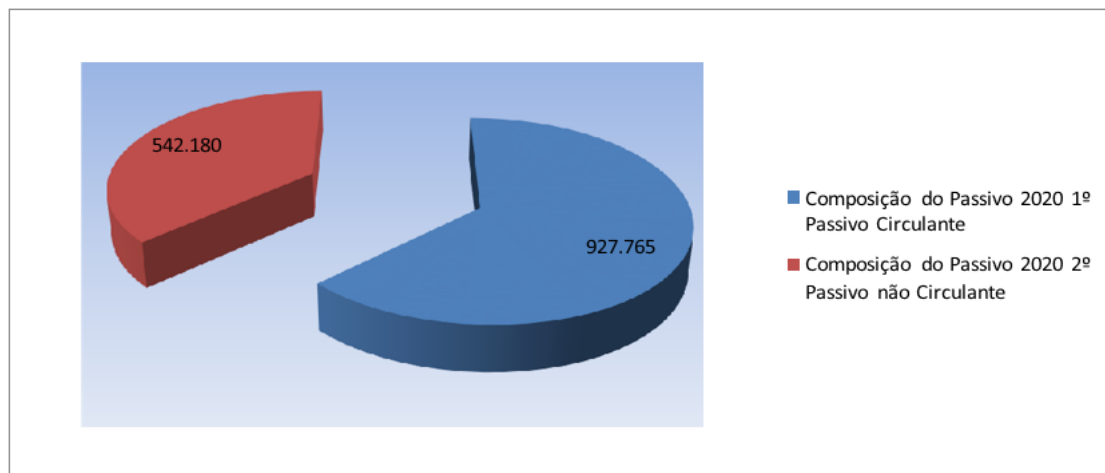
Versão 9.0.4 do Visualizador

Página 1 de 18

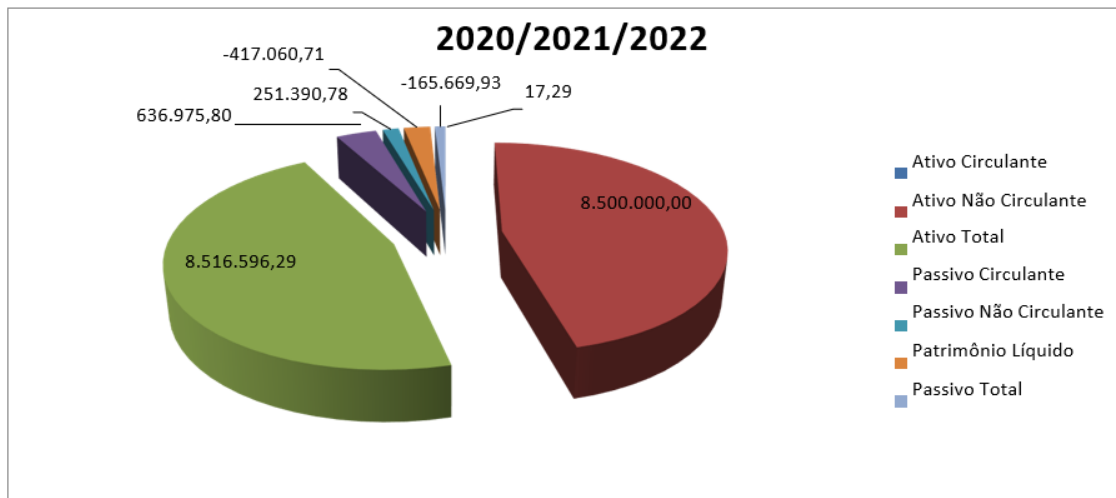
As Tabelas acima apresentam a evolução considerável.

Caixa e Equivalentes a Caixa: Observa-se um crescimento de 117,00% (cento e dezessete por cento), no saldo do grupo de Caixa e Equivalentes a Caixa, sendo que em 01/2020 o saldo do grupo era de R\$ 2.625.585,06 (dois milhões seiscentos e vinte e cinco mil quinhentos e oitenta e cinco reais e seis centavos), e em 12/2020 o saldo apresentado é de R\$ 5.693.762,48 (cinco milhões seiscentos e noventa e três mil setecentos e sessenta e dois reais e quarenta e oito centavos).

Composição do Passivo com Desconto



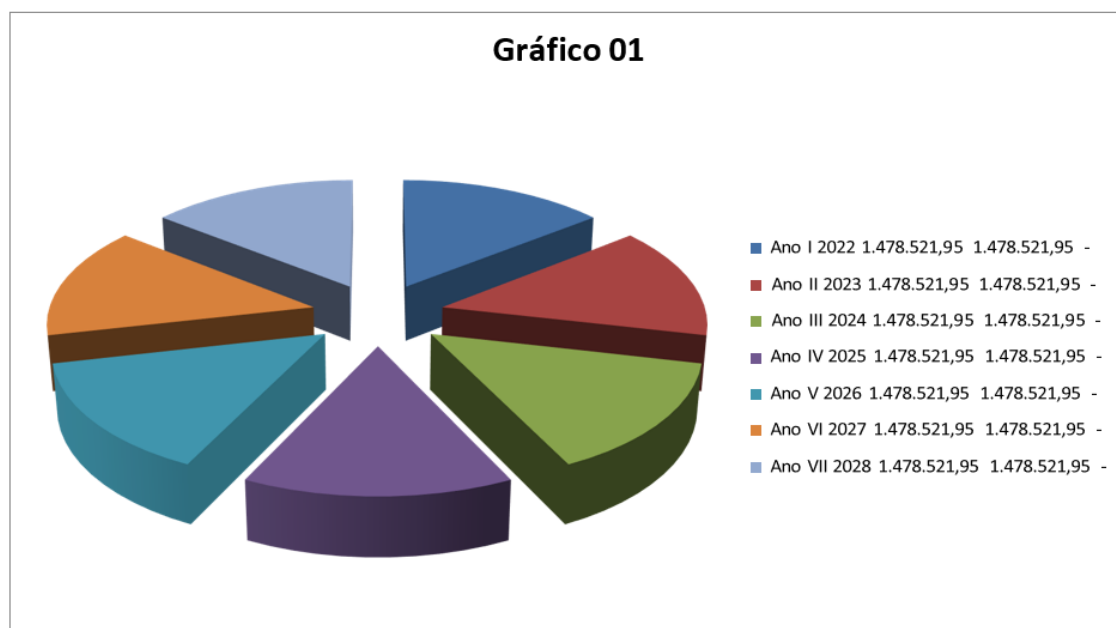
Análise Horizontal



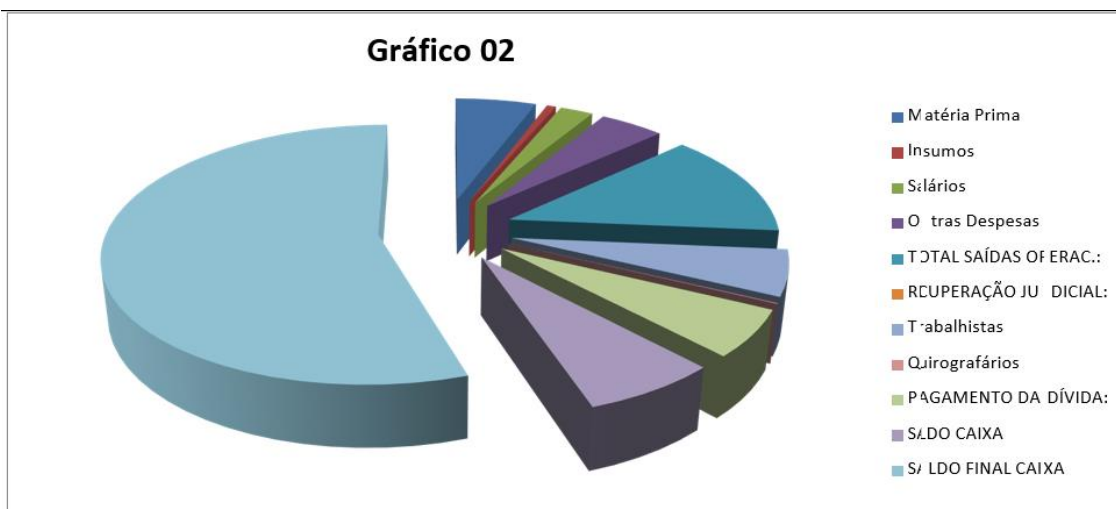
Projeção do Fluxo de Caixa:

COMPETENCIA ►	Ano I 2022	Ano II 2023	Ano III 2024	Ano IV 2025	Ano V 2026	Ano VI 2027	Ano VII 2028
Projeção Receita:	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95
TOTAL DAS ENTRADAS:	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95
Saídas Operacionais	-	-	-	-	-	-	-
Matéria Prima	325.274,83	325.274,83	325.274,83	325.274,83	325.274,83	325.274,83	325.274,83
Insumos	36.963,05	36.963,05	36.963,05	36.963,05	36.963,05	36.963,05	36.963,05
Salários	133.066,98	133.066,98	133.066,98	133.066,98	133.066,98	133.066,98	133.066,98
Outras Despesas	258.741,34	258.741,34	258.741,34	258.741,34	258.741,34	258.741,34	258.741,34
TOTAL SAÍDAS OPERAC.:	754.046,19	754.046,19	754.046,19	754.046,19	754.046,19	754.046,19	754.046,19
RECUPERAÇÃO JUDICIAL:							
Trabalhistas	326.161,94	326.161,94	326.161,94	326.161,94	326.161,94	326.161,94	326.161,94
Quirografários	4.435,57	4.435,57	4.435,57	4.435,57	4.435,57	4.435,57	4.435,57
PAGAMENTO DA DÍVIDA:	330.597,51	330.597,51	330.597,51	330.597,51	330.597,51	330.597,51	330.597,51
SALDO CAIXA	393.878,25	393.878,25	393.878,25	393.878,25	393.878,25	393.878,25	393.878,25
SALDO FINAL CAIXA	393.878,25	787.756,49	1.181.634,74	1.575.512,99	1.969.391,24	2.363.269,48	2.757.147,73

Gráfico 01



COMPETENCIA ►	Ano VIII 2029	Ano IX 2030	Ano X 2031	Ano XI 2032	Ano XII 2033	Ano XIII 2034	Ano XIV 2035
Projeção Receita:	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95
TOTAL DAS ENTRADAS:	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95	1.478.521,95
Saídas Operacionais	-	-	-	-	-	-	-
Matéria Prima	325.274,83	325.274,83	325.274,83	325.274,83	325.274,83	325.274,83	325.274,83
Insumos	36.963,05	36.963,05	36.963,05	36.963,05	36.963,05	36.963,05	36.963,05
Salários	133.066,98	133.066,98	133.066,98	133.066,98	133.066,98	133.066,98	133.066,98
Outras Despesas	258.741,34	258.741,34	258.741,34	258.741,34	258.741,34	258.741,34	258.741,34
TOTAL SAÍDAS OPERAC.:	754.046,19	754.046,19	754.046,19	754.046,19	754.046,19	754.046,19	754.046,19
RECUPERAÇÃO JUDICIAL:							
Trabalhistas	326.161,94	326.161,94	326.161,94	326.161,94	326.161,94	326.161,94	326.161,94
Quirografários	4.435,57	4.435,57	4.435,57	4.435,57	4.435,57	4.435,57	4.435,57
PAGAMENTO DA DÍVIDA:	330.597,51	330.597,51	330.597,51	330.597,51	330.597,51	330.597,51	330.597,51
SALDO CAIXA	393.878,25	393.878,25	393.878,25	393.878,25	393.878,25	393.878,25	393.878,25
SALDO FINAL CAIXA	3.151.025,98	3.544.904,23	3.938.782,47	4.332.660,72	4.726.538,97	5.120.417,22	5.514.295,46



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi elaborado o trabalho de projeção de caixa das recuperandas, para o período de 14 anos, com base em informações elaboradas sob a responsabilidade da sua administração.

A responsabilidade deste laudo é de expressar uma opinião sobre a Viabilidade Econômica e Financeira dessas empresas em face da implantação do plano de recuperação judicial, elaborado também sob a responsabilidade da sua administração.

As análises foram conduzidas de acordo com os princípios de contabilidade geralmente aceitos, as legislações tributárias vigentes e técnicas de planejamento de caixa, compreendendo e sendo fundamentado por:

- a) a análise da série histórica dos fatos econômicos e financeiros registrada no sistema contábil da empresa e respectivo laudo econômico-financeiro;
- b) a constatação da estrutura patrimonial e operacional das empresas;
- c) as premissas estabelecidas no Plano de Recuperação Judicial quanto a: reestruturação das operações, mudança da estrutura organizacional, redução de custos, proposta de liquidação de dívida;
- d) na projeção do caixa, visando determinar conservadoramente a geração de caixa, com redução de riscos e de acordo com a sua efetiva capacidade de comercialização/produção.

O presente relatório está embasado nos Fluxos de Caixas gerenciais das empresas recuperandas. Sendo assim, da análise realizada ao longo do presente LAUDO, pode-se concluir que:

- 1. as recuperandas possuem legitimidade ativa para o pedido, nos termos do art. 1º da LRE;
- 2. O juízo competente para processar o pedido de recuperação judicial, nos termos do art. 3º, LRE, é o juízo da Comarca de Criciúma/SC;
- 3. As recuperandas compõem grupo societário de fato, operando sob unidade de direção e sob controle societário comum, de forma que se mostra admissível o deferimento do processamento da recuperação judicial sob consolidação processual;
- 4. As recuperandas preenchem cumulativamente todos os pré-requisitos para a consolidação substancial. Além disso, conclui-se que a consolidação substancial é *“fundamental para que se consiga manter os benefícios econômicos e sociais que decorrem da preservação da atividade empresarial”* (Juiz Daniel Carnio Costa). Nesse sentido, o Técnico opina pelo deferimento do processamento da recuperação judicial em consolidação substancial;

5. Os requisitos do artigo 48 da Lei n. 11.101/2005, foram preenchidos.
6. Os requisitos do artigo 51 da Lei n. 11.101/2005, foram preenchidos.
7. As empresas recuperandas apresentaram uma demonstração de fluxo de caixa projetado para os exercícios de 2020, 2021 e 2022, demonstrando a capacidade de geração de caixa (faturamento) suficiente para fazer frente aos custos dos produtos e das despesas operacionais correntes. Demonstram que no final deste período a sobra em caixa, depois de cumpridas estas obrigações correntes, será do o valor de R\$ 5.514.295,46 (cinco milhões quinhentos e quatorze mil duzentos e noventa e cinco reais e quarenta e seis centavos).
8. Por fim, conforme a análise, com base no FLUXO DE CAIXA PROJETADO para o período de 14 (catorze) anos elaborado conforme o trabalho acima descrito e fundamentado no Plano de Recuperação elaborado pela sua Administração, as empresas recuperandas se seguirem as premissas e as propostas do referido Plano de Recuperação, possuem VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA.

5. CONCLUSÃO

Por fim, é possível concluir que o presente plano de recuperação judicial atende os requisitos do artigo 53 da Lei n. 11.101/2005, assim como atende aos interesses dos credores e permite que as empresas recuperandas continuem trabalhando, preservando assim a sua continuidade e função social.

Ademais, com a aprovação e homologação do plano de recuperação judicial, ocorrerá a novação de todas as obrigações sujeitas ao plano, assim como obriga as recuperandas e os credores ao cumprimento.

Por fim, com o objetivo de consentir e concordar com todos os termos aduzidos no presente plano de recuperação judicial, os sócios/diretores das empresas recuperandas assinam este instrumento juntamente com procurador responsável pela confecção deste plano e condução do processo de recuperação judicial.

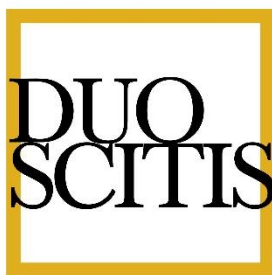
De Tubarão/SC, para Criciúma/SC, 17 de agosto de 2022.


DANILLO BALTHAZAR
Av. Exp. José Pedro Coelho, 2505 - Sala 03
Revoado - 88704-762 - Tubarão/SC
☎ (48) 3622-0522 / 9158-0522
Contador CRC/SC 031803/O-9 CPF 023.824.719-00

(assinado digitalmente)

Marcelo Rocha Cardozo

OAB/SC 9.844



ENGENHARIA E
CONSULTORIA

LAUDO AVALIAÇÃO PATRIMONIAL

Requerente: Construtora Folchini

*Av. Marcolino Martins Cabral, nº 926 sala 1107
Ed. Centro Comercial EJB – Centro
Tubarão, Santa Catarina
Cep: 88701-001
Fone: 48 3199-6716
contato@duoscitis.com*

Empreendimento:
Construtora Folchini

Empresa Responsável pela elaboração do
Laudo de Avaliação



ENGENHARIA E
CONSULTORIA

Duo Scitis Consultoria e Engenharia Ltda
CNPJ: 20.309.914/0001-46

Av. Marcolino Martins Cabral nº926 sala 1107, bairro Centro, Tubarão – SC

Sumário

LISTA DE FIGURAS	4
LISTA DE QUADROS	Erro! Indicador não definido.
1. INTRODUÇÃO	5
2. CONDIÇÕES GERAIS	6
3. IMÓVEIS AVALAIADOS	7
3.1. Apartamentos	7
3.2. Terrenos	15
3.3. Salas Comerciais	18
3.4. Box de estacionamento e Depósitos.	27
4. VEÍCULOS E BENS AVALIADOS	42
4.1. Veículos	42
5. ENCERRAMENTO	45
6. REFERÊNCIAS	47
APENDICE I	48

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Composição da amostra.	9
Figura 2 - Geração dos modelos.	9
Figura 3 - Teste de hipótese dos modelos.	10
Figura 4 - Correlação do modelo.	11
Figura 5 - Modelo de Regressão.	11
Figura 6 - Análise Distância de Cook.	12
Figura 7 - Amostra base.	15
Figura 8 - Geração dos modelos.	16
Figura 9 - Teste de hipótese dos modelos.	17
Figura 10 - Modelo de Regressão.	17
Figura 11 - Análise Distância de Cook.	18
Figura 12 - Amostras e modelos utilizados.	21
Figura 13 - Geração dos modelos.	22
Figura 14 - Correlações do modelo.	22
Figura 15 - Teste de hipótese dos modelos.	22
Figura 16 - Modelo de Regressão.	23
Figura 17 - Distância de Cook.	23
Figura 18 - Análise Distância de Cook.	23
Figura 19 - Valores estimados e observados.	24
Figura 20 - Valores Genéricos.	24
Figura 21 - Valores a partir das demais variáveis.	25
Figura 22 - Amostras e modelos utilizados.	30
Figura 23 - Geração dos modelos.	31
Figura 24 - Teste de hipótese dos modelos.	31
Figura 25 - Correlações do modelo.	31
Figura 26 - Modelo de Regressão.	32
Figura 27 – Teste de Kolmogorov-Smirnov.	32
Figura 28 - Valores estimados e observados.	33
Figura 29 - Modelo genérico para estimativa de valores.	43

1. INTRODUÇÃO

Imóveis são corpos físicos e palpáveis e, portanto, passíveis de serem mensurados em termos de ordem financeira. Universalmente, algumas variáveis utilizadas para a avaliação recebem maior destaque, tais como localização, idade, saúde do imóvel, método construtivo e padrão do imóvel, apenas para citar alguns. (DANTAS, 2005).

Este trabalho, desenvolvido para fins de levantamento patrimonial, possui a incumbência de apresentar, com base em pesquisa de mercado, a composição de valores genéricos dos imóveis pertencentes a contratante. Para os fins deste trabalho, as bases de dados foram compostas por imóveis situ aos municípios de Urussanga, Orleans, Cocal do Sul e Criciúma, coletadas a partir de informações oriundas de imobiliárias, disponíveis na rede mundial de computadores, seguindo as diretrizes estabelecidas pela N.B.R. 14.653.

Por fim, convém esclarecer que os valores frutos das avaliações apresentadas neste trabalho, representam os valores médios, não sendo computadas informações complementares, tais como reformas/restaurações, condições de uso, insumos, etc.

2. CONDIÇÕES GERAIS

O presente laudo obedece criteriosamente aos princípios fundamentais:

- No presente documento, as informações recebidas de terceiros são assumidas como verdadeiras, sendo que as fontes das mesmas estão contidas no referido relatório. No melhor conhecimento e crédito dos consultores, as análises, opiniões e conclusões expressas no presente relatório são baseadas em dados, diligências, pesquisas e levantamentos verdadeiros e corretos;
- Este trabalho foi desenvolvido unicamente para o uso do solicitante, visando ao objetivo que se designa. Portanto, este documento não deverá ser publicado, circulado, reproduzido, divulgado ou utilizado para outra finalidade que não a já mencionada, sem aprovação prévia e por escrito dos Engenheiros Civis Ismael Medeiros e Maria Cristhine Bez Fontana Costa;
- O profissional avaliador não se responsabiliza por perdas ocasionais ao solicitante, a seus acionistas, diretores, credores ou a outras partes como consequência da utilização dos dados e informações fornecidas pela empresa e constante neste documento;
- Os resultados futuros poderão vir a ser diferentes de qualquer previsão ou estimativa contida neste documento, uma vez que as análises e as conclusões contidas neste documento baseiam-se nas condições observadas na presente data;
- Este laudo foi elaborado com a estrita observância dos postulados constantes dos Códigos de Ética Profissional do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia e do Instituto de Engenharia Legal.

A responsabilidade técnica pela elaboração deste trabalho é do seguinte profissional:

ISMAEL MEDEIROS
Engenheiro Civil – CREA/SC 081.723-1

3. IMÓVEIS AVALAIADOS

3.1. Apartamentos

Os imóveis avaliados possuem características semelhantes, situados aos municípios de Cocal do Sul e Urussanga, conforme características apresentadas através Tabela 1.

Tabela 1 - Imóveis Avaliados.

Imóvel	Área (m2)	Matrícula	Município	Imóvel	Área (m2)	Matrícula	Município
Apartamento nº 302	237,29	29.073	Urussanga	Apartamento nº 603	142,26	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 101	172,17	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 604	142,01	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 102	110,94	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 605	109,84	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 103	142,26	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 606	139,22	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 104	142,01	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 701	172,17	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 105	109,84	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 702	110,94	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 106	139,22	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 703	142,26	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 201	172,17	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 704	142,01	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 202	110,94	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 705	109,84	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 203	142,26	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 706	139,22	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 204	142,01	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 801	172,17	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 205	109,84	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 802	110,94	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 206	139,22	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 803	142,26	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 301	172,17	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 804	142,01	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 302	110,94	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 805	109,84	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 303	142,26	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 806	139,22	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 304	142,01	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 901	172,17	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 305	109,84	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 902	110,94	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 306	139,22	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 903	142,26	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 401	172,17	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 904	142,01	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 402	110,94	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 905	109,84	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 403	142,26	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 906	139,22	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 404	142,01	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 1001	172,17	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 405	109,84	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 1002	110,94	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 406	139,22	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 1003	142,26	26.139	Cocal do Sul

Imóvel	Área (m2)	Matrícula	Município	Imóvel	Área (m2)	Matrícula	Município
Apartamento nº 501	172,17	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 1004	142,01	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 502	110,94	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 1005	109,84	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 503	142,26	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 1006	139,22	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 504	142,01	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 1101	172,17	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 505	109,84	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 1102	110,94	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 506	139,22	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 1103	142,26	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 601	172,17	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 1104	142,01	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 602	110,94	26.139	Cocal do Sul	Apartamento nº 1105	109,84	26.139	Cocal do Sul
Apartamento nº 101	91,19	28.242	Urussanga	Apartamento nº 303	121,88	28.242	Urussanga
Apartamento nº 201	91,19	28.242	Urussanga	Apartamento nº 403	121,88	28.242	Urussanga
Apartamento nº 301	91,19	28.242	Urussanga	Apartamento nº 104	91,19	28.242	Urussanga
Apartamento nº 401	91,19	28.242	Urussanga	Apartamento nº 204	91,19	28.242	Urussanga
Apartamento nº 501	91,71	28.242	Urussanga	Apartamento nº 304	91,19	28.242	Urussanga
Apartamento nº 102	91,72	28.242	Urussanga	Apartamento nº 404	91,19	28.242	Urussanga
Apartamento nº 202	91,72	28.242	Urussanga	Apartamento nº 701	240,6	35.104	Urussanga
Apartamento nº 302	91,72	28.242	Urussanga	Apartamento nº 203	95,01	35.107	Urussanga
Apartamento nº 402	91,72	28.242	Urussanga	Apartamento nº 301	98,14	36.405	Urussanga
Apartamento nº 502	122,93	28.242	Urussanga	Apartamento nº 205	82,17	36.424	Urussanga
Apartamento nº 103	121,88	28.242	Urussanga	Apartamento nº 405	82,17	36.426	Urussanga
Apartamento nº 203	121,88	28.242	Urussanga	Apartamento nº 106	75,48	36.428	Urussanga
				Apartamento nº 206	75,15	36.429	Urussanga

Os imóveis constituintes para a composição das amostras de referência, possuem características análogas aos imóveis avaliados, de forma a garantir a coerência entre as análises. As amostras e variáveis utilizadas estão representadas na Figura 1.

Amostra								
Nº Am.	«ID»	«Oferta»	Valor Total	Area total	Area priv	Dormitorios	Banheiros	Suite
1	ID_1	1	350.000,00	69,00	52,35	2	1	1
2	ID_2	1	262.027,00	74,00	60,00	3	2	1
3	ID_3	1	350.000,00	60,00	52,00	2	1	1
4	ID_4	1	350.000,00	69,00	52,00	2	1	1
5	ID_5	1	320.000,00	65,00	51,25	2	1	1
6	ID_6	1	596.723,00	93,00	78,96	3	1	1
7	ID_7	1	330.000,00	61,00	49,93	2	1	1
8	ID_8	1	430.241,00	85,00	70,00	2	1	1
9	ID_9	1	427.617,00	69,00	55,29	2	1	1
10	ID_10	1	327.927,00	61,00	49,06	2	1	1
11	ID_11	1	427.617,00	69,00	55,36	3	1	1
12	ID_12	1	708.334,00	92,00	78,16	3	1	1
13	ID_13	1	460.000,00	98,00	85,26	3	2	1
14	ID_14	1	199.500,00	50,00	39,85	2	1	0
15	ID_15	1	370.000,00	81,00	70,28	2	1	1

Nº Am.	«Lavabo»	Garagem	«Padrao»	Andar	Idade	Elevador	«Piscina»	«Data coleta»
1	0	1	B	2	20	0	0	16/09/2022
2	0	1	M	4	10	1	0	16/09/2022
3	0	1	M	3	1	1	0	16/09/2022
4	0	1	M	4	2	1	0	16/09/2022
5	0	1	M	6	2	1	0	16/09/2022
6	1	1	A	6	1	1	1	16/09/2022
7	0	1	M	2	1	1	0	16/09/2022
8	0	1	M	10	1	1	0	16/09/2022
9	0	1	M	6	1	1	0	16/09/2022
10	0	1	M	8	3	1	0	16/09/2022
11	0	1	M	10	2	1	0	16/09/2022
12	0	1	M	6	1	1	1	16/09/2022
13	0	1	M	7	6	1	0	16/09/2022
14	0	1	B	4	1	0	0	16/09/2022
15	0	1	M	6	1	1	0	16/09/2022

Figura 1 - Composição da amostra.

Foram estudados diversos modelos para descrever o comportamento de mercado, utilizando todas e combinações de variáveis disponíveis da amostra, conforme apresenta a Figura 2.

Configurar Pesquisa de Modelos

☒ Não usada

☒ Proporcional : X

☒ Logaritmica : Ln(X)

☐ Exponencial : e^X

☐ Quadrática : X²

☐ Raiz Quadrada : √X

☐ Cúbica : X³

☐ Raiz Cúbica : √[3]{X}

NBR 14653-2 Fatores Grau II

☒ Inversa : 1/X

☐ 1/Logaritmica : 1/Ln(X)

☐ 1/Exponencial : e^{-X}

☐ 1/Quadrática : X⁻²

☐ 1/Raiz Quadrada : 1/√X

☐ 1/Cúbica : X⁻³

☐ 1/Raiz Cúbica : 1/√[3]{X}

As funções selecionadas serão aplicadas a todas as variáveis.

Manual Padrão Completa Usuário Dirigida

☐ Pesquisa Rápida

Ordenar por : ☒ Correlação ☐ Significância do Modelo ☐ Sig. dos Regressores ☐ r² ajustado

☒ Confirma configuração ☐ Executa pesquisa ☐ Cancelar

Melhores Modelos

Selecione um dos modelos abaixo : (valores obtidos antes do saneamento)

	Correlação	r ² ajustado	F Calculado	Regressores	Nº de "O" ^
1	0,9958	0,9802	87,6774	8 em 8	0
2	0,9958	0,9802	87,6774	8 em 8	0
3	0,9958	0,9802	87,6774	8 em 8	0
4	0,9958	0,9802	87,6774	8 em 8	0
5	0,9958	0,9802	87,6774	8 em 8	0
6	0,9958	0,9802	87,6774	8 em 8	0
7	0,9958	0,9802	87,6774	8 em 8	0

Modelo :

[Area_total] = -b0 + b1xLn([Valor_Total]) - b2x1/[Area_priv] + b3x1/[Dormitorios] + b4x1/[Banheiros] + b5x1/[Suite] + b6x1/[Andar] - b7x1/[Idade] + b8x[Elevador]

☐ Resumo ☒ Seleciona Modelo ☐ Cancelar ☐ Imprimir

Figura 2 - Geração dos modelos.

Os modelos de avaliações gerados seguem as diretrizes estabelecidas pela N.B.R. 14.653-1 (Procedimentos Gerais) e N.B.R. 14.653-2 (Imóveis Urbanos), com o auxílio dos Softwares MS Excel e INFER 32. O saneamento da amostra foi realizado com o objetivo de manter apenas os dados que permitam a construção de um modelo cujo comportamento do mercado imobiliário possa ser explicado. Neste sentido, foram retiradas Outliers e pontos influenciadores. A Figura 3 apresenta a composição após o tratamento preliminar das informações.

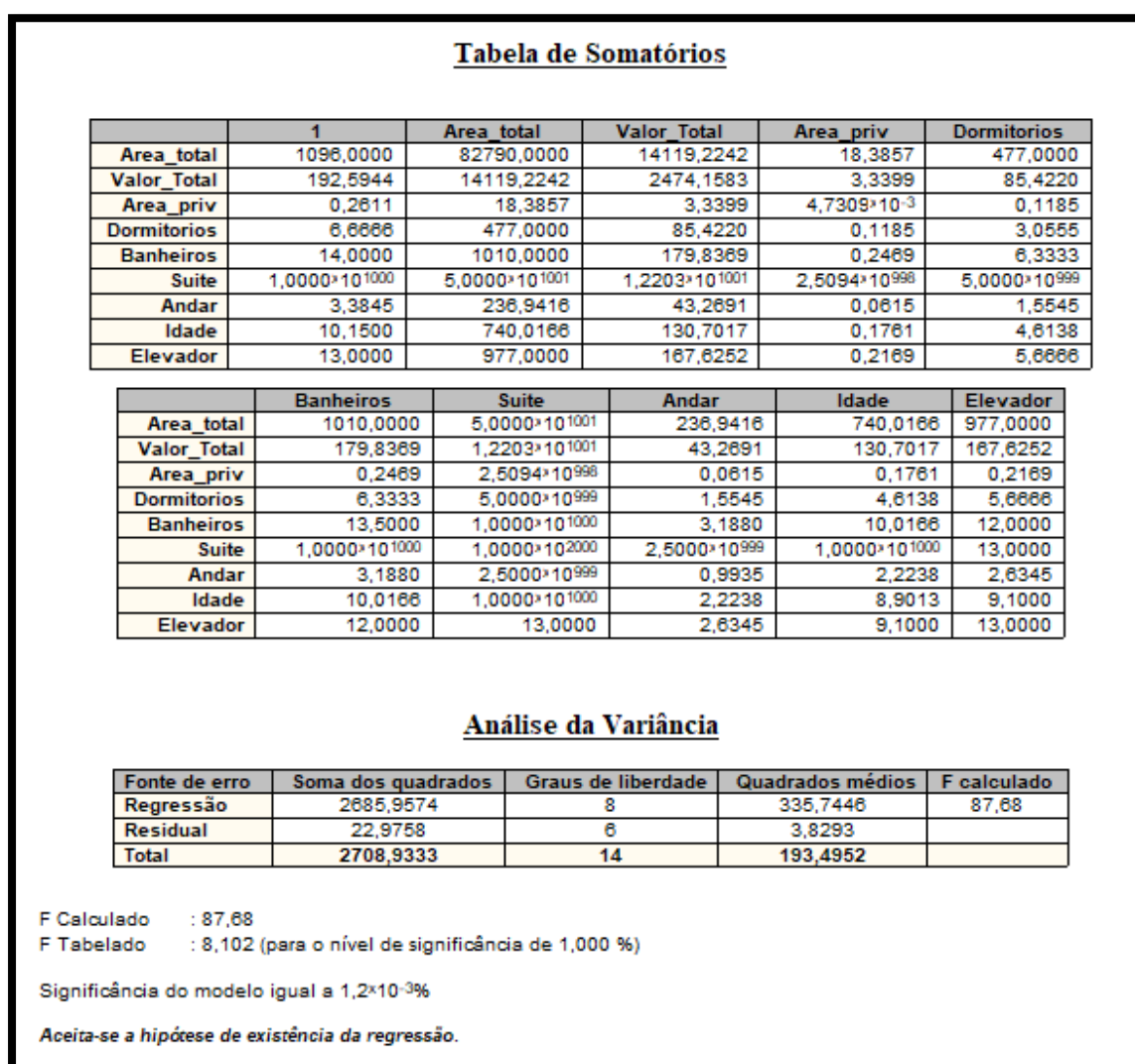


Figura 3 - Teste de hipótese dos modelos.

O coeficiente de determinação indica que a equação de regressão explica 99,15% da variação dos valores dos apartamentos da amostra em torno de sua

média aritmética, sendo os restantes 0,85% atribuídos às variáveis não incluídas no modelo e às perturbações aleatórias.

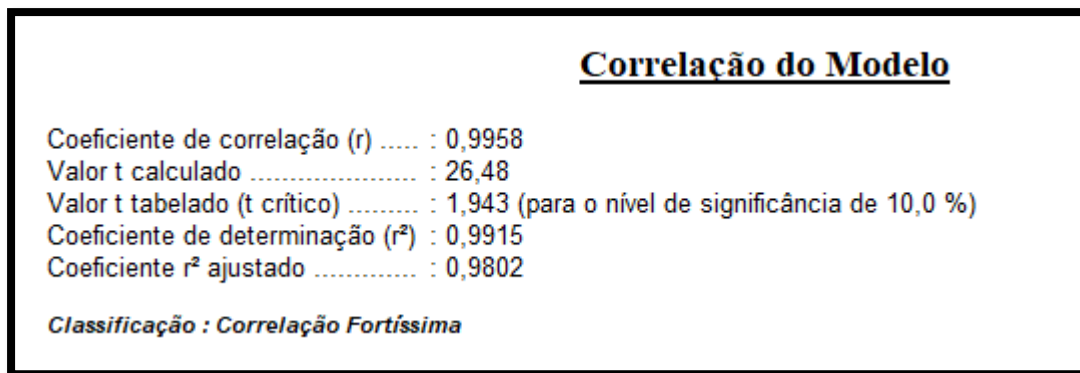


Figura 4 - Correlação do modelo.

Todos os sinais do modelo se apresentaram coerentes com o comportamento de mercado: regressores da área privativa, número de banheiros, número de suítes, número de garagens, andar e piscina são positivos e contribuem para a valorização do imóvel; idade do edifício possuem regressores negativos e desvalorizam o imóvel quanto maior o valor da variável. A Figura 5 apresenta o modelo de regressão utilizado.

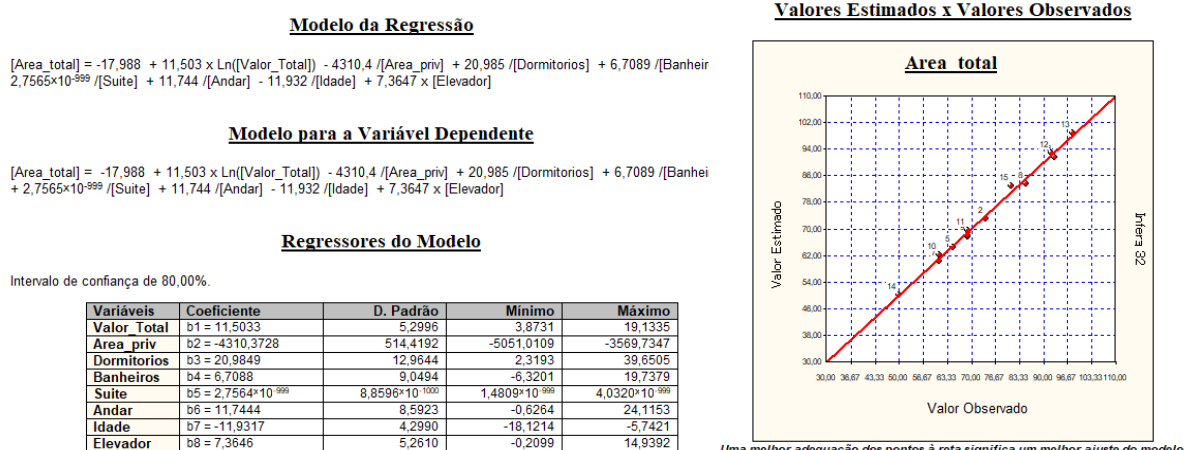
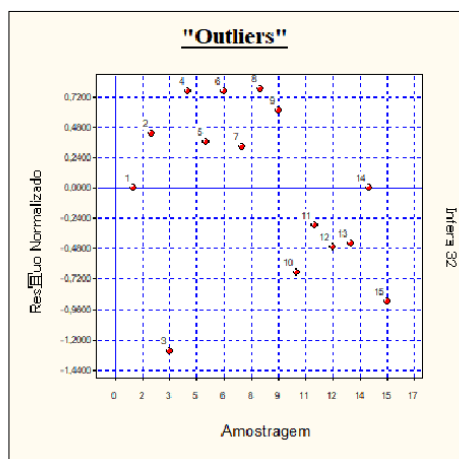


Figura 5 - Modelo de Regressão.

A Distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira elementos espúrios da amostra. Neste sentido, como critério de aceite, não deve ser maior que F tabelado. A Figura 6 as análises realizadas.

Gráfico de Indicação de Outliers



Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado : 18,69 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	-4,4364x10 ²⁰¹⁵	1,0000	Sim
2	0,3896	0,7929	Sim
3	0,1208	0,3115	Sim
4	0,0813	0,4209	Sim
5	6,4680x10 ⁻³	0,2460	Sim
6	0,0828	0,4233	Sim
7	0,0926	0,7009	Sim
8	0,0774	0,4036	Sim
9	0,3823	0,7189	Sim
10	0,0663	0,4314	Sim
11	0,0451	0,6304	Sim
12	0,0512	0,5084	Sim
13	0,3896	0,7929	Sim
14	-5,8228x10 ²⁰¹⁵	1,0000	Sim
15	0,3812	0,6182	Sim

Efeitos de cada Observação na Regressão

Figura 6 - Análise Distância de Cook.

Com base nos modelos validados, o valor do imóvel genérico calculado é apresentado através da Tabela 2. Para a estimativa de avaliação dos imóveis constituintes da Tabela 1, será utilizado o indexador por metro quadrado para o imóvel genérico apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Valores de avaliação – Imóvel genérico.

Variável	Valor Mínimo (R\$)	Valor Máximo (R\$)	Valor estimado	R\$/m ²
Imóvel 02 dormitórios	R\$ 248.860,25	R\$ 372.285,36	R\$ 296.875,41	R\$ 3.492,65
Imóvel 03 Dormitórios	R\$ 356.008,12	R\$ 598.936,28	R\$ 425.175,80	R\$ 4338,52

A tabela 3 apresenta a estimativa de valores para os imóveis constituintes da tabela 1.

Tabela 3 - Valores imóveis avaliados.

Imóvel	Área (m2)	Matrícula	Município	Valor Avaliado
Apartamento nº 302	237,29	29.073	Urussanga	R\$ 929.127,98
Apartamento nº 101	172,17	26.139	Cocal do Sul	R\$ 674.145,41
Apartamento nº 102	110,94	26.139	Cocal do Sul	R\$ 434.394,45
Apartamento nº 103	142,26	26.139	Cocal do Sul	R\$ 557.030,41
Apartamento nº 104	142,01	26.139	Cocal do Sul	R\$ 556.051,52
Apartamento nº 105	109,84	26.139	Cocal do Sul	R\$ 430.087,31
Apartamento nº 106	139,22	26.139	Cocal do Sul	R\$ 545.127,05
Apartamento nº 201	172,17	26.139	Cocal do Sul	R\$ 674.145,41
Apartamento nº 202	110,94	26.139	Cocal do Sul	R\$ 434.394,45
Apartamento nº 203	142,26	26.139	Cocal do Sul	R\$ 557.030,41
Apartamento nº 204	142,01	26.139	Cocal do Sul	R\$ 556.051,52
Apartamento nº 205	109,84	26.139	Cocal do Sul	R\$ 430.087,31
Apartamento nº 206	139,22	26.139	Cocal do Sul	R\$ 545.127,05
Apartamento nº 301	172,17	26.139	Cocal do Sul	R\$ 674.145,41
Apartamento nº 302	110,94	26.139	Cocal do Sul	R\$ 434.394,45
Apartamento nº 303	142,26	26.139	Cocal do Sul	R\$ 557.030,41
Apartamento nº 304	142,01	26.139	Cocal do Sul	R\$ 556.051,52
Apartamento nº 305	109,84	26.139	Cocal do Sul	R\$ 430.087,31
Apartamento nº 306	139,22	26.139	Cocal do Sul	R\$ 545.127,05
Apartamento nº 401	172,17	26.139	Cocal do Sul	R\$ 674.145,41
Apartamento nº 402	110,94	26.139	Cocal do Sul	R\$ 434.394,45
Apartamento nº 403	142,26	26.139	Cocal do Sul	R\$ 557.030,41
Apartamento nº 404	142,01	26.139	Cocal do Sul	R\$ 556.051,52
Apartamento nº 405	109,84	26.139	Cocal do Sul	R\$ 430.087,31
Apartamento nº 406	139,22	26.139	Cocal do Sul	R\$ 545.127,05
Apartamento nº 501	172,17	26.139	Cocal do Sul	R\$ 674.145,41
Apartamento nº 502	110,94	26.139	Cocal do Sul	R\$ 434.394,45
Apartamento nº 503	142,26	26.139	Cocal do Sul	R\$ 557.030,41
Apartamento nº 504	142,01	26.139	Cocal do Sul	R\$ 556.051,52
Apartamento nº 505	109,84	26.139	Cocal do Sul	R\$ 430.087,31
Apartamento nº 506	139,22	26.139	Cocal do Sul	R\$ 545.127,05
Apartamento nº 601	172,17	26.139	Cocal do Sul	R\$ 674.145,41
Apartamento nº 602	110,94	26.139	Cocal do Sul	R\$ 434.394,45
Apartamento nº 603	142,26	26.139	Cocal do Sul	R\$ 557.030,41
Apartamento nº 604	142,01	26.139	Cocal do Sul	R\$ 556.051,52
Apartamento nº 605	109,84	26.139	Cocal do Sul	R\$ 430.087,31
Apartamento nº 606	139,22	26.139	Cocal do Sul	R\$ 545.127,05
Apartamento nº 701	172,17	26.139	Cocal do Sul	R\$ 674.145,41
Apartamento nº 702	110,94	26.139	Cocal do Sul	R\$ 434.394,45
Apartamento nº 703	142,26	26.139	Cocal do Sul	R\$ 557.030,41
Apartamento nº 704	142,01	26.139	Cocal do Sul	R\$ 556.051,52
Apartamento nº 705	109,84	26.139	Cocal do Sul	R\$ 430.087,31

Imóvel	Área (m2)	Matrícula	Município	Valor Avaliado
Apartamento nº 706	139,22	26.139	Cocal do Sul	R\$ 545.127,05
Apartamento nº 801	172,17	26.139	Cocal do Sul	R\$ 674.145,41
Apartamento nº 802	110,94	26.139	Cocal do Sul	R\$ 434.394,45
Apartamento nº 803	142,26	26.139	Cocal do Sul	R\$ 557.030,41
Apartamento nº 804	142,01	26.139	Cocal do Sul	R\$ 556.051,52
Apartamento nº 805	109,84	26.139	Cocal do Sul	R\$ 430.087,31
Apartamento nº 806	139,22	26.139	Cocal do Sul	R\$ 545.127,05
Apartamento nº 901	172,17	26.139	Cocal do Sul	R\$ 674.145,41
Apartamento nº 902	110,94	26.139	Cocal do Sul	R\$ 434.394,45
Apartamento nº 903	142,26	26.139	Cocal do Sul	R\$ 557.030,41
Apartamento nº 904	142,01	26.139	Cocal do Sul	R\$ 556.051,52
Apartamento nº 905	109,84	26.139	Cocal do Sul	R\$ 430.087,31
Apartamento nº 906	139,22	26.139	Cocal do Sul	R\$ 545.127,05
Apartamento nº 1001	172,17	26.139	Cocal do Sul	R\$ 674.145,41
Apartamento nº 1002	110,94	26.139	Cocal do Sul	R\$ 434.394,45
Apartamento nº 1003	142,26	26.139	Cocal do Sul	R\$ 557.030,41
Apartamento nº 1004	142,01	26.139	Cocal do Sul	R\$ 556.051,52
Apartamento nº 1005	109,84	26.139	Cocal do Sul	R\$ 430.087,31
Apartamento nº 1006	139,22	26.139	Cocal do Sul	R\$ 545.127,05
Apartamento nº 1101	172,17	26.139	Cocal do Sul	R\$ 674.145,41
Apartamento nº 1102	110,94	26.139	Cocal do Sul	R\$ 434.394,45
Apartamento nº 1103	142,26	26.139	Cocal do Sul	R\$ 557.030,41
Apartamento nº 1104	142,01	26.139	Cocal do Sul	R\$ 556.051,52
Apartamento nº 1105	109,84	26.139	Cocal do Sul	R\$ 430.087,31
Apartamento nº 1106	139,22	26.139	Cocal do Sul	R\$ 545.127,05
Apartamento nº 1201	172,17	26.139	Cocal do Sul	R\$ 674.145,41
Apartamento nº 1202	110,94	26.139	Cocal do Sul	R\$ 434.394,45
Apartamento nº 1203	142,26	26.139	Cocal do Sul	R\$ 557.030,41
Apartamento nº 1204	142,01	26.139	Cocal do Sul	R\$ 556.051,52
Apartamento nº 1205	109,84	26.139	Cocal do Sul	R\$ 430.087,31
Apartamento nº 1206	139,22	26.139	Cocal do Sul	R\$ 545.127,05
Apartamento nº 1301	348,06	26.139	Cocal do Sul	R\$ 1.362.856,77
Apartamento nº 1302	263,46	26.139	Cocal do Sul	R\$ 1.031.598,71
Apartamento nº 1303	280,94	26.139	Cocal do Sul	R\$ 1.100.043,05
Apartamento nº 101	91,19	28.242	Urussanga	R\$ 357.061,74
Apartamento nº 201	91,19	28.242	Urussanga	R\$ 357.061,74
Apartamento nº 301	91,19	28.242	Urussanga	R\$ 357.061,74
Apartamento nº 401	91,19	28.242	Urussanga	R\$ 357.061,74
Apartamento nº 501	91,71	28.242	Urussanga	R\$ 359.097,84
Apartamento nº 102	91,72	28.242	Urussanga	R\$ 359.137,00
Apartamento nº 202	91,72	28.242	Urussanga	R\$ 359.137,00
Apartamento nº 302	91,72	28.242	Urussanga	R\$ 359.137,00

Imóvel	Área (m2)	Matrícula	Município	Valor Avaliado
Apartamento nº 402	91,72	28.242	Urussanga	R\$ 359.137,00
Apartamento nº 502	122,93	28.242	Urussanga	R\$ 481.342,25
Apartamento nº 103	121,88	28.242	Urussanga	R\$ 477.230,89
Apartamento nº 203	121,88	28.242	Urussanga	R\$ 477.230,89
Apartamento nº 303	121,88	28.242	Urussanga	R\$ 477.230,89
Apartamento nº 403	121,88	28.242	Urussanga	R\$ 477.230,89
Apartamento nº 104	91,19	28.242	Urussanga	R\$ 357.061,74
Apartamento nº 204	91,19	28.242	Urussanga	R\$ 357.061,74
Apartamento nº 304	91,19	28.242	Urussanga	R\$ 357.061,74
Apartamento nº 404	91,19	28.242	Urussanga	R\$ 357.061,74
Apartamento nº 701	240,6	35.104	Urussanga	R\$ 942.088,55
Apartamento nº 203	95,01	35.107	Urussanga	R\$ 372.019,26
Apartamento nº 301	98,14	36.405	Urussanga	R\$ 384.275,02
Apartamento nº 205	82,17	36.424	Urussanga	R\$ 321.743,21
Apartamento nº 405	82,17	36.426	Urussanga	R\$ 321.743,21
Apartamento nº 106	75,48	36.428	Urussanga	R\$ 295.547,98
Apartamento nº 206	75,15	36.429	Urussanga	R\$ 294.255,84
Total				R\$ 52.759.738,75

3.2. Terrenos

Os imóveis avaliados possuem características genéricas, sendo considerados entre outros parâmetros, distâncias entre os principais geradores de tráfego (local ou regional), tendo como base os municípios de Cocal do Sul e Urussanga, conforme características apresentadas através

Tabela 4.

Tabela 4 - Imóveis avaliados - Terrenos

Imóvel	Área (m2)	Matrícula	Município
Imóvel Urbano	719,03	28.739	Cocal do Sul
Imóvel Urbano	1389,94	28.428	Urussanga
Imóvel Rural	20.000	35.313	Urussanga

Os imóveis constituintes das amostras de referência, possuem características análogas aos imóveis avaliados, de forma a garantir a coerência entre as análises. As amostras e variáveis utilizadas estão representadas na Figura 7.

<u>Amostra</u>					
Nº Am.	«ID»	Oferta	Valor_Total	Area_total	«Data coleta»
1	ID_1	1	167.000,00	360,00	16/09/2022
»2«	ID_2	1	350.000,00	400,00	16/09/2022
3	ID_3	1	170.000,00	405,00	16/09/2022
4	ID_4	1	119.576,00	477,00	16/09/2022

Foram estudados diversos modelos para descrever o comportamento de mercado, utilizando todas e combinações de variáveis disponíveis da amostra, conforme apresenta a **Figura 8**.

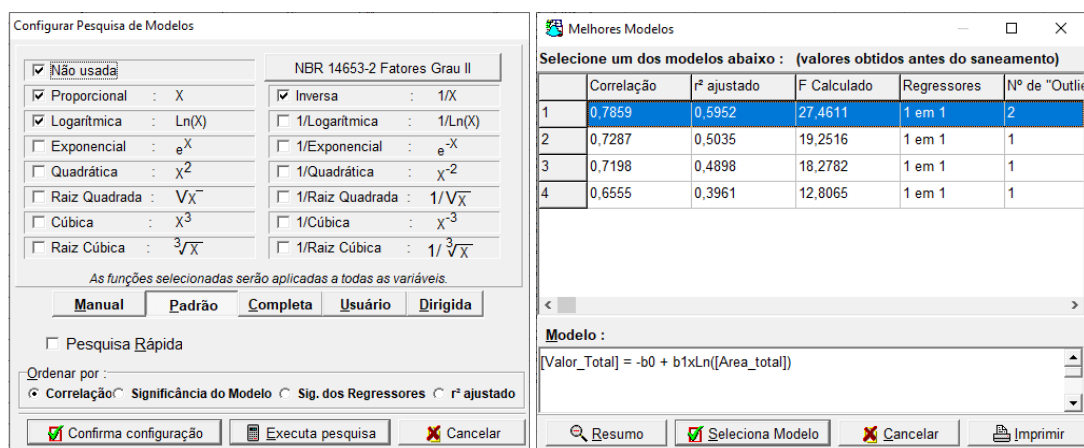


Figura 8 - Geração dos modelos.

Os modelos de avaliações gerados seguem as diretrizes estabelecidas pela N.B.R. 14.653-1 (Procedimentos Gerais) e N.B.R. 14.653-2 (Imóveis Urbanos), com o auxílio dos Softwares MS Excel e INFER 32. O saneamento da amostra foi realizado com o objetivo de manter apenas os dados que permitam

a construção de um modelo cujo comportamento do mercado imobiliário possa ser explicado. Neste sentido, foram retiradas Outliers e pontos influenciantes. A Figura 9 apresenta a composição após o tratamento preliminar das informações.

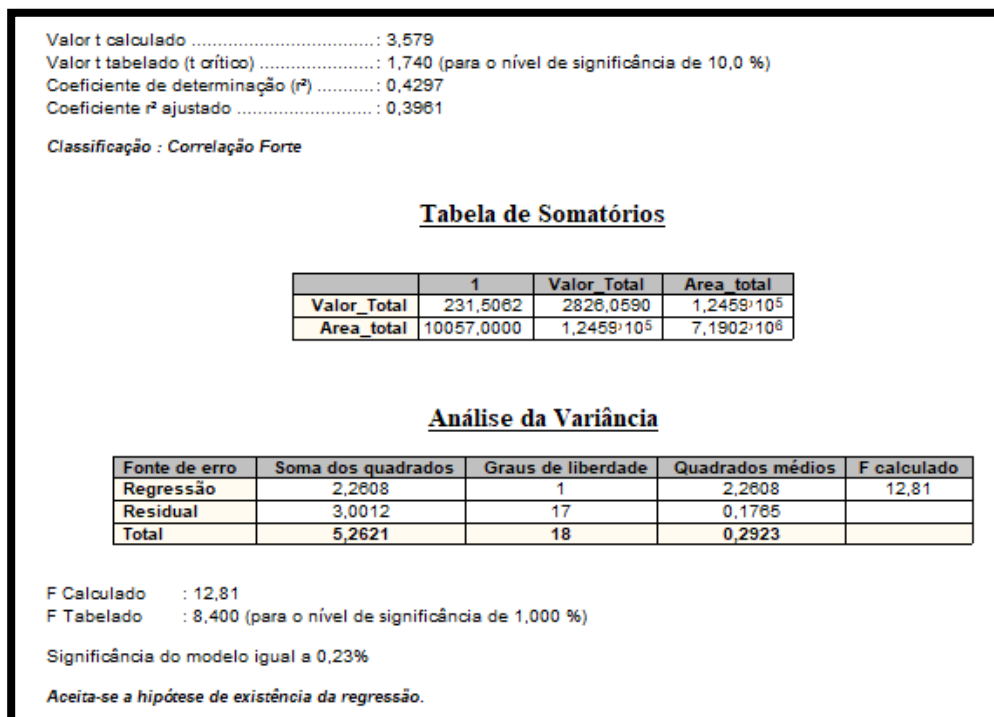


Figura 9 - Teste de hipótese dos modelos.

Todos os sinais do modelo se apresentaram coerentes com o comportamento de mercado. A Figura 10 apresenta o modelo de regressão

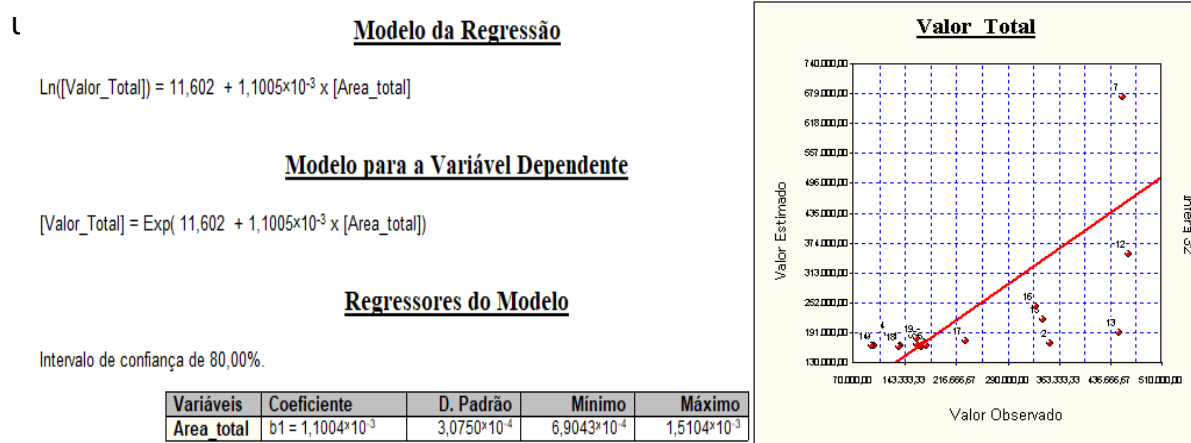


Figura 10 - Modelo de Regressão.

O gráfico da Figura 11 apresenta o histograma de distribuição normal, demonstrando a adequada relação entre os modelos.

Histograma

Gráfico de Kolmogorov-Smirnov

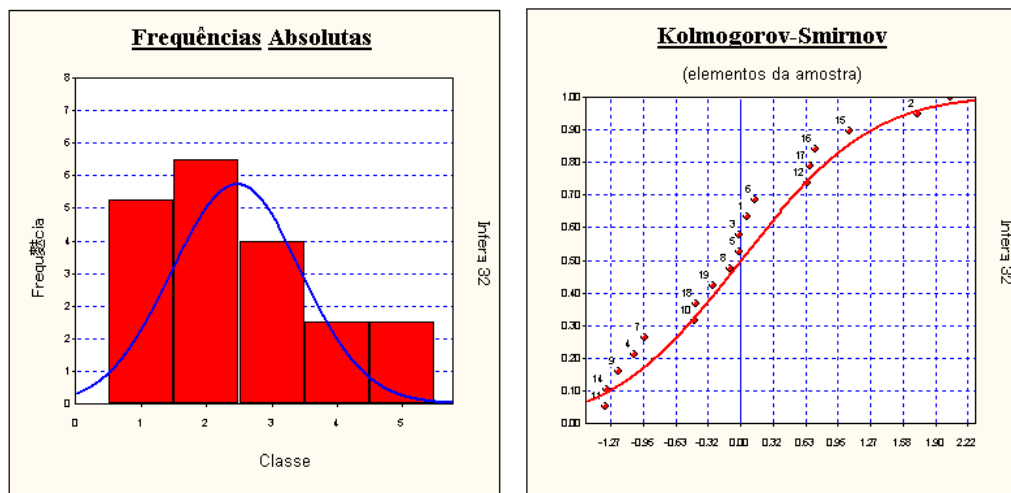


Figura 11 - Análise Distância de Cook.

Com base nos modelos validados, estima-se os valores presentes na Tabela 5.

Tabela 5 - Valores de avaliação – Imóvel genérico.

Imóvel	Área (m ²)	Valor Mínimo (R\$)	Valor Máximo (R\$)	Valor estimado
Imóvel Urbano 01	719,03	R\$ 180.246,44	R\$ 292.186,38	R\$ 199.215,68
Imóvel Urbano 02	1.389,84	R\$ 348.405,09	R\$ 562.114,56	R\$ 383.255,49
Imóvel Rural	20.000	R\$ 290.909,09	R\$ 469.350,87	R\$ 396.635,27
Total	-----	R\$ 819.560,62	R\$ 1.323.651,81	R\$ 979.106,44

Faz-se necessário ressaltar que, para a determinação do valor do imóvel rural, considerou-se a gleba de terra nua, ou seja, sem melhorias e/ou imóveis.

3.3. Salas Comerciais

Os imóveis avaliados possuem características genéricas, seguindo as mesmas diretrizes do item 3.1. A Tabela 6 apresenta os imóveis a serem avaliados.

Tabela 6 - Imóveis a serem avaliados.

Imóvel	Área	Matrícula	Município
Sala Comercial nº 306	55,2	25.049	Urussanga
Sala com Mezanino nº 01	65,48	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 02	65,48	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 03	117,09	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 04	175,77	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 05	80,3	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 06	80,84	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 07	63,04	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 08	63,04	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 09	63,04	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 10	63,04	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 11	46,23	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 12	36,3	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 13	38,75	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 14	49,16	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 15	48,51	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 16	45,91	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 17	42,07	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 18	49,3	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 19	51,48	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 20	63,07	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 21	48,57	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 22	52,23	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 23	48,53	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 24	48,53	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 25	102,07	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 26	69,74	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 27	70,84	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 28	45,5	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 29	41,36	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 30	50,08	26.139	Cocal do Sul

Imóvel	Área	Matrícula	Município
Sala com Mezanino nº 31	50,16	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 32	43,44	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 33	55,66	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 34	41,16	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 35	49,32	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 36	49,4	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 37	48,07	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 38	42,86	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 39	59,01	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 40	48,07	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 41	59,01	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 42	61,65	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 43	60,29	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 44	59,54	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 45	62,85	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 46	120,91	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 47	78,84	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 48	78,84	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 49	78,84	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 50	80,72	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 51	79	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 52	78,9	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 53	11,55	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 54	8,24	26.139	Cocal do Sul
Sala com Mezanino nº 55	41,23	26.139	Cocal do Sul
Sala Comercial nº 01	244,18	28.242	Urussanga

Os imóveis constituintes das amostras de referência, possuem características análogas aos imóveis avaliados, de forma a garantir a coerência entre as análises. As amostras e variáveis utilizadas estão representadas na **Figura 12.**

Amostra

Nº Am.	Valor Total	Area total	Area Privativa	Banheiros	Garagem	Andar	Idade
1	262.342,00	Loja	67,88	1,00	0,00	1,00	20,00
2	295.534,00	Loja	55,65	1,00	1,00	1,00	2,00
3	387.400,00	Loja	55,65	1,00	1,00	1,00	2,00
4	246.135,00	Loja	67,00	2,00	1,00	1,00	20,00
5	169.000,00	Loja	59,00	2,00	1,00	3,00	0,00
6	230.000,00	Loja	43,00	1,00	1,00	1,00	3,00
7	320.000,00	Loja	102,25	1,00	1,00	2,00	5,00
8	399.000,00	Loja	135,68	1,00	0,00	1,00	12,00
9	600.000,00	Loja	315,25	2,00	0,00	1,00	22,00
10	529.220,00	Loja	272,31	2,00	1,00	1,00	3,00
11	317.815,00	Loja	100,05	2,00	1,00	1,00	5,00
12	487.004,00	Loja	260,13	2,00	1,00	1,00	1,00
13	632.590,00	Loja	182,70	2,00	1,00	1,00	1,00
14	472.812,00	Loja	187,05	2,00	1,00	2,00	1,00
15	596.718,00	Loja	162,69	1,00	1,00	2,00	2,00
16	459.800,00	Loja	178,35	1,00	1,00	3,00	9,00
17	586.705,00	Loja	258,39	2,00	1,00	3,00	8,00
18	622.866,00	Loja	278,40	1,00	1,00	2,00	5,00
19	561.490,00	Loja	105,27	1,00	1,00	1,00	2,00
20	359.503,00	Loja	271,44	1,00	1,00	1,00	1,00
21	493.047,00	Loja	248,82	2,00	1,00	2,00	1,00
22	632.628,00	Loja	281,01	2,00	1,00	3,00	3,00
23	561.379,00	Loja	224,46	3,00	2,00	1,00	3,00
24	620.313,00	Loja	227,07	3,00	2,00	2,00	3,00

Modelos Pesquisados

Nº Modelo	Correlação	r ² ajustado	F Calculado	Regressores	Nº de "Outliers"	Normalidade
1	0,9135	0,7886	18,1616	3 em 5	0	Sim
2	0,9135	0,7886	18,1616	3 em 5	0	Sim
3	0,9135	0,7762	14,2938	3 em 6	0	Sim
4	0,9135	0,7762	14,2938	3 em 6	0	Sim
5	0,9135	0,7762	14,2938	3 em 6	0	Sim
6	0,9135	0,7762	14,2938	3 em 6	0	Sim
7	0,9134	0,7884	18,1373	3 em 5	0	Sim
8	0,9134	0,7884	18,1373	3 em 5	0	Sim
9	0,9134	0,7759	14,2748	3 em 6	0	Sim
10	0,9134	0,7759	14,2748	3 em 6	0	Sim
11	0,9134	0,7759	14,2748	3 em 6	0	Sim
12	0,9134	0,7759	14,2748	3 em 6	0	Sim
13	0,9134	0,7883	18,1328	3 em 5	0	Sim
14	0,9134	0,7883	18,1328	3 em 5	0	Sim

Figura 12 - Amostras e modelos utilizados.

Foram estudados diversos modelos para descrever o comportamento de mercado, utilizando todas e combinações de variáveis disponíveis da amostra, conforme apresenta a Figura 13.

Configurar Pesquisa de Modelos

☒ Não usada

☒ Proporcional : X
☒ Logarítmica : Ln(X)
☐ Exponencial : e^X
☐ Quadrática : X²
☐ Raiz Quadrada : $\sqrt{X}$
☐ Cúbica : X³
☐ Raiz Cúbica : $\sqrt[3]{X}$

NBR 14653-2 Fatores Grau II

☒ Inversa : 1/X
☐ 1/Logarítmica : 1/Ln(X)
☐ 1/Exponencial : e^{-X}
☐ 1/Quadrática : X⁻²
☐ 1/Raiz Quadrada : 1/ $\sqrt{X}$
☐ 1/Cúbica : X⁻³
☐ 1/Raiz Cúbica : 1/ $\sqrt[3]{X}$

As funções selecionadas serão aplicadas a todas as variáveis.

Manual Padrão Completa Usuário Dirigida

☐ Pesquisa Rápida

Ordenar por :
☒ Correlação
☐ Significância do Modelo
☐ Sig. dos Regressores
☐ r² ajustado

☒ Confirma configuração
 ☐ Executa pesquisa
 ☐ Cancelar

Melhores Modelos

Selecione um dos modelos abaixo : (valores obtidos antes do saneamento)

	Correlação	r ² ajustado	F Calculado	Regressores	Nº de "Out"
1	0,9135	0,7886	18,1616	3 em 5	0
2	0,9135	0,7886	18,1616	3 em 5	0
3	0,9135	0,7762	14,2938	3 em 6	0
4	0,9135	0,7762	14,2938	3 em 6	0
5	0,9135	0,7762	14,2938	3 em 6	0
6	0,9135	0,7762	14,2938	3 em 6	0
7	0,9134	0,7884	18,1373	3 em 5	0

Modelo :
 1/[Valor_Total] = b0 + b1x1/[Area_Privativa] - b2x1/[Banheiros] - b3x[Garagem] - b4x[Andar] + b5x1/[Idade]

Figura 13 - Geração dos modelos.

Os modelos de avaliações gerados seguem as diretrizes estabelecidas pela N.B.R. 14.653-1 (Procedimentos Gerais) e N.B.R. 14.653-2 (Imóveis Urbanos), com o auxílio dos Softwares MS Excel e INFER 32. O saneamento da amostra foi realizado com o objetivo de manter apenas os dados que permitam a construção de um modelo cujo comportamento do mercado imobiliário possa ser explicado. Neste sentido, foram retiradas Outliers e pontos influenciantes. A Figura 3 apresenta a composição após o tratamento preliminar das informações.

Correlação do Modelo

Coefficiente de correlação (r)	0,9131
Valor t calculado	9,781
Valor t tabelado (t crítico)	1,729 (para o nível de significância de 10,0 %)
Coefficiente de determinação (r²)	0,8337
Coefficiente r² ajustado	0,7987

Classificação : Correlação Fortíssima

Tabela de Somatórios

	1	Valor_Total	Area_Privativa	Banheiros	Garagem
Valor_Total	$6,0913 \times 10^{-5}$	$1,8286 \times 10^{-10}$	$6,3678 \times 10^{-7}$	$4,4778 \times 10^{-5}$	$5,6321 \times 10^{-5}$
Area_Privativa	0,2032	$6,3678 \times 10^{-7}$	$2,6294 \times 10^{-3}$	0,1599	0,1868
Banheiros	17,1666	$4,4778 \times 10^{-5}$	0,1599	13,9722	15,3333
Garagem	23,0000	$5,6321 \times 10^{-5}$	0,1868	15,3333	27,0000
Idade	$-1,0000 \times 10^{1000}$	$-5,9171 \times 10^{994}$	$-1,6949 \times 10^{998}$	$-5,0000 \times 10^{999}$	$-1,0000 \times 10^{1000}$

	Idade
Valor_Total	$-5,9171 \times 10^{994}$
Area_Privativa	$-1,6949 \times 10^{998}$
Banheiros	$-5,0000 \times 10^{999}$
Garagem	$-1,0000 \times 10^{1000}$
Idade	$1,0000 \times 10^{2000}$

Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	$2,3563 \times 10^{-11}$	4	$5,8909 \times 10^{-12}$	23,82
Residual	$4,6987 \times 10^{-12}$	19	$2,4730 \times 10^{-13}$	
Total	$2,8262 \times 10^{-11}$	23	$1,2288 \times 10^{-12}$	

F Calculado : 23,82

F Tabelado : 4,500 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a $3,5 \times 10^{-5}\%$

Aceita-se a hipótese de existência da regressão.

Figura 14 - Correlações do modelo.

O coeficiente de determinação indica que a equação de regressão explica 83,37% da variação dos modelos utilizados em torno de sua média aritmética, sendo os restantes 16,63% atribuídos às variáveis não incluídas no modelo e às perturbações aleatórias.

Todos os sinais do modelo se apresentaram coerentes com o comportamento de mercado: regressores da área privativa, número de banheiros, número de suítes, número de garagens, andar e piscina são positivos e contribuem para a valorização do imóvel; idade do edifício possuem regressores negativos e desvalorizam o imóvel quanto maior o valor da variável. A Figura 16 apresenta o modelo de regressão utilizado.

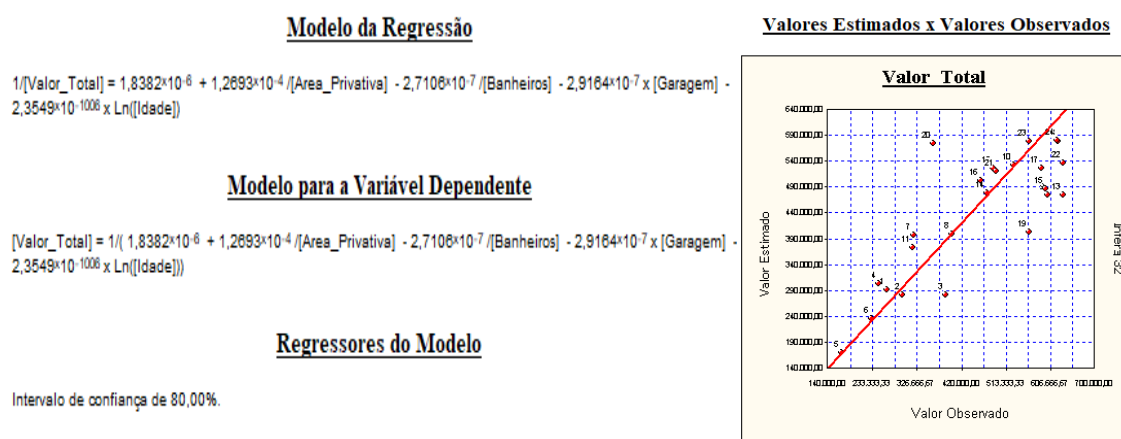


Figura 16 - Modelo de Regressão.

A Distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira elementos espúrios da amostra. Neste sentido, como critério de aceite, não deve ser maior que F tabelado. A Figura 17a análises realizadas.

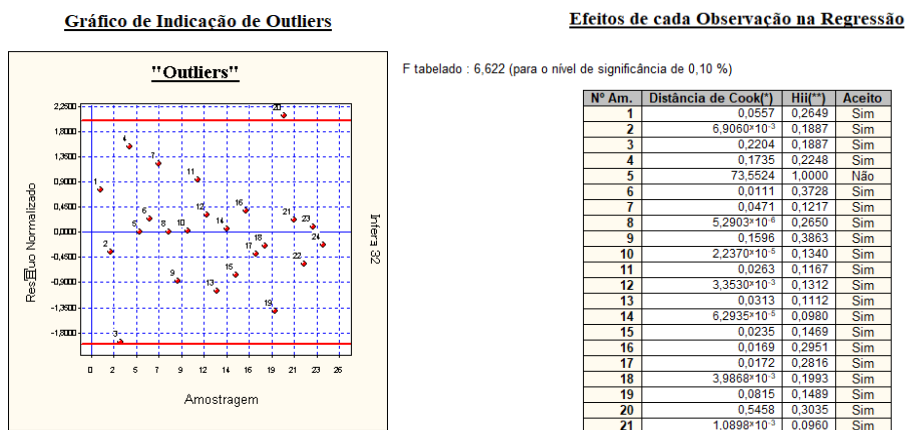


Figura 17 - Distância de Cook.

A Figura 19 apresenta os valores estimados e observados para a composição dos valores.

Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável Valor_Total.

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Variação %
1	262.342,00	290.952,45	28.610,45	10,9058 %
2	295.534,00	281.193,25	-14.340,75	-4,8525 %
3	387.400,00	281.193,25	-106.206,75	-27,4153 %
4	246.135,00	302.532,14	56.397,14	22,9131 %
5	169.000,00	169.000,00	0,00	0,0000 %
6	230.000,00	236.560,62	6.560,62	2,8524 %
7	320.000,00	397.327,06	77.327,06	24,1647 %
8	399.000,00	399.582,06	582,06	0,1459 %
9	600.000,00	474.994,21	-125.005,79	-20,8343 %
10	529.220,00	532.727,47	3.507,47	0,6628 %
11	317.815,00	373.183,73	55.368,73	17,4217 %
12	487.004,00	526.604,93	39.600,93	8,1315 %
13	632.590,00	474.891,02	-157.698,98	-24,9291 %
14	472.812,00	478.562,78	5.750,78	1,2163 %
15	596.718,00	486.461,38	-110.256,62	-18,4772 %
16	459.800,00	503.230,94	43.430,94	9,4456 %
17	586.705,00	525.695,33	-61.009,67	-10,3987 %
18	622.866,00	577.565,65	-45.300,35	-7,2729 %
19	561.490,00	403.029,65	-158.460,35	-28,2214 %
20	359.503,00	573.692,23	214.189,23	59,5793 %
21	493.047,00	520.525,51	27.478,51	5,5732 %

Figura 19 - Valores estimados e observados.

O valor previsto para o imóvel genérico é apresentado através da Figura 20.

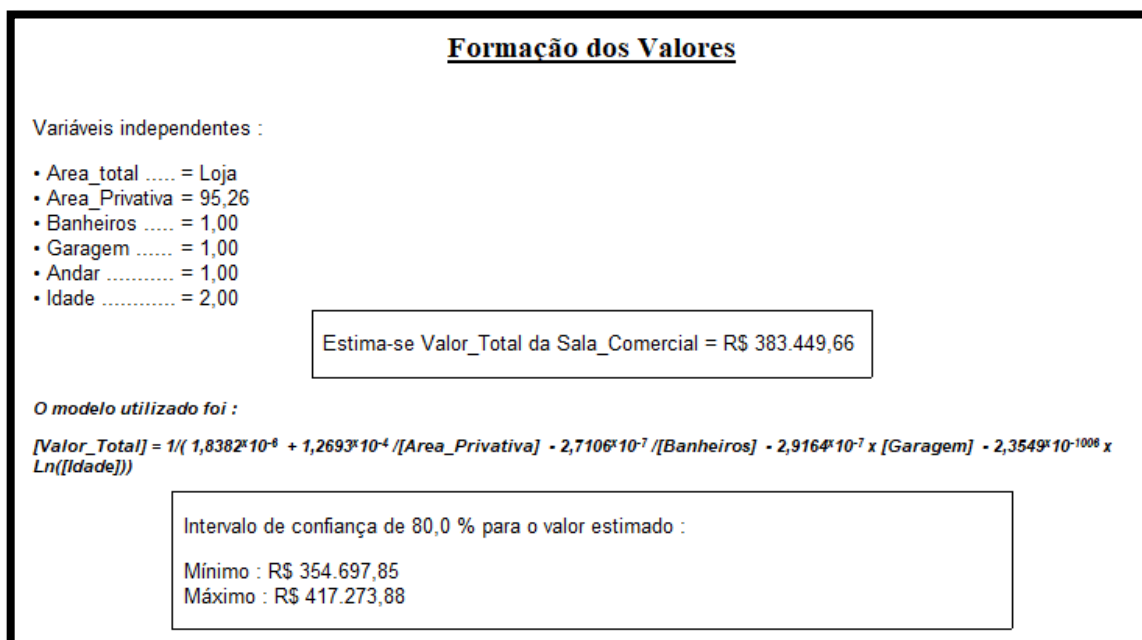


Figura 20 - Valores Genéricos.

A Figura 21 apresenta os valores a partir das demais variáveis.

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

Intervalo de confiança de 80,0 % :

Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média (%)
Área Privativa	375.350,34	391.906,23	16.555,89	4,32
Banheiros	358.788,76	411.750,84	52.962,08	13,75
Garagem	381.484,92	385.434,74	3.949,82	1,03
Idade	378.896,89	388.113,17	9.216,28	2,40
E(Valor Total)	302.920,50	522.298,93	219.378,43	53,17
Valor Estimado	354.697,85	417.273,88	62.576,03	16,21

Figura 21 - Valores a partir das demais variáveis.

Com base nos valores genéricos, oriundos dos modelos validados, a Tabela 7 - Avaliações Imóveis - Salas Comerciais. apresenta dos valores estipulados para os imóveis avaliados.

Tabela 7 - Avaliações Imóveis - Salas Comerciais.

Imóvel	Área	Matrícula	Município	Valor Mínimo (R\$)	Valor Máximo (R\$)	Valor Avaliado (R\$)
Sala Comercial nº 306	55,2	25.049	Urussanga	R\$ 205.535,54	R\$ 241.795,87	R\$ 222.196,01
Sala com Mezanino nº 01	65,48	26.139	Cocal do Sul	R\$ 243.812,82	R\$ 286.825,97	R\$ 263.575,99
Sala com Mezanino nº 02	65,48	26.139	Cocal do Sul	R\$ 243.812,82	R\$ 286.825,97	R\$ 263.575,99
Sala com Mezanino nº 03	117,09	26.139	Cocal do Sul	R\$ 435.981,10	R\$ 512.896,35	R\$ 471.321,21
Sala com Mezanino nº 04	175,77	26.139	Cocal do Sul	R\$ 654.474,32	R\$ 769.935,88	R\$ 707.525,22
Sala com Mezanino nº 05	80,3	26.139	Cocal do Sul	R\$ 298.994,64	R\$ 351.742,91	R\$ 323.230,79
Sala com Mezanino nº 06	80,84	26.139	Cocal do Sul	R\$ 301.005,31	R\$ 354.108,30	R\$ 325.404,44
Sala com Mezanino nº 07	63,04	26.139	Cocal do Sul	R\$ 234.727,55	R\$ 276.137,89	R\$ 253.754,28
Sala com Mezanino nº 08	63,04	26.139	Cocal do Sul	R\$ 234.727,55	R\$ 276.137,89	R\$ 253.754,28
Sala com Mezanino nº 09	63,04	26.139	Cocal do Sul	R\$ 234.727,55	R\$ 276.137,89	R\$ 253.754,28
Sala com Mezanino nº 10	63,04	26.139	Cocal do Sul	R\$ 234.727,55	R\$ 276.137,89	R\$ 253.754,28
Sala com Mezanino nº 11	46,23	26.139	Cocal do Sul	R\$ 172.136,02	R\$ 202.504,04	R\$ 186.089,16
Sala com Mezanino nº 12	36,3	26.139	Cocal do Sul	R\$ 135.161,96	R\$ 159.007,07	R\$ 146.118,03
Sala com Mezanino nº 13	38,75	26.139	Cocal do Sul	R\$ 144.284,46	R\$ 169.738,95	R\$ 155.979,99
Sala com Mezanino nº 14	49,16	26.139	Cocal do Sul	R\$ 183.045,79	R\$ 215.338,50	R\$ 197.883,26
Sala com Mezanino nº 15	48,51	26.139	Cocal do Sul	R\$ 180.625,53	R\$ 212.491,26	R\$ 195.266,82
Sala com Mezanino nº 16	45,91	26.139	Cocal do Sul	R\$ 170.944,51	R\$ 201.102,33	R\$ 184.801,06
Sala com Mezanino nº 17	42,07	26.139	Cocal do Sul	R\$ 156.646,38	R\$ 184.281,75	R\$ 169.343,95
Sala com Mezanino nº 18	49,3	26.139	Cocal do Sul	R\$ 183.567,07	R\$ 215.951,75	R\$ 198.446,80
Sala com Mezanino nº 19	51,48	26.139	Cocal do Sul	R\$ 191.684,24	R\$ 225.500,93	R\$ 207.221,93
Sala com Mezanino nº 20	63,07	26.139	Cocal do Sul	R\$ 234.839,25	R\$ 276.269,31	R\$ 253.875,04
Sala com Mezanino nº 21	48,57	26.139	Cocal do Sul	R\$ 180.848,94	R\$ 212.754,09	R\$ 195.508,34
Sala com Mezanino nº 22	52,23	26.139	Cocal do Sul	R\$ 194.476,84	R\$ 228.786,20	R\$ 210.240,90
Sala com Mezanino nº 23	48,53	26.139	Cocal do Sul	R\$ 180.700,00	R\$ 212.578,87	R\$ 195.347,32
Sala com Mezanino nº 24	48,53	26.139	Cocal do Sul	R\$ 180.700,00	R\$ 212.578,87	R\$ 195.347,32
Sala com Mezanino nº 25	102,07	26.139	Cocal do Sul	R\$ 380.054,58	R\$ 447.103,35	R\$ 410.861,35

Sala com Mezanino nº 26	69,74	26.139	Cocal do Sul	R\$ 259.674,80	R\$ 305.486,31	R\$ 280.723,72
Imóvel	Área	Matrícula	Município	Valor Mínimo (R\$)	Valor Máximo (R\$)	Valor Avaliado (R\$)
Sala com Mezanino nº 27	70,84	26.139	Cocal do Sul	R\$ 263.770,61	R\$ 310.304,70	R\$ 285.151,54
Sala com Mezanino nº 28	45,5	26.139	Cocal do Sul	R\$ 169.417,89	R\$ 199.306,38	R\$ 183.150,70
Sala com Mezanino nº 29	41,36	26.139	Cocal do Sul	R\$ 154.002,72	R\$ 181.171,69	R\$ 166.485,99
Sala com Mezanino nº 30	50,08	26.139	Cocal do Sul	R\$ 186.471,38	R\$ 219.368,43	R\$ 201.586,52
Sala com Mezanino nº 31	50,16	26.139	Cocal do Sul	R\$ 186.769,26	R\$ 219.718,86	R\$ 201.908,55
Sala com Mezanino nº 32	43,44	26.139	Cocal do Sul	R\$ 161.747,54	R\$ 190.282,84	R\$ 174.858,60
Sala com Mezanino nº 33	55,66	26.139	Cocal do Sul	R\$ 207.248,34	R\$ 243.810,84	R\$ 224.047,64
Sala com Mezanino nº 34	41,16	26.139	Cocal do Sul	R\$ 153.258,03	R\$ 180.295,62	R\$ 165.680,94
Sala com Mezanino nº 35	49,32	26.139	Cocal do Sul	R\$ 183.641,54	R\$ 216.039,36	R\$ 198.527,30
Sala com Mezanino nº 36	49,4	26.139	Cocal do Sul	R\$ 183.939,42	R\$ 216.389,78	R\$ 198.849,33
Sala com Mezanino nº 37	48,07	26.139	Cocal do Sul	R\$ 178.987,20	R\$ 210.563,91	R\$ 193.495,69
Sala com Mezanino nº 38	42,86	26.139	Cocal do Sul	R\$ 159.587,92	R\$ 187.742,23	R\$ 172.523,93
Sala com Mezanino nº 39	59,01	26.139	Cocal do Sul	R\$ 219.721,96	R\$ 258.485,04	R\$ 237.532,36
Sala com Mezanino nº 40	48,07	26.139	Cocal do Sul	R\$ 178.987,20	R\$ 210.563,91	R\$ 193.495,69
Sala com Mezanino nº 41	59,01	26.139	Cocal do Sul	R\$ 219.721,96	R\$ 258.485,04	R\$ 237.532,36
Sala com Mezanino nº 42	61,65	26.139	Cocal do Sul	R\$ 229.551,93	R\$ 270.049,19	R\$ 248.159,13
Sala com Mezanino nº 43	60,29	26.139	Cocal do Sul	R\$ 224.488,01	R\$ 264.091,90	R\$ 242.684,73
Sala com Mezanino nº 44	59,54	26.139	Cocal do Sul	R\$ 221.695,40	R\$ 260.806,63	R\$ 239.665,77
Sala com Mezanino nº 45	62,85	26.139	Cocal do Sul	R\$ 234.020,09	R\$ 275.305,63	R\$ 252.989,48
Sala com Mezanino nº 46	120,91	26.139	Cocal do Sul	R\$ 450.204,76	R\$ 529.629,33	R\$ 486.697,81
Sala com Mezanino nº 47	78,84	26.139	Cocal do Sul	R\$ 293.558,37	R\$ 345.347,58	R\$ 317.353,86
Sala com Mezanino nº 48	78,84	26.139	Cocal do Sul	R\$ 293.558,37	R\$ 345.347,58	R\$ 317.353,86
Sala com Mezanino nº 49	78,84	26.139	Cocal do Sul	R\$ 293.558,37	R\$ 345.347,58	R\$ 317.353,86
Sala com Mezanino nº 50	80,72	26.139	Cocal do Sul	R\$ 300.558,50	R\$ 353.582,66	R\$ 324.921,41
Sala com Mezanino nº 51	79	26.139	Cocal do Sul	R\$ 294.154,13	R\$ 346.048,44	R\$ 317.997,91
Sala com Mezanino nº 52	78,9	26.139	Cocal do Sul	R\$ 293.781,78	R\$ 345.610,40	R\$ 317.595,38
Sala com Mezanino nº 53	11,55	26.139	Cocal do Sul	R\$ 43.006,08	R\$ 50.593,16	R\$ 46.492,10
Sala com Mezanino nº 54	8,24	26.139	Cocal do Sul	R\$ 30.681,39	R\$ 36.094,17	R\$ 33.168,39
Sala com Mezanino nº 55	41,23	26.139	Cocal do Sul	R\$ 153.518,67	R\$ 180.602,24	R\$ 165.962,71
Sala Comercial nº 01	244,18	28.242	Urussanga	R\$ 909.196,90	R\$ 1.069.596,30	R\$ 982.895,31
			Total	R\$ 13.524.722,85	R\$ 15.910.737,82	R\$ 14.621.020,61

3.4. Box de estacionamento e Depósitos.

A metodologia utilizada para o desenvolvimento dos modelos, segue as diretrizes já apresentadas neste trabalho. Destarte, apresenta-se através da tabela x os elementos a serem avaliados.

<i>Imóvel</i>	<i>Área</i>	<i>Matrícula</i>	<i>Município</i>	<i>Imóvel</i>	<i>Área</i>	<i>Matrícula</i>	<i>Município</i>
Box Estacionamento nº 03	13,99	26.063	Urussanga	Box Estacionamento nº 25	36,47	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 07	13,99	26.067	Urussanga	Box Estacionamento nº 26	36,04	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 08	13,99	26.068	Urussanga	Box Estacionamento nº 27	36,55	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 09	13,99	26.069	Urussanga	Box Estacionamento nº 28	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 10	13,99	26.070	Urussanga	Box Estacionamento nº 29	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 11	13,99	26.071	Urussanga	Box Estacionamento nº 30	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 12	13,99	26.072	Urussanga	Box Estacionamento nº 31	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 13	13,99	26.073	Urussanga	Box Estacionamento nº 32	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 14	13,99	26.074	Urussanga	Box Estacionamento nº 33	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 22	21,62	29.061	Urussanga	Box Estacionamento nº 34	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 23	26	29.062	Urussanga	Box Estacionamento nº 35	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 24	16,1	29.063	Urussanga	Box Estacionamento nº 36	18,77	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 01	16,62	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 37	18,07	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 02	16,64	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 38	17,62	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 03	16,64	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 39	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 04	16,64	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 40	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 05	16,64	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 41	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 06	16,64	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 42	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 07	16,64	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 43	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 08	16,64	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 44	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 09	16,72	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 45	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 10	18,59	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 46	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 11	18,62	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 47	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 12	18,62	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 48	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 13	18,62	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 49	14,1	26.139	Cocal do Sul

Imóvel	Área	Matrícula	Município	Imóvel	Área	Matrícula	Município
Box Estacionamento nº 14	18,62	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 50	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 15	17,2	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 51	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 16	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 52	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 17	28,2	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 53	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 18	28,2	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 54	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 19	28,2	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 55	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 20	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 56	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 21	28,2	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 57	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 22	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 58	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 23	28,2	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 59	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 24	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 60	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 61	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 80	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 62	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 81	28,2	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 63	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 82	28,2	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 64	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 83	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 65	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 84	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 66	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 85	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 67	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 86	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 68	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 87	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 69	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 88	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 70	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 89	40,12	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 71	18,93	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 90	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 72	19,09	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 91	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 73	18,96	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 92	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 74	18,97	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 93	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 75	20,37	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 94	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 76	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 95	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 77	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 96	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 78	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 97	14,1	26.139	Cocal do Sul

Imóvel	Área	Matrícula	Município	Imóvel	Área	Matrícula	Município
Box Estacionamento nº 79	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 98	14,1	26.139	Cocal do Sul
Box Estacionamento nº 99	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 11	15,36	28.242	Urussanga
Box Estacionamento nº 100	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 12	15,36	28.242	Urussanga
Box Estacionamento nº 101	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 13	15,36	28.242	Urussanga
Box Estacionamento nº 102	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 14	15,36	28.242	Urussanga
Box Estacionamento nº 103	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 15	15,36	28.242	Urussanga
Box Estacionamento nº 104	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 16	15,36	28.242	Urussanga
Box Estacionamento nº 105	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 17	23,33	28.242	Urussanga
Box Estacionamento nº 106	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 18	15,36	28.242	Urussanga
Box Estacionamento nº 107	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 19	15,36	28.242	Urussanga
Box Estacionamento nº 108	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 20	15,36	28.242	Urussanga
Box Estacionamento nº 109	17,59	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 21	24,33	28.242	Urussanga
Box Estacionamento nº 110	17,43	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 20	27,94	35.106	Urussanga
Box Estacionamento nº 111	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 11	13,63	35.109	Urussanga
Box Estacionamento nº 112	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 09	13,4	36.377	Urussanga
Box Estacionamento nº 113	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 13	13,4	36.377	Urussanga
Box Estacionamento nº 114	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 21	17,21	36.385	Urussanga
Box Estacionamento nº 115	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 30	13,4	36.394	Urussanga
Box Estacionamento nº 116	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 32	17,4	36.396	Urussanga
Box Estacionamento nº 117	14,1	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 09	15,36	28.242	Urussanga
Box Estacionamento nº 118	17,5	26.139	Cocal do Sul	Box Estacionamento nº 10	23,33	28.242	Urussanga
Box Estacionamento nº 01	24,37	28.242	Urussanga				
Box Estacionamento nº 02	15,36	28.242	Urussanga				
Box Estacionamento nº 03	20,59	28.242	Urussanga				
Box Estacionamento nº 04	15,36	28.242	Urussanga				
Box Estacionamento nº 05	15,36	28.242	Urussanga				
Box Estacionamento nº 06	15,36	28.242	Urussanga				
Box Estacionamento nº 07	15,36	28.242	Urussanga				
Box Estacionamento nº 08	15,36	28.242	Urussanga				

Os imóveis constituintes das amostras de referência, possuem as seguintes características:

- a) Box de garagem – Edifícios Comerciais
- b) Box de garagem – Edifícios Residenciais
- c) Box de garagem – Edifícios Residenciais/Comerciais.

As amostras e variáveis utilizadas estão representadas na Figura 22.

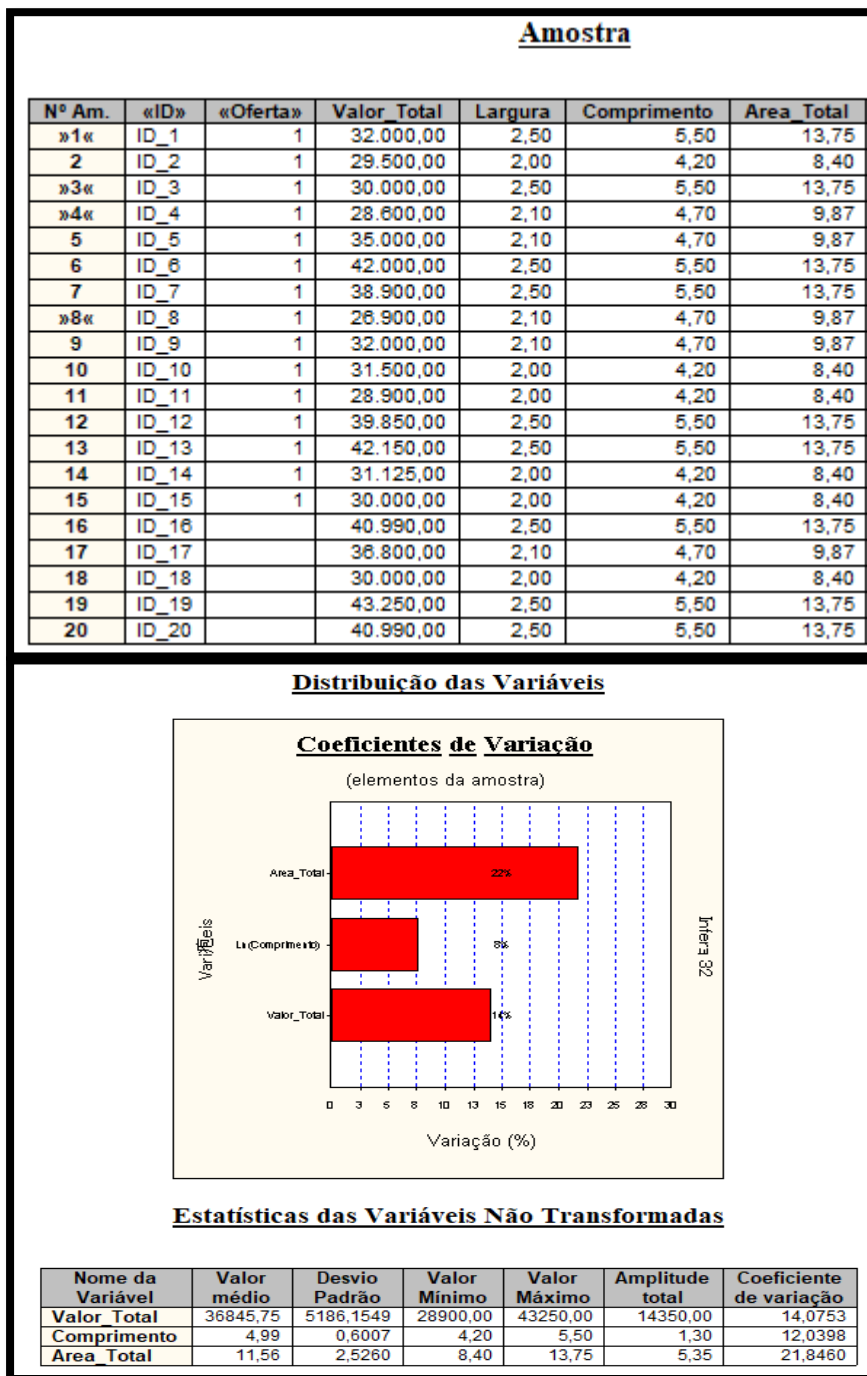


Figura 22 - Amostras e modelos utilizados.

Foram estudados diversos modelos para descrever o comportamento de mercado, utilizando todas e combinações de variáveis disponíveis da amostra, conforme apresenta a **Erro! Fonte de referência não encontrada.**

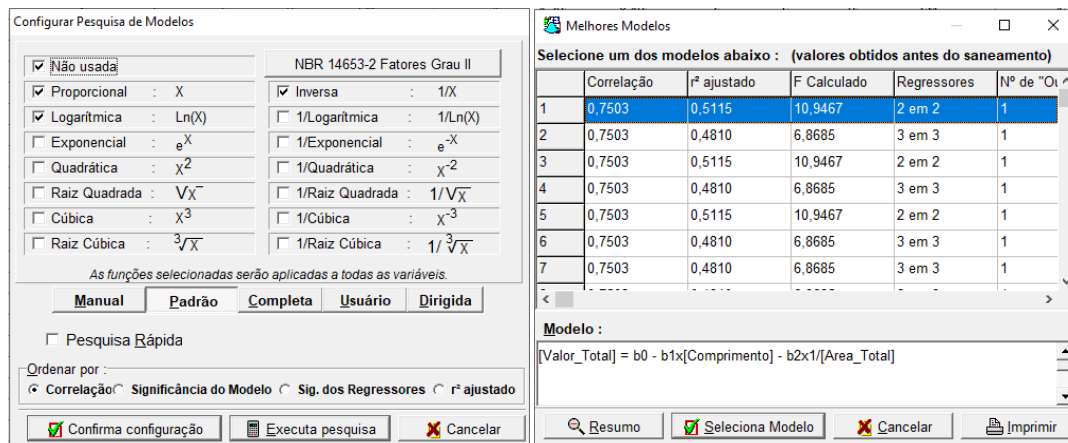


Figura 23 - Geração dos modelos.

Os modelos de avaliações gerados seguem as diretrizes estabelecidas pela N.B.R. 14.653-1 (Procedimentos Gerais) e N.B.R. 14.653-2 (Imóveis Urbanos), com o auxílio dos Softwares MS Excel e INFER 32. O saneamento da amostra foi realizado com o objetivo de manter apenas os dados que permitam a construção de um modelo cujo comportamento do mercado imobiliário possa ser explicado. Neste sentido, foram retiradas Outliers e pontos influenciantes. A Figura 25 apresenta a composição após o tratamento preliminar das informações.

Tabela de Somatórios				
	1	Valor Total	Comprimento	Area Total
Valor Total	6,9045×10 ⁵	2,4408×10 ¹⁰	1,1031×10 ⁸	7,9071×10 ⁶
Comprimento	31,6910	1,1031×10 ⁸	50,4870	359,6630
Area Total	223,5000	7,9071×10 ⁶	359,6630	2612,0070

Análise da Variância				
Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	3,2179×10 ⁸	2	1,6089×10 ⁸	10,95
Residual	2,4986×10 ⁸	17	1,4698×10 ⁷	
Total	5,7165×10 ⁸	19	3,0087×10 ⁷	

F Calculado : 10,95
F Tabelado : 6,112 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a 0,09%

Aceita-se a hipótese de existência da regressão.

Correlações Parciais			
	Valor Total	Comprimento	Area Total
Valor Total	1,0000	0,7340	0,7483
Comprimento	0,7340	1,0000	0,9908
Area Total	0,7483	0,9908	1,0000

Figura 25 - Correlações do modelo.

O coeficiente de determinação indica que a equação de regressão explica 75,03% da variação dos modelos utilizados em torno de sua média aritmética, sendo os restantes 24,97% atribuídos às variáveis não incluídas no modelo e às perturbações aleatórias.

Todos os sinais do modelo se apresentaram coerentes com o comportamento de mercado: regressores da largura e área total são positivos e contribuem para a valorização do imóvel; comprimento possuem regressores negativos e desvalorizam o imóvel quanto maior o valor da variável. A Figura 26 apresenta o modelo de regressão utilizado.

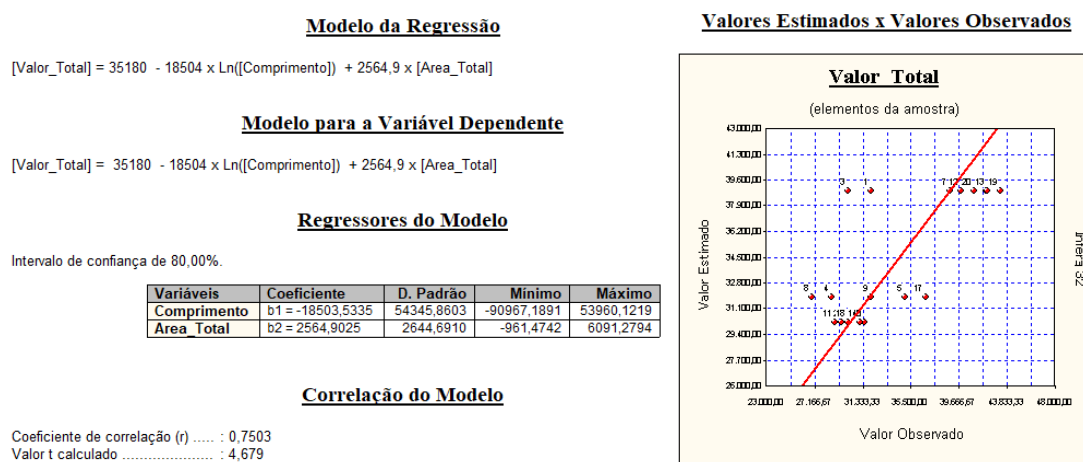


Figura 26 - Modelo de Regressão.

Para análises de imóveis com características ao imóvel avaliando, faz-se a necessidade de análise do teste de Kolmogorov-Smirnov. O resultado é apresentado através da Figura 27.

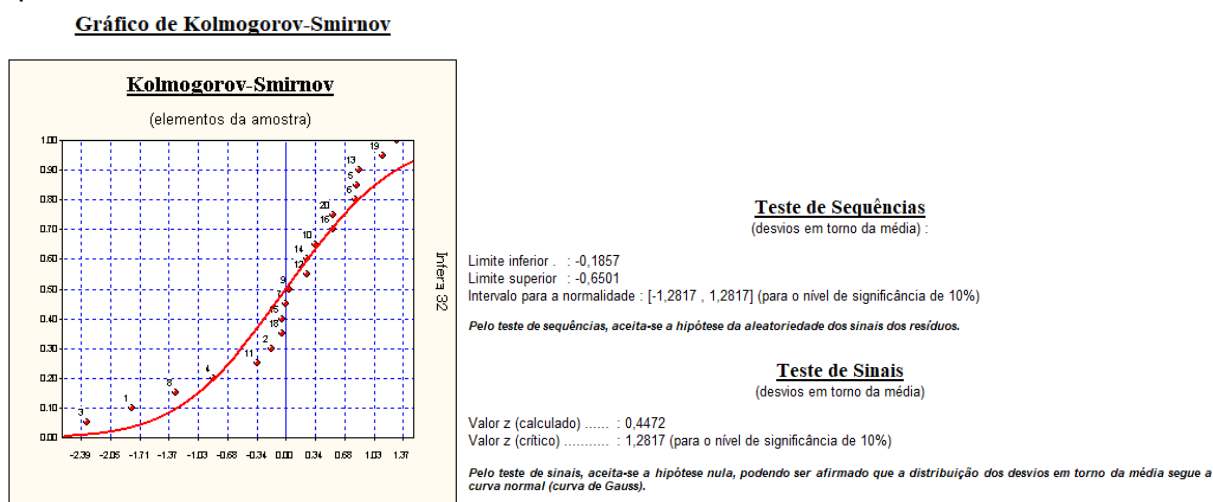


Figura 27 – Teste de Kolmogorov-Smirnov.

A Figura 28 apresenta os valores estimados e observados para a composição dos valores.

Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável Valor_Total.

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Variação %
1	32.000,00	38.903,33	6.903,33	21,5729 %
2	29.500,00	30.170,83	670,83	2,2740 %
3	30.000,00	38.903,33	8.903,33	29,6778 %
4	28.600,00	31.860,00	3.260,00	11,3986 %
5	35.000,00	31.860,00	-3.140,00	-8,9714 %
6	42.000,00	38.903,33	-3.096,67	-7,3730 %
7	38.900,00	38.903,33	3,33	0,0086 %
8	26.900,00	31.860,00	4.960,00	18,4387 %
9	32.000,00	31.860,00	-140,00	-0,4375 %
10	31.500,00	30.170,83	-1.329,17	-4,2196 %
11	28.900,00	30.170,83	1.270,83	4,3973 %
12	39.850,00	38.903,33	-946,67	-2,3756 %
13	42.150,00	38.903,33	-3.246,67	-7,7026 %
14	31.125,00	30.170,83	-954,17	-3,0656 %
15	30.000,00	30.170,83	170,83	0,5694 %
16	40.990,00	38.903,33	-2.086,67	-5,0907 %
17	36.800,00	31.860,00	-4.940,00	-13,4239 %
18	30.000,00	30.170,83	170,83	0,5694 %
19	43.250,00	38.903,33	-4.346,67	-10,0501 %
20	40.990,00	38.903,33	-2.086,67	-5,0907 %

Figura 28 - Valores estimados e observados.

O valor previsto para o imóvel genérico é apresentado através da Tabela 8.

Tabela 8 - Valores avaliados - Box de garagem.

Imóvel	Valor Mínimo	Valor Máximo	Valor Estimado
Box garagem	R\$ 30.170,83	R\$ 38.903,33	R\$ 34.175,83

Com base nos valores genéricos, oriundos dos modelos validados, a Tabela 7 - Avaliações Imóveis - Salas Comerciais. apresenta dos valores estipulados para os imóveis avaliados.

Tabela 9 - Valores avaliados.

Imóvel	Área (m²)	Matrícula	Município	Valor Mínimo (R\$)	Valor Máximo (R\$)	Valor Avaliado (R\$)
Box Estacionamento nº 03	13,99	26.063	Urussanga	R\$ 50.248,72	R\$ 64.792,59	R\$ 56.919,01
Box Estacionamento nº 07	13,99	26.067	Urussanga	R\$ 50.248,72	R\$ 64.792,59	R\$ 56.919,01
Box Estacionamento nº 08	13,99	26.068	Urussanga	R\$ 50.248,72	R\$ 64.792,59	R\$ 56.919,01
Box Estacionamento nº 09	13,99	26.069	Urussanga	R\$ 50.248,72	R\$ 64.792,59	R\$ 56.919,01
Box Estacionamento nº 10	13,99	26.070	Urussanga	R\$ 50.248,72	R\$ 64.792,59	R\$ 56.919,01
Box Estacionamento nº 11	13,99	26.071	Urussanga	R\$ 50.248,72	R\$ 64.792,59	R\$ 56.919,01
Box Estacionamento nº 12	13,99	26.072	Urussanga	R\$ 50.248,72	R\$ 64.792,59	R\$ 56.919,01
Box Estacionamento nº 13	13,99	26.073	Urussanga	R\$ 50.248,72	R\$ 64.792,59	R\$ 56.919,01
Box Estacionamento nº 14	13,99	26.074	Urussanga	R\$ 50.248,72	R\$ 64.792,59	R\$ 56.919,01
Box Estacionamento nº 22	21,62	29.061	Urussanga	R\$ 77.653,85	R\$ 100.129,79	R\$ 87.962,05
Box Estacionamento nº 23	26,00	29.062	Urussanga	R\$ 93.385,76	R\$ 120.415,10	R\$ 105.782,30
Box Estacionamento nº 24	16,10	29.063	Urussanga	R\$ 57.827,34	R\$ 74.564,74	R\$ 65.503,66
Box Estacionamento nº 01	16,62	26.139	Cocal do Sul	R\$ 59.695,05	R\$ 76.973,04	R\$ 67.619,30
Box Estacionamento nº 02	16,64	26.139	Cocal do Sul	R\$ 59.766,89	R\$ 77.065,66	R\$ 67.700,67
Box Estacionamento nº 03	16,64	26.139	Cocal do Sul	R\$ 59.766,89	R\$ 77.065,66	R\$ 67.700,67
Box Estacionamento nº 04	16,64	26.139	Cocal do Sul	R\$ 59.766,89	R\$ 77.065,66	R\$ 67.700,67
Box Estacionamento nº 05	16,64	26.139	Cocal do Sul	R\$ 59.766,89	R\$ 77.065,66	R\$ 67.700,67
Box Estacionamento nº 06	16,64	26.139	Cocal do Sul	R\$ 59.766,89	R\$ 77.065,66	R\$ 67.700,67
Box Estacionamento nº 07	16,64	26.139	Cocal do Sul	R\$ 59.766,89	R\$ 77.065,66	R\$ 67.700,67
Box Estacionamento nº 08	16,64	26.139	Cocal do Sul	R\$ 59.766,89	R\$ 77.065,66	R\$ 67.700,67
Box Estacionamento nº 09	16,72	26.139	Cocal do Sul	R\$ 60.054,23	R\$ 77.436,17	R\$ 68.026,16
Box Estacionamento nº 10	18,59	26.139	Cocal do Sul	R\$ 66.770,82	R\$ 86.096,80	R\$ 75.634,34
Box Estacionamento nº 11	18,62	26.139	Cocal do Sul	R\$ 66.878,57	R\$ 86.235,74	R\$ 75.756,40
Box Estacionamento nº 12	18,62	26.139	Cocal do Sul	R\$ 66.878,57	R\$ 86.235,74	R\$ 75.756,40
Box Estacionamento nº 13	18,62	26.139	Cocal do Sul	R\$ 66.878,57	R\$ 86.235,74	R\$ 75.756,40
Box Estacionamento nº 14	18,62	26.139	Cocal do Sul	R\$ 66.878,57	R\$ 86.235,74	R\$ 75.756,40
Box Estacionamento nº 15	17,20	26.139	Cocal do Sul	R\$ 61.778,27	R\$ 79.659,22	R\$ 69.979,06
Box Estacionamento nº 16	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56

Box Estacionamento nº 17	28,20	26.139	Cocal do Sul	R\$ 101.287,63	R\$ 130.604,07	R\$ 114.733,11
Box Estacionamento nº 18	28,20	26.139	Cocal do Sul	R\$ 101.287,63	R\$ 130.604,07	R\$ 114.733,11
Box Estacionamento nº 19	28,20	26.139	Cocal do Sul	R\$ 101.287,63	R\$ 130.604,07	R\$ 114.733,11
Box Estacionamento nº 20	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 21	28,20	26.139	Cocal do Sul	R\$ 101.287,63	R\$ 130.604,07	R\$ 114.733,11
Box Estacionamento nº 22	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 23	28,20	26.139	Cocal do Sul	R\$ 101.287,63	R\$ 130.604,07	R\$ 114.733,11
Box Estacionamento nº 24	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 25	36,47	26.139	Cocal do Sul	R\$ 130.991,49	R\$ 168.905,33	R\$ 148.380,02
Box Estacionamento nº 26	36,04	26.139	Cocal do Sul	R\$ 129.447,03	R\$ 166.913,85	R\$ 146.630,54
Box Estacionamento nº 27	36,55	26.139	Cocal do Sul	R\$ 131.278,83	R\$ 169.275,84	R\$ 148.705,50
Box Estacionamento nº 28	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 29	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 30	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 31	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 32	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 33	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 34	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 35	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 36	18,77	26.139	Cocal do Sul	R\$ 67.417,34	R\$ 86.930,44	R\$ 76.366,68
Box Estacionamento nº 37	18,07	26.139	Cocal do Sul	R\$ 64.903,10	R\$ 83.688,49	R\$ 73.518,70
Box Estacionamento nº 38	17,62	26.139	Cocal do Sul	R\$ 63.286,81	R\$ 81.604,39	R\$ 71.687,85
Box Estacionamento nº 39	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 40	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 41	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 42	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 43	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 44	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 45	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 46	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56

Box Estacionamento nº 47	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 48	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 49	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 50	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 51	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 52	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 53	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 54	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 55	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 56	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 57	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 58	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 59	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 60	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 61	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 62	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 63	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 64	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 65	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 66	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 67	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 68	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 69	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 70	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 71	18,93	26.139	Cocal do Sul	R\$ 67.992,02	R\$ 87.671,46	R\$ 77.017,65
Box Estacionamento nº 72	19,09	26.139	Cocal do Sul	R\$ 68.566,70	R\$ 88.412,47	R\$ 77.668,62
Box Estacionamento nº 73	18,96	26.139	Cocal do Sul	R\$ 68.099,77	R\$ 87.810,40	R\$ 77.139,71
Box Estacionamento nº 74	18,97	26.139	Cocal do Sul	R\$ 68.135,69	R\$ 87.856,71	R\$ 77.180,39
Box Estacionamento nº 75	20,37	26.139	Cocal do Sul	R\$ 73.164,15	R\$ 94.340,60	R\$ 82.876,36
Box Estacionamento nº 76	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56

Box Estacionamento nº 77	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 78	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 79	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 80	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 81	28,20	26.139	Cocal do Sul	R\$ 101.287,63	R\$ 130.604,07	R\$ 114.733,11
Box Estacionamento nº 82	28,20	26.139	Cocal do Sul	R\$ 101.287,63	R\$ 130.604,07	R\$ 114.733,11
Box Estacionamento nº 83	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 84	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 85	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 86	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 87	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 88	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 89	40,12	26.139	Cocal do Sul	R\$ 144.101,41	R\$ 185.809,76	R\$ 163.230,23
Box Estacionamento nº 90	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 91	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 92	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 93	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 94	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 95	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 96	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 97	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 98	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 99	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 100	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 101	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 102	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 103	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 104	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 105	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 106	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56

Box Estacionamento nº 107	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 108	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 109	17,59	26.139	Cocal do Sul	R\$ 63.179,06	R\$ 81.465,45	R\$ 71.565,79
Box Estacionamento nº 110	17,43	26.139	Cocal do Sul	R\$ 62.604,38	R\$ 80.724,43	R\$ 70.914,83
Box Estacionamento nº 111	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 112	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 113	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 114	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 115	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 116	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 117	14,10	26.139	Cocal do Sul	R\$ 50.643,82	R\$ 65.302,04	R\$ 57.366,56
Box Estacionamento nº 118	17,50	26.139	Cocal do Sul	R\$ 62.855,80	R\$ 81.048,63	R\$ 71.199,63
Box Estacionamento nº 01	24,37	28.242	Urussanga	R\$ 87.531,19	R\$ 112.866,00	R\$ 99.150,56
Box Estacionamento nº 02	15,36	28.242	Urussanga	R\$ 55.169,43	R\$ 71.137,54	R\$ 62.492,93
Box Estacionamento nº 03	20,59	28.242	Urussanga	R\$ 73.954,34	R\$ 95.359,50	R\$ 83.771,44
Box Estacionamento nº 04	15,36	28.242	Urussanga	R\$ 55.169,43	R\$ 71.137,54	R\$ 62.492,93
Box Estacionamento nº 05	15,36	28.242	Urussanga	R\$ 55.169,43	R\$ 71.137,54	R\$ 62.492,93
Box Estacionamento nº 06	15,36	28.242	Urussanga	R\$ 55.169,43	R\$ 71.137,54	R\$ 62.492,93
Box Estacionamento nº 07	15,36	28.242	Urussanga	R\$ 55.169,43	R\$ 71.137,54	R\$ 62.492,93
Box Estacionamento nº 08	15,36	28.242	Urussanga	R\$ 55.169,43	R\$ 71.137,54	R\$ 62.492,93
Box Estacionamento nº 09	15,36	28.242	Urussanga	R\$ 55.169,43	R\$ 71.137,54	R\$ 62.492,93
Box Estacionamento nº 10	23,33	28.242	Urussanga	R\$ 83.795,76	R\$ 108.049,40	R\$ 94.919,27
Box Estacionamento nº 11	15,36	28.242	Urussanga	R\$ 55.169,43	R\$ 71.137,54	R\$ 62.492,93
Box Estacionamento nº 12	15,36	28.242	Urussanga	R\$ 55.169,43	R\$ 71.137,54	R\$ 62.492,93
Box Estacionamento nº 13	15,36	28.242	Urussanga	R\$ 55.169,43	R\$ 71.137,54	R\$ 62.492,93
Box Estacionamento nº 14	15,36	28.242	Urussanga	R\$ 55.169,43	R\$ 71.137,54	R\$ 62.492,93
Box Estacionamento nº 15	15,36	28.242	Urussanga	R\$ 55.169,43	R\$ 71.137,54	R\$ 62.492,93
Box Estacionamento nº 16	15,36	28.242	Urussanga	R\$ 55.169,43	R\$ 71.137,54	R\$ 62.492,93
Box Estacionamento nº 17	23,33	28.242	Urussanga	R\$ 83.795,76	R\$ 108.049,40	R\$ 94.919,27
Box Estacionamento nº 18	15,36	28.242	Urussanga	R\$ 55.169,43	R\$ 71.137,54	R\$ 62.492,93

Box Estacionamento nº 19	15,36	28.242	Urussanga	R\$ 55.169,43	R\$ 71.137,54	R\$ 62.492,93
Box Estacionamento nº 20	15,36	28.242	Urussanga	R\$ 55.169,43	R\$ 71.137,54	R\$ 62.492,93
Box Estacionamento nº 21	24,33	28.242	Urussanga	R\$ 87.387,52	R\$ 112.680,75	R\$ 98.987,82
Box Estacionamento nº 20	27,94	35.106	Urussanga	R\$ 100.353,77	R\$ 129.399,92	R\$ 113.675,29
Box Estacionamento nº 11	13,63	35.109	Urussanga	R\$ 48.955,69	R\$ 63.125,30	R\$ 55.454,34
Box Estacionamento nº 09	13,40	36.377	Urussanga	R\$ 48.129,58	R\$ 62.060,09	R\$ 54.518,57
Box Estacionamento nº 13	13,40	36.377	Urussanga	R\$ 48.129,58	R\$ 62.060,09	R\$ 54.518,57
Box Estacionamento nº 21	17,21	36.385	Urussanga	R\$ 61.814,19	R\$ 79.705,53	R\$ 70.019,75
Box Estacionamento nº 30	13,40	36.394	Urussanga	R\$ 48.129,58	R\$ 62.060,09	R\$ 54.518,57
Box Estacionamento nº 32	17,40	36.396	Urussanga	R\$ 62.496,62	R\$ 80.585,49	R\$ 70.792,77
Total				R\$ 9.409.656,93	R\$ 12.133.164,42	R\$ 10.658.746,60

A mesma metodologia e parâmetros foram aplicados para a determinação dos valores de depósitos, sendo os valores apresentados através da Tabela 10.

Tabela 10 - Valores estimados - Depósitos

Imóvel	Área (m²)	Matrícula	Município	Valor Mínimo (R\$)	Valor Máximo (R\$)	Valor Avaliado (R\$)
Depósito nº 01	5,12	26.139	Cocal do Sul	R\$ 18.389,81	R\$ 23.712,51	R\$ 20.830,98
Depósito nº 02	5,12	26.139	Cocal do Sul	R\$ 18.389,81	R\$ 23.712,51	R\$ 20.830,98
Depósito nº 03	5,01	26.139	Cocal do Sul	R\$ 17.994,72	R\$ 23.203,06	R\$ 20.383,44
Depósito nº 04	5,01	26.139	Cocal do Sul	R\$ 17.994,72	R\$ 23.203,06	R\$ 20.383,44
Depósito nº 05	7,95	26.139	Cocal do Sul	R\$ 28.554,49	R\$ 36.819,23	R\$ 32.344,97
Depósito nº 06	5,28	26.139	Cocal do Sul	R\$ 18.964,49	R\$ 24.453,53	R\$ 21.481,94
Depósito nº 07	3,89	26.139	Cocal do Sul	R\$ 13.971,95	R\$ 18.015,95	R\$ 15.826,66
Depósito nº 08	4,08	26.139	Cocal do Sul	R\$ 14.654,38	R\$ 18.895,91	R\$ 16.599,68
Depósito nº 09	3,21	26.139	Cocal do Sul	R\$ 11.529,55	R\$ 14.866,63	R\$ 13.060,05
Depósito nº 10	3,21	26.139	Cocal do Sul	R\$ 11.529,55	R\$ 14.866,63	R\$ 13.060,05
Depósito nº 11	3,21	26.139	Cocal do Sul	R\$ 11.529,55	R\$ 14.866,63	R\$ 13.060,05
Depósito nº 12	3,21	26.139	Cocal do Sul	R\$ 11.529,55	R\$ 14.866,63	R\$ 13.060,05
Depósito nº 13	5,66	26.139	Cocal do Sul	R\$ 20.329,36	R\$ 26.213,44	R\$ 23.027,99
Depósito nº 14	3,74	26.139	Cocal do Sul	R\$ 13.433,18	R\$ 17.321,25	R\$ 15.216,38
Depósito nº 15	5,01	26.139	Cocal do Sul	R\$ 17.994,72	R\$ 23.203,06	R\$ 20.383,44
Depósito nº 16	5,01	26.139	Cocal do Sul	R\$ 17.994,72	R\$ 23.203,06	R\$ 20.383,44
Depósito nº 17	2,14	26.139	Cocal do Sul	R\$ 7.686,37	R\$ 9.911,09	R\$ 8.706,70
Depósito nº 18	2,14	26.139	Cocal do Sul	R\$ 7.686,37	R\$ 9.911,09	R\$ 8.706,70
Depósito nº 19	2,05	26.139	Cocal do Sul	R\$ 7.363,11	R\$ 9.494,27	R\$ 8.340,53
Depósito nº 20	3,66	26.139	Cocal do Sul	R\$ 13.145,84	R\$ 16.950,74	R\$ 14.890,89
Depósito nº 21	3,66	26.139	Cocal do Sul	R\$ 13.145,84	R\$ 16.950,74	R\$ 14.890,89
Depósito nº 22	3,66	26.139	Cocal do Sul	R\$ 13.145,84	R\$ 16.950,74	R\$ 14.890,89
Depósito nº 23	5,12	26.139	Cocal do Sul	R\$ 18.389,81	R\$ 23.712,51	R\$ 20.830,98
Depósito nº 24	5,12	26.139	Cocal do Sul	R\$ 18.389,81	R\$ 23.712,51	R\$ 20.830,98
Depósito nº 25	5,25	26.139	Cocal do Sul	R\$ 18.856,74	R\$ 24.314,59	R\$ 21.359,89
Depósito nº 26	6,92	26.139	Cocal do Sul	R\$ 24.854,98	R\$ 32.048,94	R\$ 28.154,37
Depósito nº 27	8,41	26.139	Cocal do Sul	R\$ 30.206,70	R\$ 38.949,65	R\$ 34.216,51
Depósito nº 28	8,08	26.139	Cocal do Sul	R\$ 29.021,42	R\$ 37.421,31	R\$ 32.873,88

Depósito nº 29	7,88	26.139	Cocal do Sul	R\$ 28.303,07	R\$ 36.495,04	R\$ 32.060,17
Depósito nº 30	2,93	26.139	Cocal do Sul	R\$ 10.523,86	R\$ 13.569,86	R\$ 11.920,85
Depósito nº 31	3,37	26.139	Cocal do Sul	R\$ 12.104,23	R\$ 15.607,65	R\$ 13.711,01
Depósito nº 32	3,39	26.139	Cocal do Sul	R\$ 12.176,07	R\$ 15.700,28	R\$ 13.792,38
Depósito nº 33	3,18	26.139	Cocal do Sul	R\$ 11.421,80	R\$ 14.727,69	R\$ 12.937,99
Depósito nº 34	4,1	26.139	Cocal do Sul	R\$ 14.726,22	R\$ 18.988,54	R\$ 16.681,06
Depósito nº 35	4,32	26.139	Cocal do Sul	R\$ 15.516,40	R\$ 20.007,43	R\$ 17.576,14
Depósito nº 36	4,44	26.139	Cocal do Sul	R\$ 15.947,41	R\$ 20.563,19	R\$ 18.064,36
Depósito nº 37	4,03	26.139	Cocal do Sul	R\$ 14.474,79	R\$ 18.664,34	R\$ 16.396,26
Depósito nº 38	3,16	26.139	Cocal do Sul	R\$ 11.349,96	R\$ 14.635,07	R\$ 12.856,62
Depósito nº 39	3,13	26.139	Cocal do Sul	R\$ 11.242,21	R\$ 14.496,13	R\$ 12.734,56
Depósito nº 40	2,11	26.139	Cocal do Sul	R\$ 7.578,61	R\$ 9.772,15	R\$ 8.584,64
Depósito nº 41	2,11	26.139	Cocal do Sul	R\$ 7.578,61	R\$ 9.772,15	R\$ 8.584,64
Depósito nº 42	2,11	26.139	Cocal do Sul	R\$ 7.578,61	R\$ 9.772,15	R\$ 8.584,64
Depósito nº 43	3,66	26.139	Cocal do Sul	R\$ 13.145,84	R\$ 16.950,74	R\$ 14.890,89
Depósito nº 44	3,66	26.139	Cocal do Sul	R\$ 13.145,84	R\$ 16.950,74	R\$ 14.890,89
Depósito nº 45	3,66	26.139	Cocal do Sul	R\$ 13.145,84	R\$ 16.950,74	R\$ 14.890,89
Depósito nº 46	2,6	26.139	Cocal do Sul	R\$ 9.338,58	R\$ 12.041,51	R\$ 10.578,23
Depósito nº 47	3,43	26.139	Cocal do Sul	R\$ 12.319,74	R\$ 15.885,53	R\$ 13.955,13
Total				R\$ 708.295,07	R\$ 913.302,22	R\$ 802.318,06

4. VEÍCULOS E BENS AVALIADOS

4.1. Veículos

A relação de veículos avaliados é apresentada através da Tabela 11.

Tabela 11 - Relação de veículos avaliados.

Modelo	Placa	RENAVAM
FORD/CARGO 2622	IQT9704	208952950
M. BENZ/ATRON 2729 B 6X4	MLF4002	536727040
M. BENZ/ATRON 2729 B 6X4	MLF4012	536164274
M. BENZ/ATRON 2729 B 6X4	MLF4062	536248141
M. BENZ/ACCELO 815	MLF5072	538580860
FIAT/PALIO FIRE	MMJ8565	1011379098
FIAT/PALIO FIRE	MMK5165	1011521757
MULKE PRE MOLDADO	MKJ6566	487053788

A Tabela 12 apresenta os valores de avaliações com base nas instruções normativas.

Tabela 12 - Avaliação de veículos.

Modelo	Placa	Valor Mínimo	Valor Máximo	Valor de avaliação
FORD/CARGO 2622	IQT9704	R\$ 130.937,01	R\$ 138.175,89	R\$ 132.369,41
M. BENZ/ATRON 2729 B 6X4	MLF4002	R\$ 148.098,36	R\$ 168.356,00	R\$ 152.396,08
M. BENZ/ATRON 2729 B 6X4	MLF4012	R\$ 148.098,36	R\$ 168.356,00	R\$ 152.396,08
M. BENZ/ATRON 2729 B 6X4	MLF4062	R\$ 148.098,36	R\$ 168.356,00	R\$ 152.396,08
M. BENZ/ACCELO 815	MLF5072	R\$ 160.002,00	R\$ 172.000,00	R\$ 165.812,36
FIAT/PALIO FIRE	MMJ8565	R\$ 17.208,33	R\$ 18.714,29	R\$ 17.961,31
FIAT/PALIO FIRE	MMK5165	R\$ 17.208,33	R\$ 18.714,29	R\$ 17.961,31
MULKE PRE MOLDADO	MKJ6566	R\$ 158.584,23	R\$ 175.570,26	R\$ 167.077,25
Total		R\$ 928.237,98	R\$ 1.009.528,44	R\$ 958.369,88

Para a avaliação da Usina de Asfalto, diante da ausência detalhada do equipamento, tais como ano de fabricação, modelo, etc., a composição foi baseada em valores genéricos, com equipamentos de diferentes marcas e modelos, com ano de fabricação entre 2009 e 2017. A Tabela 13 apresenta a composição da base de dados utilizada.

Tabela 13 - Base de dados - Usina de Asfalto.

Marca	Modelo	Ano	Capacidade Tanque (l)	Valor Anuncio
TEREX	MAGNUN 140 - UATX 011	2014	60.000	R\$ 1.785.000,00
TICEL	80TH Ticel	2010	40.000	R\$ 1.480.000,00
CIBER	Contrafluxo UACF 15 P Advanced	2009	40.000	R\$ 1.500.000,00
CIBER	Contrafluxo UACF 17 P Advanced	2013	60.000	R\$ 2.520.000,00
AMMANN	140 Prime Ammann	2017	40.000	R\$ 2.675.000,00
TEREX	Magnun 140	2014	60.000	R\$ 1.850.000,00

O método utilizado para o tratamento das informações, foi a da regressão. A Figura 29 apresenta os resultados após tratamento estatístico dos dados.

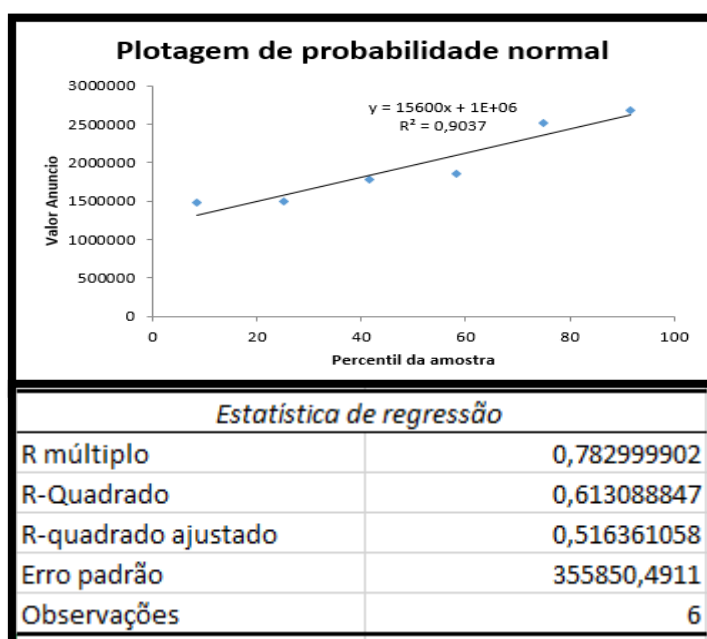


Figura 29 - Modelo genérico para estimativa de valores.

Com base no modelo genérico gerado, os valores de avaliação da usina são apresentados através da Tabela 14.

Tabela 14 - Avaliação Usina de Asfalto.

Equipamento	Valor mínimo	Valor Máximo	Valor avaliado
Usina de asfalto (modelo genérico/ ano 2009 a 2017)	R\$ 1.182,877,77	R\$ 2.202.422,36	R\$ 1.875.298,20

5. ENCERRAMENTO

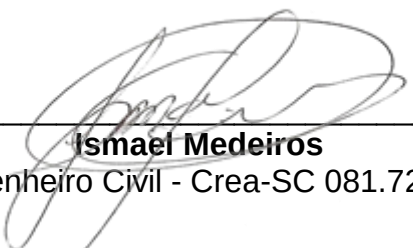
Este documento apresenta as metodologias utilizadas para a avaliação patrimonial do contratante. Para tal, foram utilizadas as especificações contidas na N.B.R. 14.653:1:2:3, bem como determinação de modelos genéricos para alguns equipamentos. O rol de bens e imóveis foi disponibilizado pelo contratante, estando suas descrições apresentadas em cada análise.

Com base nos modelos gerados, a Tabela 15 apresenta o quadro resumo dos imóveis e equipamentos avaliados.

Tabela 15 - Resumo geral

Grupo Avaliado	Valor Mínimo	Valor Máximo	Valor Avaliado
Apartamentos	R\$ 48.152.648,97	R\$ 58.956.890,32	R\$ 52.759.738,75
Terrenos	R\$ 819.560,62	R\$ 1.323.651,81	R\$ 979.106,44
Salas Comerciais	R\$ 13.524.722,85	R\$ 15.910.737,82	R\$ 14.621.020,61
Box Estacionamento	R\$ 9.409.656,93	R\$ 12.133.164,42	R\$ 10.658.746,60
Depósitos	R\$ 708.295,07	R\$ 913.302,22	R\$ 802.318,06
Veículos	R\$ 928.237,98	R\$ 1.009.528,44	R\$ 958.369,88
Usina	R\$ 1.182.877,77	R\$ 2.202.422,36	R\$ 1.875.298,20
Total Geral	R\$ 74.726.000,19	R\$ 91.536.395,17	R\$ 82.654.598,54

Tubarão (SC), 13 de junho de 2022.


Ismael Medeiros
Engenheiro Civil - Crea-SC 081.723-1

Laudo Avaliação Patrimonial

6. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – **N.B.R. 14.653**: Avaliação de Bens e Imóveis. Rio de Janeiro. 2019.

APENDICE I

Anotação de Responsabilidade Técnica