

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

1. OBJETIVO

A pedido do Juízo desta Vara Cível, o objetivo deste trabalho é a determinação do justo, real e atual valor de mercado dos imóveis abaixo relacionados, cuja detalhada descrição estará contida no decorrer deste laudo de avaliação judicial.

1.1. IMÓVEL I

Matrícula de n.º 38.800 do 7.º Oficial de Registro de Imóveis de São Paulo – SP

Imóvel situado à Travessa Luiz Alves Lobo, n.º 5 – Chácara Mafalda – 33.º Subdistrito – Alto da Moóca – São Paulo – SP.

1.2. IMÓVEL II

Matrícula de n.º 84.406 do 1.º Oficial de Registro de Imóveis da Praia Grande – SP

Imóvel situado à Avenida Presidente Castelo Branco, n.º 5.746, Apto 301 – Vila Noêmia – Praia Grande – SP.

2. FINALIDADE

O presente laudo de avaliação judicial se destina a fornecer subsídios técnicos e informações para que V.Exa. possa, ao final da presente demanda, julgar com precisão.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

3. CONTEÚDO

O presente resumo geral das avaliações, bem como os conceitos gerais, as normas e os métodos utilizados nas avaliações dos bens, vão a seguir discriminados:

- Normas utilizadas nesta avaliação
- Definições Normativas
- Definições Gerais
- Metodologia
- Procedimentos para Avaliação
- Situação e Descrição do Imóvel Avaliando
- Avaliação
- Conclusão
- Atestado
- Encerramento

4. NORMAS UTILIZADAS EM AVALIAÇÕES

As normas utilizadas para avaliação neste laudo estão a seguir relacionadas e os valores, grau de fundamentação e precisão se enquadram no nível 1 (um).

- ABNT NBR 14653 – 1 Avaliação de Bens – Parte 1 – procedimentos gerais.
- ABNT NBR 14653 – 2 Avaliação de Bens – Parte 2 – imóveis urbanos.
- ABNT NBR 14653 – 3 Avaliação de Bens – Parte 3 – Imóveis rurais.
- IBAPE/SP – Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – 2019.
- IBAPE/SP – Avaliação de Imóveis Urbanos – 2011.
- IBAPE/SP – Código de Ética Profissional – 2007.
- Leis de Zoneamento do Município de São Paulo-SP.
- Leis de Zoneamento do Município de Praia Grande-SP.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

5. DEFINIÇÕES NORMATIVAS

Para o bom entendimento dos métodos, critérios e nomenclaturas, utilizadas neste laudo de avaliação, relacionamos a seguir alguns dos termos definidos pelas Normas Técnicas de Avaliações NBR - 14653 da ABNT.

5.1. AVALIAÇÃO

É a análise técnica, realizada por engenheiro de avaliações, para identificar o valor de um bem, de seus custos, frutos e direitos, assim como determinar indicadores da viabilidade de sua utilização econômica, para uma determinada finalidade, situação e data.

5.2. ACESSÓRIOS

Bem que se incorpora ao principal e que possui valor isoladamente, incorporado ou não a ele.

5.3. BEM

Coisa que tem valor, suscetível de utilização ou que pode ser objeto de direito, que integra um patrimônio.

5.4. BENFEITORIAS

Resultado de obra ou serviço realizado num bem e que não pode ser retirado sem destruição, fratura ou dano.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

5.5. CAMPO DE ARBITRIO

Intervalo de variação no entorno do estimador pontual adotado na avaliação, dentro do qual se pode arbitrar o valor do bem, desde que justificado pela existência de características próprias não contempladas no modelo.

5.6. CUSTO DIRETO DE PRODUÇÃO

Gastos com insumos, inclusive mão de obra, na produção de um bem.

5.7. CUSTO INDIRETO DE PRODUÇÃO

Despesas administrativas e financeiras, benefícios e demais ônus e encargos necessários a produção de um bem.

5.8. CUSTO DE REEDIÇÃO

Custo de reprodução descontada a depreciação do bem, tendo em vista o estado em que se encontra.

5.9. CUSTO DE REPRODUÇÃO

Gasto necessário para reproduzir um bem, sem considerar eventual depreciação.

5.10. DEPRECIAÇÃO

Perda de valor de um bem, devido a modificações em seu estado ou qualidade, ocasionadas por:

Fábio Martin

Engenheiro Civil - CREA 5060203570

- **DECREPITUDE:** Desgaste de suas partes constitutivas, em consequência de seu envelhecimento natural, em condições normais de utilização e manutenção.
- **DETERIORAÇÃO:** Desgaste de seus componentes em razão de uso ou manutenção inadequado.
- **MUTILAÇÃO:** Retirada de sistemas e/ou componentes originalmente existentes.
- **OBSOLETISMO:** Superação tecnológica ou funcional.

5.11. ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES

Conjunto de conhecimentos técnico-científico especializado aplicado à avaliação de bens.

5.12. ENGENHARIA LEGAL

Parte da engenharia que atua na interface técnica legal envolvendo avaliações e toda espécie de perícias relativas a procedimentos judiciais.

5.13. FATOR DE COMERCIALIZAÇÃO

Razão entre o valor de mercado de um bem e o seu custo de reedição ou de substituição, que pode ser maior ou menor do que 01 (um).

5.14. HOMOGENEIZAÇÃO

Tratamento dos preços observados, mediante a aplicação de transformações matemáticas que expressem em termos relativos, as diferenças entre os atributos dos dados de mercado e os do bem avaliando.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

5.15. LAUDO DE AVALIAÇÃO

Relatório técnico elaborado por engenheiro de avaliações.

5.16. LIQUIDAÇÃO FORÇADA

Condição relativa à hipótese de uma venda compulsória ou em prazo menor que o médio de absorção pelo mercado.

5.17. MODELO DE REGRESSÃO

Modelo utilizado para representar determinado fenômeno, com base numa amostra, considerando-se as diversas características influentes.

5.18. PESQUISA

Conjunto de atividades de identificação, investigação, coleta, seleção, processamento, análise e interpretação de resultados sobre dados de mercado.

5.19. TRATAMENTO DE DADOS

Aplicação de operação que expressem, em termos relativos, as diferenças de atributos entre os dados de mercado e os do bem avaliando.

5.20. VALOR DE MERCADO

Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência dentro das condições do mercado vigente.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

5.21. VALOR RESIDUAL

Quantia representativa do valor do bem ao final de sua vida útil.

5.22. VANTAGEM DA COISA FEITA

Diferença entre o valor de mercado e o custo de reedição de um bem, quando positiva.

6. DEFINIÇÕES GERAIS

6.1. DEFINIÇÃO DE VALOR

Conceitualmente a parte 1 (um) da Norma para Avaliação de Bens da ABNT NBR 14653-1:2011 define no conceito geral o valor de mercado como:

“Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente, ou seja, o valor de mercado é único, muito embora existam outros valores para mesmo imóvel dependendo da finalidade da avaliação”.

6.2. DEFINIÇÃO DE FATORES

No sentido de elucidação, discorremos abaixo sobre os fatores que interferem direta ou indiretamente, na determinação do valor de bens imobiliários:

- **FATORES INTRÍNSECOS:** Também chamados de fatores físicos decorrentes das próprias características dos imóveis, quer seja quanto ao R. Emília Marengo, nº 260 - 14º And. - Cj. 143 - Tatuapé - São Paulo - CEP 03336-000 Fone (011) 2671-1616 com. - **E-mail: peritofabiomartin@gmail.com** - Pág. 8

Fábio Martin

Engenheiro Civil - CREA 5060203570

terreno, como por exemplo: localização, conformação topográfica, forma geométrica, constituição geológica do seu subsolo e outras: quer seja quanto à construção como: projeto, especificações e qualidades do material empregado, mão de obra de execução, depreciação física, etc.

- **FATORES INDIRETOS:** São resultantes das modificações das características de determinadas regiões, devidas a alterações de ordem demográfica, legal, social, política ou econômica do local, as quais tendem a valorizar ou desvalorizar o valor dos imóveis.

6.3. GRUPOS DEFINIDORES

Para se avaliar um bem, utilizamos dois grupos, como especificados a seguir:

- **DIRETOS:** Aqueles que definem o valor de forma imediata através da composição direta com dados de elementos assemelhados, constituindo-se em método básico.
- **INDIRETOS:** Os que definem o valor através de processos de cálculo com emprego de sub métodos auxiliares como o de custo, da renda, o evolutivo, o residual ou outros.

7. METODOLOGIA

Seja qual for o método a ser empregada, a base de todas as avaliações é a comparação, independentemente de ser direto ou indireto, assim sendo de acordo com a Norma NBR 14653-2 da ABNT, podemos utilizar os seguintes métodos.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

7.1. MÉTODOS DIRETOS

7.1.1. MÉTODO COMPARATIVO DIRETO

Aquele que define o valor ou o custo de um bem através da comparação com dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas desse bem.

- **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO:** Identificam o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.
- **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE CUSTO:** Identificam o custo do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.

7.2. MÉTODOS INDIRETOS

- **MÉTODO EVOLUTIVO:** Aquele em que a composição do valor total do imóvel é feita a partir do valor do terreno considerados custo de reprodução das benfeitorias e o fator de comercialização respectivo.
- **MÉTODO DA RENDA:** Aquele em que o valor do imóvel é obtido com base na capitalização presente de determinação do período de capitalização e taxa de desconto a ser utilizada sua renda líquida, real ou prevista tendo como aspecto fundamental.
- **MÉTODO INVOLUTIVO:** Aquele baseado em modelo de estudo de viabilidade técnico econômico para apropriação do valor do terreno, alicerçado no seu aproveitamento eficiente, mediante hipotético empreendimento imobiliário compatível com as características do imóvel e com as condições do mercado.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

- MÉTODO DA QUANTIFICAÇÃO DO CUSTO: Identifica o custo do bem ou de suas partes por meio de orçamento sintéticos ou analíticos a partir das quantidades de serviços e respectivos custos diretos e indiretos.

8. PROCEDIMENTOS PARA AVALIAÇÃO

Tendo em vista o retro descrito, deduzimos que, no caso vertente, o justo valor corresponde ao valor único nelas conceituado o qual por sua vez, é igual ao valor do mercado.

Em outras palavras, este último equivale também ao valor real que se definiria em um mercado de concorrência perfeita, caracterizada pelas seguintes premissas:

- Homogeneidade dos bens levados a mercado.
- Número significativo de comprador e vendedor, de tal sorte que não possam normalmente ou em grupos, alterar o mercado.
- Inexistências de influências externas.
- Racionalidade dos participantes e conhecimento absoluto de todos sobre o bem, o mercado e a tendência deste.
- Perfeita mobilidade de fatores e de participantes oferecendo liquidez, com plena liberdade de entrada e saída do mercado.

As etapas para realizar a avaliação do imóvel em questão se dividem em:

- Vistoria
- Coleta de Dados
- Análise dos Dados
- Formação de opinião de valor etc.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

8.1. VISTORIA

A vistoria é imprescindível para a realização do trabalho de avaliação, em casos excepcionais, quando for impossível o acesso ao bem avaliando, admite-se a adoção de uma situação paradigma, desde que explicitado no laudo.

8.2. COLETA DE DADOS

Em continuidade aos trabalhos de avaliação é efetuada a coleta dos dados relativos às características de cada um dos bens em análise, verificando plantas, documentos, projetos, enfim, tudo que possa esclarecer os aspectos relevantes para a avaliação. Na coleta de dados é importante ressaltar:

- Pesquisa
- Situação mercadológica
- Dados físicos – funcionais
- Dados de mercado

8.2.1. PESQUISA

É recomendável que seja planejada, tendo em vista as características do bem avaliando, disponibilidade de recursos, informações e pesquisas anteriores, plantas e documentos, prazo de execução dos serviços etc.

8.2.2. SITUAÇÃO MERCADOLÓGICA

Na coleta de dados de mercado relativos as ofertas são recomendáveis buscar informações sobre o tempo de exposição no mercado e, no caso de transações, verificar a forma de pagamento praticada e a data em que ocorreram.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

8.2.3. DADOS FÍSICOS – FUNCIONAIS

São aqueles que se referem às características físicas e funcionais do imóvel.

A coleta desses dados é efetuada através de vistoria, que é imprescindível para a realização de uma boa avaliação.

A vistoria tem como objetivo conhecer e caracterizar o bem avaliando e sua adequação ao segmento de mercado.

Durante as vistorias, o avaliador realiza o levantamento de dados técnicos, características físicas, utilização do bem e outros fatores relevantes para a formação do valor.

Na vistoria o avaliador anota: as características do bem avaliando, levantamento de dados técnicos, analisando também os aspectos voltados ao estado de conservação e manutenção, a NBR 14653-2 classifica esses dados como variáveis dependentes e variáveis independentes.

8.2.4. DADOS DE MERCADO

A coleta de dados de mercado é feita através de uma pesquisa de mercado.

Dentre os dados de mercado podemos destacar:

- Preços de materiais
- Cotações de mão-de-obra
- Custos unitários médios de construção
- Taxas de juros
- Taxa de rendimento utilizado
- Ofertas de imóveis (venda/locação) comparáveis, etc.

As fontes fornecedoras de dados são bastante variadas tais como:

R. Emília Marengo, nº 260 - 14º And. - Cj. 143 - Tatuapé - São Paulo - CEP 03336-000
Fone (011) 2671-1616 com. - **E-mail: peritofabiomartin@gmail.com** - Pág. 13

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

- Revistas
- Jornais
- Publicações especializadas
- Cartórios / Tabelionatos
- Corretores de imóveis
- Proprietários e inquilinos de imóveis comparáveis.

8.3. ANÁLISE DOS DADOS

Na coleta dos dados de mercado relativos às ofertas, recomenda-se a busca de informações sobre o tempo de exposição no mercado e, no caso de transações, verifica-se a forma de pagamento praticada e a data em que ocorreram.

8.3.1.ASPECTOS QUANTITATIVOS

É recomendável buscar um número razoável de dados de mercado, com atributos comparáveis aos do bem avaliando.

8.3.2.ASPECTOS QUALITATIVOS

Buscar dados de mercado com atributos mais semelhantes possíveis aos do bem avaliando.

Identificar e diversificar as fontes de informação, sendo que as informações devem ser cruzadas, tanto quanto possível, com objetivo de aumentar a confiabilidade dos dados de mercado. Identificar e descrever as características relevantes dos dados de mercado coletados.

Buscar dados de mercado de preferência contemporâneos com a data de referência da avaliação.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

8.4. FORMAÇÃO DE OPINIÃO DE VALOR

Através da coleta de dados procede-se a análise dos mesmos, definindo-se a avaliação por um ou mais métodos.

Esta definição é feita analisando-se a quantidade e a qualidade dos dados de mercado, aliadas à experiência do avaliador, objetivo do trabalho, métodos a serem adotados, precisão, fundamentação e os tratamentos matemáticos a serem empregados.

8.4.1. TRATAMENTOS MATEMÁTICOS

Os tratamentos matemáticos podem ser subdivididos em duas grandes correntes.

8.4.2. TRATAMENTO POR FATORES (METODOLOGIA CLÁSSICA)

Envolve a aplicação de fatores e critérios, instituídos a partir da observação do comportamento do mercado imobiliário ao longo dos anos, ou a partir de estudos específicos referendados pelo IBAPE, sendo a amostra saneada ao final dos cálculos.

Os fatores analisados estão disponíveis no Anexo II deste trabalho técnico.

8.4.3. TRATAMENTO CIENTÍFICO

Valer-se de metodologia científica, principalmente de estatística inferencial, pois no referido tratamento, a própria amostra revela qual o comportamento do valor em função de cada variável considerada.

Fábio Martin

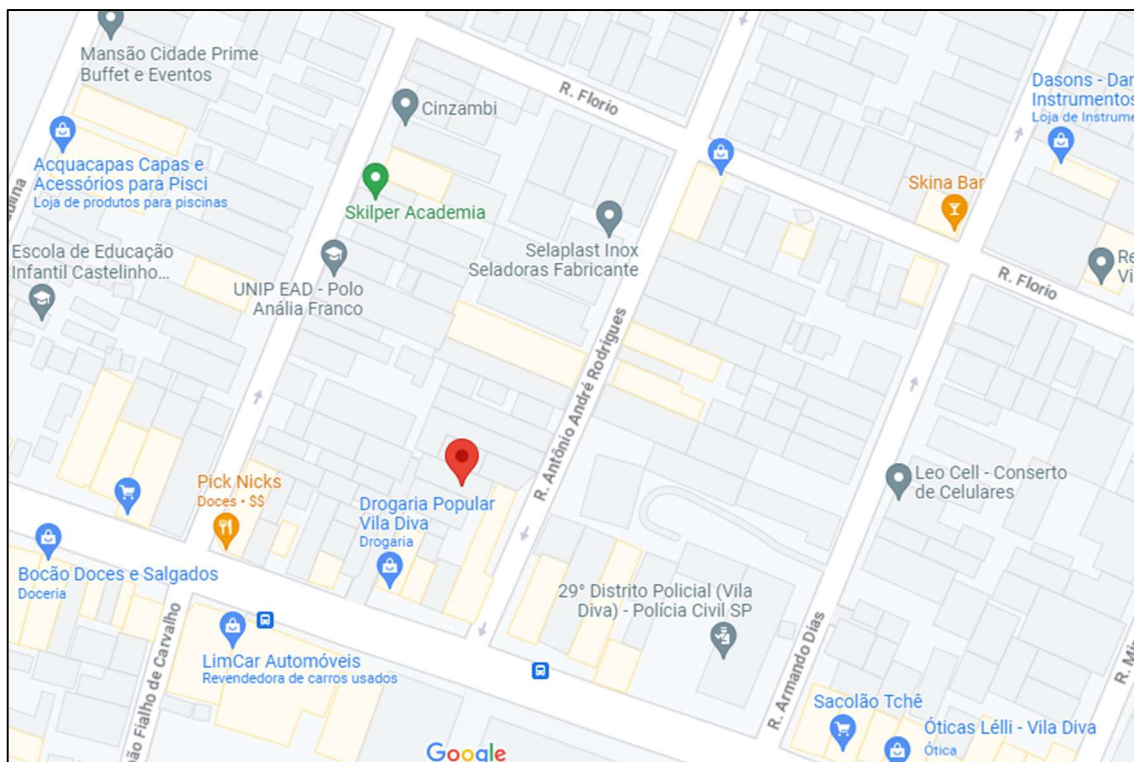
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

9. SITUAÇÃO E DESCRIÇÃO DOS IMÓVEIS AVALIANDOS

9.1. IMÓVEL I

9.1.1. LOCALIZAÇÃO

O imóvel avaliando situa-se na **Travessa Professor Luiz Alves Lobo, n.º 5 – 33.º Subdistrito Alto da Moóca – São Paulo – SP**, na quadra completada pelas vias: Avenida Sapopemba, Rua Antonio Andrade Rodrigues, Rua Florio, Rua Nsra dos Anjos e a respectiva Travessa Professor Luiz Alves Lobo, constituído por terreno e benfeitorias, conforme mapa a seguir:



FONTE: Google Maps (www.google.com.br/maps)

Fábio Martin

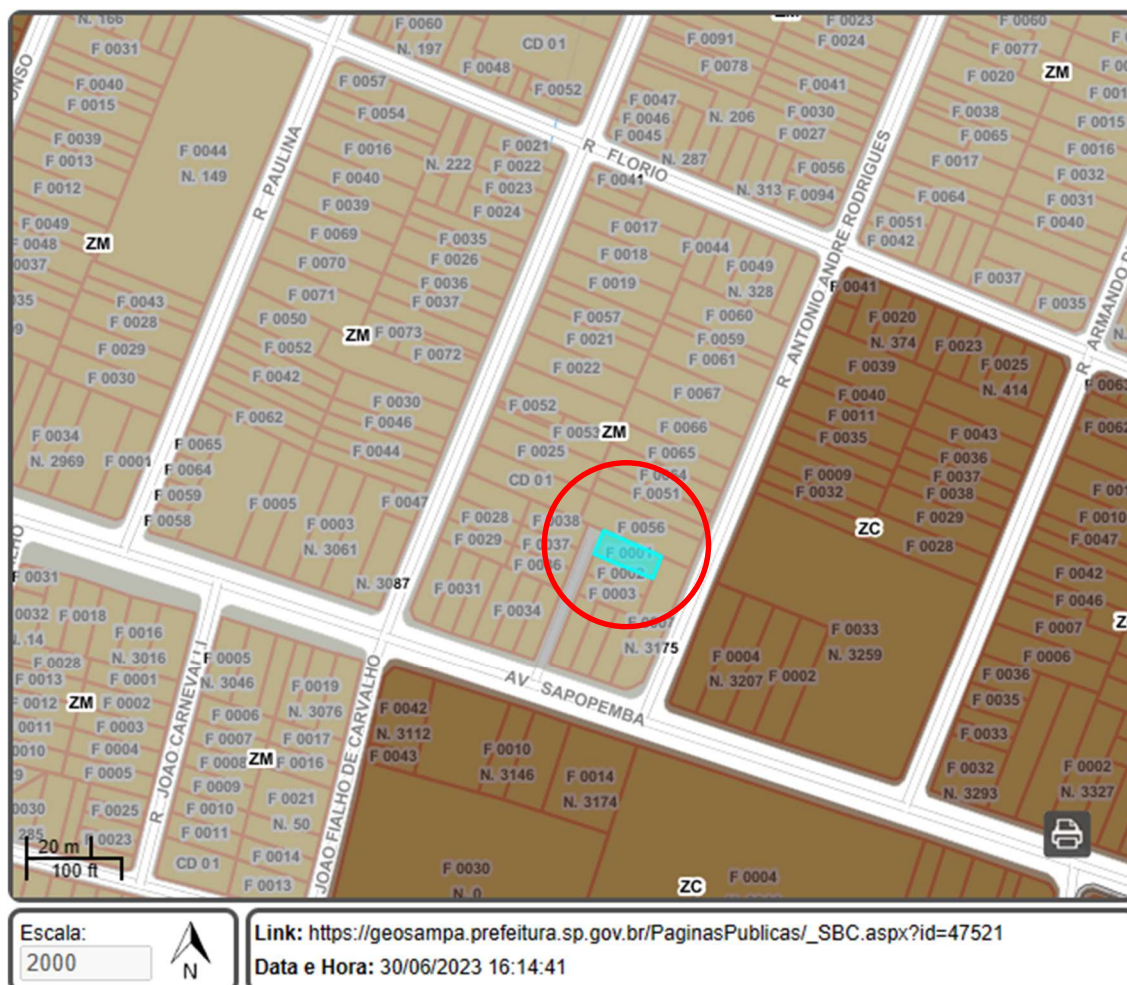
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

9.1.2. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

A região possui residências de porte médio, comércio bastante diversificado, observando-se lojas diversas, bares, restaurantes, imobiliárias, postos de combustível, mercados, papelarias, oficinas mecânicas, entre outros situados nos logradouros adjacentes à Travessa Professor Luiz Alves Lobo.

9.1.3. ZONEAMENTO

A Lei de Zoneamento do Município de São Paulo – SP, estabelece normas complementares ao Plano Diretor Estratégico e dispõe sobre o parcelamento, disciplinado e ordenado quanto ao uso e ocupação do solo. O local em causa integra a Zona: “**ZM – Zona Mista**”.



Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

9.1.4.ACESSIBILIDADE

O acesso à região onde se localiza o imóvel é feito pela própria Travessa Professor Luiz Alves Lobo e pelos corredores da Avenida Pau Brasil.

9.1.5.MELHORAMENTOS PÚBLICOS

O local é provido de alguns dos melhoramentos públicos, a saber: Rede de água potável; energia elétrica; iluminação pública; telefone; sarjetas; guias; passeios públicos.

9.1.6.CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

O imóvel possui classe residencial, grupo casas, padrão econômico (1.2.3) no intervalo médio de R8N, conforme o Estudo de Valores de Edificações de Imóveis Urbanos procedido pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia do Estado de São Paulo – IBAPE/SP, versão 2019.

9.1.7.TERRENO

O terreno ocupado pelo imóvel possui formato regular e topografia plana para quem, da via pública olha para ele. O solo aparenta ser seco e firme para receber construções de qualquer porte obedecidas, evidentemente, as posturas municipais e de Normas Técnicas, o qual encerra área total de **147,00 m² (cento e quarenta e sete metros quadrados)**. Suas principais medidas são:

Frente _____ 7,00 m

Lateral direita _____ 21,00 m

Lateral esquerda _____ 21,00 m

Fundos _____ 7,00 m

Fábio Martin

Engenheiro Civil - CREA 5060203570

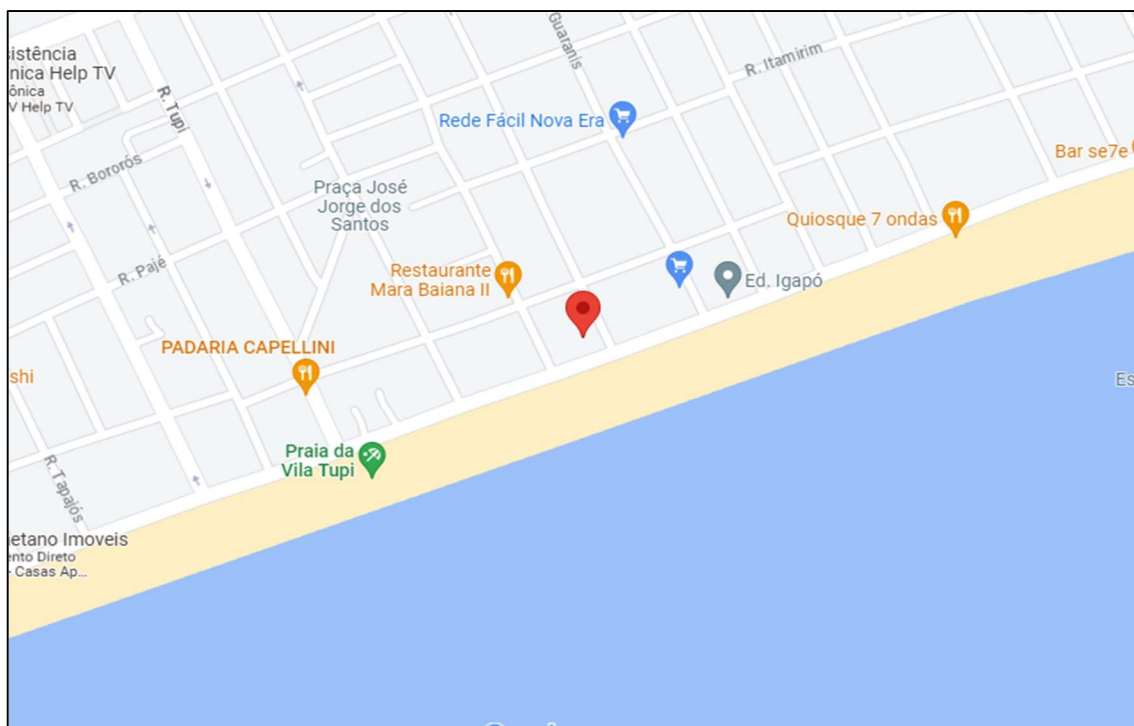
9.1.8. BENFEITORIAS

No terreno acima descrito encontra-se erigido uma benfeitoria de **55,00m²** (**cinquenta e cinco metros quadrados**) composto por: 01 (uma) edificação, residencial, com um único pavimento.

9.2. IMÓVEL II

9.2.1. LOCALIZAÇÃO

O imóvel avaliando, constituído pelo apartamento de n.º 1.301, integrante do Edifício São Bento, situado na Avenida Presidente Castelo Branco n.º 5.746, no Vila Noêmia, Município de Praia Grande, na quadra completada pelas vias: Rua Lourenço Caetano da Silva, Rua Cabo José Clemeneano de Carvalho e a respectiva Avenida Presidente Castelo Branco, conforme reprodução ilustrativa a seguir:



FONTE: Google Maps (www.google.com.br/maps)

Fábio Martin

Engenheiro Civil - CREA 5060203570

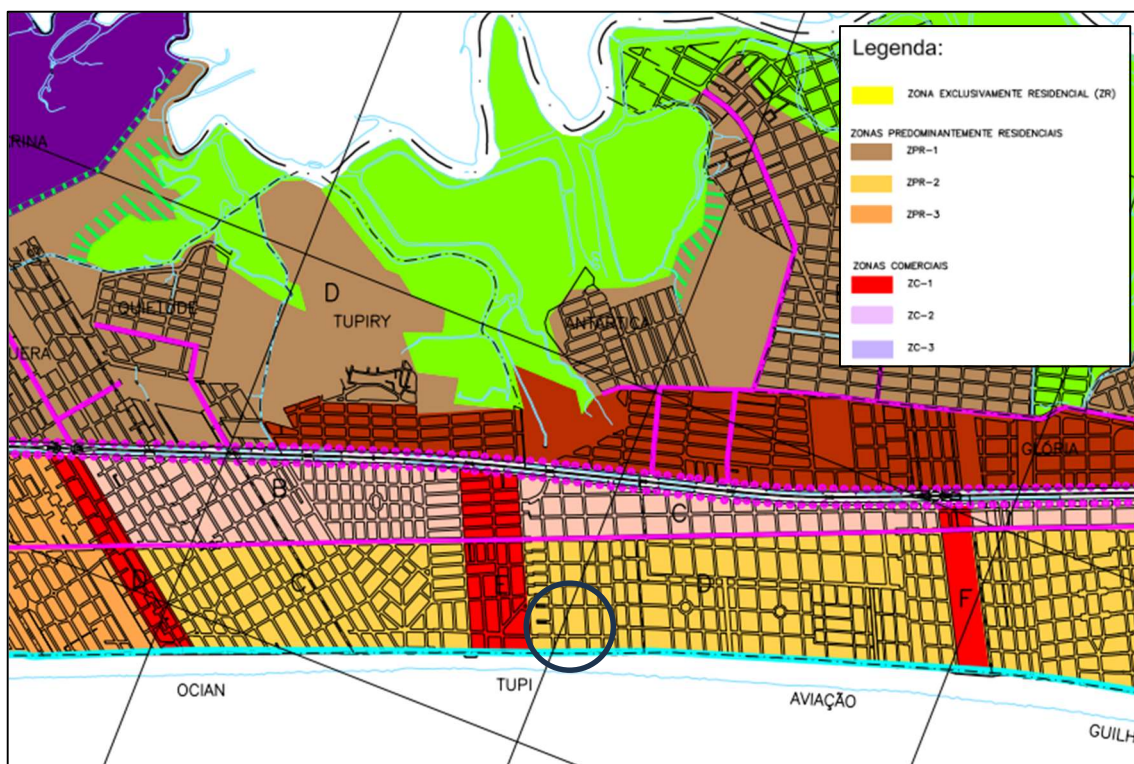
9.2.2. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

A região possui residências de porte médio, comércio bastante diversificado, observando-se lojas diversas, bares, restaurantes, imobiliárias, postos de combustível, mercados, papelarias, oficinas mecânicas, entre outros localizados ao longo da Avenida Presidente Castelo Branco e nos logradouros adjacentes.

9.2.3. ZONEAMENTO

A Lei de Zoneamento do Município de Praia Grande – SP, estabelece normas complementares ao Plano Diretor Estratégico e dispõe sobre o parcelamento, disciplinado e ordenado quanto ao uso e ocupação do solo.

O local em causa integra a Zona: **“ZPR-2 – Zona de Predominância Residencial – 2”**.



Fonte: Mapa da Lei de Zoneamento do Município de Praia Grande – SP.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

9.2.4.ACESSIBILIDADE

O acesso à região onde se localiza o imóvel é feito pela própria Avenida Presidente Castelo Branco, utilizando a Via Expressa Sul e vias perpendiculares.

9.2.5.MELHORAMENTOS PÚBLICOS

O local é provido de alguns dos melhoramentos públicos, a saber:

Rede de água potável; energia elétrica; iluminação pública; telefone; sarjetas; guias; passeios públicos.

9.2.6.CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

O imóvel possui classe residencial, grupo apartamento, padrão Superior (1.3.4 – com elevador) no intervalo médio de R₈N, conforme Estudo de Valores de Edificações de Imóveis Urbanos, procedido pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE/SP.

9.2.7.TERRENO

O terreno onde se situa o imóvel possui toda a quadra delimitada pelas ruas anteriormente citadas. O solo aparenta ser seco e firme para receber construções de qualquer porte obedecidas, evidentemente, as posturas municipais.

Cabe ao Apartamento de n.º 1.301 a fração ideal de 4,2754% da área total do terreno e demais coisas comuns do condomínio.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

9.2.8.BENFEITORIAS (CONDOMÍNIO)

Sobre o terreno descrito anteriormente, encontra-se erigido um condomínio Residencial, denominado “**Edifício São Bento**”, constituído por 01 (um) único edifício, com a mesma denominação.

Referido edifício é composto por 17 (dezessete) pavimentos, a saber: 01 (um) andar térreo, 01 (um) subsolo, 01 (um) mezanino e mais 14 (quatorze) pavimentos superiores e encontra-se recuado da via pública

O Edifício São Bento é constituído por 01 (uma) portaria e 01 (uma) entrada de garagem pela Avenida Presidente Castelo Branco, cuja entrada ocorre pelo n.º 5.746.

É servido de:

- Portão Automático;
- Portaria com interfone;
- Piscina;
- Quadra poliesportiva;
- Espaço Gourmet com churrasqueira.

No andar térreo estão localizados: “hall” social, centro de medição, extintores, hidrante, compartimento de gás (GLP), escadaria com porta corta – fogo.

Cabe ressaltar que no próprio pavimento térreo, no subsolo e no mezanino encontram-se vagas para estacionamento de veículos de passeio, não contando com auxílio de manobrista para as unidades autônomas do referido Condomínio.

Nos andares superiores estão localizados: extintores, hidrante, caixas de passagem de telefone e interfone e luz.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

9.2.9. DO IMÓVEL, OBJETO DA PRESENTE LIDE:

A unidade avalianda, localizada no 13.º andar do Edifício São Bento, é constituída pelas seguintes dependências: sala, cozinha, área de serviços, 03 (três) dormitórios e banheiro, encerrando a área total construída de 470,336326m², sendo **329,86 m²** de área útil, 81,3849 m² de área comum do condomínio e 26,76 m² referente às vagas de garagem determinadas, demarcadas e suas respectivas circulações e acessos.

10. AVALIAÇÃO

Este Perito se utilizou tecnicamente das Normas da ABNT, quais sejam:

- NBR-14.653-1:2019 – Avaliação de Bens – Parte-01: Requisitos Gerais;
- NBR 14.653-2:2011 – Avaliação de Bens – Parte -02: Imóveis Urbanos.

Outras Normas também complementaram o trabalho deste Signatário, tais como:

- Norma de Avaliações de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP, versão 2011;
- Estudo de Valores de Edificações de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP, versão 2011.

10.1. MÉTODO EVOLUTIVO – IMÓVEL I

Conforme a transcrição da Norma de Avaliações de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP – 2011, o MÉTODO EVOLUTIVO, método em que o valor de mercado do imóvel é obtido através da composição do valor do terreno com o custo de reprodução das benfeitorias devidamente depreciado e o fator de comercialização, detém a seguinte forma de cálculo:

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

$$VI = (VT + CB) \times FC$$

Onde:

- VI é o valor de mercado do imóvel;
- VT é o valor do terreno;
- CB é o custo de reedição da benfeitoria;
- FC é o fator de comercialização.

Sempre que possível, recomenda-se que o fator de comercialização seja inferido no mercado da região, a partir de imóveis similares, observando-se o mínimo de 03 (três) elementos.

Já a ABNT NBR 14.653-2:2011 menciona que a aplicação deste método detém as seguintes exigências:

a) O valor do terreno seja determinado pelo método comparativo de dados de mercado ou, na impossibilidade deste, pelo método involutivo;

b) As benfeitorias sejam apropriadas pelo método comparativo direto de custo ou pelo método da quantificação de custo;

c) O fator de comercialização seja levado em conta, admitindo-se que pode ser maior ou menor do que a unidade, em função da conjuntura do mercado na época da avaliação.

Quando as benfeitorias forem estimadas, recomenda-se que o resultado final seja ajustado através da aplicação do Fator de Ajuste ao Mercado (FAM):

$$VI = (VT + VB) \times FAM$$

Na expressão acima, o valor do terreno deve ser calculado pelo método comparativo direto ou pelo método involutivo e o fator de ajuste deve ser inferido

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

no mercado da região, a partir de imóveis similares, observando-se o mínimo de 03 (três) elementos.

Este fator de ajuste pode ser maior ou menor que a unidade, em função das condições de mercado.

10.1.1. AVALIAÇÃO DA PARCELA – TERRENO

Para identificação do valor unitário do terreno, o Signatário recorreu ao método comparativo direto de dados de mercado, que se caracteriza por: Analisar elementos semelhantes ou assemelhados ao imóvel avaliando, com o objetivo de encontrar a tendência de formação de seus preços.

A homogeneização das características dos dados baseou-se no uso de procedimentos, dentre os quais se destacam o tratamento por fatores e a inferência estatística.

No presente caso, foi utilizado o processo de tratamento por fatores, onde os elementos selecionados foram homogeneizados, levando em conta: elasticidade de preços (fator oferta), localização, fatores de forma (testada, profundidade, área ou frentes múltiplas), fatores de padrão construtivo e depreciação.

10.1.1.1. DOS CÁLCULOS DA AVALIAÇÃO

Para a determinação do correto valor de venda para o imóvel arrolado na demanda, este Perito se utilizou:

- de uma ficha de pesquisa, contendo 10 (dez) elementos comparativos diretos de dados de mercado, conforme os Anexos - I e II;
- de uma planilha de homogeneização dos fatores, que levam em consideração, variáveis que serão devidamente demonstradas, conforme os (Anexos - I e II);

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

- de fotos ilustrativas de todos os elementos comparativos diretos de dados de mercado, proveniente de pesquisas “in loco” ou na internet.

10.1.1.1.1. DAS FÓRMULAS ORIUNDAS DOS ANEXOS – I e II

Na ficha de pesquisa dos elementos comparativos, este Perito se utilizou de definição da Norma da ABNT-NBR 14.653-2:2.011, onde:

“A superestimativa dos dados de oferta (elasticidade dos negócios) deverá ser descontada do valor total pela aplicação do fator médio observado no mercado. Na impossibilidade da sua determinação, pode ser aplicado o fator consagrado de 0,90 (desconto de 10% sobre o preço original pedido)”. (sic)

Ou seja, este Perito utilizou como fator oferta $f(o) = 0,90$, conforme os Anexos – I e II.

Na planilha de homogeneização dos fatores, este Perito considerou como variáveis, os fatores de topografia, frente, profundidade, localização e área.

Para o tratamento dos fatores, este Perito se utilizou da seguinte fórmula de correção, onde o índice corrigido é obtido através da divisão entre o índice avaliando pelo comparativo, conforme:

$$\text{índice corrigido} = \frac{(\text{índice avaliando})}{(\text{índice comparativo})}$$

Para a obtenção de tais índices, este Perito se utilizou do consagrado “Estudos de Valores de Edificações de Imóveis Urbanos versão 2.011 do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias – IBAPE/SP”.

R. Emília Marengo, nº 260 - 14º And. - Cj. 143 - Tatuapé - São Paulo - CEP 03336-000
Fone (011) 2671-1616 com. - **E-mail: peritofabiomartin@gmail.com** - Pág. 26

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

Quanto à obtenção dos valores unitários homogeneizados (R\$/m²), este Perito se utilizou da seguinte fórmula, conforme:

$$\text{Valor unitário homogeneizado (R\$/m}^2\text{)} = \frac{\text{Valor unitário (R\$)} \times f \text{ (total)}}{\text{Valor unitário (R\$)} \times f \text{ (total)}}$$

10.1.2. AVALIAÇÃO DA PARCELA – BENFEITORIA

No que se tange às benfeitorias, o Signatário optou por utilizar o estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos” procedido pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE/SP, última atualização 2011, onde deve-se, primeiramente, classificar seu padrão construtivo, de forma a obter o valor unitário, respeitando os intervalos de valores para cada tipo de padrão, conforme Tabela C do Anexo IV.

Os valores unitários médios, assim como os intervalos de valores relativos aos padrões construtivos, estão vinculados ao valor do R8N (CUB – Sinduscon/SP), o qual é um índice referente ao padrão construtivo que oferece o valor por metro quadrado de construção.

O cálculo da depreciação do imóvel será calculado pelo grau de obsolescência e conservação aparentes, através do método Ross/Heidecke, utilizando o FOC – fator de adequação à decrepitude, obsolescência e ao estado de conservação é obtido através da seguinte expressão:

$$FOC = R + K \times (1 - R)$$

Onde:

- R: Coeficiente residual correspondente ao padrão, obtido na Tabela E em Anexo IV;

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

- K: Coeficiente de Ross/Heidecke, vide Tabela E em Anexo IV.

Dessa maneira, o custo de reedição da benfeitoria será determinado através da seguinte expressão:

$$VB = AC \times VU \times FOC$$

Onde:

- VB: Valor da benfeitoria;
- AC: Área da construção;
- Vu: Valor unitário da construção;
- FOC: Depreciação pela idade e estado de conservação.

O estado de conservação da edificação será classificado segundo a graduação que consta no Tabela F, em Anexo IV.

O estado de conservação da edificação será fixado em função das constatações realizadas em vistoria, observando-se o estado aparente em que se encontram: sistema estrutural, sistema de cobertura, rede hidráulica de água e esgoto, rede elétrica; sistema de fechamentos (paredes), pisos e forros, inclusive seus revestimentos, pesando os seus custos para uma eventual recuperação.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

10.1.3. DOS CÁLCULOS DE HOMOGENEIZAÇÃO

10.1.3.1. VALOR DO TERRENO

Através dos critérios fixados no capítulo anterior, temos, para o cálculo do valor do terreno os dados a seguir:

- Vt: Valor do terreno;
- At: 147,00 m²;
- Vu: R\$ 1.480,07/m²;
 - **O Valor Unitário (VU) de R\$ 1.480,07/m²** (um mil, quatrocentos e oitenta reais e sete centavos por metro quadrado) foi obtido com base na homogeneização da amostra angariada, e, os cálculos e, imóveis comparativos encontram-se disponíveis nos Anexos I e II

Substituindo e calculando:

$$VT = 147,00 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 1.480,07 / \text{m}^2$$

VALOR DO TERRENO

R\$ 217.570,29 (Junho / 2.023)

(Duzentos e Dezessete Mil, Quinhentos e Setenta Reais e Vinte e Nove Centavos)

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

10.1.3.2. VALOR DA BENFEITORIA

Considerando o Estudo de Valores de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP, temos:

Classe / Grupo / Padrão: 1. Residencial / 1.2. Casas / 1.2.3. Econômico;

Coeficiente de R8N: 0,786;

R8N (último disponível): R\$ 1.942,27 / m²;

Área Construída: 55,00 m²;

Estado de Conservação: Reparos de Simples à Importantes (F);

Idade / Vida Útil da Construção: 40 anos / 70 anos (40/70=0,571);

K (57,1; F) 0,3681¹;

Foc=0,20 + 0,3681 × (1 – 0,20) = 0,4945;

Portanto,

$$VB = 55,00 \text{ m}^2 \times (0,786 \times R\$ 1.942,27 / \text{m}^2) \times 0,4945$$

Resultando:

VALOR DA EDIFICAÇÃO

R\$ 41.520,36 (Junho / 2.023)

(Quarenta e Um Mil, Quinhentos e Vinte Reais e Trinta e Seis Centavos)

¹ Extraído da Tabela E – Anexo IV

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

10.1.3.3. VALOR TOTAL DO IMÓVEL

O valor total do imóvel, conforme descrito no capítulo anterior, será obtido pela soma das seguintes parcelas: Valor do Terreno e Valor das Benfeitorias, corrigidos pelo Fator de Comercialização, já demonstrados na seguinte fórmula:

$$VI = (VT + VB) \times FAM$$

Onde:

VI	Valor total do imóvel;
VT	R\$ 217.570,29;
VB:	R\$ 41.520,36;
FAM:	1,00.

Substituindo, obtêm-se:

$$VI = (R\$ 217.570,29 + R\$ 41.520,36) \times 1,00$$

$$VI = R\$ 259.090,65$$

Portanto, o valor do imóvel em números redondos é:

VALOR DO IMÓVEL

R\$ 259.000,00 (Junho / 2.023)

(Duzentos e Cinquenta e Nove Mil Reais)

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

10.2. MÉTODO COMPARATIVO DIRETO – IMÓVEL II

Conforme a transcrição da Norma de Procedimentos Gerais do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de São Paulo – SP, IBAPE/SP pode-se definir, como MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DOS DADOS DE MERCADO ou MÉTODO BÁSICO:

“A identificação do valor de mercado do bem por meio dos atributos que influenciam a tendência de formação do valor de mercado, naquele local e data de referência, através dos elementos comparáveis, que são admitidos como representantes da referida tendência. Quaisquer evidências de infração desta exigência devem ser obrigatoriamente investigadas, para esclarecer se o elemento em questão é um “outlier” ou indica uma nova tendência, não detectada pelos demais. Este método é o elegível na identificação do valor de mercado de terrenos, casas padronizadas, lojas, apartamentos, escritórios, terras nuas, em propriedades rurais, máquinas, veículos, entre outros bens, sempre que houver dados semelhantes ao avaliando.” (sic)

Este Perito transcreve o conceito de VALOR DE MERCADO:

“Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente, ou seja, o valor de mercado é único, muito embora existam outros valores para mesmo imóvel dependendo da finalidade da avaliação”. (sic)

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

10.2.1. DOS CÁLCULOS DA AVALIAÇÃO

Para a determinação do correto valor de venda para o imóvel arrolado na demanda, este Perito se utilizou:

- de uma ficha de pesquisa, contendo 06 (seis) elementos comparativos diretos de dados de mercado, conforme os Anexos - I e II;
- de uma planilha de homogeneização dos fatores, que levam em consideração, variáveis que serão devidamente demonstradas, conforme os (Anexos - I e II);
- de fotos ilustrativas de todos os elementos comparativos diretos de dados de mercado, proveniente de pesquisas “*in loco*” ou na internet no mês de outubro de 2020.

10.2.1.1. DAS FÓRMULAS ORIUNDAS DOS ANEXOS - (I e II)

Na ficha de pesquisa dos elementos comparativos, este Perito se utilizou de definição da Norma da **ABNT NBR 14.653-2:2.011 – AVALIAÇÃO DE BENS – parte 2: Imóveis Urbanos**, onde:

“A superestimativa dos dados de oferta (elasticidade dos negócios) deverá ser descontada do valor total pela aplicação do fator médio observado no mercado. Na impossibilidade da sua determinação, pode ser aplicado o fator consagrado de 0,90 (desconto de 10% sobre o preço original pedido)”. (sic)

Ou seja, este Perito utilizou como fator oferta $f(o) = 0,90$, conforme os Anexos - I e II.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

Na planilha de homogeneização dos fatores, este Perito considerou como variáveis, os fatores de obsolescência $f(\text{obs})$ e padrão construtivo $f(\text{p.c.})$.

Para o tratamento dos fatores de obsolescência e padrão construtivo, este Perito se utilizou da seguinte fórmula de correção, onde o índice corrigido é obtido através da divisão entre o índice avaliando pelo comparativo, conforme:

$$\text{índice corrigido} = \frac{(\text{índice avaliando})}{(\text{índice comparativo})}$$

Para a obtenção de tais índices, este Perito se utilizou do consagrado “Estudos de Valores de Edificações de Imóveis Urbanos do ano de 2.011 do IBAPE, (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias), conforme o Anexo-IV”.

Quanto à obtenção dos valores unitários homogeneizados ($\text{R\$/m}^2$), este Perito se utilizou da seguinte fórmula, conforme:

$$\text{Valor unitário homogeneizado (R\$/m}^2\text{)} = \frac{\text{Valor unitário (R\$)} \times f(\text{total})}{1}$$

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

**10.2.1.2. DO RESULTADO DOS CÁLCULOS DE
HOMOGENEIZAÇÃO**

10.2.1.2.1. VALOR DA UNIDADE AUTÔNOMA

Através dos critérios fixados no capítulo anterior, temos, para o cálculo do valor do terreno:

- Vi: Valor do imóvel;
- AU: Área Útil da Unidade Autônoma – 329,86 m²;
- Vu: Valor Unitário Homogeneizado – R\$ 1.578,00/m² (um mil, quinhentos e setenta e oito reais por metro quadrado), obtido através dos cálculos de homogeneização dos elementos de pesquisa, conforme Anexo I e II.

Substituindo e calculando:

$$Vi = 329,86 \text{ m}^2 \times R\$ 1.578,00 / \text{m}^2$$

$$Vi = R\$ 520.519,08$$

Ou, em números redondos

VALOR DO IMÓVEL

R\$ 520.000,00 (Junho / 2.023)

(Quinhentos e Vinte Mil Reais)

11. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

11.1. GRAU DE PRECISÃO

Após a obtenção do produto do valor unitário homogeneizado (R\$/m²), verifica-se a necessidade de saneamento da amostra ou não, desde que a mesma, não extrapole o intervalo caudal, estipulado conforme a tabela-06 da ABNT NBR 14.653-2:2011 – Avaliação de Bens – Parte-02-Imóveis Urbanos, a seguir transcrita:

“Tabela-06 – Graus de precisão da estimativa de valor no caso de utilização de tratamento por fatores”. (sic)

Descrição	Graus		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%
ENQUADRAMENTO GERAL DO LAUDO			III

No caso desse laudo de avaliação judicial, este Perito atingiu o **GRAU DE PRECISÃO III** no trabalho, ou seja, amplitude percentual do intervalo de confiança, menor que 30%.

11.2. GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

O grau de fundamentação de uma avaliação está relacionado tanto com o aprofundamento do trabalho avaliatório, quanto com as informações que possam ser extraídas do mercado e determina o empenho no trabalho.

A análise do terreno foi realizada pelo tratamento por fatores, assim, utilizou-se a Tabela 3 inclusa na ABNT NBR 14.653-2:2011 – Avaliação de Bens, Parte 2 – Imóveis Urbanos, a seguir transcrita:

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

“Tabela-03 – Graus de fundamentação no caso da utilização do tratamento por fatores”. (sic)

Item	Descrição	Tabela 1 – Grau de Fundamentação			Pontuação
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores analisados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma	3
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3	2
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados, com foto e características observadas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados	3
4	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50 ¹	3
TOTAL DE PONTOS					11

Obs.: 1) No caso de utilização de menos de cinco dados de mercado, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados de mercado, a amostra seja menos heterogênea.

Portanto, apenas a avaliação da parcela terreno, atingiu 11 (onze) pontos, conforme a tabela abaixo:

Graus	III	II	I	Obtido
Pontos mínimos	10	6	4	11
Itens obrigatórios	Itens 2 e 4 no grau III, com os demais no mínimo no grau II	Itens 2 e 4 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I	II
ENQUADRAMENTO GERAL DO LAUDO				II

Fábio Martin

Engenheiro Civil - CREA 5060203570

Agora a análise do Método Evolutivo, se mede através da Tabela 10 da ABNT NBR 14.653-2:2011 – Avaliação de Bens – Parte 2 – Imóveis Urbanos, a seguir transcrita:

“Tabela-10 – Graus de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo”. (sic)

Item	Descrição	Grau de Fundamentação			Pontuação
		III	II	I	
1	Estimativa do Valor do Terreno	Grau III de fundamentação no método comparativo ou involutivo	Grau II de fundamentação no método comparativo ou involutivo	Grau I de fundamentação no método comparativo ou involutivo	2
2	Estimativa dos custos de reedificação	Grau III de fundamentação no método da quantificação de custos	Grau II de fundamentação no método da quantificação de custos	Grau I de fundamentação no método da quantificação de custos	2
3	Fator de Comercialização	Inferido no mercado semelhante	Justificado	Arbitrado	1
TOTAL DE PONTOS					5

Graus	III	II	I	Obtido
Pontos mínimos	8	5	3	5
Itens obrigatórios	Itens 1 e 2 no grau III, com o 3 no mínimo no grau II	Itens 1 e 2 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I	II
ENQUADRAMENTO GERAL DO LAUDO				II

No caso desse laudo de avaliação judicial, este Perito atingiu o **GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO II** no trabalho.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

12. CONCLUSÃO

Sendo assim, aliado a documentação oferecida nos Autos, o presente laudo de avaliação judicial concluiu que o justo, real e atual valor dos imóveis, considerando o valor da transação à vista, é de:

IMÓVEL I

**Travessa Luiz Alves Lobo, n.º 5 – Chácara Mafalda,
33.º Subdistrito – Alto da Moóca – São Paulo – SP.**

R\$ 259.000,00 (Junho / 2.023)

(Duzentos e Cinquenta e Nove Mil Reais)

IMÓVEL II

**Avenida Presidente Castelo Branco, n.º 5.746, Apto 301
Vila Noêmia – Praia Grande – SP.**

R\$ 520.000,00 (Junho / 2.023)

(Quinhentos e Vinte Mil Reais)

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

13. ATESTADO

Eu, Fabio Martin, Engenheiro Civil, Perito Judicial, Pós-graduado em Perícias de Engenharia e Avaliações (FAAP/SP) e Mestre em Habitação, Planejamento e Tecnologia da Construção pelo (IPT/USP), responsável pelo presente trabalho técnico certificado, sobre palavras de honra que:

1º

Inspecionei pessoalmente os imóveis em questão, constatando sua situação atual;

2º

Não tenho no presente, nem contemplo para o futuro, qualquer interesse no bem objeto desta avaliação técnica, não possuindo tampouco inclinação pessoal alguma com relação à matéria envolvida neste Laudo Pericial Judicial e nem dele auferindo qualquer vantagem;

3º

No meu melhor conhecimento e crédito, as análises, opiniões e conclusões expressas neste Laudo Pericial Judicial são baseados em dados, vigências, pesquisas e levantamentos, verdadeiros e corretos.

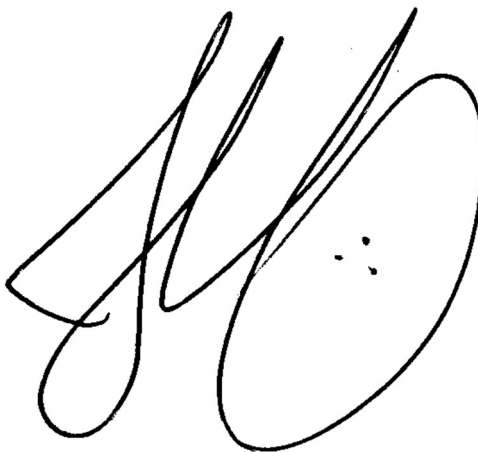
Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

14. ENCERRAMENTO

Nada mais havendo a esclarecer, encerro o presente Laudo de Avaliação Judicial, que consta de 41 (quarenta e uma) folhas deste papel, impressas no anverso destas, acompanham o presente 04 (quatro) anexos, conforme descritos abaixo, sendo todas as folhas digitalizadas, exceto esta última que vai também datada e assinada.

Anexo	I	-	Pesquisa de Elementos Comparativos
Anexo	II	-	Tabela de Homogeneização dos Fatores
Anexo	III	-	Documentação Fotográfica
Anexo	IV	-	Tabelas de Consultas Normativas

São Paulo, 30 de Junho de 2.023.



Eng. Me. Fábio Martin

Engenheiro Civil

CREA nº 5060203570

Membro titular do (IBAPE) nº 868

Pós-graduado em Perícias de Engenharia e Avaliações – FAAP

Mestre em Habitação, Planejamento e Tecnologia da Construção Civil – IPT/USP.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

ANEXO I

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

IMÓVEL I

Elemento de n.º		1	Data Consulta		julho/2023
Endereço			Bairro		
Rua Padre Otto Maria			Chácara Mafalda		
Município	Setor	Zoneamento	Índice Fiscal		
São Paulo - SP	001	ZM	R\$ 1.000,00 /m²		
Aspectos de Forma do Terreno					
Área do Terreno		Testada	Profundidade	Qtde de Frentes	
700,00 m²		10,00 m	70,00 m	1	
Topografia		Consistência do Terreno			
Em alicive até 20%		Seca			
Das Benfeitorias					
Área Construída	Padrão Construtivo - Val. Edif. Imóveis Urbanos - IBAPE/SP			Coef. Padrão Const.	
350,00 m²	Casa Padrão Simples			1,0560	
Idade Aparente	Estado de Conservação			Foc	
20	E Necessitando de Reparos Simples			0,7349	
Dos Valores					
Valor do Imóvel		Condições	Valor da Benfeitoria	Valor da Parcela Terreno	
R\$	1.800.000,00	Oferta	R\$ 527.526,75	R\$ 1.272.473,25	
Informação					
Imobiliária	Contato	Forma de Contato	Observações		
Bella Casa	Corretor	(11) 2081-1461	Ref. BC9187		



Fábio Martin

Engenheiro Civil - CREA 5060203570

Elemento de n.º		2	Data Consulta		julho/2023
Endereço			Bairro		
Rua Gomes			Chácara Mafalda		
Município	Setor	Zoneamento	Índice Fiscal		
São Paulo - SP	001	ZM	R\$	1.000,00 /m²	
Aspectos de Forma do Terreno					
Área do Terreno	Testada	Profundidade	Qtde de Frentes		
1.600,00 m²	22,00 m	72,73 m	1		
Topografia		Consistência do Terreno			
Em alicive acima de 20%		Seca			
Das Benfeitorias					
Área Construída	Padrão Construtivo - Val. Edif. Imóveis Urbanos - IBAPE/SP			Coef. Padrão Const.	
200,00 m²	Casa Padrão Simples			1,0560	
Idade Aparente	Estado de Conservação			Foc	
20	E Necessitando de Reparos Simples			0,7349	
Dos Valores					
Valor do Imóvel		Condições	Valor da Benfeitoria		Valor da Parcela Terreno
R\$	3.380.000,00	Oferta	R\$	301.443,86	R\$ 3.078.556,14
Informação					
Imobiliária	Contato	Forma de Contato		Observações	
Bom Sucesso	Corretor	(11) 2671-2727		Ref. TE0201	



Fábio Martin

Engenheiro Civil - CREA 5060203570

Elemento de n.º		3	Data Consulta		julho/2023
Endereço			Bairro		
Rua Nossa Senhora dos Anjos			Chácara Mafalda		
Município	Setor	Zoneamento	Índice Fiscal		
São Paulo - SP	001	ZM	R\$	1.000,00 /m²	
Aspectos de Forma do Terreno					
Área do Terreno		Testada	Profundidade	Qtde de Frentes	
400,00 m²		10,00 m	40,00 m	1	
Topografia		Consistência do Terreno			
Plana		Seca			
Das Benfeitorias					
Área Construída	Padrão Construtivo - Val. Edif. Imóveis Urbanos - IBAPE/SP			Coef. Padrão Const.	
0,00 m²	Terreno Nú			0,0000	
Idade Aparente	Estado de Conservação			Foc	
0	-			1,0000	
Dos Valores					
Valor do Imóvel		Condições	Valor da Benfeitoria		Valor da Parcela Terreno
R\$	1.000.000,00	Oferta	R\$	-	1.000.000,00
Informação					
Imobiliária	Contato	Forma de Contato		Observações	
Paulo Roberto Leardi	Corretor	(11) 3284-7000		Ref. 716244	



Fábio Martin

Engenheiro Civil - CREA 5060203570

Elemento de n.º		4	Data Consulta		julho/2023
Endereço			Bairro		
Rua Seis de Julho, 15			Chácara Mafalda		
Município	Setor	Zoneamento	Índice Fiscal		
São Paulo - SP	001	ZM	R\$	1.000,00 /m²	
Aspectos de Forma do Terreno					
Área do Terreno	Testada	Profundidade	Qtde de Frentes		
261,00 m²	8,00 m	32,63 m	1		
Topografia		Consistência do Terreno			
Declive até 5%		Seca			
Das Benfeitorias					
Área Construída	Padrão Construtivo - Val. Edif. Imóveis Urbanos - IBAPE/SP			Coef. Padrão Const.	
130,00 m²	Casa Padrão Simples			1,0560	
Idade Aparente	Estado de Conservação			Foc	
20	E Necessitando de Reparos Simples			0,7349	
Dos Valores					
Valor do Imóvel		Condições	Valor da Benfeitoria	Valor da Parcela Terreno	
R\$	650.000,00	Oferta	R\$ 195.938,51	R\$	454.061,49
Informação					
Imobiliária	Contato	Forma de Contato	Observações		
Torres e Picolomini	Corretor	(11) 3469-9696	Ref. TR00069		



Fábio Martin

Engenheiro Civil - CREA 5060203570

Elemento de n.º		5	Data Consulta		julho/2023
Endereço			Bairro		
Rua Gomes			Chácara Mafalda		
Município	Setor	Zoneamento	Índice Fiscal		
São Paulo - SP	001	ZM	R\$ 1.000,00 /m²		
Aspectos de Forma do Terreno					
Área do Terreno		Testada	Profundidade	Qtde de Frentes	
200,00 m²		8,00 m	25,00 m	1	
Topografia		Consistência do Terreno			
Plana		Seca			
Das Benfeitorias					
Área Construída	Padrão Construtivo - Val. Edif. Imóveis Urbanos - IBAPE/SP			Coef. Padrão Const.	
250,00 m²	Casa Padrão Médio			1,3860	
Idade Aparente	Estado de Conservação			Foc	
20	E Necessitando de Reparos Simples			0,7349	
Dos Valores					
Valor do Imóvel		Condições	Valor da Benfeitoria	Valor da Parcela Terreno	
R\$ 1.000.000,00	Oferta	R\$ 494.556,33	R\$ 505.443,67		
Informação					
Imobiliária	Contato	Forma de Contato	Observações		
Bom Sucesso	Corretor	(11) 2671-2727	Ref. TE0516		



Fábio Martin

Engenheiro Civil - CREA 5060203570

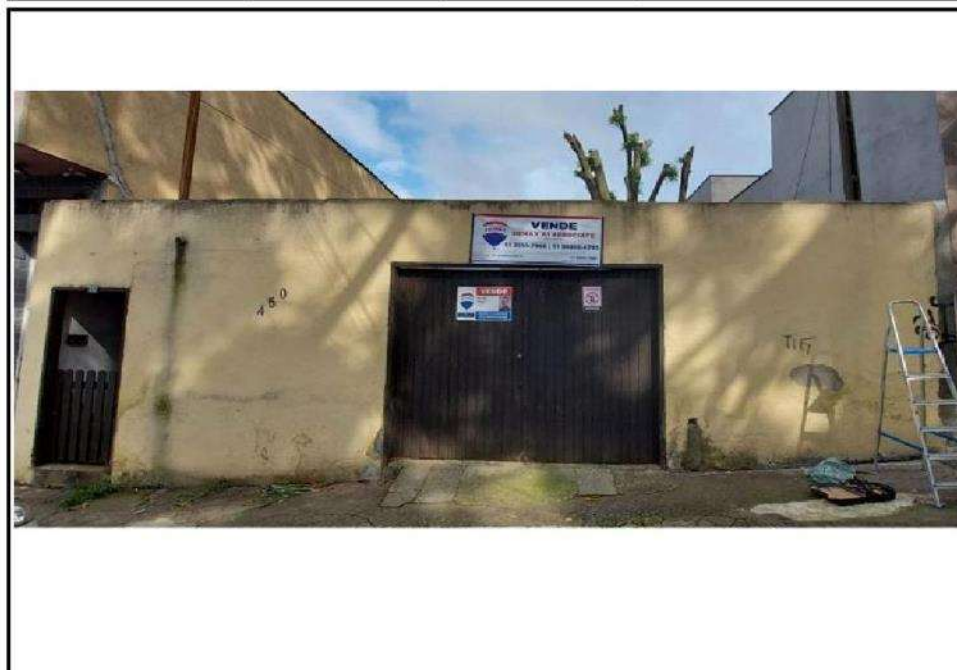
Elemento de n.º		6	Data Consulta		julho/2023
Endereço			Bairro		
Rua Florio			Chácara Mafalda		
Município	Setor	Zoneamento	Índice Fiscal		
São Paulo - SP	001	ZM	R\$	1.000,00 /m²	
Aspectos de Forma do Terreno					
Área do Terreno	Testada	Profundidade	Qtde de Frentes		
273,00 m²	10,00 m	27,30 m	1		
Topografia		Consistência do Terreno			
Declive até 5%		Seca			
Das Benfeitorias					
Área Construída	Padrão Construtivo - Val. Edif. Imóveis Urbanos - IBAPE/SP			Coef. Padrão Const.	
100,00 m²	Casa Padrão Médio (-)			1,2120	
Idade Aparente	Estado de Conservação			Foc	
20	E Necessitando de Reparos Simples			0,7349	
Dos Valores					
Valor do Imóvel		Condições	Valor da Benfeitoria	Valor da Parcela Terreno	
R\$	600.000,00	Oferta	R\$ 172.987,67	R\$	427.012,33
Informação					
Imobiliária	Contato	Forma de Contato	Observações		
Patrício Imóvies	Corretor	(11) 2673-1234	Ref. 3476		



Fábio Martin

Engenheiro Civil - CREA 5060203570

Elemento de n.º		7	Data Consulta		julho/2023
Endereço			Bairro		
Rua Bruna, 450			Chácara Mafalda		
Município	Setor	Zoneamento	Índice Fiscal		
São Paulo - SP	001	ZM	R\$ 1.000,00 /m²		
Aspectos de Forma do Terreno					
Área do Terreno		Testada	Profundidade	Qtde de Frentes	
400,00 m²		10,00 m	40,00 m	1	
Topografia		Consistência do Terreno			
Plana		Seca			
Das Benfeitorias					
Área Construída	Padrão Construtivo - Val. Edif. Imóveis Urbanos - IBAPE/SP			Coef. Padrão Const.	
0,00 m²	Terreno Nú			0,0000	
Idade Aparente	Estado de Conservação			Foc	
0	-			1,0000	
Dos Valores					
Valor do Imóvel		Condições	Valor da Benfeitoria	Valor da Parcela Terreno	
R\$ 1.000.000,00	Oferta	R\$ -	R\$ 1.000.000,00		
Informação					
Imobiliária	Contato	Forma de Contato	Observações		
Hidaka	Corretor	(11) 99021-5169	Ref. O-39336-61837		



Fábio Martin

Engenheiro Civil - CREA 5060203570

Elemento de n.º		8	Data Consulta		julho/2023
Endereço			Bairro		
Rua Bruna, 174			Chácara Mafalda		
Município	Setor	Zoneamento	Índice Fiscal		
São Paulo - SP	001	ZM	R\$	1.000,00 /m²	
Aspectos de Forma do Terreno					
Área do Terreno		Testada	Profundidade	Qtde de Frentes	
200,00 m²		5,00 m	40,00 m	1	
Topografia		Consistência do Terreno			
Plana		Seca			
Das Benfeitorias					
Área Construída	Padrão Construtivo - Val. Edif. Imóveis Urbanos - IBAPE/SP			Coef. Padrão Const.	
160,00 m²	Casa Padrão Médio (-)			1,2120	
Idade Aparente	Estado de Conservação			Foc	
20	E Necessitando de Reparos Simples			0,7349	
Dos Valores					
Valor do Imóvel		Condições	Valor da Benfeitoria	Valor da Parcela Terreno	
R\$	750.000,00	Oferta	R\$ 276.780,27	R\$	473.219,73
Informação					
Imobiliária	Contato	Forma de Contato	Observações		
Bom Sucesso	Corretor	(11) 2671-2727	Ref. TE0591		



Fábio Martin

Engenheiro Civil - CREA 5060203570

Elemento de n.º		9	Data Consulta		julho/2023
Endereço			Bairro		
Rua Bruna, 340			Chácara Mafalda		
Município	Setor	Zoneamento	Índice Fiscal		
São Paulo - SP	001	ZM	R\$	1.000,00 /m²	
Aspectos de Forma do Terreno					
Área do Terreno		Testada	Profundidade	Qtde de Frentes	
182,00 m²		7,00 m	26,00 m	1	
Topografia		Consistência do Terreno			
Plana		Seca			
Das Benfeitorias					
Área Construída	Padrão Construtivo - Val. Edif. Imóveis Urbanos - IBAPE/SP			Coef. Padrão Const.	
157,00 m²	Casa Padrão Simples			1,0560	
Idade Aparente	Estado de Conservação			Foc	
20	D Entre Regular e Necessitando de Reparos Simples			0,8002	
Dos Valores					
Valor do Imóvel		Condições	Valor da Benfeitoria	Valor da Parcela Terreno	
R\$	670.000,00	Oferta	R\$ 257.683,87	R\$	412.316,13
Informação					
Imobiliária	Contato	Forma de Contato		Observações	
Bom Sucesso	Corretor	(11) 2671-2727		Ref. TE0553	



Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

Elemento de n.º		10	Data Consulta		julho/2023
Endereço			Bairro		
Rua Miranda Jordão			Chácara Mafalda		
Município	Setor	Zoneamento	Índice Fiscal		
São Paulo - SP	001	ZM	R\$ 1.000,00 /m²		
Aspectos de Forma do Terreno					
Área do Terreno		Testada	Profundidade	Qtde de Frentes	
195,00 m²		5,00 m	39,00 m	1	
Topografia		Consistência do Terreno			
Plana		Seca			
Das Benfeitorias					
Área Construída	Padrão Construtivo - Val. Edif. Imóveis Urbanos - IBAPE/SP			Coef. Padrão Const.	
120,00 m²	Casa Padrão Simples			1,0560	
Idade Aparente	Estado de Conservação			Foc	
20	E Necessitando de Reparos Simples			0,7349	
Dos Valores					
Valor do Imóvel		Condições	Valor da Benfeitoria	Valor da Parcela Terreno	
R\$	520.000,00	Oferta	R\$ 180.866,31	R\$ 339.133,69	
Informação					
Imobiliária	Contato	Forma de Contato	Observações		
Zona Leste	Corretor	(11) 2674-6000	Ref. TE0957		



Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

IMÓVEL II

Elemento de n.º		1	Data Consulta		julho/2023
Endereço			Bairro		
Av. Pres. Castelo Branco, 5746			Tupi		
Município		Setor	Zoneamento	Índice Fiscal	
Praia Grande - SP		072-188	ZC	R\$	2.259,00 /m²
Das Benfeitorias					
Área Útil (m²)	Padrão Construtivo - Val. Edif. Imóveis Urbanos - IBAPE/SP			Coef. Padrão Const.	
110,00 m²	Apartamento Padrão Superior com elev.			2,4060	
Idade Aparente	Estado de Conservação			Foc	
30	D Entre Regular e Necessitando de Reparos Simples			0,6377	
Número de Vagas	Panorama		Idade	Edificação	
1	2.º andar		30 anos	Vertical	
Dos Valores					
Valor do Imóvel				Condições	
R\$ 580.000,00				Oferta	
Informação					
Imobiliária	Contato		Forma de Contato	Observações	
R. Medeiros	Corretor		(13) 98867-6053	0	
Fatores					
1 - Localização		2 - Padrão Construtivo		3 - Fator Estado de Conservação	
FI	ΔV1	lpc	ΔV2	Cf	ΔV3
1,0000	R\$ -	0,9027	-R\$ 461,53	0,5157	-R\$ 2.298,12
4 - Fator Panorama		5 - Coeficiente de Vagas		Homogeneização	
lp	ΔV4	lv	ΔV5	Vu	ΣC
1,0000	R\$ -	1,0000	R\$ -	R\$ 1.985,81 /m²	0,4185



Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

Elemento de n.º		2	Data Consulta		julho/2023
Endereço			Bairro		
Av. Pres. Castelo Branco, 5746			Tupi		
Município		Setor	Zoneamento	Índice Fiscal	
Praia Grande - SP		072-188	ZC	R\$ 2.259,00 /m²	
Das Benfeitorias					
Área Útil (m²)	Padrão Construtivo - Val. Edif. Imóveis Urbanos - IBAPE/SP			Coef. Padrão Const.	
165,00 m²	Apartamento Padrão Superior com elev.			2,4060	
Idade Aparente	Estado de Conservação			Foc	
30	D Entre Regular e Necessitando de Reparos Simples			0,6377	
Número de Vagas	Panorama		Idade	Edificação	
1	4 .º andar		30 anos	Vertical	
Dos Valores					
Valor do Imóvel				Condições	
R\$ 689.000,00				Oferta	
Informação					
Imobiliária	Contato		Forma de Contato	Observações	
R. Medeiros	Corretor		(13) 98867-6053	0	
Fatores					
1 - Localização		2 - Padrão Construtivo		3 - Fator Estado de Conservação	
FI	ΔV1	lpc	ΔV2	Cf	ΔV3
1,0000	R\$ -	0,9027	-R\$ 365,51	0,5157	-R\$ 1.820,01
4 - Fator Panorama		5 - Coeficiente de Vagas		Homogeneização	
lp	ΔV4	lv	ΔV5	Vu	ΣC
1,0000	R\$ -	1,0000	R\$ -	R\$ 1.572,67 /m²	0,4185



Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

Elemento de n.º		3	Data Consulta		julho/2023
Endereço			Bairro		
Av. Pres. Castelo Branco, 5746			Tupi		
Município		Setor	Zoneamento		Índice Fiscal
Praia Grande - SP		072-188	ZC		R\$ 2.259,00 /m²
Das Benfeitorias					
Área Útil (m²)	Padrão Construtivo - Val. Edif. Imóveis Urbanos - IBAPE/SP				Coef. Padrão Const.
110,00 m²	Apartamento Padrão Superior com elev.				2,4060
Idade Aparente	Estado de Conservação				Foc
30	D Entre Regular e Necessitando de Reparos Simples				0,6377
Número de Vagas	Panorama		Idade		Edificação
1	7.º andar		30 anos		Vertical
Dos Valores					
Valor do Imóvel					Condições
R\$ 490.000,00					Oferta
Informação					
Imobiliária	Contato		Forma de Contato		Observações
R. Medeiros	Corretor		(13) 98867-6053		0
Fatores					
1 - Localização		2 - Padrão Construtivo		3 - Fator Estado de Conservação	
FI	ΔV1	lpc	ΔV2	Cf	ΔV3
1,0000	R\$ -	0,9027	-R\$ 389,91	0,5157	-R\$ 1.941,51
4 - Fator Panorama		5 - Coeficiente de Vagas		Homogeneização	
lp	ΔV4	lv	ΔV5	Vu	ΣC
1,0000	R\$ -	1,0000	R\$ -	R\$ 1.677,66 /m²	0,4185



Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

Elemento de n.º			4	Data Consulta	julho/2023
Endereço				Bairro	
Av. Pres. Castelo Branco, 5746				Tupi	
Município		Setor	Zoneamento	Índice Fiscal	
Praia Grande - SP		072-185	ZC	R\$ 2.306,00 /m²	
Das Benfeitorias					
Área Útil (m²)	Padrão Construtivo - Val. Edif. Imóveis Urbanos - IBAPE/SP			Coef. Padrão Const.	
190,00 m²	Apartamento Padrão Superior com elev.			2,4060	
Idade Aparente	Estado de Conservação			Foc	
30	F Necessitando de Reparos de Simples a Importantes			0,4635	
Número de Vagas	Panorama		Idade	Edificação	
1	12 .º andar		30 anos	Vertical	
Dos Valores					
Valor do Imóvel				Condições	
R\$ 680.000,00				Oferta	
Informação					
Imobiliária	Contato		Forma de Contato	Observações	
Marcos Viana	Corretor		(13) 3471-4007	Ref. AP0986	
Fatores					
1 - Localização		2 - Padrão Construtivo		3 - Fator Estado de Conservação	
FI	ΔV1	lpc	ΔV2	Cf	ΔV3
0,9796	-R\$ 65,65	0,9027	-R\$ 313,27	0,7096	-R\$ 935,46
4 - Fator Panorama		5 - Coeficiente de Vagas		Homogeneização	
lp	ΔV4	lv	ΔV5	Vu	ΣC
1,0000	R\$ -	1,0000	R\$ -	R\$ 1.906,68 /m²	0,5919



Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

Elemento de n.º			5	Data Consulta	julho/2023
Endereço				Bairro	
Av. Pres. Castelo Branco, 5746				Tupi	
Município		Setor	Zoneamento	Índice Fiscal	
Praia Grande - SP		072-047	ZC	R\$ 2.277,00 /m²	
Das Benfeitorias					
Área Útil (m²)	Padrão Construtivo - Val. Edif. Imóveis Urbanos - IBAPE/SP			Coef. Padrão Const.	
160,00 m²	Apartamento Padrão Superior com elev.			2,4060	
Idade Aparente	Estado de Conservação			Foc	
30	D Entre Regular e Necessitando de Reparos Simples			0,6377	
Número de Vagas	Panorama		Idade	Edificação	
1	9.º andar		30 anos	Vertical	
Dos Valores					
Valor do Imóvel				Condições	
R\$ 500.000,00				Oferta	
Informação					
Imobiliária	Contato		Forma de Contato	Observações	
Metro Quadrado	Corretor		(13) 3596-1322	Ref. 8067	
Fatores					
1 - Localização		2 - Padrão Construtivo		3 - Fator Estado de Conservação	
FI	ΔV1	lpc	ΔV2	Cf	ΔV3
0,9921	-R\$ 22,23	0,9027	-R\$ 273,53	0,5157	-R\$ 1.362,03
4 - Fator Panorama		5 - Coeficiente de Vagas		Homogeneização	
lp	ΔV4	lv	ΔV5	Vu	ΣC
1,0000	R\$ -	1,0000	R\$ -	R\$ 1.154,70 /m²	0,4106



Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

Elemento de n.º			6	Data Consulta		julho/2023
Endereço				Bairro		
Av. Pres. Castelo Branco, 5746				Tupi		
Município		Setor		Zoneamento		Índice Fiscal
Praia Grande - SP		072-047		ZC		R\$ 2.277,00 /m²
Das Benfeitorias						
Área Útil (m²)	Padrão Construtivo - Val. Edif. Imóveis Urbanos - IBAPE/SP				Coef. Padrão Const.	
170,00 m²	Apartamento Padrão Superior (+) com elev.				2,6400	
Idade Aparente	Estado de Conservação				Foc	
25	D Entre Regular e Necessitando de Reparos Simples				0,6964	
Número de Vagas	Panorama		Idade		Edificação	
2	10 .º andar		25 anos		Vertical	
Dos Valores						
Valor do Imóvel					Condições	
R\$ 770.000,00					Oferta	
Informação						
Imobiliária		Contato		Forma de Contato		Observações
Agência da Praia		Corretor		(13) 3302-4743		Ref. Ap6199
Fatores						
1 - Localização			2 - Padrão Construtivo		3 - Fator Estado de Conservação	
FI	ΔV1		lpc	ΔV2	Cf	ΔV3
0,9921	-R\$	32,23	0,8227	-R\$	722,65	0,4723
					-R\$	2.151,11
4 - Fator Panorama			5 - Coeficiente de Vagas		Homogeneização	
lp	ΔV4		lv	ΔV5	Vu	ΣC
1,0000	R\$	-	1,0000	R\$	-	
					R\$ 1.170,49 /m²	0,2871



Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

ANEXO II

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

IMÓVEL I

TABELA DE HOMOGENEIZAÇÃO

Elemento	Valor Ofertado ou Negociado (deduzidas benfeitorias)	Fator Oferta	Área do Terreno (m²)	Valor unitário deduzido fator oferta (R\$/m²)	1		2			3			4			Vu Final homogeneizado (R\$/m²)	Fator final resultante	
					Localização		Coef. de Profundidade			Coef. de Testada (Frente)			Fator Topografia					
					Índice Fiscal	Fator Localização	Valor Unitário Ajustado (R\$/m²)	Profundidade e Equivalente	Coef. de Profund.	Valor Unitário Ajustado (R\$/m²)	Frente Projetada	Coef. de Frente	Valor Unitário Ajustado (R\$/m²)	Índice de Topografia	Fator de Topografia			Valor Unitário Ajustado (R\$/m²)
#	V0	FF	AT	Vo	IFLocal	FI	Vufi	Pe	Cp	Vu2	Fp	Cf	Vu3	It	Ft	Vuf4	Vu	ΣC
			250,00		1.000,00			15,00	40,00		10,00			1,00				
1	1.272.473,25	0,9	700,00	1.560,68	1.000,00	1,0000	1.560,68	70,00	1,1168	1.743,00	10,00	1,0000	1.560,68	0,90	1,1111	1.734,08	1.916,41	1,2279
2	3.078.556,14	0,9	1.600,00	1.712,85	1.000,00	1,0000	1.712,85	72,73	1,1316	1.938,20	22,00	0,8541	1.462,97	0,85	1,1765	2.015,11	1.990,59	1,1622
3	1.000.000,00	0,9	400,00	2.250,00	1.000,00	1,0000	2.250,00	40,00	1,0000	2.250,00	10,00	1,0000	2.250,00	1,00	1,0000	2.250,00	2.250,00	1,0000
4	454.061,49	0,9	261,00	1.490,66	1.000,00	1,0000	1.490,66	32,63	1,0000	1.490,66	8,00	1,0456	1.558,69	0,95	1,0526	1.569,11	1.637,15	1,0983
5	505.443,67	0,9	200,00	2.027,22	1.000,00	1,0000	2.027,22	25,00	1,0000	2.027,22	8,00	1,0456	2.119,74	1,00	1,0000	2.027,22	2.119,74	1,0456
6	427.012,33	0,9	273,00	1.344,37	1.000,00	1,0000	1.344,37	27,30	1,0000	1.344,37	10,00	1,0000	1.344,37	0,95	1,0526	1.415,12	1.415,12	1,0526
7	1.000.000,00	0,9	400,00	2.250,00	1.000,00	1,0000	2.250,00	40,00	1,0000	2.250,00	10,00	1,0000	2.250,00	1,00	1,0000	2.250,00	2.250,00	1,0000
8	473.219,73	0,9	200,00	1.991,10	1.000,00	1,0000	1.991,10	40,00	1,0000	1.991,10	5,00	1,1487	2.287,17	1,00	1,0000	1.991,10	2.287,17	1,1487
9	412.316,13	0,9	182,00	1.897,34	1.000,00	1,0000	1.897,34	26,00	1,0000	1.897,34	7,00	1,0739	2.037,63	1,00	1,0000	1.897,34	2.037,63	1,0739
10	339.133,69	0,9	195,00	1.472,48	1.000,00	1,0000	1.472,48	39,00	1,0000	1.472,48	5,00	1,1487	1.691,44	1,00	1,0000	1.472,48	1.691,44	1,1487
Média				1.799,67			1.799,67			1.840,44			1.856,27			1.862,16	1.959,52	Verificação
DP				329,66			329,66			319,58			367,86			302,46	294,93	1,00
CV				18,32%			18,32%			17,36%			19,82%			16,24%	15,05%	1,23

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

SANEAMENTO AMOSTRAL

Elemento	Valores Unitários (R\$/m³)									
	Original	Valid.	Saneam. 1	Valid.	Saneam. 2	Valid.	Saneam. 3	Valid.	Saneam. 4	Valid.
1	1.916,41	OK	1.916,41	OK	1.916,41	OK	1.916,41	OK	1.916,41	OK
2	1.990,59	OK	1.990,59	OK	1.990,59	OK	1.990,59	OK	1.990,59	OK
3	2.250,00	OK	2.250,00	OK	2.250,00	OK	2.250,00	OK	2.250,00	OK
4	1.637,15	OK	1.637,15	OK	1.637,15	OK	1.637,15	OK	1.637,15	OK
5	2.119,74	OK	2.119,74	OK	2.119,74	OK	2.119,74	OK	2.119,74	OK
6	1.415,12	OK	1.415,12	OK	1.415,12	OK	1.415,12	OK	1.415,12	OK
7	2.250,00	OK	2.250,00	OK	2.250,00	OK	2.250,00	OK	2.250,00	OK
8	2.287,17	OK	2.287,17	OK	2.287,17	OK	2.287,17	OK	2.287,17	OK
9	2.037,63	OK	2.037,63	OK	2.037,63	OK	2.037,63	OK	2.037,63	OK
10	1.691,44	OK	1.691,44	OK	1.691,44	OK	1.691,44	OK	1.691,44	OK
Média	1.959,52		1.959,52		1.959,52		1.959,52		1.959,52	
Média + 30%	2.547,38		2.547,38		2.547,38		2.547,38		2.547,38	
Média - 30%	1.371,67		1.371,67		1.371,67		1.371,67		1.371,67	
Desvio padrão	294,93		294,93		294,93		294,93		294,93	
Elementos Validados	10		10		10		10		10	

Validação dos fatores

	Coeficiente	Tipo	Utilização		Resultado
			Isolado	Conjunta	
	Nenhum		18,32%		
1	Localização	Obrigatório	● 18,32%	● 15,05%	● Sem representatividade
2	Coef. de Profundidade	Obrigatório	● 17,36%	● 16,04%	● Usar
3	Coef. de Testada (Frente)	Obrigatório	◆ 19,82%	● 16,74%	● Usar
4	Fator Topografia	Complementar	● 16,24%	● 17,57%	● Usar
	Todos			15,05%	

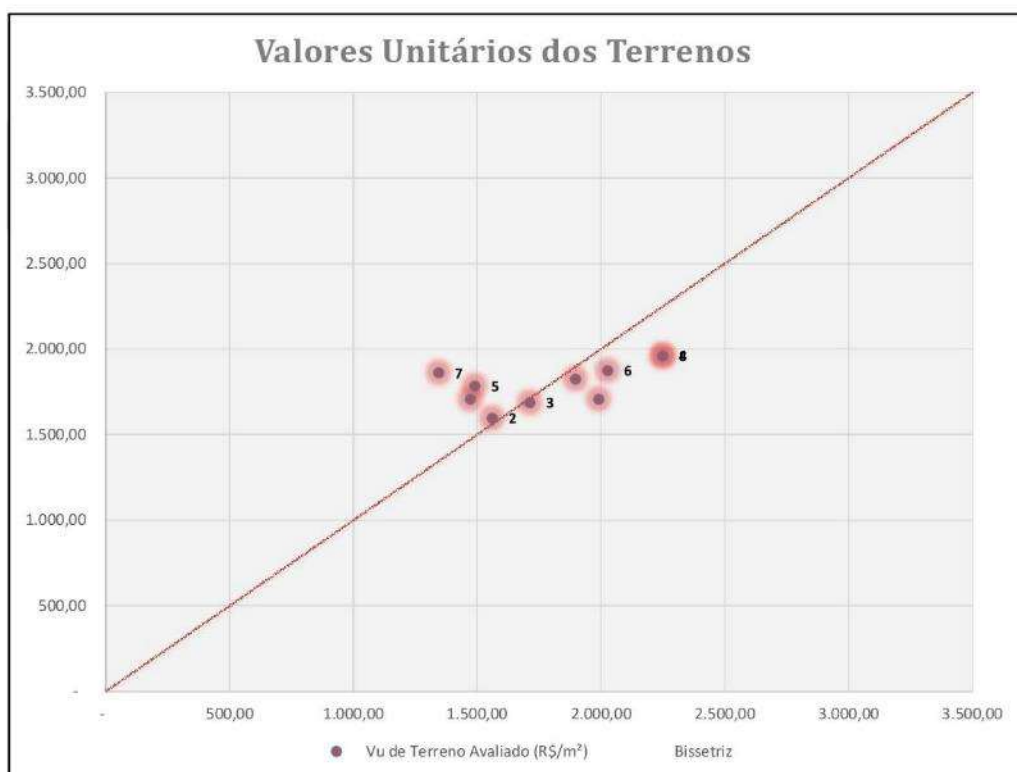
VALORAÇÃO DO TERRENO

Elemento	Área do Terreno (m²)	Valor unitário Homogeneizado (R\$/m²)	1		2			3			4			Fator Final Resultante	Valor Unitário Avaliado (R\$/m²)	Valor do Terreno (R\$)	
			Localização		Coef. de Profundidade		Coef. de Testada (Frente)		Fator Topografia								
			Índice Fiscal	Fator Localização	Variação do Valor Unitário (R\$/m²)	Profundidade Equivalente	Coef. de Profund.	Variação do Valor Unitário (R\$/m²)	Frente Projetada	Coef. de Frente	Variação do Valor Unitário (R\$/m²)	Índice de Topografia	Fator de Topografia				Variação do Valor Unitário (R\$/m²)
#	At	Vu	IFLocal	FI	ΔV1	Pe	Cp	ΔV2	Fp	Cf	ΔV3	It	Ft	ΔV4	ΣC	Vua	Vt
Paradigma	250,00		1.000,00			15,00	40,00	0,50	10,00		0,20	1,000					
Avaliando	147,00	1.959,52	1.000,00	1,0000	0,00	21,00	1,0000	0,00	7,00	1,0739	0,07	0,800	1,2500	0,25	0,7553	1.480,07	217.570,29
Pesquisados																	
1	700,00	1.959,52		1,0000	0,0000		1,1168	0,1168		1,0000	0,0000		1,1111	0,1111	0,8144	1.595,79	1.117.051,40
2	1.600,00	1.959,52		1,0000	0,0000		1,1316	0,1316		0,8541	-0,1459		1,1765	0,1765	0,8605	1.686,11	2.697.780,08
3	400,00	1.959,52		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000	1,0000	1.959,52	783.808,00
4	261,00	1.959,52		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0456	0,0456		1,0526	0,0526	0,9105	1.784,19	465.672,55
5	200,00	1.959,52		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0456	0,0456		1,0000	0,0000	0,9564	1.873,99	374.798,37
6	273,00	1.959,52		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0526	0,0526	0,9500	1.861,54	508.201,51
7	400,00	1.959,52		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000	1,0000	1.959,52	783.808,00
8	200,00	1.959,52		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,1487	0,1487		1,0000	0,0000	0,8706	1.705,86	341.172,25
9	182,00	1.959,52		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0739	0,0739		1,0000	0,0000	0,9311	1.824,61	332.078,45
10	195,00	1.959,52		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,1487	0,1487		1,0000	0,0000	0,8706	1.705,86	332.642,94

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

GRÁFICO

Elemento	Valor unitário deduzido fator oferta (R\$/m²)	Vu de Terreno Avaliado (R\$/m²)
Avaliando		1.480,07
1	1.560,68	1.595,79
2	1.712,85	1.686,11
3	2.250,00	1.959,52
4	1.490,66	1.784,19
5	2.027,22	1.873,99
6	1.344,37	1.861,54
7	2.250,00	1.959,52
8	1.991,10	1.705,86
9	1.897,34	1.824,61
10	1.472,48	1.705,86



IMÓVEL II
TABELA DE HOMOGENEIZAÇÃO

Elemento	Valor Ofertado ou Negociado (deduzidas benfeitorias)	Fator Oferta ou Fonte	Área útil (m²)	Valor unitário deduzido fator oferta (R\$/m²)	1			2			3			Vu Final homogeneizado (R\$/m²)	Fator final resultante
					Localização			Padrão Construtivo			Fator Estado de Conservação				
					Índice Fiscal	Fator Localização	Valor Unit. Ajustado (R\$/m²)	Coef. Padrão Construtivo	Índice Padrão Construtivo	Valor Unit. Ajustado (R\$/m²)	Estado de Conservação	Coef. Estado Conserv.	Valor Unit. Ajustado (R\$/m²)		
#	V0	Ff	At	Vo	2.259,00			2.1720			0,3289				
Paradigma			329,86		2.259,00			2,4060			0,6377			1.985,81	0,4185
1	580.000,00	0,90	110,00	4.745,45	2.259,00	1,0000	4.745,45	2,4060	0,9027	4.283,93	0,6377	0,5157	2.447,33	1.985,81	0,4185
2	689.000,00	0,90	165,00	3.758,18	2.259,00	1,0000	3.758,18	2,4060	0,9027	3.392,67	0,6377	0,5157	1.938,18	1.572,67	0,4185
3	490.000,00	0,90	110,00	4.009,09	2.259,00	1,0000	4.009,09	2,4060	0,9027	3.619,18	0,6377	0,5157	2.067,58	1.677,66	0,4185
4	680.000,00	0,90	190,00	3.221,05	2.306,00	0,9796	3.155,40	2,4060	0,9027	2.907,78	0,4635	0,7096	2.285,60	1.906,68	0,5919
5	500.000,00	0,90	160,00	2.812,50	2.277,00	0,9921	2.790,27	2,4060	0,9027	2.538,97	0,6377	0,5157	1.450,47	1.154,70	0,4106
6	770.000,00	0,90	170,00	4.076,47	2.277,00	0,9921	4.044,25	2,6400	0,8227	3.353,82	0,6964	0,4723	1.925,36	1.170,49	0,2871
Média				3.770,46			3.750,44			3.349,39			2.019,09	1.578,00	Variação
DP				681,31			695,61			599,97			345,09	354,84	0,29
CV				18,07%			18,55%			17,91%			17,09%	22,49%	0,59

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

SANEAMENTO AMOSTRAL

Elemento	Valores Unitários (R\$/m³)									
	Original	Valid.	Saneam. 1	Valid.	Saneam. 2	Valid.	Saneam. 3	Valid.	Saneam. 4	Valid.
1	1.985,81	OK	1.985,81	OK	1.985,81	OK	1.985,81	OK	1.985,81	OK
2	1.572,67	OK	1.572,67	OK	1.572,67	OK	1.572,67	OK	1.572,67	OK
3	1.677,66	OK	1.677,66	OK	1.677,66	OK	1.677,66	OK	1.677,66	OK
4	1.906,68	OK	1.906,68	OK	1.906,68	OK	1.906,68	OK	1.906,68	OK
5	1.154,70	OK	1.154,70	OK	1.154,70	OK	1.154,70	OK	1.154,70	OK
6	1.170,49	OK	1.170,49	OK	1.170,49	OK	1.170,49	OK	1.170,49	OK
Média	1.578,00		1.578,00		1.578,00		1.578,00		1.578,00	
Média + 30%	2.051,40		2.051,40		2.051,40		2.051,40		2.051,40	
Média - 30%	1.104,60		1.104,60		1.104,60		1.104,60		1.104,60	
Desvio padrão	354,84		354,84		354,84		354,84		354,84	
Elementos Validados	6		6		6		6		6	

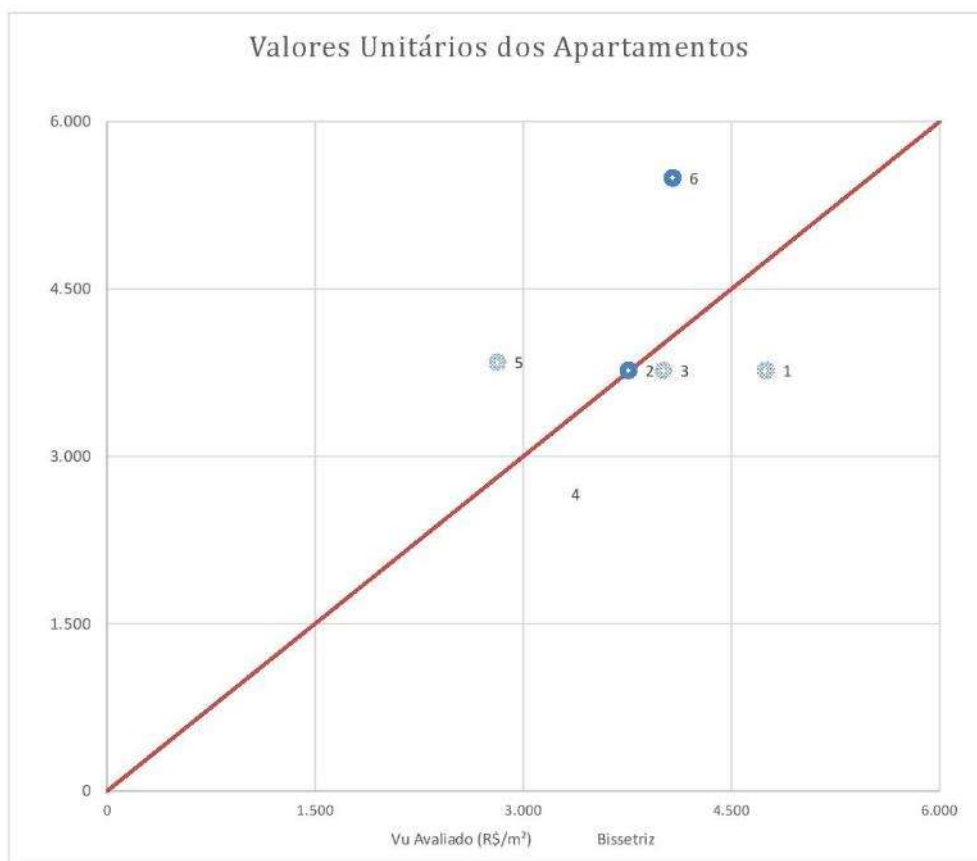
Validação dos fatores

	Coeficiente	Tipo	Utilização		Resultado
			Isolado	Conjunta	
	Nenhum		18,07%		
1	Localização	Obrigatório	18,55%	22,23%	Usar
2	Padrão Construtivo	Obrigatório	17,91%	17,26%	Usar
3	Fator Estado de Conservação	Obrigatório	17,09%	18,50%	Usar
	Todos			22,49%	

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

GRÁFICO

Elemento	Valor unitário deduzido fator oferta (R\$/m²)	Vu Avaliado (R\$/m²)
Avaliando		1.578,00
1	4.745,45	3.770,92
2	3.758,18	3.770,92
3	4.009,09	3.770,92
4	3.221,05	2.665,80
5	2.812,50	3.843,53
6	4.076,47	5.495,71



Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

ANEXO III

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

IMÓVEL I



FOTO 1 – Vista da Travessa Professor Luiz Alves Lobo, no trecho onde situa-se o imóvel avaliando.



FOTO 2 – Vista, da fachada.

R. Emília Marengo, nº 260 - 14º And. - Cj. 143 - Tatuapé - São Paulo - CEP 03336-000
Fone (011) 2671-1616 com. - **E-mail: peritofabiomartin@gmail.com** - Pág. 68

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570



FOTO 3 – Vista da garagem.



FOTO 4 – Vista de um dos dormitórios.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570



FOTO 5 – Vista de outro dormitório.



FOTO 6 – Vista da cozinha.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570



FOTO 7 – Vista da cozinha, por outro ângulo.



FOTO 8 – Vista da sala.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570



FOTO 9 – Vista da sala, por outro ângulo.



FOTO 10 – Vista do banheiro.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

IMÓVEL II



FOTO 11 – Vista da da fachada do Edifício São Bento.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

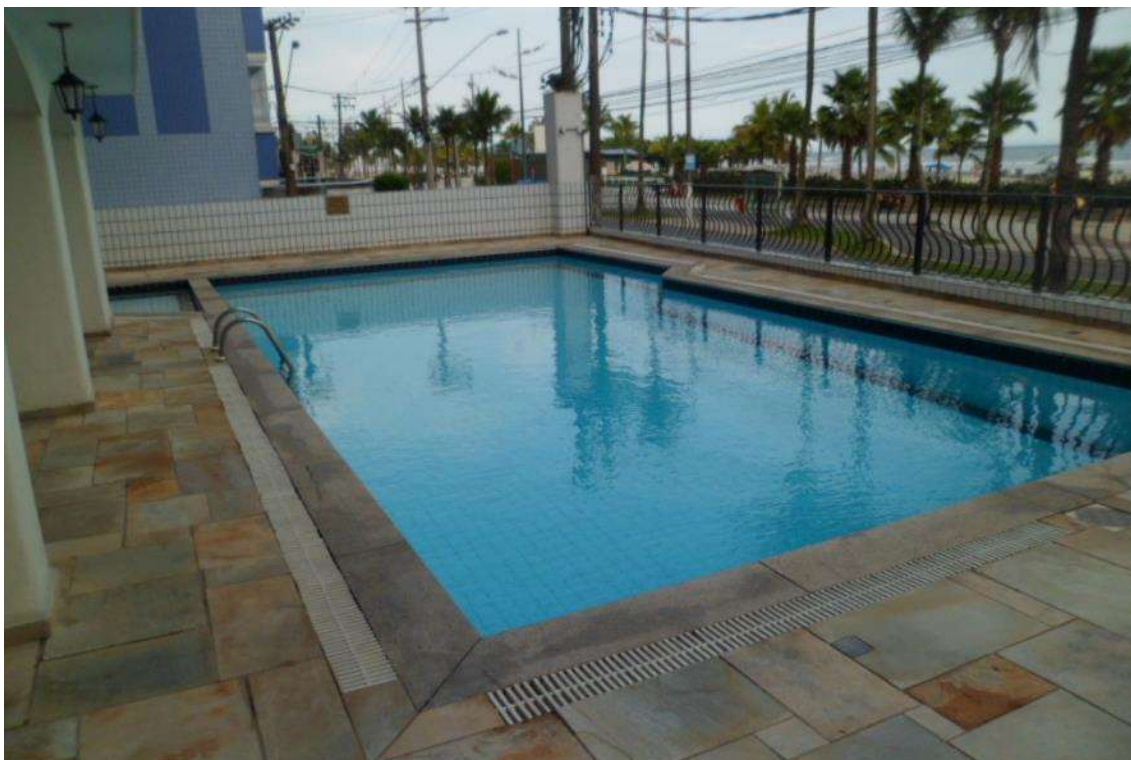


FOTO 12 – Vista da piscina do Edifício São Bento.



FOTO 13 – Vista do jardim frontal do Edifício São Bento.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

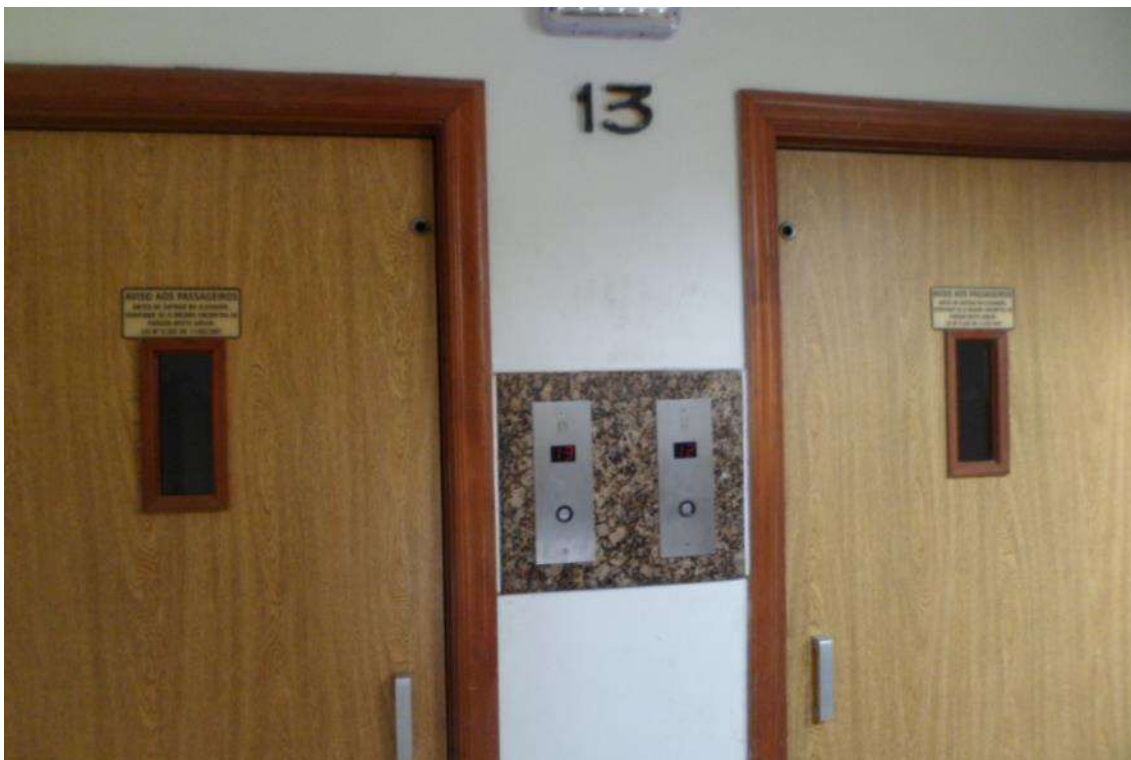


FOTO 14 – Vista do hall de elevadores, onde situa-se a unidade avalianda.

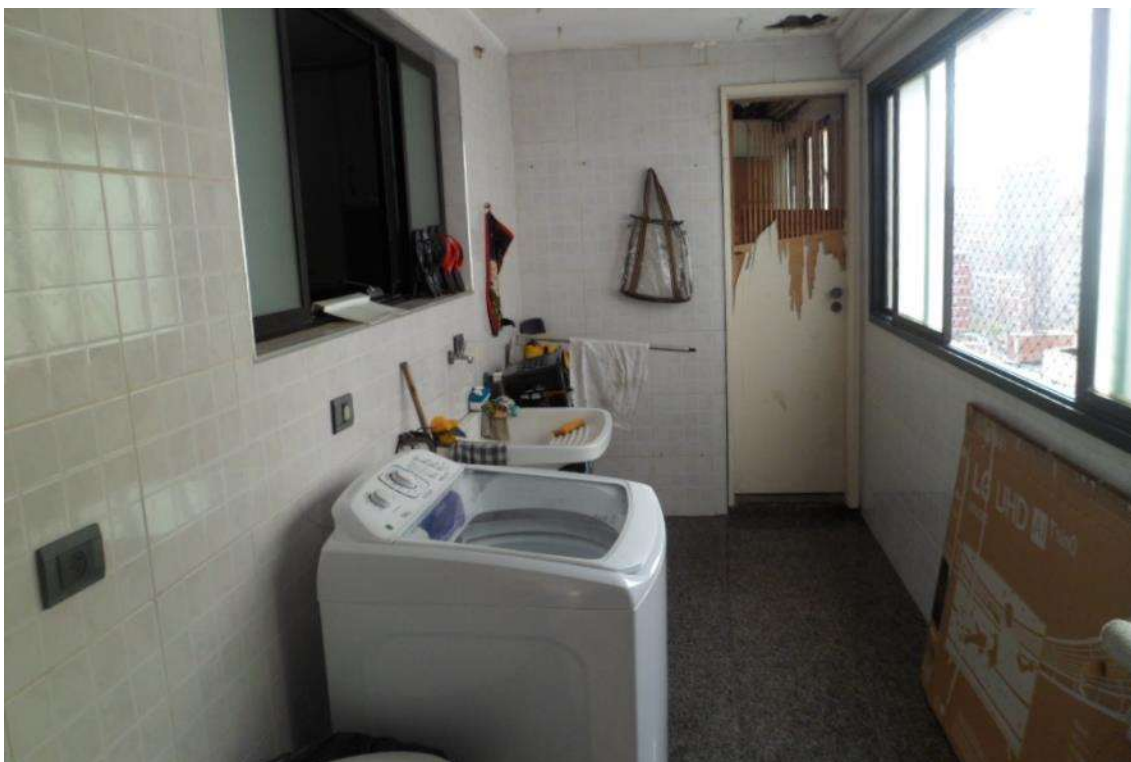


FOTO 15 – Vista da área de serviços.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570



FOTO 16 – Vista do forro na área de serviços, observando tubulações da rede hidráulica expostas.



FOTO 17 – Vista da cozinha.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570



FOTO 18 – Vista interna da unidade autônoma, com deslocamento do forro em gesso.



FOTO 19 – Vista da área social da unidade, observando sala de jantar.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570



FOTO 20 – Vista do escritório.



FOTO 21 – Vista do escritório, por outro ângulo

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

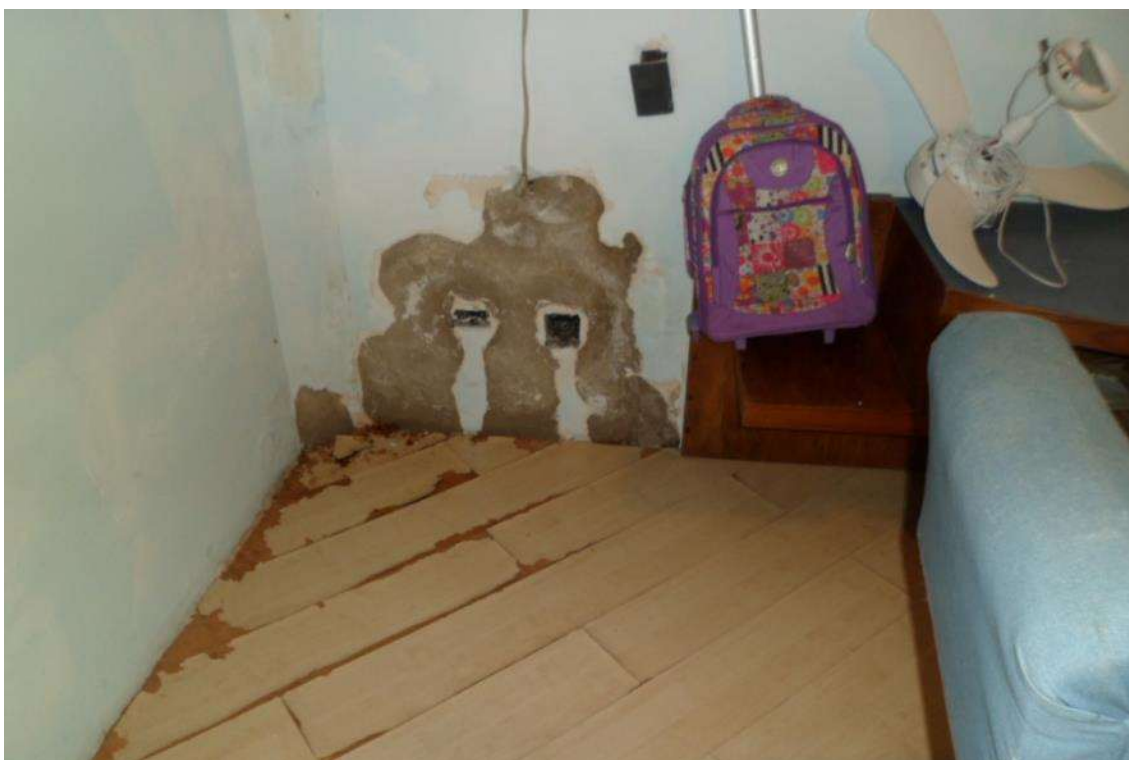


FOTO 22 – Vista de um dos dormitórios.



FOTO 23 – Vista de outro dormitório.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570



FOTO 24 – Vista de outro dormitório, sendo este, suíte.



FOTO 25 – Vista do banheiro da suíte.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570



FOTO 26 – Vista de outro dormitório.



FOTO 27 – Vista de ambientes com patologias construtivas afloradas, denunciado o estado de conservação da unidade autônoma avalianda.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570



FOTO 28 – Vista do terraço privativo, com churrasqueira.



FOTO 29 – Vista da piscina da cobertura.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

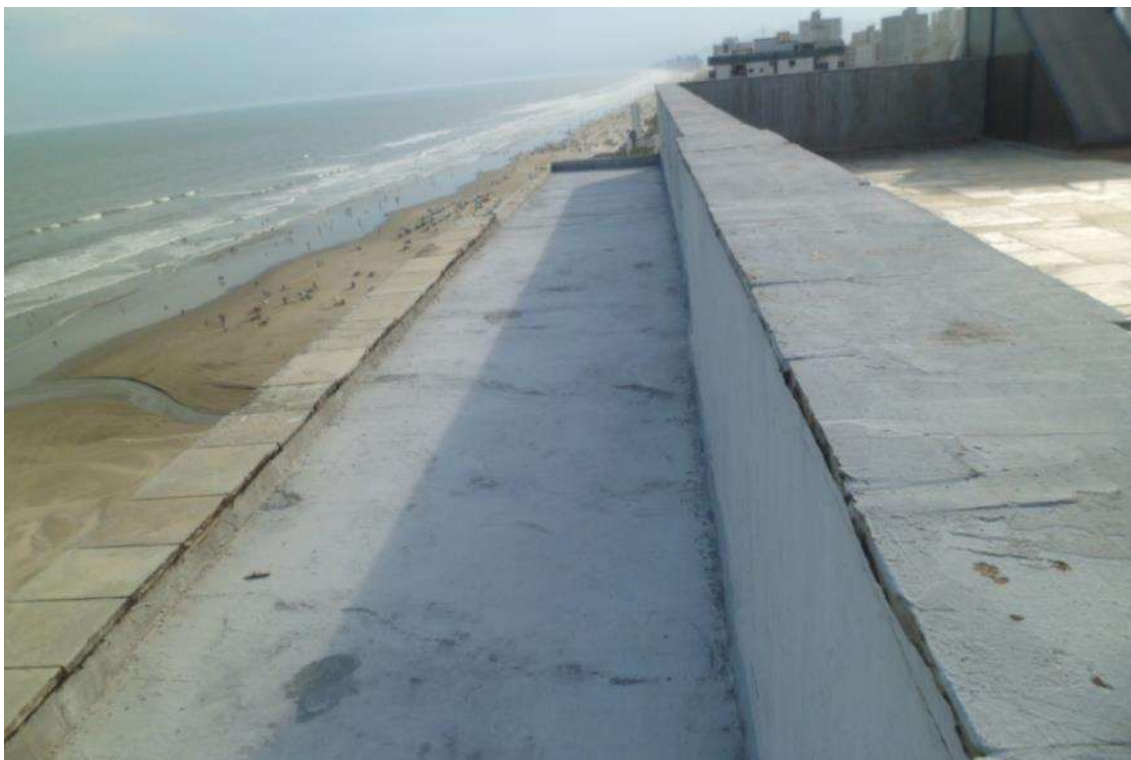


FOTO 30 – Detalhe da vista da unidade.



FOTO 31 – Detalhe da quadra poliesportiva do Edifício São Bento.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570



FOTO 32 – Vista da garagem do Edifício São Bento.

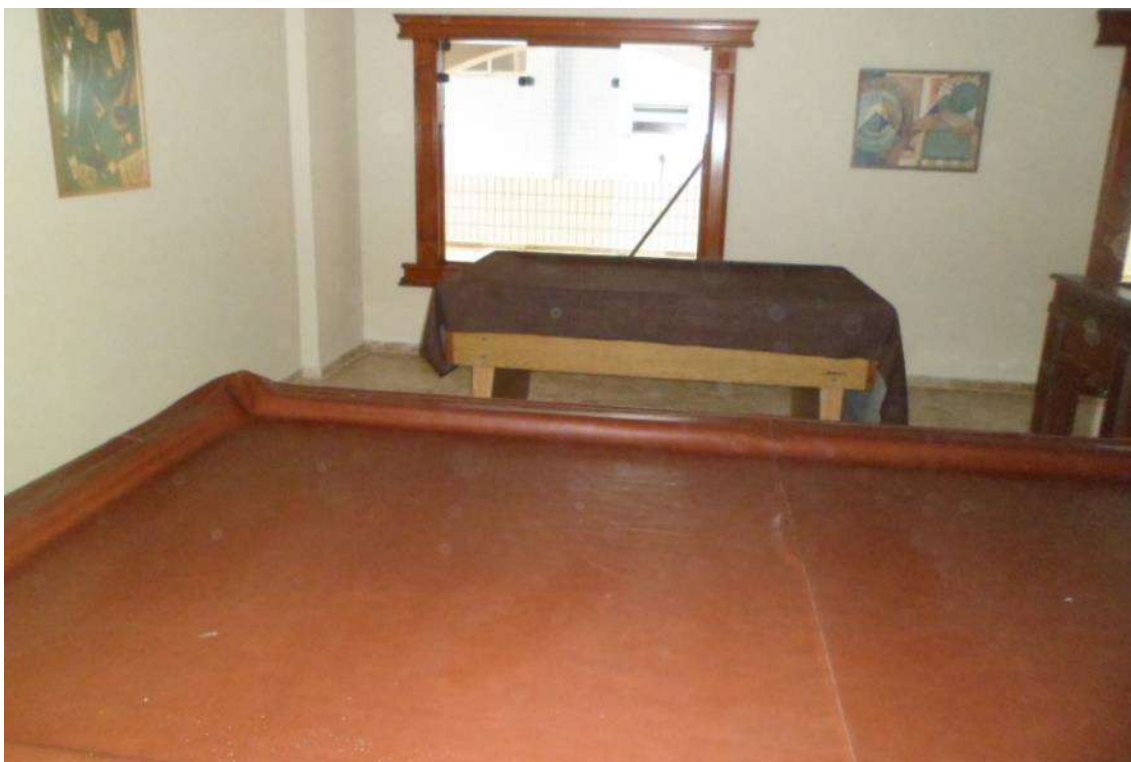


FOTO 33 – Vista do Salão de Jogos do Edifício São Bento.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

ANEXO IV

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

TABELA A – Fatores de topografia

TOPOGRAFIA	DEPRECIAÇÃO	FATOR
Situação Paradigma: Terreno Plano	-	1,00
Declive até 5%	5 %	1,05
Declive de 5% até 10%	10%	1,11
Declive de 10% até 20%	20%	1,25
Declive acima de 20%	30%	1,43
Em alicive até 10%	5%	1,05
Em alicive até 20%	10%	1,11
Em alicive acima de 20%	15%	1,18
Abaixo do nível da rua até 1,00 m	-	1,00
Abaixo do nível da rua de 1,00 até 2,50 m	10%	1,11
Abaixo do nível da rua de 2,50 m até 4,00 m	20%	1,25
Acima do nível da rua até 2,00 m	-	1,00
Acima do nível da rua de 2,00 m até 4,00 m	10%	1,11

TABELA B – Fatores de consistência

CONSISTÊNCIA	DEPRECIAÇÃO	FATOR
Situação Paradigma: Terreno Seco	-	1,00
Terreno situado em região inundável, que impede ou dificulta o seu acesso, mas não atinge o próprio terreno, situado em posição mais alta.	10 %	1,11
Terreno situado em região inundável e que é atingido ou afetado periodicamente pela inundação.	30%	1,43
Terreno permanentemente alagado	40%	1,67

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

TABELA C – Coeficientes dos custos de reedição das benfeitorias por padrão

CLASSE	GRUPO	PADRÃO		INTERVALO DE VALORES		
				Mínim o	Médio	Máxim o
1 - RESIDENCIAL	1.1 - BARRACO	1.1.1 – Padrão Rústico		0,060	0,090	0,120
		1.1.2 – Padrão Simples		0,132	0,156	0,180
	1.2 – CASA	1.2.1 – Padrão Rústico		0,360	0,420	0,480
		1.2.2 – Padrão Proletário		0,492	0,576	0,660
		1.2.3 – Padrão Econômico		0,672	0,786	0,900
		1.2.4 – Padrão Simples		0,912	0,912	1,200
		1.2.5 – Padrão Médio		1,212	1,386	1,560
		1.2.6 – Padrão Superior		1,572	1,776	1,980
		1.2.7 – Padrão Fino		1,992	2,436	2,880
		1.2.8 – Padrão Luxo		Acima de 2,890		
		1.3 - APARTAMENTO	1.3.1 – Padrão Econômico		0,600	0,810
	1.3.2 – Padrão Simples		Sem elevador	1,032	1,266	1,500
			Com Elevador	1,260	1,470	1,680
	1.3.3 – Padrão Médio		Sem elevador	1,512	1,746	1,980
			Com Elevador	1,692	1,926	2,160
	1.3.4 – Padrão Superior		Sem elevador	1,992	2,226	2,460
			Com Elevador	2,172	2,406	2,640
	1.3.5 – Padrão Fino		2,652	3,066	3,480	
	1.3.6 – Padrão Luxo		Acima de 3,490			
2 – COMERCIAL – SERVIÇO – INDUSTRIAL	2.1 - ESCRITÓRIO	2.1.1 – Padrão Econômico		0,600	0,780	0,960
		2.1.2 – Padrão Simples	Sem elevador	0,972	1,206	1,440
			Com Elevador	1,200	1,410	1,620
		2.1.3 – Padrão Médio	Sem elevador	1,452	1,656	1,860
			Com Elevador	1,632	1,836	2,040
		2.1.4 – Padrão Superior	Sem Elevador	1,872	2,046	2,220
			Com Elevador	2,052	2,286	2,520

Fábio Martin

Engenheiro Civil - CREA 5060203570

		2.1.5 – Padrão Fino	2,532	3,066	3,600
		2.1.6 – Padrão Luxo	Acima de 3,610		
	2.2 – GALPÃO	2.2.1 – Padrão Econômico	0,240	0,360	0,480
		2.2.2 – Padrão Simples	0,492	0,726	0,960
		2.2.3 – Padrão Médio	0,972	1,326	1,680
		2.2.4 – Padrão Superior	Acima de 1,690		
3 - ESPECIAL	3.1 - COBERTURA	3.1.1 – Padrão Simples	0,060	0,120	0,180
		3.1.2 – Padrão Médio	0,192	0,246	0,300
		3.1.3 – Padrão Superior	0,312	0,456	0,600

TABELA D – Idade de Referência e Percentual de Idade Residual

CLASSE	TIPO	PADRÃO	Idade referencial I _r (anos)	Idade residual “R” (%)
RESIDENCIAL	BARRACO	RÚSTICO	5	0
		SIMPLES	10	0
	CASA	RÚSTICO	60	20
		PROLETÁRIO	60	20
		ECONÔMICO	70	20
		SIMPLES	70	20
		MÉDIO	70	20
		SUPERIOR	70	20
		FINO	60	20
		LUXO	60	20
	APARTAMENTO	ECONÔMICO	60	20
		SIMPLES	60	20
		MÉDIO	60	20
		SUPERIOR	60	20
		FINO	50	20
		LUXO	50	20
COMERCIAL – SERVIÇO – INDUSTRIAL	ESCRITÓRIO	ECONÔMICO	70	20
		SIMPLES	70	20
		MÉDIO	60	20
		SUPERIOR	60	20
		FINO	50	20

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

	GALPÃO	LUXO	50	20
		RÚSTICO	60	20
		SIMPLES	60	20
		MÉDIO	80	20
		SUPERIOR	80	20
ESPECIAL	COBERTURA	SIMPLES	20	10
		MÉDIO	20	10
		SUPERIOR	30	10

TABELA E – Valores do Coeficiente “K” do método Ross/Heidecke

Idade em % de vida referencial	ESTADO DE CONSERVAÇÃO							
	A	B	C	D	E	F	G	H
2	0,990	0,987	0,965	0,910	0,811	0,661	0,469	0,245
4	0,979	0,976	0,955	0,900	0,802	0,654	0,464	0,243
6	0,968	0,965	0,944	0,890	0,793	0,647	0,459	0,240
8	0,957	0,954	0,933	0,879	0,784	0,639	0,454	0,237
10	0,945	0,942	0,921	0,869	0,774	0,631	0,454	0,234
12	0,933	0,930	0,909	0,857	0,764	0,623	0,448	0,231
14	0,920	0,917	0,897	0,846	0,754	0,615	0,442	0,228
16	0,907	0,904	0,884	0,834	0,743	0,606	0,436	0,225
18	0,894	0,891	0,871	0,821	0,732	0,597	0,430	0,222
20	0,880	0,877	0,858	0,809	0,721	0,588	0,424	0,218
22	0,866	0,863	0,844	0,796	0,709	0,578	0,417	0,215
24	0,851	0,848	0,830	0,782	0,697	0,569	0,410	0,211
26	0,836	0,834	0,815	0,769	0,685	0,559	0,403	0,207
28	0,821	0,818	0,800	0,754	0,672	0,548	0,389	0,204
30	0,805	0,802	0,785	0,740	0,659	0,538	0,382	0,200
32	0,789	0,786	0,769	0,725	0,646	0,527	0,374	0,196
34	0,772	0,770	0,753	0,710	0,632	0,516	0,366	0,192
36	0,755	0,753	0,736	0,694	0,619	0,504	0,358	0,187
38	0,738	0,735	0,719	0,678	0,604	0,493	0,350	0,183
40	0,720	0,718	0,702	0,662	0,590	0,481	0,341	0,119
42	0,702	0,700	0,684	0,645	0,575	0,469	0,333	0,174
44	0,683	0,681	0,666	0,628	0,560	0,456	0,324	0,169
46	0,664	0,662	0,647	0,610	0,544	0,444	0,315	0,165
48	0,645	0,643	0,629	0,593	0,528	0,431	0,306	0,160
50	0,625	0,623	0,609	0,574	0,512	0,418	0,296	0,155
52	0,605	0,603	0,590	0,556	0,495	0,404	0,287	0,150
54	0,584	0,582	0,569	0,537	0,478	0,390	0,277	0,145
56	0,563	0,561	0,549	0,518	0,461	0,376	0,267	0,140

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

58	0,542	0,540	0,528	0,498	0,444	0,362	0,257	0,134
60	0,520	0,518	0,507	0,478	0,426	0,347	0,246	0,129
62	0,498	0,496	0,485	0,458	0,408	0,333	0,236	0,123
64	0,475	0,474	0,463	0,437	0,389	0,317	0,225	0,118
66	0,452	0,451	0,441	0,416	0,370	0,302	0,214	0,112
68	0,429	0,427	0,418	0,394	0,351	0,286	0,203	0,106
70	0,405	0,404	0,395	0,372	0,332	0,271	0,192	0,100
72	0,381	0,380	0,371	0,350	0,312	0,254	0,180	0,094
74	0,356	0,355	0,347	0,327	0,292	0,238	0,169	0,088
76	0,331	0,330	0,323	0,304	0,271	0,221	0,157	0,082
78	0,306	0,305	0,298	0,281	0,250	0,204	0,145	0,076
80	0,280	0,279	0,273	0,257	0,229	0,187	0,133	0,069
82	0,254	0,253	0,247	0,233	0,208	0,170	0,120	0,063
84	0,227	0,226	0,221	0,209	0,186	0,152	0,108	0,056
86	0,200	0,200	0,195	0,184	0,164	0,134	0,095	0,050
88	0,173	0,172	0,168	0,159	0,142	0,115	0,082	0,043
90	0,145	0,145	0,141	0,133	0,119	0,097	0,069	0,036
92	0,117	0,116	0,114	0,107	0,096	0,078	0,055	0,029
94	0,088	0,088	0,086	0,081	0,072	0,059	0,042	0,022
96	0,059	0,059	0,058	0,054	0,048	0,040	0,028	0,015
98	0,030	0,030	0,029	0,027	0,024	0,020	0,014	0,007

TABELA F – Estado de Conservação

Ref.	ESTADO DA EDIFICAÇÃO	Depreciação (%)	Características
A	Nova	0,00	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente apenas sinais de desgaste natural de pintura externa.
B	Entre nova e regular	0,32	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente necessidade apenas de uma demão leve de pintura para recompor a sua aparência.
C	Regular	2,52	Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado apenas com reparos de eventuais fissuras superficiais localizadas e/ou pintura externa e interna.
D	Entre regular e necessitando de reparos simples	8,09	Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado com reparo de fissuras e trincas localizadas e superficiais e pintura interna e externa.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

E	Necessitando de reparos simples	18,10	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas superficiais generalizadas, sem recuperação do sistema estrutural. Eventualmente, revisão do sistema hidráulico e elétrico.
F	Necessitando de reparos simples e importantes	33,20	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação localizada do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a revisão e com substituição eventual de algumas peças desgastadas naturalmente. Eventualmente possa ser necessária a substituição dos revestimentos de pisos e paredes, e um, ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas de cobertura.
G	Necessitando de reparos importantes	52,60	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, com substituição de panos de regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação de grande parte do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a substituição das peças aparentes. A substituição dos revestimentos de pisos e paredes, da maioria dos cômodos, se faz necessária. Substituição ou reparos importantes na impermeabilização ou no telhado.
H	Necessitando de reparos importantes e edificação sem valor	75,20	Edificação cujo estado geral seja recuperado com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural, substituição da regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas. Substituição das instalações hidráulicas e elétricas. Substituição dos revestimentos de pisos e paredes. Substituição da impermeabilização ou do telhado.
I	Sem valor	100,00	Edificação em estado de ruína.

Obs.: As características relativas aos estados de conservação supra explicitadas devem ser tomadas como referência geral, cabendo ao avaliador a ponderação das observações colhidas em vistoria.

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

TABELA G – Distribuição “t” de Student

Duas caudas	Coeficiente de Confiança					
	0,80	0,90	0,95	0,98	0,990	0,9990
1	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,619
2	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,599
3	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,924
4	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,610
5	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,869
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,408
8	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	1,356	1,782	2,119	2,681	3,055	4,318
13	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
19	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,768
24	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,725
26	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
28	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
29	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
30	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
31	1,309	1,696	2,040	2,453	2,744	3,633
32	1,309	1,694	2,037	2,449	2,738	3,622
33	1,308	1,692	2,035	2,445	2,733	3,119
34	1,307	1,691	2,032	2,441	2,728	3,601
35	1,306	1,690	2,030	2,438	2,724	3,591
36	1,306	1,688	2,028	2,434	2,719	3,582
37	1,305	1,687	2,026	2,431	2,715	3,574

Fábio Martin
Engenheiro Civil - CREA 5060203570

38	1,304	1,686	2,024	2,429	2,712	3,566
39	1,304	1,685	2,023	2,426	2,708	3,558
40	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
41	1,303	1,683	2,020	2,421	2,701	3,544
42	1,302	1,683	2,018	2,418	2,698	3,538
43	1,302	1,681	2,017	2,416	2,695	3,532
44	1,301	1,680	2,015	2,414	2,692	3,526
45	1,301	1,679	2,014	2,412	2,690	3,520
46	1,300	1,679	2,013	2,410	2,687	3,515
47	1,300	1,678	2,012	2,408	2,685	3,510
48	1,299	1,677	2,011	2,407	2,682	3,505
49	1,299	1,677	2,010	2,405	2,680	3,500
50	1,299	1,676	2,009	2,403	2,678	3,496