LAUDO DE AVALIAÇÃO AP-00587/20-01

MONTEIRO ARANHA S.A.

LAUDO DE AVALIAÇÃO:	AP-00587/20-01	**DATA-BASE:**	31 de março de 2020

SOLICITANTE: **SOCIEDADE TÉCNICA MONTEIRO ARANHA S.A.**, doravante denominada **SOCIEDADE TÉCNICA MONTEIRO ARANHA** ou **STMA**.

Sociedade anônima fechada, com sede à Avenida Afrânio de Melo Franco, nº 290, Sala 101-A, Leblon, Cidade e Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ sob o nº 33.053.976/0001-81.

OBJETOS: **AÇÕES ORDINÁRIAS DE EMISSÃO,** doravante denominadas **AÇÕES ORDINÁRIAS** ou **AÇÕES**, da **MONTEIRO ARANHA S.A.**, doravante denominada **MONTEIRO ARANHA** ou **COMPANHIA**.

Sociedade anônima aberta, com sede à Avenida Afrânio de Melo Franco, nº 290, Sala 101 (Parte), Leblon, Cidade e Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ sob o nº 33.102.476/0001-92.

OBJETIVO: Elaboração de Laudo de Avaliação, com data de avaliação em 31 de março de 2020 no contexto de oferta pública de aquisição de **AÇÕES** da **MONTEIRO ARANHA** por aumento de participação ("Oferta") em cumprimento ao disposto na Lei nº 6.404/76 (Lei das S.A.), conforme alterada, e na Instrução CVM nº 361/02.

ÍNDICE

1. SUMÁRIO EXECUTIVO ---- 3
2. INFORMAÇÕES SOBRE O AVALIADOR ---- 7
3. CARACTERIZAÇÃO DA MONTEIRO ARANHA ---- 12
4. VALORES APURADOS PELOS DIFERENTES CRITÉRIOS ---- 20
5. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO ---- 21
6. AVALIAÇÃO PELO PREÇO MÉDIO PONDERADO DAS AÇÕES EM BOLSA ---- 23
7. AVALIAÇÃO POR PATRIMÔNIO LÍQUIDO CONTÁBIL POR AÇÃO ---- 25
8. PATRIMÔNIO LÍQUIDO A MERCADO POR AÇÃO ---- 26
9. DESCONTO POR ILIQUIDEZ E *HOLDING* ---- 43
10. CONCLUSÃO ---- 56
11. RELAÇÃO DE ANEXOS ---- 58

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

CONTEXTO

A MONTEIRO ARANHA iniciou suas atividades como firma de engenharia e construção e, paulatinamente, tornou-se uma sociedade de participações (*holding*) com sócios nacionais e estrangeiros. Em 1947, a COMPANHIA adquiriu sua configuração atual.

A MONTEIRO ARANHA obteve seu registro como emissora de valores mobiliários na CVM em 07 de maio de 1980. Anos depois, em 31 de maio de 1989 a COMPANHIA abriu capital. Em 27 de dezembro de 1991, passou por reestruturação societária, através de cisão parcial do patrimônio líquido, o que permitiu concentrar as participações acionárias mais atrativas para o público investidor e as de relevância em setores estratégicos da economia nacional. Atualmente, a MONTEIRO ARANHA possui as ações de sua emissão negociadas na B3 S.A. (Brasil, Bolsa, Balcão) sob o *ticker* "MOAR3".

Em 02 de julho de 2020, a COMPANHIA divulgou Fato Relevante para, entre outras notícias, informar acerca da permuta realizada entre acionistas integrantes do grupo de controle da COMPANHIA e a acionista Bradesco Seguros S.A. A permuta consiste na troca de unidades imobiliárias, de propriedade dos acionistas integrantes do grupo de controle da COMPANHIA, pela totalidade das 1.562.722 (um milhão, quinhentas e sessenta e dois mil, setecentas e vinte e duas) AÇÕES ordinárias de emissão da COMPANHIA e de titularidade direta e indireta da Bradesco Seguros S.A., que representam aproximadamente 12,76% do capital social da companhia.

Como consequência da consumação da permuta e em cumprimento ao disposto no § 6º do art. 4º da Lei das S.A. e do art. 26 da ICVM 361/02, os integrantes do grupo de controle devem realizar a oferta púbica de aquisição de ações por aumento de participação "OPA por Aumento de Participação".

ESCOPO E OBJETIVO

A APSIS CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA., doravante denominada APSIS, foi contratada pela SOCIEDADE TÉCNICA MONTEIRO ARANHA para elaborar este Laudo no contexto de oferta pública de aquisição de AÇÕES da MONTEIRO ARANHA, por aumento de participação, em cumprimento ao disposto na Lei das S.A. e na Instrução CVM nº 361/02, conforme alterações.

Segundo as disposições constantes no artigo 4º, § 4º, da Lei das S.A. e no Anexo III da Instrução nº 361/02, a APSIS conduziu a avaliação das AÇÕES em consonância com os seguintes critérios:

- Preço médio ponderado de cotação das ações.
- Valor do patrimônio líquido contábil.
- Valor do patrimônio líquido a mercado.

Destaca-se que a abordagem da renda não foi considerada, conforme explicitado no quadro a seguir.

METODOLOGIA	DESCRIÇÃO	PRINCIPAIS CONSIDERAÇÕES
Patrimônio líquido a mercado	A metodologia visa avaliar a empresa pelo ajuste do valor contábil dos seus ativos e passivos em 31 de março de 2020 (saldo líquido) aos seus respectivos valores de mercado.	Considerando as premissas demonstradas nas seções 4, 5 e 8 do Laudo, os avaliadores concluem que esta metodologia é a que melhor captura o valor justo das AÇÕES da MONTEIRO ARANHA, considerando um desconto por iliquidez e de *holding* sobre o valor encontrado.
Preço médio ponderado das ações	▪ 12 (doze) meses imediatamente anteriores à data-base do Laudo. ▪ 12 (doze) meses imediatamente anteriores à data de publicação do Fato Relevante. ▪ Entre a data-base do Laudo e a publicação do Fato Relevante. ▪ Entre a data de publicação do fato relevante e o último dia útil antes da emissão do Laudo.	Os avaliadores consideram que essa metodologia não é recomendada para a MONTEIRO ARANHA, uma vez que as suas ações possuem pouca liquidez no mercado de capitais (vide quantidade de transações no Anexo 2).
Patrimônio líquido contábil	Consiste no valor do Patrimônio Líquido em 31 de março de 2020 dividido pelo número total de ações da MONTEIRO ARANHA.	Os avaliadores concluem que essa metodologia não é a mais adequada para definição do valor das ações da MONTEIRO ARANHA, visto que esse método estático não considera a existência de mais-valia em diversos ativos da COMPANHIA.

Metodologia adotada

METODOLOGIA	DESCRIÇÃO	PRINCIPAIS CONSIDERAÇÕES
Abordagem da renda	▪ Fluxo de caixa descontado: Consiste na soma do valor presente dos fluxos de caixa previstos, descontados a uma taxa que remunere adequadamente os investidores. ▪ Múltiplos de mercado: Considera a média de um determinado múltiplo de companhias comparáveis (atuantes no mesmo setor) ou transações de operações similares (quando disponíveis).	Os avaliadores consideram que essa metodologia não deve ser aplicada à MONTEIRO ARANHA, uma vez que a COMPANHIA possui a natureza de investir em fundos de investimento, imóveis e em outras companhias, diretamente ou através de fundos exclusivos, dos quais, a grande maioria ela não possui controle. Assim sendo, não é possível obter todas as informações necessárias para aplicar a metodologia em questão. Além disso, não é possível encontrar empresas com características semelhantes listadas em bolsa para utilização da metodologia de múltiplos de mercado.

RESULTADOS ENCONTRADOS

METODOLOGIA	PERÍODO	R$/AÇÃO
Valor do patrimônio líquido a mercado por ação após ajuste de liquidez e *holding*	-	R$ 100,01
VWAP[1] nos 12 meses imediatamente anteriores à data-base do Relatório	01/04/2019 a 31/03/2020	R$ 166,86
VWAP[1] nos 12 meses imediatamente anteriores à data de publicação do Fato Relevante	03/07/2019 a 02/07/2020	R$ 149,38
VWAP[1] entre a data-base do Relatório e a data de publicação do Fato Relevante	31/03/2020 a 02/07/2020	R$ 131,97
VWAP[1] entre a data de publicação do fato relevante e o último dia útil antes da emissão do Laudo	02/07/2020 a 31/07/2020	R$ 181,74
Valor do patrimônio líquido contábil por ação	-	R$ 75,34

[1] *Volume Weighted Average Price*. Em português, Preço Médio Ponderado por Volume
[2] Conforme demonstrado no Capítulo 9 deste Laudo

VALOR FINAL ENCONTRADO

Com base nos estudos apresentados realizados pela APSIS, na data-base de 31 de março de 2020, a metodologia utilizada para mensurar o preço justo das ações de MONTEIRO ARANHA é o patrimônio líquido a mercado ajustado pelo desconto por iliquidez e *holding*[2], conforme o quadro a seguir.

VALOR DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO A MERCADO POR AÇÃO	
PL APÓS AJUSTES A MERCADO	R$ 1.985.561.107,67
DESCONTO POR ILIQUIDEZ E *HOLDING* - 38,30%	(R$ 760.376.465,65)
PL A MERCADO	R$ 1.225.184.642,02
QTDE. DE AÇÕES	12.251.221
VALOR DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO A MERCADO POR AÇÃO	**R$ 100,01**

De acordo com os resultados apresentados na seção 9 do Laudo, os avaliadores entendem que o desconto por iliquidez e *holding* mais adequado para ser aplicado às ações da MONTEIRO ARANHA é o da metodologia desenvolvida por Damodaran[3], no valor de 38,30%. Esse resultado é também o mais próximo dos descontos observáveis diretamente[4] destacados no presente estudo.

[3] DAMODARAN, Aswad. *Comatose Markets: What if liquidity is not the norm?* Nova Iorque, *Stern School of Business*, 2010, 52.
[4] Conforme demonstrado no Capítulo 9 deste Laudo

2. INFORMAÇÕES SOBRE O AVALIADOR

A APSIS, com sede à Rua do Passeio, nº 62, 6º Andar, Centro, Cidade e Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ sob o nº 27.281.922/0001-70, CREA/RJ 19.8.220062-0 e CORECON/RJ RF.02052, empresa especializada em avaliação de bens, foi contratada pela SOCIEDADE TÉCNICA MONTEIRO ARANHA para elaborar este Laudo no contexto de oferta pública de aquisição de AÇÕES da MONTEIRO ARANHA, por aumento de participação, em cumprimento ao disposto na Lei das S.A. e na Instrução CVM nº 361/02, conforme alterações.

Na elaboração deste Laudo, foram utilizados dados e informações fornecidos por terceiros, na forma de documentos e entrevistas verbais com representantes da STMA e da administração de MONTEIRO ARANHA, bem como informações disponíveis publicamente. As estimativas utilizadas nesse processo estão baseadas em:

- Demonstrações financeiras da MONTEIRO ARANHA, na data-base da avaliação.
- Balancete[5] da MONTEIRO ARANHA, bem como de suas companhias investidas, na data-base.
- Cotação histórica das ações da MONTEIRO ARANHA, bem como de suas companhias investidas listadas em bolsa, extraídas da plataforma Refinitv Eikon.
- Informações dos imóveis, terrenos e propriedade para investimentos detidos pela MONTEIRO ARANHA e suas companhias investidas.
- Avaliação dos imóveis, terrenos e propriedades para investimentos detidos pela MONTEIRO ARANHA e suas companhias investidas, realizada pela própria APSIS.
- Informações públicas da MONTEIRO ARANHA, bem como de suas investidas.
- Documentação gerencial dos principais saldos contábeis da MONTEIRO ARANHA.
- Nota de corretagem das transações realizadas pela STMA em 2017 referentes às compras de ações de emissão da MONTEIRO ARANHA.

Os profissionais que participaram da realização deste trabalho estão listados a seguir:

- BRUNO GRAVINA BOTTINO
  Projetos
- LUIZ PAULO CESAR SILVEIRA
  Vice-Presidente
  Engenheiro Mecânico e Contador (CREA/RJ 1989100165 e CRC/RJ-118263/P-0)
- PAULO VITOR BLANCO DE OLIVEIRA
  Projetos
  Engenheiro Civil (CREA/RJ 2015128037)
- RODRIGO NIGRI ADELSON
  Projetos
  Economista (CORECON/RJ 26873)

[5] Foi utilizado como base de informação o Balanço Analítico fornecido pela administração da COMPANHIA. Nele, o Patrimônio Líquido Contábil é o mesmo que o divulgado no ITR. Entretanto, de acordo com a administração, existe uma diferença decorrente das reclassificações entre ativos e passivos do Bergen Fundo de Investimento em Ações - BDR Nível I - Investimento no Exterior. No Balancete, apenas o Patrimônio Líquido do fundo está presente. Mas, na consolidação no ITR há também os passivos do fundo Bergen, como as operações a termo e posições vendidas.

EXPERIÊNCIA EM AVALIAÇÃO DE COMPANHIAS ABERTAS

- CIA de Ferro Ligas da Bahia – Ferbasa: Laudo de avaliação para atendimento ao CPC 01, emitido em junho de 2018.
- AES Tietê S.A.: Laudo de avaliação para determinação do valor das empresas do projeto Guaimbê, adquiridas pela AES Tietê, conforme disposto pelo artigo 256 da Lei das S.A., emitido em outubro de 2018.
- Klabin S.A.: Laudo de avaliação para atendimento aos artigos 226 e 227 da Lei das S.A., emitido em janeiro de 2019.
- Companhia de Locação das Américas: Laudo de avaliação para atendimento da Lei nº 12.973/14, emitido em fevereiro de 2019.
- Banco do Brasil S.A.: Laudo de avaliação para atendimento da Lei nº 12.973/14, emitido em outubro de 2019.
- Mills Estruturas e Serviços de Engenharia S.A: Laudo de avaliação para atendimento aos artigos 226 e 227 da Lei das S.A., emitido em novembro de 2019.
- DASA S.A.: Laudo de avaliação para atendimento aos artigos 226 e 227 da Lei das S.A., emitido em junho de 2020.

Este Laudo foi submetido ao processo interno de aprovação da APSIS, que consiste em:

1. Recebimento e análise dos dados públicos e fornecidos sobre a MONTEIRO ARANHA e suas investidas.
2. Modelagem dos dados e verificação das inconsistências.
3. Diligência dos saldos patrimoniais mais relevantes.
4. Elaboração dos Relatórios de avaliação pela equipe técnica.
5. Aprovação dos Relatórios e cálculos correlatos pela diretoria.

A seguir, apresentamos a qualificação resumida da equipe técnica diretamente responsável pela elaboração deste Laudo.

BRUNO GRAVINA BOTTINO

Graduado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal Fluminense (UFF), possui curso de extensão em finanças pela FGV e MBA em gestão de negócios pelo IBMEC.

Possui expêriencia em coordenação de projetos de avaliação econômica/financeira de diversos setores e em projetos de eficiência organizacional, por meio de revisão e desenho de processos e estruturas organizacionais, criação e automatização de relatórios, dimensionamento de equipes, definição de metas e modelos de avaliação de desempenho, análises de orçamentos e estruturação de planos de negócio.

LUIZ PAULO CÉSAR SILVEIRA

Graduado em 1989 em Engenharia Mecânica pela UFF, cursou mestrado em Administração de Empresas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPEAD-UFRJ), em 1991. Auditor-líder ambiental certificado pelo Inmetro (ISO14001). Cursou BV 201 e BV 202, do programa de *Business Valuation* da *American Society of Appraisers* (ASA), e BV 301 (Avaliação de Ativos Intangíveis) pelo IIBV, *joint venture* da ASA com o CICBV.

É vice-presidente técnico da APSIS, atuando há mais de 14 anos em avaliação de empresas (incluindo avaliação de ativos tangíveis e intangíveis), e professor do IBEF nos cursos de Avaliação de Empresas & Negócios e de Impacto Ambiental. Coordena os projetos de Avaliação de Empresas e Gestão Ambiental. É responsável técnico, no Brasil, da *International Association of Consultants, Valuators and Analysts* (IACVA), por meio da qual é internacionalmente certificado como avaliador com credencial, *International Certified Valuation Analyst* (ICVS).

PAULO VITOR BLANCO DE OLIVEIRA

Graduado em Engenharia Civil pelo Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ) e pós-graduado no curso de Avaliações e Perícias de Engenharia e Gestão de Contratos pelo Instituto Brasileiro de Engenharia de Custo (IBEC), além do curso de extensão em avaliações pelo Instituto Brasileiro de Perícias de Engenharia (IBAPE/SP). Possui experiência em avaliação de bens e gestão de ativo imobilizado, gestão de projetos e análises de viabilidade de empreendimentos imobiliários.

RODRIGO NIGRI ADELSON

Profissional com vasta experiência em processos de avaliação econômica/financeira de diversas entidades públicas e privadas. Assessorou executivos líderes nos mais variados ramos de indústria, inclusive em processos de recuperação judicial. Responsável pela gestão da equipe de *Business Valuation* no desenvolvimento de projetos com grande reconhecimento por parte dos clientes atendidos.

É graduado em Ciências Econômicas pela Fundação Getúlio Vargas (FGV-RJ) e possui certificado *International Certified Valuation Specialist* (ICVS) pelo IACVA e curso de extensão *Enterpreneurship and Innovation Development Program* (EID) pela Tel Aviv University.

DECLARAÇÕES DO AVALIADOR

A APSIS, juntamente com seus controladores, declara, para fins de atendimento às Instruções CVM nº 361/02, nº 436/06 e nº 487/10, que:

- O controlador e os administradores das companhias envolvidas não direcionaram, limitaram, dificultaram ou praticaram quaisquer atos que tenham ou possam ter comprometido o acesso, a utilização ou o conhecimento de informações, bens, documentos ou metodologias de trabalho relevantes para a qualidade das conclusões contidas neste trabalho.
- Não há quaisquer valores mobiliários de emissão da MONTEIRO ARANHA e derivativos neles referenciados de que a APSIS, seus controladores ou qualquer pessoa vinculada sejam titulares, ou que estejam sob sua administração discricionária.
- Não existe qualquer conflito de interesse que diminua a independência da APSIS na elaboração deste Laudo.
- Os honorários profissionais da APSIS não estão, de forma alguma, sujeitos às conclusões deste Relatório.
- Os consultores não têm interesse, direto ou indireto, nas companhias envolvidas ou na operação, bem como não há qualquer outra circunstância relevante que possa caracterizar conflito de interesses.
- Em contrapartida, pela preparação deste Laudo, os honorários da APSIS, suportados pela SOCIEDADE TÉCNICA MONTEIRO ARANHA, foram de R$ 190.000,00 (cento e noventa mil reais), sem qualquer componente contingente ou variável de remuneração.
- Assumem-se como corretas as informações recebidas de terceiros, sendo que as fontes delas estão contidas e citadas no referido Relatório.
- Para elaboração deste Relatório, a APSIS utilizou informações e dados históricos auditados por terceiros ou não auditados, fornecidos por escrito pela administração da empresa ou obtidos das fontes mencionadas. Sendo assim, a APSIS não foi responsável por conduzir uma verificação independente das informações recebidas e as aceitou e as utilizou no âmbito de sua análise, salvo se quando entendeu que as mesmas não eram consistentes. Desta forma, a APSIS não tem qualquer responsabilidade com relação a sua veracidade.
- O escopo deste trabalho não incluiu auditoria das demonstrações financeiras ou revisão dos trabalhos realizados pelos auditores da COMPANHIA. Sendo assim, a APSIS não está expressando opinião sobre as demonstrações financeiras da Solicitante.
- Não nos responsabilizamos por perdas ocasionais à Solicitante e suas controladas, a seus sócios, diretores, credores ou a outras partes como consequência da utilização dos dados e informações fornecidos pela empresa e constantes neste Relatório.
- A APSIS não se responsabiliza por perdas diretas ou indiretas nem por lucros cessantes eventualmente decorrentes do uso indevido deste Laudo.
- Destacamos que a compreensão da conclusão deste Relatório ocorrerá mediante a sua leitura integral e de seus anexos, não devendo, portanto, serem extraídas conclusões de sua leitura parcial, que podem ser incorretas ou equivocadas.

- Exceto pelo relacionamento referente à elaboração deste Laudo e à prestação de serviços de avaliação de imóveis de propriedade da COMPANHIA e de seus acionistas controladores, a APSIS não possui relações comerciais e creditícias com a COMPANHIA e/ou a STMA, tampouco possui outras informações comerciais e creditícias de qualquer natureza que possam impactar a avaliação.
- Além da remuneração do laudo, conforme indicada acima, nos últimos 12 (doze) meses, a APSIS recebeu da STMA e/ou da COMPANHIA, suas controladas e coligadas, R$ 31.700 a título de remuneração por serviços de avaliação de imóveis.
- A STMA, os acionistas e a administração da COMPANHIA não determinaram as metodologias utilizadas pela APSIS para alcançar as conclusões apresentadas na avaliação.

3. CARACTERIZAÇÃO DA MONTEIRO ARANHA

Fundada no início do século XX, a MONTEIRO ARANHA esteve presente nos mais variados setores da economia nacional (sobretudo o industrial), acumulando experiência na promoção e na gestão de empresas. Nos dias de hoje, é também referência em parcerias e *joint ventures* entre sócios nacionais e estrangeiros.

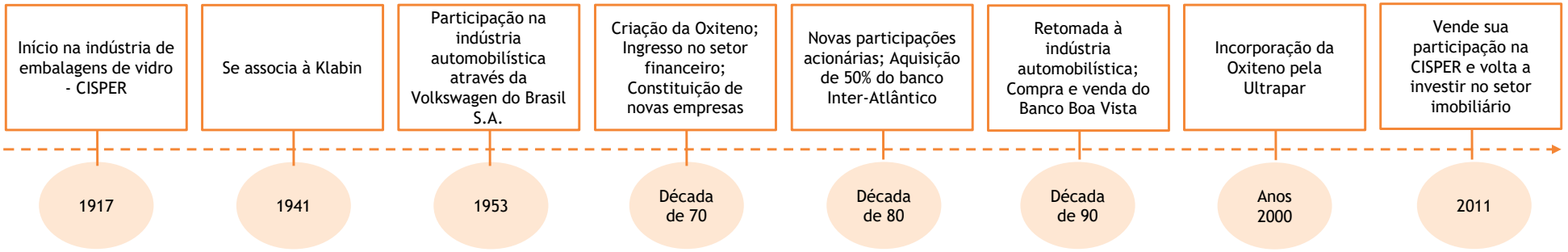
A MONTEIRO ARANHA trouxe a indústria automobilística para o Brasil, investiu em telecomunicações, no setor de papel e celulose, na petroquímica e continua ativa na identificação de novas oportunidades de investimento, contribuindo assim na promoção e desenvolvimento de novos negócios.

Seus investimentos contribuíram para a criação de novos produtos e serviços, para avanços tecnológicos e para o desenvolvimento do mercado de capitais brasileiro.

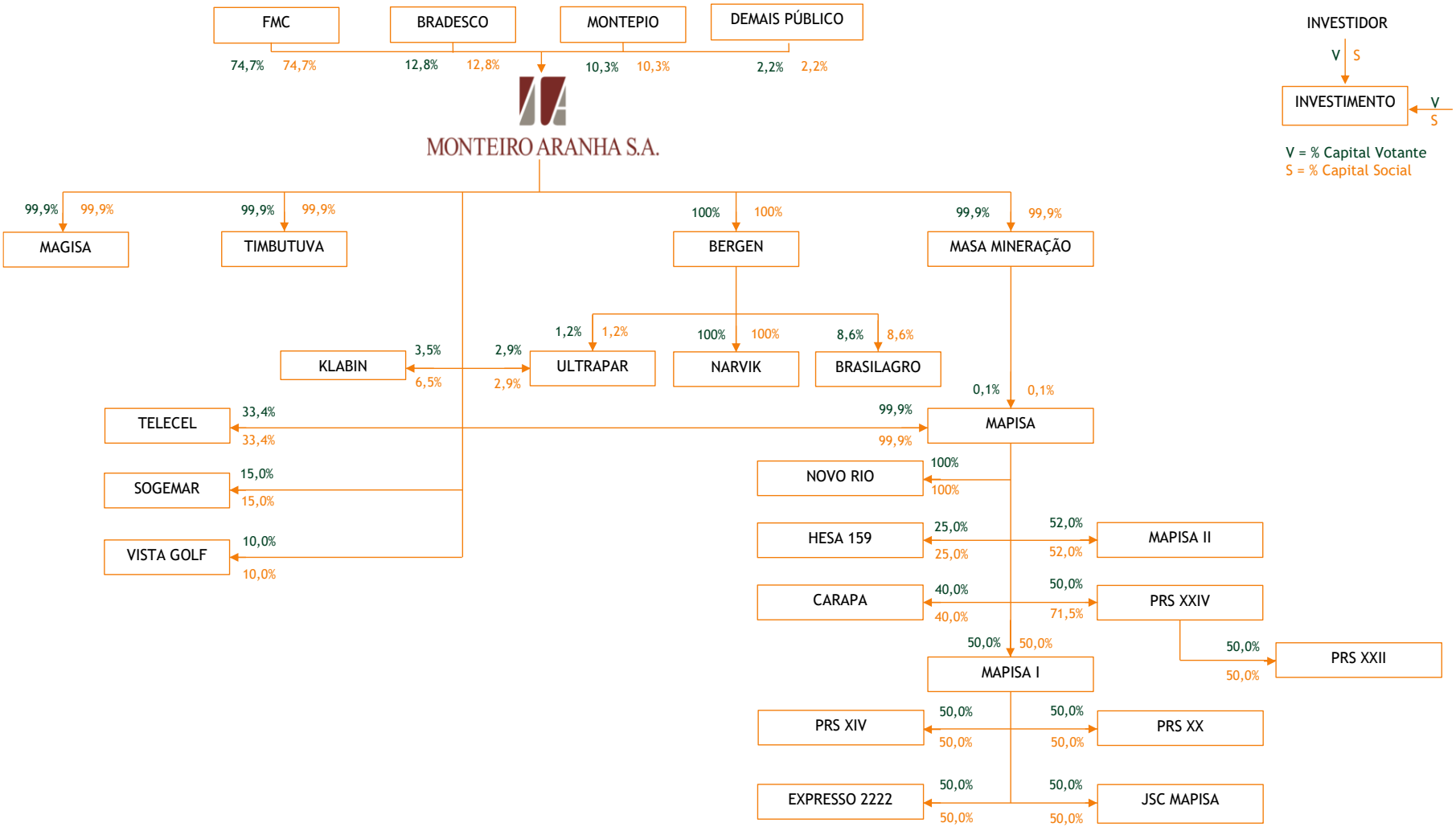
Desde a sua fundação até a atual posição, o grupo passou por diversos momentos notáveis, tais como seu investimento em Klabin S.A. e Ultrapar Participações S.A., entre outros investimentos nos setores industriais e de serviços, como pode ser observado na linha do tempo a seguir.

A Klabin atua em segmentos da indústria de papel e celulose para atendimento aos mercados interno e externo, com fornecimento de madeira, celulose, papéis para embalagem, sacos de papel e caixas de papelão ondulado.

A Ultrapar atua no segmento de distribuição de gás liquefeito de petróleo, o GLP (Ultragaz); na distribuição de combustíveis e atividades relacionadas (Ipiranga); na produção e comercialização de produtos químicos (Oxiteno); na prestação de serviços de armazenagem de granéis líquidos (Ultracargo); e no comércio de medicamentos, produtos de higiene, beleza e cosméticos (Extrafarma). Cabe destacar que a maior parte do resultado de Ultrapar advém da operação de distribuição de combustíveis.



3.1. ESTRUTURA SOsocietária DA COMPANHIA NA DATA-BASE[6]

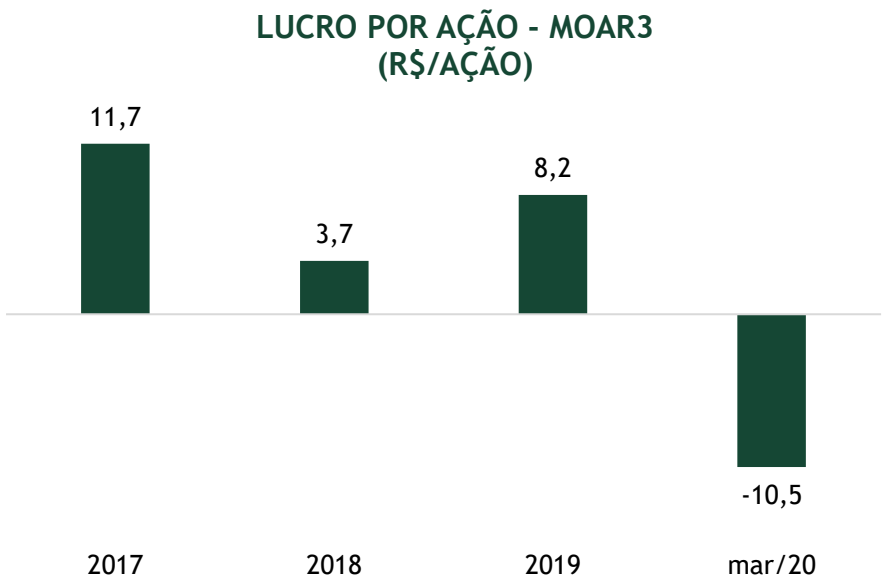


[6] O Anexo 1 contém quadro com as definições das sociedades constantes desse organograma

3.2. DESEMPENHO HISTÓRICO

BALANÇO PATRIMONIAL DA MONTEIRO ARANHA S.A. (R$ milhões)	SALDOS EM 2018	SALDOS EM 2019	SALDOS EM MARÇO 2020
ATIVO CIRCULANTE	552,2	611,3	642,4
ATIVO NÃO CIRCULANTE	1.020,2	1.094,0	872,1
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	104,3	109,1	106,6
INVESTIMENTOS	914,6	973,4	754,3
IMOBILIZADO	1,2	11,5	11,3
INTANGÍVEL	0,1	0,1	0,0
TOTAL DO ATIVO	1.572,4	1.705,3	1.514,5
PASSIVO CIRCULANTE	153,0	215,3	217,7
PASSIVO NÃO CIRCULANTE	281,7	422,1	373,8
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	1.137,7	1.067,9	923,0
TOTAL DO PASSIVO	1.572,4	1.705,3	1.514,5

Fonte: Demonstrações Financeiras Consolidadas divulgadas pela COMPANHIA



Fonte: Demonstrações Financeiras Consolidadas divulgadas pela COMPANHIA

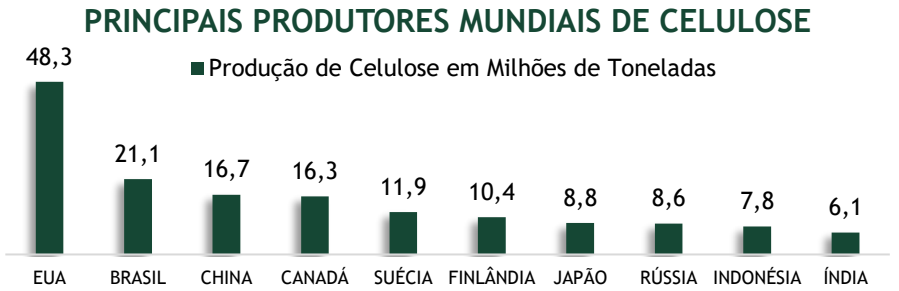
3.3. ANÁLISE DOS SETORES DOS SEUS PRINCIPAIS INVESTIMENTOS

3.3.1. PAPEL E CELULOSE

Segundo a Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel (ABTCP), o setor de celulose e papel no Brasil é composto por 220 empresas que possuem atividade em 540 municípios espalhados por 18 estados, gerando cerca de 128 mil empregos diretos e 640 mil empregos indiretos.

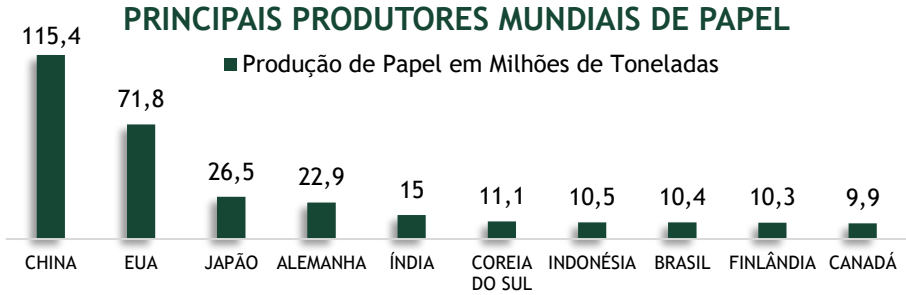
Ainda de acordo com a ABTCP, a área florestal preservada pelas empresas que atuam nesse segmento industrial é de 2,9 milhões de hectares. Para fins industriais, o setor de celulose e papel planta mais 2,2 milhões de hectares, sendo a maior parte de florestas certificadas. A associação destaca que essa atuação é sustentável, uma vez que preserva o meio ambiente e simultaneamente gera uma contrapartida social a partir de suas atividades. Além disso, essas atividades fazem com que a biodiversidade seja protegida, bem como os recursos hídricos. Dessa forma, as florestas plantadas por esse setor geram contribuição ambiental (pelo sequestro de CO^2, a conservação do solo e a restauração de terras degradadas).

A Indústria Brasileira de Árvores (IBA), em seu Relatório 2019, afirma que, em 2018, o Brasil se consolidou como o segundo maior produtor mundial de celulose, atrás apenas dos Estados Unidos da América. Foram produzidas, considerando o processo químico – tanto fibra curta (eucalipto) como longa (pinus) – e a pasta de alto rendimento, 21,1 milhões de toneladas, um crescimento de 8,0% frente ao ano de 2017. O volume exportado atingiu 14,7 milhões de toneladas, representando um incremento de 11,5% em relação ao ano anterior. Já o volume consumido no mercado interno atingiu 6,5 milhões de toneladas, com importação de 180 mil toneladas. No gráfico a seguir, é possível observar os principais produtores mundiais de celulose:



Fonte: IBA - Relatório 2019

Ainda de acordo com estudos da IBA referentes ao ano de 2018, em termos de papel, o Brasil segue no oitavo lugar no *ranking* mundial, com 10,4 milhões de toneladas, uma retração de 0,4% em relação ao ano anterior. A principal razão desse desempenho foi a retração das exportações, que ficaram 4,6% abaixo do volume registrado em 2017. No gráfico a seguir, estão os principais produtores mundiais de papel:

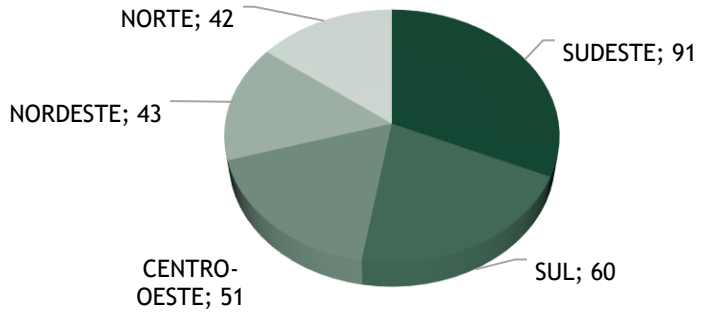


Fonte: IBA - Relatório 2019

3.3.2. DISTRIBUIÇÃO DE COMBUSTÍVEIS

Segundo informações do Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2020, da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), ao fim de 2019, havia no Brasil 287 bases de distribuição de combustíveis líquidos autorizadas pela ANP, divididas da seguinte maneira entre as regiões: 91 no Sudeste; 60 no Sul; 51 no Centro-Oeste; 43 no Nordeste e 42 no Norte, conforme o gráfico a seguir.

BASES DE DISTRIBUIÇÃO DE COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS

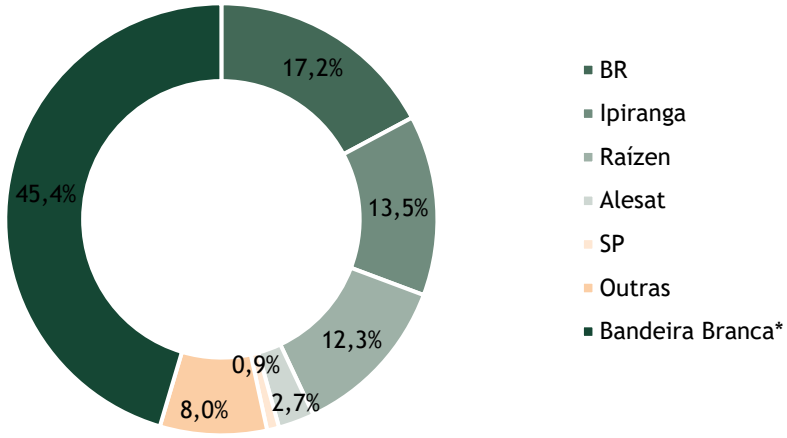


Fonte: ANP - Anuário Estatístisco do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2020

O estudo acrescenta ainda que a capacidade nominal de armazenamento é de 3,7 milhões de m³. Deste total, 2,8 milhões de m³ (74,3%) destinaram-se aos derivados de petróleo (exceto GLP) e dividiram-se pelas regiões nos seguintes percentuais: Norte (17,1%), Nordeste (20,7%), Sudeste (37,8%), Sul (17,2%) e Centro-Oeste (7,3%).

No que diz respeito aos postos revendedores, o mesmo estudo indica que, em 2019, três bandeiras somavam aproximadamente 43% do market share brasileiro. No gráfico a seguir, estão discriminadas as principais bandeiras de postos revendedores de combustíveis 2019.

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS POSTOS REVENDEDORES DE COMBUSTÍVEIS AUTOMOTIVOS NO BRASIL EM 2019 (POR BANDEIRA)

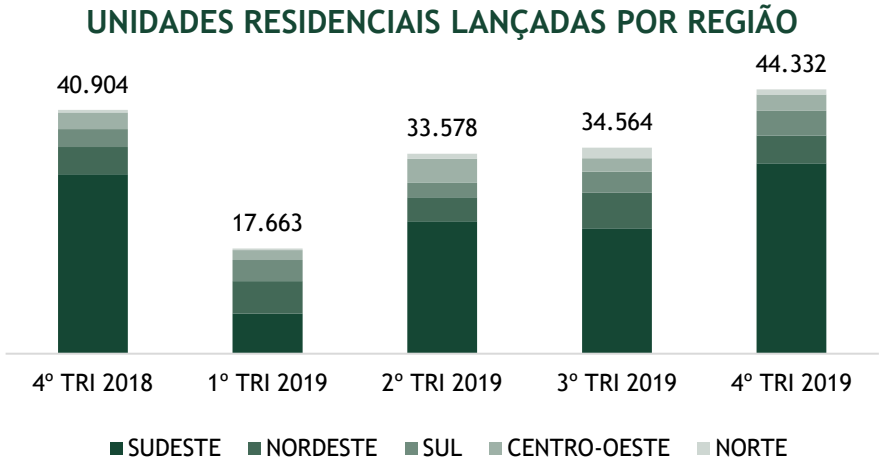


* Posto que pode ser abastecido por qualquer distribuidora
Fonte: ANP - Anuário Estatístisco do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2020

3.3.3. SETOR DE *REAL ESTATE* – DEMAIS INVESTIMENTOS

De acordo com o Sindicato da Habitação de São Paulo (SECOVI), o subsetor das Atividades Imobiliárias (que engloba aluguéis de imóveis comerciais, residenciais, além da comercialização e administração de imóveis) contabilizou dez trimestres consecutivos de crescimento, do segundo trimestre de 2017 até o terceiro trimestre de 2019.

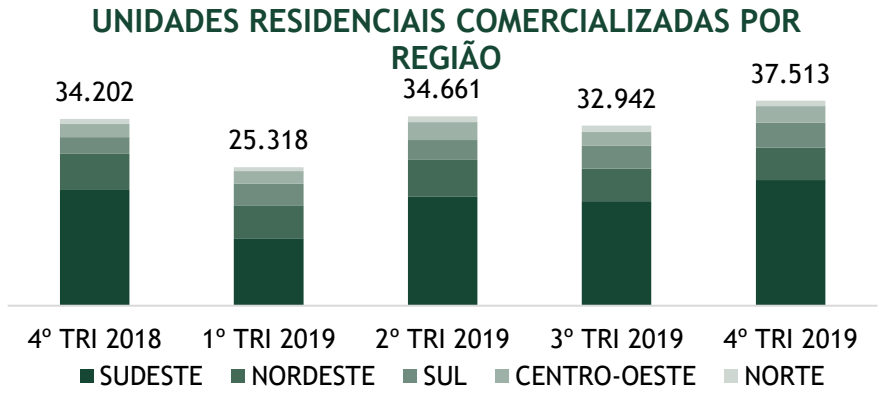
O Anuário da SECOVI também traz dados sobre os lançamentos, comercialização, vendas e oferta final de unidades residenciais por região do país. Quanto ao lançamento de unidades residenciais, o estudo aponta que 44,3 mil unidades foram lançadas no quarto trimestre de 2019, conforme pode ser observado no gráfico a seguir. Esse resultado é 28,3% superior ao último trimestre e 8,4% superior em relação ao mesmo período do ano passado.



Fonte: SECOVI-SP - Anuário do Mercado Imobiliário 2019

Quando comparado o quarto trimestre de 2019 com o mesmo período de 2018, todas as regiões do país apresentaram crescimento no volume de unidade lançadas, sendo a maior variação percentual percebida na região Norte (85,9%). A região Sudeste concentrou 72% das unidades lançadas no quarto trimestre de 2019 e apresentou crescimento de 6,2%.

No que se refere à comercialização de unidades residenciais, o Anuário da SECOVI apresenta os seguintes resultados por região:



Fonte: SECOVI-SP - Anuário do Mercado Imobiliário 2019

A comercialização de 37,5 mil unidades residenciais no quarto trimestre de 2019 é 13,9% superior do registrado no trimestre anterior e 9,7% acima do registrado no quarto trimestre de 2018, quando foram vendidas 34,2 mil unidades. Quando comparado o quarto trimestre de 2019 com igual período de 2018, somente na região Nordeste foram registradas redução nas vendas, com queda de 10,1%. O maior aumento percentual na comercialização foi registrado na região Sul (48,8%). Em número de unidades, o maior crescimento

ocorreu na região Sudeste, com acréscimo de 1.817 unidades frente ao resultado do quarto trimestre de 2018.

Por fim, fazendo um comparativo entre os números de lançamentos e vendas, o estudo conclui que em 2019, as regiões pesquisadas lançaram 130,1 mil unidades residenciais, que representaram um aumento de 15,4% em relação às 112,8 mil unidades lançadas em 2018. As vendas também cresceram em 2019: foram comercializadas 130,4 mil unidades residenciais, um aumento de 9,7% quando comparado às 118,9 mil unidades vendidas em 2018.

3.4. PREMISSAS MACROECONÔMICAS

Para elaboração deste Laudo não foi necessária a utilização de premissas macroeconômicas, exceto nas avaliações de determinados empreendimentos imobiliários e na estimativa do Custo de Capital Próprio (Ke) da MONTEIRO ARANHA, conforme explicitado e detalhado, respectivamente, nos Anexos 8.1, 8.2 e 9 deste Laudo. Isso ocorre, pois, conforme explicitado anteriormente, a MONTEIRO ARANHA não foi avaliada pela metodologia da renda.

3.5. PROJETOS DE INVESTIMENTOS RELEVANTES

Os projetos existentes na data-base consistem nos empreendimentos imobiliários de Timbutuva e de Carapa. Ademais, como não foi utilizada a abordagem da renda para demais ativos, não foram considerados outros projetos de investimentos.

4. VALORES APURADOS PELOS DIFERENTES CRITÉRIOS

A avaliação das AÇÕES, no contexto de oferta pública de aquisição de ações por aumento de participação, foi realizada com base nos critérios estabelecidos na Lei das S.A. e na Instrução CVM nº 361/02, em seu Anexo III. Os critérios mencionados na legislação e na regulamentação são os seguintes:

A. Cotação média ponderada das ações em bolsa ou no mercado de balcão organizado, durante os doze meses imediatamente anteriores à publicação do Fato Relevante; doze meses imediatamente anteriores à data-base do Laudo; e entre a data de publicação do Fato Relevante e a data-base do Laudo.

B. Valor do patrimônio líquido por ação apurado na última informação periódica (anual ou trimestral) enviada à CVM.

C. Valor econômico por ação (fluxo de caixa descontado, múltiplos de mercado ou múltiplos de transação).

D. Outro critério de avaliação escolhido pelo avaliador geralmente aceito no ramo de atividade da companhia avaliada, previsto em lei ou aceito pela CVM, para a definição do preço justo ou intervalo de valor, se for o caso, e não abrangido nas alíneas anteriores.

Para fins de avaliação da MONTEIRO ARANHA, analisamos todos os critérios mencionados, que serão descritos nos capítulos subsequentes.

O critério "A", de cotação média ponderada, possui apenas caráter informativo. Os avaliadores consideram que essa metodologia não é recomendada para a MONTEIRO ARANHA, uma vez que suas ações possuem baixa liquidez (vide quantidade de transações no Anexo 2).

O critério "B", de valor do patrimônio líquido por ação, foi calculado embora não identificado como representativo do valor justo das AÇÕES objeto deste Laudo. Isso ocorre pois o patrimônio líquido da MONTEIRO ARANHA considera o valor de custo de alguns ativos e passivos detidos pela COMPANHIA, o que não necessariamente reflete seu valor justo. Como exemplo, podemos citar o valor das ações de Klabin S.A. e de Ultrapar Participações S.A., registadas por equivalência patrimonial, além dos empreendimentos imobiliários presentes nas investidas, como Timbutuva e Carapa.

O critério "C", de valor econômico por ação por fluxo de caixa descontado ou múltiplos de operações comparáveis, não pode ser aplicado pois ela possui a natureza de investir em outras companhias das quais ela não possui controle, além de fundos de investimentos. Além disso, não é possível encontrar empresas com características semelhantes listadas em bolsa para utilização da metodologia de múltiplos de mercado. Dessa forma, não é possível obter toda a informação necessária para aplicar a metodologia em questão.

Por fim, os avaliadores optaram por utilizar outro método de avaliação, conforme descrito na alínea "D". Foi utilizado o método de patrimônio líquido marcado a valor de mercado, considerando um desconto por iliquidez e *holding*, como sendo a metodologia que melhor captura o valor justo das AÇÕES.

5. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

ABORDAGEM DE MERCADO – COTAÇÃO EM BOLSA

Essa metodologia visa avaliar uma empresa pela soma de todas as suas ações a preços de mercado. Como o preço de uma ação é definido pelo valor presente do fluxo de dividendos futuros e de um preço de venda ao final do período, a uma taxa de retorno exigida em um mercado financeiro ideal, essa abordagem indicaria o valor correto da empresa para os investidores.

Os avaliadores consideraram que esta metodologia não é recomendada para a MONTEIRO ARANHA, uma vez que suas ações possuem baixa liquidez.

ABORDAGEM CONTÁBIL – VALOR DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO CONTÁBIL

Essa metodologia visa avaliar a empresa pelo valor contábil de seus ativos e passivos. É aplicada por meio de um exame da documentação de suporte, cujo objetivo é a verificação de uma escrituração feita em boa forma, obedecendo-se às disposições legais regulamentares, normativas e estatutárias que regem a matéria, dentro de "Princípios e Convenções de Contabilidade Geralmente Aceitos", aplicados de acordo com a legislação brasileira.

Os avaliadores consideraram que essa metodologia não é recomendada para a MONTEIRO ARANHA, visto que esse método estático não considera a existência de mais-valia em diversos ativos da COMPANHIA.

ABORDAGEM DA RENDA - FLUXO DE CAIXA

Essa metodologia define a rentabilidade da unidade de negócio como sendo o valor da companhia em operação, equivalente ao valor descontado do fluxo de caixa líquido futuro. Esse fluxo é composto pelo lucro líquido após impostos, acrescido dos itens não caixa (amortizações e depreciações) e deduções de investimentos em ativos operacionais (capital de giro, plantas, capacidade instalada etc.).

O período projetivo do fluxo de caixa líquido é determinado levando-se em consideração o tempo que será necessário para a unidade de negócio apresentar uma atividade operacional estável, ou seja, sem variações operacionais julgadas relevantes. O fluxo é, então, trazido a valor presente, utilizando-se uma taxa de desconto, que irá refletir o risco associado ao mercado, à empresa e à estrutura de capital. Posteriormente, a dívida liquida é subtraída do valor operacional calculado, visando atingir o valor econômico para o acionista.

Os avaliadores consideraram que essa metodologia não pode ser aplicada no caso da MONTEIRO ARANHA, uma vez que ela possui uma natureza de investir em outras companhias das quais não possui controle e em fundos de investimento. Assim sendo, não é possível obter todas as informações necessárias para aplicar a metodologia em questão.

ABORDAGEM DE MERCADO – MÚLTIPLOS DE MERCADO

Essa metodologia define o valor da empresa extrapolando-o por meio de comparação com outras empresas que operam no mesmo setor de atividade e em mercados com as mesmas características. Os múltiplos mercadológicos são calculados dividindo-se variáveis, como valor de mercado da companhia, por uma série de indicadores presentes nos demonstrativos financeiros, como valor patrimonial contábil, lucro estimado e EBITDA.

Essa metodologia não se aplica nesta análise por não existirem dados públicos de empresas comparáveis, tanto na atividade fim como no porte da MONTEIRO ARANHA.

ABORDAGEM DE MERCADO – MÚLTIPLOS DE OPERAÇÃO COMPARÁVEIS

Essa metodologia define o valor da empresa extrapolando-o por meio de comparação com vendas e aquisições de empresas que operam no mesmo setor de atividade e em mercados com as mesmas características. Os múltiplos de transações observadas são calculados dividindo-se o valor pago em transação comparável por uma série de indicadores presentes nos demonstrativos financeiros, como valor patrimonial contábil, lucro estimado e EBITDA.

Esse modelo não foi aplicado nesta análise, pois não há operação de venda e aquisição recente de empresas comparáveis à MONTEIRO ARANHA.

ABORDAGEM DE VALOR DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO A MERCADO

Essa abordagem visa avaliar uma empresa pelo ajuste do valor contábil (saldo líquido) de seus ativos e passivos aos seus respectivos valores de mercado. Os ativos e passivos, passíveis de ajuste a mercado, são avaliados pelo valor de mercado, sendo realizada a comparação entre esse valor e seu valor contábil (saldo líquido).

Esses ajustes são somados ao valor do patrimônio líquido contábil, determinando, assim, o valor de mercado da empresa pela abordagem de valor do Patrimônio Líquido a Mercado. O valor justo de mercado da empresa será o valor do patrimônio líquido, considerados os ajustes encontrados para os ativos e passivos avaliados.

No caso aplicado à MONTEIRO ARANHA, foi aplicado um desconto por iliquidez e *holding* sobre o valor do patrimônio líquido a mercado conforme justificado na seção 9 deste Laudo.

6. AVALIAÇÃO PELO PREÇO MÉDIO PONDERADO DAS AÇÕES EM BOLSA

6.1. METODOLOGIA

Essa metodologia visa avaliar uma empresa pela soma de todas as suas ações a preços de mercado. Como o preço de uma ação é definido pelo valor presente do fluxo de dividendos futuros e de um preço de venda ao final do período, a uma taxa de retorno exigida, sob a Hipótese do Mercado Eficiente essa abordagem indicaria o valor correto da empresa para os investidores.

Os critérios escolhidos foram os seguintes:

- Cotação média ponderada das ações em bolsa ou no mercado de balcão organizado, durante os 12 (doze) meses imediatamente anteriores à data-base do Relatório.
- Cotação média ponderada das ações em bolsa ou no mercado de balcão organizado, durante os 12 (doze) meses imediatamente anteriores à data de publicação do Fato Relevante
- Cotação média ponderada das ações em bolsa ou no mercado de balcão organizado, entre data-base do Laudo e a data de publicação do Fato Relevante.
- Cotação média ponderada das ações em bolsa ou no mercado de balcão organizado, entre data de publicação do Fato Relevante e o último dia útil antes da data de emissão Laudo.

6.2. AVALIAÇÃO

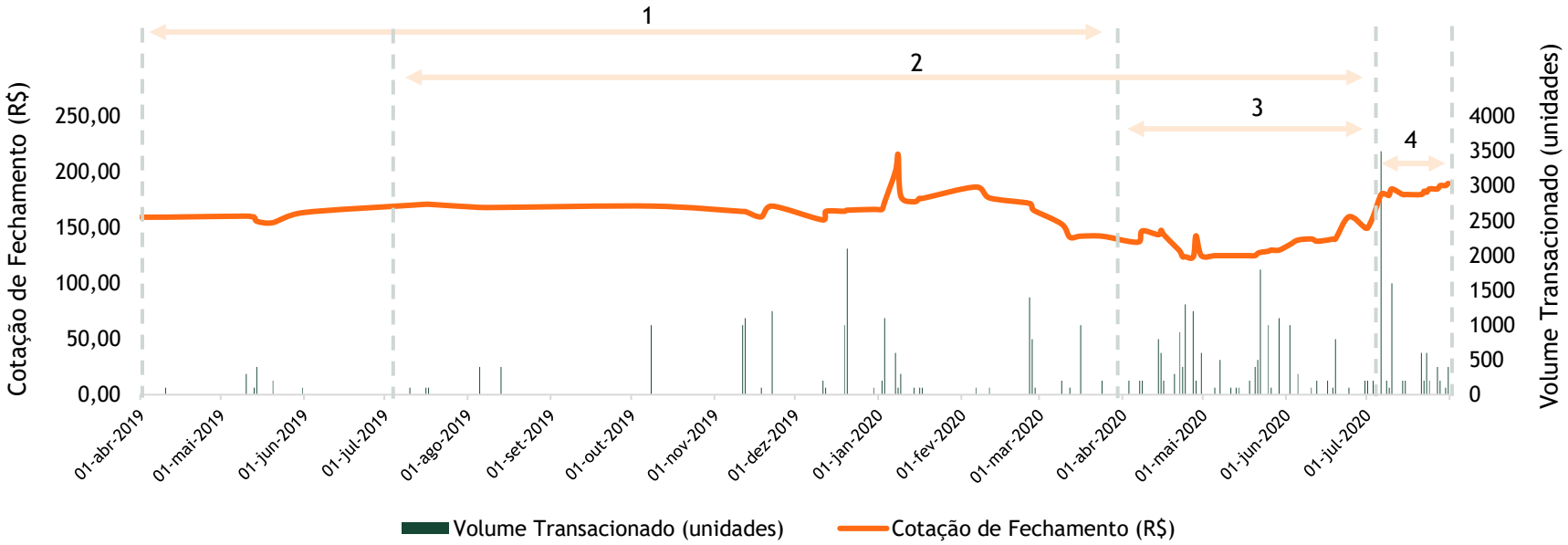
Os avaliadores consideraram que esta metodologia não é recomendada no caso da MONTEIRO ARANHA, uma vez que suas ações possuem baixa liquidez. Para tanto, incluímos as cotações históricas das ações de MONTEIRO ARANHA entre 01/04/2019 a 31/07/2020 no Anexo 2.

Nos últimos 12 (doze) meses anteriores à data-base do Relatório, foram negociados apenas 169 lotes[7] de ações, e, nos últimos 12 (doze) meses anteriores à data do Fato Relevante, foram negociados apenas 319 lotes de ações. Dado que a COMPANHIA possui, na data-base, 12.251.221 ações, o baixo volume negociado indica que não existe mercado ativo capaz de converter rapidamente tais ações em dinheiro com o mínimo de transações.

No gráfico a seguir, é possível observar a variação diária do preço de fechamento das ações da MONTEIRO ARANHA, bem como o volume transacionado na B3.

[7] Considerando que cada lote possui 100 (cem) ações.

Cotação e volume transacionado em bolsa da Monteiro Aranha S.A.



CONCLUSÃO

REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	PERÍODO	*VWAP*[8] (R$)
1	12 meses imediatamente anteriores à data-base do Relatório	01/04/2019 a 31/03/2020	166,86
2	12 meses imediatamente anteriores à data de publicação do Fato Relevante	03/07/2019 a 02/07/2020	149,38
3	Entre a data-base do Relatório e a data de publicação do Fato Relevante	31/03/2020 a 02/07/2020	131,97
4	Entre a data de publicação do Fato Relevante e o último dia útil antes da emissão do Laudo	02/07/2020 a 31/07/2020	181,74

[8] *Volume Weighted Average Price*. Em português, Preço Médio Ponderado por Volume

7. AVALIAÇÃO POR PATRIMÔNIO LÍQUIDO CONTÁBIL POR AÇÃO

7.1. METODOLOGIA

Exame da documentação de suporte já mencionada, cujo objetivo é a verificação de uma escrituração feita em boa forma, obedecendo-se às disposições legais regulamentares, normativas e estatutárias que regem a matéria, dentro de "Princípios e Convenções de Contabilidade Geralmente Aceitos", aplicados de acordo com a legislação brasileira.

7.2. AVALIAÇÃO

Dada a informação exposta, na data do Laudo, o valor do patrimônio líquido contábil da MONTEIRO ARANHA é o que consta no quadro a seguir, com base nas informações financeiras intermediárias referentes ao período findo em 31 de março de 2020, revisadas por seus respectivos auditores independentes e enviadas à CVM, conforme disposto na Instrução CVM nº 361/02.

7.3. CONCLUSÃO

Com base nas demonstrações financeiras auditadas da MONTEIRO ARANHA, identificamos o valor do patrimônio líquido contábil por cada uma das AÇÕES de R$ 75,34 (setenta e cinco reais e trinta e quatro centavos).

PATRIMÔNIO LÍQUIDO CONTÁBIL POR AÇÃO (R$)		
(A)	Patrimônio Líquido em 31.03.2020	R$ 922.997.060,54
(B)	Quantidade de ações emitidas	12.251.221
(C)	**VALOR POR AÇÃO (C = A/B)**	**R$ 75,34**

MONTEIRO ARANHA S.A.	
BALANÇO PATRIMONIAL (R$)	**SALDOS EM 31/03/2020**
ATIVO CIRCULANTE	759.860.496,98
ATIVO NÃO CIRCULANTE	624.409.733,35
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	2.420.176,17
INVESTIMENTOS	610.709.120,34
IMOBILIZADO	11.234.126,76
INTANGÍVEL	46.310,08
TOTAL DO ATIVO	1.384.270.230,33
PASSIVO CIRCULANTE	136.580.851,67
PASSIVO NÃO CIRCULANTE	324.692.318,12
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	324.692.318,12
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	922.997.060,54
TOTAL DO PASSIVO	1.384.270.230,33

8. PATRIMÔNIO LÍQUIDO A MERCADO POR AÇÃO

8.1. METODOLOGIA

Essa metodologia é derivada dos Princípios Contábeis Geralmente Aceitos (PCGA), em que as demonstrações financeiras são preparadas com base no princípio do custo histórico ou custo de aquisição. Devido a esse princípio e ao princípio fundamental da contabilidade, o valor contábil dos ativos de uma empresa menos o valor contábil de seus passivos é igual ao valor contábil do seu patrimônio líquido.

A aplicação dessa metodologia toma como ponto de partida os valores contábeis dos ativos e passivos e requer ajustes de alguns desses itens de modo a refletir seus prováveis valores de realização. O resultado da aplicação desse método pode fornecer uma base inicial à estimativa do valor da empresa, bem como uma base útil de comparação com o resultado de outras metodologias. Por outro lado, os princípios básicos de finanças corporativas nos permitem criar a seguinte técnica de avaliação: o valor definido para os ativos menos o valor definido para os passivos é igual ao valor definido para o patrimônio líquido de uma empresa. Dentro de uma perspectiva de avaliação, as definições relevantes de valor são aquelas apropriadas ao objetivo da avaliação.

A abordagem do Patrimônio Líquido a Mercado, portanto, visa avaliar uma empresa pelo ajuste do valor contábil (saldo líquido) aos seus respectivos valores de mercado. Os ativos e passivos julgados relevantes são avaliados pelo valor de mercado, sendo feita a comparação entre esse valor e seu valor contábil (saldo líquido).

Os critérios gerais de avaliação aplicados para o ajuste a preço de mercado encontram-se detalhados nas seções 8.4, 8.5 e 8.6 deste Laudo.

Esses ajustes, devidamente analisados, são somados ao valor do patrimônio líquido contábil, determinando, assim, o valor de mercado da empresa pela abordagem do patrimônio líquido a mercado. O valor justo de mercado da empresa será o valor do patrimônio líquido, considerados os ajustes encontrados para os ativos e passivos avaliados.

Cabe ressaltar que, ao trabalharmos com demonstrações financeiras auditadas, não foram objeto de nossos trabalhos a identificação e a quantificação de passivos não registrados ou não revelados pela administração da COMPANHIA.

8.2. PRINCIPAIS ETAPAS DA AVALIAÇÃO

- Leitura e análise dos balancetes das empresas.
- Análise das contas de ativo e passivo registradas no balanço patrimonial da empresa, visando identificar as contas suscetíveis a ajustes, bem como o cálculo e valores de mercado estimados.
- Avaliação dos principais investimentos detidos pela empresa.
- Cálculo do valor de mercado do patrimônio líquido da MONTEIRO ARANHA e suas investidas.

8.3. CONCLUSÃO

As tabelas a seguir apresentam o valor do Patrimônio Líquido a Mercado da MONTEIRO ARANHA, com os respectivos ajustes na data-base deste Laudo.

MONTEIRO ARANHA S.A.		DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PRÓ-FORMA		
BALANÇO PATRIMONIAL (R$)		SALDOS EM 31/03/2020	AJUSTE A MERCADO	SALDOS A MERCADO EM 31/03/2020
ATIVO CIRCULANTE		**759.860.496,98**	**129.967.058,15**	**889.827.555,13**
Caixa e equivalente de caixa		25.157,68	-	25.157,68
Títulos e valores mobiliários		715.194.986,08	129.967.058,15	845.162.044,23
- Bergen (FIA)		510.414.850,75	129.967.058,15	640.381.908,90
- CDB		107.245.451,57	-	107.245.451,57
- Fundo de Investimento em Renda Fixa		88.564.150,95	-	88.564.150,95
- Letras Financeiras		6.215.911,79	-	6.215.911,79
- Fundo Investimento Cotas FIM (FIC-FIM)		2.754.621,02	-	2.754.621,02
Alugueis a receber		153.031,71	-	153.031,71
Dividendos a receber		3.509.971,76	-	3.509.971,76
Outras contas a receber		2.644,86	-	2.644,86
Créditos com operações financeiras		27.102.695,33	-	27.102.695,33
Adiantamentos		43.736,13	-	43.736,13
Impostos a recuperar		13.584.282,91	-	13.584.282,91
Impostos antecipados		243.990,52	-	243.990,52
ATIVO NÃO CIRCULANTE		**624.409.733,35**	**1.402.653.797,62**	**2.027.063.530,97**
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO		**2.420.176,17**	**2.983.255,30**	**5.403.431,47**
Créditos com pessoas ligadas		1.258,95	-	1.258,95
Adiantamento para futuro aumento de capital		120.139,10	-	120.139,10
Títulos e valores mobiliários		854.059,85	-	854.059,85
Depósitos judiciais		763.324,29	3.646.375,43	4.409.699,72
Impostos a recuperar		663.120,13	(663.120,13)	-
Ouros créditos		18.273,85	-	18.273,85
INVESTIMENTOS		**610.709.120,34**	**1.399.670.542,32**	**2.010.379.662,66**
Participação em controladas		**99.837.537,50**	**10.100.986,90**	**109.938.524,40**
- Timbutuva Empreendimentos Ltda.	99,99%	10.851.771,80	566.072,45	11.417.844,25
- Telecel Participações Ltda.	33,33%	28.228,83	-	28.228,83
- Magisa Gestão Invest. Imob. Ltda.	99,99%	1,00	-	1,00
- Masa Mineração Ltda.	99,99%	3.976,22	-	3.976,22
- Monteiro Aranha Part. Imob. S.A.	100,00%	98.753.865,94	9.534.914,45	108.288.780,39
- Monteiro Aranha Part. Imob. S.A.		(9.800.306,29)	-	(9.800.306,29)
Participação em coligadas		**466.694.768,53**	**1.334.921.997,06**	**1.801.616.765,59**
- Klabin S.A.	6,65%	191.744.616,76	974.464.306,15	1.166.208.922,91
- Ultrapar Participações S.A.	2,94%	274.950.150,77	360.457.690,91	635.407.841,68
- Vista Golf Empreend. Imob.	10,00%	1,00	-	1,00
Participações em empresas avaliados pelo custo		**21.642,00**	**54.647.558,36**	**54.669.200,36**
- Sogemar Sociedade Geral de Marcas Ltda.	15,00%	21.642,00	54.647.558,36	54.669.200,36
Outros investimentos		**183.172,31**	**-**	**183.172,31**
Propriedade para Investimento		**43.972.000,00**	**-**	**43.972.000,00**
- 16 Vagas de Garagem. Praia de Botafogo , 216		879.000,00	-	879.000,00
- Ed. MASA		20.493.000,00	-	20.493.000,00
- Ed. Argentina. Praia de Botafogo, 228		22.600.000,00	-	22.600.000,00
IMOBILIZADO		**11.234.126,76**	**-**	**11.234.126,76**
INTANGÍVEL		**46.310,08**	**-**	**46.310,08**
TOTAL DO ATIVO		**1.384.270.230,33**	**1.532.620.855,77**	**2.916.891.086,10**

MONTEIRO ARANHA S.A.	DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PRÓ-FORMA		
BALANÇO PATRIMONIAL (R$)	SALDOS EM 31/03/2020	AJUSTE A MERCADO	SALDOS A MERCADO EM 31/03/2020
PASSIVO CIRCULANTE	**136.580.851,67**	**-**	**136.580.851,67**
Fornecedores	156.428,28	-	156.428,28
Tributos a recolher	212.623,68	-	212.623,68
Salários, benefícios e encargos sociais a pagar	985.254,92	-	985.254,92
Participações a pagar	119.515,04	-	119.515,04
Provisão para perda de Investimentos	4.080.831,10	-	4.080.831,10
Outras contas a pagar	1.631.461,92	-	1.631.461,92
Empréstimos e financiamentos	126.736.307,13	-	126.736.307,13
Debêntures	2.658.429,60	-	2.658.429,60
PASSIVO NÃO CIRCULANTE	**324.692.318,12**	**470.056.808,64**	**794.749.126,76**
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	**324.692.318,12**	**470.056.808,64**	**794.749.126,76**
Obrigações com pessoas ligadas	30.583,82	-	30.583,82
Outras obrigações	10.044.027,35	2.771.661,92	12.815.689,27
Impostos diferidos	114.617.706,95	461.241.678,51	575.859.385,46
Tributos diferidos	-	6.043.468,20	6.043.468,20
Debêntures	200.000.000,00	-	200.000.000,00
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	**922.997.060,54**	**1.062.564.047,13**	**1.985.561.107,67**
Capital social	716.837.898,76	-	716.837.898,76
Reservas	363.372.342,77	-	363.372.342,77
Ajuste de avaliação patrimonial	(28.475.127,89)	-	(28.475.127,89)
Lucros (Prejuízos) acumulados	2.848,68	-	2.848,68
Resultado do exercício	(128.740.901,78)	-	(128.740.901,78)
Ajustes a mercado		1.062.564.047,13	1.062.564.047,13
TOTAL DO PASSIVO	**1.384.270.230,33**	**1.532.620.855,77**	**2.916.891.086,10**

8.4. EVENTOS E AJUSTES CONSIDERADOS NA AVALIAÇÃO

As demonstrações contábeis tomadas como base para o presente Laudo foram preparadas pela COMPANHIA, já com o cumprimento integral da Lei nº 11.638/07. O quadro a seguir apresenta os critérios gerais definidos para avaliação de cada conta e/ou grupo de contas da MONTEIRO ARANHA:

GRUPO DE CONTAS	COMPOSIÇÃO	CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Caixa e equivalente de caixa	▪ Representados substancialmente por: ○ Caixa de fundo fixo; e ○ Contas em movimento.	O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.
Títulos e valores mobiliários de curto prazo	▪ Representados substancialmente por: ○ Certificado de Depósito Bancário; ○ Bergen - Fundo de Investimento em Ações (FIA); ○ Fundo de Investimento Renda Fixa; ○ Letras Financeiras; e ○ Fundo Investimento Cotas FIM (FIC-FIM).	**Bergen:** Foi avaliado o valor de mercado das ações de Ultrapar (UGPA3) e BrasilAgro (AGRO3). Os demais ativos e passivos do fundo foram mantidos a valores contábeis, por não terem apresentado ajustes a mercado relevantes, conforme demonstrado na seção 8.5 do Laudo. **Demais itens:** O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, portanto, não há ajuste a mercado relevante, uma vez que a contabilidade da COMPANHIA atualiza os saldos a valor justo.
Contas a receber	▪ Representadas substancialmente por: ○ Aluguéis a receber; ○ Dividendos de companhias controladas e coligadas; ○ Créditos com operações financeiras de *SWAP*; e ○ Adiantamentos diversos e outras contas.	O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.

GRUPO DE CONTAS	COMPOSIÇÃO	CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Adiantamentos	▪ Representados substancialmente por: ○ Adiantamentos de salários; ○ Adiantamentos de 13º salários; ○ Adiantamento de férias; e ○ Vale-transporte.	O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.
Impostos a recuperar de curto prazo	▪ Representados substancialmente por: ○ IRRF a recuperar; ○ PIS a recuperar; ○ COFINS a recuperar; e ○ Impostos indevidos a maior.	O saldo será integralmente utilizado conforme informado pela administração da COMPANHIA. Portanto, o valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.
Impostos antecipados	▪ Representados substancialmente por: ○ IRRF sobre aplicações financeiras; e ○ IRRF sobre operações com ações.	O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.
Créditos com pessoas ligadas	Representado pelos créditos com sua controlada Telecel Participações Ltda.	O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.
AFAC	De acordo com administração da COMPANHIA, esse ativo é representado por adiantamentos para futuros aumentos de capital que têm a finalidade de suprir o caixa das empresas que ainda não geram resultados positivos, sendo Timbutuva a principal delas.	De acordo com a administração da COMPANHIA, a MONTEIRO ARANHA irá integralizar o AFAC. Portanto, o valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.

GRUPO DE CONTAS	COMPOSIÇÃO	CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Títulos e valores mobiliários de longo prazo	▪ Representados substancialmente por Letras Financeiras.	O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.
Depósitos judiciais	▪ Representados substancialmente por depósitos judiciais do Banco Interatlântico.	De acordo com a administração da MONTEIRO ARANHA, os saldos contábeis não são atualizados monetariamente. Desta forma, o saldo desta conta, com data de 12 de setembro de 1996 foi atualizado pelo IGPM até a data-base do Laudo.
Impostos a recuperar a longo prazo	▪ Representado substancialmente por: ○ IRRF sobre dividendos; ○ IRRF a recuperar; e ○ COFINS a recuperar.	Foi dada baixa no valor contábil desse ativo devido a não comprovação de expectativa de recuperação dos impostos, uma vez que suas origens datam entre 1994 e 1996 e, até então, não houve aproveitamento dos saldos.
Outros créditos	▪ Representado substancialmente por Garantia Locatícia.	O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.

GRUPO DE CONTAS	COMPOSIÇÃO	CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Investimentos	▪ Os investimentos são representados como: ○ Participação em controladas; ○ Participação em coligadas; ○ Outros investimentos; e ○ Propriedade para Investimento.	Os avaliadores entendem que parte dos investimentos têm valor de mercado idêntico ao valor contábil por não apresentarem ajustes de mercado relevantes; outros, entretanto, foram ajustadas pelo seu valor justo ou valor provável de realização, conforme demonstrado no capítulo 8.6 deste Laudo.
Imobilizado e intangível	▪ O imobilizado é representado substancialmente por: ○ Móveis e utensílios; ○ Equipamento de processamento de dados; ○ Equipamentos telefônicos; ○ Veículos; e ○ Direito de uso. ▪ O intangível é representado substancialmente por: ○ Projeto Sigma; e ○ *Softwares*.	O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.
Fornecedores	▪ Representados substancialmente por: ○ Fornecedores de serviços profissionais; ○ Fornecedores de consumo; e ○ Contas a pagar.	O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.

GRUPO DE CONTAS	COMPOSIÇÃO	CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Tributos a recolher	▪ Representados substancialmente por: ○ IRRF; ○ ISS a recolher; ○ COFINS a recolher; ○ PIS a recolher; ○ PIS, COFINS e CSLL retidos na fonte; e ○ Outros tributos a recolher.	O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.
Salários, honorários e encargos sociais a recolher	▪ Representados substancialmente por: ○ Salários e Rescisão de Contrato a pagar; ○ Honorários a pagar; ○ INSS; ○ FGTS; ○ Provisões de férias; e ○ Provisões para 13º.	O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.
Participações a pagar	▪ Representadas substancialmente por: ○ Dividendos a pagar; e ○ Juros sobre capital próprio a pagar.	O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.
Provisões para perdas em investimentos	▪ Representadas substancialmente por: ○ Provisão para perdas em controladas (MAGISA); e ○ Provisão para perdas em coligadas (VISTA GOLF).	Valor de mercado semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.

GRUPO DE CONTAS	COMPOSIÇÃO	CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Outras contas a pagar de curto prazo	▪ Representadas substancialmente por: ○ Diferencial a pagar (*swap*); e ○ Imóveis arrendados.	O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.
Empréstimos de curto prazo	▪ Obrigações com instituição financeira.	O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.
Debêntures de curto e longo prazo	▪ Consistem nas debêntures de 1ª Emissão.	O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.
Obrigações com pessoas ligadas	▪ Consistem em obrigações com a controlada Telecel Telecomunicações Ltda.	O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.
Outras obrigações	▪ Representadas substancialmente por: ○ Arrendamentos a pagar; e ○ Outras obrigações com terceiros.	Arrendamentos a pagar: o valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante. Outras obrigações com terceiros: De acordo com a administração da MONTEIRO ARANHA, essa conta se refere a Depósitos Judiciais que não são atualizados monetariamente. Dessa forma, no Laudo, o saldo de Depósitos Judiciais, com data de 12 de setembro de 1996, foi atualizado pelo IGPM até a data-base de 31 de março de 2020.

GRUPO DE CONTAS	COMPOSIÇÃO	CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Impostos diferidos	▪ Referentes, substancialmente, ao IRPJ e CSLL sobre as mais-valias identificadas na atualização do saldo contábil pelo valor de mercado de cotas dos fundos de investimento, participações em demais empresas (Sogemar) e ações de Klabin S.A. e Ultrapar Participações S.A.	Foi realizado um ajuste sobre as mais-valias apuradas na proporção de 34%, em função do IRPJ e CSLL. Esse ajuste foi então somado ao saldo contábil pré-existente.
Tributos diferidos	▪ Referentes ao PIS e COFINS sobre as mais-valias identificadas na atualização do saldo contábil pelo valor de mercado das cotas dos Fundos de Investimento.	Foi realizado um ajuste sobre as mais-valias apuradas na proporção de 4,65%, em função do PIS e COFINS. Esse ajuste foi então somado ao saldo contábil pré-existente.
Patrimônio líquido	▪ Ajustes a mercado: resultado da avaliação dos bens, direitos e obrigações, avaliados a mercado, líquido dos efeitos tributários.	Ajustado pelas mais ou menos-valias dos ativos e passivos avaliados.

8.5. AVALIAÇÃO DO FUNDO DE INVESTIMENTO EM AÇÃO

- **BERGEN FUNDO DE INVESTIMENTO EM AÇÕES – BDR NÍVEL I – INVESTIMENTO NO EXTERIOR**

A MONTEIRO ARANHA possui participação em companhias de capital aberto através de duas verticais de investimento:

(i) Participação direta em ações no mercado, compondo a linha de Participação em Coligadas de seu balanço, ou;

(ii) Participação indireta, através de Fundos de Investimentos em Ações (FIA), contabilizado como Títulos e Valores Mobiliários.

Essa última vertical é composta por Bergen Fundo de Investimento em Ações – BDR Nível I – Investimento no Exterior, administrado pela Modal DTVM. Segundo a composição disponibilizada, na data-base do Laudo, na plataforma de consulta a Fundos de Investimento da Comissão de Valores Mobiliários[9] (CVM), o Fundo Bergen possui investimentos distribuídos entre cotas de outros Fundos de Investimento em Ações, Fundos de Investimento Imobiliário, Fundos de investimento em Participação, ações de empresas de capital aberto, além de Títulos Públicos incluindo Letras Financeiras do Tesouro e Letras do Tesouro.

Visto que MONTEIRO ARANHA detém 100% das cotas do Fundo Bergen e que ações de companhias de capital aberto representam uma parcela relevante do patrimônio líquido do fundo, o mesmo racional de ajustes a mercado aplicados sobre o valor das ações detidas diretamente pela COMPANHIA foi aplicado para ajuste do patrimônio líquido do Fundo Bergen.

Segundo relatório de composição do fundo de março de 2020, o Fundo possuía 5.370.050 ações de Brasilagro Companhia Brasileira de Propriedades Agrícolas S.A. (AGRO3) e 12.858.000 ações de Ultrapar Participações S.A. (UGPA3), representando, respectivamente, 8,6% e 1,2% do capital social dessas empresas.

Da mesma forma que foram tratados os valores das ações detidas diretamente por MONTEIRO ARANHA, o patrimônio líquido do Fundo Bergen foi ajustado de forma a refletir a média das cotações de fechamento das ações[10] AGRO3 e UGPA3, ponderadas pelo volume de transações nos doze meses anteriores à data-base de 31 de março de 2020. Portanto, os preços das ações ajustados pela média de doze meses foram calculados conforme a tabela abaixo

COMPANHIA	*TICKER*	*VWAP*	QUANTIDADE DE AÇÕES
Brasilagro Cia Brasileira de Propriedades Agrícolas S.A.	AGRO3	R$ 17,08	5.370.050
Ultrapar Participações S.A.	UGPA3	R$ 19,36	12.858.000

Com isso, o valor do patrimônio líquido do Fundo Bergen foi ajustado de R$ 510.414.850,75 para R$ 640.381.908,90, na data-base.

[9] CVM, **Central de Sistemas**, março de 2020. Disponível em: https://cvmweb.cvm.gov.br/swb/default.asp?sg_sistema=fundosreg. 28 julho 2020

[10] Os dados históricos de UGPA3 e AGRO3 podem ser observadas nos Anexos 5 e 6 deste Laudo, respectivamente.

8.6. AVALIAÇÃO DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO A MERCADO DO INVESTIMENTOS

A MONTEIRO ARANHA é uma *holding* de participações não financeiras, portanto, seus principais ativos estão concentrados na rubrica de investimentos. Dito isto, detalhamos as avaliações dos seus investimentos a seguir.

INVESTIMENTO	METODOLOGIA[11]
Timbutuva Empreendimentos Ltda.	Método involutivo/ Equivalência patrimonial
Telecel Participações Ltda.	Mantido o valor contábil
Magisa Gestão Invest. Imob. Ltda.	Mantido o valor contábil
Masa Mineração Ltda.	Mantido o valor contábil
Monteiro Aranha Part. Imob. S.A.	MCDDM/Equivalência patrimonial
Klabin S.A.	*VWAP* de 12 meses
Ultrapar Participações S.A.	*VWAP* de 12 meses
Vista Golf Empreend. Imob.	Mantido o valor contábil
Sogemar Sociedade Geral de Marcas Ltda.	Evidência de mercado conforme divulgado em fato relevante
Outros investimentos	Mantido o valor contábil
INVESTIMENTO	**METODOLOGIA[12]**
Vagas de Garagem. Praia de Botafogo, nº 216	MCDDM
Edifício Monteiro Aranha	MCDDM
Edifício Argentina. Praia de Botafogo, nº 228	MCDDM

8.6.1. PARTICIPAÇÃO EM CONTROLADAS

- **TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA.**

Foi feito um ajuste a mercado no patrimônio de Timbutuva devido a uma avaliação a mercado de seu estoque de terrenos. Esse ativo consiste em 08 (oito) áreas rurais, localizadas na Região Metropolitana de Curitiba, Estado do Paraná, as quais foram avaliadas pelo método involutivo.

O patrimônio líquido ajustado a valor de mercado foi então refletido via equivalência patrimonial para MONTEIRO ARANHA.

[11] Detalhamento do Método Comparativo Direto ou Involutivo para avaliação de ativos fixos no Anexo 9 deste Laudo.
[12] Detalhamento do Método Comparativo Direto ou Involutivo para avaliação de ativos fixos no Anexo 9 deste Laudo.

- **TELECEL PARTICIPAÇÕES LTDA.**

O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante. De acordo com a administração da companhia, a Telecel está inativa desde um ano após sua criação.

- **MAGISA – GESTÃO DE INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.**

O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante, uma vez que é uma companhia que não possui relevância operacional e de resultados.

- **MASA MINEIRAÇÃO LTDA.**

O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante, uma vez que é uma companhia que não possui relevância operacional e de resultados.

- **MONTEIRO ARANHA PARTICIPAÇÕES IMOBILIÁRIAS S.A. ("MAPISA")**

Foi feito um ajuste no patrimônio da MAPISA devido aos ajustes a mercado realizados em suas investidas e em seu estoque de imóveis pela metodologia do método comparativo direto. O patrimônio líquido ajustado a valor de mercado foi então refletido via equivalência patrimonial para MONTEIRO ARANHA.

Os ativos da Mapisa foram avaliados de acordo com as metodologias listadas a seguir.

ATIVO	METODOLOGIA[13]
Estoque de Imóveis – *Evidence Quality Life*	MCDDM
Novo Rio Empreendimento Imobiliário S.A.	Equivalência patrimonial
MAPISA II Empreendimento Imobiliário S.A.	Equivalência patrimonial/ MCDDM
PRS XXIV Incorporadora S.A.	Equivalência patrimonial/ MCDDM
Carapa Empreendimento Imobiliário S.A.	Equivalência patrimonial/ MCDDM/Involutivo
MAPISA I S.A.	Equivalência patrimonial/ MCDDM
Hesa 159 - Invest. Imob. Ltda.	Equivalência patrimonial/Involutivo

- **NOVO RIO EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO S.A.**

Na conta estoque de terreno e obras em andamento da Novo Rio, estão registrados 13 (treze) andares corporativos do Edifício Torre 1º de Março, situado na Rua Primeiro de Março, nº 45, Cidade e Estado do Rio de Janeiro. Esse ativo foi avaliado pelo Método Comparativo Direto, entretanto, o saldo

[13] Detalhamento do Método Comparativo Direto ou Involutivo para avaliação de ativos fixos nos Anexos 9 deste Laudo.

já se encontrava a valor de mercado. Portanto, não foi realizado ajuste no patrimônio líquido da Novo Rio.

Cabe ressaltar que:

- A MONTEIRO ARANHA realizou uma outra avaliação da Torre 1º de Março com a empresa CBRE. O relatório da CBRE (com data de 20 de março de 2020) apontou um valor de mercado de R$ 104.200 mil. Entretanto, no presente Laudo, foram mantidos os valores de avaliação realizados pela APSIS e detalhados no Anexo 9 deste Laudo.
- Houve, após a data-base, a alienação desse ativo pelo montante de R$ 110.000 mil, valor superior ao contabilizado. Cabe ressaltar, entretanto, que essa transação é reflexo de negociações entre partes relacionadas que não seguem, necessariamente, dinâmicas de interação entre agentes econômicos independentes. Portanto, não foi considerado no presente Laudo o valor da alienação realizada.

○ MAPISA II EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO S.A.

Foi feito um ajuste no patrimônio de Mapisa II devido a uma avaliação a mercado de seu estoque de terreno e obras em andamento. Esse ativo consiste em um terreno, situado na Rua Teixeira de Melo, Cidade e Estado do Rio de Janeiro, o qual foi avaliado pelo Método Comparativo Direto de Dados de Mercado.

O patrimônio líquido ajustado a valor de mercado foi então refletido via equivalência patrimonial para Mapisa e, subsequentemente, para a MONTEIRO ARANHA.

○ PRS XXIV INCORPORADORA S.A.

Foi feito um ajuste no patrimônio na PRS XXII, coligada da PRS XXIV, devido a uma avaliação a mercado de seu estoque de imóveis em construção. Esse ativo consiste em 37 (trinta e sete) unidades residenciais, situadas no Condomínio Reserva do Conde Residencial Clube, localizado na Cidade e Estado do Rio de Janeiro, as quais foram avaliadas pelo Método Comparativo Direto de Dados de Mercado.

O patrimônio líquido ajustado a valor de mercado foi então refletido via equivalência patrimonial para PRS XXIV e, subsequentemente, para a MAPISA e a MONTEIRO ARANHA.

Ainda, cabe destacar que há uma diferença temporal de 60 dias na informação trimestral da PRS XXIV para com a MONTEIRO ARANHA, conforme citado em nota explicativa número 2.1 do ITR de 31 de março de 2020.

○ CARAPA EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO S.A.

Foi feito um ajuste a mercado no patrimônio da Carapa, devido a uma avaliação a mercado dos imóveis a comercializar. Esse ativo consiste em 48 (quarenta e oito) unidades residenciais, situadas no Condomínio Norte Nobre Clube Residencial, e um terreno, ambos localizados na Cidade e Estado do Rio de Janeiro. O estoque de apartamentos foi avaliado pelo Método Comparativo Direto de Dados de Mercado e o Estoque de Terrenos pelo Método Involutivo.

O patrimônio líquido ajustado a valor de mercado foi então refletido via equivalência patrimonial para a MAPISA e, subsequentemente, para a MONTEIRO ARANHA.

- **MAPISA I S.A.**

Foi feito um ajuste a mercado no patrimônio de Mapisa I, devido a uma avaliação a mercado de seu estoque de imóveis. Esse ativo consiste em 07 (sete) unidades residenciais, situadas no Condomínio *Evidence Quality Life*, localizado na Cidade e Estado do Rio de Janeiro, as quais foram avaliadas pelo Método Comparativo Direto de Dados de Mercado. Esse ajuste a valor de mercado foi refletido via equivalência patrimonial para a Mapisa e, subsequentemente, para a MONTEIRO ARANHA.

Além disso, JSC Mapisa é coligada da Mapisa I. O estoque de imóveis da JSC Mapisa corresponde a 07 (sete) apartamentos e outros ativos residenciais, conforme detalhados no Anexo 9, localizados na Cidade de Fortaleza, Estado do Ceará, os quais foram avaliados pelo Método Comparativo Direto. O patrimônio líquido de JSC Mapisa ajustado a valor de mercado foi então refletido via equivalência patrimonial para a MAPISA I e, subsequentemente, para a Mapisa e a MONTEIRO ARANHA.

- **HESA 159 INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS S.A.**

Foi feito um ajuste a mercado no patrimônio de HESA 159, devido a uma avaliação a mercado de seu estoque de terrenos. Esse ativo consiste em 01 (um) terreno situado na Avenida João Dias, localizado na Cidade e Estado De São Paulo, o qual foi avaliado pelo Método Involutivo.

O patrimônio líquido ajustado a valor de mercado foi então refletido via equivalência patrimonial para a Mapisa e, subsequentemente, para a MONTEIRO ARANHA.

8.6.2. PARTICIPAÇÃO EM COLIGADAS

- **KLABIN S.A E ULTRAPAR PARTICIPAÇÕES S.A.**

A avaliação a mercado das ações Klabin S.A. e Ultrapar Participações S.A. detidas diretamente pela MONTEIRO ARANHA foi realizada de acordo com a metodologia do preço médio ponderado pelo volume durante 12 (doze) meses imediatamente anteriores a data-base do Relatório. As séries históricas dos preços de fechamento e volumes transacionados estão disponíveis nos Anexos 4 e 5, de acordo com a base de dados da plataforma Refinitiv Eikon[14].

Em ambos os casos, o valor da participação da MONTEIRO ARANHA foi definido pela quantidade de ações de Klabin S.A. e Ultrapar Participações S.A. que a COMPANHIA detém, multiplicados pelo preço médio ponderado pelo volume, conforme tabela a seguir.

COMPANHIA	*TICKER*	*VWAP*	QUANTIDADE
Klabin S.A.	KLBN11	R$ 16,63	70.128.489
Ultrapar Participações S.A.	UGPA3	R$ 19,36	32.817.198

[14] http://solutions.refinitiv.com/eikon-trading-software/

Cabe salientar que esses valores se referem aos investimentos realizados diretamente pela MONTEIRO ARANHA, contabilizados como participação em coligadas. Logo, não refletem a posição acionária do Fundo Bergen.

Foi considerada, também, uma provisão de tributação referente ao ganho de capital. O ganho de capital é definido pela diferença entre o valor resultante do *VWAP* multiplicado pela quantidade de ações, subtraído pelo seu custo fiscal. Os valores de custo fiscal, por sua vez, refletem ajustes tributários que os diferem dos valores contábeis, os quais foram informados pela COMPANHIA. Assim, foi calculado 34% de imposto diferido.

- **VISTA GOLF EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S.A.**

O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.

8.6.3. PARTICIPAÇÕES EM DEMAIS EMPRESAS

- **SOGEMAR – SOCIEDADE GERAL DAS MARCAS LTDA**

A Klabin possui um contrato de licenciamento de uso de marcas com a empresa Sogemar. Nesse contexto, a Sogemar possui a titularidade das marcas vinculadas a produtos de papel cartão e caixas de papelão ondulado, recebendo, dessa forma, *royalties* de 1,3657% sobre seu faturamento líquido.

Conforme noticiado em diversas mídias, como no jornal Valor Econômico[15] e em Fato Relevante divulgado pela Klabin em 22 de julho 2020, o conselho de administração da Klabin, aprovou, em 21 de julho 2020, pela maioria de seus membros independentes, os termos de negociação procedida entre a diretoria da Klabin e a Sogemar. A negociação prevê a incorporação da Sogemar por meio da emissão de 92.902.188 ações ordinárias (com *lock up* de 05 anos) da Klabin em favor dos acionistas da Sogemar, totalizando um valor de transação de R$ 367 milhões. Atualmente, a Sogemar é controlada por membros da família Klabin.

O valor de R$ 367 milhões foi negociado entre Klabin e Sogemar e aprovado em conselho de administração da Klabin. Portanto, o valor desta negociação é o melhor indicativo como valor de mercado da Sogemar.

A incorporação ainda dependerá da aprovação da maioria dos acionistas presentes em assembleia geral, a qual será convocada pela Klabin, onde serão convocados os titulares de ações ordinárias e preferenciais. Contudo, os titulares que também são sócios da Sogemar – direta ou indiretamente – não poderão votar. Dessa forma, entende-se que essa operação de aquisição não ocorrerá apenas se os acionistas da Klabin discordarem e entenderem que o valor do contrato com a Sogemar seja inferior aos R$ 367 milhões que está em pauta.

[15] BRANDÃO, Raquel. Conselho da Klabin aprova incorporação da Sogemar. Valor Econômico. São Paulo, 20 de julho de 2020. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2020/07/22/conselho-da-klabin-aprova-incorporacao-da-sogemar.ghtml.> Acesso em: 28 de julho de 2020.

Corroborando o que foi exposto anteriormente, pode-se destacar ainda que:

(i) Conforme comunicado[16] da Klabin ao mercado na data de 08 de abril de 2020, no item 5 da página 21, as partes nessa transação não são independentes (uma vez que os controladores da Sogemar são os mesmos da Klabin) e, portanto, descaracterizam o fluxo de contrato como padrão de mercado.

(ii) O contrato pode sofrer uma tentativa de interrupção por parte dos acionistas da Klabin, ainda que em desacordo com a administração da companhia, bem como ocorreu em 2019 e divulgado em fato relevante da Klabin na data de 06 de março de 2019, trazendo riscos e incertezas ao fluxo de caixa esperado para o contrato.

(iii) O montante de *royalties* recebido pela Sogemar pode ser reduzido caso a Klabin crie novas marcas e cesse a utilização das marcas envolvidas no contrato com a Sogemar.

(iv) O fluxo de pagamento de *royalties* está sujeito a fatores externos como concorrência, situação econômica, dentre outros.

Isso posto, e tendo como base evidência de mercado do valor que a Sogemar estaria disposta a receber, perante todos os riscos de continuidade do contrato em um cenário de sua incorporação e consequentemente interrupção, conclui-se que a melhor estimativa de valor de mercado efetivo do contrato da Sogemar, com base nos fatos relevantes divulgados é de R$ 367 milhões.

A MONTEIRO ARANHA não possui direito a veto sobre a proposta de venda/incorporação, sendo assim, sob uma ótica de liquidação de Sogemar, a sua participação de 15% sobre Somegar está atrelada ao valor proposto de R$ 367 milhões.

Ademais, conforme divulgado em fato relevante mencionado acima, o saldo de R$ 367 milhões é datado para o dia 25 de junho de 2020, com base em uma atualização realizada pelo CDI, desde 27 de junho de 2019. Como a data-base do Laudo é de 31 de março de 2020, foi feita uma atualização para a data-base, utilizando o valor do CDI do período entre 31 de março de 2020 a 25 de junho de 2020, no valor de 0,7%, conforme apurado pelo Ipeadata[17] e detalhado no Anexo 7 do Laudo.

Dessa forma, após considerar todas as ressalvas feitas, conclui-se que o valor de mercado de Sogemar é R$ 364.461 mil, já refletindo a variação acumulada do CDI até 31 de março de 2020, por não haver indícios claros de mercado de que o valor será efetivamente negociado a um montante menor ou maior do que o divulgado em fato relevante.

[16] KLABIN S.A. Comunicado ao Mercado. São Paulo, 08 de abril de 2020. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/1c41fa99-efe7-4e72-81dd-5b571f5aa376/b51b322d-5b13-68dc-d7b1-c3dd7094195e?origin=1> Acesso em: 28 jul. 2020.

[17] IPEADATA. Taxa de juros: CDI / Overnight, 28 de julho de 2020. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 28 de julho de 2020.

8.6.4. OUTROS INVESTIMENTOS

- **OBRAS DE ARTE**

Conforme informado pela administração da MONTEIRO ARANHA, o valor de mercado das obras de arte é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso por não há ajuste a mercado relevante.

- **FINOR – FUNDO DE INVESTIMENTOS DO NORDESTE**

O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.

- **EMBRAER S.A.**

O valor de mercado é semelhante ou idêntico ao valor contábil, por isso não há ajuste a mercado relevante.

8.6.5. PROPRIEDADE PARA INVESTIMENTO

- **16 VAGAS DE GARAGEM – PRAIA DE BOTAFOGO, Nº 216**

Consiste em 16 (dezesseis) vagas de garagem no Edifício 9 de Julho, nºs 319 a 332, Salas 401 e 402, situadas na Praia de Botafogo, nº 216, Botafogo, Cidade e Estado do Rio de Janeiro. Esse ativo foi avaliado pelo Método Comparativo Direto. Entretanto, o saldo já se encontrava a valor de mercado. Portanto, não foi realizado ajuste no patrimônio líquido da MONTEIRO ARANHA.

- **EDIFÍCIO MONTEIRO ARANHA**

Corresponde ao Edifício Monteiro Aranha S.A. (MASA) e à Casa Anexa, situados na Ladeira de Nossa Senhora, nºs 163 e 193, Glória, Cidade e Estado do Rio de Janeiro. Esse ativo foi avaliado pelo Método Comparativo Direto. Entretanto, o saldo já se encontrava a valor de mercado. Portanto, não foi realizado ajuste no patrimônio líquido da MONTEIRO ARANHA.

Cabe ressaltar que:

- A MONTEIRO ARANHA realizou uma outra avaliação do Edifício Monteiro Aranha com a empresa CBRE. O relatório da CBRE, com data de 20 de março de 2020, apontou um valor de mercado de R$ 16.900 mil. Entretanto, no presente Laudo, foram mantidos os valores de avaliação realizados pela APSIS e detalhados no Anexo 9.
- Houve, após a data-base, a alienação desse ativo pelo montante de R$ 22.000 mil, superior ao valor contabilizado. Entretanto, essa transação é reflexo de negociações entre partes relacionadas que não seguem, necessariamente, dinâmicas de interação entre agentes econômicos independentes. Portanto, não foi considerado no presente Laudo o valor da alienação realizada.

- **EDIFÍCIO ARGENTINA, SALAS 801 E 802 – PRAIA DE BOTAFOGO, Nº 228**

Consiste nos Salões 801 e 802 do Centro Empresarial Rio – Argentina, situado na Praia de Botafogo, nº 228, Botafogo, Cidade e Estado do Rio de Janeiro. Esse ativo foi avaliado pelo Método Comparativo Direto. Entretanto, o saldo já se encontrava a valor de mercado. Portanto, não foi realizado ajuste no patrimônio líquido da MONTEIRO ARANHA.

9. DESCONTO POR ILIQUIDEZ E *HOLDING*

Entende-se por liquidez a habilidade de se converter bens (de qualquer nível) em dinheiro rapidamente, com o mínimo de transações e custos administrativos, e com alto nível de certeza de se realizar a quantia esperada.

Para Amihud e Mendelson (1986)[18], o efeito liquidez pode ser comparado ao efeito risco sobre ativos de capital. De forma similar, investidores preferem investir em ativos líquidos, que possam ser transacionados rapidamente e com baixo custo. Assim, investimentos com liquidez menor devem oferecer retornos esperados mais altos para atrair investidores.

A MONTEIRO ARANHA é uma *holding* de capital aberto cujas ações negociadas em bolsa apresentam baixa liquidez. Tais características (ser uma *holding* e ter ações de baixa liquidez) levam a observações empíricas de deságios perante o valor de mercado das AÇÕES, conforme explicações mais detalhadas a seguir.

9.1. DESCONTO POR ILIQUIDEZ E *HOLDING* OBSERVÁVEL DIRETAMENTE

Analisamos transações de aç~pescompras de grandes volumes de ações da MONTEIRO ARANHA realizadas pela SOCIEDADE TÉCNICA MONTEIRO ARANHA, conforme a tabela abaixo.

AQUISIÇÕES DE MOAR3		
DATA DE AQUISIÇÃO	**QUANTIDADE**	**PREÇO PAGO POR AÇÃO**
21/06/2017	338.000	R$ 140,00
02/08/2017	318.900	R$ 138,00
06/09/2017	240.000	R$ 136,15
TOTAL	**896.900**	**R$ 138,26**

Nesses eventos, esses lotes de ações foram transacionados em 2017, por agentes independentes com um desconto sobre o valor teórico ajustado a mercado. Portanto, o desconto praticado, o qual será detalhado mais adiante, é uma evidência observada diretamente no mercado.

A fim de mensurar o desconto, o valor por ação praticado em cada transação é comparado com o preço ajustado a mercado, resultante do valor patrimonial da MONTEIRO ARANHA ajustado pelo valor líquido a mercado dos investimentos em ações da Ultrapar Participações S.A. (UGPA3) e *units* de

[18] AMIHUD, Yakov; MENDELSON, Haim. **Asset pricing and the bid-ask spread**. 2. Ed, Elsevier, 1986, v.17

Klabin S.A. (KLBN11) detidas pela COMPANHIA. Para tanto, o total de ações detidas pela MONTEIRO ARANHA é multiplicado pelo preço de fechamento do mesmo pregão. Como resultado, calcula-se um valor bruto de participação nas referidas coligadas, o qual posteriormente é descontado de IR e CSLL, sob alíquota de 34% sobre a diferença entre o valor de mercado e a base fiscal. Assim, obtém-se o valor líquido de ganho de capital.

Ademais, são acrescidos outros ativos e passivos pelos valores contábeis (considerado balanço de 1T2017 na operação de 21 de junho e 2017 e 2T2017 para os demais) para se chegar ao valor patrimonial ajustado a mercado da COMPANHIA. Por fim, o desconto observável é resultado de 01 (um) menos a fração do valor praticado em cada operação sobre o valor patrimonial ajustado a mercado de MOAR3 na data-base da operação, conforme a equação abaixo.

$$Desconto\ observável: 1 - \frac{Valor\ praticado\ na\ transação}{Valor\ patrimonial\ ajustado\ a\ mercado}$$

Os quadros a seguir apresentam o racional dos cálculos aplicados para estimativa dos descontos médios praticados.

OPERAÇÃO DE 21/06/2017	UGPA3	KLBN11
Preços de Fechamento	R$ 76,05	R$ 16,80
Quantidade (mil)	24.180	72.430
Valor de Mercado Ações (R$ mil)	R$ 1.838.889	R$ 1.216.821
VALOR TOTAL DAS AÇÕES (R$ MIL)	**R$ 3.055.710**	
Impostos sobre a diferença entre o valor de mercado e a base fiscal (R$ mil)	-R$ 776.559	
INVESTIMENTOS LÍQUIDOS (R$ MIL)	**R$ 2.279.151**	
Outros Ativos e Passivos (R$ mil)	R$ 375.115	
VALOR DE MERCADO AJUSTADO MONTEIRO ARANHA (R$ MIL)	**R$ 2.654.266**	
Quantidade de Ações MOAR3	12.251.221	
PL a mercado/Ação	R$ 216,65	
Valor Efetivamente Pago	R$ 140,00	
DESCONTO POR ILIQUIDEZ E *HOLDING* OBSERVADO	**-35,38%**	

OPERAÇÃO DE 02/08/2017	UGPA3	KLBN11
Preços de Fechamento	R$ 71,15	R$ 16,15
Quantidade (mil)	23.800	72.430
Valor de Mercado Ações (R$ mil)	R$ 1.693.354	R$ 1.169.741
VALOR TOTAL DAS AÇÕES (R$ MIL)	**R$ 2.863.095**	
Impostos sobre a diferença entre o valor de mercado e a base fiscal (R$ mil)	-R$ 702.938	
INVESTIMENTOS LÍQUIDOS (R$ MIL)	**R$ 2.160.157**	
Outros Ativos e Passivos (R$ mil)	R$ 401.179	
VALOR DE MERCADO AJUSTADO MONTEIRO ARANHA (R$ MIL)	**R$ 2.561.336**	
Quantidade de Ações MOAR3	12.251.221	
PL a mercado/Ação	R$ 209,07	
Valor Efetivamente Pago	R$ 138,00	
DESCONTO POR ILIQUIDEZ E *HOLDING* OBSERVADO	**-33,99%**	

OPERAÇÃO DE 06/09/2017	UGPA3	KLBN11
Preços de Fechamento	R$ 73,74	R$ 17,66
Quantidade (mil)	23.800	72.430
Valor de Mercado Ações (R$ mil)	R$ 1.754.995	R$ 1.279.110
VALOR TOTAL DAS AÇÕES (R$ MIL)	**R$ 3.034.105**	
Impostos sobre a diferença entre o valor de mercado e a base fiscal (R$ mil)	-R$ 763.649	
INVESTIMENTOS LÍQUIDOS (R$ MIL)	**R$ 2.270.456**	
Outros Ativos e Passivos (R$ mil)	R$ 401.179	
Proventos distribuídos (R$ mil)	-R$ 24.992	
VALOR DE MERCADO AJUSTADO MONTEIRO ARANHA (R$ MIL)	**R$ 2.646.643**	
Quantidade de Ações MOAR3	12.251.221	
PL a mercado/Ação	R$ 216,03	
Valor Efetivamente Pago	R$ 136,15	
DESCONTO POR ILIQUIDEZ E *HOLDING* OBSERVADO	**-36,98%**	

DATA DA OPERAÇÃO	DESCONTO POR ILIQUIDEZ E *HOLDING* OBSERVADO
21/06/2017	-35,38%
02/08/2017	-33,99%
06/09/2017	-36,98%
DESCONTO POR ILIQUIDEZ E *HOLDING* MÉDIO OBSERVADO	**-35,45%**

Os cálculos realizados apontam para um desconto médio de 35,45% dos preços praticados de MOAR3 sobre os valores teóricos do Patrimônio Líquido a mercado.

Ainda, vale ressaltar que a utilização dos dados contábeis como premissa de valor para os demais ativos e passivos da MONTEIRO ARANHA não considera seus eventuais ajustes a mercado. Sendo assim, o valor ajustado da MONTEIRO ARANHA (e consequentemente o desconto médio apontado) trata-se de aproximações que visam enriquecer os estudos realizados e corroborar outras metodologias apontadas no Laudo.

Conforme Fato Relevante e Comunicado ao Mercado divulgados pela COMPANHIA em 02 de julho de 2020, em 15 de maio de 2020 os controladores da MONTEIRO ARANHA apresentaram uma proposta à COMPANHIA para aquisição dos imoveis condicionada à operação de permuta em negociação com a Bradesco Seguros S.A.

Considerando os valores de VWAP de Ultrapar e Klabin nos 30 dias anteriores à apresentação desta proposta (de 16 de abril a 15 de maio de 2020), somados aos demais saldos contábeis da MONTEIRO ARANHA em 1T2020, estima-se um desconto de 38,6% sobre o valor do patrimônio líquido a mercado estimado. Entretanto, a operação foi efetivada em 02 de julho de 2020 e, portanto, considerando a atualização do valor de mercado da KLABIN e ULTRAPAR (e mantendo os demais saldos contábeis da MONTEIRO ARANHA), o desconto implícito da operação está demonstrado na tabela seguinte.

PERMUTA DE AÇÕES EM 02/07/2020	UGPA3	KLBN11
Preços de Fechamento	R$ 18,94	R$ 20,72
Quantidade (mil)	32.817	70.128
Valor de Mercado Ações (R$ mil)	R$ 621.558	R$ 1.453.062
VALOR TOTAL DAS AÇÕES (R$ MIL)	**R$ 2.074.620**	
Impostos sobre a diferença entre o valor de mercado e a base fiscal (R$ mil)	-R$ 491.294	
INVESTIMENTOS LÍQUIDOS (R$ MIL)	**R$ 1.583.326**	
Outros Ativos e Passivos (R$ mil)	R$ 348.579	
VALOR DE MERCADO AJUSTADO MONTEIRO ARANHA (R$ MIL)	**R$ 1.931.905**	
Quantidade de Ações MOAR3	12.251.221	
PL a mercado/Ação	R$ 157,69	
Preço equivalente da ação	R$ 88,63	
DESCONTO POR ILIQUIDEZ E *HOLDING* OBSERVADO	**-43,80%**	

ANÁLISE DO IMPACTO EM AJUSTES NO PREÇO EQUIVALENTE DA AÇÃO

O valor do preço equivalente da ação, na data de 02 de julho de 2020, foi utilizado como base de cálculo para apurar o Desconto por Iliquidez e *Holding* Observado. Desta forma, é importante destacar o racional do seu cálculo.

Conforme o comunicado a mercado sobre transações entre partes relacionadas divulgado pela MONTEIRO ARANHA em 02 de julho de 2020, os controladores da MONTEIRO ARANHAM adquiriram da companhia os seguintes imóveis, ambos localizados na cidade e estado do Rio de Janeiro:

(i) Edifício Monteiro Aranha, no montante de R$ 22.000 mil; e
(ii) 13 (treze) pavimentos do Edifício Torre 1º de Março, no montante de R$ 110.000 mil.

Entretanto, cabe destacar que este valor total de R$ 132.000 mil é reflexo de negociações entre partes relacionadas que não seguem, necessariamente, dinâmicas de interação entre agentes econômicos independentes. Portanto, este valor transacionado pode não representar o valor justo do ativo

Conforme divulgado em fato relevante em 02 de julho de 2020, nesta data ocorreu uma operação de permuta entre os controladores da MONTEIRO ARANHA e Bradesco Seguros S.A. A operação envolveu a permuta de 1.562.722 ações MOAR3 como contrapartida pela transferência dos seguintes ativos:

(i) Edifício Monteiro Aranha;
(ii) 13 (treze) pavimentos do Edifício Torre 1º de Março; e
(iii) 04 (quatro) pavimentos (2º, 3º, 4º e 5º) do Edifício Alberto Monteiro, situado na Av. Rio Branco, nº 80, Cidade e Estado do Rio de Janeiro. Cabe ressaltar que estes pavimentos eram de propriedade dos controladores da MONTEIRO ARANHA e, por isso, não apareceram na lista de imóveis previamente adquiridos da companhia, pelos controladores.

Conforme informado pela administração STMA, o valor total dos ativos envolvidos na transação entre os controladores da MONTEIRO ARANHA e o Bradesco Seguros S.A., foi de aproximadamente R$ 138.500 mil, resultado dos R$ 132.000 mil dos ativos adquiridos da MONTEIRO ARANHA e de R$ 6.500 mil dos pavimentos pertencentes aos controladores da companhia.

Ao dividir o valor de aproximadamente R$ 138.500 mil pela quantidade de ações negociadas, chega-se ao preço equivalente da ação de R$ 88,63 apresentado no quadro anterior, o qual reflete um desconto total de 43,80%.

Segundo as avaliações de ativos imobiliários avaliados pela APSIS presentes neste Laudo (vide Anexos 9.2 e 9.4), o valor justo do Edifício Monteiro Aranha e dos pavimentos no Edifício Torre 1º de Março é de R$ 20.493 mil e R$ 91.970 mil, respectivamente. Portanto, a soma desses ativos resulta em R$ 112.463 mil, ou seja, R$ 19.537 mil a menos que o valor considerado na transação de R$ 132.000 mil.

Por fim, somando o valor dos demais imóveis não avaliados (os quais já pertenciam aos controladores da MONTEIRO ARANHA), de R$ 6.500 mil, chega-se a um valor total ajustado dos ativos de R$ 118.963 mil. Ao dividir esse valor pela quantidade de ações, calcula-se um novo preço equivalente da ação de R$ 76,13, o que implicaria em um desconto por iliquidez e *holding* observado ainda maior, no valor de 51,7% considerando as cotações de fechamento do dia da transação, em 02 de julho de 2020.

9.2. MÉTODO DESCONTO DE *HOLDING*

Há diversas razões para a existência do desconto em *holdings*, especialmente nas não operacionais. Esse desconto consiste na diferença do valor de mercado da *holding* (cotação das ações x número total de ações) e o valor de mercado teórico, que se obtém através do valor de mercado da soma das partes (ex.: ações de suas investidas e imóveis) que a compõem.

No artigo *Why do Holding Companies Trade at a Discount? A Clinical Study*[19], são discutidos os fatores que influenciam nesse desconto. Nele, os autores defendem que a *holding* pode incorrer em custos e obrigações próprias, atrelados à sua gestão. Entretanto, o custo de *holding* não é refletido na operação das suas companhias investidas, o que justifica parte do deságio em relação ao patrimônio líquido marcado a mercado.

A *holding* pode também incorrer em um desconto de liquidez, uma vez que o volume de negócios diário das *holdings* pode ser menor do que das suas investidas.

Cabe ainda destacar que o desconto (deságio) diretamente observado de uma *holding* é um resultado líquido de desconto da *holding* parcialmente compensado por um prêmio de controle, quando a companhia o possui. Isto é, o desconto calculado sobre uma *holding* pode ser ainda maior caso ela não possua o controle sobre suas subsidiárias, uma vez que não detém o controle das suas investidas.

Posto isso, analistas, acionistas e investidores do mercado de capitais utilizam um desconto aplicado no patrimônio líquido a mercado para o cálculo do valor justo das ações das *holdings* de capital aberto.

Os descontos praticados em mercado para *holdings* podem ser observados empiricamente nas tabelas a seguir para três exemplos relevantes no cenário brasileiro, abordando *holdings* como Itaúsa S.A., Metalúrgica Gerdau S.A., e Bradespar S.A. Essas empresas configuram uma amostra diversificada, tanto em segmento de atuação como em diversificação de investimentos, e não enviesada, uma vez que dispõem de liquidez relevante - ao contrário da MONTEIRO ARANHA - para mitigar eventuais distorções de negociação. Suas cotações oferecem uma amostra de mercado refletindo o que os agentes econômicos entendem como desconto adequado das ações de uma *holding* em relação aos ativos que ela carrega.

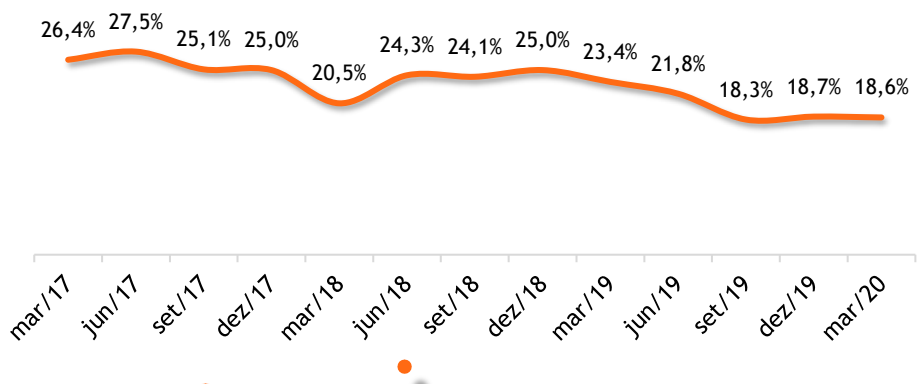
Os descontos de *holding* apresentados a seguir são interpretados como patamares mínimos de desconto para as ações MOAR3, o qual ainda pode ser mais expressivo devido à baixa liquidez de suas ações e nível de controle que exerce sobre os investimentos, conforme mencionado.

[19][19] Rommens, An & Deloof, Marc & Jegers, Marc. (2004). *Why do Holding Companies Trade at a Discount? A Clinical Study.*. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/256065712_Why_do_Holding_Companies_Trade_at_a_Discount_A_Clinical_Study>. Acesso em: 30 de julho de 2020.

INVESTIMENTOS ITAÚSA	COTAÇÃO DA AÇÃO MAIS LÍQUIDA EM 31/03/2020 (R$)	TOTAL DE AÇÕES (Milhões)	VALOR DE MERCADO (R$ Milhões)	PARTICIPAÇÃO DA ITAÚSA (%)	VALOR DE MERCADO DAS PARTICIPAÇÕES (R$ Milhões)
Itaú	23,09	9.762	225.411	37,4%	84.279
Alpargatas	23,16	579	13.405	29,1%	3.904
Duratex S.A.	9,35	690	6.453	36,6%	2.364
NTS	N/A	N/A	N/A	7,7%	1.166
Demais Ativos e Passivos	N/A	N/A	N/A	N/A	-1.106
VALOR DE MERCADO DA SOMA DAS PARTES (A)					90.607

ITAÚSA	COTAÇÃO DA AÇÃO MAIS LÍQUIDA EM 31/03/2020 (R$)	TOTAL DE AÇÕES (Milhões)	VALOR DE MERCADO (R$ Milhões)	PARTICIPAÇÃO DA ITAÚSA (%)	VALOR DE MERCADO (R$ Milhões)
Itaúsa S.A.	8,77	8.411	73.763	100,0%	73.763
VALOR DE MERCADO DA ITAÚSA (B)					73.763
DESCONTO DE *HOLDING* [1-(B/A)]					18,59%

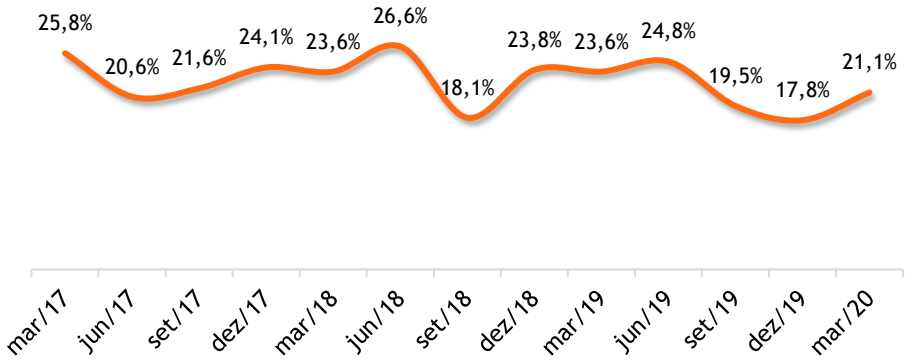
Desconto de *Holding* - Itaúsa



INVESTIMENTOS METALÚRGICA GERDAU	COTAÇÃO DA AÇÃO MAIS LÍQUIDA EM 31/03/2020 (R$)	TOTAL DE AÇÕES (Milhões)	VALOR DE MERCADO (R$ Milhões)	PARTICIPAÇÃO DA METALÚRGICA GERDAU (%)	VALOR DE MERCADO DAS PARTICIPAÇÕES (R$ Milhões)
Gerdau S.A.	10,05	1.720	17.283	37,0%	6.395
Demais Ativos e Passivos	N/A	N/A	N/A	N/A	14
VALOR DE MERCADO DA SOMA DAS PARTES (A)					6.409

METALÚRGICA GERDAU	COTAÇÃO DA AÇÃO MAIS LÍQUIDA EM 31/03/2020 (R$)	TOTAL DE AÇÕES (Milhões)	VALOR DE MERCADO (R$ Milhões)	PARTICIPAÇÃO DA METALÚRGICA GERDAU (%)	VALOR DE MERCADO (R$ Milhões)
Metalúrgica Gerdau S.A.	4,65	1.087	5.056	100,0%	5.056
VALOR DE MERCADO DA METALÚRGICA GERDAU (B)					5.056
DESCONTO DE *HOLDING* [1-(B/A)]					21,11%

Desconto de *Holding* - Metalúrgica Gerdau

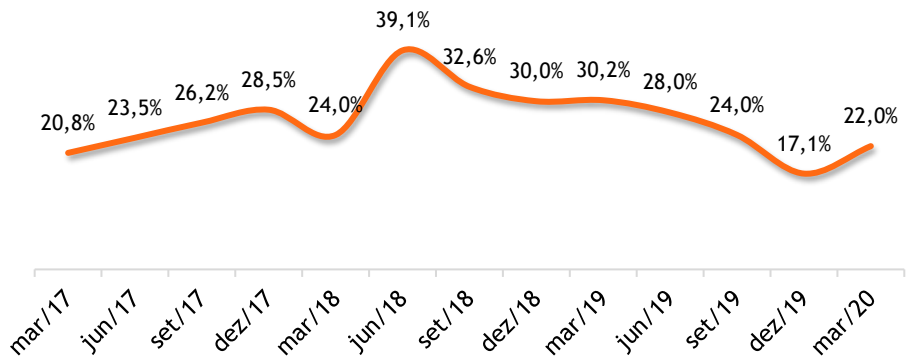


INVESTIMENTOS BRADESPAR	COTAÇÃO DA AÇÃO MAIS LÍQUIDA EM 31/03/2020 (R$)	TOTAL DE AÇÕES (Milhões)	VALOR DE MERCADO (R$ Milhões)	PARTICIPAÇÃO DA METALÚRGICA GERDAU (%)	VALOR DE MERCADO DAS PARTICIPAÇÕES (R$ Milhões)
Vale S.A.	43,22	5.130	221.751	5,7%	12.703
Demais Ativos e Passivos	N/A	N/A	N/A	N/A	-29
VALOR DE MERCADO DA SOMA DAS PARTES (A)					**12.674**

BRADESPAR	COTAÇÃO EM 31/03/2020 (R$)	TOTAL DE AÇÕES (Milhões)	VALOR DE MERCADO (R$ Milhões)	PARTICIPAÇÃO DA METALÚRGICA GERDAU (%)	VALOR DE MERCADO (R$ Milhões)
BRAP3	27,00	122	3.299	100,0%	3.299
BRAP4	29,16	226	6.586	100,0%	6.586
VALOR DE MERCADO DA BRADESPAR (B)					**9.885**

DESCONTO DE *HOLDING* [1-(B/A)]	**22,01 %**

Desconto de *Holding* - Bradespar



Os resultados apresentados indicam que o desconto médio aplicado às *holdings* foi de 20,57% em março de 2020, conforme é possível observar na tabela abaixo.

HOLDING	VALOR DE MERCADO DAS PARTICIPAÇÕES[20] (R$ Milhões)	VALOR DE MERCADO (R$ Milhões)	DESÁGIO EM 31/03/2020 (%)
Itaúsa	90.607	73.763	18,59%
Metalúrgica Gerdau	6.409	5.056	21,11%
Bradespar	12.674	9.885	22,01%
MÉDIA EM 31/03/2020			**20,57%**

Ainda, para a mesma amostra foi calculado o desconto médio histórico de três anos. De acordo com as informações ilustradas nos gráficos anteriores, é possível calcular o desconto médio histórico de 23,99% no período de três anos, conforme a tabela a seguir.

HOLDING	MARÇO 2017	JUNHO 2017	SETEMBRO 2017	DEZEMBRO 2017	MARÇO 2018	JUNHO 2018	SETEMBRO 2018	DEZEMBRO 2018	MARÇO 2019	JUNHO 2019	SETEMBRO 2019	DEZEMBRO 2019	MARÇO 2020	DESCONTO MÉDIO HISTÓRICO
Itaúsa	26,4%	27,5%	25,1%	25,0%	20,5%	24,3%	24,1%	25,0%	23,4%	21,8%	18,3%	18,7%	18,6%	23,0%
Metalúrgica Gerdau	25,8%	20,6%	21,6%	24,1%	23,6%	26,6%	18,1%	23,8%	23,6%	24,8%	19,5%	17,8%	21,1%	22,4%
Bradespar	20,8%	23,5%	26,2%	28,5%	24,0%	39,1%	32,6%	30,0%	30,2%	28,0%	24,0%	17,1%	22,0%	26,6%
DESCONTO MÉDIO HISTÓRICO														**23,99%**

[20] Considera os investimentos que possuem ações cotadas em bolsa

9.3. MÉTODO DAMODARAN (2010)[21]

De acordo com Amihud e Mendelson (1986), o investidor tenta determinar quanto se deve pagar por um ativo, levando em consideração os fluxos de caixa que o ativo irá gerar e o quão arriscados são esses fluxos de caixa, de forma a estimar o valor intrínseco. Esse investidor também deve levar em consideração os custos de transação para vender esse ativo quando optar por fazê-lo no futuro. Sendo assim, o valor presente do ativo também deve refletir o valor esperado de todos os custos relacionados a movimentações futuras.

A magnitude do desconto por iliquidez será uma função do tempo em que investidores mantêm determinado ativo em suas carteiras e o volume de negócios daquele ativo. Seguindo essa linha de raciocínio, os períodos de detenção mais curtos e com pequenos volumes de negócios associam-se a descontos por iliquidez maiores. Essa metodologia inclui o *spread* (diferença entre o preço de compra BID e o preço de venda ASK) no cálculo do custo da transação de uma ação e, a partir dele, estima o preço justo da ação.

No mercado de ações, o *spread bid-ask* fornece uma medida direta da falta de liquidez e, em conjunto com o tempo de investimento dessas ações, pode ser empregado para estimar o desconto por iliquidez apropriado para o valor estimado. Segundo Damodaran (2010), todos os fatores que determinam o *spread*, indiretamente, determinam o desconto por iliquidez. Por exemplo, ações com baixo volume de negociações e/ou ações de baixos preços e/ou empresas com baixo *market cap*, em média, apresentam liquidez menor.

O desconto por iliquidez irá variar também de acordo com o perfil do investidor, dependendo de sua estratégia e preferência de investimento, o que é capturado no período de investimentos (PI), conforme descrito a seguir. Investidores com grandes quantidades de recursos e horizontes de tempo mais longos irão agregar um desconto por iliquidez menor do que os investidores que não possuem estas características.

Ainda, segundo Damodaran (2010), é provável que o desconto por iliquidez também varie ao longo do tempo, considerando que o desejo geral do mercado pela liquidez tenha altos e baixos e os *spreads bid-ask* alterem-se. Em outras palavras, o desconto por iliquidez atrelado ao mesmo negócio irá se modificar também ao longo do tempo para o mesmo investidor.

Em suma, Damodaran (2010) elaborou um modelo, baseado em Amihud-Mendelson (1986), chegando ao seguinte racional:

$$Desconto = \frac{\left(\frac{V-C}{V+C}\right) * \left(\frac{1}{PI}\right)}{K_e}$$

Onde:

- **V:** preço de venda (*Ask*).
- **C:** preço de compra *(Bid*).
- **PI:** período de investimento em anos.
- **Ke:** custo de capital próprio.

[21] DAMODARAN, Aswad. ***Comatose Markets: What if liquidity is not the norm?*** Nova Iorque, *Stern School of Business*, 2010, 52

LIMITAÇÕES E APLICABILIDADE DO MODELO DE DAMODARAN NO CASO DA MONTEIRO ARANHA

O modelo de Damodaran pressupõe uma distribuição minimamente uniforme das ações em controle dos acionistas, o que implica em um nível de liquidez mínimo para o papel.

No caso específico da MONTEIRO ARANHA, observamos apenas 359 dias com negociação no período de 10 anos anteriores à data-base, conforme informações da plataforma Refinitiv Eikon. Portanto, a negociação dos papéis da MONTEIRO ARANHA representam um volume muito baixo quando comparado à média do mercado brasileiro. Vale ressaltar, também, que o modelo não contempla diretamente o volume de ações negociadas e sim apenas o *spread Bid-Ask* que está indiretamente correlacionado com volume.

APLICAÇÃO DO MODELO

As variáveis preço de venda (*Ask*) e preço de compra (*Bid*) da ação MOAR3.SA foram extraídas da base de dados do Refinitiv Eikon, conforme é possível analisar no Anexo 2. Ainda, o Custo do Capital Próprio (Ke) foi estimado de acordo com as premissas explicitadas no Anexo 7.

Ao aplicar a fórmula utilizando os dados da MONTEIRO ARANHA, foi gerada a seguinte tabela de descontos, testando a variável tempo de investimento:

CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO (Ke)	PERÍODO DE INVESTIMENTO	DESCONTO POR ILIQUIDEZ
14,01%	1	38,30%
	2	17,44%

Os avaliadores entendem que o prazo de 01 ano para a permanência do investidor em um papel de baixa liquidez é uma boa *proxy* para uma ação que atende aos pré-requisitos da modelagem do Damodaran (2010). Além disso, referente as ações MOAR3, esse resultado é também o mais próximo do desconto por iliquidez e *holding* praticado no mercado ao se analisar grandes volumes, conforme demonstrado na seção 9.1 - Desconto Por Iliquidez E *Holding* Observável Diretamente. Sendo assim, os avaliadores concluem um valor de 38,30% de desconto sobre o valor das AÇÕES da MONTEIRO ARANHA calculados por meio da metodologia de Patrimônio Líquido a Mercado.

CONCLUSÃO SOBRE OS DESCONTOS POR ILIQUIDEZ E DE *HOLDING*

Podemos concluir, pelas metodologias citadas anteriormente, que não existe um único desconto por iliquidez e *holding* observável no mercado, mas sim um intervalo que varia de 20,57% a 43,80%, como pode ser visto na tabela abaixo:

METODOLOGIA	DESCONTO POR ILIQUIDEZ E *HOLDING*
Desconto por Iliquidez e *Holding* Observável (2017)	35,45%
Desconto por Iliquidez e *Holding* Observável (2020)[22]	43,80%
Desconto *Holding* (em 31.03.2020)	20,57%
Desconto de *Holding* (média histórica)	23,99%
Damodaran[23]	38,30%

Apesar da MONTEIRO ARANHA ser uma *holding*, assim como a Itaúsa, a Metalúrgica Gerdau e a Bradespar aqui apresentadas, as ações de MONTEIRO ARANHA apresentam baixa liquidez. Conforme citado anteriormente e apresentado no Anexo 2, poucos são os dias em que as ações MOAR3 são negociadas em bolsa e, quando negociadas, normalmente são transacionadas em pequenos volumes. Além disso, a MONTEIRO ARANHA não possui o controle sobre suas principais investidas, ou seja, não detém prêmio de controle. Dada a subjetividade em mitigar ou separar o desconto por iliquidez do desconto de *holding* e o prêmio de controle, entende-se que o desconto total a ser aplicado na MONTEIRO ARANHA, deva ser pelo menos superior ao desconto de *holding* observado na seção 9.2 deste Laudo.

Sendo assim, os avaliadores concluíram que o desconto por iliquidez e *holding* mais adequado para ser aplicado às ações da MONTEIRO ARANHA é o da metodologia desenvolvida por Damodaran (2010), no valor de 38,30%, tendo em vista que esse resultado é também o mais próximo dos descontos observados no método observável direto destacado anteriormente na seção 9.1 deste Laudo.

[22] Desconto de 51,7%, se considerar o valor do Laudo de avaliação na composição do preço equivalente da ação para apurar o desconto observável.

[23] DAMODARAN, Aswad. *Comatose Markets: What if liquidity is not the norm?* Nova Iorque, *Stern School of Business*, 2010, 52

10. CONCLUSÃO

À luz dos exames realizados na documentação anteriormente mencionada e tomando por base estudos da APSIS, concluíram os avaliadores que o preço justo para a oferta pública de aquisição das **AÇÕES** é de **R$ 100,01** (cem reais e um centavo) por ação, considerando-se a data-base de 31 de março de 2020, com desconto de 38,30%.

Os avaliadores acreditam que o valor do patrimônio líquido a mercado por ação, ajustado pelo desconto por iliquidez e de *holding* anteriormente mencionado, é o critério mais adequado para determinar o preço justo das ações da empresa, tendo em vista que a **MONTEIRO ARANHA** é uma *holding* listada em bolsa que também possui ações de baixa liquidez. No conhecimento dos avaliadores, todas as metodologias são baseadas em negociações entre partes independentes, conhecedoras do negócio, livres de pressões ou outros interesses que não a essência da transação e, por essas características, são consideradas como "*arm's length*".

Cabe ainda destacar que este Laudo reflete a opinião dos avaliadores quanto ao valor ou intervalo de valor razoável para o preço justo das **AÇÕES**, não devendo, contudo, ser entendida ou interpretada, de qualquer forma, como recomendação de aceitação do preço da Oferta a ser realizada pela **STMA**.

Tendo em vista a pandemia global causada pela COVID-19, amplamente divulgada pelos meios de comunicação nacionais e internacionais, e sem uma visão clara dos impactos que poderão ser causados, informamos que, na data-base, não foi possível quantificar implicações financeiras e qualitativas às quais a **MONTEIRO ARANHA** estará exposta. Assim, a APSIS reforça que a conclusão apresentada no presente Laudo não considera os eventuais efeitos advindos desse cenário, por serem muito recentes e ainda desconhecidos.

O Laudo de Avaliação **AP-00587/20-01** foi elaborado sob a forma de Laudo Digital (documento eletrônico em *Portable Document Format* - PDF), com a certificação dos responsáveis técnicos, e impresso pela APSIS, sendo composto por 58 (cinquenta e oito) folhas digitadas de um lado e 10 (dez) anexos. A APSIS, CREA/RJ 198220062-0 e CORECON/RJ RF.02052, empresa especializada em avaliação de bens, abaixo representada legalmente pelos seus diretores, coloca-se à disposição para quaisquer esclarecimentos que, porventura, se façam necessários.

Rio de Janeiro, 03 de agosto de 2020.

LUIZ PAULO CESAR SILVEIRA
Vice-Presidente
(CREA/RJ 1989100165 e CRC/RJ-118263/P-0)

BRUNO GRAVINA BOTTINO
Projetos

PAULO VITOR DE OLIVEIRA BLANCO
Projetos (CREA/RJ 2015128037)

11. RELAÇÃO DE ANEXOS

1. DESCRIÇÃO DAS COMPANHIAS DA ESTRUTURA SOCIETÁRIA
2. COTAÇÃO, VOLUME, ASK E BID HISTÓRICOS DA MOAR3
3. BALANÇOS DA MONTEIRO ARANHA E SUAS INVESTIDAS
4. COTAÇÃO E VOLUMES HISTÓRICOS DAS KLBN11
5. COTAÇÃO E VOLUMES HISTÓRICOS DAS UGPA3
6. COTAÇÃO E VOLUMES HISTÓRICOS AGRO3
7. CÁLCULO DE AVALIAÇÃO DA SOGEMAR
8. CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO (Ke) – DESCONTO POR ILIQUIDEZ
9. AVALIAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
10. GLOSSÁRIO

RIO DE JANEIRO - RJ
Rua do Passeio, nº 62, 6º Andar
Centro, CEP 20021-280
Tel.: + 55 (21) 2212-6850 Fax: + 55 (21) 2212-6851

SÃO PAULO - SP
Av. Angélica, nº 2.503, Conj. 101
Consolação, CEP 01227-200
Tel.: + 55 (11) 4550-2701

ANEXO 1

COMPANHIA	DESCRIÇÃO
BERGEN	Bergen Fundo de Investimento em Ações - BDR Nível I - Investimento no Exterior.
BRADESCO	Bradesco Seguros S.A.
BRASILAGRO	BrasilAgro - Companhia Brasileira de Propriedades Agrícolas.
CARAPA	Carapa Empreendimentos Imobiliários SPE S.A.
EXPRESSO 2222	Expresso 2222 Empreendimento Imobiliário S.A.
FMC	Família Monteiro de Carvalho.
HESA 159	Hesa 159 – Investimentos Imobiliários S.A.
JSC MAPISA	JSC Mapisa SPE I Empreendimentos Imobiliários S.A.
KLABIN	Klabin S.A.
MAGISA	MAGISA - Gestão de Investimentos Imobiliários Ltda.
MAPISA	Monteiro Aranha Participações Imobiliárias S.A.
MAPISA I	Mapisa I S.A.
MAPISA II	MAPISA II Empreendimento Imobiliário S.A.
MASA MINERÇÃO	Masa Mineração Ltda.
MONTEPIO	Caixa Econômica Montepio Geral.
NARVIK	O Narvik Fundo de Investimento de Ações - BDR Nível I - Investimento no Exterior.
NOVO RIO	Novo Rio Empreendimento Imobiliário S.A.
PRS XIV	PRS XIV Incorporadora S.A.
PRS XX	PRS XX Incorporadora S.A.
PRS XXII	PRS XXII Incorporadora Ltda.
PRS XXIV	PRS XXIV Incorporadora S.A.
PÚBLICO	Acionistas da companhia titulares de ações em circulação e com participação acionária inferior a 5%.
SOGEMAR	Sogemar – Sociedade Geral de Marcas Ltda.
TELECEL	Telecel Participações Ltda.
TIMBUTUVA	Timbutuva Empreendimentos Ltda.
ULTRAPAR	Ultrapar Participações S.A.
VISTAGOLF	Vista Golf Empreendimentos Imobiliários S.A.

ANEXO 2

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - MOAR3.SA		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
31/07/2020	190,00	400
30/07/2020	188,00	100
28/07/2020	188,00	200
27/07/2020	185,00	400
24/07/2020	185,00	200
23/07/2020	182,00	600
22/07/2020	183,00	200
21/07/2020	180,00	600
15/07/2020	180,00	200
14/07/2020	180,00	200
10/07/2020	185,00	1600
09/07/2020	179,31	100
08/07/2020	180,00	200
06/07/2020	180,00	3500
03/07/2020	160,00	200
01/07/2020	150,00	200
30/06/2020	150,00	200
24/06/2020	160,00	100
19/06/2020	140,00	800
18/06/2020	140,00	100
16/06/2020	139,00	200
12/06/2020	138,00	200
10/06/2020	140,00	100
05/06/2020	139,00	300
02/06/2020	135,00	1000
29/05/2020	130,00	1100
26/05/2020	130,00	100
25/05/2020	128,98	1000

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - MOAR3.SA		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
22/05/2020	127,99	1800
21/05/2020	127,00	500
20/05/2020	125,01	400
18/05/2020	125,01	200
14/05/2020	125,01	100
13/05/2020	125,01	100
11/05/2020	125,01	100
07/05/2020	125,01	500
05/05/2020	125,01	100
30/04/2020	125,01	600
28/04/2020	142,87	200
27/04/2020	124,02	1200
24/04/2020	124,02	1300
23/04/2020	124,02	400
22/04/2020	128,98	900
20/04/2020	133,99	300
16/04/2020	143,86	200
15/04/2020	147,83	600
14/04/2020	143,86	800
08/04/2020	147,31	200
07/04/2020	137,77	200
03/04/2020	137,78	200
24/03/2020	142,49	200
16/03/2020	142,49	1000
12/03/2020	141,57	100
09/03/2020	153,30	200
28/02/2020	165,09	100
27/02/2020	167,06	800

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - MOAR3.SA		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
26/02/2020	171,97	1400
11/02/2020	176,93	100
06/02/2020	186,71	100
17/01/2020	176,41	100
16/01/2020	176,62	100
14/01/2020	173,47	100
09/01/2020	178,36	300
08/01/2020	215,61	100
07/01/2020	200,90	600
03/01/2020	173,46	1100
02/01/2020	166,61	200
30/12/2019	166,60	100
20/12/2019	165,88	2100
19/12/2019	164,91	1000
12/12/2019	164,81	100
11/12/2019	157,11	200
22/11/2019	169,57	1200
18/11/2019	159,88	100
12/11/2019	164,72	1100
11/11/2019	164,72	1000
08/10/2019	169,57	1000
13/08/2019	168,38	400
05/08/2019	168,38	400
17/07/2019	171,23	100
16/07/2019	171,23	100
10/07/2019	170,28	100
31/05/2019	163,62	100
20/05/2019	154,70	200

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - MOAR3.SA		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
14/05/2019	155,90	400
13/05/2019	159,61	100
10/05/2019	160,54	300
10/04/2019	159,61	100
01/04/2019	159,61	100

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
31/07/2020	188,00
30/07/2020	188,00
29/07/2020	187,00
28/07/2020	200,00
27/07/2020	188,00
24/07/2020	184,99
23/07/2020	182,00
22/07/2020	185,00
21/07/2020	184,00
20/07/2020	185,00
17/07/2020	184,00
16/07/2020	184,00
15/07/2020	184,00
14/07/2020	184,00
13/07/2020	184,00
10/07/2020	184,00
09/07/2020	183,98
08/07/2020	182,00
07/07/2020	180,00
06/07/2020	185,00
03/07/2020	159,50
02/07/2020	160,00
01/07/2020	160,00
30/06/2020	150,00
29/06/2020	160,00
26/06/2020	160,00
25/06/2020	158,00
24/06/2020	159,99

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
23/06/2020	160,00
22/06/2020	160,00
19/06/2020	164,00
18/06/2020	140,00
17/06/2020	140,00
16/06/2020	140,00
15/06/2020	138,90
12/06/2020	139,00
10/06/2020	139,50
09/06/2020	139,00
08/06/2020	140,00
05/06/2020	140,00
04/06/2020	160,00
03/06/2020	136,00
02/06/2020	150,00
01/06/2020	134,99
29/05/2020	134,95
28/05/2020	150,00
27/05/2020	155,00
26/05/2020	135,00
25/05/2020	137,91
22/05/2020	128,98
21/05/2020	127,79
20/05/2020	128,88
19/05/2020	128,88
18/05/2020	127,99
15/05/2020	125,01
14/05/2020	125,00
13/05/2020	125,01

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
12/05/2020	125,01
11/05/2020	127,99
08/05/2020	124,02
07/05/2020	127,00
06/05/2020	125,00
05/05/2020	128,98
04/05/2020	127,99
30/04/2020	128,88
29/04/2020	138,90
28/04/2020	138,90
27/04/2020	128,98
24/04/2020	132,01
23/04/2020	145,85
22/04/2020	142,87
20/04/2020	143,85
17/04/2020	147,83
16/04/2020	147,83
15/04/2020	147,83
14/04/2020	147,83
13/04/2020	148,82
09/04/2020	150,81
08/04/2020	147,31
07/04/2020	146,42
06/04/2020	147,31
03/04/2020	147,40
02/04/2020	147,40
01/04/2020	147,40
31/03/2020	147,40

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
30/03/2020	147,40
27/03/2020	147,40
26/03/2020	147,40
25/03/2020	147,40
24/03/2020	147,40
23/03/2020	147,40
20/03/2020	147,40
19/03/2020	137,58
18/03/2020	157,23
17/03/2020	157,23
16/03/2020	157,23
13/03/2020	157,23
12/03/2020	157,23
11/03/2020	157,23
10/03/2020	157,23
09/03/2020	157,23
06/03/2020	176,89
05/03/2020	176,89
04/03/2020	176,89
03/03/2020	176,89
02/03/2020	176,89
28/02/2020	176,89
27/02/2020	176,89
26/02/2020	176,89
21/02/2020	196,54
20/02/2020	196,54
19/02/2020	196,54
18/02/2020	196,54

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
17/02/2020	196,54
14/02/2020	196,54
13/02/2020	196,54
12/02/2020	196,54
11/02/2020	196,54
10/02/2020	196,54
07/02/2020	196,54
06/02/2020	196,54
05/02/2020	191,63
04/02/2020	193,59
03/02/2020	194,57
31/01/2020	196,54
30/01/2020	196,54
29/01/2020	196,54
28/01/2020	196,54
27/01/2020	196,54
24/01/2020	196,00
23/01/2020	196,00
22/01/2020	196,00
21/01/2020	196,00
20/01/2020	196,00
17/01/2020	196,00
16/01/2020	196,00
15/01/2020	196,00
14/01/2020	196,00
13/01/2020	210,70
10/01/2020	186,20
09/01/2020	196,00

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
08/01/2020	200,90
07/01/2020	215,61
06/01/2020	176,40
03/01/2020	175,42
02/01/2020	171,50
30/12/2019	173,46
27/12/2019	175,64
26/12/2019	175,64
23/12/2019	175,64
20/12/2019	170,76
19/12/2019	165,88
18/12/2019	165,88
17/12/2019	165,88
16/12/2019	165,88
13/12/2019	165,88
12/12/2019	165,88
11/12/2019	165,87
10/12/2019	165,88
09/12/2019	175,64
06/12/2019	164,91
05/12/2019	165,88
04/12/2019	165,88
03/12/2019	165,88
02/12/2019	165,88
29/11/2019	168,81
28/11/2019	168,81
27/11/2019	168,81
26/11/2019	168,81

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
25/11/2019	169,57
22/11/2019	180,23
21/11/2019	169,57
19/11/2019	169,57
18/11/2019	169,57
14/11/2019	169,57
13/11/2019	169,57
12/11/2019	192,82
11/11/2019	179,26
08/11/2019	164,72
07/11/2019	192,82
06/11/2019	179,26
05/11/2019	192,82
04/11/2019	192,82
01/11/2019	169,57
31/10/2019	169,57
30/10/2019	169,57
29/10/2019	169,57
28/10/2019	169,57
25/10/2019	169,57
24/10/2019	169,57
23/10/2019	169,57
22/10/2019	180,23
21/10/2019	180,23
18/10/2019	180,23
17/10/2019	180,23
14/10/2019	169,57
11/10/2019	169,57

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
10/10/2019	169,57
09/10/2019	169,57
08/10/2019	169,57
04/10/2019	169,57
03/10/2019	169,57
02/10/2019	169,57
01/10/2019	169,57
30/09/2019	169,57
20/09/2019	191,47
18/09/2019	168,38
17/09/2019	168,38
16/09/2019	168,38
13/09/2019	168,38
12/09/2019	168,38
11/09/2019	168,38
10/09/2019	168,38
09/09/2019	168,38
06/09/2019	168,38
05/09/2019	168,38
04/09/2019	168,38
03/09/2019	168,38
30/08/2019	168,38
29/08/2019	168,38
28/08/2019	168,38
27/08/2019	168,38
26/08/2019	168,38
23/08/2019	168,38
22/08/2019	168,38

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
14/08/2019	168,38
13/08/2019	168,38
12/08/2019	168,38
09/08/2019	168,38
08/08/2019	168,38
07/08/2019	168,38
01/08/2019	173,18
31/07/2019	173,18
30/07/2019	173,19
29/07/2019	173,19
26/07/2019	173,19
25/07/2019	173,19
24/07/2019	173,19
23/07/2019	173,19
22/07/2019	173,19
17/07/2019	171,23
16/07/2019	171,23
15/07/2019	171,23
08/07/2019	170,28
05/07/2019	170,28
04/07/2019	170,28
11/06/2019	171,23
07/06/2019	171,23
06/06/2019	171,23
05/06/2019	171,23
30/05/2019	163,62
29/05/2019	163,62
28/05/2019	163,62

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
27/05/2019	163,62
24/05/2019	163,62
23/05/2019	163,62
22/05/2019	163,62
21/05/2019	163,62
20/05/2019	167,04
17/05/2019	162,40
16/05/2019	162,40
15/05/2019	157,76
14/05/2019	159,61
13/05/2019	167,04
10/05/2019	167,04
09/05/2019	167,04
08/05/2019	167,04
07/05/2019	167,04
06/05/2019	170,75
03/05/2019	170,75
02/05/2019	170,75
30/04/2019	170,75
29/04/2019	170,75
26/04/2019	167,04
25/04/2019	167,04
24/04/2019	167,04
23/04/2019	167,04
22/04/2019	167,04
18/04/2019	167,04
17/04/2019	167,04
16/04/2019	167,04

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
15/04/2019	167,04
12/04/2019	167,04
11/04/2019	167,04
10/04/2019	171,68
09/04/2019	171,68
08/04/2019	171,68
05/04/2019	171,68
04/04/2019	171,68
03/04/2019	171,68
02/04/2019	171,68
01/04/2019	171,68
29/03/2019	159,61
28/03/2019	159,61
27/03/2019	171,68
26/03/2019	166,11
25/03/2019	164,25
22/03/2019	164,25
21/03/2019	171,68
20/03/2019	171,68
19/03/2019	165,18
18/03/2019	171,68
15/03/2019	169,73
14/03/2019	169,73
13/03/2019	169,73
12/03/2019	169,73
11/03/2019	169,73
08/03/2019	169,73
07/03/2019	169,73

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
06/03/2019	169,73
01/03/2019	169,73
28/02/2019	169,73
27/02/2019	169,73
26/02/2019	169,73
25/02/2019	169,73
22/02/2019	169,73
21/02/2019	169,73
20/02/2019	169,73
19/02/2019	169,73
18/02/2019	169,73
15/02/2019	169,73
14/02/2019	169,73
13/02/2019	169,73
12/02/2019	169,73
11/02/2019	169,73
08/02/2019	169,73
07/02/2019	169,73
06/02/2019	165,14
05/02/2019	165,14
04/02/2019	162,39
01/02/2019	162,39
31/01/2019	165,14
30/01/2019	165,14
29/01/2019	162,39
28/01/2019	162,39
18/01/2019	165,14
17/01/2019	165,14

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
16/01/2019	156,82
15/01/2019	156,82
14/01/2019	156,82
11/01/2019	154,10
10/01/2019	154,10
09/01/2019	156,82
08/01/2019	156,82
07/01/2019	149,56
04/01/2019	156,82
03/01/2019	156,82
02/01/2019	156,82
28/12/2018	156,82
27/12/2018	156,82
26/12/2018	154,10
21/12/2018	150,92
20/12/2018	156,82
19/12/2018	156,36
18/12/2018	154,34
17/12/2018	152,54
14/12/2018	152,54
13/12/2018	152,54
12/12/2018	152,54
11/12/2018	157,03
10/12/2018	157,03
07/12/2018	157,03
06/12/2018	157,03
05/12/2018	157,03
04/12/2018	157,03

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
03/12/2018	157,03
30/11/2018	157,03
29/11/2018	157,03
28/11/2018	157,03
27/11/2018	157,03
26/11/2018	157,03
23/11/2018	157,03
22/11/2018	157,03
21/11/2018	157,03
19/11/2018	157,03
16/11/2018	157,03
14/11/2018	157,03
13/11/2018	148,06
12/11/2018	148,06
09/11/2018	148,06
08/11/2018	148,06
07/11/2018	148,06
06/11/2018	157,03
05/11/2018	157,03
01/11/2018	157,03
31/10/2018	157,03
30/10/2018	157,03
29/10/2018	157,03
26/10/2018	157,03
25/10/2018	157,03
24/10/2018	157,03
23/10/2018	157,03
22/10/2018	157,03

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
19/10/2018	157,03
18/10/2018	157,03
17/10/2018	157,03
16/10/2018	157,03
15/10/2018	152,54
11/10/2018	157,03
10/10/2018	157,03
09/10/2018	157,03
08/10/2018	152,54
05/10/2018	152,54
04/10/2018	152,54
03/10/2018	148,06
02/10/2018	148,06
01/10/2018	148,06
28/09/2018	148,06
27/09/2018	148,06
26/09/2018	148,06
25/09/2018	148,06
24/09/2018	148,06
21/09/2018	152,54
20/09/2018	152,54
19/09/2018	152,54
18/09/2018	152,54
17/09/2018	148,79
14/09/2018	148,79
13/09/2018	148,79
12/09/2018	144,42
11/09/2018	144,42

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
10/09/2018	144,42
06/09/2018	144,42
05/09/2018	144,42
04/09/2018	144,42
03/09/2018	144,42
31/08/2018	144,42
30/08/2018	144,42
29/08/2018	144,42
28/08/2018	144,42
27/08/2018	144,42
24/08/2018	144,42
23/08/2018	144,42
22/08/2018	143,54
21/08/2018	143,54
20/08/2018	144,42
17/08/2018	144,42
16/08/2018	144,42
15/08/2018	144,42
14/08/2018	144,42
13/08/2018	144,42
10/08/2018	144,42
09/08/2018	144,42
08/08/2018	144,42
07/08/2018	144,42
06/08/2018	144,42
03/08/2018	140,04
02/08/2018	140,04
01/08/2018	139,16

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
31/07/2018	139,16
30/07/2018	139,16
27/07/2018	140,04
26/07/2018	137,41
25/07/2018	137,41
24/07/2018	137,41
23/07/2018	137,41
20/07/2018	138,29
19/07/2018	138,29
18/07/2018	137,42
17/07/2018	137,42
16/07/2018	137,42
13/07/2018	137,42
12/07/2018	137,41
11/07/2018	137,42
10/07/2018	137,42
06/07/2018	140,85
05/07/2018	140,85
04/07/2018	141,71
03/07/2018	141,71
02/07/2018	141,71
29/06/2018	141,71
28/06/2018	141,71
27/06/2018	141,28
26/06/2018	141,28
25/06/2018	141,28
22/06/2018	141,28
21/06/2018	141,28

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
20/06/2018	141,28
19/06/2018	141,28
18/06/2018	141,28
15/06/2018	141,28
14/06/2018	141,71
13/06/2018	141,28
12/06/2018	141,71
11/06/2018	141,71
08/06/2018	137,42
07/06/2018	153,74
06/06/2018	154,59
05/06/2018	154,59
04/06/2018	150,30
01/06/2018	154,59
30/05/2018	154,59
29/05/2018	154,59
28/05/2018	141,71
25/05/2018	150,30
24/05/2018	150,30
23/05/2018	150,30
22/05/2018	150,30
21/05/2018	149,31
18/05/2018	149,31
17/05/2018	150,15
16/05/2018	134,21
15/05/2018	139,80
14/05/2018	139,80
11/05/2018	139,80

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
10/05/2018	139,80
09/05/2018	139,80
08/05/2018	154,76
07/05/2018	143,44
04/05/2018	150,99
03/05/2018	154,34
02/05/2018	154,34
30/04/2018	154,34
27/04/2018	154,34
26/04/2018	154,34
25/04/2018	154,34
24/04/2018	154,34
23/04/2018	154,60
20/04/2018	154,60
19/04/2018	154,60
18/04/2018	154,60
17/04/2018	154,60
16/04/2018	154,76
13/04/2018	155,18
12/04/2018	154,76
11/04/2018	155,18
10/04/2018	150,99
09/04/2018	147,21
06/04/2018	147,21
05/04/2018	147,21
04/04/2018	146,38
03/04/2018	147,63
02/04/2018	147,63

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
29/03/2018	147,63
28/03/2018	147,63
27/03/2018	147,63
26/03/2018	147,63
23/03/2018	146,80
22/03/2018	147,63
21/03/2018	147,21
20/03/2018	144,28
19/03/2018	146,12
16/03/2018	140,84
15/03/2018	140,84
14/03/2018	140,85
13/03/2018	137,53
12/03/2018	137,53
09/03/2018	137,53
08/03/2018	136,71
07/03/2018	137,53
06/03/2018	137,53
05/03/2018	137,37
02/03/2018	137,37
01/03/2018	137,37
28/02/2018	137,45
27/02/2018	137,45
26/02/2018	137,45
23/02/2018	140,77
22/02/2018	140,77
21/02/2018	140,77
20/02/2018	140,77

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
19/02/2018	140,77
16/02/2018	140,77
15/02/2018	136,71
14/02/2018	136,62
09/02/2018	136,29
08/02/2018	136,71
07/02/2018	136,71
06/02/2018	136,62
05/02/2018	136,71
02/02/2018	136,71
01/02/2018	153,24
31/01/2018	152,45
30/01/2018	142,67
29/01/2018	143,33
26/01/2018	152,85
24/01/2018	153,24
23/01/2018	153,24
22/01/2018	153,27
19/01/2018	153,28
18/01/2018	147,32
17/01/2018	145,77
15/01/2018	126,49
12/01/2018	126,12
11/01/2018	125,70
10/01/2018	126,12
09/01/2018	126,12
08/01/2018	126,75
05/01/2018	126,75

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
04/01/2018	126,74
03/01/2018	126,74
02/01/2018	126,53
28/12/2017	122,24
27/12/2017	122,83
26/12/2017	123,66
22/12/2017	123,25
21/12/2017	125,25
20/12/2017	125,27
19/12/2017	125,28
18/12/2017	125,29
15/12/2017	125,30
14/12/2017	126,94
13/12/2017	124,58
12/12/2017	124,59
11/12/2017	122,99
08/12/2017	122,99
07/12/2017	122,99
06/12/2017	116,56
05/12/2017	118,97
04/12/2017	117,36
01/12/2017	118,97
30/11/2017	121,38
29/11/2017	121,38
28/11/2017	121,38
27/11/2017	121,38
24/11/2017	120,57
23/11/2017	120,57

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
22/11/2017	121,38
21/11/2017	122,91
17/11/2017	122,99
16/11/2017	122,99
14/11/2017	124,60
13/11/2017	128,62
10/11/2017	120,58
09/11/2017	122,99
08/11/2017	122,99
07/11/2017	120,58
06/11/2017	120,58
03/11/2017	120,28
01/11/2017	120,58
31/10/2017	120,58
30/10/2017	122,99
27/10/2017	122,99
26/10/2017	127,01
25/10/2017	127,01
24/10/2017	126,89
23/10/2017	122,92
20/10/2017	121,32
19/10/2017	117,36
18/10/2017	117,37
17/10/2017	117,37
16/10/2017	117,36
13/10/2017	117,37
11/10/2017	112,61
10/10/2017	112,61

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
09/10/2017	112,77
06/10/2017	116,98
05/10/2017	114,20
04/10/2017	112,61
03/10/2017	114,99
02/10/2017	117,37
29/09/2017	118,16
28/09/2017	113,80
27/09/2017	118,16
26/09/2017	118,09
25/09/2017	118,16
22/09/2017	118,72
21/09/2017	118,80
20/09/2017	118,88
19/09/2017	118,96
18/09/2017	118,16
15/09/2017	116,58
14/09/2017	115,79
13/09/2017	114,83
12/09/2017	113,80
11/09/2017	114,91
08/09/2017	112,93
06/09/2017	114,99
05/09/2017	111,82
04/09/2017	112,61
01/09/2017	110,63
31/08/2017	131,01
30/08/2017	138,86

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
29/08/2017	138,86
28/08/2017	134,03
25/08/2017	134,03
24/08/2017	123,08
23/08/2017	125,30
22/08/2017	125,30
21/08/2017	125,30
18/08/2017	125,30
17/08/2017	119,69
16/08/2017	123,60
15/08/2017	121,25
14/08/2017	123,60
11/08/2017	123,60
10/08/2017	123,60
09/08/2017	117,34
08/08/2017	117,34
07/08/2017	115,77
04/08/2017	114,99
03/08/2017	115,77
02/08/2017	115,77
01/08/2017	115,77
31/07/2017	113,43
28/07/2017	113,43
27/07/2017	118,12
26/07/2017	107,56
25/07/2017	109,52
24/07/2017	118,90
21/07/2017	113,43

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
20/07/2017	112,64
19/07/2017	113,43
18/07/2017	114,21
17/07/2017	112,63
14/07/2017	117,34
13/07/2017	121,25
12/07/2017	115,38
11/07/2017	116,40
10/07/2017	113,43
07/07/2017	113,43
06/07/2017	112,07
05/07/2017	113,41
04/07/2017	115,75
03/07/2017	115,77
30/06/2017	114,20
29/06/2017	115,68
28/06/2017	114,92
27/06/2017	111,83
26/06/2017	113,37
23/06/2017	112,60
22/06/2017	112,60
21/06/2017	111,83
20/06/2017	114,15
19/06/2017	115,69
16/06/2017	119,54
14/06/2017	142,67
13/06/2017	142,67
12/06/2017	142,67

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
09/06/2017	142,67
08/06/2017	138,83
07/06/2017	142,67
06/06/2017	142,67
05/06/2017	138,83
02/06/2017	142,67
01/06/2017	138,83
31/05/2017	142,67
30/05/2017	142,67
29/05/2017	138,83
26/05/2017	142,67
25/05/2017	142,67
24/05/2017	142,67
23/05/2017	142,67
22/05/2017	142,67
19/05/2017	142,67
18/05/2017	142,67
17/05/2017	142,68
16/05/2017	142,67
15/05/2017	142,67
12/05/2017	142,67
11/05/2017	142,67
10/05/2017	142,68
09/05/2017	142,67
08/05/2017	142,67
05/05/2017	142,67
04/05/2017	138,83
03/05/2017	142,67

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
02/05/2017	142,67
28/04/2017	142,67
27/04/2017	142,67
26/04/2017	142,67
25/04/2017	142,67
24/04/2017	142,68
20/04/2017	146,53
19/04/2017	146,53
18/04/2017	146,53
17/04/2017	146,53
13/04/2017	138,83
12/04/2017	146,54
11/04/2017	250,66
10/04/2017	146,54
07/04/2017	146,54
06/04/2017	250,66
05/04/2017	250,66
04/04/2017	169,68
03/04/2017	169,68
31/03/2017	231,38
29/03/2017	169,68
24/03/2017	168,86
23/03/2017	168,86
22/03/2017	168,86
21/03/2017	168,86
20/03/2017	168,86
17/03/2017	168,86
16/03/2017	153,51

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
15/03/2017	153,51
14/03/2017	153,51
13/03/2017	153,51
10/03/2017	152,74
09/03/2017	153,51
08/03/2017	153,51
07/03/2017	153,51
06/03/2017	153,51
03/03/2017	153,51
02/03/2017	153,51
15/02/2017	153,51
27/12/2016	137,07
20/12/2016	126,05
19/12/2016	126,05
25/11/2016	125,17
24/11/2016	125,17
23/11/2016	125,17
22/11/2016	125,17
21/11/2016	125,17
18/11/2016	125,17
17/11/2016	125,17
16/11/2016	125,17
14/11/2016	125,17
11/11/2016	125,17
10/11/2016	125,17
09/11/2016	125,17
08/11/2016	125,17
07/11/2016	125,17

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
04/11/2016	125,17
03/11/2016	125,17
01/11/2016	125,17
31/10/2016	125,17
28/10/2016	125,17
27/10/2016	125,17
26/10/2016	125,17
25/10/2016	125,17
24/10/2016	125,17
21/10/2016	125,17
20/10/2016	125,17
19/10/2016	125,17
18/10/2016	125,17
17/10/2016	125,17
14/10/2016	125,17
13/10/2016	125,17
11/10/2016	125,17
10/10/2016	125,17
07/10/2016	125,17
06/10/2016	125,17
05/10/2016	125,17
04/10/2016	125,17
03/10/2016	125,17
30/09/2016	125,17
29/09/2016	125,17
28/09/2016	125,17
27/09/2016	125,17
26/09/2016	125,17

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
23/09/2016	125,17
22/09/2016	125,17
21/09/2016	125,17
20/09/2016	125,17
19/09/2016	125,17
16/09/2016	125,17
15/09/2016	125,17
14/09/2016	125,17
13/09/2016	125,17
12/09/2016	125,17
09/09/2016	125,17
08/09/2016	103,69
06/09/2016	125,17
05/09/2016	125,17
02/09/2016	125,17
01/09/2016	125,17
31/08/2016	125,17
30/08/2016	125,17
29/08/2016	125,17
26/08/2016	125,17
25/08/2016	125,17
24/08/2016	125,17
23/08/2016	125,17
22/08/2016	125,17
19/08/2016	124,07
18/08/2016	124,07
17/08/2016	124,07
16/08/2016	124,07

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
15/08/2016	124,07
12/08/2016	124,07
11/08/2016	124,07
10/08/2016	124,07
09/08/2016	124,07
08/08/2016	124,07
05/08/2016	124,07
04/08/2016	124,07
03/08/2016	124,07
02/08/2016	124,07
01/08/2016	124,07
29/07/2016	124,07
28/07/2016	124,07
27/07/2016	124,07
26/07/2016	124,07
25/07/2016	124,07
22/07/2016	124,07
21/07/2016	124,07
20/07/2016	124,07
19/07/2016	124,07
18/07/2016	124,07
15/07/2016	124,07
14/07/2016	124,07
13/07/2016	124,07
12/07/2016	124,07
11/07/2016	124,07
08/07/2016	124,07
07/07/2016	124,07

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
06/07/2016	124,07
05/07/2016	124,07
04/07/2016	124,07
01/07/2016	124,07
30/06/2016	124,07
29/06/2016	124,07
28/06/2016	124,07
27/06/2016	124,07
24/06/2016	124,07
23/06/2016	124,07
22/06/2016	124,07
21/06/2016	124,07
20/06/2016	139,49
16/06/2016	122,88
15/06/2016	122,88
14/06/2016	122,88
13/06/2016	122,88
10/06/2016	122,88
09/06/2016	122,88
08/06/2016	122,88
07/06/2016	122,88
06/06/2016	122,88
03/06/2016	122,88
02/06/2016	122,88
01/06/2016	122,88
31/05/2016	122,88
30/05/2016	122,88
27/05/2016	122,88

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
25/05/2016	122,88
24/05/2016	122,88
23/05/2016	122,88
20/05/2016	122,88
19/05/2016	122,88
18/05/2016	122,88
17/05/2016	122,88
16/05/2016	122,88
13/05/2016	122,88
12/05/2016	122,88
11/05/2016	122,88
10/05/2016	122,88
09/05/2016	122,88
06/05/2016	122,88
05/05/2016	122,88
04/05/2016	122,88
03/05/2016	122,88
02/05/2016	122,88
29/04/2016	122,88
28/04/2016	122,88
27/04/2016	138,14
26/04/2016	122,02
25/04/2016	122,02
22/04/2016	122,02
20/04/2016	122,02
19/04/2016	122,02
18/04/2016	122,02
15/04/2016	122,02

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
14/04/2016	122,02
13/04/2016	122,02
12/04/2016	122,02
11/04/2016	122,02
08/04/2016	122,02
07/04/2016	122,02
06/04/2016	122,02
05/04/2016	122,02
04/04/2016	122,02
01/04/2016	122,02
31/03/2016	122,02
30/03/2016	122,02
29/03/2016	122,02
28/03/2016	122,02
24/03/2016	122,02
23/03/2016	122,02
22/03/2016	122,02
21/03/2016	122,02
18/03/2016	122,02
17/03/2016	122,02
16/03/2016	122,02
15/03/2016	122,02
14/03/2016	122,02
11/03/2016	122,02
10/03/2016	122,02
09/03/2016	122,02
08/03/2016	122,02
07/03/2016	122,02

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
03/03/2016	122,02
02/03/2016	122,02
01/03/2016	122,02
29/02/2016	122,02
26/02/2016	133,57
25/02/2016	133,57
24/02/2016	133,57
23/02/2016	133,57
22/02/2016	133,57
19/02/2016	133,57
18/02/2016	133,57
17/02/2016	133,57
16/02/2016	133,57
15/02/2016	133,57
12/02/2016	133,57
11/02/2016	133,57
10/02/2016	133,57
05/02/2016	132,85
04/02/2016	132,85
03/02/2016	132,85
02/02/2016	133,57
01/02/2016	133,57
29/01/2016	133,57
28/01/2016	133,57
27/01/2016	133,57
26/01/2016	133,57
22/01/2016	103,24
21/01/2016	103,24

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
20/01/2016	101,08
19/01/2016	103,24
18/01/2016	105,41
15/01/2016	101,08
14/01/2016	108,30
13/01/2016	133,57
12/01/2016	126,35
11/01/2016	120,57
06/01/2016	122,02
05/01/2016	101,08
04/01/2016	122,02
29/12/2015	118,58
28/12/2015	118,58
23/12/2015	133,31
22/12/2015	133,31
21/12/2015	133,31
16/12/2015	133,31
15/12/2015	133,31
14/12/2015	133,31
11/12/2015	133,31
10/12/2015	133,31
09/12/2015	133,31
07/12/2015	133,31
03/12/2015	133,31
02/12/2015	97,65
01/12/2015	97,65
30/11/2015	97,65
27/11/2015	97,65

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
26/11/2015	96,95
25/11/2015	97,65
24/11/2015	97,65
23/11/2015	97,65
19/11/2015	97,65
18/11/2015	101,13
17/11/2015	101,13
11/11/2015	104,62
09/11/2015	96,95
05/11/2015	104,62
29/10/2015	117,87
28/10/2015	117,87
27/10/2015	92,76
26/10/2015	117,87
23/10/2015	117,87
22/10/2015	97,65
21/10/2015	97,65
20/10/2015	97,65
19/10/2015	97,65
16/10/2015	97,65
15/10/2015	97,65
14/10/2015	97,65
13/10/2015	97,65
09/10/2015	97,65
08/10/2015	97,65
07/10/2015	97,65
06/10/2015	97,65
05/10/2015	97,65

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
02/10/2015	97,65
01/10/2015	97,65
30/09/2015	97,65
29/09/2015	104,62
28/09/2015	111,59
25/09/2015	109,53
24/09/2015	109,53
23/09/2015	109,53
22/09/2015	115,69
15/09/2015	109,53
14/09/2015	109,53
11/09/2015	130,06
10/09/2015	112,95
09/09/2015	112,95
08/09/2015	109,53
03/09/2015	115,69
25/08/2015	115,69
24/08/2015	92,41
21/08/2015	92,41
20/08/2015	92,41
19/08/2015	92,41
18/08/2015	92,41
17/08/2015	89,67
14/08/2015	92,41
13/08/2015	92,41
12/08/2015	92,41
11/08/2015	92,41
07/08/2015	92,41

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
06/08/2015	95,15
05/08/2015	92,41
31/07/2015	95,15
30/07/2015	92,41
29/07/2015	92,41
28/07/2015	94,55
27/07/2015	91,83
24/07/2015	91,83
23/07/2015	91,83
22/07/2015	91,83
21/07/2015	91,83
20/07/2015	91,83
17/07/2015	91,83
16/07/2015	91,83
15/07/2015	91,83
14/07/2015	91,83
13/07/2015	91,83
08/07/2015	94,55
07/07/2015	91,83
06/07/2015	91,83
03/07/2015	91,83
02/07/2015	91,83
01/07/2015	94,55
30/06/2015	91,83
29/06/2015	91,83
26/06/2015	91,83
25/06/2015	91,83
24/06/2015	91,83

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
23/06/2015	91,83
22/06/2015	91,83
19/06/2015	91,83
18/06/2015	91,83
17/06/2015	91,83
16/06/2015	91,83
15/06/2015	91,83
12/06/2015	91,83
11/06/2015	91,83
10/06/2015	88,43
09/06/2015	88,43
08/06/2015	88,43
05/06/2015	88,43
03/06/2015	90,39
02/06/2015	93,07
01/06/2015	93,07
29/05/2015	90,39
28/05/2015	90,39
27/05/2015	93,07
26/05/2015	93,07
25/05/2015	87,04
22/05/2015	87,04
21/05/2015	87,04
20/05/2015	87,04
19/05/2015	87,04
18/05/2015	87,04
15/05/2015	87,04
14/05/2015	87,04

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO ASK* - MOAR3.SA	
DATA	ASK (R$)
13/05/2015	87,04
12/05/2015	87,04
11/05/2015	87,04
08/05/2015	87,04
07/05/2015	93,07
06/05/2015	87,04
05/05/2015	90,39
04/05/2015	90,39
30/04/2015	90,39
29/04/2015	90,39
28/04/2015	92,40
27/04/2015	89,78
24/04/2015	91,77
23/04/2015	91,77
22/04/2015	91,77
20/04/2015	89,78
17/04/2015	92,44
16/04/2015	92,44
15/04/2015	92,44
14/04/2015	92,44
13/04/2015	92,44
10/04/2015	92,44
09/04/2015	92,44
08/04/2015	92,44
07/04/2015	92,44
06/04/2015	92,44
02/04/2015	92,44
01/04/2015	92,44

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
31/07/2020	141,00
30/07/2020	175,00
29/07/2020	175,00
28/07/2020	175,00
27/07/2020	170,00
24/07/2020	168,00
23/07/2020	168,00
22/07/2020	160,00
21/07/2020	161,01
20/07/2020	137,30
17/07/2020	177,00
16/07/2020	175,00
15/07/2020	175,00
14/07/2020	175,00
13/07/2020	175,00
10/07/2020	170,00
09/07/2020	170,00
08/07/2020	170,00
07/07/2020	170,00
06/07/2020	172,00
03/07/2020	145,00
02/07/2020	145,00
01/07/2020	145,00
30/06/2020	137,40
29/06/2020	137,30
26/06/2020	137,30
25/06/2020	135,20
24/06/2020	135,20

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
23/06/2020	135,20
22/06/2020	135,10
19/06/2020	135,10
18/06/2020	135,00
17/06/2020	135,00
16/06/2020	135,00
15/06/2020	135,01
12/06/2020	136,00
10/06/2020	135,01
09/06/2020	135,00
08/06/2020	135,00
05/06/2020	138,00
04/06/2020	135,05
03/06/2020	135,00
02/06/2020	131,00
01/06/2020	130,00
29/05/2020	125,00
28/05/2020	130,00
27/05/2020	130,01
26/05/2020	125,00
25/05/2020	128,98
22/05/2020	125,03
21/05/2020	119,07
20/05/2020	125,02
19/05/2020	112,17
18/05/2020	112,71
15/05/2020	111,68
14/05/2020	111,68
13/05/2020	111,68

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
12/05/2020	111,68
11/05/2020	121,04
08/05/2020	111,68
07/05/2020	109,14
06/05/2020	119,06
05/05/2020	111,12
04/05/2020	119,07
30/04/2020	120,11
29/04/2020	124,02
28/04/2020	121,04
27/04/2020	124,02
24/04/2020	124,02
23/04/2020	120,05
22/04/2020	124,71
20/04/2020	124,02
17/04/2020	137,91
16/04/2020	134,94
15/04/2020	138,90
14/04/2020	138,90
13/04/2020	133,94
09/04/2020	129,97
08/04/2020	129,72
07/04/2020	137,79
06/04/2020	137,79
03/04/2020	137,77
02/04/2020	137,77
01/04/2020	128,05
31/03/2020	128,05

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
30/03/2020	128,24
27/03/2020	116,94
25/03/2020	140,53
23/03/2020	122,84
20/03/2020	122,84
19/03/2020	122,84
17/03/2020	134,20
13/03/2020	137,58
12/03/2020	137,58
11/03/2020	145,50
10/03/2020	145,50
09/03/2020	145,50
06/03/2020	153,30
05/03/2020	153,30
04/03/2020	153,30
03/03/2020	153,30
02/03/2020	157,23
28/02/2020	153,30
27/02/2020	163,13
26/02/2020	167,06
21/02/2020	176,89
20/02/2020	176,89
19/02/2020	176,89
18/02/2020	176,89
17/02/2020	176,89
14/02/2020	176,89
13/02/2020	176,89
12/02/2020	176,93

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
11/02/2020	176,89
10/02/2020	176,89
07/02/2020	176,89
06/02/2020	176,89
05/02/2020	176,89
04/02/2020	171,97
03/02/2020	171,97
31/01/2020	171,97
30/01/2020	168,04
29/01/2020	168,04
28/01/2020	168,04
27/01/2020	163,13
24/01/2020	176,40
23/01/2020	176,40
22/01/2020	176,40
21/01/2020	176,40
20/01/2020	176,40
17/01/2020	176,40
16/01/2020	176,40
15/01/2020	173,46
14/01/2020	173,46
13/01/2020	173,46
10/01/2020	173,46
09/01/2020	178,36
08/01/2020	173,46
07/01/2020	181,30
06/01/2020	173,46
03/01/2020	173,46

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
02/01/2020	166,60
30/12/2019	161,70
27/12/2019	165,88
26/12/2019	158,08
23/12/2019	161,01
20/12/2019	165,89
19/12/2019	161,01
18/12/2019	158,09
17/12/2019	158,09
16/12/2019	158,08
13/12/2019	157,13
12/12/2019	157,11
11/12/2019	158,08
10/12/2019	157,10
09/12/2019	157,10
06/12/2019	157,10
05/12/2019	157,10
04/12/2019	157,10
03/12/2019	157,10
02/12/2019	156,13
29/11/2019	156,13
28/11/2019	144,48
27/11/2019	117,09
25/11/2019	161,82
22/11/2019	161,82
21/11/2019	160,28
19/11/2019	160,07
18/11/2019	156,97

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
14/11/2019	159,88
13/11/2019	159,88
12/11/2019	159,88
11/11/2019	164,72
08/11/2019	159,88
07/11/2019	151,16
06/11/2019	151,16
05/11/2019	151,16
04/11/2019	151,16
01/11/2019	151,16
31/10/2019	151,16
30/10/2019	150,19
29/10/2019	150,19
28/10/2019	150,19
25/10/2019	150,19
24/10/2019	150,19
23/10/2019	150,19
22/10/2019	150,19
21/10/2019	150,19
18/10/2019	150,19
17/10/2019	150,19
16/10/2019	150,19
15/10/2019	150,19
14/10/2019	150,19
11/10/2019	150,19
10/10/2019	150,19
09/10/2019	150,19
08/10/2019	145,34

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
07/10/2019	145,34
04/10/2019	145,34
03/10/2019	145,34
02/10/2019	145,34
01/10/2019	145,34
30/09/2019	145,34
27/09/2019	143,46
26/09/2019	143,46
25/09/2019	135,65
24/09/2019	153,95
23/09/2019	153,95
20/09/2019	153,95
19/09/2019	153,95
18/09/2019	153,95
17/09/2019	153,95
16/09/2019	153,95
13/09/2019	153,95
12/09/2019	153,95
11/09/2019	153,95
10/09/2019	153,95
09/09/2019	153,95
06/09/2019	153,95
05/09/2019	153,95
04/09/2019	153,95
03/09/2019	153,95
02/09/2019	153,95
30/08/2019	153,95
29/08/2019	153,95

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
27/08/2019	153,95
26/08/2019	153,95
23/08/2019	153,95
22/08/2019	153,95
21/08/2019	153,95
20/08/2019	152,99
19/08/2019	153,95
16/08/2019	152,99
15/08/2019	152,99
14/08/2019	152,99
13/08/2019	153,95
12/08/2019	152,99
09/08/2019	152,99
08/08/2019	158,76
07/08/2019	153,96
06/08/2019	163,57
05/08/2019	158,86
02/08/2019	153,00
01/08/2019	152,99
31/07/2019	152,99
30/07/2019	152,99
29/07/2019	149,14
26/07/2019	158,76
25/07/2019	144,33
24/07/2019	144,33
23/07/2019	134,71
22/07/2019	134,71
19/07/2019	129,89

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
18/07/2019	129,89
17/07/2019	161,72
16/07/2019	159,81
15/07/2019	152,20
12/07/2019	152,20
11/07/2019	152,20
10/07/2019	152,20
08/07/2019	152,20
05/07/2019	152,20
04/07/2019	152,20
28/06/2019	152,20
27/06/2019	152,20
26/06/2019	152,20
25/06/2019	152,20
24/06/2019	152,20
21/06/2019	152,20
19/06/2019	152,20
18/06/2019	152,20
17/06/2019	152,20
14/06/2019	152,20
13/06/2019	152,20
12/06/2019	152,20
11/06/2019	152,20
10/06/2019	152,20
07/06/2019	152,20
06/06/2019	152,20
05/06/2019	153,16
04/06/2019	152,20

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
03/06/2019	152,20
31/05/2019	141,74
30/05/2019	154,82
29/05/2019	141,74
28/05/2019	141,74
27/05/2019	141,74
24/05/2019	147,45
23/05/2019	140,85
21/05/2019	159,34
20/05/2019	155,54
17/05/2019	154,70
16/05/2019	154,05
15/05/2019	154,05
14/05/2019	154,05
13/05/2019	157,76
10/05/2019	159,61
09/05/2019	160,54
08/05/2019	160,54
07/05/2019	159,61
06/05/2019	159,61
03/05/2019	159,61
02/05/2019	159,61
30/04/2019	157,76
29/04/2019	157,76
26/04/2019	157,76
25/04/2019	157,76
24/04/2019	158,69
23/04/2019	158,69

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
22/04/2019	158,69
18/04/2019	158,69
17/04/2019	158,69
16/04/2019	157,76
15/04/2019	157,76
12/04/2019	157,76
11/04/2019	157,76
10/04/2019	157,76
09/04/2019	159,61
08/04/2019	159,61
05/04/2019	159,61
04/04/2019	159,61
03/04/2019	157,76
02/04/2019	155,90
01/04/2019	154,05
29/03/2019	153,12
28/03/2019	151,26
27/03/2019	148,48
26/03/2019	157,77
25/03/2019	157,76
22/03/2019	157,76
21/03/2019	157,77
20/03/2019	157,77
19/03/2019	158,69
15/03/2019	155,97
14/03/2019	155,97
13/03/2019	151,38
12/03/2019	151,38

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
11/03/2019	151,38
08/03/2019	151,38
07/03/2019	151,38
06/03/2019	162,39
01/03/2019	162,39
28/02/2019	151,38
27/02/2019	151,38
26/02/2019	151,38
25/02/2019	151,38
22/02/2019	151,38
21/02/2019	151,38
20/02/2019	151,38
19/02/2019	151,38
18/02/2019	151,38
15/02/2019	151,38
14/02/2019	151,38
13/02/2019	151,38
12/02/2019	151,38
11/02/2019	151,38
08/02/2019	155,97
07/02/2019	151,38
06/02/2019	151,38
05/02/2019	151,38
04/02/2019	151,38
01/02/2019	151,38
31/01/2019	151,38
30/01/2019	151,38
29/01/2019	151,38

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
28/01/2019	155,97
24/01/2019	159,64
23/01/2019	159,64
22/01/2019	158,72
21/01/2019	159,64
18/01/2019	151,38
17/01/2019	151,38
16/01/2019	149,56
15/01/2019	149,56
14/01/2019	145,03
11/01/2019	145,03
09/01/2019	145,03
08/01/2019	145,03
07/01/2019	145,03
04/01/2019	145,03
03/01/2019	145,03
02/01/2019	145,03
28/12/2018	127,81
27/12/2018	127,81
26/12/2018	127,81
21/12/2018	127,81
20/12/2018	150,92
19/12/2018	150,92
18/12/2018	149,40
17/12/2018	148,06
14/12/2018	145,36
13/12/2018	145,36
12/12/2018	145,36

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
11/12/2018	145,36
10/12/2018	144,02
07/12/2018	144,02
06/12/2018	144,02
05/12/2018	144,02
04/12/2018	144,02
03/12/2018	144,02
30/11/2018	143,57
29/11/2018	126,52
28/11/2018	126,52
27/11/2018	126,52
26/11/2018	126,52
23/11/2018	126,52
22/11/2018	126,52
21/11/2018	143,57
19/11/2018	143,57
16/11/2018	143,57
14/11/2018	143,57
13/11/2018	143,57
12/11/2018	143,57
09/11/2018	143,57
08/11/2018	143,57
07/11/2018	143,57
06/11/2018	143,57
05/11/2018	143,57
01/11/2018	149,85
31/10/2018	148,06
30/10/2018	148,06

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
29/10/2018	148,06
26/10/2018	143,57
25/10/2018	148,06
24/10/2018	149,85
23/10/2018	148,06
22/10/2018	148,95
19/10/2018	143,57
18/10/2018	143,57
17/10/2018	148,06
16/10/2018	139,08
15/10/2018	139,08
11/10/2018	148,06
10/10/2018	142,67
09/10/2018	148,96
08/10/2018	148,15
05/10/2018	141,78
04/10/2018	139,98
03/10/2018	141,78
02/10/2018	141,78
01/10/2018	141,78
28/09/2018	140,88
27/09/2018	143,57
26/09/2018	135,55
25/09/2018	125,62
24/09/2018	125,62
21/09/2018	144,26
20/09/2018	144,26
19/09/2018	144,26

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
17/09/2018	134,79
14/09/2018	133,91
13/09/2018	133,05
12/09/2018	133,05
11/09/2018	133,05
10/09/2018	133,91
06/09/2018	133,91
05/09/2018	133,91
04/09/2018	133,91
03/09/2018	133,91
31/08/2018	133,47
30/08/2018	133,47
29/08/2018	133,47
28/08/2018	133,47
27/08/2018	133,47
24/08/2018	133,47
23/08/2018	133,47
22/08/2018	133,47
21/08/2018	138,29
20/08/2018	133,04
17/08/2018	140,04
16/08/2018	140,04
15/08/2018	133,04
14/08/2018	133,04
13/08/2018	133,04
10/08/2018	133,04
09/08/2018	133,04
08/08/2018	132,16

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
07/08/2018	132,60
06/08/2018	132,16
03/08/2018	132,16
02/08/2018	132,16
01/08/2018	130,85
31/07/2018	131,29
30/07/2018	130,41
27/07/2018	131,29
26/07/2018	131,29
25/07/2018	130,41
24/07/2018	130,41
23/07/2018	130,41
20/07/2018	122,53
19/07/2018	113,78
18/07/2018	126,25
17/07/2018	126,67
16/07/2018	126,25
13/07/2018	126,25
12/07/2018	126,25
11/07/2018	128,84
10/07/2018	129,70
06/07/2018	131,41
05/07/2018	131,41
04/07/2018	131,41
03/07/2018	131,41
02/07/2018	131,41
29/06/2018	131,06
28/06/2018	131,41

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
27/06/2018	131,00
26/06/2018	131,00
25/06/2018	131,00
22/06/2018	131,00
21/06/2018	131,00
20/06/2018	131,00
19/06/2018	131,41
18/06/2018	131,00
15/06/2018	131,41
14/06/2018	131,41
13/06/2018	131,41
12/06/2018	133,12
11/06/2018	130,56
08/06/2018	129,69
07/06/2018	129,30
06/06/2018	133,12
05/06/2018	133,12
04/06/2018	129,70
01/06/2018	129,69
30/05/2018	129,30
29/05/2018	130,13
28/05/2018	120,24
25/05/2018	115,95
24/05/2018	115,95
23/05/2018	139,14
22/05/2018	116,80
21/05/2018	120,13
18/05/2018	119,95

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
17/05/2018	137,57
16/05/2018	120,12
15/05/2018	120,12
14/05/2018	120,12
11/05/2018	119,95
10/05/2018	119,13
09/05/2018	130,04
08/05/2018	130,02
07/05/2018	134,21
04/05/2018	138,41
03/05/2018	128,38
02/05/2018	134,21
30/04/2018	134,21
27/04/2018	134,21
26/04/2018	134,21
25/04/2018	128,34
24/04/2018	128,34
23/04/2018	126,68
20/04/2018	126,68
19/04/2018	126,68
18/04/2018	126,68
17/04/2018	126,68
16/04/2018	126,68
13/04/2018	126,68
12/04/2018	126,68
11/04/2018	126,68
10/04/2018	126,68
09/04/2018	126,66

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
06/04/2018	127,08
05/04/2018	126,66
04/04/2018	126,75
03/04/2018	126,66
02/04/2018	126,66
29/03/2018	126,66
28/03/2018	130,02
27/03/2018	126,66
26/03/2018	138,41
23/03/2018	138,51
22/03/2018	138,51
21/03/2018	138,41
20/03/2018	138,41
19/03/2018	135,05
16/03/2018	134,23
15/03/2018	137,53
14/03/2018	134,22
13/03/2018	134,22
12/03/2018	134,23
09/03/2018	132,59
08/03/2018	132,56
07/03/2018	132,56
06/03/2018	132,56
05/03/2018	132,56
02/03/2018	132,56
01/03/2018	131,74
28/02/2018	134,22
27/02/2018	134,22

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
26/02/2018	134,22
23/02/2018	131,74
22/02/2018	134,22
21/02/2018	134,22
20/02/2018	134,22
19/02/2018	134,22
16/02/2018	132,57
15/02/2018	132,56
14/02/2018	132,15
09/02/2018	132,56
08/02/2018	132,15
07/02/2018	134,22
06/02/2018	131,74
05/02/2018	132,56
02/02/2018	130,91
01/02/2018	130,91
31/01/2018	132,59
30/01/2018	133,39
29/01/2018	132,56
26/01/2018	126,76
24/01/2018	126,76
23/01/2018	126,35
22/01/2018	126,35
19/01/2018	126,76
18/01/2018	123,67
17/01/2018	131,04
15/01/2018	123,66
12/01/2018	123,05

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
11/01/2018	122,84
10/01/2018	122,64
09/01/2018	122,64
08/01/2018	122,27
05/01/2018	122,02
04/01/2018	120,80
03/01/2018	120,38
02/01/2018	120,48
28/12/2017	120,48
27/12/2017	120,79
26/12/2017	119,68
22/12/2017	121,20
21/12/2017	120,38
20/12/2017	118,75
19/12/2017	118,75
18/12/2017	118,75
15/12/2017	117,11
14/12/2017	116,70
13/12/2017	119,37
12/12/2017	116,56
11/12/2017	116,56
08/12/2017	104,50
07/12/2017	112,94
06/12/2017	112,54
05/12/2017	105,30
04/12/2017	113,34
01/12/2017	114,15
30/11/2017	96,46

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
29/11/2017	116,57
28/11/2017	113,37
27/11/2017	111,75
24/11/2017	116,56
23/11/2017	116,56
22/11/2017	116,56
21/11/2017	116,56
17/11/2017	105,32
16/11/2017	105,33
14/11/2017	105,32
13/11/2017	110,13
10/11/2017	110,21
09/11/2017	110,94
08/11/2017	110,13
07/11/2017	110,13
06/11/2017	110,13
03/11/2017	110,13
01/11/2017	110,13
31/10/2017	110,13
30/10/2017	110,13
27/10/2017	110,13
26/10/2017	110,13
25/10/2017	110,13
24/10/2017	109,46
23/10/2017	110,24
20/10/2017	109,51
19/10/2017	109,46
18/10/2017	110,23

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
17/10/2017	109,87
16/10/2017	109,46
13/10/2017	109,85
11/10/2017	109,84
10/10/2017	109,84
09/10/2017	109,45
06/10/2017	109,45
05/10/2017	109,45
04/10/2017	109,46
03/10/2017	108,65
02/10/2017	108,65
29/09/2017	112,07
28/09/2017	112,02
27/09/2017	111,03
26/09/2017	108,65
25/09/2017	111,83
22/09/2017	111,83
21/09/2017	111,83
20/09/2017	111,83
19/09/2017	111,83
18/09/2017	111,98
15/09/2017	112,22
14/09/2017	111,83
13/09/2017	111,04
12/09/2017	111,04
11/09/2017	109,84
08/09/2017	108,65
06/09/2017	109,44

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
05/09/2017	108,65
04/09/2017	107,97
01/09/2017	107,98
31/08/2017	118,16
30/08/2017	118,16
29/08/2017	118,16
28/08/2017	118,16
25/08/2017	118,16
24/08/2017	118,16
23/08/2017	114,99
22/08/2017	114,99
21/08/2017	114,99
18/08/2017	107,46
17/08/2017	113,43
16/08/2017	112,65
15/08/2017	112,25
14/08/2017	112,25
11/08/2017	112,25
10/08/2017	112,25
09/08/2017	112,25
08/08/2017	111,86
07/08/2017	107,95
04/08/2017	111,08
03/08/2017	110,30
02/08/2017	108,34
01/08/2017	105,61
31/07/2017	107,95
28/07/2017	105,61

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
27/07/2017	105,61
26/07/2017	105,61
25/07/2017	105,61
24/07/2017	108,35
21/07/2017	109,52
20/07/2017	109,52
19/07/2017	109,52
18/07/2017	105,61
17/07/2017	105,61
14/07/2017	106,39
13/07/2017	105,61
12/07/2017	105,61
11/07/2017	105,61
10/07/2017	105,61
07/07/2017	94,65
06/07/2017	102,55
05/07/2017	102,48
04/07/2017	78,23
30/06/2017	106,41
29/06/2017	104,13
26/06/2017	107,98
23/06/2017	107,98
22/06/2017	107,98
21/06/2017	101,81
20/06/2017	107,98
19/06/2017	109,52
16/06/2017	108,00
23/05/2017	92,55

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
16/05/2017	84,84
11/05/2017	92,55
09/05/2017	92,55
08/05/2017	92,55
05/05/2017	92,50
04/05/2017	92,50
03/05/2017	92,50
02/05/2017	92,50
28/04/2017	92,50
27/04/2017	92,50
26/04/2017	92,55
25/04/2017	92,50
24/04/2017	115,69
20/04/2017	92,50
19/04/2017	92,50
18/04/2017	92,50
17/04/2017	92,50
13/04/2017	92,50
12/04/2017	92,50
11/04/2017	92,50
10/04/2017	92,50
07/04/2017	123,40
06/04/2017	92,50
05/04/2017	92,50
04/04/2017	92,55
03/04/2017	92,50
31/03/2017	92,50
30/03/2017	92,50

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
29/03/2017	92,50
28/03/2017	92,50
27/03/2017	92,50
24/03/2017	92,11
23/03/2017	91,75
22/03/2017	91,75
21/03/2017	91,75
20/03/2017	91,75
17/03/2017	91,75
16/03/2017	91,75
15/03/2017	122,81
14/03/2017	91,75
13/03/2017	91,75
10/03/2017	91,75
09/03/2017	91,75
08/03/2017	91,75
07/03/2017	91,75
06/03/2017	91,75
03/03/2017	118,98
02/03/2017	91,75
01/03/2017	91,75
24/02/2017	91,75
23/02/2017	118,97
22/02/2017	91,75
21/02/2017	118,97
20/02/2017	91,75
17/02/2017	92,11
16/02/2017	118,97

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
15/02/2017	118,97
14/02/2017	91,75
13/02/2017	91,75
10/02/2017	91,75
09/02/2017	91,75
08/02/2017	91,75
07/02/2017	91,75
06/02/2017	91,75
03/02/2017	115,13
02/02/2017	91,75
01/02/2017	91,75
31/01/2017	91,75
30/01/2017	91,75
27/01/2017	91,75
26/01/2017	91,75
24/01/2017	91,75
23/01/2017	91,95
20/01/2017	91,95
19/01/2017	91,95
18/01/2017	91,95
17/01/2017	91,95
16/01/2017	91,95
13/01/2017	91,95
12/01/2017	91,95
11/01/2017	91,95
10/01/2017	91,95
09/01/2017	91,95
06/01/2017	91,95

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
05/01/2017	91,95
04/01/2017	91,95
03/01/2017	91,95
02/01/2017	91,95
29/12/2016	91,95
28/12/2016	91,95
27/12/2016	91,95
26/12/2016	91,95
23/12/2016	114,23
22/12/2016	91,95
21/12/2016	91,95
20/12/2016	92,19
19/12/2016	92,19
16/12/2016	92,19
15/12/2016	92,19
14/12/2016	92,19
13/12/2016	92,19
12/12/2016	92,19
09/12/2016	92,19
08/12/2016	92,19
07/12/2016	92,19
06/12/2016	92,19
05/12/2016	92,19
02/12/2016	92,19
01/12/2016	92,19
30/11/2016	92,19
29/11/2016	92,19
28/11/2016	92,19

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
25/11/2016	92,27
24/11/2016	92,27
23/11/2016	92,27
22/11/2016	92,27
21/11/2016	92,27
18/11/2016	92,27
17/11/2016	92,27
16/11/2016	92,27
14/11/2016	92,27
11/11/2016	92,27
10/11/2016	92,27
09/11/2016	92,58
08/11/2016	92,27
07/11/2016	92,27
04/11/2016	94,06
03/11/2016	92,27
01/11/2016	92,27
31/10/2016	92,27
28/10/2016	92,27
27/10/2016	92,27
26/10/2016	92,27
25/10/2016	92,27
24/10/2016	92,27
21/10/2016	92,27
20/10/2016	92,27
19/10/2016	92,27
18/10/2016	103,69
17/10/2016	92,27

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
14/10/2016	92,27
13/10/2016	92,27
11/10/2016	92,27
10/10/2016	92,27
07/10/2016	92,27
06/10/2016	92,27
05/10/2016	92,27
04/10/2016	92,27
03/10/2016	92,27
30/09/2016	92,27
29/09/2016	92,27
28/09/2016	92,27
27/09/2016	92,27
26/09/2016	92,27
23/09/2016	92,27
22/09/2016	92,27
21/09/2016	92,27
20/09/2016	92,27
19/09/2016	92,27
16/09/2016	92,27
15/09/2016	92,27
14/09/2016	92,27
13/09/2016	92,27
12/09/2016	92,27
09/09/2016	103,69
08/09/2016	92,27
06/09/2016	92,27
05/09/2016	92,27

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
02/09/2016	92,27
01/09/2016	92,27
31/08/2016	92,27
30/08/2016	92,27
29/08/2016	92,27
26/08/2016	92,27
25/08/2016	92,27
24/08/2016	92,27
23/08/2016	92,27
22/08/2016	92,27
19/08/2016	92,37
18/08/2016	92,37
17/08/2016	92,37
16/08/2016	92,37
15/08/2016	92,37
12/08/2016	92,37
11/08/2016	92,37
10/08/2016	92,37
09/08/2016	92,37
08/08/2016	92,37
05/08/2016	92,37
04/08/2016	92,37
03/08/2016	92,37
02/08/2016	92,37
01/08/2016	92,37
29/07/2016	92,37
28/07/2016	92,37
27/07/2016	92,37

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
26/07/2016	92,37
25/07/2016	92,37
22/07/2016	92,37
21/07/2016	92,37
20/07/2016	92,37
19/07/2016	92,37
18/07/2016	92,37
15/07/2016	92,37
14/07/2016	92,37
13/07/2016	92,37
12/07/2016	92,37
11/07/2016	92,37
08/07/2016	92,37
07/07/2016	92,37
06/07/2016	92,37
05/07/2016	92,37
04/07/2016	92,37
01/07/2016	92,37
30/06/2016	92,37
29/06/2016	92,37
28/06/2016	92,37
27/06/2016	92,37
24/06/2016	92,36
23/06/2016	92,36
22/06/2016	95,66
21/06/2016	95,44
20/06/2016	95,44
17/06/2016	95,44

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
16/06/2016	92,35
15/06/2016	92,35
14/06/2016	92,35
13/06/2016	92,35
10/06/2016	92,35
09/06/2016	92,35
08/06/2016	92,35
07/06/2016	92,35
06/06/2016	92,35
03/06/2016	92,35
02/06/2016	92,35
01/06/2016	92,35
31/05/2016	92,35
30/05/2016	92,35
27/05/2016	92,35
25/05/2016	92,35
24/05/2016	92,35
23/05/2016	92,35
20/05/2016	92,35
19/05/2016	92,35
18/05/2016	92,35
17/05/2016	92,35
16/05/2016	92,35
13/05/2016	92,35
12/05/2016	92,35
11/05/2016	92,35
10/05/2016	92,35
09/05/2016	92,35

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
06/05/2016	92,35
03/05/2016	92,35
02/05/2016	92,35
29/04/2016	92,35
28/04/2016	92,35
27/04/2016	92,35
26/04/2016	92,41
25/04/2016	92,41
22/04/2016	92,42
20/04/2016	92,42
19/04/2016	92,42
18/04/2016	92,42
15/04/2016	92,42
14/04/2016	92,42
13/04/2016	92,42
12/04/2016	92,42
11/04/2016	92,42
08/04/2016	92,42
07/04/2016	92,42
06/04/2016	92,42
05/04/2016	92,42
04/04/2016	92,42
01/04/2016	92,42
31/03/2016	92,42
30/03/2016	92,42
29/03/2016	92,42
28/03/2016	92,42
24/03/2016	92,42

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
23/03/2016	92,42
22/03/2016	92,42
21/03/2016	92,42
18/03/2016	92,42
17/03/2016	92,42
16/03/2016	92,42
15/03/2016	92,42
14/03/2016	92,42
11/03/2016	92,42
10/03/2016	92,42
09/03/2016	92,42
08/03/2016	92,42
07/03/2016	92,42
03/03/2016	92,42
02/03/2016	92,42
01/03/2016	92,42
29/02/2016	92,42
26/02/2016	92,42
25/02/2016	92,42
24/02/2016	92,42
23/02/2016	92,42
22/02/2016	92,42
19/02/2016	92,42
18/02/2016	92,42
17/02/2016	92,42
16/02/2016	92,42
15/02/2016	92,42
12/02/2016	92,42

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
11/02/2016	92,42
10/02/2016	92,42
05/02/2016	92,42
04/02/2016	92,42
03/02/2016	92,42
02/02/2016	92,42
01/02/2016	92,42
29/01/2016	92,42
28/01/2016	92,42
27/01/2016	92,42
26/01/2016	92,42
22/01/2016	93,92
21/01/2016	92,42
20/01/2016	92,42
19/01/2016	92,42
18/01/2016	92,42
15/01/2016	92,42
14/01/2016	101,08
13/01/2016	101,08
12/01/2016	92,42
11/01/2016	101,08
08/01/2016	92,42
07/01/2016	92,42
06/01/2016	92,42
05/01/2016	92,42
04/01/2016	92,42
29/12/2015	89,82
28/12/2015	89,82

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
23/12/2015	97,53
22/12/2015	97,53
21/12/2015	97,53
16/12/2015	97,53
15/12/2015	97,53
14/12/2015	97,53
11/12/2015	97,53
10/12/2015	97,53
09/12/2015	97,53
07/12/2015	89,82
03/12/2015	98,23
02/12/2015	92,78
01/12/2015	95,55
30/11/2015	92,78
27/11/2015	92,78
26/11/2015	93,46
25/11/2015	92,78
24/11/2015	92,81
23/11/2015	92,78
19/11/2015	92,78
18/11/2015	92,78
17/11/2015	92,78
11/11/2015	92,78
09/11/2015	92,78
05/11/2015	92,78
29/10/2015	92,78
28/10/2015	92,77
27/10/2015	89,28

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
26/10/2015	89,28
23/10/2015	89,28
22/10/2015	89,28
21/10/2015	89,28
20/10/2015	89,28
19/10/2015	89,28
16/10/2015	89,28
15/10/2015	89,28
14/10/2015	89,28
13/10/2015	89,28
09/10/2015	89,28
08/10/2015	89,28
07/10/2015	89,28
06/10/2015	89,28
05/10/2015	89,28
02/10/2015	89,28
01/10/2015	90,67
30/09/2015	90,67
29/09/2015	89,28
28/09/2015	89,28
25/09/2015	87,63
24/09/2015	87,63
23/09/2015	87,63
22/09/2015	87,62
15/09/2015	78,72
09/09/2015	80,78
08/09/2015	80,78
03/09/2015	78,72

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
25/08/2015	89,00
24/08/2015	89,00
21/08/2015	89,00
20/08/2015	89,00
19/08/2015	89,00
18/08/2015	89,04
17/08/2015	89,00
14/08/2015	89,00
13/08/2015	89,00
12/08/2015	89,00
11/08/2015	89,00
07/08/2015	89,00
06/08/2015	89,00
05/08/2015	89,00
31/07/2015	89,00
30/07/2015	88,99
29/07/2015	88,99
28/07/2015	88,43
27/07/2015	88,43
24/07/2015	88,43
23/07/2015	88,44
22/07/2015	88,44
21/07/2015	88,44
20/07/2015	88,44
17/07/2015	88,44
16/07/2015	88,43
15/07/2015	76,19
14/07/2015	76,19

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
13/07/2015	76,19
08/07/2015	76,19
07/07/2015	74,83
06/07/2015	87,07
03/07/2015	87,07
02/07/2015	85,03
01/07/2015	85,03
30/06/2015	81,63
29/06/2015	81,63
26/06/2015	81,63
25/06/2015	81,63
24/06/2015	81,63
23/06/2015	81,63
22/06/2015	81,63
19/06/2015	81,63
18/06/2015	81,63
17/06/2015	88,43
16/06/2015	89,11
15/06/2015	89,11
12/06/2015	81,63
11/06/2015	81,63
10/06/2015	81,63
09/06/2015	81,63
08/06/2015	81,63
05/06/2015	81,63
03/06/2015	80,40
02/06/2015	80,40
01/06/2015	80,40

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
29/05/2015	80,40
28/05/2015	80,40
27/05/2015	80,40
26/05/2015	80,40
25/05/2015	80,40
22/05/2015	80,40
21/05/2015	80,40
20/05/2015	80,35
19/05/2015	80,35
18/05/2015	80,40
15/05/2015	80,35
14/05/2015	81,02
13/05/2015	81,02
12/05/2015	81,02
11/05/2015	81,02
08/05/2015	81,07
07/05/2015	87,06
06/05/2015	67,81
05/05/2015	67,81
04/05/2015	67,81
30/04/2015	67,69
29/04/2015	67,68
28/04/2015	46,87
27/04/2015	80,52
24/04/2015	80,52
23/04/2015	80,52
22/04/2015	79,81
20/04/2015	79,81

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

PREÇO BID* - MOAR3.SA	
DATA	BID (R$)
17/04/2015	79,81
16/04/2015	79,80
15/04/2015	79,80
14/04/2015	80,47
13/04/2015	79,80
10/04/2015	67,17
08/04/2015	75,81
07/04/2015	75,81
06/04/2015	75,81
02/04/2015	75,81
01/04/2015	75,81

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 1 de agosto de 2020

ANEXO 3

MONTEIRO ARANHA S.A.		DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PRÓ-FORMA		
BALANÇO PATRIMONIAL (R$)		SALDOS EM 31/03/2020	AJUSTE A MERCADO	SALDOS A MERCADO EM 31/03/2020
ATIVO CIRCULANTE		**759.860.496,98**	**129.967.058,15**	**889.827.555,13**
Caixa e equivalente de caixa		25.157,68	-	25.157,68
Títulos e valores mobiliários		715.194.986,08	129.967.058,15	845.162.044,23
- Bergen (FIA)		510.414.850,75	129.967.058,15	640.381.908,90
- CDB		107.245.451,57	-	107.245.451,57
- Fundo de Investimento em Renda Fixa		88.564.150,95	-	88.564.150,95
- Letras Financeiras		6.215.911,79	-	6.215.911,79
- Fundo Investimento Cotas FIM (FIC-FIM)		2.754.621,02	-	2.754.621,02
Alugueis a receber		153.031,71	-	153.031,71
Dividendos a receber		3.509.971,76	-	3.509.971,76
Outras contas a receber		2.644,86	-	2.644,86
Créditos com operações financeiras		27.102.695,33	-	27.102.695,33
Adiantamentos		43.736,13	-	43.736,13
Impostos a recuperar		13.584.282,91	-	13.584.282,91
Impostos antecipados		243.990,52	-	243.990,52
ATIVO NÃO CIRCULANTE		**624.409.733,35**	**1.402.653.797,62**	**2.027.063.530,97**
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO		**2.420.176,17**	**2.983.255,30**	**5.403.431,47**
Créditos com pessoas ligadas		1.258,95	-	1.258,95
Adiantamento para futuro aumento de capital		120.139,10	-	120.139,10
Títulos e valores mobiliários		854.059,85	-	854.059,85
Depósitos judiciais		763.324,29	3.646.375,43	4.409.699,72
Impostos a recuperar		663.120,13	(663.120,13)	-
Ouros créditos		18.273,85	-	18.273,85
INVESTIMENTOS		**610.709.120,34**	**1.399.670.542,32**	**2.010.379.662,66**
Participação em controladas		**99.837.537,50**	**10.100.986,90**	**109.938.524,40**
- Timbutuva Empreendimentos Ltda.	99,99%	10.851.771,80	566.072,45	11.417.844,25
- Telecel Participações Ltda.	33,33%	28.228,83	-	28.228,83
- Magisa Gestão Invest. Imob. Ltda.	99,99%	1,00	-	1,00
- Masa Mineração Ltda.	99,99%	3.976,22	-	3.976,22
- Monteiro Aranha Part. Imob. S.A.	100,00%	98.753.865,94	9.534.914,45	108.288.780,39
- Monteiro Aranha Part. Imob. S.A.		(9.800.306,29)	-	(9.800.306,29)
Participação em coligadas		**466.694.768,53**	**1.334.921.997,06**	**1.801.616.765,59**
- Klabin S.A.	6,65%	191.744.616,76	974.464.306,15	1.166.208.922,91

MONTEIRO ARANHA S.A.		DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PRÓ-FORMA		
BALANÇO PATRIMONIAL (R$)		SALDOS EM 31/03/2020	AJUSTE A MERCADO	SALDOS A MERCADO EM 31/03/2020
- Ultrapar Participações S.A.	2,94%	274.950.150,77	360.457.690,91	635.407.841,68
- Vista Golf Empreend. Imob.	10,00%	1,00	-	1,00
Participações em empresas avaliados pelo custo		**21.642,00**	**54.647.558,36**	**54.669.200,36**
- Sogemar Sociedade Geral de Marcas Ltda.	15,00%	21.642,00	54.647.558,36	54.669.200,36
Outros investimentos		**183.172,31**	**-**	**183.172,31**
Propriedade para Investimento		**43.972.000,00**	**-**	**43.972.000,00**
- 16 Vagas de Garagem. Praia de Botafogo , 216		879.000,00	-	879.000,00
- Ed. MASA		20.493.000,00	-	20.493.000,00
- Ed. Argentina. Praia de Botafogo, 228		22.600.000,00	-	22.600.000,00
IMOBILIZADO		**11.234.126,76**	**-**	**11.234.126,76**
INTANGÍVEL		**46.310,08**	**-**	**46.310,08**
TOTAL DO ATIVO		**1.384.270.230,33**	**1.532.620.855,77**	**2.916.891.086,10**

MONTEIRO ARANHA S.A.	DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PRÓ-FORMA		
BALANÇO PATRIMONIAL (R$)	SALDOS EM 31/03/2020	AJUSTE A MERCADO	SALDOS A MERCADO EM 31/03/2020
PASSIVO CIRCULANTE	**136.580.851,67**	**-**	**136.580.851,67**
Fornecedores	156.428,28	-	156.428,28
Tributos a recolher	212.623,68	-	212.623,68
Salários, benefícios e encargos sociais a pagar	985.254,92	-	985.254,92
Participações a pagar	119.515,04	-	119.515,04
Provisão para perda de Investimentos	4.080.831,10	-	4.080.831,10
Outras contas a pagar	1.631.461,92	-	1.631.461,92
Empréstimos e financiamentos	126.736.307,13	-	126.736.307,13
Debêntures	2.658.429,60	-	2.658.429,60
PASSIVO NÃO CIRCULANTE	**324.692.318,12**	**470.056.808,64**	**794.749.126,76**
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	**324.692.318,12**	**470.056.808,64**	**794.749.126,76**
Obrigações com pessoas ligadas	30.583,82	-	30.583,82
Outras obrigações	10.044.027,35	2.771.661,92	12.815.689,27
Impostos diferidos	114.617.706,95	461.241.678,51	575.859.385,46
Tributos diferidos	-	6.043.468,20	6.043.468,20
Debêntures	200.000.000,00	-	200.000.000,00
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	**922.997.060,54**	**1.062.564.047,13**	**1.985.561.107,67**
Capital social	716.837.898,76	-	716.837.898,76
Reservas	363.372.342,77	-	363.372.342,77
Ajuste de avaliação patrimonial	(28.475.127,89)	-	(28.475.127,89)
Lucros (Prejuízos) acumulados	2.848,68	-	2.848,68
Resultado do exercício	(128.740.901,78)	-	(128.740.901,78)
Ajustes a mercado	-	1.062.564.047,13	1.062.564.047,13
TOTAL DO PASSIVO	**1.384.270.230,33**	**1.532.620.855,77**	**2.916.891.086,10**

TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA.	DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PRÓ-FORMA		
BALANÇO PATRIMONIAL (R$)	SALDOS EM 31/03/2020	AJUSTE A MERCADO	SALDOS A MERCADO EM 31/03/2020
ATIVO CIRCULANTE	**44.497,21**	**-**	**44.497,21**
Caixa e equivalente de caixa	43.605,81	-	43.605,81
Adiantamentos	891,40	-	891,40
ATIVO NÃO CIRCULANTE	**10.946.041,50**	**969.821,06**	**11.915.862,56**
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	**10.929.878,94**	**969.821,06**	**11.899.700,00**
Estoque	10.929.878,94	969.821,06	11.899.700,00
INVESTIMENTOS	-	-	-
IMOBILIZADO	**16.162,56**	**-**	**16.162,56**
INTANGÍVEL		**-**	-
TOTAL DO ATIVO	**10.990.538,71**	**969.821,06**	**11.960.359,77**
PASSIVO CIRCULANTE	**18.766,19**	**-**	**18.766,19**
Fornecedores	1.832,64	-	1.832,64
Tributos a recolher	941,58	-	941,58
Salários, benefícios e encargos sociais a pagar	15.991,97	-	15.991,97
PASSIVO NÃO CIRCULANTE	**120.000,00**	**402.607,44**	**522.607,44**
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	**120.000,00**	**402.607,44**	**522.607,44**
Outras obrigações	120.000,00	-	120.000,00
Tributos e Impostos diferidos	-	402.607,44	402.607,44
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	**10.851.772,52**	**567.213,63**	**11.418.986,15**
Capital social	14.986.290,00	-	14.986.290,00
Lucros (Prejuízos) acumulados	(4.047.806,66)	-	(4.047.806,66)
Resultado do exercício	(86.710,82)	-	(86.710,82)
Ajustes a mercado	-	567.213,63	567.213,63
TOTAL DO PASSIVO	**10.990.538,71**	**969.821,06**	**11.960.359,77**

MONTEIRO ARANHA PARTICIPAÇÕES IMOBILIÁRIAS S.A.		DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PRÓ-FORMA		
BALANÇO PATRIMONIAL (R$)		SALDOS EM 31/03/2020	AJUSTE A MERCADO	SALDOS A MERCADO EM 31/03/2020
ATIVO CIRCULANTE		**15.397.291,58**	**328.056,83**	**15.725.348,41**
Caixa e equivalente de caixa		9.655.935,32	-	9.655.935,32
Dividendos a receber		2.530.624,73	-	2.530.624,73
Outras contas a receber		1.840.180,00	-	1.840.180,00
Adiantamentos		8.851,44	-	8.851,44
Impostos a recuperar		563.750,67	-	563.750,67
Impostos antecipados		6.906,25	-	6.906,25
Estoque de imóveis		791.043,17	328.056,83	1.119.100,00
ATIVO NÃO CIRCULANTE		**86.967.425,86**	**9.348.741,07**	**96.316.166,93**
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO		**10.144.317,82**	**-**	**10.144.317,82**
Adiantamento para futuro aumento de capital		2.956.695,01	-	2.956.695,01
Outros adiantamentos		4.749.963,87	-	4.749.963,87
Novos Investimentos		28.378,93	-	28.378,93
Outros créditos		2.409.280,01	-	2.409.280,01
INVESTIMENTOS		**76.823.108,04**	**9.348.741,07**	**86.171.849,11**
Participação em controladas		**31.876.880,86**	**-**	**31.876.880,86**
- Novo Rio Empreendimento Imobiliário S.	100,00%	31.876.880,86	-	31.876.880,86
Participação em controladas em conjunto		**22.646.746,78**	**305.644,39**	**22.952.391,17**
- MAPISA II Empreendimento Imobiliário S	52,00%	3.925.186,91	(416.552,54)	3.508.634,37
- PRS XXIV Incorporadora S.A.	50,00%	3.817.648,96	1.561.381,75	5.379.030,71
- Carapa Empreendimento Imobiliário S.A	40,00%	12.598.981,18	(989.908,24)	11.609.072,94
- MAPISA I S.A.	50,00%	2.304.929,73	150.723,42	2.455.653,15
Participação em coligadas		**18.038.041,74**	**9.043.096,68**	**27.081.138,42**
- Hesa 159 - Invest. Imob. Ltda.	25,00%	18.038.041,74	9.043.096,68	27.081.138,42
Ágio		**4.261.438,66**	**-**	**4.261.438,66**
- Novo Rio Empreendimento Imobiliário S.	100,00%	2.467.320,80	-	2.467.320,80
- Hesa 159 - Invest. Imob. Ltda.	25,00%	1.794.117,86	-	1.794.117,86
IMOBILIZADO		-	-	-
INTANGÍVEL		-	-	-
TOTAL DO ATIVO		**102.364.717,44**	**9.676.797,90**	**112.041.515,34**
PASSIVO CIRCULANTE		**3.610.850,27**	**-**	**3.610.850,27**
Fornecedores		9.229,78	-	9.229,78
Tributos a recolher		4.189,23	-	4.189,23
Participações a pagar		3.508.275,74	-	3.508.275,74
Salários, benefícios e encargos sociais a pagar		89.155,52	-	89.155,52
PASSIVO NÃO CIRCULANTE		**0,10**	**141.884,58**	**141.884,68**
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO		**0,10**	**141.884,58**	**141.884,68**
Obrigações com terceiros		0,10	-	0,10
Tributos e Impostos diferidos		-	141.884,58	141.884,58
PATRIMÔNIO LÍQUIDO		**98.753.867,07**	**9.534.913,32**	**108.288.780,39**
Capital social		186.295.142,00	-	186.295.142,00
Ajuste de avaliação patrimonial		(1.056.311,48)	-	(1.056.311,48)
Lucros (Prejuízos) acumulados		(81.933.121,53)	-	(81.933.121,53)
Resultado do exercício		(4.551.841,92)	-	(4.551.841,92)
Ajustes a mercado		-	9.534.913,32	9.534.913,32
TOTAL DO PASSIVO		**102.364.717,44**	**9.676.797,90**	**112.041.515,34**

Obs.: Conforme apontado em suas informações trimestrais de 1T.2020, as consolidações financeiras das empresas investidas pela MONTEIRO ARANHA coincidem com a data-base da controladora de 31/03/2020, exceto as da Controlada em Conjunto PRS XXIV Incorporadora S.A., que utiliza informações financeiras de 60 dias anteriores à data mencionada. Segundo MONTEIRO ARANHA, essa prática está alinhada com as normas da Lei das Sociedades por Ações.

NOVO RIO EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO S.A.	DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PRÓ-FORMA		
BALANÇO PATRIMONIAL (R$)	SALDOS EM 31/03/2020	AJUSTE A MERCADO	SALDOS A MERCADO EM 31/03/2020
ATIVO CIRCULANTE	**386.583,22**	**-**	**386.583,22**
Caixa e equivalente de caixa	73.889,32	-	73.889,32
Contas a receber	308.452,14	-	308.452,14
Impostos a recuperar	4.241,76	-	4.241,76
ATIVO NÃO CIRCULANTE	**87.370.000,00**	**-**	**87.370.000,00**
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	**87.370.000,00**	**-**	**87.370.000,00**
Estoque de Terreno	87.370.000,00	-	87.370.000,00
INVESTIMENTOS	**-**	**-**	**-**
IMOBILIZADO	**-**	**-**	**-**
INTANGÍVEL	**-**	**-**	**-**
TOTAL DO ATIVO	**87.756.583,22**	**-**	**87.756.583,22**
PASSIVO CIRCULANTE	**4.911.082,14**	**-**	**4.911.082,14**
Empréstimos e Financiamentos	4.770.560,27	-	4.770.560,27
Fornecedores	5.061,50	-	5.061,50
Salários, benefícios e encargos sociais a pagar	2.274,54	-	2.274,54
Créditos - Obrigações de construir	133.111,94	-	133.111,94
Outras obrigações a pagar	73,89	-	73,89
PASSIVO NÃO CIRCULANTE	**50.968.620,22**	**-**	**50.968.620,22**
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	**50.968.620,22**	**-**	**50.968.620,22**
Transações com partes relacionadas	1.900.000,00	-	1.900.000,00
Empréstimos e Financiamentos	49.068.620,22	-	49.068.620,22
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	**31.876.880,86**	**-**	**31.876.880,86**
Capital social	125.950.000,00	-	125.950.000,00
Lucros (Prejuízos) acumulados	(89.270.007,75)	-	(89.270.007,75)
Resultado do exercício	(4.803.111,39)	-	(4.803.111,39)
Ajustes a mercado	-	-	-
TOTAL DO PASSIVO	**87.756.583,22**	**-**	**87.756.583,22**

HESA 159 INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS S.A.	DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PRÓ-FORMA		
BALANÇO PATRIMONIAL (R$)	SALDOS EM 31/03/2020	AJUSTE A MERCADO	SALDOS A MERCADO EM 31/03/2020
ATIVO CIRCULANTE	**58.820.491,72**	**-**	**58.820.491,72**
Caixa e equivalente de caixa	58.564.915,92	-	58.564.915,92
Despesas antecipadas	255.575,80	-	255.575,80
ATIVO NÃO CIRCULANTE	**185.541.805,26**	**43.218.194,74**	**228.760.000,00**
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	**185.541.805,26**	**43.218.194,74**	**228.760.000,00**
Estoques	185.541.805,26	43.218.194,74	228.760.000,00
INVESTIMENTOS	**-**	**-**	**-**
IMOBILIZADO		**-**	**-**
INTANGÍVEL	**-**	**-**	**-**
TOTAL DO ATIVO	**244.362.296,98**	**43.218.194,74**	**287.580.491,72**
PASSIVO CIRCULANTE	**459.640,04**	**-**	**459.640,04**
Fornecedores	5.913,48	-	5.913,48
Obrigaçõs trabalhistas e tributárias	3.726,56	-	3.726,56
Contas a pagar	450.000,00	-	450.000,00
PASSIVO NÃO CIRCULANTE	**167.750.490,00**	**7.045.808,00**	**174.796.298,00**
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	**167.750.490,00**	**7.045.808,00**	**174.796.298,00**
Adiantamentos	167.750.490,00	-	167.750.490,00
Tributos e Impostos diferidos	-	7.045.808,00	7.045.808,00
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	**76.152.166,94**	**36.172.386,74**	**112.324.553,68**
Capital social	73.810.000,00	-	73.810.000,00
AFAC	4.000.000,00	-	4.000.000,00
Lucros (Prejuízos) acumulados	(1.595.886,77)	-	(1.595.886,77)
Resultado do exercício	(61.946,29)	-	(61.946,29)
Ajustes a mercado	-	36.172.386,74	36.172.386,74
TOTAL DO PASSIVO	**244.362.296,98**	**43.218.194,74**	**287.580.491,72**

CARAPA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S.A.	DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PRÓ-FORMA		
BALANÇO PATRIMONIAL (R$)	SALDOS EM 31/03/2020	AJUSTE A MERCADO	SALDOS A MERCADO EM 31/03/2020
ATIVO CIRCULANTE	**22.924.866,94**	**1.513.621,23**	**24.438.488,17**
Caixa e equivalente de caixa	329.233,11	-	329.233,11
Títulos e valores mobiliários	1.502.170,73	-	1.502.170,73
Contas a receber	6.787.296,23	-	6.787.296,23
Imóveis a comercializar	14.151.878,77	1.513.621,23	15.665.500,00
Impostos e contribuições a compensar	7.395,35	-	7.395,35
Demais contas	146.892,75	-	146.892,75
ATIVO NÃO CIRCULANTE	**17.426.870,96**	**(2.986.203,64)**	**14.440.667,32**
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	**17.426.870,96**	**(2.986.203,64)**	**14.440.667,32**
Contas a receber	2.008.025,01	-	2.008.025,01
Partes relacionadas	5.000,00	-	5.000,00
Impostos e contribuições a compensar	199.530,92	-	199.530,92
Imóveis a comercializar	15.179.976,14	(2.986.203,64)	12.193.772,50
Demais contas	34.338,89	-	34.338,89
INVESTIMENTOS	-	-	-
IMOBILIZADO	-	-	-
INTANGÍVEL	-	-	-
TOTAL DO ATIVO	**40.351.737,90**	**(1.472.582,41)**	**38.879.155,49**
PASSIVO CIRCULANTE	**8.223.978,26**	-	**8.223.978,26**
Empréstimos e financiamentos	6.873.256,52	-	6.873.256,52
Fornecedores de bens e serviços	260.523,61	-	260.523,61
Provisão para manutenção de imóveis	323.250,93	-	323.250,93
Impostos e contribuições a recolher	31.513,91	-	31.513,91
Impostos e contribuições de recolhimentos diferidos	147.445,14	-	147.445,14
Partes relacionadas	270.965,67	-	270.965,67
Demais contas	317.022,48	-	317.022,48
PASSIVO NÃO CIRCULANTE	**630.306,68**	**1.002.188,19**	**1.632.494,87**
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	**630.306,68**	**1.002.188,19**	**1.632.494,87**
Provisão para manutenção de imóveis	125.708,70	-	125.708,70
Provisões para riscos fiscais, trabalhistas e civeis	300.191,38	-	300.191,38
Impostos e contribuições de recolhimentos diferidos	204.406,60	-	204.406,60
Impostos e Tributos diferidos - (Apartamento)	-	626.620,00	626.620,00
Impostos e Tributos diferidos - (Terreno)	-	375.568,19	375.568,19
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	**31.497.452,96**	**(2.474.770,60)**	**29.022.682,36**
Capital social	21.306.040,00	-	21.306.040,00
Reserva Legal	2.458.927,41	-	2.458.927,41
Reserva expansão	(78.121,61)		(78.121,61)
Lucros (Prejuízos) acumulados	8.165.502,84	-	8.165.502,84
Resultado do exercício	(354.895,68)	-	(354.895,68)
Ajustes a mercado	-	(2.474.770,60)	(2.474.770,60)
TOTAL DO PASSIVO	**40.351.737,90**	**(1.472.582,41)**	**38.879.155,49**

MAPISA II EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO S.A.	DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PRÓ-FORMA		
BALANÇO PATRIMONIAL (R$)	SALDOS EM 31/03/2020	AJUSTE A MERCADO	SALDOS A MERCADO EM 31/03/2020
ATIVO CIRCULANTE	**21.724,12**	**-**	**21.724,12**
Caixa e equivalente de caixa	20.057,26	-	20.057,26
Impostos a recuperar	1.666,86	-	1.666,86
ATIVO NÃO CIRCULANTE	**7.552.877,87**	**(313.877,87)**	**7.239.000,00**
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	**7.552.877,87**	**(313.877,87)**	**7.239.000,00**
Estoque de Terrenos e Obras em Andamento	7.552.877,87	(313.877,87)	7.239.000,00
INVESTIMENTOS	**-**	**-**	**-**
IMOBILIZADO	**-**	**-**	**-**
INTANGÍVEL	**-**	**-**	**-**
TOTAL DO ATIVO	**7.574.601,99**	**(313.877,87)**	**7.260.724,12**
PASSIVO CIRCULANTE	**1.165,63**	**-**	**1.165,63**
Fornecedores	1.037,51	-	1.037,51
Salários, benefícios e encargos sociais a pagar	128,12	-	128,12
PASSIVO NÃO CIRCULANTE	**25.000,00**	**487.184,70**	**512.184,70**
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	**25.000,00**	**487.184,70**	**512.184,70**
Transações com partes relacionadas	25.000,00	-	25.000,00
Tributos e Impostos diferidos	-	487.184,70	487.184,70
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	**7.548.436,36**	**(801.062,57)**	**6.747.373,79**
Capital social	7.550.000,00	-	7.550.000,00
Reservas	2.131,44	-	2.131,44
Resultado do exercício	(3.695,08)	-	(3.695,08)
Ajustes a mercado	-	(801.062,57)	(801.062,57)
TOTAL DO PASSIVO	**7.574.601,99**	**(313.877,87)**	**7.260.724,12**

PRS XXIV INCORPORADORA S.A.		DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PRÓ-FORMA		
BALANÇO PATRIMONIAL (R$)		SALDOS EM 31/03/2020	AJUSTE A MERCADO	SALDOS A MERCADO EM 31/03/2020
ATIVO CIRCULANTE		**5.265,10**	**-**	**5.265,10**
Caixa e equivalente de caixa		5.207,50	-	5.207,50
Impostos a recuperar		57,60	-	57,60
ATIVO NÃO CIRCULANTE		**12.498.233,94**	**3.122.763,50**	**15.620.997,44**
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO		**0,71**	**-**	**0,71**
AFAC		0,71	-	0,71
INVESTIMENTOS		**12.498.233,23**	**3.122.763,50**	**15.620.996,73**
Participação em controladas em conjunto		**12.498.233,23**	**3.122.763,50**	**15.620.996,73**
- PRS XXII Incorporadora S.A.	50,00%	12.498.233,23	3.122.763,50	15.620.996,73
IMOBILIZADO		**-**	**-**	**-**
INTANGÍVEL		**-**	**-**	**-**
TOTAL DO ATIVO		**12.503.499,04**	**3.122.763,50**	**15.626.262,54**
PASSIVO CIRCULANTE		**2.380.836,12**	**-**	**2.380.836,12**
Obrigações trabalhistas e tributárias		233,36	-	233,36
Dividendos a pagar		2.380.602,76	-	2.380.602,76
PASSIVO NÃO CIRCULANTE		**2.487.365,01**	**-**	**2.487.365,01**
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO		**2.487.365,01**	**-**	**2.487.365,01**
AFAC		78.085,00	-	78.085,00
Obrigações com acionistas		2.409.280,01	-	2.409.280,01
PATRIMÔNIO LÍQUIDO		**7.635.297,91**	**3.122.763,50**	**10.758.061,41**
Capital social		1.189.276,00	-	1.189.276,00
Reservas de capital		6.506.534,00	-	6.506.534,00
Lucros (Prejuízos) acumulados		(289.150,20)	-	(289.150,20)
Resultado do exercício		228.638,11	-	228.638,11
Ajustes a mercado		-	3.122.763,50	3.122.763,50
TOTAL DO PASSIVO		**12.503.499,04**	**3.122.763,50**	**15.626.262,54**

Obs.: Conforme apontado em suas informações trimestrais de 1T.2020, as consolidações financeiras das empresas investidas pela MONTEIRO ARANHA coincidem com a data-base da controladora de 31/03/2020, exceto as da Controlada em Conjunto PRS XXIV Incorporadora S.A., que utiliza informações financeiras de 60 dias anteriores à data mencionada. Segundo MONTEIRO ARANHA, essa prática está alinhada com as normas da Lei das Sociedades por Ações.

MAPISA I S.A.		DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PRÓ-FORMA		
BALANÇO PATRIMONIAL (R$)		SALDOS EM 31/03/2020	AJUSTE A MERCADO	SALDOS A MERCADO EM 31/03/2020
ATIVO CIRCULANTE		**4.140.284,64**	**132.190,73**	**4.272.475,37**
Caixa e equivalente de caixa		1.344.663,11	-	1.344.663,11
Dividendos a receber		10.669,95	-	10.669,95
Outras contas a receber		495.560,00	-	495.560,00
Impostos a recuperar		419.588,75	-	419.588,75
Impostos antecipados		343,56	-	343,56
Estoque de imóveis - Empreend. Evidence Quality Service		1.869.459,27	132.190,73	2.001.650,00
ATIVO NÃO CIRCULANTE		**4.356.788,90**	**226.428,62**	**4.583.217,52**
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO		-	-	-
INVESTIMENTOS		**4.356.598,67**	**226.428,62**	**4.583.027,29**
Participação em controladas em conjunto		**4.356.598,67**	**226.428,62**	**4.583.027,29**
- PRS XIV Incorporadora Ltda.	0,00%	1,00	-	1,00
- PRS XX Incorporadora Ltda.	50,00%	261.976,61	-	261.976,61
- JSC Mapisa SPE I Empreend. Imobiliário	50,00%	3.433.083,93	226.428,62	3.659.512,55
- Expresso 2222 Empreend. Imobiliário	50,00%	661.537,13	-	661.537,13
Perdas por redução ao valor recuperável		**(235.086,57)**	-	(235.086,57)
Ágio (Expresso 222 Empreend. Imobiliário)		**235.086,57**	-	235.086,57
IMOBILIZADO		**190,23**	-	**190,23**
INTANGÍVEL		-	-	-
TOTAL DO ATIVO		**8.497.073,54**	**358.619,35**	**8.855.692,89**
PASSIVO CIRCULANTE		**3.887.214,09**	-	**3.887.214,09**
Fornecedores		3.847.138,71	-	3.847.138,71
Tributos a recolher		7.063,23	-	7.063,23
Participações a pagar		(3,99)	-	(3,99)
Provisão para perda em investimentos		32.774,14	-	32.774,14
Salários, benefícios e encargos sociais a pagar		242,00	-	242,00
PASSIVO NÃO CIRCULANTE		-	**57.172,49**	**57.172,49**
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO		-	**57.172,49**	**57.172,49**
Tributos e Impostos diferidos		-	57.172,49	57.172,49
PATRIMÔNIO LÍQUIDO		**4.609.859,45**	**301.446,86**	**4.911.306,31**
Capital social		10.824.694,00		10.824.694,00
Lucros (Prejuízos) acumulados		(6.206.621,68)	-	(6.206.621,68)
Resultado do exercício		(8.212,87)	-	(8.212,87)
Ajustes a mercado		-	301.446,86	301.446,86
TOTAL DO PASSIVO		**8.497.073,54**	**358.619,35**	**8.855.692,89**

Obs.: Conforme apontado em suas informações trimestrais de 1T.2020, as consolidações financeiras das empresas investidas pela MONTEIRO ARANHA coincidem com a data-base da controladora de 31/03/2020, exceto as da Controlada em Conjunto PRS XXIV Incorporadora S.A., que utiliza informações financeiras de 60 dias anteriores à data mencionada. Segundo MONTEIRO ARANHA, essa prática está alinhada com as normas da Lei das Sociedades por Ações.

PRS XXII INCORPORADORA LTDA.	DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PRÓ-FORMA		
BALANÇO PATRIMONIAL (R$)	SALDOS EM 31/03/2020	AJUSTE A MERCADO	SALDOS A MERCADO EM 31/03/2020
ATIVO CIRCULANTE	**50.553.508,31**	**6.291.270,37**	**56.844.778,68**
Caixa e equivalente de caixa	6.765.680,60	-	6.765.680,60
Clientes	28.423.158,00	-	28.423.158,00
Estoques	15.102.729,63	6.291.270,37	21.394.000,00
Impostos a recuperar	176.732,12	-	176.732,12
Outros créditos	85.207,96	-	85.207,96
ATIVO NÃO CIRCULANTE	-	-	-
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	-	-	-
INVESTIMENTOS	-	-	-
IMOBILIZADO		-	-
INTANGÍVEL	-	-	-
TOTAL DO ATIVO	**50.553.508,31**	**6.291.270,37**	**56.844.778,68**
PASSIVO CIRCULANTE	**23.588.332,18**	-	**23.588.332,18**
Fornecedores	195.156,70	-	195.156,70
Obrigaçõs trabalhistas e tributárias	16.843,23	-	16.843,23
Provisão de impostos	40.470,87	-	40.470,87
Financiamentos	19.046.343,63	-	19.046.343,63
Conta corrente	4.281.392,67	-	4.281.392,67
Outras contas a pagar	8.125,08	-	8.125,08
PASSIVO NÃO CIRCULANTE	**1.158.693,04**	**855.760,00**	**2.014.453,04**
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	**1.158.693,04**	**855.760,00**	**2.014.453,04**
AFAC	1,42	-	1,42
Provisões	1.158.691,62	-	1.158.691,62
Impostos e Tributos diferidos	-	855.760,00	855.760,00
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	**25.806.483,09**	**5.435.510,37**	**31.241.993,46**
Capital social	19.606.818,00	-	19.606.818,00
Lucros (Prejuízos) acumulados	4.872.245,53	-	4.872.245,53
Resultado do exercício	1.327.419,56	-	1.327.419,56
Ajustes a mercado	-	5.435.510,37	5.435.510,37
TOTAL DO PASSIVO	**50.553.508,31**	**6.291.270,37**	**56.844.778,68**

JSC MAPISA SPE I EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS	DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PRÓ-FORMA		
BALANÇO PATRIMONIAL (R$)	SALDOS EM 31/03/2020	AJUSTE A MERCADO	SALDOS A MERCADO EM 31/03/2020
ATIVO CIRCULANTE	**6.928.781,78**	**821.634,32**	**7.750.416,10**
Caixa e equivalente de caixa	285.691,29	-	285.691,29
Contas a receber	1.938.379,30	-	1.938.379,30
Adiantamentos	46.745,51	-	46.745,51
Estoques	4.657.965,68	821.634,32	5.479.600,00
ATIVO NÃO CIRCULANTE	**48.894,68**	**-**	**48.894,68**
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	**-**	**-**	**-**
INVESTIMENTOS	**-**	**-**	**-**
IMOBILIZADO	**48.894,68**	**-**	**48.894,68**
INTANGÍVEL	**-**	**-**	**-**
TOTAL DO ATIVO	**6.977.676,46**	**821.634,32**	**7.799.310,78**
PASSIVO CIRCULANTE	**35.170,14**	**-**	**35.170,14**
Fornecedores	4.099,93	-	4.099,93
Salários, benefícios e encargos sociais a pagar	9.716,41	-	9.716,41
Credores diversos	13,90	-	13,90
Crédito com pessoas ligadas	21.339,90	-	21.339,90
PASSIVO NÃO CIRCULANTE	**76.338,46**	**368.777,08**	**445.115,54**
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	**76.338,46**	**368.777,08**	**445.115,54**
Obrigações tributárias diferidas	76.338,46	-	76.338,46
Tributos e Impostos diferidos	-	368.777,08	368.777,08
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	**6.866.167,86**	**452.857,24**	**7.319.025,10**
Capital social	6.020.000,00	-	6.020.000,00
Reservas	876.394,63	-	876.394,63
Resultado do exercício	(30.226,77)	-	(30.226,77)
Ajustes a mercado	-	452.857,24	452.857,24
TOTAL DO PASSIVO	**6.977.676,46**	**821.634,32**	**7.799.310,78**

ANEXO 4

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - KLBN11		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
31/03/2020	15,99	10.428.000
30/03/2020	15,73	8.826.100
27/03/2020	14,98	10.917.600
26/03/2020	14,13	9.342.600
25/03/2020	13,88	5.475.700
24/03/2020	13,39	8.671.600
23/03/2020	13,51	8.230.200
20/03/2020	13,76	20.337.500
19/03/2020	14,42	13.736.800
18/03/2020	12,81	22.252.000
17/03/2020	14,28	10.474.400
16/03/2020	13,79	13.078.400
13/03/2020	16,16	9.848.400
12/03/2020	15,80	14.978.100
11/03/2020	18,20	14.650.000
10/03/2020	19,71	7.684.500
09/03/2020	19,59	9.374.100
06/03/2020	20,98	7.585.200
05/03/2020	21,59	9.505.200
04/03/2020	22,06	10.211.000
03/03/2020	20,80	8.015.600
02/03/2020	20,33	10.233.900
28/02/2020	19,25	9.846.500
27/02/2020	19,33	7.118.700
26/02/2020	20,00	8.951.900
21/02/2020	21,82	5.947.400
20/02/2020	21,03	3.453.100
19/02/2020	21,00	3.093.600
18/02/2020	21,00	2.793.800
17/02/2020	20,96	2.549.000
14/02/2020	21,34	3.690.200
13/02/2020	21,68	5.260.300

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - KLBN11		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
12/02/2020	21,72	8.356.400
11/02/2020	20,78	5.842.200
10/02/2020	20,16	6.736.200
07/02/2020	20,54	3.958.800
06/02/2020	21,07	7.013.800
05/02/2020	20,89	5.868.700
04/02/2020	20,94	3.092.400
03/02/2020	20,57	5.875.000
31/01/2020	20,73	5.490.400
30/01/2020	21,17	4.498.800
29/01/2020	21,13	3.278.800
28/01/2020	20,81	3.198.900
27/01/2020	20,79	5.570.800
24/01/2020	21,74	2.968.100
23/01/2020	21,76	3.856.200
22/01/2020	21,68	6.982.900
21/01/2020	20,59	3.401.400
20/01/2020	20,88	2.616.600
17/01/2020	20,74	2.277.600
16/01/2020	20,59	3.762.400
15/01/2020	20,61	5.875.600
14/01/2020	21,06	6.003.400
13/01/2020	20,43	6.228.900
10/01/2020	19,50	2.901.100
09/01/2020	19,42	2.876.800
08/01/2020	19,20	2.969.700
07/01/2020	19,14	3.638.600
06/01/2020	19,11	4.914.800
03/01/2020	19,37	8.131.400
02/01/2020	18,74	3.878.700
30/12/2019	18,39	2.212.900
27/12/2019	18,51	2.986.400

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - KLBN11		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
26/12/2019	18,54	3.509.900
23/12/2019	18,57	2.474.900
20/12/2019	18,49	5.819.400
19/12/2019	18,58	5.615.800
18/12/2019	18,63	7.694.300
17/12/2019	18,54	4.177.600
16/12/2019	18,31	4.575.800
13/12/2019	18,62	3.499.200
12/12/2019	18,52	3.713.500
11/12/2019	18,43	3.746.000
10/12/2019	18,05	4.263.400
09/12/2019	17,77	5.514.000
06/12/2019	18,18	3.646.300
05/12/2019	17,93	2.541.900
04/12/2019	17,86	2.534.800
03/12/2019	17,88	3.541.500
02/12/2019	17,90	4.510.400
29/11/2019	17,52	3.456.100
28/11/2019	17,44	3.339.500
27/11/2019	17,66	4.842.500
26/11/2019	17,38	6.950.600
25/11/2019	17,26	4.427.600
22/11/2019	17,50	6.558.400
21/11/2019	17,46	3.657.300
19/11/2019	17,41	2.209.800
18/11/2019	17,40	5.494.100
14/11/2019	17,35	3.065.000
13/11/2019	17,31	4.924.600
12/11/2019	17,50	4.809.700
11/11/2019	17,60	6.939.100
08/11/2019	17,39	3.688.400
07/11/2019	17,48	12.983.900

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - KLBN11		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
06/11/2019	16,46	4.862.400
05/11/2019	16,78	4.940.600
04/11/2019	16,45	7.930.800
01/11/2019	15,70	4.538.700
31/10/2019	15,38	3.691.000
30/10/2019	15,23	3.287.600
29/10/2019	15,05	2.620.200
28/10/2019	15,16	4.036.800
25/10/2019	15,35	3.175.300
24/10/2019	15,62	3.387.500
23/10/2019	15,60	2.434.600
22/10/2019	15,52	2.228.200
21/10/2019	15,37	1.889.500
18/10/2019	15,26	5.219.300
17/10/2019	15,41	2.668.400
16/10/2019	15,50	3.493.200
15/10/2019	15,27	2.586.200
14/10/2019	15,01	3.033.500
11/10/2019	14,87	5.296.100
10/10/2019	14,25	4.586.300
09/10/2019	14,15	6.840.800
08/10/2019	14,03	3.650.300
07/10/2019	14,32	2.712.300
04/10/2019	14,49	2.382.900
03/10/2019	14,40	2.785.400
02/10/2019	14,43	3.107.700
01/10/2019	14,73	2.218.600
30/09/2019	14,97	2.516.200
27/09/2019	14,72	1.645.100
26/09/2019	14,80	1.974.100
25/09/2019	14,87	2.410.700
24/09/2019	14,78	2.311.900

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - KLBN11		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
23/09/2019	14,95	2.703.600
20/09/2019	15,01	9.088.600
19/09/2019	15,12	2.778.500
18/09/2019	15,10	3.656.800
17/09/2019	14,85	5.235.400
16/09/2019	14,95	4.684.800
13/09/2019	14,89	4.684.600
12/09/2019	14,86	3.852.800
11/09/2019	14,80	3.765.500
10/09/2019	14,67	5.542.200
09/09/2019	14,78	4.561.600
06/09/2019	14,59	2.153.900
05/09/2019	14,58	2.871.700
04/09/2019	14,68	2.183.000
03/09/2019	14,39	2.931.400
02/09/2019	14,56	2.117.700
30/08/2019	14,65	3.713.800
29/08/2019	14,45	3.008.900
28/08/2019	14,15	3.288.500
27/08/2019	13,93	4.987.400
26/08/2019	13,91	2.323.800
23/08/2019	13,95	5.762.100
22/08/2019	14,26	3.513.400
21/08/2019	14,29	3.589.600
20/08/2019	14,26	12.192.000
19/08/2019	14,38	2.382.000
16/08/2019	14,49	2.762.600
15/08/2019	14,54	5.209.100
14/08/2019	14,61	5.671.400
13/08/2019	15,24	5.140.600
12/08/2019	14,75	2.781.000
09/08/2019	14,84	3.589.500

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - KLBN11		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
08/08/2019	15,04	3.139.200
07/08/2019	14,72	4.184.900
06/08/2019	14,74	4.151.300
05/08/2019	14,95	4.379.300
02/08/2019	14,98	3.860.700
01/08/2019	15,04	6.921.600
31/07/2019	15,42	3.874.700
30/07/2019	15,48	2.035.800
29/07/2019	15,38	2.187.100
26/07/2019	15,27	2.618.800
25/07/2019	15,31	3.066.500
24/07/2019	15,53	2.793.400
23/07/2019	15,44	4.600.700
22/07/2019	15,63	2.834.600
19/07/2019	15,86	2.827.700
18/07/2019	16,10	5.704.400
17/07/2019	16,18	2.281.300
16/07/2019	16,07	3.788.900
15/07/2019	16,06	2.715.800
12/07/2019	15,96	4.124.100
11/07/2019	15,94	2.313.200
10/07/2019	16,15	4.038.800
08/07/2019	15,96	3.642.600
05/07/2019	16,16	3.155.100
04/07/2019	15,93	3.088.900
03/07/2019	15,87	3.252.200
02/07/2019	15,67	2.520.400
01/07/2019	15,72	1.557.700
28/06/2019	15,72	3.122.100
27/06/2019	15,87	1.829.300
26/06/2019	15,73	2.610.000
25/06/2019	15,49	3.780.400

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - KLBN11		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
24/06/2019	15,69	2.541.400
21/06/2019	15,55	4.306.200
19/06/2019	15,56	2.331.200
18/06/2019	15,31	3.078.900
17/06/2019	15,04	2.738.300
14/06/2019	15,17	2.323.000
13/06/2019	15,37	3.955.500
12/06/2019	14,95	3.376.400
11/06/2019	15,01	3.311.700
10/06/2019	14,98	2.270.200
07/06/2019	14,82	2.930.700
06/06/2019	14,90	3.424.600
05/06/2019	14,75	3.764.300
04/06/2019	14,54	5.613.700
03/06/2019	14,70	4.237.300
31/05/2019	14,95	4.098.500
30/05/2019	14,68	3.693.700
29/05/2019	14,88	3.155.000
28/05/2019	14,82	5.801.300
27/05/2019	14,81	2.130.500
24/05/2019	14,73	5.096.800
23/05/2019	15,41	3.996.200
22/05/2019	15,81	4.487.000
21/05/2019	15,76	7.005.500
20/05/2019	15,16	2.742.000
17/05/2019	14,98	5.739.100
16/05/2019	14,70	6.820.300
15/05/2019	14,89	6.622.900
14/05/2019	15,03	5.063.000
13/05/2019	15,17	8.455.800
10/05/2019	15,76	9.337.000
09/05/2019	15,84	9.091.200

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - KLBN11		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
08/05/2019	15,27	3.535.300
07/05/2019	15,33	6.596.100
06/05/2019	15,46	2.664.100
03/05/2019	15,80	12.725.400
02/05/2019	15,86	3.476.800
30/04/2019	15,77	18.175.400
29/04/2019	15,96	3.994.900
26/04/2019	16,17	2.891.900
25/04/2019	16,26	7.119.600
24/04/2019	15,45	5.863.100
23/04/2019	15,53	2.679.100
22/04/2019	15,39	3.162.600
18/04/2019	15,53	5.222.500
17/04/2019	15,71	8.513.500
16/04/2019	15,19	3.679.800
15/04/2019	15,12	3.918.800
12/04/2019	15,51	4.332.800
11/04/2019	15,71	3.791.600
10/04/2019	15,63	4.857.600
09/04/2019	16,05	2.656.600
08/04/2019	16,43	2.453.600
05/04/2019	16,34	3.220.700
04/04/2019	15,97	3.864.000
03/04/2019	16,53	1.619.900
02/04/2019	16,67	1.942.900
01/04/2019	16,69	3.366.200

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

ANEXO 5

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - UGPA3		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
31/03/2020	12,53	9.042.500
30/03/2020	12,60	10.142.700
27/03/2020	13,10	13.863.400
26/03/2020	14,31	14.304.300
25/03/2020	12,31	19.159.100
24/03/2020	11,97	15.083.100
23/03/2020	10,69	17.892.400
20/03/2020	12,33	19.277.500
19/03/2020	12,20	27.353.500
18/03/2020	12,07	15.557.400
17/03/2020	14,00	19.478.000
16/03/2020	12,74	13.135.600
13/03/2020	16,20	15.961.400
12/03/2020	13,13	13.076.600
11/03/2020	16,67	12.756.100
10/03/2020	17,88	16.727.200
09/03/2020	15,41	20.216.400
06/03/2020	17,20	12.115.000
05/03/2020	18,10	11.385.400
04/03/2020	19,95	12.758.900
03/03/2020	19,98	11.648.100
02/03/2020	19,72	20.646.100
28/02/2020	19,08	17.466.300
27/02/2020	18,91	12.535.200
26/02/2020	19,54	11.535.200
21/02/2020	21,28	8.011.600
20/02/2020	21,83	23.818.500
19/02/2020	23,56	12.564.200
18/02/2020	23,80	5.352.000
17/02/2020	24,32	2.372.300
14/02/2020	23,85	2.266.400
13/02/2020	24,21	3.406.100
12/02/2020	24,77	5.826.100
11/02/2020	24,79	5.521.500
10/02/2020	23,64	3.696.100
07/02/2020	24,03	5.765.900

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - UGPA3		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
06/02/2020	24,78	5.560.100
05/02/2020	25,09	5.625.000
04/02/2020	24,82	6.013.500
03/02/2020	25,04	4.413.300
31/01/2020	24,94	6.876.200
30/01/2020	25,63	6.156.900
29/01/2020	25,78	5.707.500
28/01/2020	26,61	2.534.300
27/01/2020	26,12	3.978.500
24/01/2020	27,18	3.700.500
23/01/2020	27,46	3.807.200
22/01/2020	27,07	4.005.700
21/01/2020	26,02	4.399.700
20/01/2020	26,40	2.774.400
17/01/2020	25,94	3.997.300
16/01/2020	25,10	4.927.900
15/01/2020	25,05	5.477.700
14/01/2020	25,28	7.616.300
13/01/2020	25,00	6.026.800
10/01/2020	24,78	6.066.200
09/01/2020	24,83	8.853.700
08/01/2020	24,79	9.121.400
07/01/2020	24,98	7.182.700
06/01/2020	24,44	7.613.700
03/01/2020	24,98	9.314.400
02/01/2020	25,28	9.685.800
30/12/2019	25,16	2.430.500
27/12/2019	25,40	3.505.200
26/12/2019	25,28	4.263.200
23/12/2019	25,01	3.218.200
20/12/2019	24,30	7.460.600
19/12/2019	23,99	8.330.400
18/12/2019	23,39	16.815.400
17/12/2019	22,71	6.575.400
16/12/2019	22,15	5.711.000
13/12/2019	21,98	4.708.600

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - UGPA3		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
12/12/2019	21,79	5.884.600
11/12/2019	21,48	6.314.700
10/12/2019	21,38	6.882.800
09/12/2019	21,11	7.682.000
06/12/2019	21,23	6.785.800
05/12/2019	21,41	4.947.100
04/12/2019	21,87	5.930.400
03/12/2019	22,11	4.426.600
02/12/2019	21,82	5.574.100
29/11/2019	21,54	5.329.300
28/11/2019	21,63	3.630.800
27/11/2019	21,53	5.714.800
26/11/2019	21,66	8.463.000
25/11/2019	21,89	5.523.800
22/11/2019	22,40	9.495.900
21/11/2019	21,67	10.862.700
19/11/2019	20,40	3.975.800
18/11/2019	20,06	5.679.700
14/11/2019	19,99	3.736.800
13/11/2019	19,75	7.953.900
12/11/2019	20,17	14.887.000
11/11/2019	20,24	8.670.100
08/11/2019	20,22	8.964.600
07/11/2019	20,32	20.871.400
06/11/2019	19,30	4.669.900
05/11/2019	19,06	5.486.900
04/11/2019	19,20	6.389.100
01/11/2019	19,16	12.003.900
31/10/2019	18,63	4.420.800
30/10/2019	18,76	4.077.900
29/10/2019	18,75	4.439.300
28/10/2019	19,15	3.465.800
25/10/2019	19,24	3.569.700
24/10/2019	18,96	5.170.100
23/10/2019	19,22	4.399.200
22/10/2019	19,19	4.861.800

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - UGPA3		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
21/10/2019	19,25	3.831.300
18/10/2019	19,27	4.102.700
17/10/2019	18,86	5.511.700
16/10/2019	19,20	6.565.500
15/10/2019	19,06	4.194.300
14/10/2019	19,05	1.794.900
11/10/2019	18,96	4.074.200
10/10/2019	18,42	6.169.100
09/10/2019	19,01	4.076.100
08/10/2019	18,18	3.391.700
07/10/2019	18,05	4.913.000
04/10/2019	18,42	20.005.600
03/10/2019	18,76	11.186.400
02/10/2019	19,08	11.220.800
01/10/2019	19,02	6.145.600
30/09/2019	18,26	5.400.900
27/09/2019	18,20	3.672.400
26/09/2019	18,07	3.612.500
25/09/2019	17,76	6.189.200
24/09/2019	17,68	3.443.000
23/09/2019	18,02	3.530.900
20/09/2019	18,11	26.419.900
19/09/2019	18,03	5.466.800
18/09/2019	18,54	6.390.600
17/09/2019	18,78	8.884.600
16/09/2019	17,97	5.793.200
13/09/2019	17,29	3.777.400
12/09/2019	17,77	3.624.100
11/09/2019	17,68	4.880.200
10/09/2019	18,15	4.847.600
09/09/2019	18,09	6.009.400
06/09/2019	17,81	4.773.300
05/09/2019	17,67	4.861.900
04/09/2019	17,38	5.757.300
03/09/2019	16,78	8.859.600
02/09/2019	16,39	2.969.300

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - UGPA3		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
30/08/2019	16,21	6.689.000
29/08/2019	16,63	8.812.700
28/08/2019	15,77	3.796.100
27/08/2019	15,38	7.893.600
26/08/2019	15,40	5.160.900
23/08/2019	15,82	7.951.000
22/08/2019	16,73	7.361.200
21/08/2019	16,32	7.440.200
20/08/2019	15,46	6.617.200
19/08/2019	15,47	6.122.200
16/08/2019	16,10	5.334.500
15/08/2019	16,47	13.234.100
14/08/2019	17,99	9.186.300
13/08/2019	18,35	5.638.900
12/08/2019	18,56	3.746.700
09/08/2019	18,89	4.226.000
08/08/2019	18,91	6.950.900
07/08/2019	18,58	4.623.800
06/08/2019	18,84	5.854.500
05/08/2019	18,59	6.623.300
02/08/2019	19,41	4.243.600
01/08/2019	19,41	4.898.200
31/07/2019	19,41	5.576.900
30/07/2019	19,67	5.512.200
29/07/2019	19,51	4.083.000
26/07/2019	19,65	3.629.500
25/07/2019	20,08	7.058.500
24/07/2019	20,25	12.813.700
23/07/2019	19,37	38.348.600
22/07/2019	18,88	8.603.100
19/07/2019	19,70	7.119.800
18/07/2019	20,33	3.326.400
17/07/2019	19,80	2.334.500
16/07/2019	19,70	2.662.800
15/07/2019	20,08	2.775.600
12/07/2019	19,99	2.762.400

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - UGPA3		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
11/07/2019	20,18	5.003.000
10/07/2019	20,35	12.484.700
08/07/2019	19,23	2.805.000
05/07/2019	19,14	4.200.600
04/07/2019	19,18	5.353.500
03/07/2019	19,03	4.518.800
02/07/2019	18,98	6.199.400
01/07/2019	19,27	5.172.000
28/06/2019	19,62	7.244.900
27/06/2019	20,01	3.929.800
26/06/2019	20,35	2.463.700
25/06/2019	20,31	3.023.200
24/06/2019	20,95	3.265.000
21/06/2019	20,89	9.538.700
19/06/2019	20,45	4.145.300
18/06/2019	20,83	6.692.400
17/06/2019	21,08	4.754.400
14/06/2019	20,98	3.315.500
13/06/2019	21,13	5.879.100
12/06/2019	20,17	4.498.100
11/06/2019	20,59	6.240.200
10/06/2019	19,69	3.224.900
07/06/2019	19,72	1.778.200
06/06/2019	19,52	3.186.300
05/06/2019	19,27	4.804.500
04/06/2019	19,83	3.628.500
03/06/2019	19,99	3.466.000
31/05/2019	20,18	3.812.200
30/05/2019	19,43	4.377.300
29/05/2019	19,57	5.053.000
28/05/2019	18,95	8.297.600
27/05/2019	19,18	2.402.000
24/05/2019	18,98	4.734.000
23/05/2019	19,47	3.879.600
22/05/2019	20,16	4.222.800
21/05/2019	20,21	2.994.000

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - UGPA3		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
20/05/2019	19,27	2.894.900
17/05/2019	18,90	7.203.500
16/05/2019	19,75	11.415.400
15/05/2019	20,68	4.046.500
14/05/2019	20,74	3.527.800
13/05/2019	20,49	3.023.000
10/05/2019	21,18	3.467.700
09/05/2019	21,28	3.244.700
08/05/2019	21,21	5.177.200
07/05/2019	20,89	4.679.100
06/05/2019	20,75	5.342.500
03/05/2019	20,70	5.468.300
02/05/2019	20,95	6.376.600
30/04/2019	20,49	9.758.100
29/04/2019	20,53	16.032.400
26/04/2019	20,08	17.982.700
25/04/2019	20,74	3.502.800
24/04/2019	20,87	8.314.600
23/04/2019	22,01	10.987.700
22/04/2019	21,66	3.776.400
18/04/2019	22,09	2.353.600
17/04/2019	21,70	6.823.000
16/04/2019	22,12	4.365.800
15/04/2019	21,77	3.409.200
12/04/2019	21,47	3.937.800
11/04/2019	21,73	3.136.200
10/04/2019	22,21	2.458.800
09/04/2019	22,07	4.490.800
08/04/2019	22,25	3.874.800
05/04/2019	22,93	2.359.000
04/04/2019	23,03	5.274.200
03/04/2019	22,35	4.474.800
02/04/2019	22,69	2.860.800
01/04/2019	22,98	3.540.600

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

ANEXO 6

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - AGRO3		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
31/03/2020	17,35	173.900
30/03/2020	16,84	86.600
27/03/2020	16,83	96.800
26/03/2020	17,39	103.200
25/03/2020	16,35	135.500
24/03/2020	15,17	141.900
23/03/2020	13,80	107.300
20/03/2020	13,95	122.500
19/03/2020	14,07	143.700
18/03/2020	13,89	299.100
17/03/2020	14,36	284.400
16/03/2020	15,09	116.500
13/03/2020	15,58	229.100
12/03/2020	15,34	461.800
11/03/2020	17,19	132.400
10/03/2020	17,97	51.800
09/03/2020	17,65	147.500
06/03/2020	18,98	84.500
05/03/2020	19,97	78.100
04/03/2020	20,40	119.400
03/03/2020	19,70	60.300
02/03/2020	19,40	91.500
28/02/2020	18,50	131.700
27/02/2020	18,90	72.900
26/02/2020	19,16	108.200
21/02/2020	20,08	61.000
20/02/2020	19,95	54.900
19/02/2020	20,10	144.600
18/02/2020	19,61	49.600

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - AGRO3		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
17/02/2020	19,44	44.500
14/02/2020	19,51	23.700
13/02/2020	19,60	29.600
12/02/2020	19,84	41.400
11/02/2020	19,35	59.600
10/02/2020	18,87	91.800
07/02/2020	19,00	96.300
06/02/2020	19,41	55.200
05/02/2020	19,80	71.500
04/02/2020	19,86	124.600
03/02/2020	19,64	78.700
31/01/2020	19,47	80.100
30/01/2020	18,90	84.900
29/01/2020	19,22	79.900
28/01/2020	19,81	84.100
27/01/2020	19,85	180.600
24/01/2020	20,72	67.100
23/01/2020	20,66	71.600
22/01/2020	20,75	125.500
21/01/2020	20,20	143.700
20/01/2020	20,20	174.400
17/01/2020	19,20	3.495.100
16/01/2020	19,39	201.000
15/01/2020	20,01	133.100
14/01/2020	20,32	88.900
13/01/2020	19,85	61.800
10/01/2020	19,31	114.700
09/01/2020	19,60	44.600
08/01/2020	19,20	27.100
07/01/2020	19,40	39.900
06/01/2020	19,46	44.300
03/01/2020	19,45	39.700

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - AGRO3		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
02/01/2020	19,25	59.600
30/12/2019	19,02	54.400
27/12/2019	19,46	35.500
26/12/2019	19,30	64.300
23/12/2019	19,05	61.800
20/12/2019	18,35	44.500
19/12/2019	18,50	90.600
18/12/2019	18,43	94.100
17/12/2019	18,60	73.600
16/12/2019	18,46	93.100
13/12/2019	17,99	79.700
12/12/2019	17,81	72.700
11/12/2019	17,78	118.800
10/12/2019	17,22	180.200
09/12/2019	17,11	214.600
06/12/2019	16,99	71.700
05/12/2019	16,86	66.200
04/12/2019	16,97	65.800
03/12/2019	16,90	106.000
02/12/2019	17,02	183.700
29/11/2019	16,85	25.100
28/11/2019	16,92	47.200
27/11/2019	16,96	79.900
26/11/2019	17,12	128.400
25/11/2019	16,84	29.800
22/11/2019	16,70	26.700
21/11/2019	16,72	54.300
19/11/2019	16,73	64.600
18/11/2019	16,85	32.300
14/11/2019	16,90	125.600
13/11/2019	16,66	68.600
12/11/2019	16,87	46.500

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - AGRO3		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
11/11/2019	16,73	32.100
08/11/2019	16,95	29.300
07/11/2019	16,90	47.500
06/11/2019	16,85	42.700
05/11/2019	16,92	23.200
04/11/2019	17,02	65.200
01/11/2019	16,93	54.800
31/10/2019	16,95	57.700
30/10/2019	17,05	19.500
29/10/2019	16,94	25.300
28/10/2019	16,97	49.500
25/10/2019	16,96	31.200
24/10/2019	17,01	47.700
23/10/2019	17,30	23.500
22/10/2019	17,34	42.000
21/10/2019	17,25	42.000
18/10/2019	17,14	14.200
17/10/2019	17,08	100.600
16/10/2019	17,07	23.300
15/10/2019	17,04	46.300
14/10/2019	17,14	55.700
11/10/2019	16,99	29.600
10/10/2019	16,92	27.600
09/10/2019	16,98	71.900
08/10/2019	16,88	16.200
07/10/2019	16,98	36.400
04/10/2019	16,77	51.600
03/10/2019	16,78	15.300
02/10/2019	16,51	54.700
01/10/2019	16,98	21.000
30/09/2019	16,88	27.800
27/09/2019	16,81	18.800

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - AGRO3		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
26/09/2019	16,96	17.400
25/09/2019	16,94	15.100
24/09/2019	16,96	20.700
23/09/2019	16,88	40.100
20/09/2019	17,13	38.600
19/09/2019	16,99	19.200
18/09/2019	16,93	32.200
17/09/2019	16,98	30.600
16/09/2019	17,02	26.400
13/09/2019	16,83	21.100
12/09/2019	16,84	27.000
11/09/2019	16,83	16.000
10/09/2019	16,91	40.900
09/09/2019	16,74	33.500
06/09/2019	17,06	57.700
05/09/2019	16,44	36.400
04/09/2019	16,32	40.300
03/09/2019	16,25	93.100
02/09/2019	15,80	57.000
30/08/2019	16,01	30.000
29/08/2019	15,94	25.200
28/08/2019	15,46	17.400
27/08/2019	15,66	34.800
26/08/2019	15,51	67.300
23/08/2019	15,94	125.800
22/08/2019	16,22	41.200
21/08/2019	15,93	28.600
20/08/2019	16,07	56.700
19/08/2019	15,51	564.800
16/08/2019	15,74	31.600
15/08/2019	16,12	73.000
14/08/2019	15,68	3.142.600

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - AGRO3		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
13/08/2019	15,87	61.400
12/08/2019	16,22	47.800
09/08/2019	16,11	77.400
08/08/2019	16,06	17.800
07/08/2019	15,86	26.700
06/08/2019	15,80	34.800
05/08/2019	15,76	31.600
02/08/2019	15,89	33.200
01/08/2019	15,92	28.300
31/07/2019	15,83	44.900
30/07/2019	15,91	25.200
29/07/2019	15,72	28.500
26/07/2019	15,60	38.300
25/07/2019	15,73	23.500
24/07/2019	15,46	15.100
23/07/2019	15,59	16.800
22/07/2019	15,63	39.400
19/07/2019	15,56	31.200
18/07/2019	15,45	31.300
17/07/2019	15,48	40.900
16/07/2019	15,40	70.000
15/07/2019	15,22	170.100
12/07/2019	15,71	69.400
11/07/2019	15,89	65.700
10/07/2019	16,01	94.900
08/07/2019	16,03	59.700
05/07/2019	16,03	70.000
04/07/2019	15,93	82.400
03/07/2019	15,92	161.000
02/07/2019	15,84	36.200
01/07/2019	15,84	117.800
28/06/2019	15,74	330.700

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - AGRO3		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
27/06/2019	15,66	31.400
26/06/2019	15,79	45.000
25/06/2019	15,71	23.100
24/06/2019	15,72	77.300
21/06/2019	15,65	49.400
19/06/2019	15,70	33.200
18/06/2019	15,74	86.100
17/06/2019	15,65	129.800
14/06/2019	15,27	23.100
13/06/2019	15,20	20.300
12/06/2019	15,37	14.600
11/06/2019	15,24	13.400
10/06/2019	15,46	12.000
07/06/2019	15,52	435.300
06/06/2019	15,09	18.900
05/06/2019	15,16	12.300
04/06/2019	15,16	20.000
03/06/2019	15,08	22.300
31/05/2019	14,91	31.900
30/05/2019	15,08	14.600
29/05/2019	15,03	49.300
28/05/2019	14,94	10.400
27/05/2019	14,79	42.900
24/05/2019	14,78	43.600
23/05/2019	14,94	19.400
22/05/2019	15,01	34.200
21/05/2019	14,97	17.000
20/05/2019	14,89	19.400
17/05/2019	14,90	18.400
16/05/2019	14,80	16.700
15/05/2019	14,89	18.000
14/05/2019	15,08	246.800

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

COTAÇÕES E VOLUMES HISTÓRICOS* - AGRO3		
DATA	COTAÇÃO DE FECHAMENTO (R$)	VOLUME TRANSACIONADO (UNIDADES)
13/05/2019	14,72	25.500
10/05/2019	14,84	13.200
09/05/2019	14,84	11.800
08/05/2019	14,84	78.500
07/05/2019	14,79	20.000
06/05/2019	14,84	10.100
03/05/2019	14,89	26.900
02/05/2019	14,84	25.000
30/04/2019	14,70	40.400
29/04/2019	14,60	8.500
26/04/2019	14,65	40.700
25/04/2019	14,56	68.400
24/04/2019	14,78	9.000
23/04/2019	14,76	33.300
22/04/2019	14,76	9.500
18/04/2019	14,76	13.400
17/04/2019	14,79	20.500
16/04/2019	14,57	78.200
15/04/2019	14,63	7.700
12/04/2019	14,78	32.400
11/04/2019	14,74	46.800
10/04/2019	14,84	23.300
09/04/2019	14,75	15.000
08/04/2019	14,70	24.100
05/04/2019	14,76	5.800
04/04/2019	14,71	8.300
03/04/2019	14,67	34.800
02/04/2019	14,93	17.800
01/04/2019	15,03	74.700

* Fonte: Plataforma Refinitv Eikon. Acesso em 17 de julho de 2020

ANEXO 7

SOGEMAR SOCIEDADE GERAL DE MARCAS LTDA.

Conforme citado anteriormente no presente estudo, e de acordo com fato relevante de 22 de julho de 2020, o conselho da administração da Klabin aprovou a incorporação de Sogemar. A proposta prevê a emissão de 92.902.188 ações ordinárias da companhia em favor dos acionistas da Sogemar, equivalentes a R$ 367 milhões. Esse valor foi negociado entre Klabin e Sogemar e foi aprovado em conselho da administração da Klabin. Assim, o valor dessa negociação é o melhor indicativo como valor de mercado da Sogemar.

AJUSTE DE PREÇO

De acordo com o fato relevante mencionado, o valor de R$ 367 milhões foi estipulado levando em consideração a data de 25 de junho de 2020. Uma vez que a data-base do Laudo é 31 de março de 2020, esse valor foi descontado pelo CDI acumulado do segundo trimestre do ano, a contar de 01 de abril de 2020 a 25 de junho de 2020 para utilização de bases comparáveis. Os dados mensais de CDI efetivo foram extraídos da base de dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)[1] e foram ajustados de acordo com o período avaliado, conforme quadro abaixo:

MÊS	CDI EFETIVO MENSAL (% A.M.)	TAXA PRÓ-RATA UTILIZADA* (% A.M.)[2]	TAXA ACUMULADA
abr-20	0,28%	0,28%	0,28%
mai-20	0,24%	0,24%	0,52%
jun-20	0,21%	0,17%	0,70%

Aplicando a taxa acumulada calculada, estimamos o valor econômico de Sogemar, na data-base do Relatório, em R$ 364.461 mil, vide quadro abaixo.

AJUSTE DE VALOR (R$ MIL)	
CDI acumulado 31/03/2020 a 25/06/2021	0,70%
Valor de Sogemar divulgado para 25/06/2020	367.000
VALOR DE SOGEMAR AJUSTADO PARA 31/03/2020	**364.461**

[1] IPEADATA. Taxa de juros: CDI/Overnight, 28 de julho de 2020. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 28 de julho de 2020.
[2] Período ajustado para refletir CDI acumulado em 25/06/2020.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se que, no presente Laudo, foi considerado o valor de Sogemar divulgado nos fatos relevantes, ajustado para a data-base pelo CDI no valor de R$ 364.461 mil (trezentos e sessenta e quatro milhões, quatrocentos e sessenta e um mil reais). A participação de 15,00% da MONTEIRO ARANHA em Sogemar corresponde a R$ 54.669 mil (cinquenta e quatro milhões, seiscentos e sessenta e nove mil reais).

ANEXO 8

CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO

O método foi desenvolvido por Damodaran[1], baseado em Amihud-Mendelson[2], utiliza uma estimativa de Custo do Capital Próprio (Ke) para calcular o desconto de iliquidez das ações.

Para tanto, o Custo do Capital foi calculado pela metodologia *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), modelo no qual o custo de capital é estimado com base no retorno estimado exigido pelos acionistas da companhia, conforme tabela a seguir:

ESTRUTURA DE CAPITAL	
EQUITY/PRÓPRIO	85,8%
DEBT/TERCEIROS	14,2%
EQUITY + DEBT	100%
INFLAÇÃO AMERICANA PROJETADA	2,0%
INFLAÇÃO BRASILEIRA PROJETADA	3,5%
CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO	
TAXA LIVRE DE RISCO (Rf)	2,6%
BETA d	0,59
BETA r	0,65
PRÊMIO DE RISCO (Rm - Rf)	6,2%
PRÊMIO DE TAMANHO (Rs)	3,2%
RISCO BRASIL	2,6%
Re Nominal em US$ (=)	**12,4%**
Re Nominal em R$ (=)	**14,01%**

As principais premissas adotadas para definição da taxa de desconto são as seguintes:

- Estrutura de capital: A estrutura de capital considerada para a definição da taxa de desconto foi pautada na própria estrutura da companhia objeto em 31 de março de 2020, conforme o quadro abaixo:

DÍVIDA DE CURTO PRAZO (R$)	
Empréstimos e financiamentos	126.736.307,13
Debêntures de Curto Prazo	2.658.429,60
DÍVIDA DE LONGO PRAZO (R$)	
Debêntures de Longo Prazo	200.000.000,00
DÍVIDA DE CURTO E LONGO PRAZO (R$) (A)	**329.394.736,73**
Preço/Ação Ajustado a Mercado em 31/03/2020	R$ 162,07
Quantidade de ações	12.251.221
PATRIMÔNIO LÍQUIDO AJUSTADO A MERCADO (R$) (B)	**1.985.561.107,67**
(%) *EQUITY* [B/(A+B)]	**85,8%**

[1] DAMODARAN, Aswad. ***Comatose Markets: What if liquidity is not the norm?*** Nova Iorque, *Stern School of Business*, 2010, 52

[2] AMIHUD, Yakov; MENDELSON, Haim. ***Asset pricing and the bid-ask spread***. 2. Ed, Elsevier, 1986, v.17

- Taxa livre de risco (custo do patrimônio líquido): corresponde à rentabilidade (yield) média de 01 de abril de 2018 a 31 de março de 2020 do US T-Bond 20 anos (Federal Reserve). Fonte: *site* http://www.treas.gov/offices/domestic-finance/debt-management/interest-rate/yield_historical.shtml.
- Beta d: A MONTEIRO ARANHA é uma *holding* de instituições não financeiras, cujos investimentos podem ser subdivididos em:
  - Klabin e Sogemar: Atuam no setor de papel e celulose correspondendo a 60,7% da conta de investimentos do balanço patrimonial da MONTEIRO ARANHA ajustado a valor de mercado;
  - Ultrapar Participações: Atua principalmente no setor de distribuição de Combustíveis, com 31,6% de participação na conta de investimentos do balanço patrimonial da MONTEIRO ARANHA ajustado a valor de mercado; e
  - Outros Investimentos Imobiliários (*Real Estate*): A MONTEIRO ARANHA atua como incorporadora e comercializadora no setor imobiliário, o que corresponde a 7,7% de participação na sua conta de investimentos do balanço patrimonial ajustado a valor de mercado.

Dito isso, foi realizada uma pesquisa[3] do beta[4] histórico médio semanal no período de 02 (dois) anos para cada setor investido pela MONTEIRO ARANHA. Após essa análise inicial, foi realizada uma média ponderada do beta de acordo com a participação nos investimentos da COMPANHIA, conforme observado nas tabelas a seguir.

BETA PONDERADO PELO PERCENTUAL INVESTIDO		
SETOR	**% INVESTIDO A MERCADO**	**BETA DESALAVANCADO**
PAPEL E CELULOSE	60,7%	0,44
DISTRIBUIÇÃO COMBUSTÍVEIS	31,6%	0,81
REAL ESTATE	7,7%	0,90
BETA MÉDIO PONDERADO	**100,0%**	**0,59**

EMPRESA	**TICKER**	**PAÍS**	**BETA DESALAVANCADO**
KLABIN SA	KLBN4.SA	BRASIL	0,43
IRANI PAPEL E EMBALAGEM SA	RANI3.SA	BRASIL	0,38
EMPRESAS CMPC SA	CMPC.SN	CHILE	0,66
SUZANO SA	SUZB3.SA	BRASIL	0,28
MÉDIA			**0,44**

[3] Fonte: Base de dados da plataforma Refinitiv Eikon.
[4] As companhias utilizadas na amostra do beta estão descritas no Anexo 8.2 deste Laudo

EMPRESA	*TICKER*	PAÍS	BETA DESALAVANCADO
ULTRAPAR PARTICIPAÇÕES S.A.	UGPA3.SA	BRASIL	0,72
PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	BRDT3.SA	BRASIL	0,91
COSAN S.A.	CSAN3.SA	BRASIL	0,81
ESSO SOCIETE ANONYME FRANCAISE S.A.	ESSF.PA	FRANÇA	0,79
MÉDIA			**0,81**

- Beta r: Beta realavancado pela estrutura de capital da empresa[5].
- Prêmio de risco: Corresponde ao *spread* entre SP500 e *US T-bond* 20 anos, Fonte: Supply Side.
- Prêmio pelo tamanho - Fonte: *2020 Valuation Handbook: Guide do Cost Capital*. Chicago, IL: LLC, 2015. Print.
- Risco Brasil: Corresponde à média do Risco Brasil, de 01/04/2018 até 31/03/2020. Fonte: EMBI+, desenvolvido pelo JP Morgan e fornecido por Ipeadata (www.ipeadata.gov.br).

EMPRESA	*TICKER*	PAÍS	BETA DESALAVANCADO
JHSF PARTICIPAÇÕES S.A.	JHSF3.SA	BRASIL	1,00
MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A.	MRVE3.SA	BRASIL	0,69
EZTEC EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES S.A.	EZTC3.SA	BRASIL	0,95
CYRELA BRAZIL REALTY S.A. EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES	CYRE3.SA	BRASIL	1,01
EVEN CONSTRUTORA E INCORPORADORA S.A.	EVEN3.SA	BRASIL	0,67
HELBOR EMPREENDIMENTOS S.A.	HBOR3.SA	BRASIL	1,10
MÉDIA			**0,90**

- Taxa de Inflação Americana de Longo Prazo – Fonte: *site* https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/fomcprojtabl20181219.htm.
- Taxa de inflação brasileira de longo prazo – Fonte: *site* https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicometas.

[5] $Beta\ r = Beta\ l\ \times (1 + (1 - t) \times \left(\frac{D}{E}\right))$

SETOR DE PAPEL E CELULOSE

As empresas do setor de papel e celulose foram selecionadas tendo em vista as características operacionais da Klabin S.A. (empresa que a MONTEIRO ARANHA detém participação relevante). Foram priorizadas empresas de grande porte consolidadas nos mercados brasileiro e latino-americano. Ademais, também foram aplicados critérios de seleção que levam em conta a diversidade operacional da Klabin, com produtos de celulose branqueada de fibras curta e longa, além de itens de papéis e embalagens advindos da celulose integrada.

COMPANHIA	DESCRIÇÃO[1]
Klabin S.A.	A Klabin e suas controladas atuam em segmentos da indústria de papel e celulose para atendimento aos mercados interno e externo, com fornecimento de madeira, celulose, papéis para embalagem, sacos de papel e caixas de papelão ondulado. Suas atividades são integradas desde o reflorestamento até a fabricação dos produtos.
Irani Papel e Embalagem S.A.	A companhia e suas controladas têm como atividades preponderantes as que são relacionadas à indústria de embalagem de papelão ondulado, papel para embalagens, industrialização de produtos resinosos e seus derivados. Atua no segmento de florestamento e reflorestamento e utiliza como base de toda sua produção a cadeia produtiva das florestas plantadas e a reciclagem de papel.
Empresas CMPC S.A.	A CMPC, juntamente com suas subsidiárias consolidadas, é uma das principais empresas florestais da América Latina e participa de vários segmentos desse setor. Suas atividades produtivas e comerciais são realizadas em três segmentos de negócios: celulose, biopacotes e produtos *tissue*.
Suzano S.A.	A companhia possui 11 unidades industriais onde são produzidas celulose de fibra curta de eucalipto, papel (papel revestido, papel cartão, papel não revestido e *cut size*), bobinas de papéis e papéis para fins sanitários, para atendimento ao mercado interno e externo.

[1] Fonte: Plataforma Refinitiv Eikon e/ou Demonstrações Financeiras Padronizadas das companhias comparáveis.

SETOR DE DISTRIBUIÇÃO DE COMBUSTÍVEIS

As empresas do setor de distribuição de combustíveis foram selecionadas tendo em vista a característica do investimento da MONTEIRO ARANHA em Ultrapar. Cerca de 85% do resultado operacional da Ultrapar é oriundo da distribuição de combustíveis. Portanto, foram priorizadas empresas de grande porte desse segmento.

COMPANHIA	DESCRIÇÃO[2]
Ultrapar Participações S.A.	Por meio de suas controladas, a Ultrapar atua no segmento de distribuição de gás liquefeito de petróleo, o GLP (Ultragaz); na distribuição de combustíveis e atividades relacionadas (Ipiranga); na produção e comercialização de produtos químicos (Oxiteno); na prestação de serviços de armazenagem de granéis líquidos (Ultracargo); e no comércio de medicamentos, produtos de higiene, beleza e cosméticos (Extrafarma).
Petrobrás Distribuidora S.A.	A Petrobras Distribuidora S.A. tem por objeto social a distribuição, o transporte, o comércio, o beneficiamento e a industrialização de derivados de petróleo e de outros combustíveis, além da produção, do transporte, da distribuição e da comercialização de todas as formas de energia, de produtos químicos e de asfaltos. Atua também na prestação de serviços correlatos e na importação e na exportação relacionadas com os produtos e atividades citados anteriormente.
Cosan S.A.	As atividades da Cosan estão divididas em seis segmentos de negócios: Raizen Energia, que produz e distribui derivados de cana-de-açúcar (como açúcar bruto e etanol hidratado) e co-gera energia a partir do bagaço de cana; Raizen Combustíveis, que distribui combustível, principalmente por meio de uma rede de postos de gasolina sob a marca Shell; Comgás, que se concentra na distribuição de gás natural no estado de São Paulo; Radar, responsável pela compra, venda, gerenciamento e arrendamento de terras agrícolas; Lubrificantes, que fabrica e vende lubrificantes sob a marca Mobil no mercado latino-americano e sob a marca Comma no mercado europeu e asiático; e Outros, que incluem investimentos em outros negócios.

[2] Fonte: Plataforma Refinitiv Eikon e/ou Demonstrações Financeiras Padronizadas das companhias comparáveis.

COMPANHIA	DESCRIÇÃO[3]
Esso Societe Anonyme Francaise S.A.	A Esso é uma empresa francesa sediada na indústria do petróleo. Sua principal atividade é o refino e a distribuição doméstica de derivados do petróleo vendidos sob as marcas Esso e Mobil. Seu portfólio está dividido em duas linhas principais de produtos: motores e outros combustíveis (envolvidos na produção e distribuição de combustíveis, como gás, gasolina, querosene, diesel e outros produtos petrolíferos); e lubrificantes e especialidades (responsáveis pela fabricação e venda de lubrificantes, parafina e betume).

[3] Fonte: Plataforma Refinitiv Eikon e/ou Demonstrações Financeiras Padronizadas das companhias comparáveis.

SETOR DE *REAL ESTATE*

As empresas do setor de *Real Estate* foram selecionadas tendo em vista a característica da MONTEIRO ARANHA em investir em empreendimentos imobiliários. Foram priorizadas empresas brasileiras de grande porte, consolidadas no mercado brasileiro, cujo principal objetivo é a incorporação e/ou a comercialização de imóveis.

COMPANHIA	DESCRIÇÃO[4]
JHSF Participações S.A.	A JHSF tem como objetivo principal atuar como *holding*, participando do capital de outras sociedades dedicadas primariamente às atividades de construção e exploração de *shoppings centers*; incorporação imobiliária; compra e venda de imóveis residenciais e comerciais; e compra e venda de mercadorias, além da locação de imóveis comerciais próprios; prestação de serviços de administração; exploração de atividades hoteleiras, gastronômicas e turísticas em geral; assessoria, consultoria e planejamento; e operação e gestão de aeródromo.
MRV Engenharia e Participações S.A.	A MRV e suas controladas têm como atividades principais a administração de bens próprios e de terceiros, a incorporação; construção e comercialização de imóveis próprios ou de terceiros; a prestação de serviços de engenharia pertinentes às atribuições dos responsáveis técnicos de serviços de consultoria imobiliária; a intermediação do fornecimento de bens e serviços no segmento imobiliário residencial; e a participação em outras sociedades, na qualidade de sócia ou acionista.
Cyrela Brazil Realty SA Empreendimentos e Participações S.A.	A Cyerla tem como objeto social e atividade preponderante a incorporação e construção de imóveis residenciais, isoladamente ou em conjunto com outras entidades.

[4] Fonte: Plataforma Refinitiv Eikon e/ou Demonstrações Financeiras Padronizadas das companhias comparáveis.

COMPANHIA	DESCRIÇÃO[5]
Even Construtora e Incorporadora S.A.	A Even e suas controladas têm por atividades preponderantes a incorporação de imóveis residenciais e comerciais e o loteamento urbano. O desenvolvimento dos empreendimentos de incorporação imobiliária e de loteamento urbano é efetuado pela Even e por sociedades controladas e coligadas, criadas com o propósito específico de desenvolver o empreendimento de forma isolada (controlada integral) ou em conjunto com outros parceiros.
Helbor Empreendimentos S.A.	A Helbor tem como atividades preponderantes a incorporação de empreendimentos imobiliários, bem como a prestação de serviços de administração de empreendimentos. O desenvolvimento de empreendimentos de incorporação imobiliária atualmente é realizado por intermédio de Sociedades de Propósito Específico (SPE), criadas especificamente para desenvolver cada um dos empreendimentos de forma isolada.
EZTEC Empreendimentos e Participações S.A.	A EZTEC, por meio de suas subsidiárias, tem o objeto social: a incorporação e comercialização de empreendimentos imobiliários de qualquer natureza, inclusive por meio de financiamento; a administração e locação de imóveis próprios; o loteamento de terrenos; a construção de condomínios; a prestação de serviços relativos a construção, supervisão, estudos, projetos e a execução de quaisquer obras e serviços de engenharia civil em todas as suas modalidades técnicas e econômicas; e a participação em outras sociedades, empresárias ou não, na qualidade de sócia, cotista ou acionista.

[5] Fonte: Plataforma Refinitiv Eikon e/ou Demonstrações Financeiras Padronizadas das companhias comparáveis

ANEXO 9

OBJETOS:	SALÕES 801 e 802 do CENTRO EMPRESARIAL RIO - ARGENTINA, situado na Praia de Botafogo, nº 228, Botafogo, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.
OBJETIVO:	Determinação do valor justo dos objetos.
FINALIDADE:	Suporte em relatório de OPA.
GRAU DE PRECISÃO:	Grau III, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-2:2011, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO:	Grau II, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-2:2011, da ABNT.

1. INTRODUÇÃO

Neste anexo, a APSIS apresenta as conclusões referentes à avaliação das SALÕES 801 e 802 do CENTRO EMPRESARIAL RIO - ARGENTINA, situado na Praia de Botafogo, nº 228, Botafogo, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.

Tratam-se de imóveis comerciais, utilizados como propriedades para investimento pela CIA já que abrigam diversas empresas por meio de contratos de locação.

Na elaboração deste trabalho, foram utilizados dados e documentos fornecidos pelo cliente, bem como informações e entrevistas informais concedidas por terceiros e agentes de mercado. As áreas utilizadas estão de acordo com os laudos emitidos anteriormente pela APSIS.

Devido às questões de restrição de acesso a determinados locais e ao isolamento social provocadas pela COVID-19, a data da vistoria do imóvel está condicionada à última avaliação do objeto feita pela APSIS, que se deu no dia 06 de dezembro de 2019. Foi informado pelo cliente que não houve intervenções ou qualquer alteração física no objeto.

2. PADRÃO DE VALOR

Após a análise do objeto e da finalidade do Laudo, adotou-se a definição do valor justo, seguindo-se as premissas a seguir.

PREMISSAS PARA APLICAÇÃO DO VALOR JUSTO

- Mensuração do ativo

Foram analisados e considerados os atributos específicos formadores de valor do bem objeto do teste, como: área, local, padrão construtivo, acessos, número de vagas, segmento do mercado imobiliário em que o imóvel se encontra inserido, possíveis restrições de venda, entre outros.

- Preço de saída

O preço de saída considera um ambiente de normalidade de preços entre os participantes do mercado e os potenciais interessados no bem, além de um decréscimo de 6% relativo a despesas de venda e corretagem.

- Mercado principal

A mensuração do valor recuperável, neste Laudo, considera que há um mercado principal, organizado e transparente, onde são realizadas as transações com ativos do mesmo segmento do imóvel objeto desta avaliação.

- Participantes do mercado

Os participantes do mercado principal para o ativo foram definidos como empresas de médio e grande portes para uso próprio ou investidores interessados em imóveis com potencial de geração de contratos de arrendamento de longo prazo.

- Técnicas de avaliação

Partiu-se do princípio de que os participantes de mercado utilizariam a Norma de Avaliação NBR 14.653, da ABNT, como referência básica para a mensuração do valor justo do objeto.

- Hierarquia de *inputs*

Foram utilizadas as metodologias constantes na NBR 14.653, da ABNT, como referências para os cálculos dos graus de fundamentação e precisão deste Laudo de Avaliação.

3. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

No presente Laudo, foi utilizado o método comparativo direto de dados de mercado, recomendado pela NBR 14.653 como método principal a ser testado. Como havia elementos semelhantes para elaboração dos cálculos avaliatórios, este foi o método escolhido.

MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO

DEFINIÇÃO

Esse método define o valor do imóvel mediante a comparação com dados mercadológicos de imóveis semelhantes.

Primeiramente, é realizada uma pesquisa, buscando-se a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, com uso de toda a evidência disponível. Essa etapa, que envolve estrutura e estratégia de pesquisa, inicia-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor.

Na estrutura de pesquisa, elegem-se as variáveis que, a princípio, são relevantes para explicar a formação de valor, e estabelecem-se as supostas relações entre elas e com a variável dependente. Os elementos pesquisados são, então, submetidos a uma homogeneização técnica, feita com auxílio de fatores de ponderação empírica consagrados, que visam à ponderação das características e dos atributos dos dados pesquisados.

IDENTIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO MODELO

Variável dependente

Para a especificação correta da variável dependente, é necessária uma investigação no mercado em relação à sua conduta e às formas de expressão dos preços (preço total ou unitário, moeda de referência, formas de pagamento), bem como a observação da homogeneidade nas unidades de medida.

Variáveis independentes

As variáveis independentes referem-se às características físicas (área e frente), localizacionais (bairro, logradouro, distância a polo de influência, entre outros) e econômicas (oferta ou transação, época e condição do negócio – à vista ou a prazo). Devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes e vice-versa. Sempre que possível, recomenda-se a adoção de variáveis quantitativas.

FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO UTILIZADOS NO LAUDO

FATOR OFERTA

É adotado para elementos em oferta, tendo em vista que, normalmente, sofre uma redução de valor para fechamento do negócio entre 0,8 e 1,0.

OFERTA	
1,00	Realizado/Liquidação
0,9	Oferta
0,8	Especulação

FATOR LOCAL (TRANSPOSIÇÃO)

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função do índice fiscal menos o valor de sala comercial (Vsc) da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro (PMRJ).

Obs.: Foi utilizado o serviço de consulta aos índices fiscais dos logradouros do Município do Rio de Janeiro e foram atribuídos, pela PMRJ, trechos dos logradouros para fins de cobrança de IPTU. Esses parâmetros constam da Planta Genérica de Valores, aprovada em lei, e são adotados no cálculo do valor venal dos imóveis para cobrança de IPTU.

FATOR ÁREA

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função da área.

$F = (s/S)^{1/4}$, quando a variação entre as duas áreas for menor que 30%; ou

$F = (s/S)^{1/8}$, quando a variação entre as duas áreas for maior do que 30%.

Sendo:

s = área do elemento de pesquisa;

S = área do imóvel avaliando.

FATOR PADRÃO

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função do padrão construtivo do edifício.

PADRÃO	
110	Superior
100	Normal
90	Inferior

Com os elementos de pesquisa devidamente homogeneizados, aplica-se o Método do Percentil "T" de *Student*, para determinação do campo de arbítrio com 80% de confiança. Dentro desse intervalo, o avaliador, usando seu julgamento pessoal, emprega o valor unitário que achar conveniente. Essa quantia é multiplicada pela área do imóvel avaliando, chegando-se, assim, ao valor do bem.

GRAUS DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO

Conforme o item 9 da NBR-14653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), as avaliações podem ser especificadas quanto à fundamentação e à precisão.

"A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis."

"A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. Depende da natureza do bem, do objetivo da avaliação, da conjuntura do mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados."

"Os graus de fundamentação e precisão nas avaliações serão definidos nas demais partes da NBR 14.653, guardado o critério geral de atribuir graus em ordem numérica e crescente, onde o grau I é o menor."

4. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL





Acesso pela esquerda



Acesso pela direita

Endereço:	Praia de Botafogo, nº 228, Botafogo, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.
Ocupação:	Comercial, verticalizada e de alta densidade.
Infraestrutura:	Iluminação pública, energia elétrica, telefonia, água, gás canalizado, esgotos sanitário e pluvial, coleta de lixo e pavimentação asfáltica.
Transporte público:	Infraestrutura de transporte público bem desenvolvida na região do entorno do imóvel, contando com ônibus municipais e intermunicipais circulando e estação de Metrô a cerca de 1,5 km da propriedade.
Principais acessos:	Rua Pinheiro Machado e Praia do Flamengo. O imóvel localiza-se no trecho compreendido entre as Ruas Farani e Fernando Ferrari, distando cerca de 1,5 km do Centro Empresarial Mourisco e do Botafogo Praia Shopping, e 5 km do Aeroporto Santos Dumont e do centro da cidade.

5. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

Botafogo é um dos principais bairros da Zona Sul da cidade. Trata-se de uma área de classe média-alta com uso consolidado comercial e residencial. No entorno do imóvel avaliando são encontrados, principalmente, edifícios habitacionais e empresariais, abrigando as instalações de companhias de grande porte e prestadoras de serviços.

O local é conhecido por abrigar um dos principais cartões-postais do país: a Enseada de Botafogo, com os morros do Pão de Açúcar e da Urca ao fundo. Além disso, conta com cinemas, teatros, *shoppings centers*, boates, casas de *shows*, museus, centros empresariais, clínicas, hospitais e algumas preservadas mansões do fim do século XIX e do início do século XX. Na Rua General Severiano, localiza-se a sede do clube Botafogo de Futebol e Regatas.

Na região, também estão situados os consulados dos seguintes países: África do Sul, Argentina, Bélgica, China, Egito, Espanha, Holanda, Líbano, Noruega, Paraguai, Polônia, Portugal, República Dominicana, Uruguai e Venezuela.



6. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

EDIFÍCIO CENTRO EMPRESARIAL RIO (ED. ARGENTINA)

Características construtivas:

Construção erigida em estrutura de concreto armado, com fechamentos externos em vidros e internos em blocos de tijolos cerâmicos, cobertura em laje plana, fachadas em cortina de vidro e placas de granito, esquadrias de alumínio anodizado e vidros lisos fumês.

Construído em 1982, o prédio dispõe de subsolo, térreo, cinco níveis de garagem e dezesseis pavimentos privativos com duas unidades moduláveis por andar e cobertura.

A circulação vertical é garantida por duas escadas enclausuradas, pressurizadas, com antecâmara, porta corta-fogo, dez elevadores sociais (capacidade de carga de 1.680 kg cada), dois elevadores de garagem (capacidade de carga de 910 kg cada) e, ainda, quatro escadas rolantes.

Possui ar-condicionado central com insuflamento pelo forro, quatro *chillers* (carga total de 1.530 TR), sistema de chuveiros automáticos (*sprinklers*), detectores de fumaça, piso elevado com canaletas e tampas metálicas, subestação de alta e baixa-tensão grupo motogerador, caixas e guias para sistema de telefonia e circuito interno de TV. Além disso, possui 349 vagas. O SALÃO 801 dispõe de doze vagas de garagem e o SALÃO 802 dispõe de duas vagas de garagem.

Nº de pavimentos: 22.

Data de construção: 1982.

Ocupação:

IMÓVEL	LOCATÁRIO	SALA	ÁREA (M²)
Edifício Argentina	Nippon Amazon	801 D	112,16
Edifício Argentina	Japan Bank	801 B	328,42
Edifício Argentina	Transocean	801-A2	260,09
Edifício Argentina	Transocean	802	258,00
Edifício Argentina	Norsk Hydro	801-A1	317,85
Edifício Argentina	Geopark Brasil	801-A	318,62
Edifício Argentina	Norden Tankers	801 C	138,51

Características das unidades avaliadas:	Os SALÕES 801 e 802 compõem o 8º pavimento e estão divididos em: ▪ SALÃO 801: Salas 801 A, 801 A (parte 2), 801 B, 801 C e 801 D. ▪ SALÃO 802: Sala única. Os acabamentos diversificam-se de acordo com o ambiente. Em geral, são: ▪ Piso: Carpete nas salas e circulações, cerâmica na copa e nos banheiros e mármore no *hall* de elevadores. ▪ Paredes: Em grande maioria, emassadas e pintadas, com massa texturizada e azulejos nos sanitários e na copa. ▪ Teto: Rebaixamento em gesso e placas removíveis de fibra mineral. No *hall* de elevadores, rebaixamento em gesso com elementos decorativos.



7. ANÁLISE DA PROPRIEDADE

7.1. LOCALIZAÇÃO

O imóvel possui localização privilegiada, com fácil acesso a transporte público e infraestrutura bem desenvolvida. Situa-se no polo comercial do bairro, próximo ao Centro e à Zona Sul.

7.2. IMÓVEL

Os salões corporativos possuem excelente padrão construtivo e bom estado de conservação. Atualmente, encontram-se ocupados pelas empresas Norden, Norsk Hydro, TransOcean, Nippon, Japan Bank e Geopark.

Estão localizados no Edifício Argentina, um condomínio composto por toda a infraestrutura necessária para a atividade-fim.

Devido às questões de restrição de acesso a determinados locais e ao isolamento social provocadas pela COVID-19, a data da vistoria do imóvel está condicionada à última avaliação do objeto feita pela APSIS, que se deu no dia 06 de dezembro de 2019. Foi informado pelo cliente que não houve intervenções ou qualquer alteração física no objeto.

7.3. POSIÇÃO PERANTE O MERCADO

Os ativos foco da avaliação estão inseridos em segmento de salas corporativas na Zona Sul da cidade. Para esse tipo de imóvel e para essa região, é mais frequente a oferta de elementos para locação. Dessa maneira, não há muita disponibilidade de construções com características similares no entorno imediato às dos objetos deste Laudo.

Foram utilizados como pesquisa cinco elementos semelhantes à propriedade avalianda. Como a diferença de área entre o SALÃO 801 e o SALÃO 802 é representativa, foram feitas duas homogeneizações para o correto tratamento do fator área.

O momento de mercado para salas comerciais na Zona Sul da Cidade do Rio de Janeiro acompanha a situação do setor imobiliário de uma maneira geral, com traços de estagnação/recessão.

Desde a última avaliação feita pela APSIS, em novembro de 2019, houve uma pequena redução percentual (5,5%). Muitos elementos mantiveram os valores desde esse último reporte. Acreditamos que o mercado imobiliário ainda será impactado de maneira mais intensa a médio/longo prazo devido à uma possível crise econômica gerada pela COVID 19.

8. CONCLUSÃO

Foi avaliado o objeto do presente Laudo, solicitado por MONTEIRO ARANHA, na data-base de 31 de março de 2020. De acordo com os procedimentos técnicos empregados e após procedidas as indispensáveis diligências, os avaliadores concluíram os valores justos de R$ 18.600.000,00 (dezoito milhões e seiscentos mil reais) para o SALÃO 801 e R$ 4.000.000,00 (quatro milhões reais) para o SALÃO 802, situados no CENTRO EMPRESARIAL RIO - ARGENTINA, na Praia de Botafogo, nº 228, Botafogo, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.

Nº	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	ÁREA PRIVATIVA	TIPO	LOCAL Vsc	PADRÃO	PREÇO PEDIDO TOTAL	PREÇO PEDIDO UNITÁRIO	FONTE DE INFORMAÇÃO IMOBILIÁRIA	FONTE DE INFORMAÇÃO TELEFONE
	Praia de Botafogo, nº 228	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	1475,18		3018,58	Superior				
1	Praia de Botafogo, 228	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	1623,00	Oferta	3018,58	Superior	R$ 34.000.000,00	R$ 20.948,86	Waldyr Marques	(21)2556-1011
2	Praia de Botafogo, 228	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	969,00	Oferta	3018,58	Normal	R$ 15.600.000,00	R$ 16.099,07	Colliers International do Brasi	(11) 3323-0000
3	Praia de Botafogo	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	423,00	Oferta	3018,58	Normal	R$ 5.980.000,00	R$ 14.137,12	JTAVARES CORPORATE	(21) 32614200
4	Avenida Princesa Isabel	Copacabana	Rio de Janeiro	RJ	2045,00	Oferta	3728,5	Normal	R$ 24.000.000,00	R$ 11.735,94	R Soares	(21) 3486-0026 (21) 96016-6635
5	Rua Conde de Baependi	Flamengo	Rio de Janeiro	RJ	926,00	Oferta	2669,59	Normal	R$ 8.400.000,00	R$ 9.071,27	Lagorio Imobiliaria Ltda	(21) 2495-6127
6	Praia Botafogo	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	390,00	Oferta	3018,58	Superior	R$ 5.879.000,00	R$ 15.074,36	ZR2 Imóveis	(21)25408638
7	Praia de Botafogo, 228	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	672,00	Oferta	3018,58	Inferior	R$ 6.000.000,00	R$ 8.928,57	Paulo Antonio Corretor de Imoveis	(21)997674477
8	Avenida Princesa Isabel	Copacabana	Rio de Janeiro	RJ	556,00	Oferta	3728,5	Normal	R$ 5.100.000,00	R$ 9.172,66	NOVA EPOCA CONSULTORIA IMOBILIARIA - LEBLON	(21) 3559-6700 (21) 97181-4848
9	Rua Moura Brasil, 44	Laranjeiras	Rio de Janeiro	RJ	1884,00	Oferta	2202,43	Superior	R$ 22.000.000,00	R$ 11.677,28	Plus Imóveis	(11)3050-8800
10	Rua Moura Brasil, 44	Laranjeiras	Rio de Janeiro	RJ	471,00	Oferta	2202,43	Superior	R$ 5.500.000,00	R$ 11.677,28	Rio Antigo Imóveis	(21)2263-1105
11	Rua da Matriz	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	540,00	Oferta	2715,88	Normal	R$ 8.000.000,00	R$ 14.814,81	Francisco Barreto	(21) 2539-9091
12	Rua Dezenove de Fevereiro	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	858,00	Oferta	2609,60	Normal	R$ 13.000.000,00	R$ 15.151,52	Brazil Brokers Botafogo	(21) 2112-3200

Nº	LOCAL Vsc	PADRÃO	DIFERENÇA DE ÁREA	VALOR UNITÁRIO	FATORES OFERTA	FATORES LOCAL Vsc	FATORES PADRÃO	FATORES TAMANHO	FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
	3.018,58	110								
1	3.018,58	110	10,02%	R$ 20.948,86	0,90	1,00	1,00	1,02	0,92	R$ 19.309,51
2	3.018,58	100	34,31%	R$ 16.099,07	0,90	1,00	1,10	0,95	0,94	R$ 15.122,40
3	3.018,58	100	71,33%	R$ 14.137,12	0,90	1,00	1,10	0,86	0,85	R$ 11.972,45
4	3.728,50	100	38,63%	R$ 11.735,94	0,90	0,81	1,10	1,04	0,83	R$ 9.798,34
5	2.669,59	100	37,23%	R$ 9.071,27	0,90	1,13	1,10	0,94	1,06	R$ 9.580,37
6	3.018,58	110	73,56%	R$ 15.074,36	0,90	1,00	1,00	0,85	0,76	R$ 11.488,38
7	3.018,58	90	54,45%	R$ 8.928,57	0,90	1,00	1,22	0,91	1,00	R$ 8.902,05
8	3.728,50	100	62,31%	R$ 9.172,66	0,90	0,81	1,10	0,89	0,71	R$ 6.507,70
9	2.202,43	110	27,71%	R$ 11.677,28	0,90	1,37	1,00	1,06	1,31	R$ 15.312,42
10	2.202,43	110	68,07%	R$ 11.677,28	0,90	1,37	1,00	0,87	1,07	R$ 12.488,40
11	2.715,88	100	63,39%	R$ 14.814,81	0,90	1,11	1,10	0,88	0,97	R$ 14.376,96
12	2.609,60	100	41,84%	R$ 15.151,52	0,90	1,16	1,10	0,93	1,07	R$ 16.214,38

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	12
Graus de liberdade	11
"T" de Student 80% bicaudal	1,363
Valor máximo	R$ 19.309,51
Valor mínimo	R$ 6.507,70
Desvio-padrão	R$ 3.622,63
Coeficiente de variação	28,78%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 10.701,03
Média amostral	R$ 12.589,45
Limite superior	R$ 14.477,87

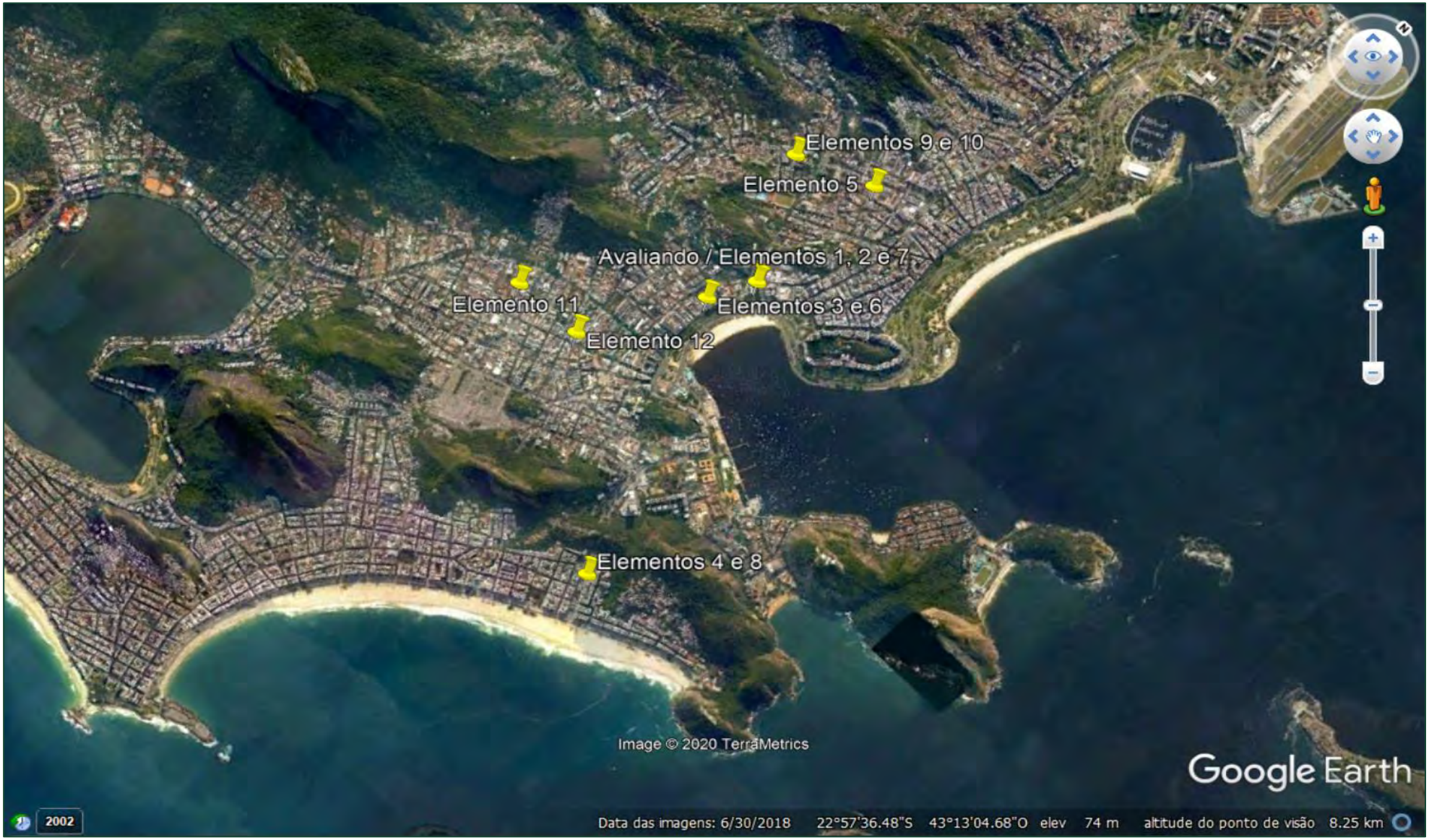
AMPLITUDE DO INTERVALO DE CONFIANÇA	22,64%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	2,03	RESULTADO
dmax/s	1,855	permanece
dmin/s	1,679	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 11.164,07
Média amostral	R$ 12.589,45
Limite superior	R$ 14.014,82

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotado	R$ 12.589,45
Área privativa	1475,18
Valor final	R$ 18.571.702,40
Na prática	R$ 18.600.000,00

MAPA DE AMOSTRAS



Nº	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	ÁREA PRIVATIVA	TIPO	LOCAL Vsc	PADRÃO	PREÇO PEDIDO TOTAL	PREÇO PEDIDO UNITÁRIO	FONTE DE INFORMAÇÃO IMOBILIÁRIA	FONTE DE INFORMAÇÃO TELEFONE
	Praia de Botafogo, nº 228	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	253,50		3018,58	Superior				
1	Praia de Botafogo, 228	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	969,00	Oferta	3018,58	Normal	R$ 15.600.000,00	R$ 16.099,07	Colliers International do Brasi	(11) 3323-0000
2	Praia de Botafogo	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	423,00	Oferta	3018,58	Normal	R$ 5.980.000,00	R$ 14.137,12	JTAVARES CORPORATE	(21) 32614200
3	Praia Botafogo	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	390,00	Oferta	3018,58	Superior	R$ 5.879.000,00	R$ 15.074,36	ZR2 Imóveis	(21)25408638
4	Praia de Botafogo, 228	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	672,00	Oferta	3018,58	Inferior	R$ 6.000.000,00	R$ 8.928,57	Paulo Antonio Corretor de Imoveis	(21)997674477
5	Rua Moura Brasil, 44	Laranjeiras	Rio de Janeiro	RJ	471,00	Oferta	2202,43	Superior	R$ 5.500.000,00	R$ 11.677,28	Rio Antigo Imóveis	(21)2263-1105
6	Rua da Matriz	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	540,00	Oferta	2715,88	Normal	R$ 8.000.000,00	R$ 14.814,81	Francisco Barreto	(21) 2539-9091
7	Rua Marques de Abrantes	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	240,00	Oferta	2715,88	Normal	R$ 3.900.000,00	R$ 16.250,00	Nova Época Leblon	(21) 3559-6700 (21) 97181-4848

Nº			DIFERENÇA DE ÁREA	VALOR UNITÁRIO	FATORES				FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
	LOCAL Vsc	PADRÃO			OFERTA	LOCAL Vsc	PADRÃO	TAMANHO		
	3.018,58	110								
1	3.018,58	100	282,25%	R$ 16.099,07	0,90	1,00	1,10	1,18	1,17	R$ 18.846,44
2	3.018,58	100	66,86%	R$ 14.137,12	0,90	1,00	1,10	1,07	1,06	R$ 14.920,77
3	3.018,58	110	53,85%	R$ 15.074,36	0,90	1,00	1,00	1,06	0,95	R$ 14.317,50
4	3.018,58	90	165,09%	R$ 8.928,57	0,90	1,00	1,22	1,13	1,24	R$ 11.094,27
5	2.202,43	110	85,80%	R$ 11.677,28	0,90	1,37	1,00	1,08	1,33	R$ 15.563,79
6	2.715,88	100	113,02%	R$ 14.814,81	0,90	1,11	1,10	1,10	1,21	R$ 17.917,42
7	2.715,88	100	5,33%	R$ 16.250,00	0,90	1,11	1,10	0,99	1,09	R$ 17.637,58

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	7
Graus de liberdade	6
"T" de Student 80% bicaudal	1,44
Valor máximo	R$ 18.846,44
Valor mínimo	R$ 11.094,27
Desvio-padrão	R$ 2.655,14
Coeficiente de variação	16,85%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 13.393,30
Média amostral	R$ 15.756,82
Limite superior	R$ 18.120,35

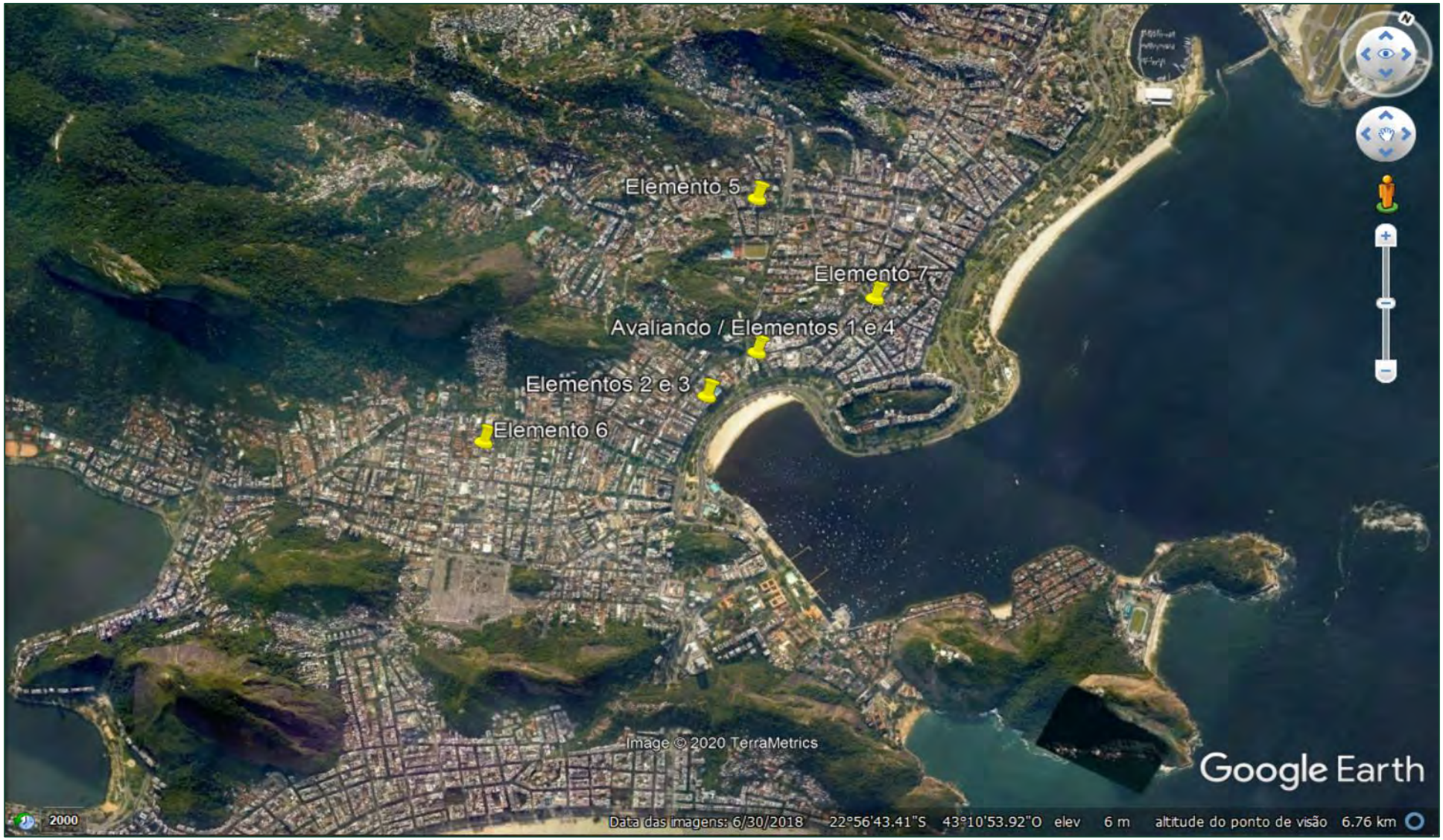
AMPLITUDE DO INTERVALO DE CONFIANÇA	18,34%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	1,8	RESULTADO
dmax/s	1,164	permanece
dmin/s	1,756	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 14.311,72
Média amostral	R$ 15.756,82
Limite superior	R$ 17.201,93

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotado	R$ 15.756,82
Área privativa	253,50
Valor final	R$ 3.994.354,66
Na prática	R$ 4.000.000,00

MAPA DE AMOSTRAS



ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES GRAU III	II	I	PONTOS
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores analisados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma	2
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 observações feitas 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	2
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	2
				GRAU ATINGIDO:	8 GRAU II

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

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios	Itens 2 e 4 no Grau III, e 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

DESCRIÇÃO	GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES GRAU III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %
		GRAU ATINGIDO:	GRAU III

AMOSTRA	T STUDENT
4	1,533
5	1,476
6	1,44
7	1,415
8	1,397
9	1,383
10	1,372
11	1,363
12	1,356
13	1,35
14	1,345
15	1,341
16	1,337
17	1,333
18	1,33
19	1,328
20	1,325
21	1,323
22	1,321
23	1,319
24	1,318
25	1,316
26	1,315
27	1,314
28	1,313
29	1,311
30	1,31
40	1,303
60	1,296
120	1,289
infinito	1,282

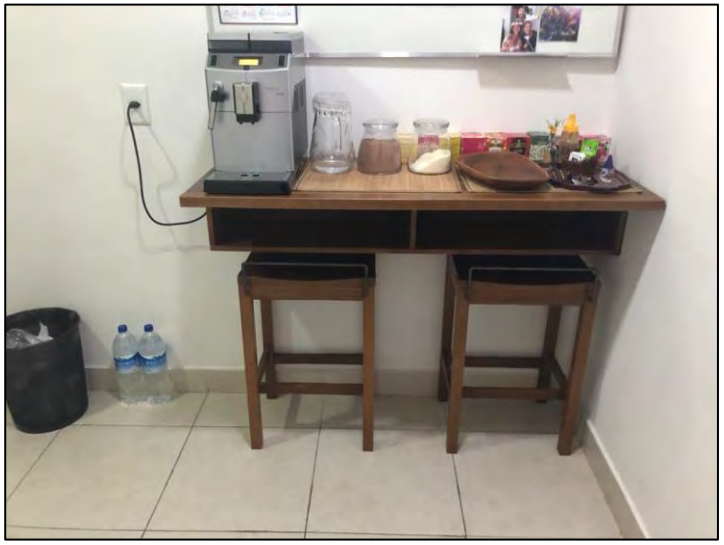
CRITÉRIO DE CHAUVENET - d/s CRÍTICA	
n	d/s
5	1,65
6	1,73
7	1,80
8	1,86
9	1,92
10	1,96
12	2,03
14	2,10
16	2,16
18	2,20
20	2,24
22	2,28
24	2,31
26	2,35
30	2,39
40	2,50
50	2,58
100	2,80
200	3,02
500	3,29
$5x10^3$	3,89
$5x10^4$	4,42
$5x10^5$	4,89
$5x10^6$	5,33
$5x10^7$	5,73



801 C - Banheiro 2



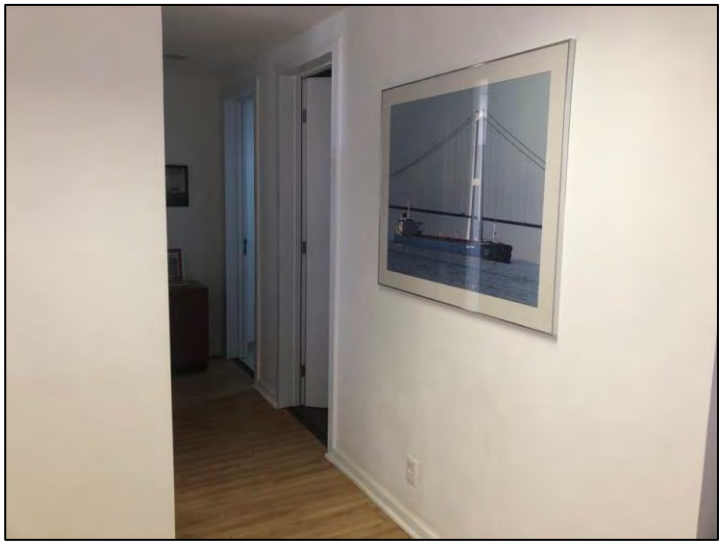
801 C - Banheiro



801 C - Copa 2



801 C - Copa



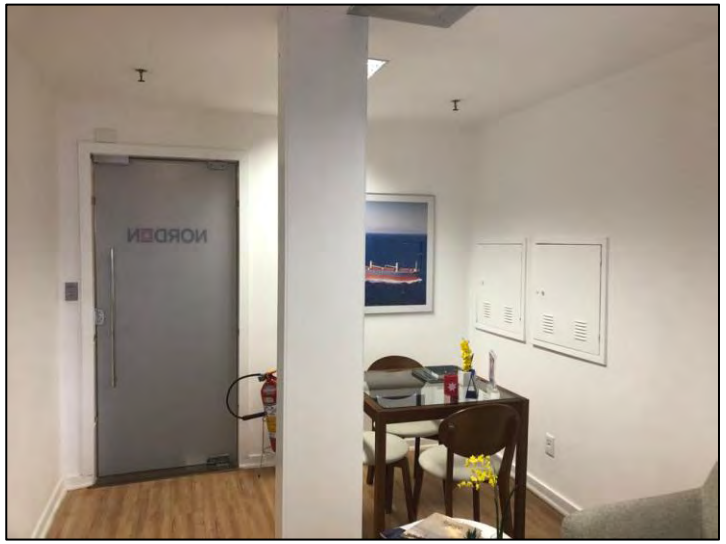
801 C - Corredor



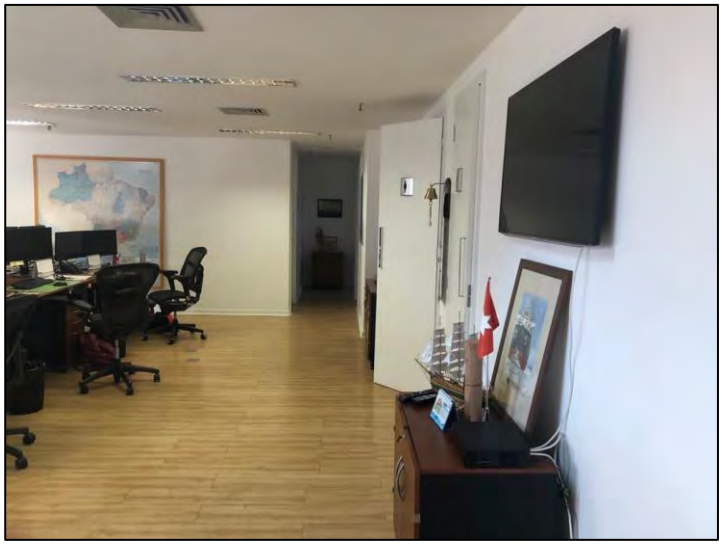
801 C - Equipamentos 2



801 C - Equipamentos



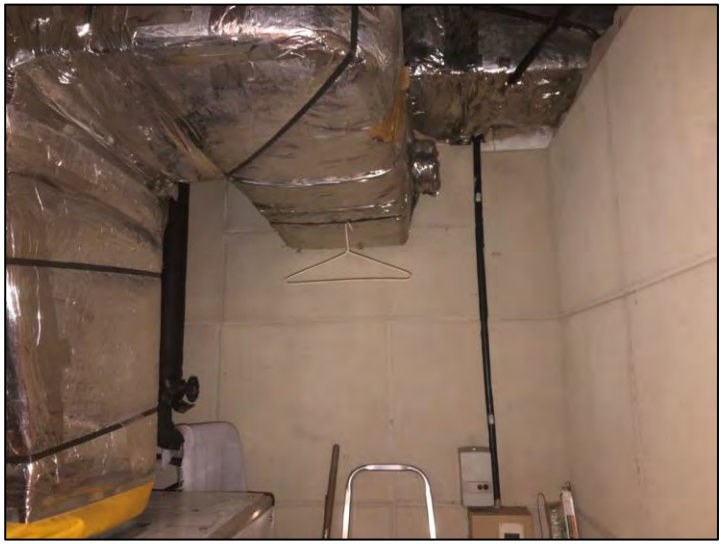
801 C - Recepção



801 C - Sala 2



801 C - Sala



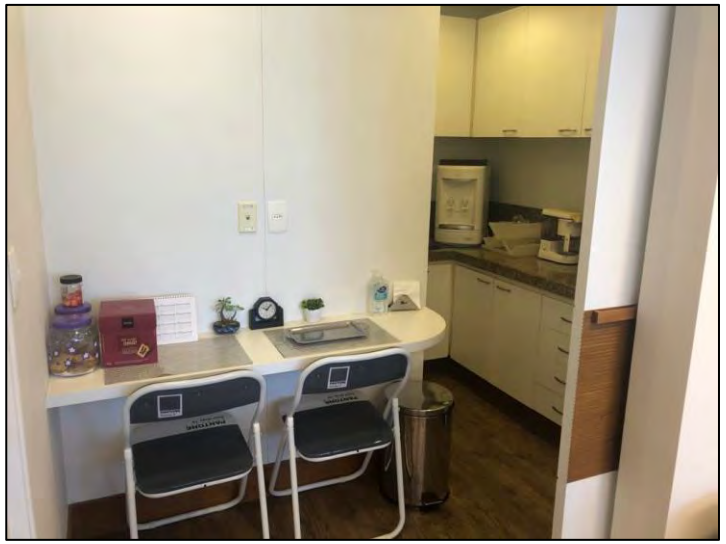
801 D - Ar-condicionado



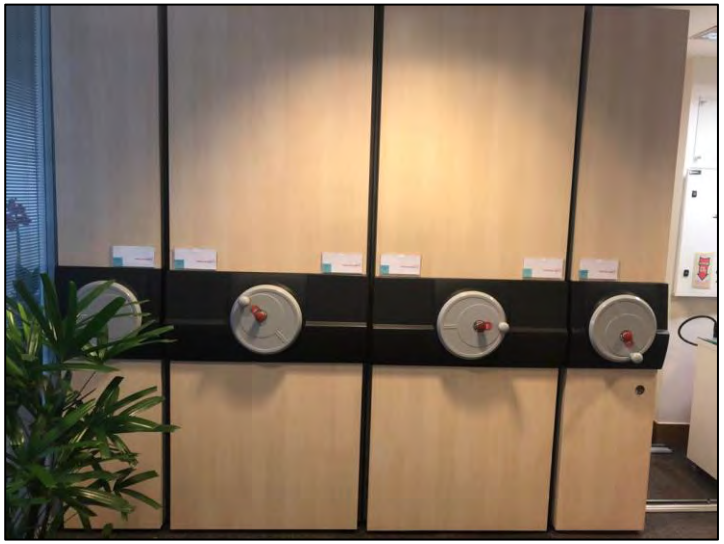
801 D - Banheiro 2



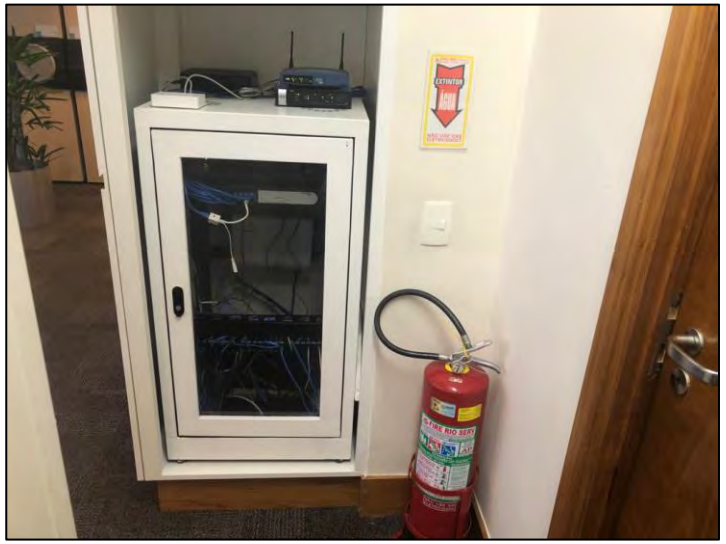
801 D - Banheiro



801 D - Copa



801 D - Equipamentos 2



801 D - Equipamentos



801 D - Recepção



801 D - Sala 2



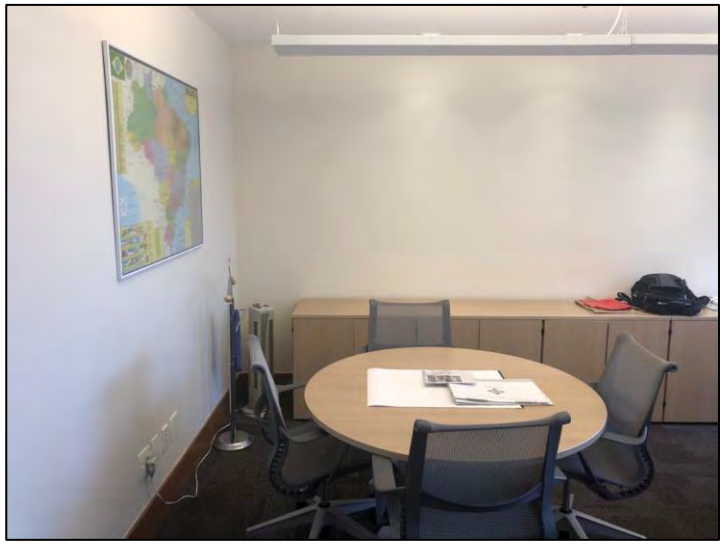
801 D - Sala 3



801 D - Sala 4



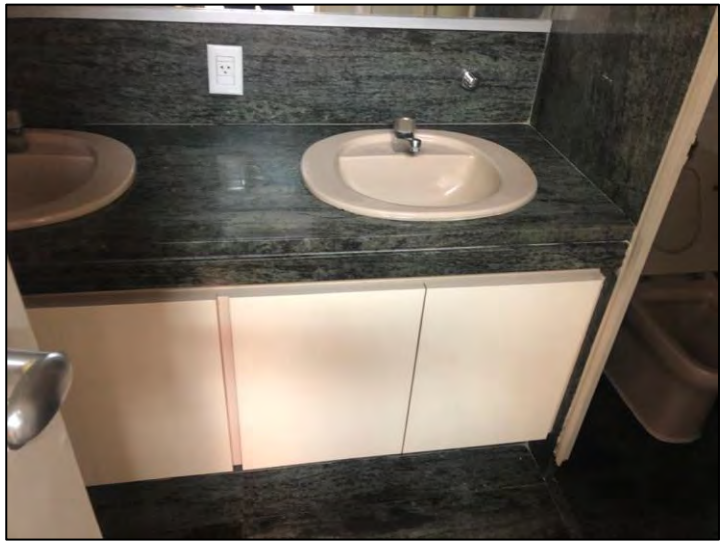
801 D - Sala 5



801 D - Sala



801-A - Ar-condicionado



801-A - Banheiros



801-A - Corredor



801-A - Entrada da Sala 2



801-A - Entrada da Sala



801-A - Extintores



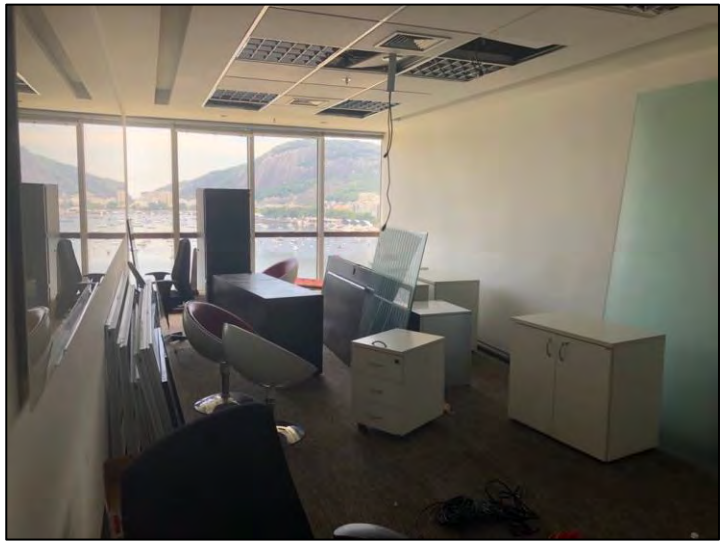
801-A - Motor 2



801-A - Motor



801-A - Sala 2



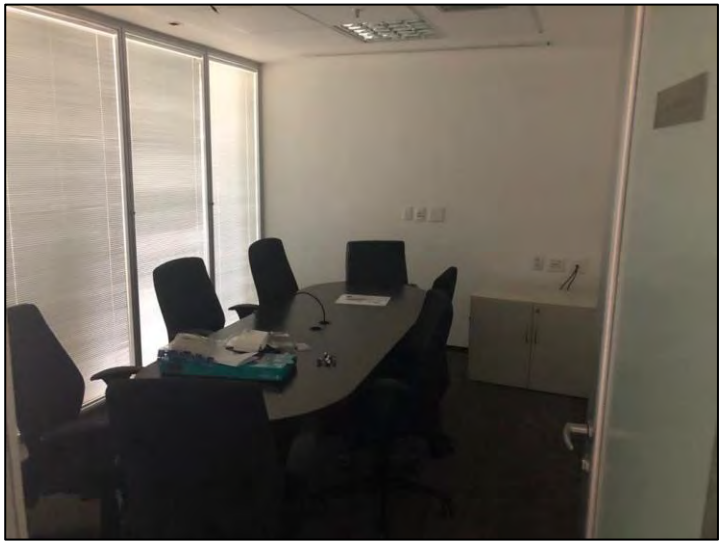
801-A - Sala 3



801-A - Sala 4



801-A - Sala 5



801-A - Sala 6



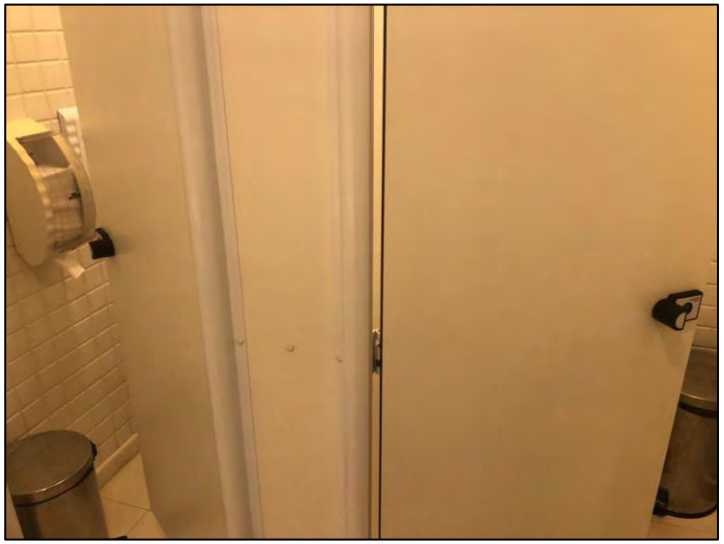
801-A - Sala



801-A - Vista 2



801-A - Vista



801-A1 - Banheiro 2



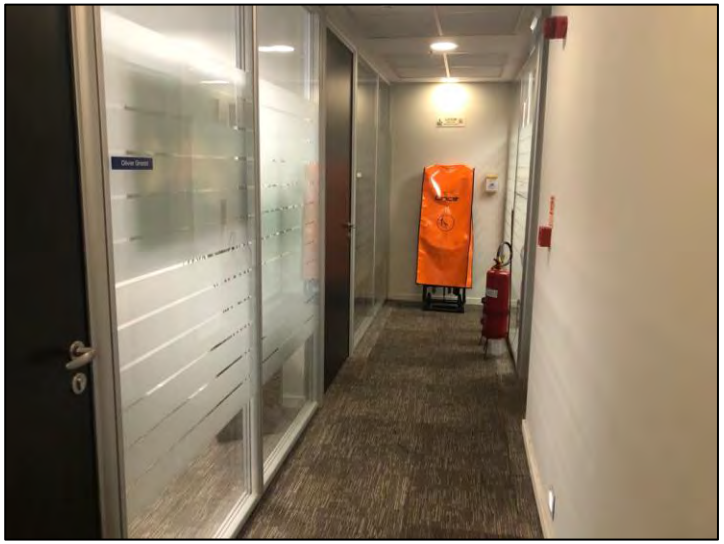
801-A1 - Banheiro 3



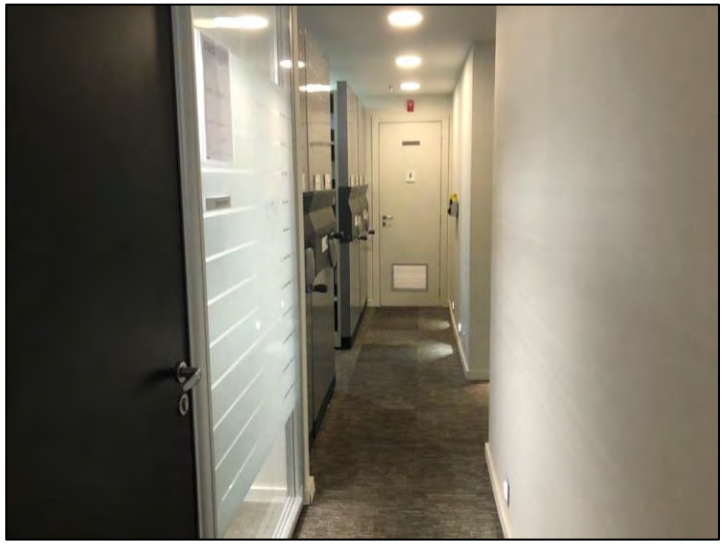
801-A1 - Banheiro



801-A1 - Copa



801-A1 - Corredor



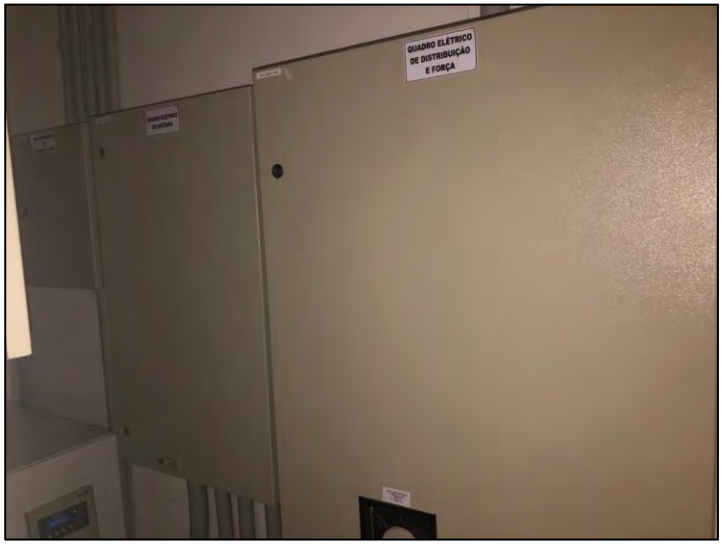
801-A1 - Motores 1



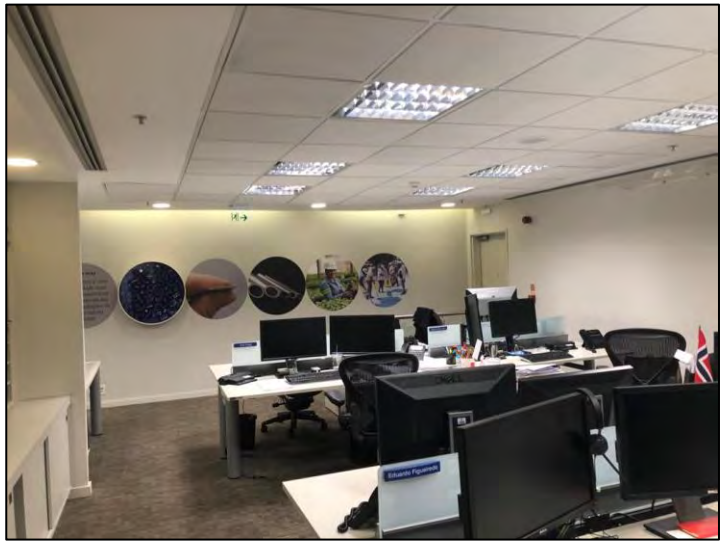
801-A1 - Motores 2



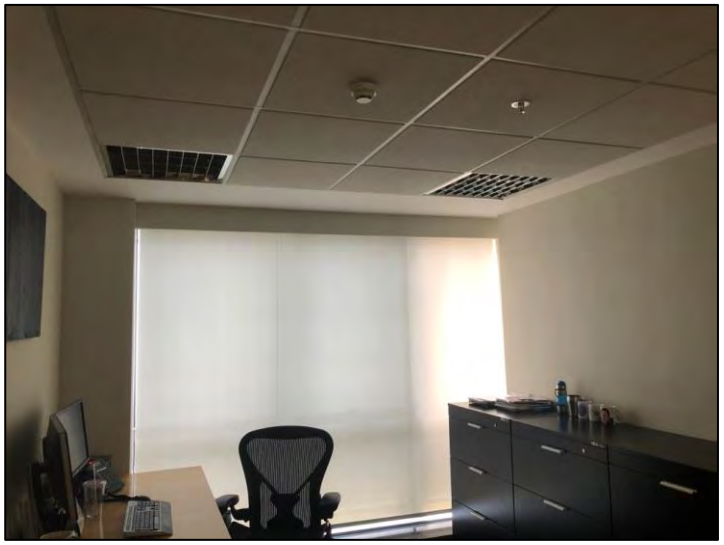
801-A1 - Motores



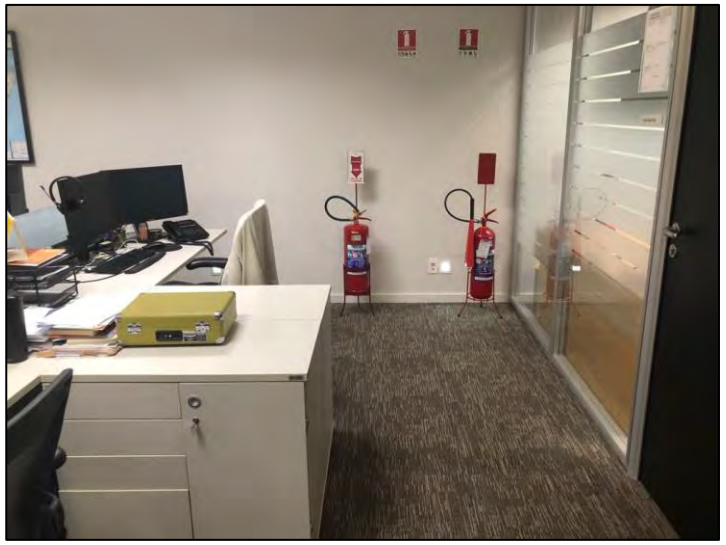
801-A1 - Quadro de Força



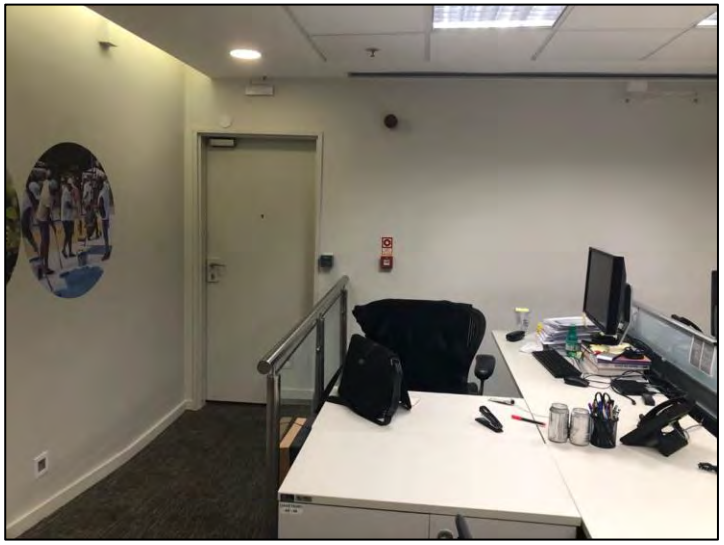
801-A1 - Sala 1



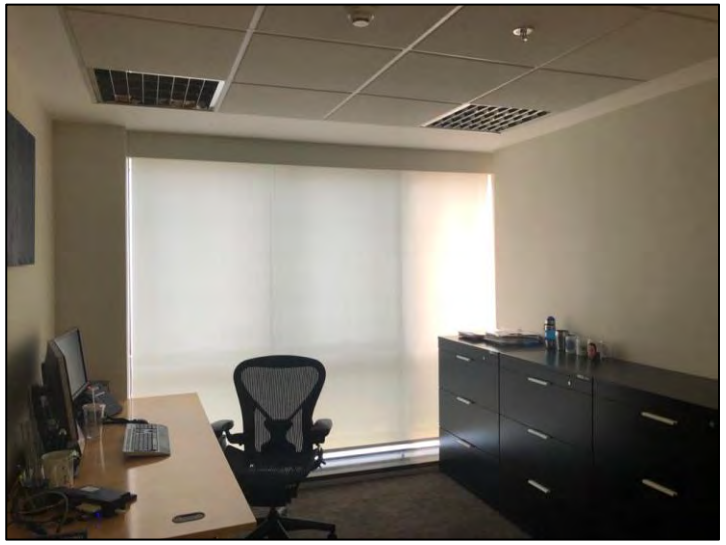
801-A1 - Sala 2



801-A1 - Sala 3



801-A1 - Sala 4



801-A1 - Teto 2



801-A1 - Teto



801-A1 - Vista



801-A2 - Ar-condicionado



801-A2 - Banheiro



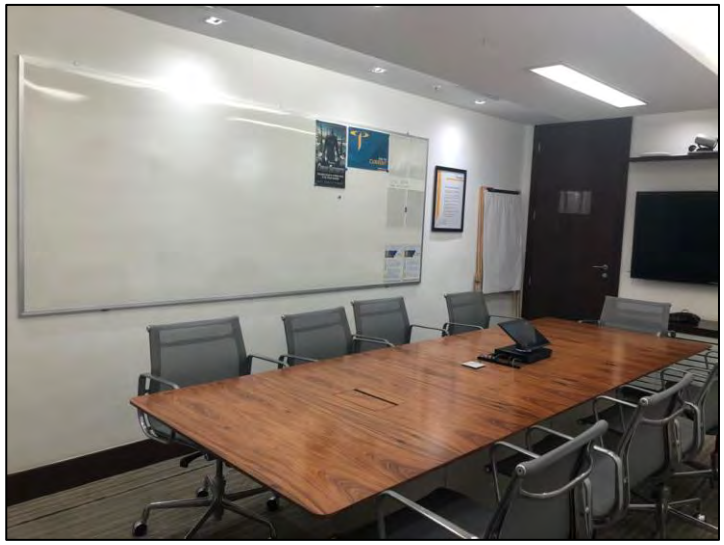
801-A2 - Copa



801-A2 - Corredor



801-A2 - Equipamentos



801-A2 - Sala 2



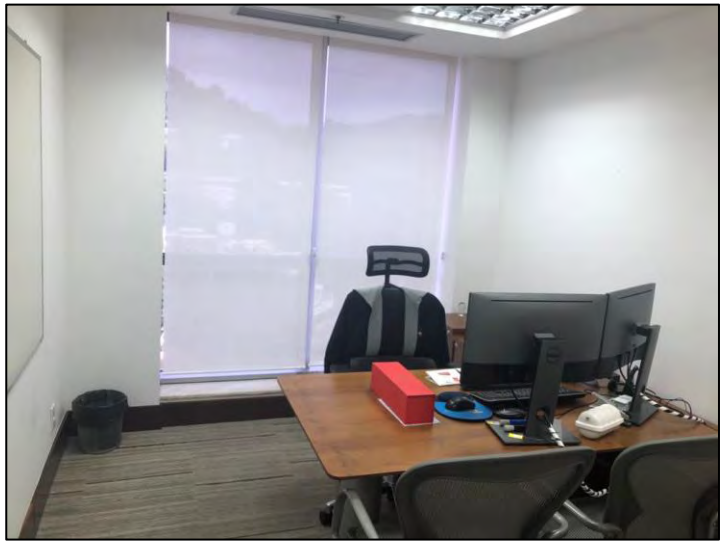
801-A2 - Sala 3



801-A2 - Sala 4



801-A2 - Sala 5



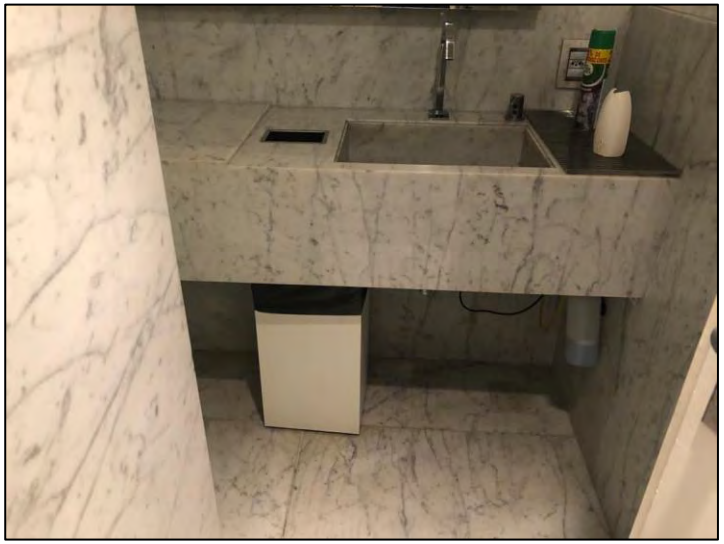
801-A2 - Sala



801-A2 -Vista



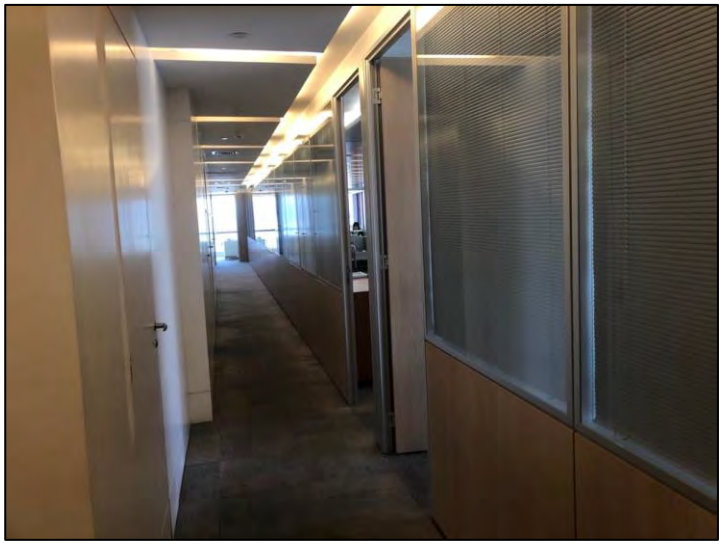
801-B - Ar-condicionado



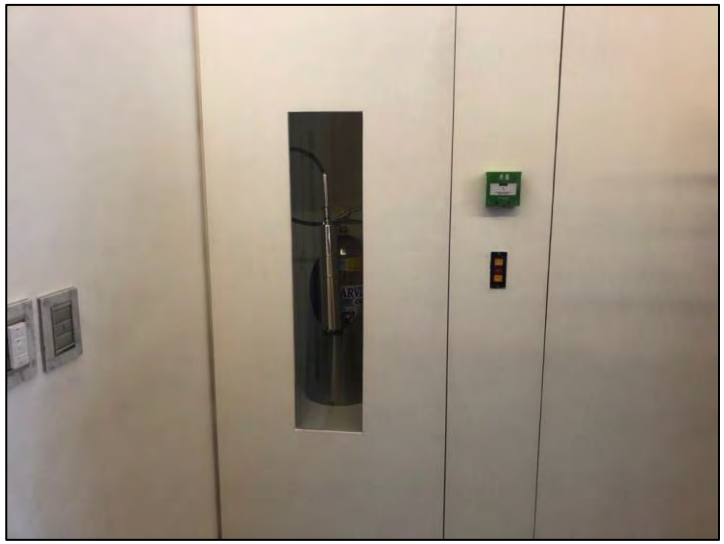
801-B - Banheiro



801-B - Copa



801-B - Corredor



801-B - Extintor



801-B - Sala 2



801-B - Sala 3



801-B - Sala



801-B - Teto



801-B - Vista 2



801-B - Vista 3



801-B - Vista



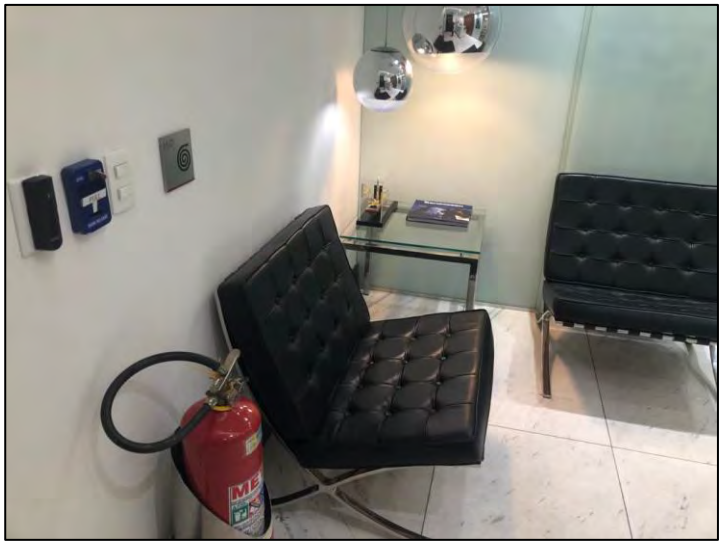
802 - Corredor 2



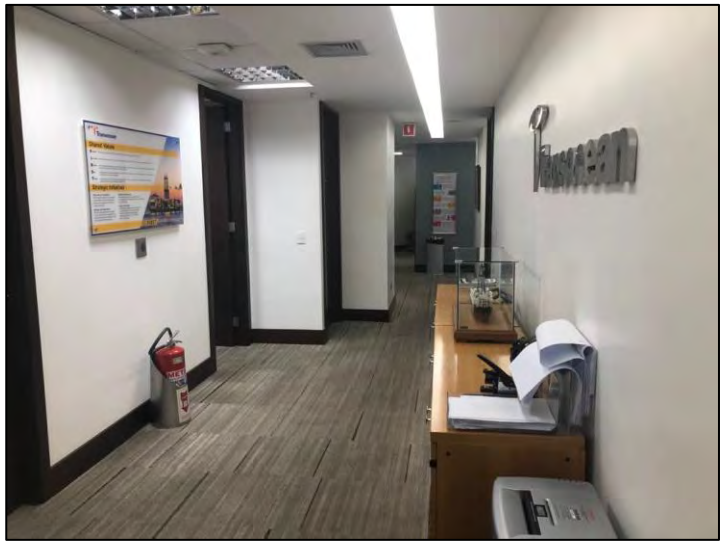
802 - Equipamentos 2



802 - Quadro de Força



802 - Recepção



802 - Sala 2



802 - Sala 3



802 - Sala



802 - Teto



802 - Vista

OBJETOS:	EDIFÍCIO MONTEIRO ARANHA S.A. (MASA) e CASA ANEXA, situados na Ladeira de Nossa Senhora, nºs 163 e 193, Glória, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.
OBJETIVO:	Determinação do valor justo dos objetos.
FINALIDADE:	Suporte em relatório de OPA.
GRAU DE PRECISÃO:	Grau III, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-2:2011, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO:	Grau II, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-2:2011, da ABNT.

1. INTRODUÇÃO

Neste anexo, a APSIS apresenta as conclusões referentes à avaliação do EDIFÍCIO MONTEIRO ARANHA S.A. (MASA) e CASA ANEXA, situados na Ladeira de Nossa Senhora, nºs 163 e 193, Glória, Cidade e Estado do Rio de Janeiro

Tratam-se de prédio comercial e construção anexa, atualmente utilizados como propriedade para investimento pela CIA. O imóvel já foi sede da CIA, porém encontra-se desocupado parcialmente desde 2014 e desde 2016 desocupado totalmente.

Na elaboração deste trabalho, foram utilizados dados e documentos fornecidos pelo cliente, bem como informações e entrevistas informais concedidas por terceiros e agentes de mercado. As áreas utilizadas estão de acordo com os laudos emitidos anteriormente pela APSIS.

Devido às questões de restrição de acesso a determinados locais e ao isolamento social provocadas pela COVID-19, a data da vistoria do imóvel está condicionada à última avaliação do objeto feita pela APSIS, que se deu no dia 06 de dezembro de 2019. Foi informado pelo cliente que não houve intervenções ou qualquer alteração física no objeto.

2. PADRÃO DE VALOR

Após a análise do objeto e da finalidade do Laudo, adotou-se a definição do valor justo, seguindo-se as premissas a seguir.

PREMISSAS PARA APLICAÇÃO DO VALOR JUSTO

- Mensuração do ativo

Foram analisados e considerados os atributos específicos formadores de valor do bem objeto do teste, como: área, local, padrão construtivo, acessos, número de vagas, segmento do mercado imobiliário em que o imóvel se encontra inserido, possíveis restrições de venda, entre outros.

- Preço de saída

O preço de saída considera um ambiente de normalidade de preços entre os participantes do mercado e os potenciais interessados no bem, além de um decréscimo de 6% relativo a despesas de venda e corretagem.

- Mercado principal

A mensuração do valor recuperável, neste Laudo, considera que há um mercado principal, organizado e transparente, onde são realizadas as transações com ativos do mesmo segmento do imóvel objeto desta avaliação.

- Participantes do mercado

Os participantes do mercado principal para o ativo foram definidos como empresas de médio e grande portes para uso próprio ou investidores interessados em imóveis com potencial de geração de contratos de arrendamento de longo prazo.

- Técnicas de avaliação

Partiu-se do princípio de que os participantes de mercado utilizariam a Norma de Avaliação NBR 14.653, da ABNT, como referência básica para a mensuração do valor justo do objeto.

- Hierarquia de *inputs*

Foram utilizadas as metodologias constantes na NBR 14.653, da ABNT, como referências para os cálculos dos graus de fundamentação e precisão deste Laudo de Avaliação.

3. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

No presente Laudo, foi utilizado o método comparativo direto de dados de mercado, recomendado pela NBR 14.653 como método principal a ser testado. Como havia elementos semelhantes para elaboração dos cálculos avaliatórios, esse foi o método escolhido.

MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO

DEFINIÇÃO

Esse método define o valor do imóvel mediante a comparação com dados mercadológicos de imóveis semelhantes.

Primeiramente, é realizada uma pesquisa de mercado, buscando-se a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, com uso de toda a evidência disponível. Essa etapa, que envolve estrutura e estratégia de pesquisa, inicia-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor.

Na estrutura de pesquisa, elegem-se as variáveis que, a princípio, são relevantes para explicar a formação de valor, e estabelecem-se as supostas relações entre elas e com a variável dependente. Os elementos pesquisados são, então, submetidos a uma homogeneização técnica, feita com auxílio de fatores de ponderação empírica consagrados, que visam à ponderação das características e dos atributos dos dados pesquisados.

IDENTIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO MODELO

Variável dependente

Para a especificação correta da variável dependente, é necessária uma investigação no mercado em relação à sua conduta e às formas de expressão dos preços (preço total ou unitário, moeda de referência, formas de pagamento), bem como a observação da homogeneidade nas unidades de medida.

Variáveis independentes

As variáveis independentes referem-se às características físicas (área e frente), de localização (bairro, logradouro, distância a polo de influência, entre outros) e econômicas (oferta ou transação, época e condição do negócio – à vista ou a prazo). Devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes e vice-versa. Sempre que possível, recomenda-se a adoção de variáveis quantitativas.

FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO UTILIZADOS NO LAUDO

FATOR OFERTA

É adotado para elementos em oferta, tendo em vista que, normalmente, sofre uma redução de valor para fechamento do negócio que varia de 0,8 a 1,0.

OFERTA	
1,00	Realizado/Liquidação
0,9	Oferta
0,8	Especulação

FATOR LOCAL (TRANSPOSIÇÃO)

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função do índice fiscal menos o valor de sala comercial (Vsc) da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro (PMRJ).

Obs.: Foi utilizado o serviço de consulta aos índices fiscais dos logradouros do Município do Rio de Janeiro e foram atribuídos, pela PMRJ, trechos dos logradouros para fins de cobrança de IPTU. Esses parâmetros constam da Planta Genérica de Valores, aprovada em lei, e são adotados no cálculo do valor venal dos imóveis para cobrança de IPTU.

FATOR ÁREA

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função da área.

$F = (s/S)^{1/4}$, quando a variação entre as duas áreas for menor que 30%; ou

$F = (s/S)^{1/8}$, quando a variação entre as duas áreas for maior do que 30%.

Sendo:

s = área do elemento de pesquisa;

S = área do imóvel avaliando.

FATOR PADRÃO

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função do padrão construtivo e automatização do edifício.

PADRÃO	
110	Superior
100	Normal
90	Inferior

FATOR VAGA DE GARAGEM

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função de sua quantidade de vagas.

VAGAS DE GARAGEM	
100	Acima de 20
95	Entre 20 e 10
90	Entre 10 e 1
85	Nenhuma vaga

Com os elementos de pesquisa devidamente homogeneizados, adota-se o método do percentil "T" de *Student* para determinação do campo de arbítrio com 80% de confiança. Dentro desse intervalo, o avaliador, usando seu julgamento pessoal, adota o valor unitário que achar conveniente. Esse valor é multiplicado pela área do imóvel avaliando, chegando-se, assim, ao valor do objeto em estudo.

GRAUS DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO

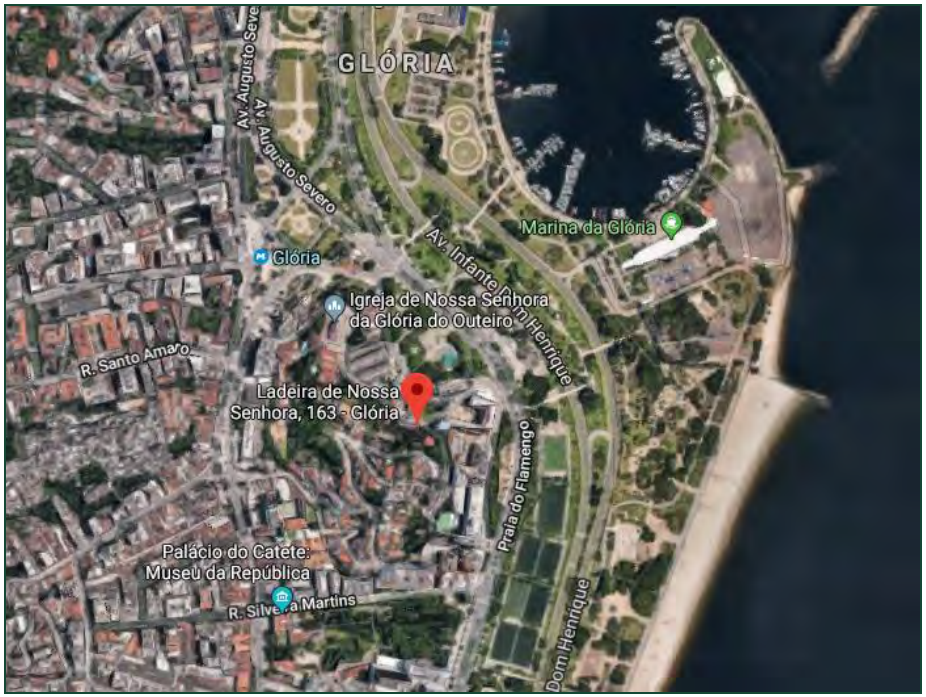
Conforme o item 9 da NBR-14653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), as avaliações podem ser especificadas quanto à fundamentação e à precisão.

"A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis."

"A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. Depende da natureza do bem, do objetivo da avaliação, da conjuntura do mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados."

"Os graus de fundamentação e precisão nas avaliações serão definidos nas demais partes da NBR 14.653, guardado o critério geral de atribuir graus em ordem numérica e crescente, onde o grau I é o menor."

4. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL





Acesso pela esquerda



Acesso pela direta

Endereço:	Ladeira de Nossa Senhora, nºs 163 e 193, Glória, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.
Ocupação:	Comercial, verticalizada e de alta densidade.
Infraestrutura:	Iluminação pública, energia elétrica, telefonia, água, gás canalizado, esgotos sanitário e pluvial, coleta de lixo e pavimentação asfáltica.
Transporte público:	Infraestrutura de transporte público bem desenvolvida na região do entorno do imóvel, contando com ônibus municipais circulando e estação de metrô a cerca de 1 km da propriedade.
Cultura/Lazer:	Parque do Flamengo, Marina da Glória, Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro, Monumento aos Mortos da Segunda Guerra Mundial e Imperial Irmandade de N. Sra. da Glória do Outeiro, uma das igrejas mais antigas da cidade.
Principais acessos:	Praia do Flamengo e Avenida Infante Dom Henrique.

5. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

A Glória é um bairro da Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro, situado na área fronteiriça com a Zona Central. É considerado como o primeiro bairro da Zona Sul da cidade. Banhado pela Baía de Guanabara, faz divisa com os bairros do Flamengo, da Lapa, do Catete e de Santa Teresa. O bairro é servido pela estação de metrô da Glória, além de estar na rota de dezenas de linhas de ônibus que seguem para todas as regiões do Rio. Além disso, é no bairro que estão localizados a principal marina da cidade e o Aeroporto Nacional Santos Dumont.



6. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

EDIFÍCIO MONTEIRO ARANHA S.A. (MASA)

Características construtivas:	Erigido em estrutura de concreto armado, com fechamentos externos em vidros e internos em blocos de tijolos cerâmicos. Cobertura em laje plana. Fachadas em cortina de vidro e pedras, esquadrias de alumínio anodizado e vidros fumês lisos. Construído em 1950, passou por obras de modernização de suas instalações em 2001: substituição das redes hidráulica e elétrica e do sistema de ar-condicionado central. Dispõe de térreo (auditório, recepção, portaria, *hall* de elevadores, sanitários, copa, sala de espera para visitante, área da administração, sala de motoristas e área livre utilizada como estacionamento), 2º ao 9º pavimentos (espaços de escritório, com uma unidade por andar), 10º pavimento (cozinha e restaurante) e telhado (área técnica). A circulação vertical é feita por escadas enclausuradas com porta corta-fogo e por dois elevadores sociais seminovos em bom estado (capacidade de carga de dez passageiros). Possui ar-condicionado central com insuflamento pelo forro, detectores de fumaça, gerador de emergência (que atende áreas privativas e comuns, com exceção do ar-condicionado), catracas de controle de acesso à portaria (com identificação e fotografia do visitante), bombas do sistema de combate a incêndio pressurizadas, *shafts* exclusivos para telefonia e energia elétrica, luz de emergência, bomba recalque e circuito interno de TV. Além disso, conta com cinquenta vagas na área livre do terreno, sendo seis cobertas.
Número de pavimentos:	10.
Data de construção:	1950.

Principais acabamentos:	Em geral, os pavimentos do tipo escritório dividem-se internamente em: *hall* de elevadores, espaços de escritórios, três sanitários e uma copa no *hall* de elevadores. Os acabamentos diversificam-se de acordo com o ambiente, normalmente sendo: ▪ Piso: Carpete, lambris de madeira, cerâmica, granito e paviflex. ▪ Paredes: Em grande maioria, emassadas e pintadas. Massa texturizada, azulejos e vidrotil. ▪ Teto: Rebaixo em gesso e placas removíveis de fibra mineral.
Observações:	O imóvel dispõe ainda de uma edificação tombada, de dois pavimentos, com aproximadamente 426,00 m², incluída na presente avaliação. A área livre utilizada como estacionamento é totalmente arborizada e pavimentada com paralelepípedo. O terreno possui 4.118,74 m² (conforme planta de situação). A propriedade dispõe de três reservatórios de água totalizando 140 mil litros.



7. ANÁLISE DA PROPRIEDADE

7.1. LOCALIZAÇÃO

O imóvel situa-se na Ladeira Nossa Senhora, a cerca de 400 metros da Rua da Glória e 130 metros da Rodovia Praia do Flamengo, no trecho compreendido entre a Ladeira da Glória e a Rua Goitacazes. O acesso à propriedade é difícil, uma vez que apenas pode ser feito pela ladeira, em via estreita, de mão única, com baixo fluxo de veículos e pessoas e sem características comerciais. Além disso, no logradouro, não há trânsito de linhas de ônibus ou qualquer outro transporte público.

7.2. IMÓVEL

O EDIFÍCIO MONTEIRO ARANHA S.A. (MASA) era a antiga sede da MONTEIRO ARANHA e está desocupado parcialmente desde 2014 e desde 2016 desocupado totalmente. Apesar de estar desocupado, o edifício encontra-se conservado e possui um bom padrão construtivo e de acabamentos. Também possui grande área externa, com grande quantidade de vagas de estacionamento cobertas e descobertas.

A CASA ANEXA ao edifício era uma antiga agência do Banco Bradesco (para funcionários). O segundo pavimento funcionava como refeitório dos colaboradores da MONTEIRO ARANHA e o primeiro pavimento funciona como residência de um colaborador. Em relação à conservação, está classificada no estado "E" da metodologia de Ross-Heidecke, necessitando de reparos simples.

Devido às questões de restrição de acesso a determinados locais e ao isolamento social provocadas pela COVID-19, a data da vistoria do imóvel está condicionada à última avaliação do objeto feita pela APSIS, que se deu no dia 06 de dezembro de 2019. Foi informado pelo cliente que não houve intervenções ou qualquer alteração física nos objetos.

9.3. POSIÇÃO PERANTE O MERCADO

O EDIFÍCIO MONTEIRO ARANHA S.A. (MASA) e a CASA ANEXA estão inseridos no segmento de prédios comerciais e casarões tombados localizados na Zona Sul e no Centro da cidade.

Foi elaborada uma pesquisa de imóveis com características semelhantes às dos avaliandos. Foram feitas pesquisas diferentes, uma vez que são imóveis de tipo construtivo e uso totalmente díspares. Para o EDIFÍCIO MONTEIRO ARANHA S.A. (MASA), foi feita pesquisa de "prédios inteiros", ou seja, matrículas únicas. Ao todo foram levantados 13 elementos, com áreas variando entre 800 e 4.830 m² e valores variando entre 4.100 e 11.500 reais/m². Para a CASA ANEXA, foram levantados 8 elementos, com áreas variando entre 220 e 1.065 m² e valores variando entre 2.800 e 11.400 reais/m².

O momento de mercado para imóveis comerciais na Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro acompanha a situação do mercado imobiliário de uma maneira geral, com características de estagnação/recessão. O próprio imóvel encontra-se desocupado há mais de três anos, evidenciando o atual momento de mercado.

Desde a última avaliação feita pela APSIS, em novembro de 2019, houve uma pequena redução percentual (3,38%). Muitos elementos mantiveram os

valores desde esse último reporte. Acreditamos que o mercado imobiliário ainda será impactado de maneira mais intensa a médio/longo prazo devido à uma possível crise econômica gerada pela COVID-19.

8. CONCLUSÃO

Foi avaliado o objeto do presente Laudo, solicitado por MONTEIRO ARANHA, na data-base de 31 de março de 2020. De acordo com os procedimentos técnicos empregados e após procedidas as indispensáveis diligências, os avaliadores concluíram para o EDIFÍCIO MONTEIRO ARANHA S.A. (MASA) e para a CASA ANEXA, situados na Ladeira de Nossa Senhora, nºs 163 e 193, Glória, Cidade e Estado do Rio de Janeiro o valor de R$ 20.493.000,00 (vinte milhões, quatrocentos e noventa e três mil reais).

Nº	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	ÁREAS PRIVATIVAS	TIPO	LOCAL Vsc	PADRÃO	VAGAS	PREÇO PEDIDO		FONTE DE INFORMAÇÃO	
										TOTAL	UNITÁRIO	IMOBILIÁRIA	TELEFONE
	Ladeira de Nossa Senhora, 163	Glória	Rio de Janeiro	RJ	2.762,39		2086,18	Normal	Acima de 20				
1	R. Frei Caneca, 156	Centro	Rio de Janeiro	RJ	2.403,00	Oferta	1159,84	Normal	Entre 20 e 10	R$ 10.000.000,00	R$ 4.161,46	Office	(21) 2529-5900
2	Rua Teófilo Otoni, 123	Centro	Rio de Janeiro	RJ	3.200,00	Oferta	2639,6	Normal	Nenhuma vaga	R$ 20.000.000,00	R$ 6.250,00	Sergio Castro Imóveis	(21) 2303-1558
3	Avenida Rio Branco, 50	Centro	Rio de Janeiro	RJ	3.500,00	Oferta	3473,39	Normal	Nenhuma vaga	R$ 32.500.000,00	R$ 9.285,71	Paulo Marcelo Teixeira	(21) 98825-2929
4	R. Gonçalves Dias, 51	Centro	Rio de Janeiro	RJ	1.200,00	Oferta	2975,27	Normal	Nenhuma vaga	R$ 12.500.000,00	R$ 10.416,67	Sergio Castro	(21) 97450-6655
5	Rua da Uruguaiana, 55	Centro	Rio de Janeiro	RJ	4.356,00	Oferta	3189,71	Superior	Nenhuma vaga	R$ 44.000.000,00	R$ 10.101,01	Sergio Castro	(21) 97450-6655
6	Rua da Quitanda, 80	Centro	Rio de Janeiro	RJ	4.835,00	Oferta	3044,75	Superior	Nenhuma vaga	R$ 40.000.000,00	R$ 8.273,01	Sergio Castro	(21) 2303-1558
7	Rua do Catete	Catete	Rio de Janeiro	RJ	800,00	Oferta	2715	Inferior	Nenhuma vaga	R$ 5.200.000,00	R$ 6.500,00	021 AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS	(21) 2523-7895
8	Rua Almirante Alexandrino	Santa Teresa	Rio de Janeiro	RJ	800,00	Oferta	1430,47	Normal	Entre 10 e 1	R$ 5.500.000,00	R$ 6.875,00	BNIRJ Bolsa de Negócios Imobiliários	(21) 99776-6989
9	Rua da Glória, 366	Glória	Rio de Janeiro	RJ	2.300,00	Oferta	2545,71	Inferior	Nenhuma vaga	R$ 21.500.000,00	R$ 9.347,83	L'HABITAT-IMÓVEIS EXCLUSIVOS	(21) 3439-9322
10	Avenida Princesa Isabel, 7	Copacabana	Rio de Janeiro	RJ	2.100,00	Oferta	3728,5	Inferior	Entre 10 e 1	R$ 24.000.000,00	R$ 11.428,57	021 Avaliação de Imóveis	(21) 2303-1523
11	Rua Candido Mendes	Glória	Rio de Janeiro	RJ	1.480,00	Oferta	2086,18	Superior	Entre 20 e 10	R$ 8.000.000,00	R$ 5.405,41	Sergio Castro- Diretoria	(21) 97450-6655
12	Av. Rio Branco	Centro	Rio de Janeiro	RJ	1.745,00	Oferta	3473,39	Normal	Acima de 20	R$ 20.000.000,00	R$ 11.461,32	Sergio Castro - Matriz	(21)99852-7726
13	Av. Augusto Severo, 232	Glória	Rio de Janeiro	RJ	2.800,00	Oferta	2545,71	Normal	Entre 10 e 1	R$ 30.000.000,00	R$ 10.714,29	FWB NEGOCIOS IMOBILIARIOS LTDA	21 34392527

Nº	LOCAL Vsc	PADRÃO	VAGAS	DIFERENÇA ÁREA	VALOR UNITÁRIO	FATORES					FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
						OFERTA	LOCAL Vsc	PADRÃO	TAMANHO	VAGAS		
	2086,18	90	100									
1	1159,84	90	95	13,01%	R$ 4.161,46	0,90	1,80	1,00	0,97	1,05	1,65	R$ 6.848,35
2	2639,6	90	85	15,84%	R$ 6.250,00	0,90	0,79	1,00	1,04	1,18	0,87	R$ 5.426,05
3	3473,39	90	85	26,70%	R$ 9.285,71	0,90	0,60	1,00	1,06	1,18	0,67	R$ 6.265,17
4	2975,27	90	85	56,56%	R$ 10.416,67	0,90	0,70	1,00	0,90	1,18	0,67	R$ 6.968,11
5	3189,71	100	85	57,69%	R$ 10.101,01	0,90	0,65	0,90	1,06	1,18	0,66	R$ 6.664,34
6	3044,75	100	85	75,03%	R$ 8.273,01	0,90	0,69	0,90	1,07	1,18	0,70	R$ 5.793,20
7	2715	80	85	71,04%	R$ 6.500,00	0,90	0,77	1,13	0,86	1,18	0,78	R$ 5.095,62
8	1430,47	90	90	71,04%	R$ 6.875,00	0,90	1,46	1,00	0,86	1,11	1,25	R$ 8.587,59
9	2545,71	80	85	16,74%	R$ 9.347,83	0,90	0,82	1,13	0,96	1,18	0,93	R$ 8.716,46
10	3728,5	80	90	23,98%	R$ 11.428,57	0,90	0,56	1,13	0,93	1,11	0,59	R$ 6.717,31
11	2086,18	100	95	46,42%	R$ 5.405,41	0,90	1,00	0,90	0,92	1,05	0,79	R$ 4.262,97
12	3473,39	90	100	36,83%	R$ 11.461,32	0,90	0,60	1,00	0,94	1,00	0,51	R$ 5.849,77
13	2545,71	90	90	1,36%	R$ 10.714,29	0,90	0,82	1,00	1,00	1,11	0,82	R$ 8.809,97

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	13
Graus de liberdade	12
"T" de Student 80% bicaudal	1,356
Valor máximo	R$ 8.809,97
Valor mínimo	R$ 4.262,97
Desvio-padrão	R$ 1.412,88
Coeficiente de variação	21,36%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 5.623,40
Média amostral	R$ 6.615,76
Limite superior	R$ 7.608,13

AMPLITUDE DO INTERVALO DE CONFIANÇA	16,06%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	2,03	RESULTADO
dmax/s	1,553	permanece
dmin/s	1,665	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 6.084,40
Média amostral	R$ 6.615,76
Limite superior	R$ 7.147,13

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotado	R$ 6.615,76
Área total	2.762,39
Valor	R$ 18.275.315,11
Na prática	R$ 18.280.000,00

EDIFÍCIO	ÁREA PRIVATIVA (m²)
TÉRREO	378,15
2º PAVIMENTO	260,55
3º E 4º PAVIMENTOS	657,44
5º AO 9º PAVIMENTOS	1.643,60
10º PAVIMENTO	200,80
TELHADO	135,36
ÁREA TOTAL DO PRÉDIO PRINCIPAL	3.275,90
ÁREA PRIVATIVA DO PRÉDIO PRINCIPAL	2.762,39
ÁREA PRIVATIVA DA CASA TOMBADA	426,00

MAPA DE AMOSTRAS



GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU			PONTOS
		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	2
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3	3
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	2
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	2
				GRAU ATINGIDO:	9 GRAU II

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

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
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, os demais no mínimo no Grau I	Todos no mínimo no Grau I

GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES			
DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %
		GRAU ATINGIDO:	GRAU III

AMOSTRA	T STUDENT
4	1,533
5	1,476
6	1,44
7	1,415
8	1,397
9	1,383
10	1,372
11	1,363
12	1,356
13	1,35
14	1,345
15	1,341
16	1,337
17	1,333
18	1,33
19	1,328
20	1,325
21	1,323
22	1,321
23	1,319
24	1,318
25	1,316
26	1,315
27	1,314
28	1,313
29	1,311
30	1,31
40	1,303
60	1,296
120	1,289
infinito	1,282

CRITÉRIO DE CHAUVENET - d/s CRÍTICA	
n	d/s
5	1,65
6	1,73
7	1,80
8	1,86
9	1,92
10	1,96
12	2,03
14	2,10
16	2,16
18	2,20
20	2,24
22	2,28
24	2,31
26	2,35
30	2,39
40	2,50
50	2,58
100	2,80
200	3,02
500	3,29
$5x10^3$	3,89
$5x10^4$	4,42
$5x10^5$	4,89
$5x10^6$	5,33
$5x10^7$	5,73

Nº	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	ÁREA CONSTRUÍDA	TIPO	LOCAL Vsc	PADRÃO	PREÇO PEDIDO TOTAL	PREÇO PEDIDO UNITÁRIO	FONTE DE INFORMAÇÃO IMOBILIÁRIA	FONTE DE INFORMAÇÃO TELEFONE
	Ladeira de Nossa Senhora, 163	Glória	Rio de Janeiro	RJ	426,00		2.086,18	Normal				
1	Rua Candido Mendes	Glória	Rio de Janeiro	RJ	700,00	Oferta	2018,88	Inferior	R$ 4.000.000,00	R$ 5.714,29	Real Up	(21) 2274-8888
2	Rua Hermenegildo de Barros	Glória	Rio de Janeiro	RJ	360,00	Oferta	1548,97	Inferior	R$ 1.650.000,00	R$ 4.583,33	Sergio Castro Imóveis	(21) 2303-1558
3	Rua Santo Amaro	Gloria	Rio de Janeiro	RJ	553,00	Oferta	1884,29	Normal	R$ 2.200.000,00	R$ 3.978,30	Sergio Castro - CS Laranjeiras	(21) 97016-4573
4	Rua Candido Mendes	Glória	Rio de Janeiro	RJ	927,00	Oferta	2018,88	Normal	R$ 6.800.000,00	R$ 7.335,49	Brasil Brokers	(21) 2112-0800
5	Ladeira do Russel	Glória	Rio de Janeiro	RJ	1.065,00	Oferta	1749,7	Superior	R$ 7.000.000,00	R$ 6.572,77	Denb-Rio	(21) 2221-6060
6	Rua Santo Amaro	Glória	Rio de Janeiro	RJ	524,00	Oferta	1884,29	Normal	R$ 1.500.000,00	R$ 2.862,60	NOVA ÉPOCA CONSULTORIA	(21) 3559-6700
7	Ladeira de Nossa Senhora	Glória	Rio de Janeiro	RJ	883,00	Oferta	2086,18	Normal	R$ 6.900.000,00	R$ 7.814,27	LACHTER PROJETOS IMOBILIÁRIOS	(21) 99601-9696
8	Rua Silveira Martins	Flamengo	Rio de Janeiro	RJ	222,00	Oferta	2822,68	Normal	R$ 2.550.000,00	R$ 11.486,49	DESTAK IMOBILIARIA	(21) 3444-0000

Nº	ÍNDICES		DIFERENÇA ÁREA	VALOR UNITÁRIO	FATORES				FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
	LOCAL Vsc	PADRÃO			OFERTA	LOCAL Vsc	PADRÃO	TAMANHO		
	2086,18	100								
1	2018,88	90	64,32%	R$ 5.714,29	0,90	1,03	1,11	1,06	1,10	R$ 6.282,96
2	1548,97	90	15,49%	R$ 4.583,33	0,90	1,35	1,11	0,96	1,29	R$ 5.918,52
3	1884,29	100	29,81%	R$ 3.978,30	0,90	1,11	1,00	1,07	1,06	R$ 4.231,29
4	2018,88	100	117,61%	R$ 7.335,49	0,90	1,03	1,00	1,10	1,02	R$ 7.518,34
5	1749,7	110	150,00%	R$ 6.572,77	0,90	1,19	0,91	1,12	1,09	R$ 7.190,00
6	1884,29	100	23,00%	R$ 2.862,60	0,90	1,11	1,00	1,05	1,05	R$ 3.003,91
7	2086,18	100	107,28%	R$ 7.814,27	0,90	1,00	1,00	1,10	0,99	R$ 7.703,71
8	2822,68	100	47,89%	R$ 11.486,49	0,90	0,74	1,00	0,92	0,61	R$ 7.042,68

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	8
Graus de liberdade	7
"T" de Student 80% bicaudal	1,415
Valor máximo	R$ 7.703,71
Valor mínimo	R$ 3.003,91
Desvio-padrão	R$ 1.681,98
Coeficiente de variação	27,52%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 5.194,71
Média amostral	R$ 6.111,43
Limite superior	R$ 7.028,14

AMPLITUDE DO INTERVALO DE CONFIANÇA	27,54%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	1,86	RESULTADO
dmax/s	0,947	permanece
dmin/s	1,848	permanece

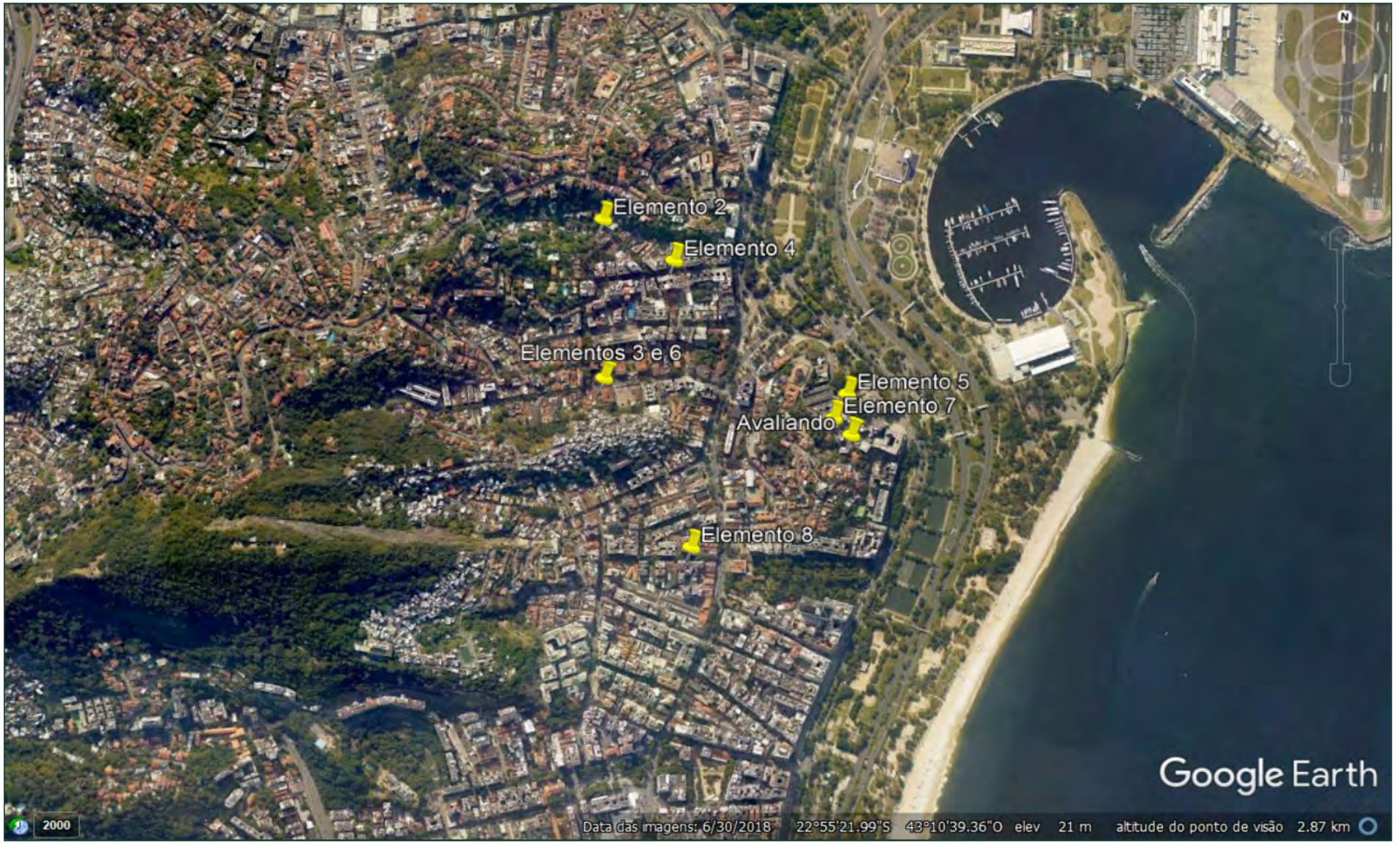
INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 5.269,97
Média amostral	R$ 6.111,43
Limite superior	R$ 6.952,89

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotado	R$ 5.194,71
Área útil	426,00
Valor final	R$ 2.212.947,32
Na prática	R$ 2.213.000,00

Obs.: Foi considerado o limite inferior do campo de arbítrio visto que o imóvel possui matrícula própria e compartilha entrada com o EDIFÍCIO MONTEIRO ARANHA S.A. (MASA). Por não possuir entrada própria, pode-se dizer que este objeto possui localização encravada.

QUADRO DE ÁREAS	
Terreno	
4.118,74 m²	
Prédio principal	
Térreo	378,15 m²
2º pavimento	260,55 m²
3º e 4º pavimentos	657,44 m²
5º ao 9º pavimentos	1.643,60 m²
10º pavimento	200,80 m²
Telhado	135,36 m²
TOTAL	3.275,90 m²
CASA TOMBADA	426,00 m²

MAPA DE AMOSTRAS



ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES GRAU III	II	I	PONTOS
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores analisados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma	2
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	2
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	2
				GRAU ATINGIDO:	8 GRAU II

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

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
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, os demais no mínimo no Grau I	Todos no mínimo no Grau I

DESCRIÇÃO	GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES GRAU III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %
		GRAU ATINGIDO:	GRAU III

AMOSTRA	T STUDENT
4	1,533
5	1,476
6	1,44
7	1,415
8	1,397
9	1,383
10	1,372
11	1,363
12	1,356
13	1,35
14	1,345
15	1,341
16	1,337
17	1,333
18	1,33
19	1,328
20	1,325
21	1,323
22	1,321
23	1,319
24	1,318
25	1,316
26	1,315
27	1,314
28	1,313
29	1,311
30	1,31
40	1,303
60	1,296
120	1,289
infinito	1,282

CRITÉRIO DE CHAUVENET - d/s CRÍTICA	
n	d/s
5	1,65
6	1,73
7	1,80
8	1,86
9	1,92
10	1,96
12	2,03
14	2,10
16	2,16
18	2,20
20	2,24
22	2,28
24	2,31
26	2,35
30	2,39
40	2,50
50	2,58
100	2,80
200	3,02
500	3,29
$5x10^3$	3,89
$5x10^4$	4,42
$5x10^5$	4,89
$5x10^6$	5,33
$5x10^7$	5,73



10º Andar 2



10º Andar



10º Banheiro



10º Circul.



10º Copa



2º Andar



2º Andar



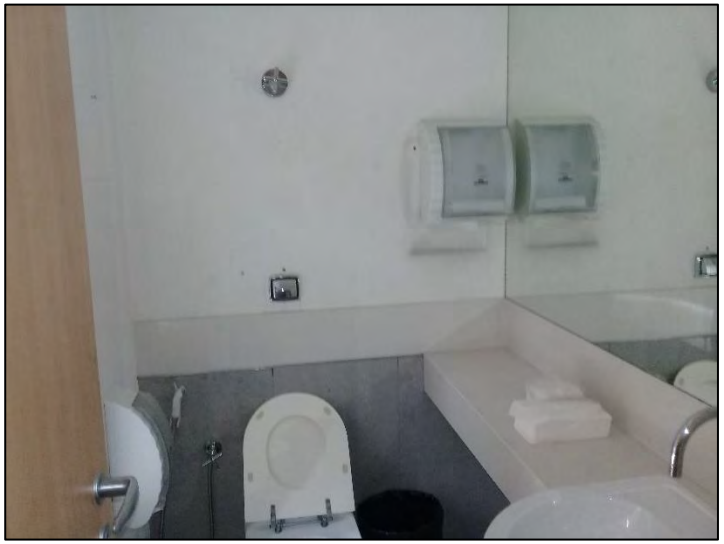
2º Andar



5º Andar



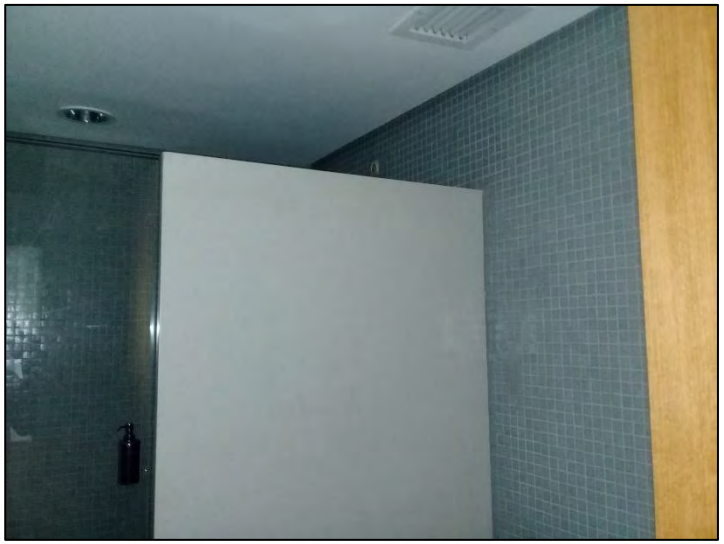
5º Andar



5º Andar Banheiros



5º Andar



6º Andar Banheiros



6º Andar



7º Andar



7º Andar



7º Andar



8º Andar



8º Andar



8º Andar



9º Andar



9º Andar copa



9º Andar



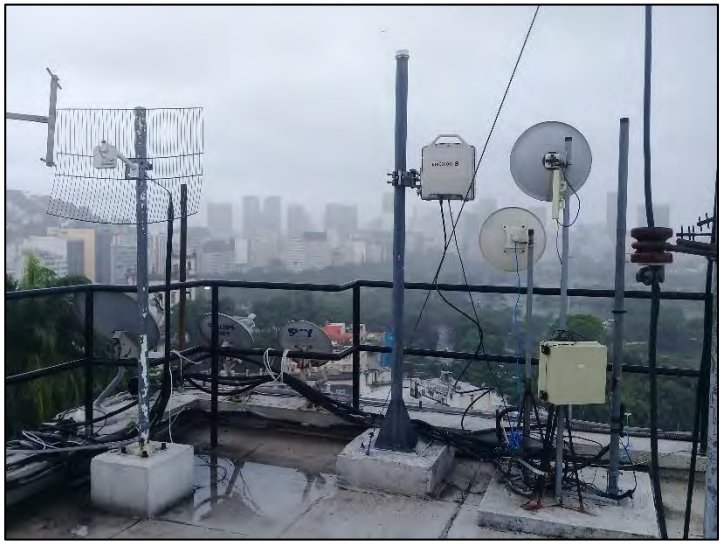
Bomba racalque térreo



Cobertura equipamentos



Cobertura equipamentos



Cobertura equipamentos



Cobertura equipamentos



Cobertura equipamentos



Cobertura equipamentos



Cobertura equipamentos



Cobertura equipamentos



Cobertura equipamentos



Cobertura equipamentos



Cobertura equipamentos



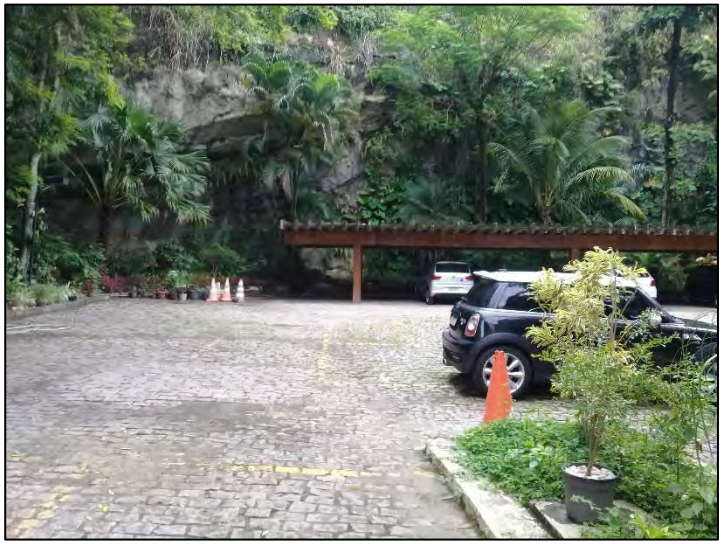
Cobertura equipamentos



Cobertura equipamentos



Estacionamento



Estacionamento



Estacionamentos



Recepção



Recepção



Recpção - Garagem



Restaurante Imperial



Restaurante Imperial



Restaurante Imperial



Térreo



Térreo

OBJETOS:	16 (DEZESSEIS) VAGAS DE GARAGEM DO EDIFÍCIO 9 DE JULHO, nºs 319 a 332, 401 e 402, situadas na Praia de Botafogo, nº 216, Botafogo, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.
OBJETIVO:	Determinação do valor justo dos objetos.
FINALIDADE:	Suporte em relatório de OPA.
GRAU DE PRECISÃO:	Grau III, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-2:2011, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO:	Grau II, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-2:2011, da ABNT.

1. INTRODUÇÃO

Neste anexo, a APSIS apresenta as conclusões referentes à avaliação das 16 (DEZESSEIS) VAGAS DE GARAGEM DO EDIFÍCIO 9 DE JULHO, nos 319 a 332, 401 e 402, situadas na Praia de Botafogo, nº 216, Botafogo, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.

Tratam-se de vagas de garagem utilizadas por locatários das salas do Edifício Argentina, também de propriedade da CIA e vizinho imediato do EDIFÍCIO 9 DE JULHO.

Na elaboração deste trabalho, foram utilizados dados e documentos fornecidos pelo cliente, bem como informações e entrevistas informais concedidas por terceiros e agentes de mercado. As áreas utilizadas estão de acordo com os laudos emitidos anteriormente pela APSIS.

Devido às questões de restrição de acesso a determinados locais e ao isolamento social provocadas pela COVID-19, a data da vistoria do imóvel está condicionada à última avaliação do objeto feita pela APSIS, que se deu no dia 06 de dezembro de 2019. Foi informado pelo cliente que não houve intervenções ou qualquer alteração física no objeto.

2. PADRÃO DE VALOR

Após a análise do objeto e da finalidade do Laudo, adotou-se a definição do valor justo, seguindo-se as premissas a seguir.

PREMISSAS PARA APLICAÇÃO DO VALOR JUSTO

- Mensuração do ativo

Foram analisados e considerados os atributos específicos formadores de valor do bem objeto do teste, como: área, local, padrão construtivo, acessos, número de vagas, segmento do mercado imobiliário em que o imóvel se encontra inserido, possíveis restrições de venda, entre outros.

- Preço de saída

O preço de saída considera um ambiente de normalidade de preços entre os participantes do mercado e os potenciais interessados no bem, além de um decréscimo de 6% relativo a despesas de venda e corretagem.

- Mercado principal

A mensuração do valor recuperável, neste Laudo, considera que há um mercado principal, organizado e transparente, onde são realizadas as transações com ativos do mesmo segmento do imóvel objeto desta avaliação.

- Participantes do mercado

Os participantes do mercado principal para o ativo foram definidos como empresas de médio e grande portes para uso próprio ou investidores interessados em imóveis com potencial de geração de contratos de arrendamento de longo prazo.

- Técnicas de avaliação

Partiu-se do princípio de que os participantes de mercado utilizariam a Norma de Avaliação NBR 14.653, da ABNT, como referência básica para a mensuração do valor justo do objeto.

- Hierarquia de *inputs*

Foram utilizadas as metodologias constantes na NBR 14.653, da ABNT, como referências para os cálculos dos graus de fundamentação e precisão deste Laudo de Avaliação.

3. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

No presente Laudo, foi utilizado o método comparativo direto de dados de mercado, recomendado pela NBR 14.653 como método principal a ser testado. Como havia elementos semelhantes para elaboração dos cálculos avaliatórios, esse foi o método escolhido.

MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO

DEFINIÇÃO

Esse método define o valor do imóvel mediante a comparação com dados mercadológicos de imóveis semelhantes.

Primeiramente, é realizada uma pesquisa de mercado, buscando-se a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, com uso de toda a evidência disponível. Essa etapa, que envolve estrutura e estratégia de pesquisa, inicia-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor.

Na estrutura de pesquisa, elegem-se as variáveis que, a princípio, são relevantes para explicar a formação de valor, e estabelecem-se as supostas relações entre elas e com a variável dependente. Os elementos pesquisados são, então, submetidos a uma homogeneização técnica, feita com auxílio de fatores de ponderação empírica consagrados, que visam à ponderação das características e dos atributos dos dados pesquisados.

IDENTIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO MODELO

Variável dependente

Para a especificação correta da variável dependente, é necessária uma investigação no mercado em relação à sua conduta e às formas de expressão dos preços (preço total ou unitário, moeda de referência, formas de pagamento), bem como a observação da homogeneidade nas unidades de medida.

Variáveis independentes

As variáveis independentes referem-se às características físicas (área e frente), de localização (bairro, logradouro, distância a polo de influência, entre outros) e econômicas (oferta ou transação, época e condição do negócio – à vista ou a prazo). Devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes e vice-versa. Sempre que possível, recomenda-se a adoção de variáveis quantitativas.

FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO UTILIZADOS NO LAUDO

FATOR OFERTA

É um fator adotado para elementos em oferta, tendo em vista que, normalmente, sofre uma redução de valor para fechamento do negócio que varia de 0,8 a 1,0.

OFERTA	
1,00	Realizado/Liquidação
0,9	Oferta
0,8	Especulação

FATOR LOCAL (TRANSPOSIÇÃO)

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função do índice fiscal menos o valor de loja (Vlj) da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro (PMRJ).

Obs.: Foi utilizado o serviço de consulta aos índices fiscais dos logradouros do Município do Rio de Janeiro e foram atribuídos, pela PMRJ, trechos dos logradouros para fins de cobrança de IPTU. Esses parâmetros constam da Planta Genérica de Valores, aprovada em lei, e são adotados no cálculo do valor venal dos imóveis para cobrança de IPTU.

FATOR PADRÃO

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função do padrão construtivo e automatização do edifício.

PADRÃO	
110	Superior
100	Normal
90	Inferior

Com os elementos de pesquisa devidamente homogeneizados, aplica-se o Método do Percentil "T" de *Student*, para determinação do campo de arbítrio com 80% de confiança. Dentro desse intervalo, o avaliador, usando seu julgamento pessoal, emprega o valor unitário que achar conveniente. Essa quantia é multiplicada pela área do imóvel avaliando, chegando-se, assim, ao valor do bem.

GRAUS DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO

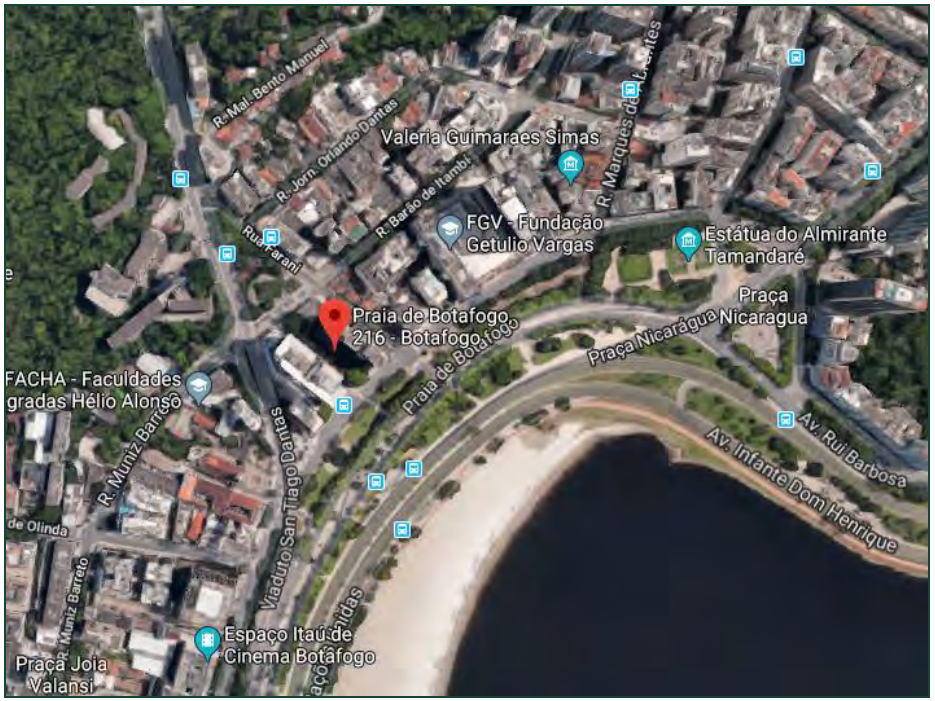
Conforme o item 9 da NBR-14653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), as avaliações podem ser especificadas quanto à fundamentação e à precisão.

“A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis.”

“A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. Depende da natureza do bem, do objetivo da avaliação, da conjuntura do mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados.”

“Os graus de fundamentação e precisão nas avaliações serão definidos nas demais partes da NBR 14.653, guardado o critério geral de atribuir graus em ordem numérica e crescente, onde o grau I é o menor.”

4. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL





Acesso pela esquerda



Acesso pela direita

Endereço:	Praia de Botafogo, nº 216, Botafogo, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.
Ocupação:	Comercial, verticalizada e de alta densidade.
Infraestrutura:	Iluminação pública, energia elétrica, telefonia, água, gás canalizado, esgotos sanitário e pluvial, coleta de lixo e pavimentação asfáltica.
Transporte público:	Infraestrutura de transporte público bem desenvolvida na região do entorno do imóvel, contando com ônibus municipais e intermunicipais circulando, estação de Metrô a cerca de 1,5 km da propriedade.
Principais acessos:	Rua Pinheiro Machado e Praia do Flamengo. O imóvel localiza-se no trecho compreendido entre as Ruas Farani e Fernando Ferrari, distando cerca de 1,5 km do Centro Empresarial Mourisco e do Botafogo Praia Shopping e 5 km do Aeroporto Santos Dumont e do centro da cidade.

5. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

Botafogo é um dos principais bairros da Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro. Trata-se de um bairro de classe média alta com consolidado uso comercial e residencial. No entorno do imóvel avaliando, são encontrados principalmente edifícios residenciais e empresariais, abrigando as instalações de empresas de grande porte e de prestação de serviços.

O bairro é conhecido por abrigar um dos principais cartões-postais do país, a Enseada de Botafogo, com os morros do Pão de Açúcar e da Urca ao fundo.

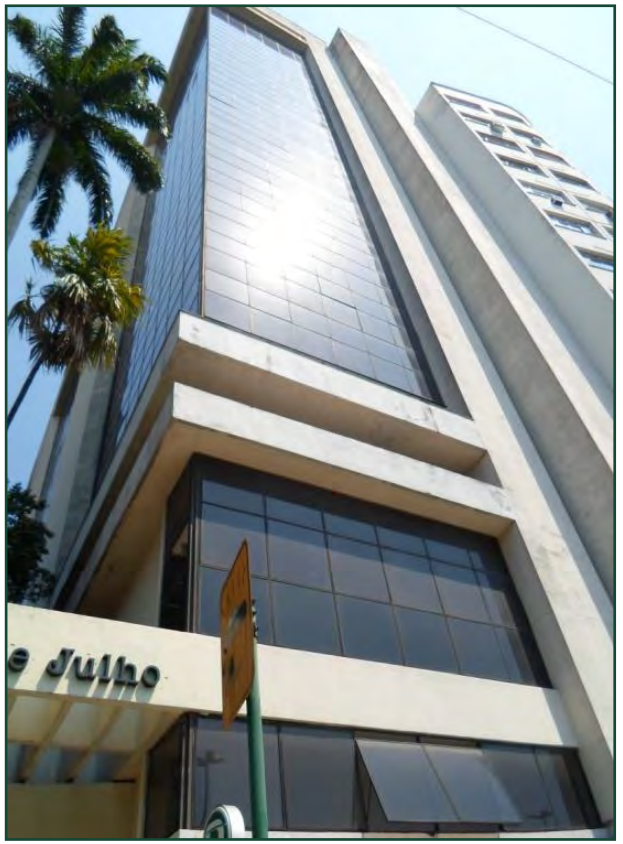
Além disso, conta com cinemas, teatros, *shoppings centers*, boates, casas de *shows*, museus, centros empresariais, consulados, clínicas, hospitais e algumas preservadas mansões do fim do século XIX e do início do século XX. É o bairro onde se localiza a sede do clube Botafogo de Futebol e Regatas, na Rua General Severiano. Em Botafogo também estão localizados os consulados dos seguintes países: África do Sul, Argentina, Bélgica, China, Egito, Espanha, Holanda, Líbano, Noruega, Paraguai, Polônia, Portugal, República Dominicana, Uruguai e Venezuela.



6. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

GARAGEM DO EDIFÍCIO 9 DE JULHO

Características construtivas:	Erigido em estrutura de concreto armado, com fechamentos externos em vidros e internos em blocos de tijolos cerâmicos. Cobertura em laje plana. Fachadas em cortina de vidro e concreto. Totaliza 736 vagas e dispõe de oito elevadores para automóveis, além de oferecer serviço de manobristas. Não funciona 24h.
Número de pavimentos:	20.
Data de construção:	1983.



7. ANÁLISE DA PROPRIEDADE

7.1. LOCALIZAÇÃO

O imóvel tem localização privilegiada, com fácil acesso a transporte público e infraestrutura bem desenvolvida. Situa-se no centro comercial do bairro, próximo ao centro da cidade.

7.2. IMÓVEL

Dezesseis vagas de garagem com matrículas independentes no EDIFÍCIO 9 DE JULHO, que se encontra em bom estado de conservação e operacional.

Devido às questões de restrição de acesso a determinados locais e ao isolamento social provocadas pela COVID-19, a data da vistoria do imóvel está condicionada à última avaliação do objeto feita pela APSIS, que se deu no dia 09 de janeiro de 2020. Foi informado pelo cliente que não houve intervenções ou qualquer alteração física no objeto.

7.3. POSIÇÃO PERANTE O MERCADO

O ativo objeto desta avaliação está inserido no segmento de vagas de garagem no geomercado da orla da Zona Sul da cidade. Ao contrário do verificado no centro da cidade, onde a grande maioria dos edifícios comerciais não dispõe de vagas de garagem no próprio prédio, a região em estudo apresenta esse diferencial, ou seja, os prédios com espaços corporativos têm vagas de garagem.

Durante a diligência, foram levantados treze elementos semelhantes e dentre eles, cinco no mesmo endereço do objeto da avaliação. Os elementos estão localizados em Copacabana, Centro e predominantemente em Botafogo, com valores variando entre R$ 38 mil e R$ 90 mil reais.

O mercado de vagas de garagem na região encontra-se em um momento de estagnação/recessão, acompanhando a situação do mercado imobiliário no município.

Desde a última avaliação feita pela APSIS, em novembro de 2019, houve uma redução percentual de 5,43%. Muitos elementos mantiveram os valores desde esse último reporte. Acreditamos que o mercado imobiliário ainda será impactado de maneira mais intensa a médio/longo prazo devido a uma possível crise econômica gerada pela COVID-19.

8. CONCLUSÃO

Foi avaliado o objeto do presente Laudo, solicitado por MONTEIRO ARANHA, na data-base de 31 de março de 2020. De acordo com os procedimentos técnicos empregados e após procedidas as indispensáveis diligências, os avaliadores concluíram o valor justo de R$ 879.000,00 (oitocentos e setenta e nove mil reais) para 16 (DEZESSEIS) VAGAS DE GARAGEM, nºs 319 a 332, 401 e 402, situadas na Praia de Botafogo, nº 216, Botafogo, Cidade e Estado do Rio de Janeiro, conforme quadro abaixo:

RESUMO DE VALORES	
VAGA	VALOR JUSTO
Número 319	R$ 54.966,43
Número 320	R$ 54.966,43
Número 321	R$ 54.966,43
Número 322	R$ 54.966,43
Número 323	R$ 54.966,43
Número 324	R$ 54.966,43
Número 325	R$ 54.966,43
Número 326	R$ 54.966,43
Número 327	R$ 54.966,43
Número 328	R$ 54.966,43
Número 329	R$ 54.966,43
Número 330	R$ 54.966,43
Número 331	R$ 54.966,43
Número 332	R$ 54.966,43
Número 401	R$ 54.966,43
Número 402	R$ 54.966,43
TOTAL	R$ 879.462,88
NA PRÁTICA	R$ 879.000,00

Nº	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	QDE. UNIDADES	TIPO	LOCAL VIj	PADRÃO	PREÇO PEDIDO TOTAL	FONTE DE INFORMAÇÃO CONTATO	TELEFONE
	Praia de Botafogo, 216	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	16	Oferta	4983,80	Superior			
1	Praia de Botafogo, 326	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	1	Oferta	5437,16	Superior	R$ 80.000,00	Sérgio Castro Imóveis	(21) 2303-1558
2	Rua Min. Viveiros de Castro, 157	Copacabana	Rio de Janeiro	RJ	1	Oferta	4936,23	Normal	R$ 50.400,00	Abreu Martins Imobiliária	(21) 98284-1123
3	Rua Senador Dantas, 75	Centro	Rio de Janeiro	RJ	1	Oferta	3958,53	Normal	R$ 45.000,00	LUIS GUSMAO	(21) 99649-5452
4	Rua Ministro Viveiros de Castro, 90	Copacabana	Rio de Janeiro	RJ	1	Oferta	4936,23	Normal	R$ 50.000,00	Riokasa Administração	(21) 2221-7232
5	Praça Tiradentes, 17	Centro	Rio de Janeiro	RJ	1	Oferta	3504,99	Superior	R$ 55.000,00	Sergio Castro Imóveis	(21) 2303-1558
6	Rua do Carmo, 32	Centro	Rio de Janeiro	RJ	1	Oferta	5276,95	Normal	R$ 60.000,00	Kaic Administração Imóveis	(21) 2509-3649
7	Praia de Botafogo, 216	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	1	Oferta	4983,80	Superior	R$ 90.000,00	Brasil Brokers	(21) 2112-3200
8	Praia de Botafogo, 216	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	1	Oferta	4983,80	Superior	R$ 60.000,00	Luiz Antonio Ferreira	(21) 96442-0160
9	Praia de Botafogo, 216	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	1	Oferta	4983,80	Superior	R$ 50.000,00	Kasanova Imóveis	(21) 3439-9062
10	Rua Miguel Lemos, 54	Copacabana	Rio de Janeiro	RJ	1	Oferta	5583,00	Superior	R$ 70.000,00	RC Girão Imóveis	(21) 2523-0102
11	Praia de Botafogo, 216	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	1	Oferta	4983,80	Superior	R$ 38.000,00	Sergio Castro Imóveis	(21) 2303-1558
12	Rua Barata Ribeiro	Copacabana	Rio de Janeiro	RJ	1	Oferta	5833,96	Normal	R$ 70.000,00	BNIRJ	(21) 99776-6989
13	Praia de Botafogo, 216	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	1	Oferta	4983,80	Superior	R$ 40.000,00	Sergio Castro Imóveis	(21) 2303-1558

Nº	ÍNDICES		VALOR UNITÁRIO	FATORES			FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
	LOCAL VIj	PADRÃO		OFERTA	LOCAL VIj	PADRÃO		
	4983,80	110						
1	5437,16	110	R$ 80.000,00	0,90	0,92	1,00	0,82	R$ 65.996,51
2	4936,23	100	R$ 50.400,00	0,90	1,01	1,10	1,00	R$ 50.376,84
3	3958,53	100	R$ 45.000,00	0,90	1,26	1,10	1,25	R$ 56.088,57
4	4936,23	100	R$ 50.000,00	0,90	1,01	1,10	1,00	R$ 49.977,03
5	3504,99	110	R$ 55.000,00	0,90	1,42	1,00	1,28	R$ 70.384,82
6	5276,95	100	R$ 60.000,00	0,90	0,94	1,10	0,94	R$ 56.100,16
7	4983,80	110	R$ 90.000,00	0,90	1,00	1,00	0,90	R$ 81.000,00
8	4983,80	110	R$ 60.000,00	0,90	1,00	1,00	0,90	R$ 54.000,00
9	4983,80	110	R$ 50.000,00	0,90	1,00	1,00	0,90	R$ 45.000,00
10	5583,00	110	R$ 70.000,00	0,90	0,89	1,00	0,80	R$ 56.238,47
11	4983,80	110	R$ 38.000,00	0,90	1,00	1,00	0,90	R$ 34.200,00
12	5833,96	100	R$ 70.000,00	0,90	0,85	1,10	0,85	R$ 59.201,18
13	4983,80	110	R$ 40.000,00	0,90	1,00	1,00	0,90	R$ 36.000,00

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	13
Graus de liberdade	12
"T" de Student 80% bicaudal	1,356
Valor máximo	R$ 81.000,00
Valor mínimo	R$ 34.200,00
Desvio-padrão	R$ 12.898,40
Coeficiente de variação	23,47%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 46.721,47
Média amostral	R$ 54.966,43
Limite superior	R$ 63.211,39

AMPLITUDE DO INTERVALO DE CONFIANÇA	17,65%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	2,03	RESULTADO
dmax/s	2,018	permanece
dmin/s	1,610	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 50.115,51
Média amostral	R$ 54.966,43
Limite superior	R$ 59.817,35

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotado	R$ 54.966,43
Unidades	16
Valor final	R$ 879.462,88
Na prática	R$ 879.000,00

MAPA DE AMOSTRAS



GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU			PONTOS
		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	2
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3	3
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	2
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	2
				GRAU ATINGIDO:	9 GRAU II

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

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
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, os demais no mínimo no Grau I	Todos no mínimo no Grau I

GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES			
DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %
		GRAU ATINGIDO:	GRAU III

AMOSTRA	T STUDENT
4	1,533
5	1,476
6	1,44
7	1,415
8	1,397
9	1,383
10	1,372
11	1,363
12	1,356
13	1,35
14	1,345
15	1,341
16	1,337
17	1,333
18	1,33
19	1,328
20	1,325
21	1,323
22	1,321
23	1,319
24	1,318
25	1,316
26	1,315
27	1,314
28	1,313
29	1,311
30	1,31
40	1,303
60	1,296
120	1,289
infinito	1,282

CRITÉRIO DE CHAUVENET - d/s CRÍTICA	
n	d/s
5	1,65
6	1,73
7	1,80
8	1,86
9	1,92
10	1,96
12	2,03
14	2,10
16	2,16
18	2,20
20	2,24
22	2,28
24	2,31
26	2,35
30	2,39
40	2,50
50	2,58
100	2,80
200	3,02
500	3,29
$5x10^3$	3,89
$5x10^4$	4,42
$5x10^5$	4,89
$5x10^6$	5,33
$5x10^7$	5,73

RESUMO DE VALORES	
VAGA	VALOR JUSTO
Número 319	R$ 54.966,43
Número 320	R$ 54.966,43
Número 321	R$ 54.966,43
Número 322	R$ 54.966,43
Número 323	R$ 54.966,43
Número 324	R$ 54.966,43
Número 325	R$ 54.966,43
Número 326	R$ 54.966,43
Número 327	R$ 54.966,43
Número 328	R$ 54.966,43
Número 329	R$ 54.966,43
Número 330	R$ 54.966,43
Número 331	R$ 54.966,43
Número 332	R$ 54.966,43
Número 401	R$ 54.966,43
Número 402	R$ 54.966,43
TOTAL	R$ 879.462,88
NA PRÁTICA	R$ 879.000,00



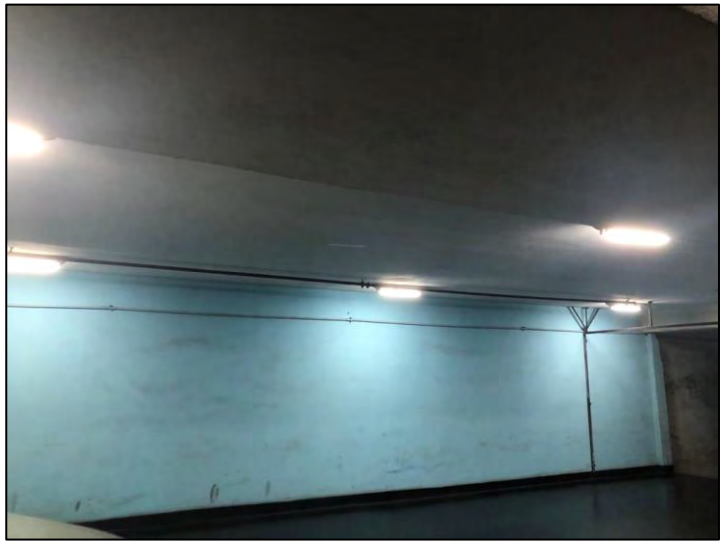
Entrada 2



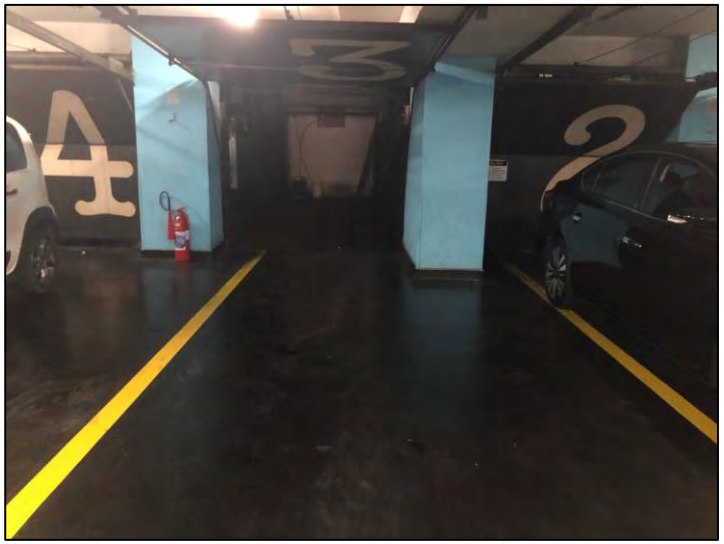
Entrada 3



Entrada



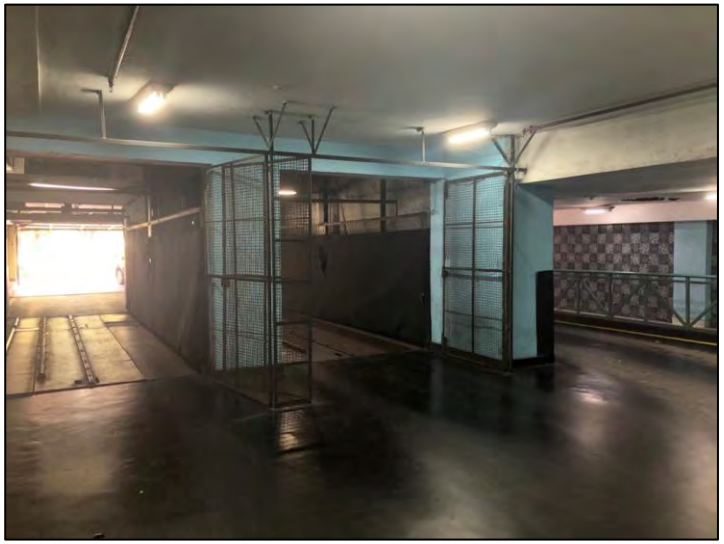
Vaga



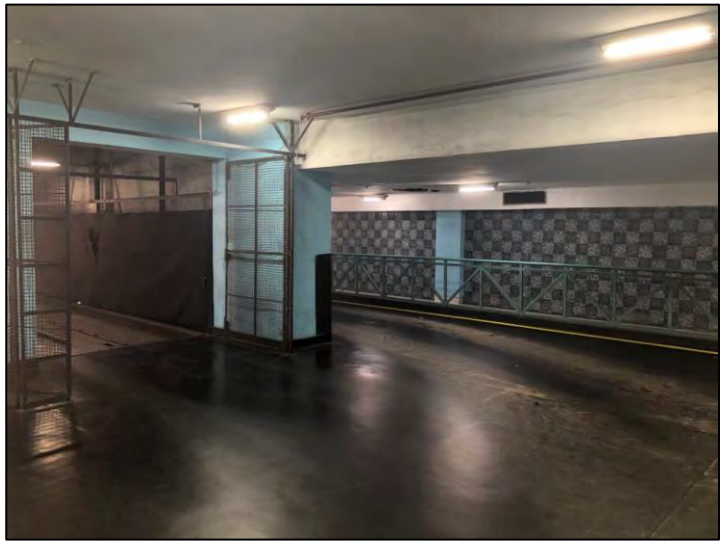
Vaga



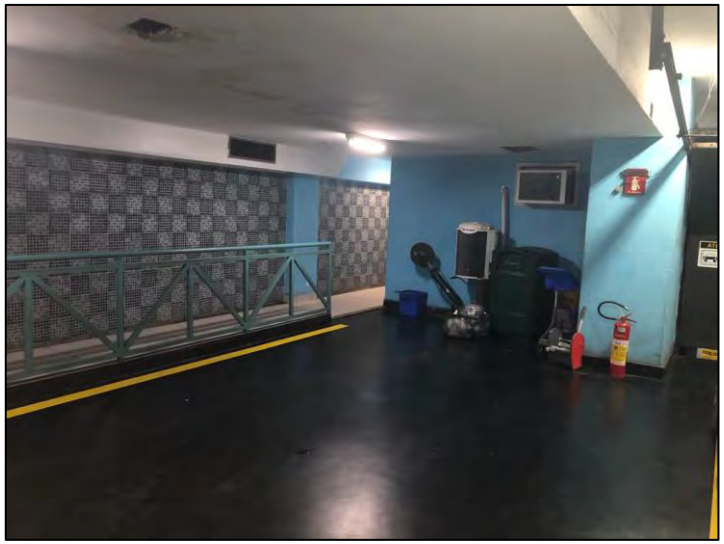
Vaga



Vaga



Vaga



Vaga

OBJETOS:	TREZE ANDARES CORPORATIVOS do edifício denominado TORRE 1º DE MARÇO, situado na Rua Primeiro de Março, nº 45, Centro, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.
OBJETIVO:	Determinação do valor realizável líquido dos objetos.
FINALIDADE:	Suporte em relatório de OPA.
GRAU DE PRECISÃO:	Grau III, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-2:2011, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO:	Grau II, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-2:2011, da ABNT.

1. INTRODUÇÃO

Neste anexo, a APSIS apresenta as conclusões referentes à avaliação dos TREZE ANDARES CORPORATIVOS do edifício denominado TORRE 1º de MARÇO, situado na Rua Primeiro de Março, nº 45, Centro, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.

Tratam-se de lajes corporativas de alto padrão, utilizadas como estoque pela CIA.

Na elaboração deste trabalho, foram utilizados dados e documentos fornecidos pelo cliente, bem como informações e entrevistas informais concedidas por terceiros e agentes de mercado. As áreas utilizadas estão de acordo com os laudos emitidos anteriormente pela APSIS.

Devido às questões de restrição de acesso a determinados locais e ao isolamento social provocadas pela COVID-19, a data da vistoria do imóvel está condicionada à última avaliação do objeto feita pela APSIS, que se deu no dia 06 de dezembro de 2019. Foi informado pelo cliente que não houve intervenções ou qualquer alteração física no objeto.

2. PADRÃO DE VALOR

Após a análise do objeto e da finalidade do Laudo, adotou-se a definição do valor realizável líquido, seguindo-se as premissas a seguir.

PREMISSAS PARA APLICAÇÃO DO VALOR JUSTO

- Mensuração do ativo

Foram analisados e considerados os atributos específicos formadores de valor do bem objeto do teste, como: área, local, padrão construtivo, acessos, número de vagas, segmento do mercado imobiliário em que o imóvel se encontra inserido, possíveis restrições de venda, entre outros.

- Preço de saída

O preço de saída considera um ambiente de normalidade de preços entre os participantes do mercado e os potenciais interessados no bem, além de um decréscimo de 6% relativo a despesas de venda e corretagem.

- Mercado principal

A mensuração do valor recuperável, neste Laudo, considera que há um mercado principal, organizado e transparente, onde são realizadas as transações com ativos do mesmo segmento do imóvel objeto desta avaliação.

- Participantes do mercado

Os participantes do mercado principal para o ativo foram definidos como empresas de médio e grande portes para uso próprio ou investidores interessados em imóveis com potencial de geração de contratos de arrendamento de longo prazo.

- Técnicas de avaliação

Partiu-se do princípio de que os participantes de mercado utilizariam a Norma de Avaliação NBR 14.653, da ABNT, como referência básica para a mensuração do valor justo do objeto.

- Hierarquia de *inputs*

Foram utilizadas as metodologias constantes na NBR 14.653, da ABNT, como referências para os cálculos dos graus de fundamentação e precisão deste Laudo de Avaliação.

DEFINIÇÃO DO VALOR REALIZÁVEL LÍQUIDO

O valor realizável líquido refere-se à quantia líquida que a entidade espera realizar com a venda do estoque no curso normal dos negócios.

Em nossa avaliação, não identificamos elementos particulares na operação da empresa que alterem significativamente o valor realizável em relação ao valor justo. Por fim, aplicou-se 5% de desconto para despesas de comercialização (corretagem).

3. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Por ter sido possível observar um setor imobiliário local ativo, com propriedades similares ao objeto deste estudo disponíveis para negociação, utilizou-se a abordagem de mercado, por meio do Método Comparativo Direto, a partir do tratamento com fatores. Vale ressaltar que, sendo viável compor uma amostra com elementos mercadológicos, essa metodologia é a mais indicada pela NBR 14653.

MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO

DEFINIÇÃO

Esse método define o valor do imóvel mediante a comparação com dados mercadológicos de imóveis semelhantes.

Primeiramente, é realizada uma pesquisa de mercado, buscando-se a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, com uso de toda a evidência disponível. Essa etapa, que envolve estrutura e estratégia de pesquisa, inicia-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor.

Na estrutura de pesquisa, elegem-se as variáveis que, a princípio, são relevantes para explicar a formação de valor, e estabelecem-se as supostas relações entre elas e com a variável dependente. Os elementos pesquisados são, então, submetidos a uma homogeneização técnica, feita com auxílio de fatores de ponderação empírica consagrados, que visam à ponderação das características e dos atributos dos dados pesquisados.

IDENTIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO MODELO

Variável dependente

Para a especificação correta da variável dependente, é necessária uma investigação no mercado em relação à sua conduta e às formas de expressão dos preços (preço total ou unitário, moeda de referência, formas de pagamento), bem como a observação da homogeneidade nas unidades de medida.

Variáveis independentes

As variáveis independentes referem-se às características físicas (área e frente), de localização (bairro, logradouro, distância a polo de influência, entre outros) e econômicas (oferta ou transação, época e condição do negócio – à vista ou a prazo). Devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes e vice-versa. Sempre que possível, recomenda-se a adoção de variáveis quantitativas.

FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO UTILIZADOS NO LAUDO

FATOR OFERTA

É um fator adotado para elementos em oferta, tendo em vista que, normalmente, sofre uma redução de valor para fechamento do negócio que varia de 0,8 a 1,0.

OFERTA	
1,0	Realizado/Liquidação
0,9	Oferta
0,8	Especulação

FATOR LOCAL (TRANSPOSIÇÃO)

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função do índice fiscal menos o valor de sala comercial (Vsc) da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro (PMRJ).

Obs.: Foi utilizado o serviço de consulta aos índices fiscais dos logradouros do Município do Rio de Janeiro e foram atribuídos, pela PMRJ, trechos dos logradouros para fins de cobrança de IPTU. Esses parâmetros constam da Planta Genérica de Valores, aprovada em lei, e são adotados no cálculo do valor venal dos imóveis para cobrança de IPTU.

FATOR ÁREA

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função da área.

$F = (s/S)^{1/4}$, quando a variação entre as duas áreas for menor que 30%; ou
$F = (s/S)^{1/8}$, quando a variação entre as duas áreas for maior do que 30%.

Sendo:

s = área do elemento de pesquisa;
S = área do imóvel avaliando.

FATOR CLASSE

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função da classe.

CLASSE	
100	Triple A
95	Double A
90	A
85	Double B
80	B
75	C

FATOR PADRÃO

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função do padrão de acabamento da unidade.

PADRÃO	
100	Padrão superior e primeira utilização
90	Padrão superior
80	Padrão normal
70	Padrão inferior

FATOR VAGA

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função do número de vagas.

VAGA	
100	10 ou mais vagas
95	Entre 5 e 1 vaga
90	Nenhuma vaga

Obs.: Foi adotado o limite superior do intervalo de confiança para as unidades do 12º ao 19º andar, em função da vista privilegiada para a Baía de Guanabara. Além disso, para esta avaliação, foi considerado que o valor do Pavimento de Uso Comum (PUC) é intrínseco ao valor das unidades, já que todas os elementos da amostragem utilizados possuem essa área, bem como o objeto avaliado.

GRAUS DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO

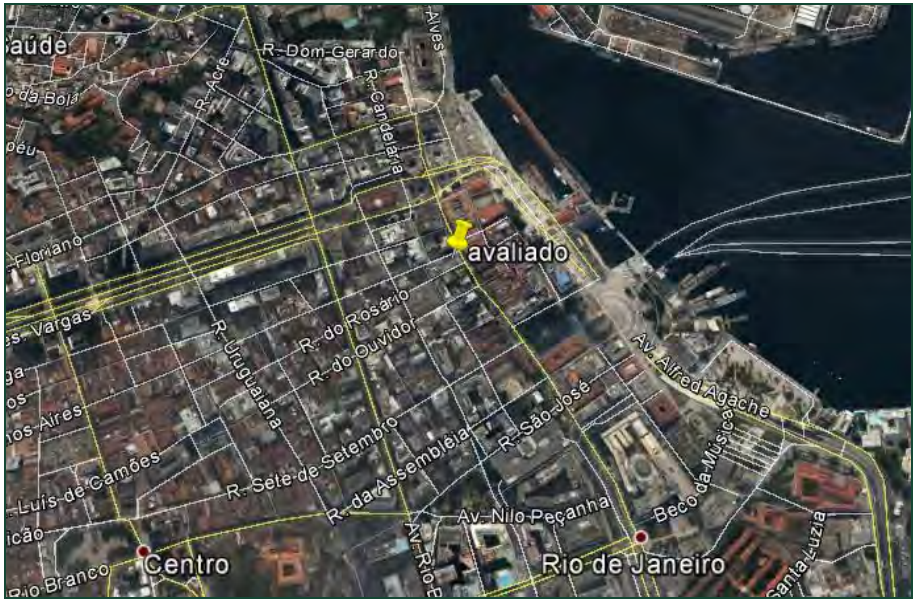
Conforme o item 9 da NBR-14653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), as avaliações podem ser especificadas quanto à fundamentação e à precisão.

"A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis".

"A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. Depende da natureza do bem, do objetivo da avaliação, da conjuntura do mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados".

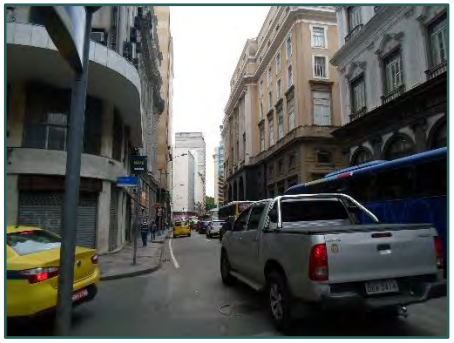
"Os graus de fundamentação e precisão nas avaliações serão definidos nas demais partes da NBR 14.653, guardado o critério geral de atribuir graus em ordem numérica e crescente, onde o grau I é o menor".

4. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL





Acesso pela esquerda



Acesso pela direta

Endereço:	Rua Primeiro de Março, nº 45, Centro, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.
Ocupação:	Comercial.
Infraestrutura:	Iluminação pública, energia elétrica, telefonia, água, gás, esgotos sanitário e pluvial, coleta de lixo e pavimentação asfáltica.
Transporte público:	Ônibus municipais/intermunicipais, veículo leve sobre trilhos (VLT) e metrô próximos.
Principal acesso:	Avenidas Presidente Antônio Carlos e Presidente Vargas.

5. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

O Centro do Rio de Janeiro é um bairro de classe média da Zona Central do município. Possui edifícios residenciais, embora seja de uso predominantemente comercial e turístico. O Centro abriga a maior concentração de edifícios financeiros e de escritórios da cidade e possui desde prédios históricos até modernos arranha-céus. Seus limites incluem os sub-bairros de Bairro de Fátima, Castelo, Cinelândia, Largo da Carioca, Livramento, Praça XV e Uruguaiana; além das ilhas Fiscal, Villegagnon e das Cobras. Seu índice de qualidade de vida, no ano 2000, era de 0,894: o 32º melhor entre 126 bairros da cidade, sendo considerado alto.



Além de centro econômico e financeiro da cidade, o bairro possui também um grande número de monumentos históricos e culturais, como, por exemplo, o Paço Imperial, o Convento do Carmo, o Cinema Odeon, o Teatro Municipal, a Biblioteca Nacional e diversas igrejas, além de opções interativas de lazer, como a recentemente modernizada Praça Mauá, o Museu de Arte do Rio, o Museu do Amanhã e o bairro boêmio da Lapa.

Além disso, o bairro possui a maior integração de transportes da cidade, contando com pontos de ônibus, estações de trem, metrô e VLT, estações das Barcas e o Aeroporto Santos Dumont.

6. DOCUMENTAÇÃO

MATRÍCULAS INDIVIDUAIS

Cartório:	7º Ofício do registro de Imóveis da Cidade do Rio de Janeiro.
Número de registro:	De 50.567 a 50.580.
Data da certidão:	24 de julho de 2017.
Proprietários:	Novo Rio Empreendimento Imobiliário S.A.
Área de terreno:	Não informado.
Área construída:	Não informado.

PLANTA DE SITUAÇÃO, CÁLCULOS E QUADRO DE ÁREAS

Área de terreno:	Não informado.
Área privativa do 1º pavimento:	491,41 m².
Área privativa do Jirau/ 2º pavimento:	241,47 m².
Área privativa do 3º e do 4º pavimento:	788,48 m².
Área privativa do 5º ao 10º pavimento:	786,45 m².
Área privativa do 12º ao 19º pavimento:	611,19 m².
Área privativa total:	9.608,22 m².

ANÁLISE DOCUMENTAL

Para a avaliação, utilizaremos as áreas privativas do 5º ao 19º pavimento (exceto o 17° e 11° pavimentos), que somam 8.997,03 m², de acordo com planta de situação enviada pelo cliente, por se tratar da avaliação dos imóveis apenas em estoque.

7. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

COMPOSIÇÃO DOS ANDARES

5º ao 19º andar (exceto 11º e 17º andares):	*Hall* com cinco elevadores, sendo dois de zona baixa e três de zona alta, *shafts* de gás e ar-condicionado independente por andar. Lixeira, elevador de serviço, banheiros (feminino, masculino e PNE) e previsões de copa e banheiros em todos os andares.
11º andar (PUC):	Sala de reunião, banheiros (feminino, masculino e PNE), salão para uso do condomínio e casa do zelador, que funcionará como a administração do condomínio.
Telhado:	Um gerador e previsão de instalação de mais três para atendimento das áreas comuns, sistemas de ar-condicionado, exaustão de banheiros e pressurização das escadas.
2º andar:	Vestiários, refeitório e salas de TI.
Térreo:	Portarias social e de serviço e acesso às garagens.
Subsolos:	Três pavimentos de garagem com 46 vagas.

ESTRUTURA E ACABAMENTOS EXTERNOS

Estrutura em concreto armado e acabamento misto, com fachadas preservadas com pintura sobre massa e fachada moderna com placas de granito, ambas possuindo cortinas de vidro.



ACABAMENTOS INTERNOS

5º ao 19º andar (exceto 11º e 17º andares):	Piso de porcelanato no *hall*, piso elevado de alta *performance* nas unidades, cerâmica na lixeira e nos banheiros e pintura epóxi nos *shafts.* Parede com pintura sobre massa no salão e nos *shafts*, vidro jateado no *hall*, e cerâmica na lixeira e nos banheiros. Forro com placas de gesso nas unidades e na lixeira, forro de gesso no *hall* e nos banheiros e forro com isolamento térmico e acústico nos *shafts*.
2º e 11º andares (PUC):	Piso elevado de alta *performance* na sala de reunião e administração e piso cerâmico nas áreas molhadas. Pintura sobre massa no salão e na administração e cerâmica na lixeira, nos banheiros, no refeitório e na cozinha. Forro com placas de gesso no PUC e na administração e forro de gesso nas áreas molhadas.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Vencedor do Prêmio Master Imobiliário por suas elevadas características construtivas.
- Certificação LEED Silver (U.S. *Green Building Council*) garantindo menores custos operacionais.
- Tripla redundância na alimentação de energia.
- Sistema de automação predial.
- Ar-condicionado VRF com condensação à água.
- Elevadores com sistema inteligente de chamada.
- Vagas de garagem.
- Pé direito de 2,70 m.
- Pavimentos projetados para carga de laje de 500 kg/m².
- Segurança patrimonial com circuito fechado de TV e controle de acesso.
- Sistema de detecção e alarme de incêndio com rede de hidrantes e *sprinklers*.

8. ANÁLISE DA PROPRIEDADE

8.1. LOCALIZAÇÃO

O imóvel comercial situa-se na Rua Primeiro de Março, na esquina com a Rua do Rosário e com portarias e acesso ao estacionamento pela Rua Buenos Aires. Possui ótima localização numa região valorizada, no coração do centro comercial e financeiro da cidade do Rio de Janeiro e próxima ao aeroporto doméstico Santos Dumont, às estações de metrô e VLT e a pontos de ônibus. Além disso, no entorno do imóvel, há diversas opções culturais e de lazer.

8.2. IMÓVEL

O edifício Torre 1º de Março conta com total infraestrutura para a atividade comercial e de escritório. Possui elevada classe (*triple A*) e alto padrão, além de certificação LEED. O edifício também conta com arquitetura arrojada, combinando uma fachada preservada a uma fachada extremamente moderna, gerando *status* para o empreendimento.

Em vistoria, constatou-se que o imóvel é recém-construído e a maioria dos andares ainda não apresentam adequação de *layout* e acabamento, que deverão ser realizados em conformidade com as necessidades do possível comprador/locatário.

Devido às questões de restrição de acesso a determinados locais e de isolamento social provocadas pela COVID-19, a data da vistoria do imóvel está condicionada à última avaliação do objeto feita pela APSIS, que se deu no dia 06 de dezembro de 2019. Foi informado pelo cliente que não houve intervenções ou qualquer alteração física do objeto.

8.3. POSIÇÃO PERANTE O MERCADO

De 2009 até 2014, o centro passou por um intenso e rápido processo de valorização e revitalização através do programa Porto Maravilha, comandado pela prefeitura e com apoio do Ministério das Cidades e do setor privado, preterido em favor da Zona Sul da cidade durante a maior parte do século XX.

Com isso, foi observada uma grande atividade no mercado imobiliário com um alto nível de ofertas e muitos lançamentos tanto comerciais como residenciais, além de um bom nível de demanda, levando até alguns analistas a admitirem a existência de uma "bolha imobiliária" a exemplo do que ocorria nos Estados Unidos.

Durante os períodos de megaeventos sediados no município, nos anos de 2014 e 2016, alternaram-se momentos de valorização e, já no final do período, de recessão do mercado imobiliário.

Devido às atuais circunstâncias macroeconômicas do país e do mercado imobiliário na cidade do Rio de Janeiro, o ambiente para o fechamento de negócios é especulativo. As transações efetivamente realizadas estão ocorrendo com reduções nos valores ofertados, apontando para a situação de que o mercado está operando com tendência a um valor de liquidação.

Durante a diligência, foi feita uma pesquisa de elementos semelhantes ao objeto. Ao todo, foram levantados 12 elementos, com áreas variando de 400 a 1.745 m² e valores variando entre R$ 5.500 e R$ 12.000/m². Os pavimentos podem ser vendidos de maneira segregada, o que significa maior liquidez para o ativo.

Desde a última avaliação feita pela APSIS, em novembro de 2019, houve uma pequena redução percentual (3,2%). Muitos elementos mantiveram os valores desde esse último reporte. Acreditamos que o mercado imobiliário ainda será impactado de maneira mais intensa a médio/longo prazo devido à uma possível crise econômica gerada pela COVID-19.

9. CONCLUSÃO

Foi avaliado o objeto do presente Laudo, solicitado por NOVO RIO, na data-base de 31 de março de 2020. De acordo com os procedimentos técnicos empregados e após procedidas as indispensáveis diligências, os avaliadores concluíram o valor realizável líquido de R$ 87.370.000,00 (oitenta e sete milhões e trezentos e setenta mil reais) para os TREZE ANDARES CORPORATIVOS do edifício TORRE 1º DE MARÇO, situado na Rua Primeiro de Março, nº 45, Centro, Cidade e Estado do Rio de Janeiro, conforme quadro a seguir:

RESUMO DE ÁREAS	
Área privativa total:	8.997,03 m²

RESUMO DE VALORES	
Valor justo do 5º ao 10º andar:	R$ 47.470.140,00
Valor justo do 12º ao 16º andar:	R$ 33.982.150,00
Valor justo do 18º e 19º andares:	R$ 13.592.860,00
Valor justo total dos pavimentos:	R$ 91.970.000,00
Valor total realizável líquido:	R$ 87.370.000,00
(oitenta e sete milhões, trezentos e setenta mil reais)	

Nº	EMPREENDIMENTO	CIDADE	UF	ÁREA UTIL	LOCAL Vsc	VAGAS	PREÇO PEDIDO TOTAL	Coluna1 UNITÁRIO	FONTE DE INFORMAÇÃO IMOBILIÁRIA	Coluna2 TELEFONE
	Edifício Torre 1º de Março	Rio de Janeiro	RJ	786,45	2.797,44	Entre 5 e 1 vagas				
1	Edifício São Bento Oito	Rio de Janeiro	RJ	800,00	3.069,69	10 ou mais vagas	R$ 7.190.000,00	R$ 8.987,50	Norte imobiliária	(21) 3215-6246
2	Edifício Lineu de Paula Machado	Rio de Janeiro	RJ	1.100,00	3.156,34	Nenhuma vaga	R$ 8.500.000,00	R$ 7.727,27	Fabio Soares	(11) 4502-2318
3	Edifício Joaquim de Mello Magalhaes	Rio de Janeiro	RJ	406,00	2.797,44	Nenhuma vaga	R$ 2.400.000,00	R$ 5.911,33	LAGO RIO	(21) 2495-6127
4	Edifício Joaquim de Mello Magalhaes	Rio de Janeiro	RJ	400,00	2.797,44	Nenhuma vaga	R$ 2.600.000,00	R$ 6.500,00	Realty Corp	(11) 3199-2930
5	Edifício Golden Corporate	Rio de Janeiro	RJ	482,00	2.407,98	Entre 5 e 1 vagas	R$ 4.300.000,00	R$ 8.921,16	Alex Coutinho	(21) 96417-9902
6	Edifício Presidente Wilson	Rio de Janeiro	RJ	600,00	2.797,44	Nenhuma vaga	R$ 5.300.000,00	R$ 8.833,33	Alex Coutinho	(21) 96417-9902
7	Centro Empresarial Rio Branco	Rio de Janeiro	RJ	400,00	3.593,30	Nenhuma vaga	R$ 2.700.000,00	R$ 6.750,00	Realty Corp	(11) 3199-2930
8	0	Rio de Janeiro	RJ	809,00	3.156,34	Nenhuma vaga	R$ 4.500.000,00	R$ 5.562,42	Brasil Brokers	(21) 2112-3200
9	Edifício São Bento Oito	Rio de Janeiro	RJ	810,00	3.069,69	10 ou mais vagas	R$ 8.500.000,00	R$ 10.493,83	Almeida Gartner	(21) 97435-3403
10	Edifício RB1	Rio de Janeiro	RJ	1.745,67	3.483,14	10 ou mais vagas	R$ 21.000.000,00	R$ 12.029,77	Realty Corp	(11) 3199-2930
11	Centro Empresarial Castelo Branco	Rio de Janeiro	RJ	1.065,00	2.797,44	10 ou mais vagas	R$ 9.100.000,00	R$ 8.544,60	Realty Corp	(11) 3199-2930
12	Edifício Joaquim de Mello Magalhaes	Rio de Janeiro	RJ	812,00	2.797,44	Nenhuma vaga	R$ 5.200.000,00	R$ 6.403,94	Federall Realty	(21) 2184-7322

Nº	ÍNDICES			VALOR	FATORES						FATOR	VALOR
	LOCAL Vsc	PADRÃO	CLASSE	UNITÁRIO	OFERTA	PADRÃO	LOCAL	CLASSE	VAGA	ÁREA	TOTAL	HOMOGENEIZADO
	2.797,44	100	100									
1	3.069,69	90	75	R$ 8.987,50	0,90	1,11	0,91	1,33	0,90	1,00	1,10	R$ 9.870,54
2	3.156,34	90	85	R$ 7.727,27	0,90	1,11	0,89	1,18	1,13	1,04	1,22	R$ 9.452,62
3	2.797,44	90	75	R$ 5.911,33	0,90	1,11	1,00	1,33	1,13	0,92	1,38	R$ 8.163,63
4	2.797,44	90	75	R$ 6.500,00	0,90	1,11	1,00	1,33	1,13	0,92	1,38	R$ 8.959,90
5	2.407,98	90	80	R$ 8.921,16	0,90	1,11	1,16	1,25	1,00	0,94	1,37	R$ 12.186,00
6	2.797,44	90	75	R$ 8.833,33	0,90	1,11	1,00	1,33	1,13	0,93	1,40	R$ 12.383,29
7	3.593,30	90	80	R$ 6.750,00	0,90	1,11	0,78	1,25	1,13	0,92	1,01	R$ 6.790,98
8	3.156,34	90	95	R$ 5.562,42	0,90	1,11	0,89	1,05	1,13	1,01	1,06	R$ 5.879,48
9	3.069,69	90	75	R$ 10.493,83	0,90	1,11	0,91	1,33	0,90	1,01	1,10	R$ 11.560,72
10	3.483,14	90	85	R$ 12.029,77	0,90	1,11	0,80	1,18	0,90	1,10	0,94	R$ 11.302,04
11	2.797,44	90	80	R$ 8.544,60	0,90	1,11	1,00	1,25	0,90	1,04	1,17	R$ 9.983,99
12	2.797,44	90	75	R$ 6.403,94	0,90	1,11	1,00	1,33	1,13	1,01	1,51	R$ 9.683,00

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	
Graus de liberdade	
"t" de Student 80% bicaudal	
Valor máximo	
Valor mínimo	
Desvio padrão	
Coeficiente de variação	

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 8.228,00
Média amostral	R$ 9.680,00
Limite superior	R$ 11.132,00

AMPLITUDE DO INTERVALO DE CONFIANÇA	16,53%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	2,03	RESULTADO
dmax/s	1,329	permanece
dmin/s	1,868	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Inferior	R$ 8.880,00
Médio	R$ 9.680,00
Superior	R$ 10.480,00

Nº	EMPREENDIMENTO	CIDADE	UF	ÁREA UTIL	LOCAL Vsc	VAGAS	PREÇO PEDIDO TOTAL	Coluna1 UNITÁRIO	FONTE DE INFORMAÇÃO IMOBILIÁRIA	Coluna2 TELEFONE
	Edifício Torre 1º de Março	Rio de Janeiro	RJ	611,19	2.797,44	Entre 5 e 1 vagas				
1	Edifício São Bento Oito	Rio de Janeiro	RJ	800,00	3.069,69	10 ou mais vagas	R$ 7.190.000,00	R$ 8.987,50	Norte imobiliária	(21) 3215-6246
2	Edifício Lineu de Paula Machado	Rio de Janeiro	RJ	1.100,00	3.156,34	Nenhuma vaga	R$ 8.500.000,00	R$ 7.727,27	Fabio Soares	(11) 4502-2318
3	Edifício Joaquim de Mello Magalhaes	Rio de Janeiro	RJ	406,00	2.797,44	Nenhuma vaga	R$ 2.400.000,00	R$ 5.911,33	LAGO RIO	(21) 2495-6127
4	Edifício Joaquim de Mello Magalhaes	Rio de Janeiro	RJ	400,00	2.797,44	Nenhuma vaga	R$ 2.600.000,00	R$ 6.500,00	Realty Corp	(11) 3199-2930
5	Edifício Golden Corporate	Rio de Janeiro	RJ	482,00	2.407,98	Entre 5 e 1 vagas	R$ 4.300.000,00	R$ 8.921,16	Alex Coutinho	(21) 96417-9902
6	Edifício Presidente Wilson	Rio de Janeiro	RJ	600,00	2.797,44	Nenhuma vaga	R$ 5.300.000,00	R$ 8.833,33	Alex Coutinho	(21) 96417-9902
7	Centro Empresarial Rio Branco	Rio de Janeiro	RJ	400,00	3.593,30	Nenhuma vaga	R$ 2.700.000,00	R$ 6.750,00	Realty Corp	(11) 3199-2930
8	0	Rio de Janeiro	RJ	809,00	3.156,34	Nenhuma vaga	R$ 4.500.000,00	R$ 5.562,42	Brasil Brokers	(21) 2112-3200
9	Edifício São Bento Oito	Rio de Janeiro	RJ	810,00	3.069,69	10 ou mais vagas	R$ 8.500.000,00	R$ 10.493,83	Almeida Gartner	(21) 97435-3403
10	Edifício RB1	Rio de Janeiro	RJ	1.745,67	3.483,14	10 ou mais vagas	R$ 21.000.000,00	R$ 12.029,77	Realty Corp	(11) 3199-2930
11	Centro Empresarial Castelo Branco	Rio de Janeiro	RJ	1.065,00	2.797,44	10 ou mais vagas	R$ 9.100.000,00	R$ 8.544,60	Realty Corp	(11) 3199-2930
12	Edifício Joaquim de Mello Magalhaes	Rio de Janeiro	RJ	812,00	2.797,44	Nenhuma vaga	R$ 5.200.000,00	R$ 6.403,94	Federall Realty	(21) 2184-7322

Nº	ÍNDICES			VALOR UNITÁRIO	FATORES						FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
	LOCAL Vsc	PADRÃO	CLASSE		OFERTA	PADRÃO	LOCAL	CLASSE	VAGA	ÁREA		
	2.797,44	100	100									
1	3.069,69	90	75	R$ 8.987,50	0,90	1,11	0,91	1,33	0,90	1,03	1,13	R$ 10.164,84
2	3.156,34	90	85	R$ 7.727,27	0,90	1,11	0,89	1,18	1,13	1,08	1,26	R$ 9.755,26
3	2.797,44	90	75	R$ 5.911,33	0,90	1,11	1,00	1,33	1,13	0,95	1,43	R$ 8.425,01
4	2.797,44	90	75	R$ 6.500,00	0,90	1,11	1,00	1,33	1,13	0,95	1,42	R$ 9.246,77
5	2.407,98	90	80	R$ 8.921,16	0,90	1,11	1,16	1,25	1,00	0,94	1,37	R$ 12.208,35
6	2.797,44	90	75	R$ 8.833,33	0,90	1,11	1,00	1,33	1,13	1,00	1,49	R$ 13.188,93
7	3.593,30	90	80	R$ 6.750,00	0,90	1,11	0,78	1,25	1,13	0,95	1,04	R$ 7.008,40
8	3.156,34	90	95	R$ 5.562,42	0,90	1,11	0,89	1,05	1,13	1,04	1,09	R$ 6.046,32
9	3.069,69	90	75	R$ 10.493,83	0,90	1,11	0,91	1,33	0,90	1,04	1,13	R$ 11.886,94
10	3.483,14	90	85	R$ 12.029,77	0,90	1,11	0,80	1,18	0,90	1,14	0,97	R$ 11.663,90
11	2.797,44	90	80	R$ 8.544,60	0,90	1,11	1,00	1,25	0,90	1,07	1,21	R$ 10.303,65
12	2.797,44	90	75	R$ 6.403,94	0,90	1,11	1,00	1,33	1,13	1,04	1,55	R$ 9.953,16

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	
Graus de liberdade	
"t" de Student 80% bicaudal	
Valor máximo	
Valor mínimo	
Desvio-padrão	
Coeficiente de variação	

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 8.491,50
Média amostral	R$ 9.990,00
Limite superior	R$ 11.488,50

AMPLITUDE DO INTERVALO DE CONFIANÇA	16,62%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	2,03	RESULTADO
dmax/s	1,513	permanece
dmin/s	1,865	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Inferior	R$ 9.160,00
Médio	R$ 9.990,00
Superior	R$ 10.820,00

Nº	EMPREENDIMENTO	CIDADE	UF	ÁREA UTIL	LOCAL Vsc	VAGAS	PREÇO PEDIDO		FONTE DE INFORMAÇÃO	
							TOTAL	UNITÁRIO	IMOBILIÁRIA	TELEFONE
	Edifício Torre 1º de Março	Rio de Janeiro	RJ	611,19	2.797,44	Entre 5 e 1 vagas				
1	Edifício São Bento Oito	Rio de Janeiro	RJ	800,00	3.069,69	10 ou mais vagas	R$ 7.190.000,00	R$ 8.987,50	Norte imobiliária	(21) 3215-6246
2	Edifício Lineu de Paula Machado	Rio de Janeiro	RJ	1.100,00	3.156,34	Nenhuma vaga	R$ 8.500.000,00	R$ 7.727,27	Fabio Soares	(11) 4502-2318
3	Edifício Joaquim de Mello Magalhaes	Rio de Janeiro	RJ	406,00	2.797,44	Nenhuma vaga	R$ 2.400.000,00	R$ 5.911,33	LAGO RIO	(21) 2495-6127
4	Edifício Joaquim de Mello Magalhaes	Rio de Janeiro	RJ	400,00	2.797,44	Nenhuma vaga	R$ 2.600.000,00	R$ 6.500,00	Realty Corp	(11) 3199-2930
5	Edifício Golden Corporate	Rio de Janeiro	RJ	482,00	2.407,98	Entre 5 e 1 vagas	R$ 4.300.000,00	R$ 8.921,16	Alex Coutinho	(21) 96417-9902
6	Edifício Presidente Wilson	Rio de Janeiro	RJ	600,00	2.797,44	Nenhuma vaga	R$ 5.300.000,00	R$ 8.833,33	Alex Coutinho	(21) 96417-9902
7	Centro Empresarial Rio Branco	Rio de Janeiro	RJ	400,00	3.593,30	Nenhuma vaga	R$ 2.700.000,00	R$ 6.750,00	Realty Corp	(11) 3199-2930
8	0	Rio de Janeiro	RJ	809,00	3.156,34	Nenhuma vaga	R$ 4.500.000,00	R$ 5.562,42	Brasil Brokers	(21) 2112-3200
9	Edifício São Bento Oito	Rio de Janeiro	RJ	810,00	3.069,69	10 ou mais vagas	R$ 8.500.000,00	R$ 10.493,83	Almeida Gartner	(21) 97435-3403
10	Edifício RB1	Rio de Janeiro	RJ	1.745,67	3.483,14	10 ou mais vagas	R$ 21.000.000,00	R$ 12.029,77	Realty Corp	(11) 3199-2930
11	Centro Empresarial Castelo Branco	Rio de Janeiro	RJ	1.065,00	2.797,44	10 ou mais vagas	R$ 9.100.000,00	R$ 8.544,60	Realty Corp	(11) 3199-2930
12	Edifício Joaquim de Mello Magalhaes	Rio de Janeiro	RJ	812,00	2.797,44	Nenhuma vaga	R$ 5.200.000,00	R$ 6.403,94	Federall Realty	(21) 2184-7322

Nº	ÍNDICES			VALOR	FATORES						FATOR	VALOR
	LOCAL Vsc	PADRÃO	CLASSE	UNITÁRIO	OFERTA	PADRÃO	LOCAL	CLASSE	VAGA	ÁREA	TOTAL	HOMOGENEIZADO
	2.797,44	100	100									
1	3.069,69	90	75	R$ 8.987,50	0,90	1,11	0,91	1,33	0,90	1,03	1,13	R$ 10.164,84
2	3.156,34	90	85	R$ 7.727,27	0,90	1,11	0,89	1,18	1,13	1,08	1,26	R$ 9.755,26
3	2.797,44	90	75	R$ 5.911,33	0,90	1,11	1,00	1,33	1,13	0,95	1,43	R$ 8.425,01
4	2.797,44	90	75	R$ 6.500,00	0,90	1,11	1,00	1,33	1,13	0,95	1,42	R$ 9.246,77
5	2.407,98	90	80	R$ 8.921,16	0,90	1,11	1,16	1,25	1,00	0,94	1,37	R$ 12.208,35
6	2.797,44	90	75	R$ 8.833,33	0,90	1,11	1,00	1,33	1,13	1,00	1,49	R$ 13.188,93
7	3.593,30	90	80	R$ 6.750,00	0,90	1,11	0,78	1,25	1,13	0,95	1,04	R$ 7.008,40
8	3.156,34	90	95	R$ 5.562,42	0,90	1,11	0,89	1,05	1,13	1,04	1,09	R$ 6.046,32
9	3.069,69	90	75	R$ 10.493,83	0,90	1,11	0,91	1,33	0,90	1,04	1,13	R$ 11.886,94
10	3.483,14	90	85	R$ 12.029,77	0,90	1,11	0,80	1,18	0,90	1,14	0,97	R$ 11.663,90
11	2.797,44	90	80	R$ 8.544,60	0,90	1,11	1,00	1,25	0,90	1,07	1,21	R$ 10.303,65
12	2.797,44	90	75	R$ 6.403,94	0,90	1,11	1,00	1,33	1,13	1,04	1,55	R$ 9.953,16

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	
Graus de liberdade	
"t" de Student 80% bicaudal	
Valor máximo	
Valor mínimo	
Desvio-padrão	
Coeficiente de variação	

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 8.491,50
Média amostral	R$ 9.990,00
Limite superior	R$ 11.488,50

AMPLITUDE DO INTERVALO DE CONFIANÇA	16,62%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	2,03	RESULTADO
dmax/s	1,513	permanece
dmin/s	1,865	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Inferior	R$ 9.160,00
Médio	R$ 9.990,00
Superior	R$ 10.820,00

RESUMO DE VALORES	
5º ao 10º andar	
Área (m²):	786,45
Valor médio:	R$ 9.680,00
Valor justo/andar:	R$ 7.612.840,00
Valor justo dos 6 andares:	R$ 45.677.040,00
12º ao 16º andar	
Área (m²):	611,19
Valor superior:	R$ 10.820,00
Valor justo/andar:	R$ 6.613.080,00
Valor justo dos 5 andares:	R$ 33.065.400,00
18º e 19º andares	
Área (m²):	611,19
Valor superior:	R$ 10.820,00
Valor justo/andar:	R$ 6.613.080,00
Valor justo dos 2 andares:	R$ 13.226.160,00
Valor justo	
R$ 91.970.000,00	
(noventa e um milhões, novecentos e setenta mil reais)	
Valor realizável líquido de venda	
Taxa de corretagem e despesas de venda	
5%	
Valor total	
R$ 87.370.000,00	
(oitenta e sete milhões, trezentos e setenta mil reais)	

MAPA DE AMOSTRAGEM



ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES GRAU III	II	I	PONTOS
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores analisados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma	2
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados, com foto e observações feitas 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	2
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	2
				GRAU ATINGIDO:	9 GRAU II

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

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios	Itens 2 e 4 no Grau III, e 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

DESCRIÇÃO	GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES GRAU III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %
		GRAU ATINGIDO:	GRAU III

AMOSTRA	T STUDENT
4	1,533
5	1,476
6	1,44
7	1,415
8	1,397
9	1,383
10	1,372
11	1,363
12	1,356
13	1,35
14	1,345
15	1,341
16	1,337
17	1,333
18	1,33
19	1,328
20	1,325
21	1,323
22	1,321
23	1,319
24	1,318
25	1,316
26	1,315
27	1,314
28	1,313
29	1,311
30	1,31
40	1,303
60	1,296
120	1,289
infinito	1,282

CRITÉRIO DE CHAUVENET - d/s CRÍTICA	
n	d/s
5	1,65
6	1,73
7	1,80
8	1,86
9	1,92
10	1,96
12	2,03
14	2,10
16	2,16
18	2,20
20	2,24
22	2,28
24	2,31
26	2,35
30	2,39
40	2,50
50	2,58
100	2,80
200	3,02
500	3,29
$5x10^3$	3,89
$5x10^4$	4,42
$5x10^5$	4,89
$5x10^6$	5,33
$5x10^7$	5,73



19º andar



19º andar



19º andar



19º andar



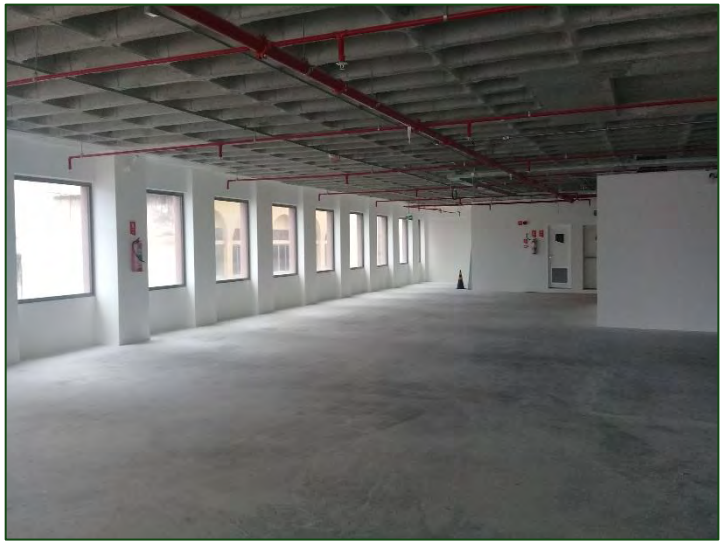
19º andar



9º andar (maior área: 900 m²)



9º andar (maior área: 900 m²)



9º andar (maior área: 900 m²)



Banheiros do 19º andar



Banheiros do 19º andar



Banheiros do 19º andar



Elevador



Elevador



Equipamentos (cobertura)



Equipamentos (cobertura)



Equipamentos (cobertura)



Equipamentos (cobertura)



Equipamentos (cobertura)



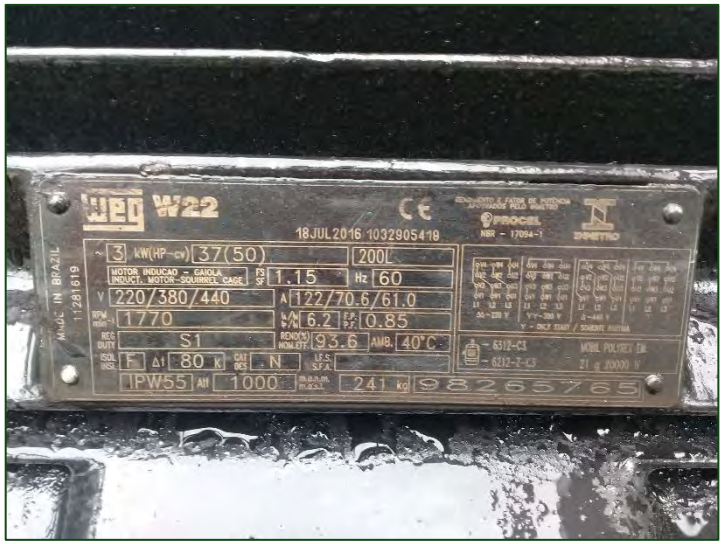
Equipamentos (cobertura)



Equipamentos (cobertura)



Equipamentos (cobertura)



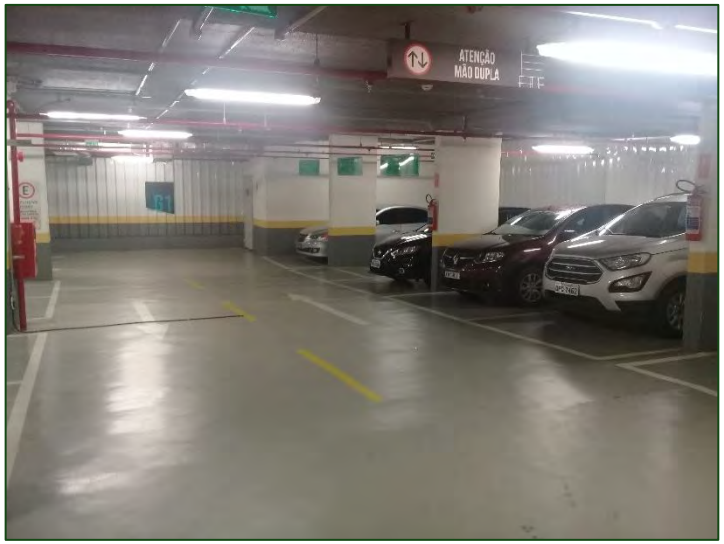
Equipamentos (cobertura)



Equipamentos (cobertura)



Equipamentos (cobertura)



Estacionamento



Estacionamento



Fachada



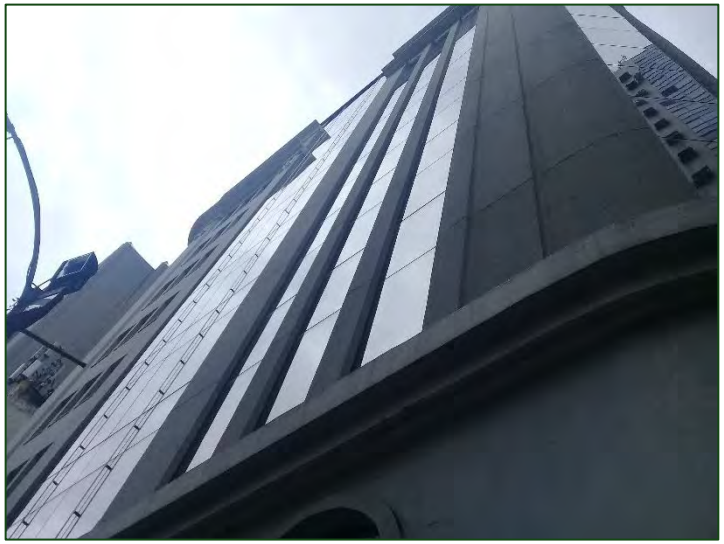
Fachada



Fachada



Fachada



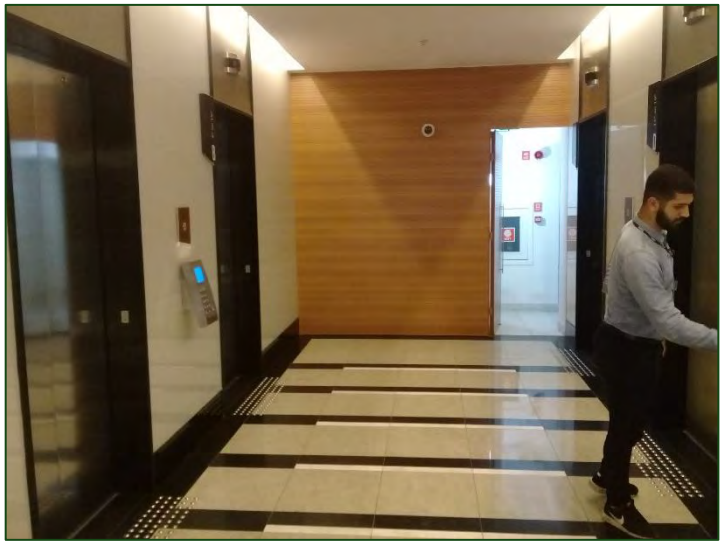
Fachada



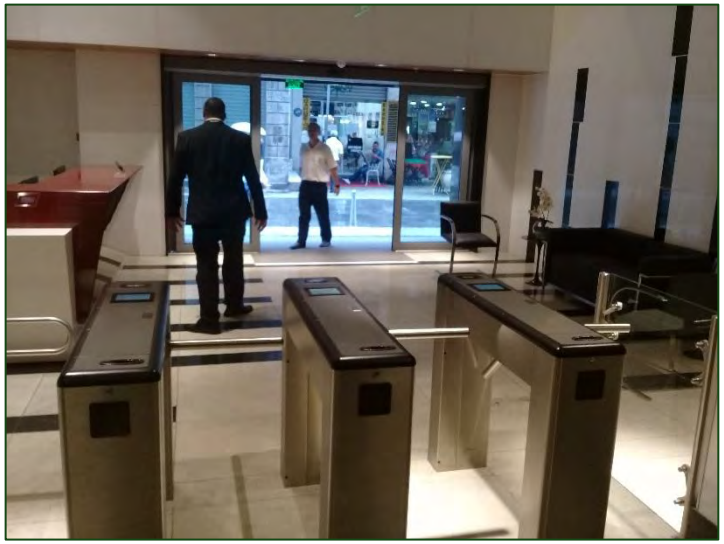
Recepção



Recepção



Recepção



Recepção



Sistema de incêndio

OBJETOS:	OITO ÁREAS RURAIS (GLEBAS) totalizando uma área de 4.230.547,01 m² (423,05 ha), sendo sete situadas no Município de Campo Largo e uma no Município de Araucária, Região Metropolitana de Curitiba, Estado do Paraná.
OBJETIVO:	Determinação do valor justo líquido de despesas de venda.
FINALIDADE:	Suporte em relatório de OPA.
GRAU DE PRECISÃO:	Grau III, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2001 e NBR 14653-3:2019, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO:	Grau I, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2001 e NBR 14653-3:2019, da ABNT. (Método Comparativo Direto de Dados de Mercado); e Grau I, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2001 e NBR 14653-3:2019, da ABNT. (Método Involutivo).

1. INTRODUÇÃO

Neste trabalho, a APSIS apresenta as conclusões referentes à avaliação de OITO ÁREAS RURAIS (GLEBAS) totalizando uma área de 4.230.547,01 m² (423,05 ha), sendo sete situadas no Município de Campo Largo e uma no Município de Araucária, Região Metropolitana de Curitiba, Estado do Paraná.

Tratam-se de áreas rurais envolvidas na atividade econômica de reflorestamento, inseridas no segmento dos imóveis rurais do geomercado da Região Metropolitana de Curitiba.

As glebas ficam localizadas entre a Bacia Hidrográfica do Rio Verde, no município de Campo Largo, e a Bacia Hidrográfica do Rio Passaúna, nos municípios de Campo Largo e Araucária.

As glebas 1 a 4 e 8 inserem-se dentro dos limites da Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Verde, instituída pelo Decreto Estadual nº 2.375 de 31 de setembro de 2000, enquanto as glebas 5, 6 e 7 inserem-se dentro dos limites da APA do Rio Passaúna, instituída pelo Decreto Estadual nº 5.063 de 20 de novembro de 2001.

Na elaboração deste trabalho, foram utilizados dados e documentos fornecidos pelo cliente, bem como informações e entrevistas informais concedidas por terceiros e agentes de mercado. Dentre os documentos utilizados como referência, destacam-se:

- Plantas das áreas 1 a 8; e
- Certidões de RGI referentes às áreas.

Três áreas (glebas 1, 5 e 8) foram consideradas na nossa avaliação como de utilização rural, revestidas principalmente por vegetação nativa e em menor escala reflorestamento de pinus e eucalipto. As demais áreas (glebas 2, 3, 4, 6 e 7), mantêm a utilização rural, mas, em suas avaliações, foram consideradas como glebas urbanizáveis, já que, devido à legislação e aos parâmetros urbanísticos vigentes, as áreas apresentam potencial e condições de aproveitamento para desenvolvimento de projetos de base imobiliária, embora muito restritivas.

Neste Laudo, as benfeitorias reprodutivas representadas pelas florestas de eucaliptus/pinus não foram considerados. Também não foram considerados quaisquer tipos de passivos (inclusive os ambientais) relacionados à propriedade. Ou seja, para fins de avaliação, o imóvel foi considerado livre e desimpedido de quaisquer ônus.

Cabe ressaltar também que, devido às restrições de acesso e isolamento social causadas pela crise da COVID-19, não houve visita à propriedade. As principais premissas aqui utilizadas foram informadas pelo cliente e foram consideradas verdadeiras.

As áreas estão inseridas na conta de imobilizado da companhia.

2. PADRÃO DE VALOR

Após a análise do objeto e da finalidade do Laudo, adotou-se a definição do valor justo líquido de vendas, seguindo-se as premissas a seguir.

PREMISSAS PARA APLICAÇÃO DO VALOR JUSTO

- Mensuração do ativo

Foram analisados e considerados os atributos específicos formadores de valor do bem objeto do teste, como: área, local, padrão construtivo, acessos, número de vagas, segmento do mercado imobiliário em que o imóvel se encontra inserido, possíveis restrições de venda, entre outros.

- Preço de saída

O preço de saída considera um ambiente de normalidade de preços entre os participantes do mercado e os potenciais interessados no bem, além de um decréscimo de 6% relativo a despesas de venda e corretagem.

- Mercado principal

A mensuração do valor recuperável, neste Laudo, considera que há um mercado principal, organizado e transparente, onde são realizadas as transações com ativos do mesmo segmento do imóvel objeto desta avaliação.

- Participantes do mercado

Os participantes do mercado principal para o ativo foram definidos como empresas de médio e grande portes para uso próprio ou investidores interessados em imóveis com potencial de geração de contratos de arrendamento de longo prazo.

- Técnicas de avaliação

Partiu-se do princípio de que os participantes de mercado utilizariam a Norma de Avaliação NBR 14.653, da ABNT, como referência básica para a mensuração do valor justo do objeto.

- Hierarquia de *inputs*

Foram utilizadas as metodologias constantes na NBR 14.653, da ABNT, como referências para os cálculos dos graus de fundamentação e precisão deste Laudo de Avaliação.

DEFINIÇÃO DO VALOR JUSTO LÍQUIDO DE VENDAS

Considerado o valor justo do objeto descontado 5% do total, visto que esse é o percentual geralmente praticado por agentes de mercado, corretores e imobiliárias para transações de imóveis.

3. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Inicialmente foi utilizado o Método Comparativo Direto (MCD) por ser o método preferencial, segundo a NBR 14.653. Foram feitas duas pesquisas distintas: na primeira, foi obtida uma amostra composta por propriedades rurais semelhantes às três áreas (glebas 1, 5 e 8) identificadas como de tipologia rural; na segunda, foram procuradas propriedades com características de glebas urbanizáveis para comparação com as glebas 2, 3, 4, 6 e 7. A amostra obtida, contudo, não foi conclusiva, em função de características, área e posicionamento de cada elemento, sendo então descartada. Sendo assim, foi adotada uma outra abordagem de avaliação, o Método Involutivo, devidamente descrito e com os resultados alcançados apresentados incluídos em nosso estudo. Nesta abordagem, utilizou-se também o MCD para fornecer subsídios para a conclusão do Método Involutivo.

MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO (PARA OS IMOVEIS RURAIS)

DEFINIÇÃO

Esse método define o valor do imóvel mediante a comparação com dados mercadológicos de propriedades semelhantes.

Primeiramente, é realizada uma pesquisa, buscando-se a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, similares às do avaliando, com uso de toda a evidência disponível. Essa etapa, que envolve estrutura e estratégia de pesquisa, inicia-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor.

Na estrutura de pesquisa, elegem-se as variáveis que, a princípio, são relevantes para explicar a formação de valor, e estabelecem-se as supostas relações entre elas e com a variável dependente. Os elementos pesquisados são, então, submetidos a uma homogeneização técnica, feita com auxílio de fatores de ponderação empírica consagrados, que visam à ponderação das características e dos atributos dos dados pesquisados.

IDENTIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO MODELO

Variável dependente

Para a especificação correta da variável dependente, é necessária uma investigação no mercado em relação à sua conduta e às formas de expressão dos preços (preço total ou unitário, moeda de referência, formas de pagamento), bem como a observação da homogeneidade nas unidades de medida.

Variáveis independentes

As variáveis independentes referem-se às características físicas (área e frente), localizacionais (bairro, logradouro, distância a polo de influência, entre outros) e econômicas (oferta ou transação, época e condição do negócio – à vista ou a prazo). Devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes e vice-versa. Sempre que possível, recomenda-se a adoção de variáveis quantitativas.

FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO UTILIZADOS NO LAUDO

FATOR OFERTA

É adotado para elementos em oferta, tendo em vista que, normalmente, sofre uma redução de valor para fechamento do negócio entre 0,8 a 1,0.

OFERTA	
1,00	Realizado/Liquidação
0,90	Oferta
0,80	Especulação

FATOR LOCAL (TRANSPOSIÇÃO)

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando em função da localização.

LOCAL	
120	Frente para rodovia asfaltada
110	Estrada vicinal até 10 km do asfalto
100	Estrada vicinal até 30 km do asfalto
90	Estrada vicinal até 50 km do asfalto
80	Estrada vicinal acima de 50 km do asfalto

FATOR ÁREA

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando em função da área.

$F = (s/S)^{1/4}$, quando a variação entre as duas áreas for menor que 30%; ou

$F = (s/S)^{1/8}$, quando a variação entre as duas áreas for maior do que 30%.

Sendo:

s = área do elemento de pesquisa;

S = área do imóvel avaliando.

FATOR CAPACIDADE DE USO DO SOLO

As classes de capacidade de uso representam um grupamento de terras com o mesmo grau de limitação, definindo condições de aproveitamento e riscos de degradação semelhantes. São designadas por algarismos romanos de I a VIII. Quanto maior o valor, maior é a restrição ao uso.

A determinação da capacidade envolve a interpretação dos fatores que têm maior influência sobre o uso da terra, como a natureza do solo, a declividade e a erosão, entre outros. De acordo com os preceitos de Brady (1989), Bertoni e Lombardi Neto (1990) e Lepsch et al. (1991), os grupos, as classes e as subclasses são descritos a seguir.

- Grupo A: Terras passíveis de utilização com culturas anuais, culturas perenes, pastagens e/ou reflorestamento e vida silvestre.

- Grupo B: Terras impróprias para cultivos intensivos, mas ainda adaptadas para pastagens, reflorestamento e/ou vida silvestre, sendo cultiváveis em casos de algumas culturas especiais protetoras do solo.
- Grupo C: Terras não adequadas para cultivos anuais, cultivos perenes, pastagens ou reflorestamento, mas apropriadas para proteção da flora e fauna silvestres, recreação ou armazenamento de água.

CAPACIDADE DE USO DO SOLO	
100	Classe I – terras cultiváveis aparentemente sem problemas especiais de conservação
95	Classe II - terras cultiváveis com problemas simples de conservação
75	Classe III - terras cultiváveis com problemas complexos de conservação
55	Classe IV - terras cultiváveis apenas ocasionalmente ou em extensão limitada, com sérios problemas de conservação;
50	Classe V - terras adaptadas, em geral, para pastagens e/ou reflorestamento, sem necessidade de práticas especiais de conservação, cultiváveis apenas em casos muito especiais
40	Classe VI - terras adaptadas, em geral, para pastagens e/ou reflorestamento, com problemas simples de conservação, cultiváveis apenas em alguns casos especiais de algumas culturas protetoras do solo.

CAPACIDADE DE USO DO SOLO	
30	Classe VII - terras impróprias para cultura, pastagem ou reflorestamento, podendo servir apenas como abrigo e proteção da fauna e flora silvestres, como ambiente para recreação, ou para fins de armazenamento de água.
20	Classe VIII - terras impróprias para cultura, pastagem ou reflorestamento, servindo como atividades alternativas (ex: exploração piscícola).

MÉTODO INVOLUTIVO (ÁREAS URBANAS)

Para fins de determinação do valor final das áreas 2, 3, 4, 6 e 7, foi utilizada esta outra metodologia.

O método involutivo consiste em uma técnica de avaliação na qual o valor de um terreno reflete o aproveitamento do imóvel. Baseia-se no estudo de viabilidade técnico-econômica alicerçado no aproveitamento eficiente do local, mediante um hipotético empreendimento imobiliário (no presente caso, um empreendimento com lotes residenciais).

Esse processo avaliativo considera: o provável faturamento com a venda das unidades hipotéticas, a partir de preços obtidos em pesquisas; todas as despesas de comercialização, implantação e remuneração do capital-terreno, computadas em prazos viáveis ao projeto; a execução e negociação dos bens mediante taxas financeiras operacionais reais. O valor do terreno resulta como resíduo da provável receita da venda das unidades do empreendimento.

Sendo assim, é realizada uma pesquisa de mercado do produto do lançamento, que neste caso são lotes que variam entre 600 e 5000 m². A pesquisa foi realizada compondo-se uma amostra com elementos semelhantes, e tratando-se as principais diferenças. Neste caso, além dos fatores oferta e área, quantificados conforme capítulo anterior, foram utilizados também os fatores:

- Infraestrutura: variando de 100 a 80.
- Local: Variando de 100 a 80.

Neste trabalho, foram feitas consultas informais às Prefeituras de Araucária e Campo Largo e à Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba (COMEC), em que foram disponibilizados os principais parâmetros urbanísticos para o local. Complementarmente, foram consideradas informações fornecidas pelo cliente, visando otimizar os dados obtidos, embora tenha sido observada a existência de possíveis restrições que podem reduzir ainda mais o já restrito potencial construtivo das áreas. Para esclarecer essas questões, será necessária uma consulta formal às instituições referidas.

O hipotético empreendimento residencial compreendendo os seguintes aspectos, conforme descrito no quadro a seguir.

IMÓVEL	Nº DE UNIDADES	ÁREA MÉDIA (m²)
Área 2	136	5.000,00
Área 3	24	5.000,00
Área 4	21	5.000,00
Área 6	61	600,00
Área 7	10	5.000,00

Vale ressaltar que foi feita uma pesquisa simplesmente teórica, visando-se definir apenas o aproveitamento do terreno conforme projeto. Os aspectos arquitetônicos previstos não foram levados em consideração; portanto, as áreas e os números exibidos anteriormente devem ser encarados como aproximações, pois tiveram por base apenas as consultas informais já

mencionadas. Para uma definição mais acurada, será necessário o desenvolvimento de um projeto mais específico, inclusive com a apresentação aos órgãos competentes da prefeitura para análise e pré-aprovação, o que foge ao escopo contratado para este trabalho

As principais premissas adotadas na realização deste trabalho são as seguintes:

- VOLUME GERAL DE VENDAS (VGV) - RECEITA DE COMERCIALIZAÇÃO

Levando-se em conta as pesquisas de mercado efetuadas para unidades semelhantes na região, e os valores aplicáveis aos empreendimentos, será atingido um Volume Geral de Vendas (VGV) de aproximadamente R$ 112.114.000,00.

- DESPESAS

Admitimos percentuais de 20% para lucro do incorporador, 5% para dispêndios com vendas, 3.65% para impostos, 2,0% para despesas legais (todas sobre o VGV), 10% para taxa de administração da obra e 2,5% para gastos gerais com incorporações sobre o custo de construção.

- CUSTO E PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA

A estimativa do custo de construção do empreendimento foi feita de acordo com o levantamento de área edificada projetada para cada área. Os valores quantificados foram produto da relação da área edificada e o Custo de Construção Unitário (CCU) dessas construções, levantados por meio da plataforma orçamentária TCPO web da PINI.

- PRAZO OU VELOCIDADE DAS VENDAS

Em função do prazo total para a construção e venda dos empreendimentos, foi estimado um prazo total de venda variando de 36 meses para a área 2 e até 10 meses para a área 7.

Foi determinada uma velocidade contínua para as transações, admitindo-se que o empreendimento contará com financiamentos ao consumidor final por meio de instituições financeiras confiáveis, o que facilita as negociações.

- RESULTADOS

Consolidadas todas as despesas e receitas estimadas para a implantação e comercialização do empreendimento proposto, foi montado o respectivo fluxo de caixa dos recebimentos, descontado a uma taxa real de 0,86% ao mês. Essa taxa foi arbitrada considerando-se taxas de risco equivalentes em empreendimentos semelhantes. Os resultados podem ser observados no capítulo de conclusão e/ou nos anexos de cálculos.

4. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Campo Largo é um município brasileiro do estado do Paraná, localizado na Região Metropolitana de Curitiba. Situado na região sudeste do estado do Paraná, pertence à Mesorregião Metropolitana de Curitiba e à Microrregião de Curitiba, localiza-se a oeste da capital do estado, distando desta cerca de 30 quilômetros. Ocupa a área de 1.249,422 quilômetros quadrados, sendo que 13,4771 estão em perímetro urbano.

Sua população, conforme estimativas do IBGE de 2019, era de 132.002 habitantes, sendo então o 15º município mais populoso do Paraná e o 6º de sua microrregião. Os habitantes naturais de Campo Largo são denominados campo-larguenses. A cidade de Campo Largo foi desmembrada de Curitiba na década de 1870. O município possui os distritos de Bateias, Três Córregos, São Silvestre e Ferraria, que são subdivididos por 147 bairros, loteamentos e residenciais.

A região apresenta uma temperatura média anual de 16,5°C. Na vegetação do município, predomina a floresta ombrófila mista. Com uma taxa de urbanização da ordem de 83,23%, Campo Largo possui um Índice de Desenvolvimento Humano de 0,774, considerando como médio em relação ao estado.

Campo Largo limita-se com os municípios de Castro e Itaperuçu a norte; Itaperuçu, Campo Magro e Curitiba a leste; Balsa Nova e Araucária a sul; e Ponta Grossa e Palmeira a oeste.

A área do perímetro urbano é de 13,4771 quilômetros quadrados. Campo Largo também está situada na Mesorregião Metropolitana de Curitiba e na Microrregião de Curitiba, que possuem, respectivamente, áreas de 22.823,708 quilômetros quadrados e 8.589,230 quilômetros quadrados.

Geologicamente, os terrenos do município são de origem proterozoica, quaternária, holocena, cambriana, paleozoica, devoniana, arqueana e pleistocena. Os tipos de solo existentes no município são afloramentos de rocha, argissolo vermelho-amarelo, cambissolo háplico, cambissolo húmico, gleissolo melânico, latossolo vermelho, neossolo litólico, nitossolo háplico e organossolo mésico.

O município está localizado nas bacias hidrográficas do Iguaçu e do Ribeira do Iguape, pertencendo às sub-bacias dos rios do Cerne, Passaúna, dos Papagaios e Açungui. A principal bacia hidrográfica é a do Rio Açungui. Que segue no rumo nordeste do Estado do Paraná, sendo um importante afluente do Rio Ribeira de Iguape. O município também está situado em uma altitude média de 956 metros acima do nível do mar. O relevo de Campo Largo possui altitudes médias que oscilam entre 500 m e 1.270 m. A serra de São Luiz do Purunã é o ponto culminante do município e tem 1.270 metros de altitude. Campo Largo está localizada entre o Primeiro Planalto Paranaense e o Segundo Planalto Paranaense.

O clima é o quente e temperado de terras altas, classificado na escala Köppen e Geiger como Cfb. As temperaturas registradas são: média das

máximas em 26ºC; e média das mínimas em 6ºC. Os verões são frescos com uma temperatura média inferior a 24ºC. Nos invernos, ocorrem geadas severas e frequentes (temperatura média de 12ºC no mês mais frio) e as temperaturas podem cair abaixo de 0ºC, não apresentando estação seca. O índice pluviométrico oscila entre 182 mm e 78,4 mm de média anual.

É conhecido como "Capital da Louça" devida à expressiva produção e exportação desse material. É sede de empresas como a Incepa, Porcelana Schmidt, Germer e Lorenzetti, cujos produtos são conhecidos internacionalmente.

As riquezas naturais de maior importância são: caulim, argila, água mineral, calcário, lenha, madeiras em geral e erva-mate. O caulim e a argila são utilizados na fabricação de louças e cerâmica de diversas espécies.

A cidade está ligada à Capital do Estado pela rodovia BR-277. A distância entre Campo Largo e Curitiba é de 28 quilômetros. As principais rodovias do município são a PR-090, a PR-423, a PR-510, a BR-277 (a principal de todas e servida por um pedágio da Caminhos do Paraná) e a BR-376.

Além das rodovias, o município possui um bom sistema rodoviário, com ligações a diversas cidades da região. Já o modal ferroviário e representado pela América Latina Logística, que serve parte do município, através de diversas estações no interior.

Araucária, por sua vez, integra igualmente a Região Metropolitana de Curitiba, distando 29 km da capital paranaense. Com forte influência da colonização polonesa, foi também colonizada por alemães, italianos, japoneses e ucranianos, que trouxeram progresso à região.

Atualmente, possui vasta área rural, o que privilegia atividades como agronegócios e o turismo rural. Por outro lado, o município apresenta grande crescimento na área industrial. Possui fácil acesso aos portos, aos aeroportos e à rede ferroviária, o que facilita o transporte do que é produzido no município.

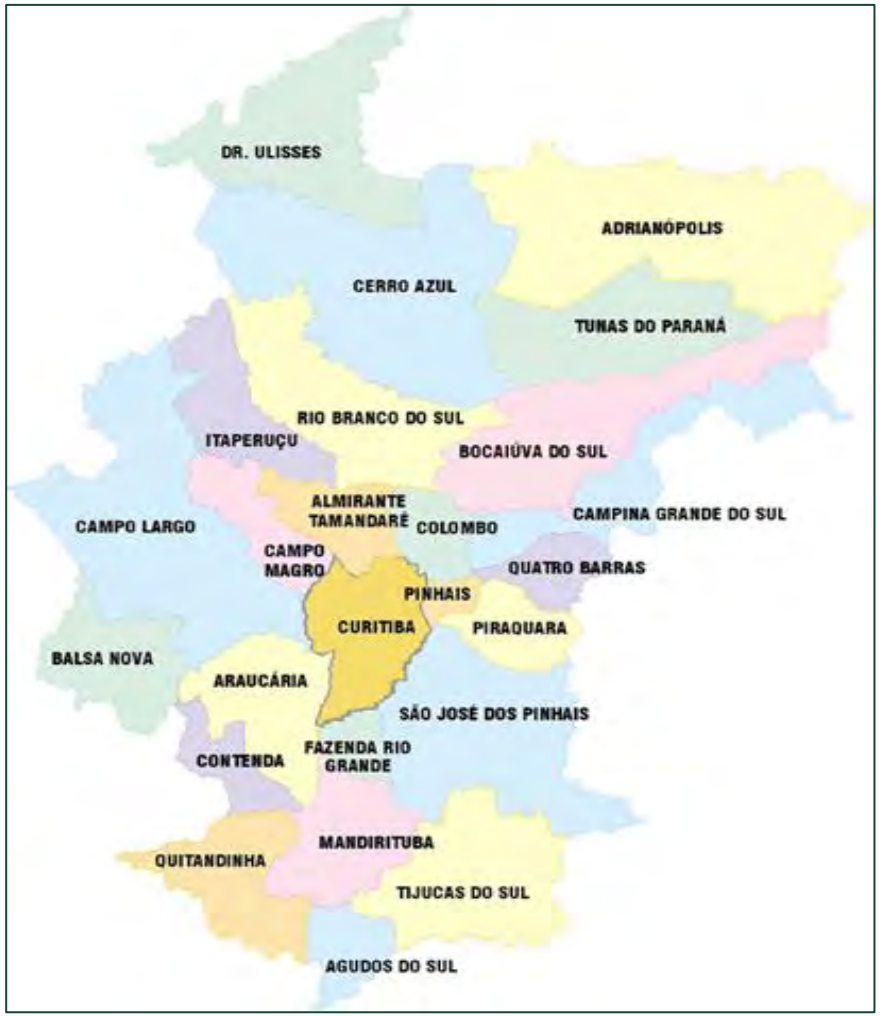
Araucária é o 13º município mais populoso do estado do Paraná, com 143.843 habitantes, conforme estimativa do IBGE de 2019.

Integrado à Região Metropolitana de Curitiba, no primeiro planalto paranaense, ocupa uma área de 460,85 km² e situa-se a 857 m do nível do mar. Situado às margens do Rio Iguaçu, é cortado pela BR-476, a Rodovia do Xisto, via de interligação com a Região Sudoeste do País. Outras rodovias que passam na cidade são a PR-423, sentido Campo Largo (ligação com a BR-277) e PR-421. Abriga ainda, na divisa com os municípios de Curitiba e Campo Largo, a represa do Rio Passaúna, que abastece de água a região da capital paranaense.

Em 1972, com a instalação da Refinaria Presidente Getúlio Vargas e em 1973 com a criação do Centro Industrial de Araucária (CIAR), ocorreu um crescimento bastante acentuado e uma inversão no quadro populacional, econômico e social do Município, em que a população urbana passou a superar a rural com a vinda de um contingente populacional de vários pontos do país e a economia que se baseava na agricultura e pecuária passou a ser predominantemente industrial/urbana. A partir da década de 1970, ocorreu uma acentuada industrialização da cidade, tornando-se o segundo maior parque fabril do estado, apenas atrás da capital. Dentre as indústrias instaladas na cidade, é possível destacar FAFEN-PR, CSN Paraná,

Siderúrgica Guaíra (Gerdau), Berneck, Cocelpa, Imcopa, Tri-Sure, Hübner Auto Linea, AAM do Brasil, Filtros Mil, Dyno do Brasil, Adesi, Gonvari do Brasil, Haus Technology, Trane e Novozymes.

A Região Metropolitana de Curitiba, também conhecida como Grande Curitiba, reúne 29 municípios do estado do Paraná e está em relativo processo de conurbação. O termo refere-se à extensão da capital paranaense, formando com seus municípios lindeiros (ou próximos) uma mancha urbana contínua.



De acordo com pesquisa da revista América Economia, Curitiba obteve a quinta colocação no *ranking* das melhores cidades para se investir no continente, à frente de importantes capitais como Cidade do México, Buenos Aires e Brasília. A matéria levou em conta os principais polos econômicos latino-americanos ou aqueles com maior relevância para os negócios. À frente da capital paranaense estão apenas São Paulo, primeiro lugar no *ranking*; Santiago, no Chile; Monterrey, no México; e Miami, nos Estados Unidos.

Com um parque industrial de 43 milhões de metros quadrados, a região metropolitana de Curitiba já atraiu grandes empresas como Audi, VW, Nissan, Renault, New Holland, Volvo, ExxonMobil, Sadia e Kraft Foods.

A Grande Curitiba é o principal e mais desenvolvido centro econômico e financeiro do estado do Paraná, e a quarta aglomeração urbana com maior produto metropolitano bruto (PMB) do país.

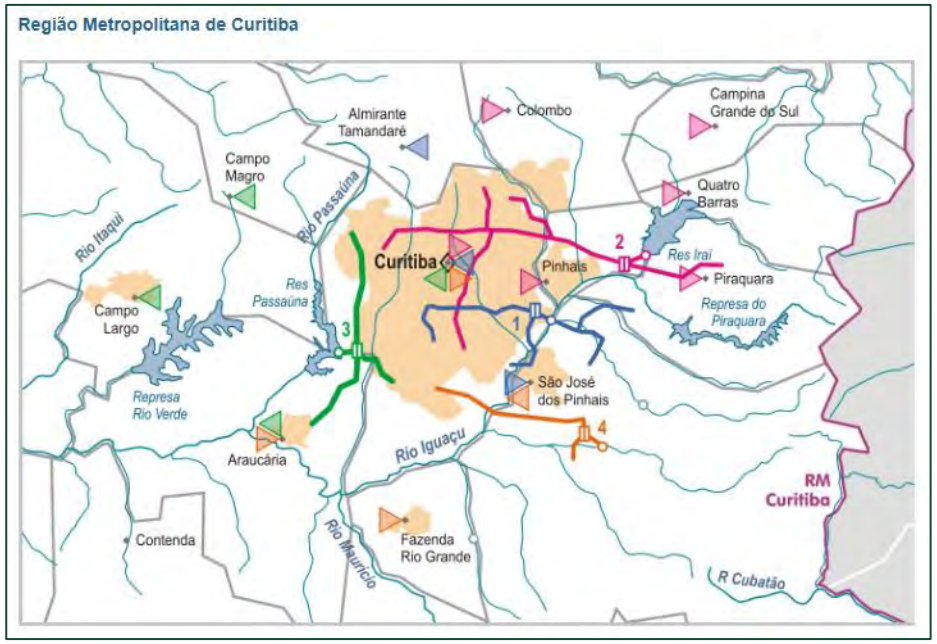
A região conta com 90 fábricas instaladas no bairro Cidade Industrial e grandes indústrias automobilísticas estão localizadas na Grande Curitiba, como Renault e Volkswagen. Ademais, Curitiba foi eleita várias vezes como a melhor cidade brasileira para negócios.

As atividades econômicas dos demais municípios da RMC são bastante diversificadas; enquanto algumas cidades ainda baseiam sua economia nas atividades do setor primário com técnicas pouco desenvolvidas de produção, outras experimentaram um acentuado índice de industrialização nas últimas décadas. Paralelamente, muitos municípios caracterizam-se como cidades-dormitório, o que engessa o desenvolvimento do setor secundário e terciário da cidade. Como alternativa, nas últimas décadas muitos desses municípios — que no passado eram colônias de imigrantes europeus — têm apostado no turismo rural.

A RMC é conhecida como possuidora da maior área rural entre as metrópoles brasileiras. Tanto o IBGE quanto órgãos de planejamento regional, como é o caso da COMEC, reconhecem a existência de municípios essencialmente **"rurais"** na RMC. A COMEC, por exemplo, considerou, três categorias espaciais dentro da RMC: o Núcleo urbano central, o Primeiro anel metropolitano e o Segundo anel metropolitano (que seria o representante dos municípios rurais).

Quanto ao clima, a RMC apresenta temperatura média anual de 16,5ºC e a média máxima 22,6ºC, sendo 20,4ºC a temperatura média do mês mais quente e 12,7ºC a do mês mais frio. A precipitação máxima ocorre no mês de janeiro (190,7mm) e a mínima no mês de agosto (78,2mm), apresentando 12 meses úmidos e uma precipitação anual 1451,8mm. A classificação segundo Köppen é Cfb, sempre úmido, clima pluvial quente temperado, com mês mais quente inferior a 22ºC, onze meses superiores a 10ºC, mais de 5 geadas ao ano e ocorrência rara neve. A precipitação no mês mais seco é superior a 30mm e a distribuição anual é de 1200 a 1400mm.

Em relação à hidrografia, observamos que duas grandes bacias brasileiras estão representadas na RMC, são elas: a Bacia Atlântica, região norte e central da RMC; e a Bacia do Rio Paraná, ocupando a parcela meridional da região. A bacia Atlântica é composta, nessa região, pela bacia do Ribeira e pelas sub-bacias de Antonina, Paranaguá, Guaratuba, que compõe a bacia Litorânea.



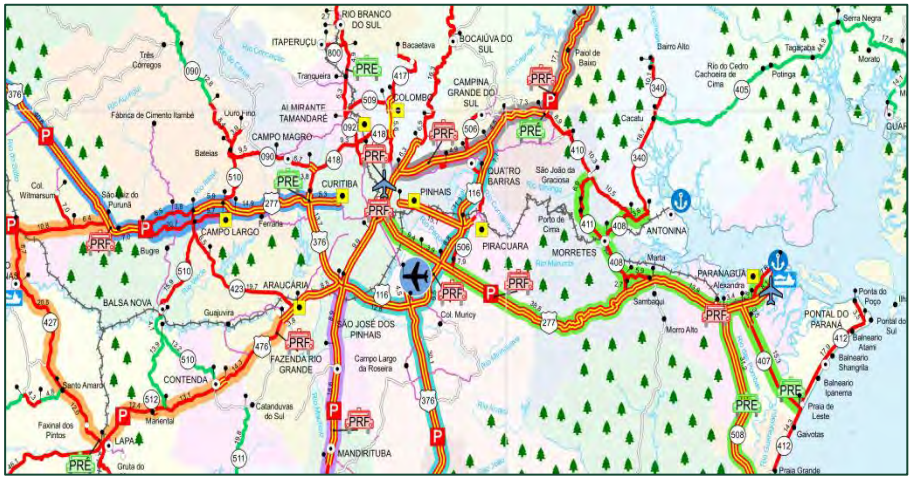
A bacia do Paraná é composta, na RMC, principalmente pela bacia do rio Iguaçu. Os rios formados pelas nascentes que se encontram a Leste de Curitiba no reverso da Serra do Mar, e a Leste de Mandirituba (rio Una, formador do rio da Várzea), pertencem à bacia do rio Iguaçu, que avança sobre a escarpa Devoniana a oeste para desaguar no rio Paraná. A bacia do rio Iguaçu é a maior do estado do Paraná, contudo, ocupa 0,5% da RMC, abrangendo as principais as nascentes e as partes altas dos cursos dos rios, com destaque para o rio Iraí.

Os solos encontrados na RMC, resultantes da diversidade estratigráfica da área, das formas de relevo, da drenagem e das condições climáticas, são os seguintes:

- Neossolos: Podem ser encontrados ao norte dos municípios de Adrianópolis Cerro Azul, Doutor Ulisses e ao norte de Itaperuçu e Rio Branco do Sul. No leste da RMC, aparecem em alguns pontos entre Campina Grande do Sul e Quatro Barras. Ainda, na porção sul da RMC, há neossolos que aparecem ao norte de Agudos do Sul, ao sul de Mandirituba, ao oeste de Tijucas do Sul e a sudoeste do município da Lapa.
- Cambissolos: Aparecem no extremo noroeste da RMC, na porção mais a oeste, apresentando grande mancha no município da Lapa. Seguem a leste da RMC, aparecendo com frequência e extensão na maioria dos municípios ao norte da região metropolitana.
- Organossolos: Acompanham principalmente as planícies da bacia do Iguaçu e Capivari.
- Latossolos: Na RMC, ocorrem na região mais central, em direção sul, e aparecem como manchas descontínuas, porém extensas. Sendo solos muito antigos, têm em sua distribuição o resultado dos processos geomorfológicos nesse primeiro planalto.
- Argissolos: Aparecem com maior frequência a Oeste e ao Sul, em manchas descontínuas.
- Nitossolos: Esse tipo de solo é muito restrito na RMC, apresentando uma pequena mancha na região central de Itaperuçu e outra a noroeste de Campo Largo.

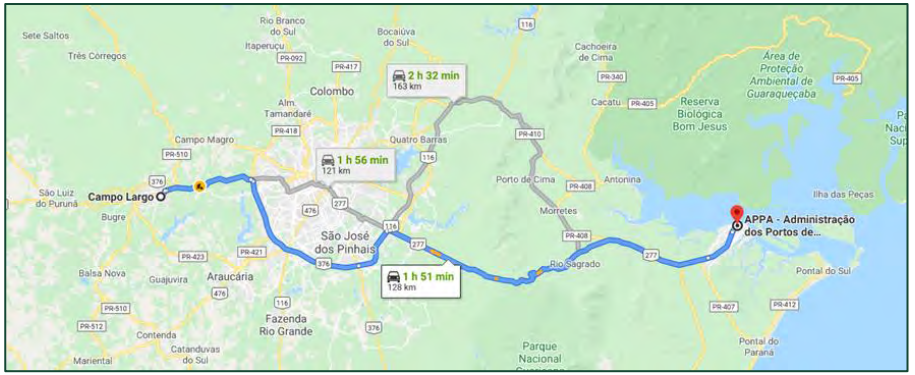
A infraestrutura de transportes é uma das melhores do país, contando com importantes rodovias que cortam a RMC, tais como:

- Rodovia do Café (BR 277): Interliga o Porto de Paranaguá à RMC e está na região Noroeste do estado do Paraná. Segue até Foz do Iguaçu.
- Rodovia do Xisto (BR 376): Liga a RMC ao extremo noroeste do estado do Paraná à Santa Catarina.
- Régis Bittencourt (BR-116): É a ligação entre São Paulo e o sul do Brasil. A rodovia é o principal acesso de Curitiba para as cidades da Grande São Paulo e outras como Registro, no sul do Estado.
- Transbrasiliana (BR-153): É a quarta maior rodovia federal que cruza o país de norte a sul. Com mais de 4,3 mil km de extensão, passa pelos estados do Pará, Tocantins, Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No trecho na RMC, a BR-153 é uma importante ligação com as cidades do sul de São Paulo, como Ourinhos, Marília, Lins e São José do Rio Preto.



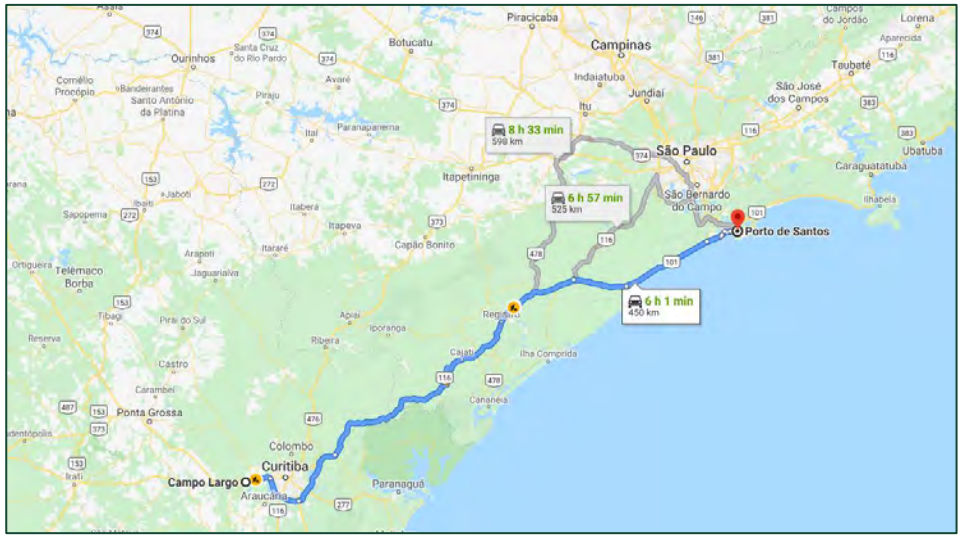
Dispõe, também, de uma malha ferroviária que liga as regiões produtoras do norte e do oeste do Estado ao Porto de Paranaguá, com 2.288 km de extensão, operada principalmente pela concessionária ALL

O porto marítimo mais próximo da RMC é o porto de Paranaguá, localizado no litoral do Estado do Paraná. Dista cerca de 120 km através da Rodovia BR-277476. Cabe ressaltar que o porto de Paranaguá é o maior porto exportador de produtos agrícolas do Brasil, com destaque para soja. Movimenta também fertilizantes, contêineres, líquidos, automóveis, madeira, papel, sal, açúcar, entre outros.



Rota RMC a Paranaguá

Além disso, a RMC dista cerca de 450 km do Porto de Santos, através da Rodovia BR-116- Regis Bittencourt. O porto de Santos é o maior porto do país e sua influência econômica concentra aproximadamente 67% do Produto Interno Bruto do Brasil.



Rota RMC a Santos

O Paraná dispõe de seis aeroportos operando com linha aérea regular. Quatro deles operam com aviões de grande porte e cargas, sendo o de São José dos Pinhais o mais importante do estado.

5. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL





Rua Mato Grosso, próximo às áreas



Rodovia BR 277

Endereço:	Sete áreas rurais situadas no Município de Campo Largo e uma no Município de Araucária, na Região Metropolitana de Curitiba, Estado do Paraná. Posicionam-se nos bairros de Ferraria, Caratuva e Colônia Riviera em Campo Largo, e nos bairros de Colônia e Thomaz Coelho, em Araucária.
Ocupação:	Predominantemente rural no entorno do objeto, com propriedades de pequeno e médio portes ocupadas com usos agropecuários. Hoje passa por uma fase de transformação de uso, em função da proximidade com Curitiba, induzindo a implantação de tipologias residenciais unifamiliares, com lotes e chácaras destinados à segunda residência (veraneio). No entorno imediato ao imóvel, em Ferraria, existe um pequeno comércio de âmbito local que conta com um supermercado e estabelecimentos locais. O comércio mais sofisticado é encontrado mais distante, em Araucária e Campo Largo, nos centros comerciais locais. Há ainda algumas unidades comércio, indústrias, pousadas etc.

Infraestrutura:	Energia elétrica, telefonia, esgoto tipo fossa séptica ou sumidouro e rede distribuidora de água tratada, exceto em alguns trechos onde a água é obtida de poços ou nascentes.
Transporte público:	O transporte público é oferecido principalmente na Rua Mato Grosso (Estrada Velha da Ferraria) com ônibus que integram o sistema de transporte público de Curitiba, com horários regulares. Já o transporte intermunicipal pode ser acessado na BR-277 ou no centro das cidades de Campo Largo e Araucária.

Principais acessos:	A propriedade situa-se a uma distância média do centro de Campo Largo de cerca de 10 km e até o centro de Curitiba de 28 km. A principal alternativa de acesso ao centro da cidade de Campo Largo e ao centro de Curitiba é a rodovia BR 277. Como alternativa de acesso à Curitiba, há também uma estrada vicinal denominada Estrada da Ferraria ou Estrada Velha da Ferraria. O sistema de circulação local conta com um importante eixo principal da BR 277-Rodovia do Café, complementado por vias secundárias tais como as Estradas Mato Grosso ou da Ferraria, do Rio Verde, das Colônias Riviera, Rebouças, Thomaz Coelho e outras, que são importantes eixos no contexto viário da região, apresentando, de um modo geral, regulares condições de tráfego. Apresentam um movimento de veículos pequeno, restrito praticamente aos moradores locais.

6. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

Conforme já mencionado, a propriedade objeto da avaliação é constituída por 8 glebas, sendo 5 delas relativamente agrupadas e posicionadas nas proximidades da Rua Mato Grosso ou Estrada da Ferraria (glebas 1 a 4 e 8), sendo separadas por vias municipais. Inserem-se no Município de Campo Largo, dentro dos limites da APA do Rio Verde.

As demais glebas são isoladas, com as glebas 5 e 6 em Campo Largo, próximas a Rua Mato Grosso; e a gleba 7 em Araucária. Essas glebas estão incluídas nos limites da APA do Rio Passaúna.



TERRENO

Áreas consideradas:	4.230.547,01m², assim distribuídos: área 1 (8 matrículas) com 743.532,19 m²; área 2 (matrícula unificada) com 2.273.145,54 m²; área 3 (1 matrícula) com 393.185,55 m²; área 4 (1 matrícula) com 354.530,00 m²; área 5 (1 matrícula) com 38.720,00 m²; área 6 (1 matrícula) com 121.000,00 m²; área 7 (1 matrícula) com 178.118,00 m²; e área 8 (1 matrícula) com 128.315,73 m².
Topografia:	As áreas apresentam topografia muito movimentada com aclives/declives de médios a acentuados, conforme observado na topografia geral da região.
Características do solo:	Embora não tenhamos tido acesso a laudos de prospecção e análise de solos, podemos definir o solo como do tipo firme.
Cobertura vegetal:	Reflorestamento com plantio de eucalipto, APPs e reservas legais preservadas recobertas de vegetação nativa.

Condições de reaproveitamento:	Foram efetuadas consultas informais a diversos órgãos estaduais (COMEC e IAP) e as Prefeitura Municipais de Campo Largo e de Araucária. Após essas consultas, verificamos que as áreas em exame enquadram como área de influência das APAs de Rio Verde e Passaúna, cujos mananciais, barragens e lagoas integram o sistema de abastecimento de água da Região Metropolitana de Curitiba. Os parâmetros urbanísticos vigentes para as áreas em exame encontram-se no Estudo do Aproveitamento (as áreas e números constantes do referido Estudo devem ser tidos como aproximados, pois tiveram por base apenas consultas informais ao órgãos competentes; para uma definição mais acurada, será necessário o desenvolvimento de um projeto mais específico, inclusive com a apresentação aos órgãos específicos das Prefeituras e do Estado, para análise e pré aprovação, o que foge ao escopo deste trabalho).

Construções:	Ocupando as áreas anteriormente descritas, existem apenas as benfeitorias necessárias às atividades ali desenvolvidas. Seus valores foram considerados incorporados aos valores calculados para as terras.
Nota:	Neste trabalho, os ativos biológicos representados pelas florestas de eucaliptos/pinus, não foram considerados. Igualmente não foram considerados quaisquer tipos de passivos (especialmente os ambientais) relacionados à propriedade.

DOCUMENTAÇÃO (IMPOSTO TERRITORIAL RURAL/CAR)

Não fornecidos.

PLANTA

Foram fornecidas plantas de cada uma das OITO ÁREAS com informações de superfície e dimensões.

ANÁLISE DOCUMENTAL

Em nossa avaliação, foram utilizadas as áreas de terreno conforme as plantas e segundo informações do proprietário.

7. PLANEJAMENTO URBANO

ZONEAMENTO DA ÁREA 1 - ÁREA INSERIDA NA BACIA DO RIO VERDE

Área:	743.532,19 m² ou 74,35 ha.
Matrículas:	18.230; 821; 804; 40.233; 9.997; 9.998; 9.999; e 10.007, unificadas na matrícula nº 43.675 do Registro Geral de Imóveis de Campo Largo.
Zona:	Excluindo-se as áreas não utilizáveis incluídas em zonas de preservação (ZPVS e ZCFV) da área total, cerca de 50% (ou aproximadamente 370.000 m²) da propriedade está inserido em Zona de Uso Agropecuário (ZUA).
Usos permitidos:	Uso Urbano - Residencial unifamiliar, agropecuário, manejo florestal ou atividade agrossilvipastoril.
Coeficiente de aproveitamento:	0,2.
Taxa de ocupação:	10%.
Taxa de Permeabilidade Mínima:	50%.
Gabarito de altura:	2 pavimentos.

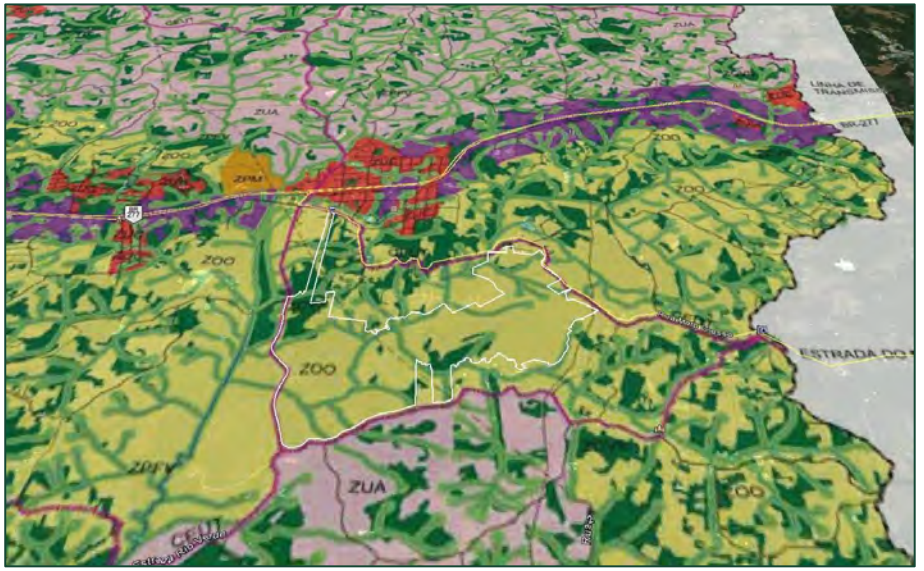
Com base nesses parâmetros, entendemos que seria possível a implantação de cerca de 11 lotes (chácaras) de aproximadamente 20.000,00 m²/lote. Essa hipótese mostrou-se inviável. Assim, o valor final para essa área foi calculado com a utilização do Método Comparativo Direto.



ZONEAMENTO DA ÁREA 2 - ÁREA INSERIDA NA BACIA DO RIO VERDE

Área:	2.273.145,54 m² ou 227,31 ha.
Matrículas:	49.329 (antiga 18.232); 40.465 (antiga 10.001); 10.002; 10.003; 10.004; 10.005; 10.006; 10.008; 10.009; 10.010; 50.291 (antiga 10.001); 10.013; 10.014; 47.148 (antiga 10.015); e 49.166 (antiga 34.988), do Registro Geral de Imóveis de Campo Largo.
Zona:	Excluindo-se as áreas não utilizáveis incluídas em zonas de preservação (ZPVS e ZCFV) da área total, cerca de 50% (ou aproximadamente 1.136.000 m²) da propriedade está inserido em Zona de Ocupação Orientada (ZOO).
Usos permitidos:	Uso Urbano - Residencial unifamiliar, condomínios residenciais horizontais, comércio e serviço vicinal de pequeno porte.
Coeficiente de aproveitamento:	0,4.
Taxa de ocupação:	20%.
Taxa de Permeabilidade Mínima:	60%.
Gabarito de altura:	2 pavimentos.

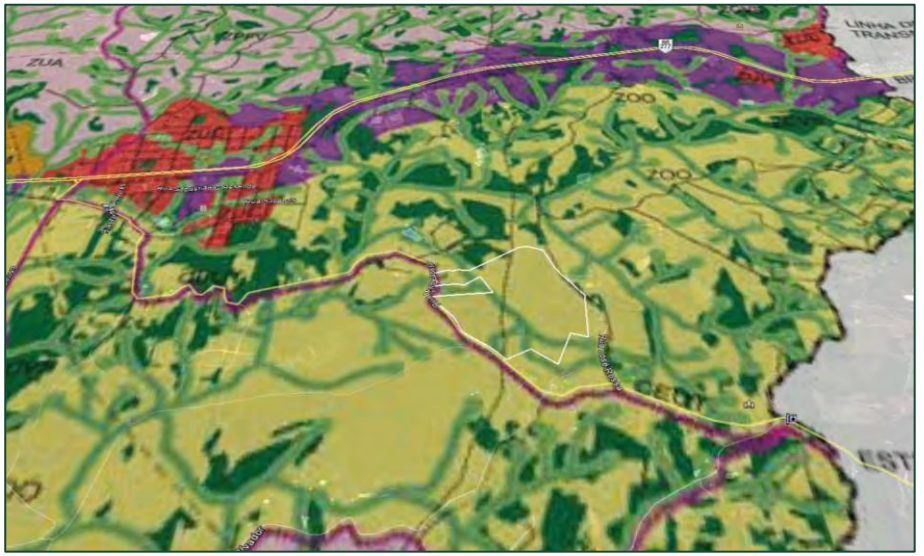
Com base nesses parâmetros, entendemos que seria possível a implantação de cerca de 136 lotes de 5.000,00 m²/lote. O valor final foi calculado por meio dessa hipótese.



ZONEAMENTO DA ÁREA 3 - ÁREA INSERIDA NA BACIA DO RIO VERDE

Área:	393.185,55 m² ou 39,31 ha.
Matrícula:	32.635 do Registro Geral de Imóveis de Campo Largo.
Zona:	Excluindo-se as áreas não utilizáveis incluídas em zonas de preservação (ZPVS e ZCFV) da área total, cerca de 50% (ou aproximadamente 196.500 m²) da propriedade está inserido em Zona de Ocupação Orientada (ZOO).
Usos permitidos:	Uso Urbano - Residencial unifamiliar, condomínios residenciais horizontais, comércio e serviço vicinal de pequeno porte.
Coeficiente de aproveitamento:	0,4.
Taxa de ocupação:	20%.
Taxa de Permeabilidade Mínima:	60%.
Gabarito de altura:	2 pavimentos.

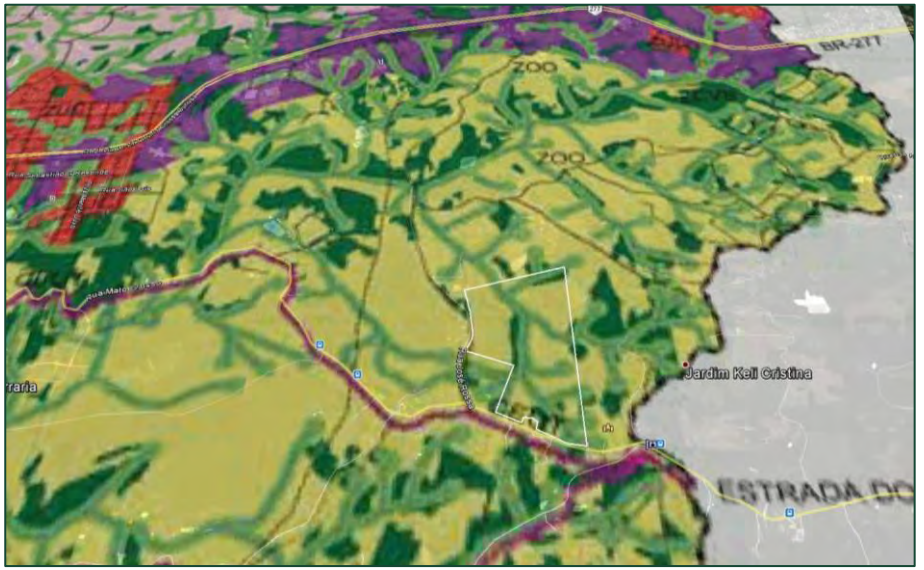
Com base nesses parâmetros, entendemos que seria possível a implantação de cerca de 23 lotes de 5.000,00 m²/lote. O valor final foi calculado por meio dessa hipótese.



ZONEAMENTO DA ÁREA 4 - ÁREA INSERIDA NA BACIA DO RIO VERDE

Área:	354.530,00 m² ou 35,45 ha.
Matrícula:	10.000, do Registro Geral de Imóveis de Campo Largo.
Zona:	Excluindo-se as áreas não utilizáveis incluídas em zonas de preservação (ZPVS e ZCFV) da área total, cerca de 50% (ou aproximadamente 177.000 m²) da propriedade está inserido em Zona de Ocupação Orientada (ZOO).
Usos permitidos:	Uso Urbano - Residencial unifamiliar, condomínios residenciais horizontais, comércio e serviço vicinal de pequeno porte.
Coeficiente de aproveitamento:	0,4.
Taxa de ocupação:	20%.
Taxa de Permeabilidade Mínima:	60%.
Gabarito de altura:	2 pavimentos.

Com base nesses parâmetros, entendemos que seria possível a implantação de cerca de 21 lotes de 5.000,00 m²/lote. O valor final foi calculado por meio dessa hipótese.



ZONEAMENTO DA ÁREA 5 - ÁREA INSERIDA NA BACIA DO RIO PASSAÚNA

Área:	38.720,00 m² ou 3,87 ha.
Matrícula:	18.228, do Registro Geral de Imóveis de Campo Largo.
Zona:	Sua totalidade está incluída em zonas de preservação (ZPVS e ZCFV).
Usos permitidos:	Uso Rural - Área de reserva.
Coeficiente de aproveitamento:	N/I.
Taxa de ocupação:	N/I.
Taxa de Permeabilidade Mínima:	N/I.
Gabarito de altura:	N/I.



O valor final para esta área foi calculado com a utilização do Método Comparativo Direto.

ZONEAMENTO DA ÁREA 6 - ÁREA INSERIDA NA BACIA DO RIO PASSAÚNA

Área:	121.000,00 m² ou 12,10 ha.
Matrícula:	18.231, do Registro Geral de Imóveis de Campo Largo.
Zona:	Excluindo-se as áreas não utilizáveis incluídas em zonas de preservação (ZPVS e ZCFV) da área total, cerca de 50% (ou 60.500 m²) da propriedade está inserido em Zona de Ocupação Urbanização Consolidada II (ZUC II).
Usos permitidos:	Uso Urbano - Residencial unifamiliar e unifamiliar em série, comércio e serviço vicinal de pequeno porte.
Coeficiente de aproveitamento:	1,0.
Taxa de ocupação:	50%.
Taxa de Permeabilidade Mínima:	25%.
Gabarito de altura:	2 pavimentos.

Com base nesses parâmetros, entendemos que seria possível a implantação de cerca de 60 lotes de 600,00 m²/lote. O valor final foi calculado por meio dessa hipótese.



ZONEAMENTO DA ÁREA 7 - ÁREA INSERIDA NA BACIA DO RIO PASSAÚNA

Área:	178.118,00 m² ou 17,19 ha.
Matrícula:	5.065/1, do Registro Geral de Imóveis de Campo Largo.
Zona:	Excluindo-se as áreas não utilizáveis incluídas em zonas de preservação (ZPVS e ZCFV) da área total, cerca de 50% (ou aproximadamente 89.000 m²) da propriedade está inserido em Zona de Ocupação Orientada (ZOO).
Usos permitidos:	Uso Urbano - Residencial unifamiliar, condomínios residenciais horizontais, comércio e serviço vicinal de pequeno porte.
Coeficiente de aproveitamento:	0,4.
Taxa de ocupação:	20%.
Taxa de Permeabilidade Mínima:	60%.
Gabarito de altura:	2 pavimentos.

Com base nesses parâmetros, entendemos que seria possível a implantação de cerca de 10 lotes de 5.000,00 m²/lote O valor final foi calculado por meio dessa hipótese.



ZONEAMENTO DA ÁREA 8 - ÁREA INSERIDA NA BACIA DO RIO VERDE

Área:	128.315,73 m² ou 12,83 ha.
Matrícula:	10.000, do Registro Geral de Imóveis de Campo Largo.
Zona:	Sua quase totalidade está incluída em zonas de preservação (ZPVS e ZCFV).
Usos permitidos:	Uso Rural - Área de reserva.
Coeficiente de aproveitamento:	N/I.
Taxa de ocupação:	N/I.
Taxa de Permeabilidade Mínima:	N/I.
Gabarito de altura:	N/I.

O valor final para essa área foi calculado com a utilização do Método Comparativo Direto.



8. ANÁLISE DA PROPRIEDADE

8.1. LOCALIZAÇÃO

O imóvel localiza-se na Região Metropolitana de Curitiba nos munícipios de Campo Largo e Araucária, apresentando uma boa localização em relação à cidade de Curitiba, da qual dista cerca de 28 km.

Sua inclusão na área de influência das APAS de Rio Verde e Passaúna, com condições de aproveitamento para desenvolvimento de projetos de base imobiliária muito restritivas, pode se tornar um ônus, face ao aumento da atividade de ambientalistas, que podem levar a um recrudescimento das já restritas licenças legais para implantação de empreendimentos residenciais na região ou até mesmo podem impedir o desenvolvimento das atividades de reflorestamento.

De um modo geral, o acesso à propriedade é facilitado, já que situa-se a uma distância média do centro de Campo Largo de cerca de 10 km e de 28 km até o centro de Curitiba.

A principal alternativa de acesso ao centro da cidade de Campo Largo e ao centro de Curitiba, capital do Estado, é a BR 277, também denominada de Rodovia do Café. Apresenta ainda como alternativa de acesso à Curitiba uma estrada vicinal denominada Estrada da Ferraria ou Estrada Velha da Ferraria.

8.2. IMÓVEL

Os objetos deste Laudo são OITO ÁREAS RURAIS (GLEBAS) que totalizam uma área de 4.230.547,01 m² (423,05 ha), sendo sete áreas situadas no município de Campo Largo e uma no Município de Araucária, na Região Metropolitana de Curitiba, Estado do Paraná.

São áreas rurais envolvidas na atividade econômica de reflorestamento, inseridas no segmento dos imóveis rurais do geomercado da RMC.

As poucas construções e benfeitorias existentes têm por finalidades abrigar os colaboradores e dar suporte às atividades operacionais. De uma maneira geral, possuem padrão de acabamento médio/baixo e um estado de conservação regular, com seu valor considerado incorporado ao valor das terras.

8.3. POSIÇÃO PERANTE O MERCADO

Três áreas (1, 5 e 8) foram consideradas na nossa avaliação como de utilização rural, revestidas principalmente por vegetação nativa e, em menor escala, por reflorestamento de pinus e eucalipto. Sua aptidão é a utilização como Reserva Legal para outras propriedades da mesma região.

As demais áreas (2, 3, 4, 6 e 7), mantêm a utilização rural, contudo, em suas avaliações, foram consideradas glebas urbanizáveis, já que devido à legislação e aos parâmetros urbanísticos vigentes, as áreas apresentam potencial e condições de aproveitamento para desenvolvimento de projetos de base imobiliária muito restritiva.

O mercado de imóveis da região atravessa um momento de estagnação, sem muitas transações realizadas, embora tenha sido encontrado um bom número de propriedades em oferta, suficiente para realização dos cálculos.

Assim, foi utilizado um fator de oferta em percentual mais redutor sobre os valores ofertados.

Além disso, o uso agrícola e as especificidades das fazendas reduzem os possíveis compradores praticamente às grandes empresas do mesmo segmento, resultando em baixa liquidez para os ativos. Entendemos que outros demandantes para esse tipo de imóvel seriam empreendedores do ramo imobiliário que busquem desenvolver projetos que, no momento, estão em retração, o que também aponta para uma baixa liquidez dos ativos.

9. CONCLUSÃO

De acordo com os procedimentos técnicos empregados e após procedidas as indispensáveis diligências, os avaliadores concluíram para as OITO ÁREAS RURAIS (GLEBAS), relacionadas no quadro a seguir, os valores de:

IMÓVEL	ÁREA (Ha)	USO CONSIDERADO	VALOR JUSTO	VALOR JUSTO LÍQUIDO DE DESPESAS DE VENDA
Área 1	74,35	RURAL	R$ 797.000,00	R$ 757.150,00
Área 2	217,31	URBANO	R$ 7.300.000,00	R$ 6.935.000,00
Área 3	39,31	URBANO	R$ 1.320.000,00	R$ 1.254.000,00
Área 4	35,45	URBANO	R$ 1.240.000,00	R$ 1.178.000,00
Área 5	3,87	RURAL	R$ 60.000,00	R$ 57.000,00
Área 6	12,1	URBANO	R$ 945.000,00	R$ 897.750,00
Área 7	17,97	URBANO	R$ 680.000,00	R$ 646.000,00
Área 8	12,83	RURAL	R$ 184.000,00	R$ 174.800,00
TOTAL	413,19		R$ 12.526.000,00	R$ 11.899.700,00

Nº	ENDEREÇO	CIDADE	UF	PROPRIEDADE	ÁREAS (ha) TOTAL	CAPACIDADE DE USO DO SOLO	TIPO	LOCAL	PREÇO PEDIDO TOTAL	PREÇO PEDIDO UNITÁRIO	FONTE DE INFORMAÇÃO IMOBILIÁRIA	FONTE DE INFORMAÇÃO TELEFONE
	Fazenda Timbutuva -Area 1	Campo Largo	PR	Fazenda	74,35	Classe VII		Estrada vicinal até 10 km do asfalto				
1	Estrada de acesso de 3 Corregos	Campo Largo	PR	Fazenda	593,47	Classe IV	Oferta	Estrada vicinal até 10 km do asfalto	R$ 8.575.000,00	R$ 14.448,92	Joel Bento	(41) 3385-5680
2	Estrada de São Silvestre	Campo Largo	PR	Fazenda	571,12	Classe IV	Oferta	Estrada vicinal até 30 km do asfalto	R$ 8.300.000,00	R$ 14.532,85	Laca Imoveis	(41) 3029-5649
3	Estrada de São Silvestre	Campo Largo	PR	Fazenda	169,39	Classe IV	Oferta	Estrada vicinal até 30 km do asfalto	R$ 3.300.000,00	R$ 19.481,67	JM Imoveis	(41) 3392,9696
4	Estrada Benedito Soares Pinto-3 Corregos	Campo Largo	PR	Fazenda	423,00	Classe IV	Oferta	Estrada vicinal até 30 km do asfalto	R$ 7.000.000,00	R$ 16.548,46	Mota Empreendimentos	(41) 3014-0203
5	Zona Rural Campo Largo	Campo Largo	PR	Fazenda	960,00	Classe VII	Oferta	Estrada vicinal até 50 km do asfalto	R$ 3.950.000,00	R$ 4.114,58	Edificar Imoveis	(41) 3045-7477
6	Estrada do Cerne	Campo Largo	PR	Fazenda	61,63	Classe VII	Oferta	Estrada vicinal até 30 km do asfalto	R$ 990.000,00	R$ 16.063,61	Imobiliaria Aquisição	(41)99646-3998
7	Estrada Itambezinho 100	Campo Largo	PR	Fazenda	125,00	Classe V	Oferta	Estrada vicinal até 10 km do asfalto	R$ 2.500.000,00	R$ 20.000,00	Imobiliaria Greenville	(41) 3027-7778

Nº	ÍNDICES		DIFERENÇA DE ÁREA	VALOR UNITÁRIO	FATORES				FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
	LOCAL	CAPACIDADE			OFERTA	LOCAL	CAPACIDADE	TAMANHO		
	110	30								
1	110	55	698,21%	R$ 14.448,92	0,90	1,00	0,55	1,30	0,64	R$ 9.196,05
2	100	55	668,15%	R$ 14.532,85	0,90	1,10	0,55	1,29	0,70	R$ 10.125,71
3	100	55	127,83%	R$ 19.481,67	0,90	1,10	0,55	1,11	0,60	R$ 11.660,60
4	100	55	468,93%	R$ 16.548,46	0,90	1,10	0,55	1,24	0,67	R$ 11.105,39
5	90	30	1191,19%	R$ 4.114,58	0,90	1,22	1,00	1,38	1,51	R$ 6.231,50
6	100	30	17,11%	R$ 16.063,61	0,90	1,10	1,00	0,95	0,94	R$ 15.174,21
7	110	50	68,12%	R$ 20.000,00	0,90	1,00	0,60	1,07	0,58	R$ 11.524,64

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	7
Graus de liberdade	6
"T" de Student 80% bicaudal	1,44
Valor máximo	R$ 15.174,21
Valor mínimo	R$ 6.231,50
Desvio-padrão	R$ 2.718,54
Coeficiente de variação	25,37%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 9.109,34
Média amostral	R$ 10.716,87
Limite superior	R$ 12.324,40
AMPLITUDE NO INTERVALO DE CONFIANÇA	27,61%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	1,8	RESULTADO
dmax/s	1,640	permanece
dmin/s	1,650	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 9.237,25
Média amostral	R$ 10.716,87
Limite superior	R$ 12.196,49

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotado	R$ 10.716,87
Área de terreno	74,35
Valor final	R$ 796.799,22
Na prática	R$ 797.000,00

Nº	ENDEREÇO	CIDADE	UF	PROPRIEDADE	TOPOGRAFIA	ÁREAS	CAPACIDADE DE USO DO SOLO	TIPO	LOCAL	PREÇO PEDIDO		FONTE DE INFORMAÇÃO	
						TOTAL				TOTAL	UNITÁRIO	IMOBILIÁRIA	TELEFONE
	Fazenda Timbutuva -Area 5	Campo Largo	PR	Fazenda	Aclive/declive forte	3,87	Classe VII		Estrada vicinal até 10 km do asfalto				
1	Estrada de acesso de 3 Corregos	Campo Largo	PR	Fazenda	Aclive/declive forte	593,47	Classe IV	Oferta	Estrada vicinal até 10 km do asfalto	R$ 8.575.000,00	R$ 14.448,92	Joel Bento	(41) 3385-5680
2	Estrada de São Silvestre	Campo Largo	PR	Fazenda	Aclive/declive forte	571,12	Classe IV	Oferta	Estrada vicinal até 30 km do asfalto	R$ 8.300.000,00	R$ 14.532,85	Laca Imoveis	(41) 3029-5649
3	Estrada de São Silvestre	Campo Largo	PR	Fazenda	Aclive/declive forte	169,39	Classe IV	Oferta	Estrada vicinal até 30 km do asfalto	R$ 3.300.000,00	R$ 19.481,67	JM Imoveis	(41) 3392,9696
4	Estrada Benedito Soarea Pinto-3 Corregos	Campo Largo	PR	Fazenda	Aclive/declive forte	423,00	Classe IV	Oferta	Estrada vicinal até 30 km do asfalto	R$ 7.000.000,00	R$ 16.548,46	Mota Empreendimentos	(41) 3014-0203
5	Estrada Itambezinho 100	Campo Largo	PR	Fazenda	Aclive/declive forte	125,00	Classe V	Oferta	Estrada vicinal até 10 km do asfalto	R$ 2.500.000,00	R$ 20.000,00	Imobiliaria Greenville	(41) 3027-7778

Nº	ÍNDICES		DIFERENÇA DE ÁREA	VALOR UNITÁRIO	FATORES				FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
	LOCAL	CAPACIDADE			OFERTA	LOCAL	CAPACIDADE	TAMANHO		
	110	30								
1	110	55	15235,14%	R$ 14.448,92	0,90	1,00	0,55	1,88	0,92	R$ 13.306,00
2	100	55	14657,62%	R$ 14.532,85	0,90	1,10	0,55	1,87	1,01	R$ 14.651,14
3	100	55	4277,00%	R$ 19.481,67	0,90	1,10	0,55	1,60	0,87	R$ 16.872,02
4	100	55	10830,23%	R$ 16.548,46	0,90	1,10	0,55	1,80	0,97	R$ 16.068,68
5	110	50	3129,97%	R$ 20.000,00	0,90	1,00	0,60	1,54	0,83	R$ 16.675,30

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	5
Graus de liberdade	4
"T" de Student 80% bicaudal	1,533
Valor máximo	R$ 16.872,02
Valor mínimo	R$ 13.306,00
Desvio-padrão	R$ 1.509,99
Coeficiente de variação	9,73%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 13.187,43
Média amostral	R$ 15.514,63
Limite superior	R$ 17.841,82
AMPLITUDE NO INTERVALO DE CONFIANÇA	13,35%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	1,65	RESULTADO
dmax/s	0,899	permanece
dmin/s	1,463	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 14.479,41
Média amostral	R$ 15.514,63
Limite superior	R$ 16.549,84

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotado	R$ 15.514,63
Área de terreno	3,87
Valor final	R$ 60.041,61
Na prática	R$ 60.000,00

Nº	ENDEREÇO	CIDADE	UF	PROPRIEDADE	ÁREAS TOTAL	CAPACIDADE DE USO DO SOLO	TIPO	LOCAL	PREÇO PEDIDO TOTAL	PREÇO PEDIDO UNITÁRIO	FONTE DE INFORMAÇÃO IMOBILIÁRIA	FONTE DE INFORMAÇÃO TELEFONE
	Fazenda Timbutuva -Area 8	Campo Largo	PR	Fazenda	12,83	Classe VII		Estrada vicinal até 10 km do asfalto				
1	Estrada de acesso de 3 Corregos	Campo Largo	PR	Fazenda	593,47	Classe IV	Oferta	Estrada vicinal até 10 km do asfalto	R$ 8.575.000,00	R$ 14.448,92	Joel Bento	(41) 3385-5680
2	Estrada de São Silvestre	Campo Largo	PR	Fazenda	571,12	Classe IV	Oferta	Estrada vicinal até 30 km do asfalto	R$ 8.300.000,00	R$ 14.532,85	Laca Imoveis	(41) 3029-5649
3	Estrada de São Silvestre	Campo Largo	PR	Fazenda	169,39	Classe IV	Oferta	Estrada vicinal até 30 km do asfalto	R$ 3.300.000,00	R$ 19.481,67	JM Imoveis	(41) 3392-9696
4	Estrada Benedito Soarea Pinto-3 Corregos	Campo Largo	PR	Fazenda	423,00	Classe IV	Oferta	Estrada vicinal até 30 km do asfalto	R$ 7.000.000,00	R$ 16.548,46	Mota Empreendimentos	(41) 3014-0203
5	Estrada do Cerne	Campo Largo	PR	Fazenda	61,63	Classe VII	Oferta	Estrada vicinal até 30 km do asfalto	R$ 990.000,00	R$ 16.063,61	Imobiliaria Aquisiçaõ	(41)99646-3998
6	Estrada Itambezinho 100	Campo Largo	PR	Fazenda	125,00	Classe V	Oferta	Estrada vicinal até 10 km do asfalto	R$ 2.500.000,00	R$ 20.000,00	Imobiliaria Greenville	(41) 3027-7778

Nº	ÍNDICES		DIFERENÇA DE ÁREA	VALOR UNITÁRIO	FATORES				FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
	LOCAL	CAPACIDADE			OFERTA	LOCAL	CAPACIDADE	TAMANHO		
	110	30								
1	110	55	4525,64%	R$ 14.448,92	0,90	1,00	0,55	1,61	0,79	R$ 11.454,68
2	100	55	4351,44%	R$ 14.532,85	0,90	1,10	0,55	1,61	0,87	R$ 12.612,67
3	100	55	1220,27%	R$ 19.481,67	0,90	1,10	0,55	1,38	0,75	R$ 14.524,55
4	100	55	3196,96%	R$ 16.548,46	0,90	1,10	0,55	1,55	0,84	R$ 13.832,98
5	100	30	380,36%	R$ 16.063,61	0,90	1,10	1,00	1,22	1,20	R$ 19.349,69
6	110	50	874,28%	R$ 20.000,00	0,90	1,00	0,60	1,33	0,72	R$ 14.355,20

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	6
Graus de liberdade	5
"T" de Student 80% bicaudal	1,476
Valor máximo	R$ 19.349,69
Valor mínimo	R$ 11.454,68
Desvio-padrão	R$ 2.709,08
Coeficiente de variação	18,87%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 12.201,72
Média amostral	R$ 14.354,96
Limite superior	R$ 16.508,20
AMPLITUDE NO INTERVALO DE CONFIANÇA	22,74%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	1,73	RESULTADO
dmax/s	1,844	impertinente
dmin/s	1,071	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 12.722,53
Média amostral	R$ 14.354,96
Limite superior	R$ 15.987,38

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotado	R$ 14.354,96
Área de terreno	12,83
Valor final	R$ 184.174,13
Na prática	R$ 184.000,00

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES					
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	GRAU			PONTOS
		III	II	I	
1	Caracterização do bem avaliando	Completa quanto a todos os atributos analisados	Completa quanto aos atributos utilizados mo tratamento	Adoção de uma situação paradigma	1
2	Quantidade mínima de elementos utilizados efetivamente	8	6	4	2
3	Apresentação dos dados	Atributos relativos a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, como foto	Atributos relativos a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Atributos relativos aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	1
4	Origem dos fatores de homogeneização	Estudos embasados em metodologia científica	Publicações	Análise do avaliador	1
5	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,70 a 1,40	0,50 a 2,00	1
					6
					Grau I

GRAUS	GRAU		
	III	II	I
Pontos mínimos	13	8	5
Itens obrigatórios	2, 4 e 5 no grau III e os demais no mínimo no grau I	2, 4 e 5 no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos no mínimo no grau I

GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES			
DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %
		GRAU ATINGIDO:	GRAU III

AMOSTRA	T STUDENT
4	1,533
5	1,476
6	1,44
7	1,415
8	1,397
9	1,383
10	1,372
11	1,363
12	1,356
13	1,35
14	1,345
15	1,341
16	1,337
17	1,333
18	1,33
19	1,328
20	1,325
21	1,323
22	1,321
23	1,319
24	1,318
25	1,316
26	1,315
27	1,314
28	1,313
29	1,311
30	1,31
40	1,303
60	1,296
120	1,289
infinito	1,282

CRITÉRIO DE CHAUVENET - d/s CRÍTICA	
n	d/s
5	1,65
6	1,73
7	1,80
8	1,86
9	1,92
10	1,96
12	2,03
14	2,10
16	2,16
18	2,20
20	2,24
22	2,28
24	2,31
26	2,35
30	2,39
40	2,50
50	2,58
100	2,80
200	3,02
500	3,29
$5x10^3$	3,89
$5x10^4$	4,42
$5x10^5$	4,89
$5x10^6$	5,33
$5x10^7$	5,73

RESUMO DE VALORES DA FAZENDA TIMBUTUVA (ÁREAS 1, 5 E 8)	
GLEBA	VALOR JUSTO
Área 1	R$ 797.000,00
Área 5	R$ 60.000,00
Área 8	R$ 184.000,00
TOTAL	R$ 1.041.000,00

Nº	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	INFRAESTRUTURA	ÁREA TERRENO	TIPO	LOCAL	PREÇO PEDIDO TOTAL	PREÇO PEDIDO UNITÁRIO	FONTE DE INFORMAÇÃO IMOBILIÁRIA	FONTE DE INFORMAÇÃO TELEFONE
	Região de Ferraria	Quarteirão Timbutuva	Campo Largo	PR	Mediana	5.000,00		Rua local				
1	Rua José Rossa 3300 lote 9	Residencial Hipico	Campo Largo	PR	Mediana	4.092,08	Oferta	Rua local	R$ 467.250,00	R$ 114,18	Propriete Imoveis	(41) 3434-3758
2	Rua João Tigrinho de Freitas	Moradias Bom Jesus	Campo Largo	PR	Mediana	3.018,00	Oferta	Rua local	R$ 435.000,00	R$ 144,14	Cancian Imoveis	(41) 99984-8835
3	Rua Silvio Dallagrana	Vila David Antonio	Campo Largo	PR	Minima	5.000,00	Oferta	Rua local	R$ 380.000,00	R$ 76,00	Baggio Imoveis	(41) 3015-2727
4	Rua Mato Grosso prox Igreja Bom Jesus	Ferraria	Campo Largo	PR	Plena	922,00	Oferta	Rua principal	R$ 250.000,00	R$ 271,15	Lorena Maeda Consult	(41) 30768234
5	Rua Antonio Guaresi 400 lote 66	Vila Torres	Campo Largo	PR	Mediana	3.480,00	Oferta	Rua local	R$ 380.000,00	R$ 109,20	Imob. Prix	(41) 99965-6670
6	Rua Mato Grosso 4782 lote 11	Ferraria	Campo Largo	PR	Plena	953,00	Oferta	Rua local	R$ 200.000,00	R$ 209,86	Dircenius Imob.	(41) 99988-9004
7	Rua Lenardo Hormam a 600 m da BR 277	Ferraria	Campo Largo	PR	Plena	4.782,00	Oferta	Rua principal	R$ 600.000,00	R$ 125,47	JLA Corretora	(41) 3352-7574

Nº	ÍNDICES		DIFERENÇA	VALOR	FATORES				FATOR	VALOR
	LOCAL	INFRAESTRUTURA	DE ÁREA	UNITÁRIO	OFERTA	LOCAL	INFRAESTRUTURA	TAMANHO	TOTAL	HOMOGENEIZADO
	90	90								
1	90	90	18,16%	R$ 114,18	0,90	1,00	1,00	0,95	0,86	R$ 97,74
2	90	90	39,64%	R$ 144,14	0,90	1,00	1,00	0,94	0,84	R$ 121,79
3	90	80	0,00%	R$ 76,00	0,90	1,00	1,13	1,00	1,01	R$ 76,95
4	100	100	81,56%	R$ 271,15	0,90	0,90	0,90	0,81	0,59	R$ 160,01
5	90	90	30,40%	R$ 109,20	0,90	1,00	1,00	0,96	0,86	R$ 93,92
6	90	100	80,94%	R$ 209,86	0,90	1,00	0,90	0,81	0,66	R$ 138,18
7	100	100	4,36%	R$ 125,47	0,90	0,90	0,90	0,99	0,72	R$ 90,45

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	7
Graus de liberdade	6
"T" de Student 80% bicaudal	1,44
Valor máximo	R$ 160,01
Valor mínimo	R$ 76,95
Desvio-padrão	R$ 29,74
Coeficiente de variação	26,72%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 94,60
Média amostral	R$ 111,29
Limite superior	R$ 127,99

AMPLITUDE NO INTERVALO DE CONFIANÇA	29,08%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	1,80	RESULTADO
dmax/s	1,64	permanece
dmin/s	1,15	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 95,11
Média amostral	R$ 111,29
Limite superior	R$ 127,48

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário	R$ 111,29
Área de terreno	5.000,00
Valor final	R$ 556.465,23
Na prática	R$ 560.000,00

CUSTO DE URBANIZAÇÃO DA GLEBA			
URBANIZAÇÃO DA GLEBA	R$	50.523.139,63	Custos de Construção
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	R$	5.052.313,96	10%
DESPESAS COM VENDAS	R$	3.818.884,51	Publicidade / Corretagem (5%)
DESPESAS LEGAIS	R$	2.291.330,70	Despesas jurídicas
IPTU (mês)	R$	10.501,93	
LUCRO DO EMPREENDEDOR	R$	15.275.538,03	20,0%
TAXA DE JUROS DO CAPITAL INVESTIDO	R$	763.776,90	1,0%
IMPOSTOS	R$	2.787.785,69	PIS/COFINS
DESPESAS COM INCORPORAÇÃO	R$	1.909.442,25	Vigias/ concessionárias (0,5%), manutenção (1,5%) e outras (0,5%)

TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA. - ÁREA 2	
ÁREA DA MATRÍCULA	2.273.145,54
Área util do Terreno (50 % área mat.)	1.136.572,77m²
Fração da Gleba Loteável	60%
Zoneamento	ZOO
Área Aproveitável do terreno	681.943,66m²
IAA	-
Área total edificável	-
Taxa de Ocupação	-
Gabarito	-

PRODUTO GERAL DE VENDAS (VGV)

UNIDADES	QDE.	ÁREA MÉDIA DO LOTE	ÁREA VENDÁVEL	VALOR UNITÁRIO MÉDIO	VGV
Nº Lotes Incorporáveis	136	5.000	681.943,66	R$ 560.000,00	R$ 76.377.690,14
TOTAL	136	5.000,00m²	681.943,66m²	R$ 560.000,00	R$ 76.377.690,14

PERÍODO (nº meses)	% VENDAS	% VALORIZAÇÃO DO IMÓVEL	VGV	IMPOSTOS	URBANIZAÇÃO DA GLEBA	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	DESPESAS COM VENDAS	IPTU (mês)	DESPESAS LEGAIS	DESPESAS COM INCORPORAÇÃO	TAXA DE JUROS DO CAPITAL INVESTIDO	RESULTADO LÍQUIDO	RESULTADO ACUMULADO
1	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (74.256)	R$ 192.875	R$ 192.875
2	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (72.134)	R$ 194.997	R$ 387.872
3	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (70.013)	R$ 197.118	R$ 584.990
4	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (67.891)	R$ 199.240	R$ 784.230
5	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (65.770)	R$ 201.362	R$ 985.592
6	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (63.648)	R$ 203.483	R$ 1.189.075
7	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (61.526)	R$ 205.605	R$ 1.394.680
8	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (59.405)	R$ 207.726	R$ 1.602.406
9	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (57.283)	R$ 209.848	R$ 1.812.254
10	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (55.162)	R$ 211.970	R$ 2.024.223
11	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (53.040)	R$ 214.091	R$ 2.238.315
12	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (50.918)	R$ 216.213	R$ 2.454.527
13	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (48.797)	R$ 218.334	R$ 2.672.862
14	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (46.675)	R$ 220.456	R$ 2.893.318
15	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (44.554)	R$ 222.578	R$ 3.115.895
16	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (42.432)	R$ 224.699	R$ 3.340.594
17	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (40.310)	R$ 226.821	R$ 3.567.415
18	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (38.189)	R$ 228.942	R$ 3.796.358
19	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (36.067)	R$ 231.064	R$ 4.027.421
20	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (33.946)	R$ 233.186	R$ 4.260.607
21	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (31.824)	R$ 235.307	R$ 4.495.914
22	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (29.702)	R$ 237.429	R$ 4.733.343
23	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ (27.581)	R$ 239.550	R$ 4.972.893
24	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ 25.459	R$ 292.590	R$ 5.265.484
25	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ 23.338	R$ 290.469	R$ 5.555.953
26	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ 21.216	R$ 288.347	R$ 5.844.300
27	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ 19.094	R$ 286.226	R$ 6.130.526
28	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ 16.973	R$ 284.104	R$ 6.414.630
29	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ 14.851	R$ 281.982	R$ 6.696.612
30	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ 12.730	R$ 279.861	R$ 6.976.473
31	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ 10.608	R$ 277.739	R$ 7.254.212
32	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ 8.486	R$ 275.618	R$ 7.529.830
33	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ 6.365	R$ 273.496	R$ 7.803.326
34	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ 4.243	R$ 271.374	R$ 8.074.700
35	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ 2.122	R$ 269.253	R$ 8.343.953
36	3%		R$ 2.121.603	R$ (77.438)	R$ (1.403.421)	R$ (140.342)	R$ (106.080)	R$ (10.502)	R$ (63.648)	R$ (53.040)	R$ 0	R$ 267.131	R$ 8.611.084
TOTAL	100%		R$76.377.690,14	-R$2.787.785,69	-R$50.523.139,63	-R$5.052.313,96	-R$3.818.884,51	-R$378.069,57	-R$2.291.330,70	-R$1.909.442,25	-R$1.005.639,59	R$8.611.084,24	

TAXA DE DESCONTO - A.M.	0,86%
VALOR PRESENTE DO FLUXO	R$ 7.295.853,84
VALOR DO TERRENO	R$ 7.300.000,00

VALOR DO TERRENO/m²	3,21
% DO TERRENO SOBRE O VGV	9,56%

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU III	GRAU II	GRAU I	PONTOS
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores analisados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma	2
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 observações feitas 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	2
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*	2
				GRAU ATINGIDO:	8 GRAU II

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

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios	Itens 2 e 4 no Grau III, e 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

GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES				
DESCRIÇÃO	GRAU III	GRAU II	GRAU I	
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %	
			GRAU ATINGIDO:	GRAU III

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DA UTILIZAÇÃO DO MÉTODO INVOLUTIVO					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU			PONTOS ADQUIRIDOS
		III	II	I	
1	Nível de detalhamento do projeto hipotético	Anteprojeto ou projeto básico	Estudo preliminar	Aproveitamento, ocupação e usos presumidos	1
2	Preço de venda das unidades do projeto hipotético	No mínimo Grau II de fundamentação no método comparativo	Grau I de fundamentação no método comparativo	Estimativa	3
3	Estimativa dos custos de produção	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo	1
4	Prazos	Fundamentados com dados obtidos no mercado	Justificados	Arbitrados	1
5	Taxas	Fundamentadas com dados obtidos no mercado	Justificadas	Arbitrados	1
6	Modelo	Dinâmico com fluxo de caixa	Dinâmico com equações predefinidas	Estático	3
7	Análise setorial e diagnóstico de mercado	De estrutura, conjuntura, tendências e conduta	Da conjuntura	Sintéticos da conjuntura	1
8	Cenários	Mínimo 3	2	1	1
9	Análises de sensibilidade do modelo	Simulações com discussão do comportamento do modelo	Simulações com identificação das variáveis mais significativas	Sem simulação	1
				GRAU ATINGIDO:	13 GRAU I

Nº	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	INFRAESTRUTURA	ÁREA TERRENO	TIPO	LOCAL	PREÇO PEDIDO TOTAL	PREÇO PEDIDO UNITÁRIO	FONTE DE INFORMAÇÃO IMOBILIÁRIA	FONTE DE INFORMAÇÃO TELEFONE
	Região de Ferraria	Quarteirão Timbutuva	Campo Largo	PR	Mediana	5.000,00		Rua local				
1	Rua José Rossa 3300 lote 9	Residencial Hipico	Campo Largo	PR	Mediana	4.092,08	Oferta	Rua local	R$ 467.250,00	R$ 114,18	Propriete Imoveis	(41) 3434-3758
2	Rua João Tigrinho de Freitas	Moradias Bom Jesus	Campo Largo	PR	Mediana	3.018,00	Oferta	Rua local	R$ 435.000,00	R$ 144,14	Cancian Imoveis	(41) 99984-8835
3	Rua Silvio Dallagrana	Vila David Antonio	Campo Largo	PR	Minima	5.000,00	Oferta	Rua local	R$ 380.000,00	R$ 76,00	Baggio Imoveis	(41) 3015-2727
4	Rua Mato Grosso prox Igreja Bom Jesus	Ferraria	Campo Largo	PR	Plena	922,00	Oferta	Rua principal	R$ 250.000,00	R$ 271,15	Lorena Maeda Consult	(41) 30768234
5	Rua Antonio Guaresi 400 lote 66	Vila Torres	Campo Largo	PR	Mediana	3.480,00	Oferta	Rua local	R$ 380.000,00	R$ 109,20	Imob. Prix	(41) 99965-6670
6	Rua Mato Grosso 4782 lote 11	Ferraria	Campo Largo	PR	Plena	953,00	Oferta	Rua local	R$ 200.000,00	R$ 209,86	Dircenius Imob.	(41) 99988-9004
7	Rua Lenardo Hormam a 600 m da BR 277	Ferraria	Campo Largo	PR	Plena	4.782,00	Oferta	Rua principal	R$ 600.000,00	R$ 125,47	JLA Corretora	(41) 3352-7574

Nº	ÍNDICES		DIFERENÇA	VALOR	FATORES				FATOR	VALOR
	LOCAL	INFRAESTRUTURA	DE ÁREA	UNITÁRIO	OFERTA	LOCAL	INFRAESTRUTURA	TAMANHO	TOTAL	HOMOGENEIZADO
	90	90								
1	90	90	18,16%	R$ 114,18	0,90	1,00	1,00	0,95	0,86	R$ 97,74
2	90	90	39,64%	R$ 144,14	0,90	1,00	1,00	0,94	0,84	R$ 121,79
3	90	80	0,00%	R$ 76,00	0,90	1,00	1,13	1,00	1,01	R$ 76,95
4	100	100	81,56%	R$ 271,15	0,90	0,90	0,90	0,81	0,59	R$ 160,01
5	90	90	30,40%	R$ 109,20	0,90	1,00	1,00	0,96	0,86	R$ 93,92
6	90	100	80,94%	R$ 209,86	0,90	1,00	0,90	0,81	0,66	R$ 138,18
7	100	100	4,36%	R$ 125,47	0,90	0,90	0,90	0,99	0,72	R$ 90,45

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	7
Graus de liberdade	6
"T" de Student 80% bicaudal	1,44
Valor máximo	R$ 160,01
Valor mínimo	R$ 76,95
Desvio-padrão	R$ 29,74
Coeficiente de variação	26,72%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 94,60
Média amostral	R$ 111,29
Limite superior	R$ 127,99

AMPLITUDE NO INTERVALO DE CONFIANÇA	29,08%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	1,80	RESULTADO
dmax/s	1,64	permanece
dmin/s	1,15	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 95,11
Média amostral	R$ 111,29
Limite superior	R$ 127,48

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário	R$ 111,29
Área de terreno	5.000,00
Valor final	R$ 556.465,23
Na prática	R$ 560.000,00

CUSTO DE URBANIZAÇÃO DA GLEBA			
URBANIZAÇÃO DA GLEBA	R$	8.737.076,37	Custos de Construção
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	R$	873.707,64	10%
DESPESAS COM VENDAS	R$	660.408,00	Publicidade / Corretagem (5%)
DESPESAS LEGAIS	R$	396.244,80	Despesas jurídicas
IPTU (mês)	R$	1.816,12	
LUCRO DO EMPREENDEDOR	R$	2.641.632,00	20,0%
TAXA DE JUROS DO CAPITAL INVESTIDO	R$	132.081,60	1,0%
IMPOSTOS	R$	482.097,84	PIS/COFINS
DESPESAS COM INCORPORAÇÃO	R$	330.204,00	Vigias/ concessionárias (0,5%), manutencão (1,5%) e outras (0,5%)

TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA. - ÁREA 3	
ÁREA DA MATRÍCULA	393.100,00
Área util do Terreno (50 % área mat.)	196.550,00m²
Fração da Gleba Loteável	60%
Zoneamento	ZOO
Área Aproveitável do terreno	117.930,00m²
IAA	-
Área total edificável	-
Taxa de Ocupação	-
Gabarito	-

PRODUTO GERAL DE VENDAS (VGV)

UNIDADES	QDE.	ÁREA MÉDIA DO LOTE	ÁREA VENDÁVEL	VALOR UNITÁRIO MÉDIO	VGV
Nº Lotes Incorporáveis	24	5.000	117.930,00	R$ 560.000,00	R$ 13.208.160,00
Total	24	5.000,00m²	117.930,00m²	R$ 560.000,00	R$ 13.208.160,00

PERÍODO (nº meses)	% VENDAS	% VALORIZAÇÃO DO IMÓVEL	VGV	IMPOSTOS	URBANIZAÇÃO DA GLEBA	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	DESPESAS COM VENDAS	IPTU (mês)	DESPESAS LEGAIS	DESPESAS COM INCORPORAÇÃO	TAXA DE JUROS DO CAPITAL INVESTIDO	RESULTADO LÍQUIDO	RESULTADO ACUMULADO
1	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (12.658)	R$ 57.544	R$ 57.544
2	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (12.107)	R$ 58.094	R$ 115.638
3	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (11.557)	R$ 58.644	R$ 174.282
4	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (11.007)	R$ 59.195	R$ 233.476
5	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (10.456)	R$ 59.745	R$ 293.221
6	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (9.906)	R$ 60.295	R$ 353.517
7	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (9.356)	R$ 60.846	R$ 414.362
8	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (8.805)	R$ 61.396	R$ 475.758
9	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (8.255)	R$ 61.946	R$ 537.705
10	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (7.705)	R$ 62.497	R$ 600.201
11	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (7.154)	R$ 63.047	R$ 663.248
12	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (6.604)	R$ 63.597	R$ 726.846
13	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (6.054)	R$ 64.148	R$ 790.994
14	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (5.503)	R$ 64.698	R$ 855.692
15	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (4.953)	R$ 65.248	R$ 920.940
16	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (4.403)	R$ 65.799	R$ 986.739
17	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (3.852)	R$ 66.349	R$ 1.053.088
18	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (3.302)	R$ 66.899	R$ 1.119.987
19	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (13.208)	R$ 56.993	R$ 1.176.980
20	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (13.208)	R$ 56.993	R$ 1.233.974
21	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (13.208)	R$ 56.993	R$ 1.290.967
22	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (13.208)	R$ 56.993	R$ 1.347.960
23	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (13.208)	R$ 56.993	R$ 1.404.953
24	4%		R$ 550.340	R$ (20.087)	R$ (364.045)	R$ (36.404)	R$ (27.517)	R$ (1.816)	R$ (16.510)	R$ (13.759)	R$ (13.208)	R$ 56.993	R$ 1.461.947
TOTAL	100%		R$13.208.160,00	-R$482.097,84	-R$8.737.076,37	-R$873.707,64	-R$660.408,00	-R$43.586,93	-R$396.244,80	-R$330.204,00	-R$222.887,70	R$1.461.946,72	

TAXA DE DESCONTO - A.M.		0,86%
VALOR PRESENTE DO FLUXO	R$	1.315.883,72
VALOR DO TERRENO	R$	1.320.000,00

VALOR DO TERRENO/m²	3,36
% DO TERRENO SOBRE O VGV	9,99%

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU			PONTOS
		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	2
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 observações feitas 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	2
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*	2
				GRAU ATINGIDO:	8 GRAU II

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

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios	Itens 2 e 4 no Grau III, e 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

GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES			
DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %
		GRAU ATINGIDO:	GRAU III

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DA UTILIZAÇÃO DO MÉTODO INVOLUTIVO					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU			PONTOS ADQUIRIDOS
		III	II	I	
1	Nível de detalhamento do projeto hipotético	Anteprojeto ou projeto básico	Estudo preliminar	Aproveitamento, ocupação e usos presumidos	1
2	Preço de venda das unidades do projeto hipotético	No mínimo Grau II de fundamentação no método comparativo	Grau I de fundamentação no método comparativo	Estimativa	3
3	Estimativa dos custos de produção	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo	1
4	Prazos	Fundamentados com dados obtidos no mercado	Justificados	Arbitrados	1
5	Taxas	Fundamentadas com dados obtidos no mercado	Justificadas	Arbitrados	1
6	Modelo	Dinâmico com fluxo de caixa	Dinâmico com equações predefinidas	Estático	3
7	Análise setorial e diagnóstico de mercado	De estrutura, conjuntura, tendências e conduta	Da conjuntura	Sintéticos da conjuntura	1
8	Cenários	Mínimo 3	2	1	1
9	Análises de sensibilidade do modelo	Simulações com discussão do comportamento do modelo	Simulações com identificação das variáveis mais significativas	Sem simulação	1
				GRAU ATINGIDO:	13 GRAU I

Nº	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	INFRAESTRUTURA	ÁREA TERRENO	TIPO	LOCAL	PREÇO PEDIDO TOTAL	PREÇO PEDIDO UNITÁRIO	FONTE DE INFORMAÇÃO IMOBILIÁRIA	FONTE DE INFORMAÇÃO TELEFONE
	Região de Ferraria	Quarteirão Timbutuva	Campo Largo	PR	Mediana	5.000,00		Rua local				
1	Rua José Rossa 3300 lote 9	Residencial Hipico	Campo Largo	PR	Mediana	4.092,08	Oferta	Rua local	R$ 467.250,00	R$ 114,18	Propriete Imoveis	(41) 3434-3758
2	Rua João Tigrinho de Freitas	Moradias Bom Jesus	Campo Largo	PR	Mediana	3.018,00	Oferta	Rua local	R$ 435.000,00	R$ 144,14	Cancian Imoveis	(41) 99984-8835
3	Rua Silvio Dallagrana	Vila David Antonio	Campo Largo	PR	Minima	5.000,00	Oferta	Rua local	R$ 380.000,00	R$ 76,00	Baggio Imoveis	(41) 3015-2727
4	Rua Mato Grosso prox Igreja Bom Jesus	Ferraria	Campo Largo	PR	Plena	922,00	Oferta	Rua principal	R$ 250.000,00	R$ 271,15	Lorena Maeda Consult	(41) 30768234
5	Rua Antonio Guaresi 400 lote 66	Vila Torres	Campo Largo	PR	Mediana	3.480,00	Oferta	Rua local	R$ 380.000,00	R$ 109,20	Imob. Prix	(41) 99965-6670
6	Rua Mato Grosso 4782 lote 11	Ferraria	Campo Largo	PR	Plena	953,00	Oferta	Rua local	R$ 200.000,00	R$ 209,86	Dircenius Imob.	(41) 99988-9004
7	Rua Lenardo Hormam a 600 m da BR 277	Ferraria	Campo Largo	PR	Plena	4.782,00	Oferta	Rua principal	R$ 600.000,00	R$ 125,47	JLA Corretora	(41) 3352-7574

Nº	ÍNDICES		DIFERENÇA DE ÁREA	VALOR UNITÁRIO	FATORES				FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
	LOCAL	INFRAESTRUTURA			OFERTA	LOCAL	INFRAESTRUTUR	TAMANHO		
	90	90								
1	90	90	18,16%	R$ 114,18	0,90	1,00	1,00	0,95	0,86	R$ 97,74
2	90	90	39,64%	R$ 144,14	0,90	1,00	1,00	0,94	0,84	R$ 121,79
3	90	80	0,00%	R$ 76,00	0,90	1,00	1,13	1,00	1,01	R$ 76,95
4	100	100	81,56%	R$ 271,15	0,90	0,90	0,90	0,81	0,59	R$ 160,01
5	90	90	30,40%	R$ 109,20	0,90	1,00	1,00	0,96	0,86	R$ 93,92
6	90	100	80,94%	R$ 209,86	0,90	1,00	0,90	0,81	0,66	R$ 138,18
7	100	100	4,36%	R$ 125,47	0,90	0,90	0,90	0,99	0,72	R$ 90,45

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	7
Graus de liberdade	6
"T" de Student 80% bicaudal	1,44
Valor máximo	R$ 160,01
Valor mínimo	R$ 76,95
Desvio-padrão	R$ 29,74
Coeficiente de variação	26,72%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 94,60
Média amostral	R$ 111,29
Limite superior	R$ 127,99

AMPLITUDE NO INTERVALO DE CONFIANÇA	29,08%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	1,80	RESULTADO
dmax/s	1,64	permanece
dmin/s	1,15	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 95,11
Média amostral	R$ 111,29
Limite superior	R$ 127,48

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário	R$ 111,29
Área de terreno	5.000,00
Valor final	R$ 556.465,23
Na prática	R$ 560.000,00

CUSTO DE URBANIZAÇÃO DA GLEBA			
URBANIZAÇÃO DA GLEBA	R$	7.878.037,95	Administração c/ impostos, gerenciamento técnico e seguro
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	R$	787.803,80	10%
DESPESAS COM VENDAS	R$	595.476,00	Publicidade / Corretagem (5%)
DESPESAS LEGAIS	R$	357.285,60	Despesas jurídicas
IPTU (mês)	R$	1.637,56	
LUCRO DO EMPREENDEDOR	R$	2.381.904,00	20,0%
TAXA DE JUROS DO CAPITAL INVESTIDO	R$	119.095,20	1,0%
IMPOSTOS	R$	434.697,48	PIS/COFINS
DESPESAS COM INCORPORAÇÃO	R$	297.738,00	Vigias/ concessionárias (0,5%), manutenção (1,5%) e outras (0,5%)

TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA. - ÁREA 4	
ÁREA DA MATRÍCULA	354.450,00
Área util do Terreno (50 % área mat.)	177.225,00m²
Fração da Gleba Loteável	60%
Zoneamento	ZOO
Área Aproveitável do terreno	106.335,00m²
IAA	-
Área total edificável	-
Taxa de Ocupação	-
Gabarito	-

PRODUTO GERAL DE VENDAS (VGV)

UNIDADES	QDE.	ÁREA MÉDIA DO LOTE	ÁREA VENDÁVEL	VALOR UNITÁRIO MÉDIO	VGV
Nº Lotes Incorporáveis	21	5.000	106.335,00	R$ 560.000,00	R$ 11.909.520,00
TOTAL	21	5.000,00m²	106.335,00m²	R$ 560.000,00	R$ 11.909.520,00

PERÍODO (nº meses)	% VENDAS	% VALORIZAÇÃO DO IMÓVEL	VGV	IMPOSTOS	URBANIZAÇÃO DA GLEBA	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	DESPESAS COM VENDAS	IPTU (mês)	DESPESAS LEGAIS	DESPESAS COM INCORPORAÇÃO	TAXA DE JUROS DO CAPITAL INVESTIDO	RESULTADO LÍQUIDO	RESULTADO ACUMULADO
1	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (11.413)	R$ 51.886	R$ 51.886
2	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (10.917)	R$ 52.382	R$ 104.268
3	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (10.421)	R$ 52.878	R$ 157.146
4	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (9.925)	R$ 53.375	R$ 210.521
5	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (9.428)	R$ 53.871	R$ 264.392
6	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (8.932)	R$ 54.367	R$ 318.759
7	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (8.436)	R$ 54.863	R$ 373.622
8	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (7.940)	R$ 55.359	R$ 428.981
9	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (7.443)	R$ 55.856	R$ 484.837
10	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (6.947)	R$ 56.352	R$ 541.189
11	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (6.451)	R$ 56.848	R$ 598.037
12	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (5.955)	R$ 57.344	R$ 655.382
13	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (5.459)	R$ 57.841	R$ 713.222
14	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (4.962)	R$ 58.337	R$ 771.559
15	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (4.466)	R$ 58.833	R$ 830.392
16	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (3.970)	R$ 59.329	R$ 889.721
17	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (3.474)	R$ 59.826	R$ 949.547
18	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (2.977)	R$ 60.322	R$ 1.009.869
19	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (2.481)	R$ 60.818	R$ 1.070.687
20	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (1.985)	R$ 61.314	R$ 1.132.001
21	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (1.489)	R$ 61.810	R$ 1.193.811
22	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (992)	R$ 62.307	R$ 1.256.118
23	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ (496)	R$ 62.803	R$ 1.318.921
24	4%		R$ 496.230	R$ (18.112)	R$ (328.252)	R$ (32.825)	R$ (24.812)	R$ (1.638)	R$ (14.887)	R$ (12.406)	R$ -	R$ 63.299	R$ 1.382.220
TOTAL	100%		R$11.909.520,00	-R$434.697,48	-R$7.878.037,95	-R$787.803,80	-R$595.476,00	-R$39.301,42	-R$357.285,60	-R$297.738,00	-R$136.959,48	R$1.382.220,27	

TAXA DE DESCONTO - A.M.	0,86%
VALOR PRESENTE DO FLUXO	R$ 1.239.697,94
VALOR DO TERRENO	R$ 1.240.000,00

VALOR DO TERRENO/m²	3,50
% DO TERRENO SOBRE O VGV	10,41%

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU III	GRAU II	GRAU I	PONTOS
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores analisados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma	2
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 observações feitas 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	2
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*	2
				GRAU ATINGIDO:	8 GRAU II

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

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios	Itens 2 e 4 no Grau III, e 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

GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES				
DESCRIÇÃO	GRAU III	GRAU II	GRAU I	
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %	
			GRAU ATINGIDO:	GRAU III

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DA UTILIZAÇÃO DO MÉTODO INVOLUTIVO					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU			PONTOS ADQUIRIDOS
		III	II	I	
1	Nível de detalhamento do projeto hipotético	Anteprojeto ou projeto básico	Estudo preliminar	Aproveitamento, ocupação e usos presumidos	1
2	Preço de venda das unidades do projeto hipotético	No mínimo Grau II de fundamentação no método comparativo	Grau I de fundamentação no método comparativo	Estimativa	3
3	Estimativa dos custos de produção	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo	1
4	Prazos	Fundamentados com dados obtidos no mercado	Justificados	Arbitrados	1
5	Taxas	Fundamentadas com dados obtidos no mercado	Justificadas	Arbitrados	1
6	Modelo	Dinâmico com fluxo de caixa	Dinâmico com equações predefinidas	Estático	3
7	Análise setorial e diagnóstico de mercado	De estrutura, conjuntura, tendências e conduta	Da conjuntura	Sintéticos da conjuntura	1
8	Cenários	Mínimo 3	2	1	1
9	Análises de sensibilidade do modelo	Simulações com discussão do comportamento do modelo	Simulações com identificação das variáveis mais significativas	Sem simulação	1
				GRAU ATINGIDO:	13 GRAU I

Nº	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	INFRAESTRUTURA	ÁREA TERRENO	TIPO	LOCAL	PREÇO PEDIDO TOTAL	PREÇO PEDIDO UNITÁRIO	FONTE DE INFORMAÇÃO IMOBILIÁRIA	FONTE DE INFORMAÇÃO TELEFONE
	Região de Ferraria	Quarteirão Timbutuva	Campo Largo	PR	Infraestrutura deficitária	600,00		Rua local				
1	Rua das Araras 126	Vila Gilcy	Campo Largo	PR	Infraestrutura plena	499,00	Oferta	Rua principal	R$ 125.000,00	R$ 250,50	Sosimoveis	(41) 3023-5900
2	Rua Santo Expedito	Jd das Acacias	Campo Largo	PR	Infraestrutura parcial	450,00	Oferta	Rua principal	R$ 100.000,00	R$ 222,22	Sosimoveis	(41) 3023-5900
3	Rua das Acacias	Jd. Das Acacias	Campo Largo	PR	Infraestrutura plena	553,00	Oferta	Rua principal	R$ 130.000,00	R$ 235,08	Sosimoveis	(41) 3023-5900
4	Rua Seis, 187	Jd Santa Nely	Campo Largo	PR	Infraestrutura plena	364,00	Oferta	Rua local	R$ 80.000,00	R$ 219,78	Amimoiveis	(41)99994-7144
5	Rua Condor	Vila Gilcy	Campo Largo	PR	Infraestrutura plena	540,00	Oferta	Rua principal	R$ 139.900,00	R$ 259,07	Nova Orleans	(41) 99725-0220
6	Rua João Zanlorenci	Jardim Tropical	Campo Largo	PR	Infraestrutura plena	411,00	Oferta	Rua principal	R$ 99.900,00	R$ 243,07	Soluti Imóveis	(41) 99694-0094

Nº	ÍNDICES		DIFERENÇA	VALOR	FATORES				FATOR	VALOR
	LOCAL	INFRAESTRUTURA	DE ÁREA	UNITÁRIO	OFERTA	LOCAL	INFRAESTRUTURA	TAMANHO	TOTAL	HOMOGENEIZADO
	80	80								
1	100	100	16,83%	R$ 250,50	0,90	0,80	0,80	0,95	0,55	R$ 137,79
2	100	90	25,00%	R$ 222,22	0,90	0,89	0,89	0,93	0,66	R$ 147,06
3	100	100	7,83%	R$ 235,08	0,90	0,80	0,80	0,98	0,56	R$ 132,67
4	100	100	39,33%	R$ 219,78	0,90	0,80	0,80	0,94	0,54	R$ 118,93
5	80	100	10,00%	R$ 259,07	0,90	0,80	0,80	0,97	0,56	R$ 145,35
6	100	100	31,50%	R$ 243,07	0,90	0,80	0,80	0,95	0,55	R$ 133,54

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	6
Graus de liberdade	5
"T" de Student 80% bicaudal	1,476
Valor máximo	R$ 147,06
Valor mínimo	R$ 118,93
Desvio-padrão	R$ 10,21
Coeficiente de variação	7,51%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 115,51
Média amostral	R$ 135,89
Limite superior	R$ 156,27

AMPLITUDE NO INTERVALO DE CONFIANÇA	9,06%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	1,73	RESULTADO
dmax/s	1,09	permanece
dmin/s	1,66	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 129,74
Média amostral	R$ 135,89
Limite superior	R$ 142,04

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário	R$ 135,89
Área de terreno	600,00
Valor final	R$ 81.533,55
Na prática	R$ 80.000,00

CUSTO DE URBANIZAÇÃO DA GLEBA			
URBANIZAÇÃO DA GLEBA	R$	2.689.357,01	Custos de construção
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	R$	268.935,70	10%
DESPESAS COM VENDAS	R$	242.000,00	Publicidade / Corretagem (5%)
DESPESAS LEGAIS	R$	145.200,00	Despesas jurídicas
IPTU (mês)	R$	665,50	
LUCRO DO EMPREENDEDOR	R$	968.000,00	20,0%
TAXA DE JUROS DO CAPITAL INVESTIDO	R$	48.400,00	1,0%
IMPOSTOS	R$	176.660,00	PIS/COFINS
DESPESAS COM INCORPORAÇÃO	R$	121.000,00	Vigias/ concessionárias (0,5%), manutenção (1,5%) e outras (0,5%)

QUADRO-RESUMO DE ÁREAS (m2)

TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA. - ÁREA 6	
ÁREA DA MATRÍCULA	121.000,00
Área útil do Terreno (50 % área mat.)	60.500,00m²
Fração da Gleba Loteável	60%
Zoneamento	ZOO
Área Aproveitável do terreno	36.300,00m²
IAA	-
Área total edificável	-
Taxa de Ocupação	-
Gabarito	-

PRODUTO GERAL DE VENDAS (VGV)

UNIDADES	QDE.	ÁREA MÉDIA DO LOTE	ÁREA VENDÁVEL	VALOR UNITÁRIO MÉDIO	VGV
Nº Lotes Incorporáveis	61	600	36.300,00	R$ 80.000,00	R$ 4.840.000,00
TOTAL	61	600,00m²	36.300,00m²	R$ 80.000,00	R$ 4.840.000,00

PERÍODO (nº meses)	% VENDAS	% VALORIZAÇÃO DO IMÓVEL	VGV	IMPOSTOS	URBANIZAÇÃO DA GLEBA	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	DESPESAS COM VENDAS	IPTU (mês)	DESPESAS LEGAIS	DESPESAS COM INCORPORAÇÃO	TAXA DE JUROS DO CAPITAL INVESTIDO	RESULTADO LÍQUIDO	RESULTADO ACUMULADO
1	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (4.706)	R$ 27.875	R$ 27.875
2	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (4.571)	R$ 28.009	R$ 55.884
3	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (4.437)	R$ 28.144	R$ 84.027
4	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (4.302)	R$ 28.278	R$ 112.305
5	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (4.168)	R$ 28.412	R$ 140.718
6	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (4.033)	R$ 28.547	R$ 169.265
7	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (3.899)	R$ 28.681	R$ 197.946
8	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (3.764)	R$ 28.816	R$ 226.762
9	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (3.630)	R$ 28.950	R$ 255.712
10	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (3.496)	R$ 29.085	R$ 284.797
11	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (3.361)	R$ 29.219	R$ 314.016
12	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (3.227)	R$ 29.354	R$ 343.370
13	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (3.092)	R$ 29.488	R$ 372.858
14	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (2.958)	R$ 29.622	R$ 402.480
15	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (2.823)	R$ 29.757	R$ 432.237
16	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (2.689)	R$ 29.891	R$ 462.129
17	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (2.554)	R$ 30.026	R$ 492.154
18	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (2.420)	R$ 30.160	R$ 522.315
19	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (2.286)	R$ 30.295	R$ 552.609
20	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (2.151)	R$ 30.429	R$ 583.038
21	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (2.017)	R$ 30.564	R$ 613.602
22	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (1.882)	R$ 30.698	R$ 644.300
23	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ (1.748)	R$ 30.832	R$ 675.133
24	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ 1.613	R$ 34.194	R$ 709.326
25	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ 1.479	R$ 34.059	R$ 743.385
26	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ 1.344	R$ 33.925	R$ 777.310
27	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ 1.210	R$ 33.790	R$ 811.100
28	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ 1.076	R$ 33.656	R$ 844.756
29	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ 941	R$ 33.521	R$ 878.277
30	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ 807	R$ 33.387	R$ 911.664
31	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ 672	R$ 33.252	R$ 944.917
32	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ 538	R$ 33.118	R$ 978.035
33	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ 403	R$ 32.984	R$ 1.011.019
34	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ 269	R$ 32.849	R$ 1.043.868
35	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ 134	R$ 32.715	R$ 1.076.582
36	3%		R$ 134.444	R$ (4.907)	R$ (74.704)	R$ (7.470)	R$ (6.722)	R$ (666)	R$ (4.033)	R$ (3.361)	R$ 0	R$ 32.580	R$ 1.109.163
TOTAL	100%		R$4.840.000,00	-R$176.660,00	-R$2.689.357,01	-R$268.935,70	-R$242.000,00	-R$23.958,00	-R$145.200,00	-R$121.000,00	-R$63.726,67	R$1.109.162,62	

TAXA DE DESCONTO - A.M.	0,86%
VALOR PRESENTE DO FLUXO	R$ 945.167,28
VALOR DO TERRENO	R$ 945.000,00

VALOR FINAL DO TERRENO	7,81
% DO TERRENO SOBRE O VGV	19,52%

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU III	GRAU II	GRAU I	PONTOS
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores analisados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma	2
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 observações feitas 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	2
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*	2
				GRAU ATINGIDO:	8 GRAU II

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

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios	Itens 2 e 4 no Grau III, e 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

GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES				
DESCRIÇÃO	GRAU III	GRAU II	GRAU I	
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %	
			GRAU ATINGIDO:	GRAU III

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DA UTILIZAÇÃO DO MÉTODO INVOLUTIVO					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU			PONTOS ADQUIRIDOS
		III	II	I	
1	Nível de detalhamento do projeto hipotético	Anteprojeto ou projeto básico	Estudo preliminar	Aproveitamento, ocupação e usos presumidos	1
2	Preço de venda das unidades do projeto hipotético	No mínimo Grau II de fundamentação no método comparativo	Grau I de fundamentação no método comparativo	Estimativa	3
3	Estimativa dos custos de produção	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo	1
4	Prazos	Fundamentados com dados obtidos no mercado	Justificados	Arbitrados	1
5	Taxas	Fundamentadas com dados obtidos no mercado	Justificadas	Arbitrados	1
6	Modelo	Dinâmico com fluxo de caixa	Dinâmico com equações predefinidas	Estático	3
7	Análise setorial e diagnóstico de mercado	De estrutura, conjuntura, tendências e conduta	Da conjuntura	Sintéticos da conjuntura	1
8	Cenários	Mínimo 3	2	1	1
9	Análises de sensibilidade do modelo	Simulações com discussão do comportamento do modelo	Simulações com identificação das variáveis mais significativas	Sem simulação	1
				GRAU ATINGIDO:	13 GRAU I

Nº	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	INFRAESTRUTURA	ÁREA TERRENO	TIPO	LOCAL	PREÇO PEDIDO		FONTE DE INFORMAÇÃO	
									TOTAL	UNITÁRIO	IMOBILIÁRIA	TELEFONE
	Região de Ferraria	Quarteirão Timbutuva	Campo Largo	PR	Mediana	5.000,00		Rua local				
1	Rua José Rossa 3300 lote 9	Residencial Hipico	Campo Largo	PR	Mediana	4.092,08	Oferta	Rua local	R$ 467.250,00	R$ 114,18	Propriete Imoveis	(41) 3434-3758
2	Rua João Tigrinho de Freitas	Moradias Bom Jesus	Campo Largo	PR	Mediana	3.018,00	Oferta	Rua local	R$ 435.000,00	R$ 144,14	Cancian Imoveis	(41) 99984-8835
3	Rua Silvio Dallagrana	Vila David Antonio	Campo Largo	PR	Minima	5.000,00	Oferta	Rua local	R$ 380.000,00	R$ 76,00	Baggio Imoveis	(41) 3015-2727
4	Rua Mato Grosso prox Igreja Bom	Ferraria	Campo Largo	PR	Plena	922,00	Oferta	Rua principal	R$ 250.000,00	R$ 271,15	Lorena Maeda Consult	(41) 30768234
5	Rua Antonio Guaresi 400 lote 66	Vila Torres	Campo Largo	PR	Mediana	3.480,00	Oferta	Rua local	R$ 380.000,00	R$ 109,20	Imob. Prix	(41) 99965-6670
6	Rua Mato Grosso 4782 lote 11	Ferraria	Campo Largo	PR	Plena	953,00	Oferta	Rua local	R$ 200.000,00	R$ 209,86	Dircenius Imob.	(41) 99988-9004
7	Rua Lenardo Hormam a 600 m da	Ferraria	Campo Largo	PR	Plena	4.782,00	Oferta	Rua principal	R$ 600.000,00	R$ 125,47	JLA Corretora	(41) 3352-7574

Nº	ÍNDICES		DIFERENÇA	VALOR	FATORES				FATOR	VALOR
	LOCAL	INFRAESTRUTU	DE ÁREA	UNITÁRIO	OFERT	LOCAL	INFRAESTRUTURA	TAMANHO	TOTAL	HOMOGENEIZADO
	90	90								
1	90	90	18,16%	R$ 114,18	0,90	1,00	1,00	0,95	0,86	R$ 97,74
2	90	90	39,64%	R$ 144,14	0,90	1,00	1,00	0,94	0,84	R$ 121,79
3	90	80	0,00%	R$ 76,00	0,90	1,00	1,13	1,00	1,01	R$ 76,95
4	100	100	81,56%	R$ 271,15	0,90	0,90	0,90	0,81	0,59	R$ 160,01
5	90	90	30,40%	R$ 109,20	0,90	1,00	1,00	0,96	0,86	R$ 93,92
6	90	100	80,94%	R$ 209,86	0,90	1,00	0,90	0,81	0,66	R$ 138,18
7	100	100	4,36%	R$ 125,47	0,90	0,90	0,90	0,99	0,72	R$ 90,45

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	7
Graus de liberdade	6
"T" de Student 80% bicaudal	1,44
Valor máximo	R$ 160,01
Valor mínimo	R$ 76,95
Desvio-padrão	R$ 29,74
Coeficiente de variação	26,72%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 94,60
Média amostral	R$ 111,29
Limite superior	R$ 127,99

AMPLITUDE NO INTERVALO DE CONFIANÇA	29,08%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	1,80	RESULTADO
dmax/s	1,64	permanece
dmin/s	1,15	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 95,11
Média amostral	R$ 111,29
Limite superior	R$ 127,48

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário	R$ 111,29
Área de terreno	5.000,00
Valor final	R$ 556.465,23
Na prática	R$ 560.000,00

CUSTO DE URBANIZAÇÃO DA GLEBA			
URBANIZAÇÃO DA GLEBA	R$	3.820.665,04	Administração c/ impostos, gerenciamento técnico e seguro
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	R$	382.066,50	10%
DESPESAS COM VENDAS	R$	288.792,00	Publicidade / Corretagem (5%)
DESPESAS LEGAIS	R$	173.275,20	Despesas jurídicas
IPTU (mês)	R$	794,18	
LUCRO DO EMPREENDEDOR	R$	1.155.168,00	20,0%
TAXA DE JUROS DO CAPITAL INVESTIDO	R$	57.758,40	1,0%
IMPOSTOS	R$	210.818,16	Pis / Cofins / IR / CSLL
DESPESAS COM INCORPORAÇÃO	R$	144.396,00	Vigias/ concessionárias (0,5%), manutenção (1,5%) e outras (0,5%)

TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA. - ÁREA 7	
ÁREA DA MATRÍCULA	171.900,00
Área útil do Terreno (50 % área mat.)	85.950,00m²
Fração da Gleba Loteável	60%
Zoneamento	ZOO
Área Aproveitável do terreno	51.570,00m²
IAA	-
Área total edificável	-
Taxa de Ocupação	-
Gabarito	-

PRODUTO GERAL DE VENDAS (VGV)

UNIDADES	QDE.	ÁREA MÉDIA DO LOTE	ÁREA VENDÁVEL	VALOR UNITÁRIO MÉDIO	VGV
Nº Lotes Incorporáveis	10	5.000	51.570,00	R$ 560.000,00	R$ 5.775.840,00
TOTAL	10	5.000,00m²	51.570,00m²	R$ 560.000,00	R$ 5.775.840,00

PERÍODO (nº meses)	% VENDAS	% VALORIZAÇÃO DO IMÓVEL	VGV	IMPOSTOS	URBANIZAÇÃO DA GLEBA	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	DESPESAS COM VENDAS	IPTU (mês)	DESPESAS LEGAIS	DESPESAS COM INCORPORAÇÃO	TAXA DE JUROS DO CAPITAL INVESTIDO	RESULTADO LÍQUIDO	RESULTADO ACUMULADO
1	10%		R$ 577.584	R$ (21.082)	R$ (382.067)	R$ (38.207)	R$ (28.879)	R$ (794)	R$ (17.328)	R$ (14.440)	R$ (5.198)	R$ 69.590	R$ 69.590
2	10%		R$ 577.584	R$ (21.082)	R$ (382.067)	R$ (38.207)	R$ (28.879)	R$ (794)	R$ (17.328)	R$ (14.440)	R$ (4.621)	R$ 70.168	R$ 139.758
3	10%		R$ 577.584	R$ (21.082)	R$ (382.067)	R$ (38.207)	R$ (28.879)	R$ (794)	R$ (17.328)	R$ (14.440)	R$ (4.043)	R$ 70.745	R$ 210.504
4	10%		R$ 577.584	R$ (21.082)	R$ (382.067)	R$ (38.207)	R$ (28.879)	R$ (794)	R$ (17.328)	R$ (14.440)	R$ (3.466)	R$ 71.323	R$ 281.827
5	10%		R$ 577.584	R$ (21.082)	R$ (382.067)	R$ (38.207)	R$ (28.879)	R$ (794)	R$ (17.328)	R$ (14.440)	R$ (2.888)	R$ 71.901	R$ 353.727
6	10%		R$ 577.584	R$ (21.082)	R$ (382.067)	R$ (38.207)	R$ (28.879)	R$ (794)	R$ (17.328)	R$ (14.440)	R$ (2.310)	R$ 72.478	R$ 426.205
7	10%		R$ 577.584	R$ (21.082)	R$ (382.067)	R$ (38.207)	R$ (28.879)	R$ (794)	R$ (17.328)	R$ (14.440)	R$ (1.733)	R$ 73.056	R$ 499.261
8	10%		R$ 577.584	R$ (21.082)	R$ (382.067)	R$ (38.207)	R$ (28.879)	R$ (794)	R$ (17.328)	R$ (14.440)	R$ (1.155)	R$ 73.633	R$ 572.895
9	10%		R$ 577.584	R$ (21.082)	R$ (382.067)	R$ (38.207)	R$ (28.879)	R$ (794)	R$ (17.328)	R$ (14.440)	R$ (578)	R$ 74.211	R$ 647.106
10	10%		R$ 577.584	R$ (21.082)	R$ (382.067)	R$ (38.207)	R$ (28.879)	R$ (794)	R$ (17.328)	R$ (14.440)	R$ -	R$ 74.789	R$ 721.894
TOTAL	100%		R$5.775.840,00	-R$210.818,16	-R$3.820.665,04	-R$382.066,50	-R$288.792,00	-R$28.590,41	-R$173.275,20	-R$144.396,00	-R$25.991,28	R$701.245,40	

TAXA DE DESCONTO - A.M.	0,86%
VALOR PRESENTE DO FLUXO	R$ 682.889,03
VALOR DO TERRENO	R$ 680.000,00

VALOR DO TERRENO/m²	3,96
% DO TERRENO SOBRE O VGV	11,77%

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU			PONTOS
		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	2
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 observações feitas 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	2
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*	2
				GRAU ATINGIDO:	8 GRAU II

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

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios	Itens 2 e 4 no Grau III, e 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

GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES				
DESCRIÇÃO	GRAU			
	III	II	I	
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %	
			GRAU ATINGIDO:	GRAU III

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DA UTILIZAÇÃO DO MÉTODO INVOLUTIVO GRAU III	II	I	PONTOS ADQUIRIDOS
1	Nível de detalhamento do projeto hipotético	Anteprojeto ou projeto básico	Estudo preliminar	Aproveitamento, ocupação e usos presumidos	1
2	Preço de venda das unidades do projeto hipotético	No mínimo Grau II de fundamentação no método comparativo	Grau I de fundamentação no método comparativo	Estimativa	3
3	Estimativa dos custos de produção	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo	1
4	Prazos	Fundamentados com dados obtidos no mercado	Justificados	Arbitrados	1
5	Taxas	Fundamentadas com dados obtidos no mercado	Justificadas	Arbitrados	1
6	Modelo	Dinâmico com fluxo de caixa	Dinâmico com equações predefinidas	Estático	3
7	Análise setorial e diagnóstico de mercado	De estrutura, conjuntura, tendências e conduta	Da conjuntura	Sintéticos da conjuntura	1
8	Cenários	Mínimo 3	2	1	1
9	Análises de sensibilidade do modelo	Simulações com discussão do comportamento do modelo	Simulações com identificação das variáveis mais significativas	Sem simulação	1
				GRAU ATINGIDO:	13 GRAU I



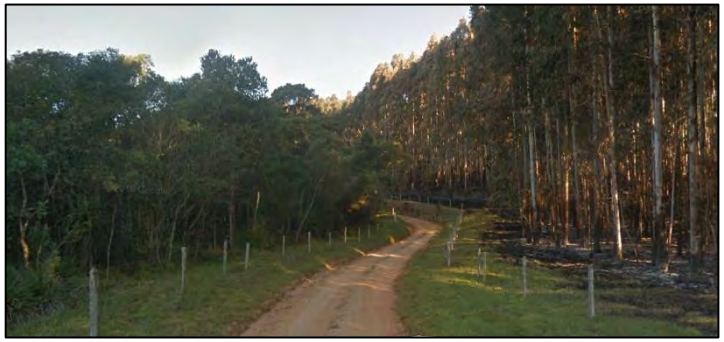
Área 1 - Acesso à direita da Rua Salvador



Área 1 - Acesso à esquerda da Rua Salvador



Área 1 - Estrada vicinal cruzando a área por ambos os lados



Área 1 - Estrada vicinal cruzando a área



Área 2 - Acesso à esquerda da Estrada do Rio Verde



Área 2 - Acesso à esquerda da Rua Mato Grosso



Área 2 - Acesso à direita da Rua Salvador



Área 2 - Acesso à direita da Rua Salvador



Área 3 - Acesso à direita da Rua Mato Grosso, traçado Gasoduto



Área 3 - Acesso à direita da Rua Mato Grosso, altura do nº 4.001



Área 3 - Acesso à direita da Rua Mato Grosso



Área 3 - Acesso dos fundos à esquerda da Rua José Rossa



Área 4 - Acesso à esquerda da Rua Mato Grosso



Área 4 - Acesso à direita da Rua José Rossa



Área 5 - Terreno



Área 5 - Acesso à direita da Estrada Colônia Riviera



Área 5 - Acesso à direita da Estrada Colônia Riviera



Área 6 - Terreno



Área 6 - Acesso à direita da Rua Ferdinando Aleixo



Área 6 - Acesso à esquerda da Rua Ferdinando Aleixo



Área 7 - Terreno 1



Área 7 - Terreno 2



Área 7 - Estrada vicinal cruzando a Área por ambos os lados



Área 7 - Estrada vicinal cruzando a Área



Área 8 - Terreno



Área 8 - Acesso à esquerda de estrada vicinal 1



Área 8 - Acesso à direita de estrada vicinal



Área 8 - Acesso à esquerda de estrada vicinal



Barracão de apoio



Casa de um colaborador



Casa de um colaborador

OBJETOS:	▪ 48 UNIDADES RESIDENCIAIS no Condomínio Norte Nobre Clube Residencial, localizadas na Avenida Dom Hélder Câmara, nº 4.800, Cachambi, Cidade e Estado do Rio de Janeiro. ▪ 56,42 % DO TERRENO designado Lote 1 do PA 48.419, localizado na Avenida Dom Hélder Câmara, Cachambi, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.
OBJETIVO:	Determinação do valor realizável líquido dos objetos.
FINALIDADE:	Suporte em relatório de OPA.
GRAU DE PRECISÃO:	Grau III, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-2:2011, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO:	Grau II, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-2:2011, da ABNT (Método Comparativo Direto de Dados de Mercado); e Grau I, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-2:2011, da ABNT (Método Involutivo).

1. INTRODUÇÃO

Neste anexo, a APSIS apresenta as conclusões referentes à avaliação das 48 UNIDADES RESIDENCIAIS no Condomínio Norte Nobre Clube Residencial, localizadas na Avenida Dom Hélder Câmara, nº 4.800, e do TERRENO designado Lote 1 do PA 48.419, ambos no bairro do Cachambi, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.

Tratam-se de dois tipos de imóveis diferentes: o primeiro são 48 unidades residenciais localizados no Condomínio Norte Nobre Clube Residencial e o segundo é a participação de um terreno incorporável localizado ao lado do condomínio anteriormente citado. Ambos estão registrados na conta de estoques, os apartamentos dentro do ativo circulante e o terreno no ativo não circulante.

Na elaboração deste trabalho, foram utilizados dados e documentos fornecidos pelo cliente, bem como informações e entrevistas informais concedidas por terceiros e agentes de mercado.

A visita às propriedades ocorreu no dia 17 de junho de 2020, com o acompanhamento de colaborador da MONTEIRO ARANHA.

2. PADRÃO DE VALOR

Após a análise do objeto e da finalidade do Laudo, adotou-se a definição do valor realizável líquido, seguindo-se as premissas a seguir.

PREMISSAS PARA APLICAÇÃO DO VALOR JUSTO

- Mensuração do ativo

Foram analisados e considerados os atributos específicos formadores de valor do bem objeto do teste, como: área, local, padrão construtivo, acessos, número de vagas, segmento do mercado imobiliário em que o imóvel se encontra inserido, possíveis restrições de venda, entre outros.

- Preço de saída

O preço de saída considera um ambiente de normalidade de preços entre os participantes do mercado e os potenciais interessados no bem, além de um decréscimo de 6% relativo a despesas de venda e corretagem.

- Mercado principal

A mensuração do valor recuperável, neste Laudo, considera que há um mercado principal, organizado e transparente, onde são realizadas as transações com ativos do mesmo segmento do imóvel objeto desta avaliação.

- Participantes do mercado

Os participantes do mercado principal para o ativo foram definidos como empresas de médio e grande portes para uso próprio ou investidores interessados em imóveis com potencial de geração de contratos de arrendamento de longo prazo.

- Técnicas de avaliação

Partiu-se do princípio de que os participantes de mercado utilizariam a Norma de Avaliação NBR 14.653, da ABNT, como referência básica para a mensuração do valor justo do objeto.

- Hierarquia de *inputs*

Foram utilizadas as metodologias constantes na NBR 14.653, da ABNT, como referências para os cálculos dos graus de fundamentação e precisão deste Laudo de Avaliação.

DEFINIÇÃO DO VALOR REALIZÁVEL LÍQUIDO

O valor realizável líquido refere-se à quantia líquida que a entidade espera realizar com a venda do estoque no curso normal dos negócios.

Em nossa avaliação, não identificamos elementos particulares na operação da empresa que alterem significativamente o valor realizável em relação ao valor justo. Por fim, foi aplicado 5% de desconto para despesas de comercialização (corretagem).

3. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Para a avaliação das unidades residenciais, foi utilizado o método comparativo direto, uma vez que foi possível compor uma amostra com elementos similares ofertados no mercado, inclusive no próprio empreendimento. Para a avaliação do terreno, como não há elementos similares ao objeto sendo ofertados no mercado local, foi utilizada uma outra abordagem de avaliação, o método involutivo. Ambos os métodos estão descritos e caracterizados a seguir:

MÉTODO COMPARATIVO DIRETO (TRATAMENTO POR FATORES) - APARTAMENTOS

Esse método define o valor do imóvel mediante a comparação com dados mercadológicos de imóveis semelhantes.

Primeiramente, é realizada uma pesquisa de mercado, buscando-se a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, com uso de toda a evidência disponível. Essa etapa, que envolve estrutura e estratégia de pesquisa, inicia-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor.

Na estrutura de pesquisa, elegem-se as variáveis que, a princípio, são relevantes para explicar a formação de valor, e estabelecem-se as supostas relações entre elas e com a variável dependente. Os elementos pesquisados são, então, submetidos a uma homogeneização técnica, feita com auxílio de fatores de ponderação empírica consagrados, que visam à ponderação das características e dos atributos dos dados pesquisados.

IDENTIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO MODELO

Variável dependente

Para a especificação correta da variável dependente, é necessária uma investigação no mercado em relação à sua conduta e às formas de expressão dos preços (preço total ou unitário, moeda de referência, formas de pagamento), bem como a observação da homogeneidade nas unidades de medida.

Variáveis independentes

As variáveis independentes referem-se às características físicas (área e frente), localizacionais (bairro, logradouro, distância a polo de influência, entre outros) e econômicas (oferta ou transação, época e condição do negócio – à vista ou a prazo). Devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes e vice-versa. Sempre que possível, recomenda-se a adoção de variáveis quantitativas.

FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO UTILIZADOS NO LAUDO

FATOR OFERTA

É um fator adotado para elementos em oferta, tendo em vista que, normalmente, sofre uma redução de valor para fechamento do negócio entre 0,8 e 1,0.

OFERTA	
1,00	Realizado/Liquidação
0,90	Oferta
0,80	Especulação

FATOR LOCAL (TRANSPOSIÇÃO)

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando em função do índice fiscal Valor Unitário Padrão Apartamento (Vap), da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro (PMRJ).

Obs.: Foi utilizado o serviço de consulta aos índices fiscais dos logradouros do Município do Rio de Janeiro, e foram atribuídos trechos dos locais pela PMRJ, para fins de cobrança de IPTU. Esses parâmetros constam na Planta Genérica de Valores, aprovada em lei, e são adotados no cálculo do valor venal dos imóveis, com a mesma finalidade.

FATOR ÁREA

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função da área.

$F = (s/S)^{1/4}$, quando a variação entre as duas áreas for menor que 30%; ou

$F = (s/S)^{1/8}$, quando a variação entre as duas áreas for maior do que 30%.

Sendo:

s = área do elemento de pesquisa;

S = área do imóvel avaliando.

FATOR NÚMERO DE QUARTOS

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função da quantidade de quartos no apartamento. Os índices relacionados a esse fator foram determinados através de análise de correlação realizada nos elementos de pesquisa.

QUARTOS	
120	1 quarto
100	2 quartos
80	3 quartos

Com os elementos de pesquisa devidamente homogeneizados, aplica-se o método do percentil "T" de *Student*, para determinação do campo de arbítrio com 80% de confiança. Dentro desse intervalo, o avaliador, usando seu julgamento pessoal, utiliza o valor unitário que achar conveniente. Esse valor é multiplicado pela área do imóvel avaliando, chegando-se, assim, ao valor do bem.

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO - ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Conforme o item 9 da NBR-14653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), as avaliações podem ser especificadas quanto à fundamentação e à precisão.

"A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis**".**

"A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. Depende da natureza do bem, do objetivo da avaliação, da conjuntura do mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados**"**.

"Os graus de fundamentação e precisão nas avaliações serão definidos nas demais partes da NBR 14.653, guardado o critério geral de atribuir graus em ordem numérica e crescente, onde o grau I é o menor**"**.

O grau de fundamentação, no caso de utilização de tratamento por fatores e pelo método involutivo podem ser analisados nos Anexos 9.6B e 9.6C.

MÉTODO INVOLUTIVO - TERRENO

O método involutivo consiste em uma técnica de avaliação na qual o valor de um terreno reflete o aproveitamento do imóvel. Baseia-se no estudo de viabilidade técnico-econômica alicerçado no aproveitamento eficiente do local, mediante um hipotético empreendimento imobiliário (no presente caso, um empreendimento residencial multifamiliar).

Esse processo avaliativo considera: o provável faturamento com a venda das unidades hipotéticas, a partir de preços obtidos em pesquisas; todas as despesas de comercialização, implantação e remuneração do capital-terreno, computadas em prazos viáveis ao projeto; e a execução e negociação dos bens mediante taxas financeiras operacionais reais. O valor do terreno resulta como resíduo da provável receita da venda do negócio.

Neste trabalho, foi utilizada a Certidão de Informações, obtida em consulta informal à Prefeitura do Rio de Janeiro, por meio do *site* Legislação Bairro a Bairro, em que foram disponibilizados os principais parâmetros urbanísticos para o local. Complementarmente, consideraram-se informações fornecidas pelo cliente, visando-se otimizar os dados obtidos. Cabe ressaltar que algumas premissas foram baseadas no empreendimento Norte Nobre I Residencial Clube, visto que além de ser vizinho ao terreno objeto desta análise, possui várias características semelhantes ao mesmo.

A área média das unidades foi estimada conforme o empreendimento Nobre Norte I. Os elementos foram os mesmos da pesquisa das unidades do Nobre Norte I, evidenciando as semelhanças entre o empreendimento referência e o empreendimento hipotético idealizado.

EMPREENDIMENTO HIPOTÉTICO: RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR	CARACTERÍSTICAS
Área do terreno total (m²)	20.783,51 m²
Taxa de Ocupação	50%
Área útil do terreno (m²)	10.391,76 m²
IAT	3,50
Área total edificável (m²)	36.371,14 m²
Percentual de área comum	15%
Área privativa total (m²)	30.915,47 m²
Área média unidade (m²)	57,00 m²
Quantidade unidades	542

O hipotético empreendimento residencial multifamiliar possui perfil semelhante ao Norte Nobre I Residencial Clube, com padrão de acabamento tipo médio/alto e composto por duas fases, segundo quadro apresentado a seguir:

EMPREENDIMENTO	Nº DE UNIDADES	ÁREA MÉDIA (m²)
Fase 1	271	57
Fase 2	271	57

São planejadas 271 unidades por fase, além de toda estrutura de lazer a ser definida.

Vale ressaltar que foi feita uma pesquisa simplesmente teórica, visando definir apenas o aproveitamento do terreno conforme projeto. Os aspectos arquitetônicos previstos não foram levados em consideração; portanto, as áreas e os números exibidos anteriormente devem ser encarados como aproximações, pois tiveram por base apenas as consultas informais já mencionadas. Para uma definição mais acurada, será necessário o desenvolvimento de um projeto mais específico, inclusive com a apresentação aos órgãos competentes da prefeitura para análise e pré-aprovação, o que foge ao escopo contratado para este trabalho. As principais premissas adotadas serão definidas a seguir.

- VOLUME GERAL DE VENDAS (VGV) - RECEITA DE COMERCIALIZAÇÃO

Levando-se em conta as pesquisas de mercado efetuadas para unidades semelhantes na região, e os valores aplicáveis aos empreendimentos, será atingido um Volume Geral de Vendas (VGV) de aproximadamente:

UNIDADES	VGV
Unidades - Aptos. da fase 1	R$ 94.773.547,53
Unidades - Aptos. da fase 2	R$ 94.773.547,53
TOTAL	R$ 189.547.095,07

- DESPESAS

Admitimos percentuais de 20% para lucro do incorporador, 5% para dispêndios com vendas, 3.65% para impostos, 2,0% para despesas legais (todas sobre o VGV), 10% para taxa de administração da obra e 2,5% para gastos gerais com incorporações sobre o custo de construção.

- CUSTO E PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA

A estimativa do custo de construção do empreendimento foi feita de acordo com o levantamento de área edificada projetada para cada fase. Os valores quantificados foram produto da relação da área edificada e o Custo de Construção Unitário (CCU) dessas construções, levantados por meio da plataforma orçamentária TCPO *web* da PINI, sendo considerada a construção do tipo Habitacional - Prédio com elevador médio (10), acrescido de BDI de 30%. Além disso, foi estimado um prazo de 48 meses para início e conclusão das obras dos empreendimentos.

- PRAZO OU VELOCIDADE DAS VENDAS

Em função de análises de mercado, foi estimado um prazo total de venda de 20 meses para a fase 1 e 30 meses para a fase 2, considerando a venda de aproximadamente 11 unidades por mês. Além disso, consideramos também os valores relacionados ao recebimento das unidades, que não ocorre de maneira homogênea. Sendo assim, relacionamos o seguinte quadro com os valores a apresentados para cada atividade e parcela:

Nº PARCELAS	PERIODICIDADE	%	VALOR DA PARCELA (R$)
1	Sinal	10,00	34.947,50
3	Ato	5,00	17.473,75
24	Mensal	5,00	17.473,75
4	Semestral	15,00	52.421,25
1	Chaves	15,00	52.421,25
1	Financiamento	50,00	174.737,50

Dessa forma, o prazo total estimado para recebimento de todo o valor foi de 74 meses. O Anexo 9.6C apresenta todas essas informações de maneira gráfica.

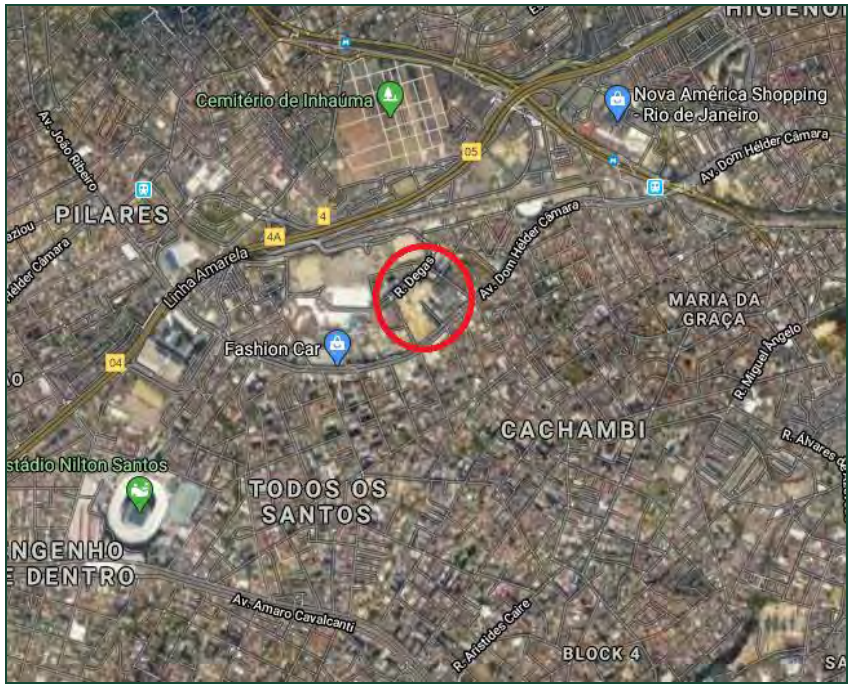
Foi determinada uma velocidade contínua para as transações, admitindo-se que o empreendimento contará com financiamentos ao consumidor final por meio de instituições financeiras confiáveis, o que facilita as negociações.

- RESULTADOS

Consolidadas todas as despesas e receitas estimadas para a implantação e comercialização do empreendimento proposto, foi montado o respectivo fluxo de caixa dos recebimentos, descontado a uma taxa real de 0,85% ao mês. Essa taxa foi arbitrada considerando-se taxas de risco equivalentes em empreendimentos semelhantes. O resultado alcançado para o terreno através dessa abordagem foi de R$ 22.750.000,00.

Conforme averbação 3 do RGI do Lote 2, de 3ª categoria do PA 48.419, objeto da matrícula 117.467, a permuta pertence na proporção de 56,42% à Carapa Empreendimento Imobiliário SPE e 43,58% à Ecisa Participações Ltda., ou seja, os resultados aqui apresentados estão relacionados à participação percentual da Carapa Empreendimento Imobiliário SPE, equivalentes a R$ 12.835.550,00.

4. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL





Av. Dom Hélder Câmara, sentido Engenho de Dentro



Av. Dom Hélder Câmara, sentido Maria da Graça

Endereço:	Avenida Dom Hélder Câmara, Cachambi, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.
Ocupação:	Comercial/Residencial.
Infraestrutura:	Iluminação pública, energia elétrica, telefonia, gás (engarrafado), água, esgotos sanitário e pluvial, coleta de lixo, pavimentação asfáltica, arborização, calçadas e pista com duas faixas de rolamento separadas por canteiro central, que apresentam movimento de veículos intenso.
Transporte:	Ônibus comuns e especiais circulam pela Av. Dom Hélder Câmara e pela Avenida Governador Carlos Lacerda (Linha Amarela), ligando o local ao Centro da Cidade e à região da Barra da Tijuca. Além disso, o local situa-se a cerca de 1 km das estações de metrô e de trem de Del Castilho.

Comércio:	No entorno imediato das propriedades, existe comércio bem desenvolvido, destacando-se o Norte Shopping. Além disso, há vários estabelecimentos comerciais, de diversos segmentos ao longo da Avenida Dom Hélder Câmara.
Recreação:	O principal ponto de recreação na região é o Norte Shopping, que possui diversas alternativas de lazer e entretenimento. Ressalta-se também a proximidade com o Shopping Nova América, a cerca de 2 km dos objetos, e o Estádio Olímpico Nilton Santos (Engenhão), distante a cerca de 2,5 km dos objetos deste trabalho.
Ensino/Cultura:	Existente, com estabelecimentos de ensino de 1º e 2º graus, públicos e particulares, além de algumas unidades de ensino de 3º grau.
Rede bancária:	Existente, com agências das principais instituições financeiras do país, localizadas nos *shopping centers* e ao longo da Avenida Dom Hélder Câmara.
Principais acessos:	Além da Linha Amarela, destacam-se as Avenidas Amaro Cavalcanti, Pastor Martin Luther King Jr, e Rua Goiás.

5. DOCUMENTAÇÃO

MATRÍCULA Nº 117.467

Imóvel:	Terreno designado por Lote 02 de 3ª categoria do PA 48.419.
Proprietário:	CARAPA EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO SPE.
Incorporação imobiliária:	Três blocos de apartamentos com 470 unidades autônomas e 472 vagas de garagem.
Área do terreno:	N/I.

PLANILHA DE UNIDADES DE APARTAMENTOS

Com base na planilha de unidades disponibilizada pelo cliente, foi possível analisar a relação de unidades e áreas dos apartamentos. Essa relação pode ser observada no Anexo 9.6B.

MATRÍCULA Nº 117.466

Imóvel:	Terreno designado por Lote 01 de 2ª categoria do PA 48.419.
Proprietário:	CARAPA EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO SPE ECISA PARTICIPAÇÕES LTDA.
Área do terreno:	N/I.

RELATÓRIO APSIS RJ-0451/13-001

Projeto:	CARAPA - KLABIN 2.
Área do terreno:	20.783,51 m².

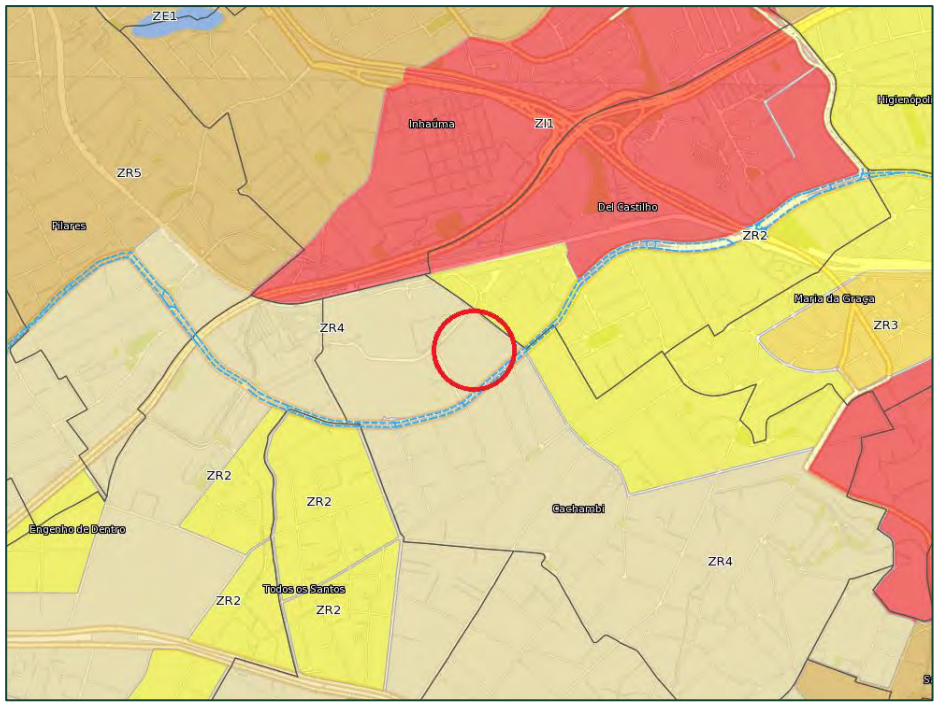
ANÁLISE DOCUMENTAL

Foram utilizadas as informações de área das unidades conforme planilha e área do terreno conforme Relatório da APSIS de 2014, por serem as informações que melhor representam a realidade das propriedades.

6. PLANEJAMENTO URBANO

ZONEAMENTO

Lei:	Lei nº 4.125/2005.
Macrozona:	Macrozona de Ocupação Incentivada.
Zona:	Zona Residencial 4 (ZR-4).
Usos permitidos:	O uso residencial é adequado em toda a área; os usos comerciais, de serviços e industriais de pequeno e médio porte.
Índice de Aproveitamento do Terreno (IAT):	3,5.
Taxa de ocupação:	50%.
Gabarito de altura:	Vide anexos da Lei.



7. DESCRIÇÃO DOS IMÓVEIS

NORTE NOBRE RESIDENCIAL CLUBE

Construção realizada pela RJZ Cyrela, concluída em outubro de 2017. O condomínio possui apartamentos com dois ou três dormitórios, e áreas que variam de 54 a 105 m², com uma ou duas vagas de garagem por apartamento.

Além disso, conta com espaço de lazer com *playground*, piscina, área *gourmet*, salão de jogos, academia e sauna.



As unidades que são objetos desse trabalho estão na conta de estoque da CARAPA EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO SPE e todas elas possuem dois dormitórios e uma vaga de garagem.



Através de visita realizada no dia 14 de julho de 2020, foi possível analisar as características dos imóveis. De modo geral, os apartamentos são compostos por sala, dois quartos (sendo uma suíte), cozinha, área de serviço, banheiro social e varanda. O revestimento do piso de todo o apartamento é de cerâmica. As paredes das áreas secas são revestidas de argamassa e pintadas com tinta látex, enquanto as paredes das áreas molhadas são revestidas por cerâmica. O forro do teto também é revestido por argamassa pintada.

TERRENO LOTE 1 DO PA 48.419

O terreno é vizinho imediato do condomínio Norte Nobre 1. Ao todo, possui 20.783,51 m², distribuídos em topografia plana. No dia da visita, 17 de julho de 2020, havia utilização de parte do espaço por meio de arrendamento a uma empresa que presta serviços para o Norte Shopping.

Conforme averbação 3 do RGI do Lote 2, de 3ª categoria do PA 48.419, objeto da matrícula 117.467, a permuta pertence na proporção de 56,42% à Carapa Empreendimento Imobiliário SPE e 43,58% à Ecisa Participações Ltda. sendo assim, a proporcionalidade de participação na permuta foi utilizada na segregação da área e valor do terreno.

O terreno possui frente para a Av. Dom Hélder Câmara, com cerca de 100 m de testada, e para a Rua Pedras Altas, com cerca 230 m de testada. Os fundos são para a Rua Degas.

Ressalta-se que as características específicas de consistência do solo não foram analisadas neste trabalho. Os resultados aqui apresentados consideram o solo firme e seco.



8. ANÁLISE DA PROPRIEDADE

8.1. LOCALIZAÇÃO

O Cachambi é um bairro residencial da Zona Norte do Rio de Janeiro, pertencente à Região Administrativa do Méier. O bairro faz limite com os bairros do Méier, Engenho Novo, Jacaré, Jacarezinho, Maria da Graça, Del Castilho, Inhaúma, Engenho de Dentro e Todos os Santos.

As propriedades aqui listadas localizam-se na Avenida Dom Hélder Câmara, a principal via do bairro, que liga Pilares a Benfica. Ao longo da rodovia, encontram-se diversos estabelecimentos comerciais e intenso fluxo de veículos.

8.2. IMÓVEIS

Os objetos deste trabalho tratam-se de unidades do empreendimento Nobre Norte Residencial Clube e de um terreno vizinho ao condomínio. Os apartamentos objetos deste trabalho são unidades autônomas de dois dormitórios, com áreas entre 54,80 e 58,23 m², e encontram-se bem conservados. O terreno possui área total de 20.783,51 m², com participação de duas empresas, a Carapa Empreendimento Imobiliário SPE e a Ecisa Participações Ltda. Sua topografia é plana, e possui extensa testada para a Avenida Dom Hélder Câmara e fundos para a Rua Degas.

8.3. POSIÇÃO PERANTE O MERCADO

Durante a pesquisa, foi possível observar a existência de um grande número de apartamentos semelhantes em oferta, inclusive no próprio empreendimento. Ao todo, foram levantados 16 elementos de dois ou três quartos, com áreas variando entre 52 e 111 m² e valores pedidos entre R$ 4.587,06/m² e R$ 8.125,00/m². A pesquisa se concentrou em empreendimentos recém-lançados e/ou construídos e com infraestrutura completa, semelhantes ao Nobre Norte I Residencial Clube. Pelas suas características e pela situação de mercado, esses bens podem ser classificados com liquidez moderada.

Em relação ao terreno, não foi possível compor uma amostra com elementos semelhantes, visto que esse é um dos únicos de grandes dimensões da região. Sendo assim, a metodologia de avaliação utilizada levou em conta o aproveitamento eficiente do espaço, através do desenvolvimento de um empreendimento residencial multifamiliar hipotético, e com perfil semelhante ao Norte Nobre I Residencial Clube. Pelas suas características e pela situação de mercado, esse bem pode ser classificado com liquidez baixa, ainda mais por conter participação percentual de duas empresas diferentes.

A região possui elevado número de empreendimentos semelhantes, como por exemplo o Now Smart Residences, o Trend UP Norte, o Up Norte, o Dom Residencial, o Norte Privilege etc. Segundo informações do cliente, o próprio Norte Nobre I não foi totalmente comercializado e ainda restam cerca de 10% das unidades.

9. CONCLUSÃO

De acordo com os procedimentos técnicos empregados e após procedidas as indispensáveis diligências, os avaliadores concluíram para as 48 UNIDADES RESIDENCIAIS e para o 56,42 % DO TERRENO designado Lote 1 do PA 48.419 os valores relacionados no quadro a seguir:

IMÓVEL	ÁREA (m²)	VALOR JUSTO	VALOR REALIZÁVEL LÍQUIDO
48 UNIDADES RESIDENCIAIS do Condomínio Norte Nobre I Clube Residencial	54,80 a 58,23	R$ 16.490.000,00	R$ 15.665.500,00
56,42 % DO TERRENO designado por Lote 1 do PA 48.419	11.726,06	R$ 12.835.550	R$ 12.193.772,50

Nº	EMPREENDIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	PROPRIEDADE	ÁREA (m²)	TIPO	LOCAL Vap	Nº QUARTOS	Nº VAGAS	PREÇO PEDIDO		FONTE DE INFORMAÇÃO	
							TOTAL					TOTAL	UNITÁRIO	IMOBILIÁRIA	TELEFONE
	Residencial Nobre Norte	Avenida Dom Helder Câmara, 4880	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	57,62		1873,87	2 quartos	1				
1	Vidamérica Clube Residencial	Avenida Dom Helder Câmara, 3443	Del Castilho	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	52,00	Oferta	1667,67	2 quartos	1	R$ 317.000,00	R$ 6.096,15	Denise Oliveira	(21) 99325-0504 / (21) 99445-6602
2	Vidamérica Clube Residencial	Avenida Dom Helder Câmara, 3443	Del Castilho	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	64,00	Oferta	1667,67	3 quartos	1	R$ 342.000,00	R$ 5.343,75	Daniel Brito	(21) 96444-2735
3	Vidamérica Clube Residencial	Avenida Dom Helder Câmara, 3443	Del Castilho	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	64,00	Oferta	1667,67	3 quartos	1	R$ 328.000,00	R$ 5.125,00	Daniel Brito	(21) 96444-2735
4	Arena Park	Avenida Dom Helder Câmara, 6001	Engenho de Dentro	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	111,00	Oferta	1882,25	3 quartos	1	R$ 560.000,00	R$ 5.045,05	Julio Bogoricin - Méier	(21) 96497-2197
5	Residencial Nobre Norte	Avenida Dom Helder Câmara, 4880	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	58,00	Oferta	1873,87	2 quartos	1	R$ 357.256,00	R$ 6.159,59	Fernanda Bastos	(21) 99607-6550
6	Residencial Nobre Norte	Avenida Dom Helder Câmara, 4880	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	58,00	Oferta	1873,87	2 quartos	1	R$ 368.000,00	R$ 6.344,83	Ciriaco Imóveis	(21) 96424-9112
7	Residencial Nobre Norte	Avenida Dom Helder Câmara, 4880	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	55,00	Oferta	1873,87	2 quartos	1	R$ 335.000,00	R$ 6.090,91	Sonia Monteiro	(21) 98203-3936 / (21) 96628-2048
8	Residencial Nobre Norte	Avenida Dom Helder Câmara, 4880	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	56,00	Oferta	1873,87	2 quartos	1	R$ 353.000,00	R$ 6.303,57	Manoel Correa	(21) 99608-2549
9	Residencial Nobre Norte	Avenida Dom Helder Câmara, 4880	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	56,00	Oferta	1873,87	2 quartos	1	R$ 357.260,00	R$ 6.379,64	Cecilia Cotrim	(21) 98177-8424
10	Residencial Nobre Norte	Avenida Dom Helder Câmara, 4880	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	57,00	Oferta	1873,87	2 quartos	1	R$ 365.000,00	R$ 6.403,51	Riviera Imóveis	(21) 99388-9434
11	Residencial Nobre Norte	Avenida Dom Helder Câmara, 4880	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	54,00	Oferta	1873,87	2 quartos	1	R$ 330.000,00	R$ 6.111,11	Ciriaco Imóveis	(21) 96424-9112
12	Residencial Nobre Norte	Avenida Dom Helder Câmara, 4880	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	54,00	Oferta	1873,87	2 quartos	1	R$ 345.000,00	R$ 6.388,89	Deborah Miranda	(21) 97386-2161
13	Dom Residencial	Avenida Dom Helder Câmara, 5473	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	59,00	Oferta	2090,41	2 quartos	1	R$ 470.000,00	R$ 7.966,10	Maria Ferreira	(21) 99608-2549
14	Dom Residencial	Avenida Dom Helder Câmara, 5473	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	72,00	Oferta	2090,41	2 quartos	1	R$ 585.000,00	R$ 8.125,00	Renato Neto	(21) 96473-6961
15	Arena Park	Avenida Dom Helder Câmara, 6001	Engenho de Dentro	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	85,00	Oferta	1882,25	3 quartos	1	R$ 389.900,00	R$ 4.587,06	Ciriaco Imóveis	(21) 96424-9112
16	Arena Park	Avenida Dom Helder Câmara, 6001	Engenho de Dentro	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	76,00	Oferta	1882,25	3 quartos	1	R$ 400.000,00	R$ 5.263,16	UniRio Imobiliária	(21) 3269-7769 / (21) 97012-6361

Nº	ÍNDICES		DIFERENÇA DE ÁREA	VALOR UNITÁRIO	FATORES				FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
	LOCAL Vap	Nº QUARTOS			OFERTA	LOCAL Vap	Nº QUARTOS	TAMANHO		
	1873,87	100								
1	1667,67	100	9,75%	R$ 6.096,15	0,90	1,12	1,00	0,97	0,99	R$ 6.008,80
2	1667,67	80	11,07%	R$ 5.343,75	0,90	1,12	1,25	1,03	1,30	R$ 6.934,77
3	1667,67	80	11,07%	R$ 5.125,00	0,90	1,12	1,25	1,03	1,30	R$ 6.650,89
4	1882,25	80	92,65%	R$ 5.045,05	0,90	1,00	1,25	1,09	1,22	R$ 6.133,02
5	1873,87	100	0,66%	R$ 6.159,59	0,90	1,00	1,00	1,00	0,90	R$ 5.552,78
6	1873,87	100	0,66%	R$ 6.344,83	0,90	1,00	1,00	1,00	0,90	R$ 5.719,77
7	1873,87	100	4,54%	R$ 6.090,91	0,90	1,00	1,00	0,99	0,89	R$ 5.418,44
8	1873,87	100	2,81%	R$ 6.303,57	0,90	1,00	1,00	0,99	0,89	R$ 5.632,94
9	1873,87	100	2,81%	R$ 6.379,64	0,90	1,00	1,00	0,99	0,89	R$ 5.700,92
10	1873,87	100	1,07%	R$ 6.403,51	0,90	1,00	1,00	1,00	0,90	R$ 5.747,62
11	1873,87	100	6,28%	R$ 6.111,11	0,90	1,00	1,00	0,98	0,89	R$ 5.411,53
12	1873,87	100	6,28%	R$ 6.388,89	0,90	1,00	1,00	0,98	0,89	R$ 5.657,51
13	2090,41	100	2,40%	R$ 7.966,10	0,90	0,90	1,00	1,01	0,81	R$ 6.465,00
14	2090,41	100	24,96%	R$ 8.125,00	0,90	0,90	1,00	1,06	0,85	R$ 6.930,52
15	1882,25	80	47,52%	R$ 4.587,06	0,90	1,00	1,25	1,05	1,18	R$ 5.393,32
16	1882,25	80	31,90%	R$ 5.263,16	0,90	1,00	1,25	1,04	1,16	R$ 6.102,28

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	16
Graus de liberdade	15
"T" de Student 80% bicaudal	1,341
Valor máximo	R$ 6.934,77
Valor mínimo	R$ 5.393,32
Desvio-padrão	R$ 524,46
Coeficiente de variação	8,79%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 5.071,32
Média amostral	R$ 5.966,26
Limite superior	R$ 6.861,20

AMPLITUDE NO INTERVALO DE CONFIANÇA	5,89%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	2,16	RESULTADO
dmax/s	1,847	permanece
dmin/s	1,092	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 5.790,43
Média amostral	R$ 5.966,26
Limite superior	R$ 6.142,08

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotado	R$ 5.966,26
Área privativa	57,62

MAPA DE AMOSTRAS



APTO.	BLOCO	ÁREA (m²)	VALOR
204	01	55,91	R$ 334.000,00
1406	01	56,08	R$ 335.000,00
1408	01	56,61	R$ 338.000,00
406	02	58,23	R$ 347.000,00
1005	02	58,23	R$ 347.000,00
1006	02	58,23	R$ 347.000,00
1105	02	58,23	R$ 347.000,00
1106	02	58,23	R$ 347.000,00
1205	02	58,23	R$ 347.000,00
1206	02	58,23	R$ 347.000,00
1305	02	58,23	R$ 347.000,00
1306	02	58,23	R$ 347.000,00
1404	02	56,61	R$ 338.000,00
1405	02	58,23	R$ 347.000,00
1406	02	58,23	R$ 347.000,00
206	03	58,23	R$ 347.000,00
305	03	58,23	R$ 347.000,00
306	03	58,23	R$ 347.000,00
404	03	56,61	R$ 338.000,00
405	03	58,23	R$ 347.000,00
406	03	58,23	R$ 347.000,00
407	03	56,61	R$ 338.000,00
506	03	58,23	R$ 347.000,00
507	03	56,61	R$ 338.000,00
605	03	58,23	R$ 347.000,00
606	03	58,23	R$ 347.000,00
705	03	58,23	R$ 347.000,00
706	03	58,23	R$ 347.000,00
805	03	58,23	R$ 347.000,00
806	03	58,23	R$ 347.000,00
905	03	58,23	R$ 347.000,00
906	03	58,23	R$ 347.000,00
1005	03	58,23	R$ 347.000,00
1006	03	58,23	R$ 347.000,00
1007	03	56,61	R$ 338.000,00
1105	03	58,23	R$ 347.000,00
1106	03	58,23	R$ 347.000,00
1107	03	56,61	R$ 338.000,00
1205	03	58,23	R$ 347.000,00
1206	03	58,23	R$ 347.000,00
1207	03	56,61	R$ 338.000,00
1305	03	58,23	R$ 347.000,00
1306	03	58,23	R$ 347.000,00
1307	03	56,61	R$ 338.000,00
1310	03	58,23	R$ 347.000,00
1410	03	54,80	R$ 327.000,00
1411	03	54,80	R$ 327.000,00
1412	03	54,80	R$ 327.000,00
TOTAL		2765,70	R$ 16.490.000,00

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU			PONTOS
		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	2
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados, com foto e observações feitas 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	2
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	2
				GRAU ATINGIDO:	9 GRAU II

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

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios	Itens 2 e 4 no Grau III, e 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

GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES			
DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %
		GRAU ATINGIDO:	GRAU III

AMOSTRA	T-STUDENT
4	1,533
5	1,476
6	1,44
7	1,415
8	1,397
9	1,383
10	1,372
11	1,363
12	1,356
13	1,35
14	1,345
15	1,341
16	1,337
17	1,333
18	1,33
19	1,328
20	1,325
21	1,323
22	1,321
23	1,319
24	1,318
25	1,316
26	1,315
27	1,314
28	1,313
29	1,311
30	1,31
40	1,303
60	1,296
120	1,289
infinito	1,282

CRITÉRIO DE CHAUVENET - d/s CRÍTICA	
n	d/s
5	1,65
6	1,73
7	1,80
8	1,86
9	1,92
10	1,96
12	2,03
14	2,10
16	2,16
18	2,20
20	2,24
22	2,28
24	2,31
26	2,35
30	2,39
40	2,50
50	2,58
100	2,80
200	3,02
500	3,29
$5x10^3$	3,89
$5x10^4$	4,42
$5x10^5$	4,89
$5x10^6$	5,33
$5x10^7$	5,73

PERÍODO (nº de meses)	% VENDAS	% VALORIZAÇÃO DO IMÓVEL	VGV	% CONSTRUÇÃO	IMPOSTOS	CUSTO DE CONSTRUÇÃO	DESPESAS COM VENDAS	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	DESPESAS COM INCORPORAÇÃO	DESPESAS LEGAIS	LUCRO DO INCORPORADOR	RESULTADO LÍQUIDO	RESULTADO ACUMULADO
1	0,38%	0%	R$ 720.173,33	0,00%	-R$ 26.286,33	R$ 0,00	-R$ 36.008,67	-R$ 151.942,26	-R$ 37.985,56	-R$ 14.403,47	-R$ 144.034,67	R$ 309.512,38	R$ 309.512,38
2	0,39%	0%	R$ 730.038,71	0,00%	-R$ 26.646,41	R$ 0,00	-R$ 36.501,94	-R$ 85.281,87	-R$ 21.320,47	-R$ 14.600,77	-R$ 146.007,74	R$ 399.679,51	R$ 709.191,89
3	0,39%	0%	R$ 739.904,10	0,00%	-R$ 27.006,50	R$ 0,00	-R$ 36.995,21	-R$ 166.900,12	-R$ 41.725,03	-R$ 14.798,08	-R$ 147.980,82	R$ 304.498,34	R$ 1.013.690,23
4	0,40%	0%	R$ 749.769,49	0,00%	-R$ 27.366,59	R$ 0,00	-R$ 37.488,47	-R$ 152.198,96	-R$ 38.049,74	-R$ 14.995,39	-R$ 149.953,90	R$ 329.716,44	R$ 1.343.406,67
5	0,40%	0%	R$ 759.634,88	0,00%	-R$ 27.726,67	R$ 0,00	-R$ 37.981,74	-R$ 110.082,69	-R$ 27.520,67	-R$ 15.192,70	-R$ 151.926,98	R$ 389.203,42	R$ 1.732.610,09
6	0,50%	0%	R$ 947.077,25	0,00%	-R$ 34.568,32	R$ 0,00	-R$ 47.353,86	-R$ 83.330,99	-R$ 20.832,75	-R$ 18.941,55	-R$ 189.415,45	R$ 552.634,34	R$ 2.285.244,43
7	0,50%	0%	R$ 956.942,64	0,00%	-R$ 34.928,41	R$ 0,00	-R$ 47.847,13	-R$ 67.759,02	-R$ 16.939,76	-R$ 19.138,85	-R$ 191.388,53	R$ 578.940,94	R$ 2.864.185,37
8	0,51%	0%	R$ 966.808,03	0,00%	-R$ 35.288,49	R$ 0,00	-R$ 48.340,40	-R$ 120.085,26	-R$ 30.021,31	-R$ 19.336,16	-R$ 193.361,61	R$ 520.374,79	R$ 3.384.560,16
9	0,52%	0%	R$ 976.673,41	0,00%	-R$ 35.648,58	R$ 0,00	-R$ 48.833,67	-R$ 159.051,33	-R$ 39.762,83	-R$ 19.533,47	-R$ 195.334,68	R$ 478.508,85	R$ 3.863.069,01
10	0,52%	0%	R$ 986.538,80	0,00%	-R$ 36.008,67	R$ 0,00	-R$ 49.326,94	-R$ 169.128,19	-R$ 42.282,05	-R$ 19.730,78	-R$ 197.307,76	R$ 472.754,42	R$ 4.335.823,43
11	0,53%	0%	R$ 996.404,19	0,00%	-R$ 36.368,75	R$ 0,00	-R$ 49.820,21	-R$ 196.460,77	-R$ 49.115,19	-R$ 19.928,08	-R$ 199.280,84	R$ 445.430,34	R$ 4.781.253,77
12	0,62%	0%	R$ 1.183.846,56	0,00%	-R$ 43.210,40	R$ 0,00	-R$ 59.192,33	-R$ 239.912,03	-R$ 59.978,01	-R$ 23.676,93	-R$ 236.769,31	R$ 521.107,55	R$ 5.302.361,32
13	0,63%	0%	R$ 1.193.711,95	1,79%	-R$ 43.570,49	-R$ 1.519.422,60	-R$ 59.685,60	-R$ 380.861,61	-R$ 95.215,40	-R$ 23.874,24	-R$ 238.742,39	-R$ 1.167.660,37	R$ 4.134.700,94
14	0,63%	0%	R$ 1.203.577,34	1,00%	-R$ 43.930,57	-R$ 852.818,70	-R$ 60.178,87	-R$ 346.737,30	-R$ 86.684,32	-R$ 24.071,55	-R$ 240.715,47	-R$ 451.559,44	R$ 3.683.141,51
15	0,64%	0%	R$ 1.213.442,73	1,97%	-R$ 44.290,66	-R$ 1.669.001,21	-R$ 60.672,14	-R$ 345.767,54	-R$ 86.441,89	-R$ 24.268,85	-R$ 242.688,55	-R$ 1.259.688,11	R$ 2.423.453,40
16	0,65%	0%	R$ 1.223.308,11	1,79%	-R$ 44.650,75	-R$ 1.521.989,62	-R$ 61.165,41	-R$ 199.183,10	-R$ 49.795,78	-R$ 24.466,16	-R$ 244.661,62	-R$ 922.604,32	R$ 1.500.849,08
17	0,65%	0%	R$ 1.233.173,50	1,30%	-R$ 45.010,83	-R$ 1.100.826,91	-R$ 61.658,68	-R$ 177.413,90	-R$ 44.353,48	-R$ 24.663,47	-R$ 246.634,70	-R$ 467.388,47	R$ 1.033.460,61
18	0,75%	0%	R$ 1.420.615,88	0,98%	-R$ 51.852,48	-R$ 833.309,90	-R$ 71.030,79	-R$ 139.248,91	-R$ 34.812,23	-R$ 28.412,32	-R$ 284.123,18	-R$ 22.173,93	R$ 1.011.286,68
19	0,75%	0%	R$ 1.430.481,26	0,80%	-R$ 52.212,57	-R$ 677.590,24	-R$ 71.524,06	-R$ 140.613,44	-R$ 35.153,36	-R$ 28.609,63	-R$ 286.096,25	R$ 138.681,71	R$ 1.149.968,39
20	0,76%	0%	R$ 1.440.346,65	1,41%	-R$ 52.572,65	-R$ 1.200.852,57	-R$ 72.017,33	-R$ 140.943,23	-R$ 35.235,81	-R$ 28.806,93	-R$ 288.069,33	-R$ 378.151,20	R$ 771.817,20
21	0,64%	0%	R$ 1.210.154,26	1,87%	-R$ 44.170,63	-R$ 1.590.513,32	-R$ 60.507,71	-R$ 164.105,10	-R$ 41.026,27	-R$ 24.203,09	-R$ 242.030,85	-R$ 956.402,71	-R$ 184.585,51
22	0,64%	0%	R$ 1.216.731,19	1,99%	-R$ 44.410,69	-R$ 1.691.281,91	-R$ 60.836,56	-R$ 196.386,80	-R$ 49.096,70	-R$ 24.334,62	-R$ 243.346,24	-R$ 1.092.962,32	-R$ 1.277.547,83
23	0,65%	0%	R$ 1.223.308,11	2,31%	-R$ 44.650,75	-R$ 1.964.607,74	-R$ 61.165,41	-R$ 146.905,80	-R$ 36.726,45	-R$ 24.466,16	-R$ 244.661,62	-R$ 1.299.875,81	-R$ 2.577.423,64
24	0,74%	0%	R$ 1.407.462,02	2,83%	-R$ 51.372,36	-R$ 2.399.120,35	-R$ 70.373,10	-R$ 163.302,83	-R$ 40.825,71	-R$ 28.149,24	-R$ 281.492,40	-R$ 1.627.173,97	-R$ 4.204.597,61
25	2,43%	0%	R$ 4.613.819,69	4,49%	-R$ 168.404,42	-R$ 3.808.616,11	-R$ 230.690,98	-R$ 151.942,26	-R$ 37.985,56	-R$ 92.276,39	-R$ 922.763,94	-R$ 798.859,98	-R$ 5.003.457,59
26	2,33%	0%	R$ 4.419.693,83	4,09%	-R$ 161.318,82	-R$ 3.467.372,95	-R$ 220.984,69	-R$ 85.281,87	-R$ 21.320,47	-R$ 88.393,88	-R$ 883.938,77	-R$ 508.917,61	-R$ 5.512.375,20
27	2,33%	0%	R$ 4.416.405,37	4,07%	-R$ 161.198,80	-R$ 3.457.675,42	-R$ 220.820,27	-R$ 166.900,12	-R$ 41.725,03	-R$ 88.328,11	-R$ 883.281,07	-R$ 603.523,45	-R$ 6.115.898,65
28	2,33%	0%	R$ 4.413.116,91	2,35%	-R$ 161.078,77	-R$ 1.991.831,02	-R$ 220.655,85	-R$ 152.198,96	-R$ 38.049,74	-R$ 88.262,34	-R$ 882.623,38	R$ 878.416,85	-R$ 5.237.481,79
29	2,33%	0%	R$ 4.409.828,45	2,09%	-R$ 160.958,74	-R$ 1.774.139,04	-R$ 220.491,42	-R$ 110.082,69	-R$ 27.520,67	-R$ 88.196,57	-R$ 881.965,69	R$ 1.146.473,62	-R$ 4.091.008,17
30	2,32%	0%	R$ 4.406.539,98	1,64%	-R$ 160.838,71	-R$ 1.392.489,11	-R$ 220.327,00	-R$ 83.330,99	-R$ 20.832,75	-R$ 88.130,80	-R$ 881.308,00	R$ 1.559.282,63	-R$ 2.531.725,54
31	2,32%	0%	R$ 4.403.251,52	1,66%	-R$ 160.718,68	-R$ 1.406.134,39	-R$ 220.162,58	-R$ 67.759,02	-R$ 16.939,76	-R$ 88.065,03	-R$ 880.650,30	R$ 1.562.821,76	-R$ 968.903,78
32	2,29%	0%	R$ 4.340.770,73	1,66%	-R$ 158.438,13	-R$ 1.409.432,25	-R$ 217.038,54	-R$ 120.085,26	-R$ 30.021,31	-R$ 86.815,41	-R$ 868.154,15	R$ 1.450.785,68	R$ 481.881,89
33	2,29%	0%	R$ 4.337.482,27	1,93%	-R$ 158.318,10	-R$ 1.641.050,97	-R$ 216.874,11	-R$ 159.051,33	-R$ 39.762,83	-R$ 86.749,65	-R$ 867.496,45	R$ 1.168.178,82	R$ 1.650.060,71
34	2,29%	0%	R$ 4.334.193,80	2,31%	-R$ 158.198,07	-R$ 1.963.867,97	-R$ 216.709,69	-R$ 169.128,19	-R$ 42.282,05	-R$ 86.683,88	-R$ 866.838,76	R$ 830.485,20	R$ 2.480.545,91
35	2,28%	0%	R$ 4.330.905,34	1,73%	-R$ 158.078,04	-R$ 1.469.057,95	-R$ 216.545,27	-R$ 196.460,77	-R$ 49.115,19	-R$ 86.618,11	-R$ 866.181,07	R$ 1.288.848,93	R$ 3.769.394,84
36	2,28%	0%	R$ 4.327.616,88	1,92%	-R$ 157.958,02	-R$ 1.633.028,26	-R$ 216.380,84	-R$ 239.912,03	-R$ 59.978,01	-R$ 86.552,34	-R$ 865.523,38	R$ 1.068.284,00	R$ 4.837.678,84
37	2,28%	0%	R$ 4.324.328,42	1,79%	-R$ 157.837,99	-R$ 1.519.422,60	-R$ 216.216,42	-R$ 380.861,61	-R$ 95.215,40	-R$ 86.486,57	-R$ 864.865,68	R$ 1.003.422,14	R$ 5.841.100,99
38	2,25%	0%	R$ 4.261.847,63	1,00%	-R$ 155.557,44	-R$ 852.818,70	-R$ 213.092,38	-R$ 346.737,30	-R$ 86.684,32	-R$ 85.236,95	-R$ 852.369,53	R$ 1.669.351,01	R$ 7.510.452,00
39	2,25%	0%	R$ 4.258.559,16	1,97%	-R$ 155.437,41	-R$ 1.669.001,21	-R$ 212.927,96	-R$ 345.767,54	-R$ 86.441,89	-R$ 85.171,18	-R$ 851.711,83	R$ 852.100,14	R$ 8.362.552,14
40	2,24%	0%	R$ 4.255.270,70	1,79%	-R$ 155.317,38	-R$ 1.521.989,62	-R$ 212.763,53	-R$ 199.183,10	-R$ 49.795,78	-R$ 85.105,41	-R$ 851.054,14	R$ 1.180.061,74	R$ 9.542.613,87
41	2,24%	0%	R$ 4.251.982,24	1,30%	-R$ 155.197,35	-R$ 1.100.826,91	-R$ 212.599,11	-R$ 177.413,90	-R$ 44.353,48	-R$ 85.039,64	-R$ 850.396,45	R$ 1.626.155,39	R$ 11.168.769,26
42	2,24%	0%	R$ 4.248.693,77	0,98%	-R$ 155.077,32	-R$ 833.309,90	-R$ 212.434,69	-R$ 139.248,91	-R$ 34.812,23	-R$ 84.973,88	-R$ 849.738,75	R$ 1.939.098,09	R$ 13.107.867,35
43	2,24%	0%	R$ 4.245.405,31	0,80%	-R$ 154.957,29	-R$ 677.590,24	-R$ 212.270,27	-R$ 140.613,44	-R$ 35.153,36	-R$ 84.908,11	-R$ 849.081,06	R$ 2.090.831,54	R$ 15.198.698,89
44	2,21%	0%	R$ 4.182.924,52	1,41%	-R$ 152.676,75	-R$ 1.200.852,57	-R$ 209.146,23	-R$ 140.943,23	-R$ 35.235,81	-R$ 83.658,49	-R$ 836.584,90	R$ 1.523.826,55	R$ 16.722.525,45

PERÍODO (nº de meses)	% VENDAS	% VALORIZAÇÃO DO IMÓVEL	VGV	% CONSTRUÇÃO	IMPOSTOS	CUSTO DE CONSTRUÇÃO	DESPESAS COM VENDAS	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	DESPESAS COM INCORPORAÇÃO	DESPESAS LEGAIS	LUCRO DO INCORPORADOR	RESULTADO LÍQUIDO	RESULTADO ACUMULADO
45	1,67%	0%	R$ 3.156.924,17	1,87%	-R$ 115.227,73	-R$ 1.590.513,32	-R$ 157.846,21	-R$ 164.105,10	-R$ 41.026,27	-R$ 63.138,48	-R$ 631.384,83	R$ 393.682,22	R$ 17.116.207,67
46	1,67%	0%	R$ 3.156.924,17	1,99%	-R$ 115.227,73	-R$ 1.691.281,91	-R$ 157.846,21	-R$ 196.386,80	-R$ 49.096,70	-R$ 63.138,48	-R$ 631.384,83	R$ 252.561,51	R$ 17.368.769,18
47	1,67%	0%	R$ 3.156.924,17	2,31%	-R$ 115.227,73	-R$ 1.964.607,74	-R$ 157.846,21	-R$ 146.905,80	-R$ 36.726,45	-R$ 63.138,48	-R$ 631.384,83	R$ 41.086,92	R$ 17.409.856,10
48	1,67%	0%	R$ 3.156.924,17	2,83%	-R$ 115.227,73	-R$ 2.399.120,35	-R$ 157.846,21	-R$ 163.302,83	-R$ 40.825,71	-R$ 63.138,48	-R$ 631.384,83	-R$ 413.921,97	R$ 16.995.934,13
49	1,67%	0%	R$ 3.156.924,17	4,49%	-R$ 115.227,73	-R$ 3.808.616,11	-R$ 157.846,21	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 63.138,48	-R$ 631.384,83	-R$ 1.619.289,20	R$ 15.376.644,93
50	1,67%	0%	R$ 3.156.924,17	4,09%	-R$ 115.227,73	-R$ 3.467.372,95	-R$ 157.846,21	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 63.138,48	-R$ 631.384,83	-R$ 1.278.046,04	R$ 14.098.598,89
51	1,41%	0%	R$ 2.676.808,62	4,07%	-R$ 97.703,51	-R$ 3.457.675,42	-R$ 133.840,43	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 53.536,17	-R$ 535.361,72	-R$ 1.601.308,64	R$ 12.497.290,25
52	1,41%	0%	R$ 2.670.231,69	2,35%	-R$ 97.463,46	-R$ 1.991.831,02	-R$ 133.511,58	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 53.404,63	-R$ 534.046,34	-R$ 140.025,34	R$ 12.357.264,90
53	1,41%	0%	R$ 2.663.654,77	2,09%	-R$ 97.223,40	-R$ 1.774.139,04	-R$ 133.182,74	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 53.273,10	-R$ 532.730,95	R$ 73.105,54	R$ 12.430.370,44
54	1,40%	0%	R$ 2.657.077,84	1,64%	-R$ 96.983,34	-R$ 1.392.489,11	-R$ 132.853,89	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 53.141,56	-R$ 531.415,57	R$ 450.194,37	R$ 12.880.564,81
55	1,40%	0%	R$ 2.650.500,91	1,66%	-R$ 96.743,28	-R$ 1.406.134,39	-R$ 132.525,05	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 53.010,02	-R$ 530.100,18	R$ 431.988,00	R$ 13.312.552,81
56	1,33%	0%	R$ 2.525.539,33	1,66%	-R$ 92.182,19	-R$ 1.409.432,25	-R$ 126.276,97	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 50.510,79	-R$ 505.107,87	R$ 342.029,28	R$ 13.654.582,08
57	1,33%	0%	R$ 2.518.962,41	1,93%	-R$ 91.942,13	-R$ 1.641.050,97	-R$ 125.948,12	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 50.379,25	-R$ 503.792,48	R$ 105.849,46	R$ 13.760.431,54
58	1,33%	0%	R$ 2.512.385,48	2,31%	-R$ 91.702,07	-R$ 1.963.867,97	-R$ 125.619,27	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 50.247,71	-R$ 502.477,10	-R$ 221.528,63	R$ 13.538.902,91
59	1,32%	0%	R$ 2.505.808,56	1,73%	-R$ 91.462,01	-R$ 1.469.057,95	-R$ 125.290,43	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 50.116,17	-R$ 501.161,71	R$ 268.720,28	R$ 13.807.623,19
60	1,32%	0%	R$ 2.499.231,63	1,92%	-R$ 91.221,95	-R$ 1.633.028,26	-R$ 124.961,58	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 49.984,63	-R$ 499.846,33	R$ 100.188,88	R$ 13.907.812,07
61	1,32%	0%	R$ 2.492.654,71	0,00%	-R$ 90.981,90	R$ 0,00	-R$ 124.632,74	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 49.853,09	-R$ 498.530,94	R$ 1.728.656,04	R$ 15.636.468,10
62	1,25%	0%	R$ 2.367.693,13	0,00%	-R$ 86.420,80	R$ 0,00	-R$ 118.384,66	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 47.353,86	-R$ 473.538,63	R$ 1.641.995,18	R$ 17.278.463,29
63	1,25%	0%	R$ 2.361.116,20	0,00%	-R$ 86.180,74	R$ 0,00	-R$ 118.055,81	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 47.222,32	-R$ 472.223,24	R$ 1.637.434,08	R$ 18.915.897,37
64	1,24%	0%	R$ 2.354.539,27	0,00%	-R$ 85.940,68	R$ 0,00	-R$ 117.726,96	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 47.090,79	-R$ 470.907,85	R$ 1.632.872,99	R$ 20.548.770,36
65	1,24%	0%	R$ 2.347.962,35	0,00%	-R$ 85.700,63	R$ 0,00	-R$ 117.398,12	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 46.959,25	-R$ 469.592,47	R$ 1.628.311,89	R$ 22.177.082,25
66	1,24%	0%	R$ 2.341.385,42	0,00%	-R$ 85.460,57	R$ 0,00	-R$ 117.069,27	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 46.827,71	-R$ 468.277,08	R$ 1.623.750,79	R$ 23.800.833,04
67	1,23%	0%	R$ 2.334.808,50	0,00%	-R$ 85.220,51	R$ 0,00	-R$ 116.740,42	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 46.696,17	-R$ 466.961,70	R$ 1.619.189,69	R$ 25.420.022,73
68	1,17%	0%	R$ 2.209.846,92	0,00%	-R$ 80.659,41	R$ 0,00	-R$ 110.492,35	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 44.196,94	-R$ 441.969,38	R$ 1.532.528,84	R$ 26.952.551,57
69	1,16%	0%	R$ 2.203.269,99	0,00%	-R$ 80.419,35	R$ 0,00	-R$ 110.163,50	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 44.065,40	-R$ 440.654,00	R$ 1.527.967,74	R$ 28.480.519,31
70	1,16%	0%	R$ 2.196.693,07	0,00%	-R$ 80.179,30	R$ 0,00	-R$ 109.834,65	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 43.933,86	-R$ 439.338,61	R$ 1.523.406,64	R$ 30.003.925,95
71	1,16%	0%	R$ 2.190.116,14	0,00%	-R$ 79.939,24	R$ 0,00	-R$ 109.505,81	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 43.802,32	-R$ 438.023,23	R$ 1.518.845,54	R$ 31.522.771,49
72	1,15%	0%	R$ 2.183.539,22	0,00%	-R$ 79.699,18	R$ 0,00	-R$ 109.176,96	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 43.670,78	-R$ 436.707,84	R$ 1.514.284,45	R$ 33.037.055,94
73	1,15%	0%	R$ 2.176.962,29	0,00%	-R$ 79.459,12	R$ 0,00	-R$ 108.848,11	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 43.539,25	-R$ 435.392,46	R$ 1.509.723,35	R$ 34.546.779,29
74	1,08%	0%	R$ 2.052.000,71	0,00%	-R$ 74.898,03	R$ 0,00	-R$ 102.600,04	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 41.040,01	-R$ 410.400,14	R$ 1.423.062,49	R$ 35.969.841,78
TOTAL	100%	0%	R$ 189.547.095,07	100%	-R$ 6.918.468,97	-R$ 84.872.061,02	-R$ 9.477.354,75	-R$ 8.487.206,10	-R$ 2.121.801,53	-R$ 3.790.941,90	-R$ 37.909.419,01	R$ 35.969.841,78	

TAXA DE DESCONTO	0,85%
VALOR PRESENTE DO FLUXO	R$ 22.752.655,21
VALOR DO TERRENO	R$ 22.750.000,00

VALOR DO TERRENO/M²	R$ 1.094,62
% DO TERRENO SOBRE O VGV	12,00%

QUADRO-RESUMO DE ÁREAS

EMPREENDIMENTO HIPOTÉTICO: RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR	ÁREA
Área do terreno total (m²)	20.783,51
Taxa de Ocupação	50%
Área útil do terreno (m²)	10.391,76
IAT	3,50
Área total edificável (m²)	36.371,14
Percentual de área comum	15%
Área privativa total (m²)	30.915,47
Área média unidade (m²)	57
Quantidade unidades	542

PRODUTO GERAL DE VENDAS (VGV)

UNIDADES	QUANTIDADE	ÁREA PRIVATIVA MÉDIA	ÁREA PRIVATIVA TOTAL (ÁREA VENDÁVEL)	VALOR UNITÁRIO MÉDIO	VALOR MÉDIO DAS UNIDADES	VGV
Unidades - Aptos. Fase 1	271	57,00 m²	15.457,74	R$ 6.131,14/m²	R$ 349.475,00/unidade	R$ 94.773.547,53
Unidades - Aptos. Fase 2	271	57,00 m²	15.457,74	R$ 6.131,14/m²	R$ 349.475,00/unidade	R$ 94.773.547,53
TOTAL	542					R$ 189.547.095,07

TAXA DE DESCONTO	0,85%
VALOR PRESENTE DO FLUXO	R$ 22.752.655,21
VALOR DO TERRENO	R$ 22.750.000,00

CUSTO DE CONSTRUÇÃO			
IMÓVEL	ÁREA EQUIVALENTE DE CONSTRUÇÃO	Ccu (R$/m²)	CUSTO DE CONSTRUÇÃO
UNIDADES - Aptos. Fase 1	18.185,57	R$ 2.333,50	R$ 42.436.030,51
UNIDADES - Aptos. Fase 2	18.185,57	R$ 2.333,50	R$ 42.436.030,51
% obra a realizar		100%	R$ 84.872.061,02

DESPESAS				
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	R$ 8.487.206,10	Administração c/ impostos, gerenciamento técnico e seguro	10,00%	Sobre custo de construção
DESPESAS COM VENDAS	R$ 9.477.354,75	Publicidade/corretagem	5,00%	Sobre VGV
IMPOSTOS	R$ 6.918.468,97	PIS/COFINS	3,65%	Sobre VGV
DESPESAS LEGAIS	R$ 3.790.941,90	Despesas jurídicas	2,00%	Sobre VGV
LUCRO DO INCORPORADOR	R$ 37.909.419,01	-	20,00%	Sobre VGV
DESPESAS COM INCORPORAÇÃO	R$ 2.121.801,53	Vigias/concessionárias (0,5%), manutenção (1,5%) e outras (0,5%)	2,50%	Sobre custo de construção

Nº	EMPREENDIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	PROPRIEDADE	ÁREA (m²) TOTAL	TIPO	LOCAL Vap	Nº QUARTOS	N° VAGAS	PREÇO PEDIDO TOTAL	PREÇO PEDIDO UNITÁRIO	FONTE DE INFORMAÇÃO IMOBILIÁRIA	FONTE DE INFORMAÇÃO TELEFONE
	Residencial Norte Nobre	Avenida Dom Helder Câmara, 48800	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	57,00		1873,87	2 quartos	1				
1	Vidamérica Clube Residencial	Avenida Dom Helder Câmara, 3443	Del Castilho	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	52,00	Oferta	1667,67	2 quartos	1	R$ 317.000,00	R$ 6.096,15	Denise Oliveira	(21) 99325-0504 / (21) 99445-6602
2	Vidamérica Clube Residencial	Avenida Dom Helder Câmara, 3443	Del Castilho	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	64,00	Oferta	1667,67	3 quartos	1	R$ 342.000,00	R$ 5.343,75	Daniel Brito	(21) 96444-2735
3	Vidamérica Clube Residencial	Avenida Dom Helder Câmara, 3443	Del Castilho	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	64,00	Oferta	1667,67	3 quartos	1	R$ 328.000,00	R$ 5.125,00	Daniel Brito	(21) 96444-2735
4	Arena Park	Avenida Dom Helder Câmara, 6001	Engenho de Dentro	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	111,00	Oferta	1882,25	3 quartos	1	R$ 560.000,00	R$ 5.045,05	Julio Bogoricin - Méier	(21) 96497-2197
5	Residencial Nobre Norte	Avenida Dom Helder Câmara, 4880	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	58,00	Oferta	1873,87	2 quartos	1	R$ 357.256,00	R$ 6.159,59	Fernanda Bastos	(21) 99607-6550
6	Residencial Nobre Norte	Avenida Dom Helder Câmara, 4880	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	58,00	Oferta	1873,87	2 quartos	1	R$ 368.000,00	R$ 6.344,83	Ciriaco Imóveis	(21) 96424-9112
7	Residencial Nobre Norte	Avenida Dom Helder Câmara, 4880	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	55,00	Oferta	1873,87	2 quartos	1	R$ 335.000,00	R$ 6.090,91	Sonia Monteiro	(21) 98203-3936 / (21) 96628-2048
8	Residencial Nobre Norte	Avenida Dom Helder Câmara, 4880	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	56,00	Oferta	1873,87	2 quartos	1	R$ 353.000,00	R$ 6.303,57	Manoel Correa	(21) 99608-2549
9	Residencial Nobre Norte	Avenida Dom Helder Câmara, 4880	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	56,00	Oferta	1873,87	2 quartos	1	R$ 357.260,00	R$ 6.379,64	Cecilia Cotrim	(21) 98177-8424
10	Residencial Nobre Norte	Avenida Dom Helder Câmara, 4880	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	57,00	Oferta	1873,87	2 quartos	1	R$ 365.000,00	R$ 6.403,51	Riviera Imóveis	(21) 99388-9434
11	Residencial Nobre Norte	Avenida Dom Helder Câmara, 4880	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	54,00	Oferta	1873,87	2 quartos	1	R$ 330.000,00	R$ 6.111,11	Ciriaco Imóveis	(21) 96424-9112
12	Residencial Nobre Norte	Avenida Dom Helder Câmara, 4880	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	54,00	Oferta	1873,87	2 quartos	1	R$ 345.000,00	R$ 6.388,89	Deborah Miranda	(21) 97386-2161
13	Dom Residencial	Avenida Dom Helder Câmara, 5473	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	59,00	Oferta	2090,41	2 quartos	1	R$ 470.000,00	R$ 7.966,10	Maria Ferreira	(21) 99608-2549
14	Dom Residencial	Avenida Dom Helder Câmara, 5473	Cachambi	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	72,00	Oferta	2090,41	2 quartos	1	R$ 585.000,00	R$ 8.125,00	Renato Neto	(21) 96473-6961
15	Arena Park	Avenida Dom Helder Câmara, 6001	Engenho de Dentro	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	85,00	Oferta	1882,25	3 quartos	1	R$ 389.900,00	R$ 4.587,06	Ciriaco Imóveis	(21) 96424-9112
16	Arena Park	Avenida Dom Helder Câmara, 6001	Engenho de Dentro	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	76,00	Oferta	1882,25	3 quartos	1	R$ 400.000,00	R$ 5.263,16	UniRio Imobiliária	(21) 3269-7769 / (21) 97012-6361

Nº	ÍNDICES		DIFERENÇA DE ÁREA	VALOR UNITÁRIO	FATORES				FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
	LOCAL Vap	Nº QUARTOS			OFERTA	LOCAL Vap	Nº QUARTOS	TAMANHO		
	1873,87	100								
1	1667,67	100	8,77%	R$ 6.096,15	0,90	1,12	1,00	0,98	0,99	R$ 6.025,04
2	1667,67	80	12,28%	R$ 5.343,75	0,90	1,12	1,25	1,03	1,30	R$ 6.953,51
3	1667,67	80	12,28%	R$ 5.125,00	0,90	1,12	1,25	1,03	1,30	R$ 6.668,87
4	1882,25	80	94,74%	R$ 5.045,05	0,90	1,00	1,25	1,09	1,22	R$ 6.141,31
5	1873,87	100	1,75%	R$ 6.159,59	0,90	1,00	1,00	1,00	0,90	R$ 5.567,78
6	1873,87	100	1,75%	R$ 6.344,83	0,90	1,00	1,00	1,00	0,90	R$ 5.735,23
7	1873,87	100	3,51%	R$ 6.090,91	0,90	1,00	1,00	0,99	0,89	R$ 5.433,09
8	1873,87	100	1,75%	R$ 6.303,57	0,90	1,00	1,00	1,00	0,90	R$ 5.648,17
9	1873,87	100	1,75%	R$ 6.379,64	0,90	1,00	1,00	1,00	0,90	R$ 5.716,33
10	1873,87	100	0,00%	R$ 6.403,51	0,90	1,00	1,00	1,00	0,90	R$ 5.763,16
11	1873,87	100	5,26%	R$ 6.111,11	0,90	1,00	1,00	0,99	0,89	R$ 5.426,16
12	1873,87	100	5,26%	R$ 6.388,89	0,90	1,00	1,00	0,99	0,89	R$ 5.672,80
13	2090,41	100	3,51%	R$ 7.966,10	0,90	0,90	1,00	1,01	0,81	R$ 6.482,47
14	2090,41	100	26,32%	R$ 8.125,00	0,90	0,90	1,00	1,06	0,86	R$ 6.949,26
15	1882,25	80	49,12%	R$ 4.587,06	0,90	1,00	1,25	1,05	1,18	R$ 5.400,60
16	1882,25	80	33,33%	R$ 5.263,16	0,90	1,00	1,25	1,04	1,16	R$ 6.110,52

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	16
Graus de liberdade	15
"T" de Student 80% bicaudal	1,341
Valor máximo	R$ 6.953,51
Valor mínimo	R$ 5.433,09
Desvio-padrão	R$ 494,83
Coeficiente de variação	8,30%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 5.070,46
Média amostral	R$ 5.965,25
Limite superior	R$ 6.860,03

AMPLITUDE NO INTERVALO DE CONFIANÇA	5,56%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	2,16	RESULTADO
dmax/s	2,00	permanece
dmin/s	1,08	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 5.799,35
Média amostral	R$ 5.965,25
Limite superior	R$ 6.131,14

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotado	R$ 6.131,14
Área de terreno	57,00
Valor final	R$ 349.475,00
Na prática	R$ 349.000,00

*considerado o limite superior pelo fato de ser lançamento

RESUMO DE VALORES		
EMPRESA	PARTICIPAÇÃO	VALOR JUSTO EQUIVALENTE
CARAPA EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO SPE	56,42%	R$ 12.835.550,00
ECISA PARTICIPAÇÕES LTDA.	43,58%	R$ 9.914.450,00
TOTAL	100%	R$ 22.750.000,00

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU			PONTOS
		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	2
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados, com foto e observações feitas 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	2
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*	2
				GRAU ATINGIDO:	9 GRAU II

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

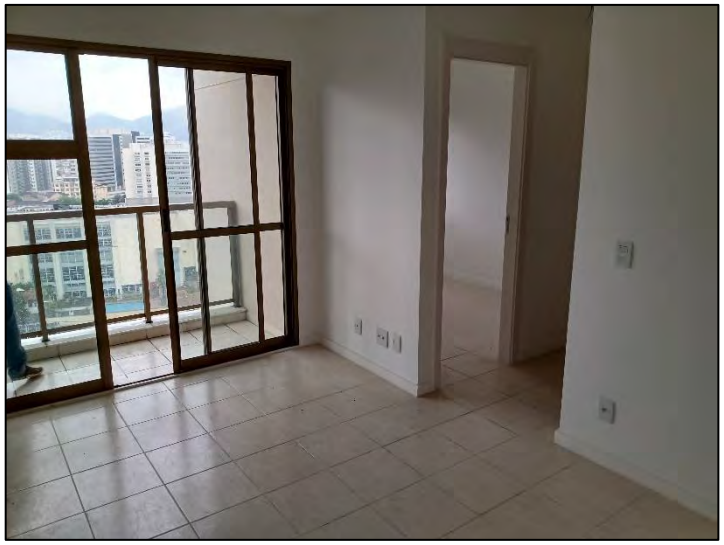
GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios	Itens 2 e 4 no Grau III, e os demais no mínimo no Grau II	Itens 2 e 4 no mínimo no Grau II, e os demais no mínimo no Grau I	Todos no mínimo no Grau I

GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES			
DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %
		GRAU ATINGIDO:	GRAU III

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DA UTILIZAÇÃO DO MÉTODO INVOLUTIVO GRAU			PONTOS ADQUIRIDOS
		III	II	I	
1	Nível de detalhamento do projeto hipotético	Anteprojeto ou projeto básico	Estudo preliminar	Aproveitamento, ocupação e usos presumidos	1
2	Preço de venda das unidades do projeto hipotético	No mínimo Grau II de fundamentação no método comparativo	Grau I de fundamentação no método comaprativo	Estimativa	3
3	Estimativa dos custos de produção	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo	1
4	Prazos	Fundamentados com dados obtidos no mercado	Justificados	Arbitrados	1
5	Taxas	Fundamentadas com dados obtidos no mercado	Justificadas	Arbitrados	1
6	Modelo	Dinâmico com fluxo de caixa	Dinâmico com equações predefinidas	Estático	3
7	Análise setorial e diagnóstico de mercado	De estrutura, conjuntura, tendências e conduta	Da conjuntura	Sintéticos da conjuntura	1
8	Cenários	Mínimo 3	2	1	1
9	Análises de sensibilidade do modelo	Simulações com discussão do comportamento do modelo	Simulações com identificação das variáveis mais significativas	Sem simulação	1
				GRAU ATINGIDO:	13 GRAU I



Fachada



Sala e varanda



Cozinha e área de serviço



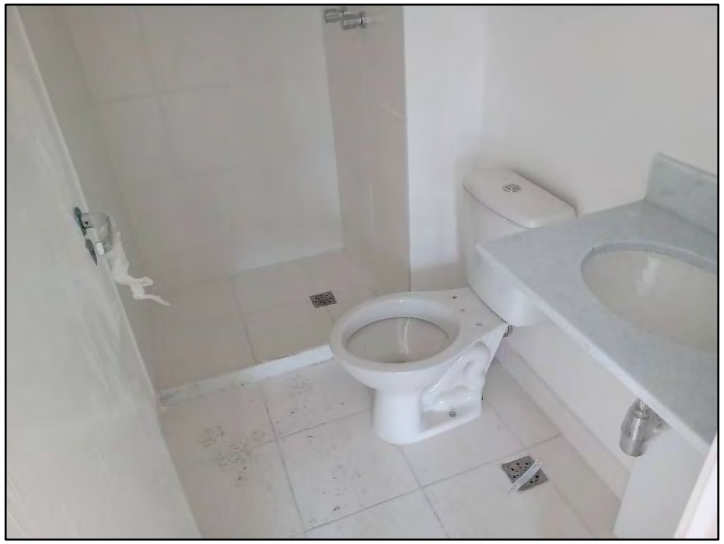
Quarto



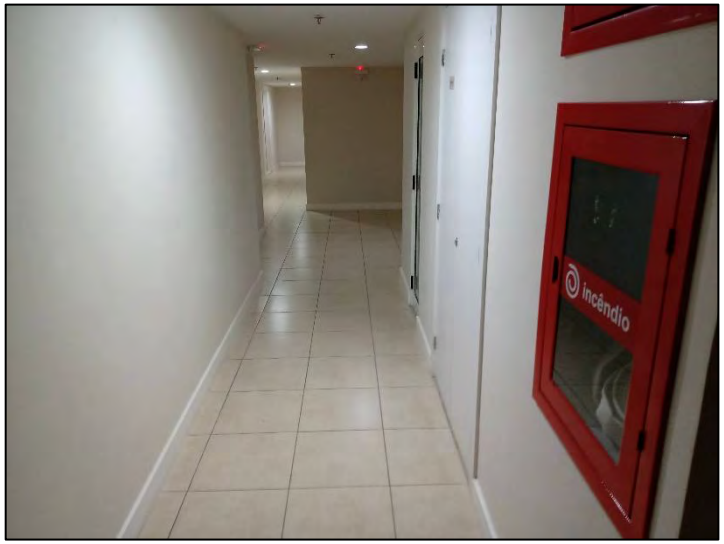
Banheiro social



Quarto



Banheiro



Hall de acesso



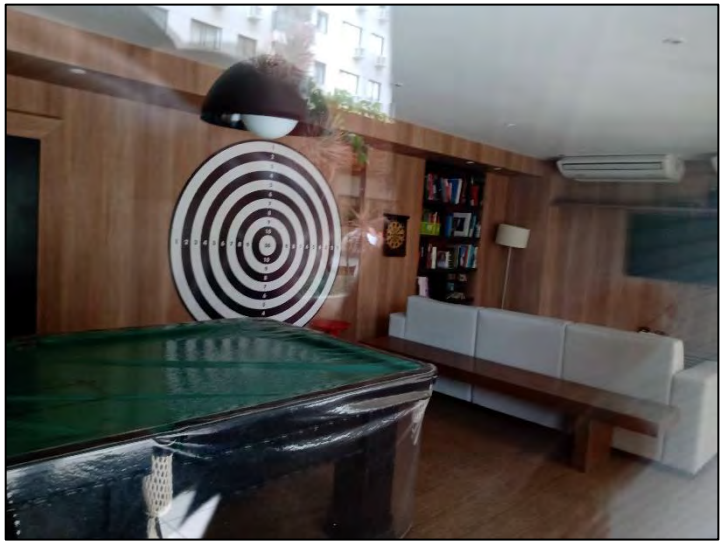
Playground



Playground



Churrasqueira



Sala de jogos



Sala de jogos



Academia



Piscina



Piscina



Área de lazer



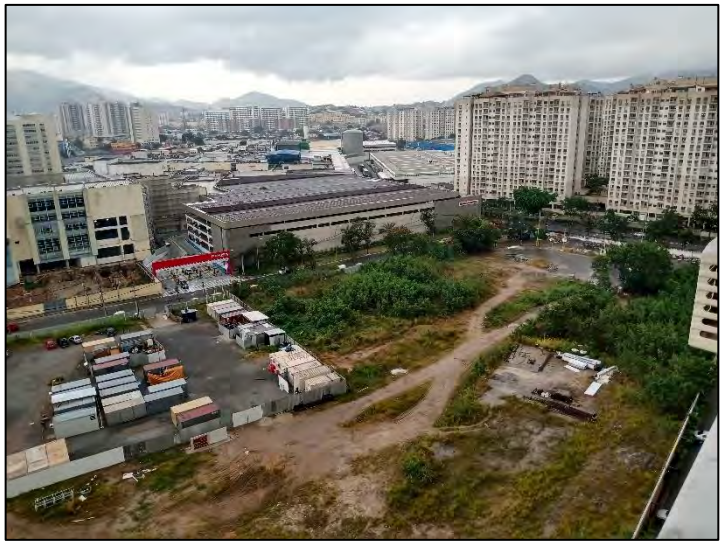
Acesso à área de lazer



Vista panorâmica do terreno



Vista panorâmica do terreno



Vista panorâmica do terreno



Terreno



Terreno



Torre



Torre

OBJETOS:	37 UNIDADES RESIDENCIAIS no Condomínio Reserva do Conde Residencial Clube, localizadas na Rua Ibituruna, nº 24, Maracanã, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.
OBJETIVO:	Determinação do valor realizável líquido dos objetos.
FINALIDADE:	Suporte em relatório de OPA.
GRAU DE PRECISÃO:	Grau III, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-2:2011, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO:	Grau II, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-2:2011, da ABNT.

1. INTRODUÇÃO

Neste anexo, a APSIS apresenta as conclusões referentes à avaliação das 37 UNIDADES RESIDENCIAIS no Condomínio Reserva do Conde Residencial Clube, localizadas na Rua Ibituruna, nº 24, Maracanã, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.

Tratam-se de unidades de apartamentos em um condomínio a ser finalizado, de padrão médio/alto. A finalidade principal é a de venda dessas unidades, que estão registradas na conta de estoque da companhia.

Na elaboração deste trabalho, foram utilizados dados e documentos fornecidos pelo cliente, bem como informações e entrevistas informais concedidas por terceiros e agentes de mercado.

A visita às propriedades ocorreu no dia 17 de junho, com o acompanhamento do colaborador da MONTEIRO ARANHA.

2. PADRÃO DE VALOR

Após a análise do objeto e da finalidade do Laudo, adotou-se a definição do valor realizável líquido, seguindo-se as premissas a seguir.

PREMISSAS PARA APLICAÇÃO DO VALOR JUSTO

- Mensuração do ativo

Foram analisados e considerados os atributos específicos formadores de valor do bem objeto do teste, como: área, local, padrão construtivo, acessos, número de vagas, segmento do mercado imobiliário em que o imóvel se encontra inserido, possíveis restrições de venda, entre outros.

- Preço de saída

O preço de saída considera um ambiente de normalidade de preços entre os participantes do mercado e os potenciais interessados no bem, além de um decréscimo de 6% relativo a despesas de venda e corretagem.

- Mercado principal

A mensuração do valor recuperável, neste Laudo, considera que há um mercado principal, organizado e transparente, onde são realizadas as transações com ativos do mesmo segmento do imóvel objeto desta avaliação.

- Participantes do mercado

Os participantes do mercado principal para o ativo foram definidos como empresas de médio e grande portes para uso próprio ou investidores interessados em imóveis com potencial de geração de contratos de arrendamento de longo prazo.

- Técnicas de avaliação

Partiu-se do princípio de que os participantes de mercado utilizariam a Norma de Avaliação NBR 14.653, da ABNT, como referência básica para a mensuração do valor justo do objeto.

- Hierarquia de *inputs*

Foram utilizadas as metodologias constantes na NBR 14.653, da ABNT, como referências para os cálculos dos graus de fundamentação e precisão deste Laudo de Avaliação.

DEFINIÇÃO DO VALOR REALIZÁVEL LÍQUIDO

O valor realizável líquido refere-se à quantia líquida que a entidade espera realizar com a venda do estoque no curso normal dos negócios.

Em nossa avaliação, não identificamos elementos particulares na operação da empresa que alterem significativamente o valor realizável em relação ao valor justo. Por fim, aplicou-se 5% de desconto para despesas de comercialização (corretagem).

3. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Para a avaliação das unidades residenciais, foi utilizado o Método Comparativo Direto uma vez que foi possível compor uma amostra com elementos similares ofertados no mercado, inclusive no próprio empreendimento

MÉTODO COMPARATIVO DIRETO (TRATAMENTO POR FATORES) - APARTAMENTOS

Esse método define o valor do imóvel mediante a comparação com dados mercadológicos de imóveis semelhantes.

Primeiramente, é realizada uma pesquisa de mercado, buscando-se a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, com uso de toda a evidência disponível. Essa etapa, que envolve estrutura e estratégia de pesquisa, inicia-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor.

Na estrutura de pesquisa, elegem-se as variáveis que, a princípio, são relevantes para explicar a formação de valor, e estabelecem-se as supostas relações entre elas e com a variável dependente. Os elementos pesquisados são, então, submetidos a uma homogeneização técnica, feita com auxílio de fatores de ponderação empírica consagrados, que visam à ponderação das características e dos atributos dos dados pesquisados.

IDENTIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO MODELO

Variável dependente

Para a especificação correta da variável dependente, é necessária uma investigação no mercado em relação à sua conduta e às formas de expressão dos preços (preço total ou unitário, moeda de referência, formas de pagamento), bem como a observação da homogeneidade nas unidades de medida.

Variáveis independentes

As variáveis independentes referem-se às características físicas (área e frente), localizacionais (bairro, logradouro, distância a polo de influência, entre outros) e econômicas (oferta ou transação, época e condição do negócio — à vista ou a prazo). Devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes e vice-versa. Sempre que possível, recomenda-se a adoção de variáveis quantitativas.

FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO UTILIZADOS NO LAUDO

FATOR OFERTA

É um fator adotado para elementos em oferta, tendo em vista que, normalmente, sofre uma redução de valor para fechamento do negócio entre 0,8 e 1,0.

OFERTA	
1,00	Realizado/Liquidação
0,90	Oferta
0,80	Especulação

FATOR LOCAL (TRANSPOSIÇÃO)

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando em função do índice fiscal Valor Unitário Padrão Apartamento (Vap), da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro (PMRJ).

Obs.: Foi utilizado o serviço de consulta aos índices fiscais dos logradouros do Município do Rio de Janeiro, e foram atribuídos trechos dos locais pela PMRJ, para fins de cobrança de IPTU. Esses parâmetros constam na Planta Genérica de Valores, aprovada em lei, e são adotados no cálculo do valor venal dos imóveis, com a mesma finalidade.

FATOR ÁREA

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função da área.

$F = (s/S)^{1/4}$, quando a variação entre as duas áreas for menor que 30%; ou

$F = (s/S)^{1/8}$, quando a variação entre as duas áreas for maior do que 30%.

Sendo:

s = área do elemento de pesquisa;

S = área do imóvel avaliando.

FATOR NÚMERO DE QUARTOS

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função da quantidade de quartos no apartamento. Os índices relacionados a esse fator foram determinados através da análise de correlação realizada nos elementos de pesquisa.

QUARTOS	
100	3 quartos
87	2 quartos

FATOR NÚMERO DE VAGAS

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função da quantidade de vagas no apartamento. Os índices relacionados a esse fator foram determinados através de análise de correlação realizada nos elementos de pesquisa.

VAGAS	
100	2 vagas
96	1 vaga

Com os elementos de pesquisa devidamente homogeneizados, aplica-se o método do percentil "T" de Student, para determinação do campo de arbítrio com 80% de confiança. Dentro desse intervalo, o avaliador, usando seu julgamento pessoal, utiliza o valor unitário que achar conveniente. Esse valor é multiplicado pela área do imóvel avaliando, chegando-se, assim, ao valor do bem.

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO - ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Conforme o item 9 da NBR-14653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), as avaliações podem ser especificadas quanto à fundamentação e à precisão.

"A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis".

"A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. Depende da natureza do bem, do objetivo da avaliação, da conjuntura do mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados".

"Os graus de fundamentação e precisão nas avaliações serão definidos nas demais partes da NBR 14.653, guardado o critério geral de atribuir graus em ordem numérica e crescente, onde o grau I é o menor".

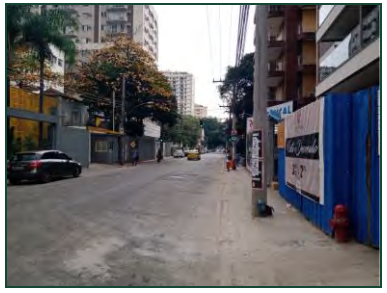
O grau de fundamentação, no caso de utilização de tratamento por fatores pode ser analisado nos Anexo 9.7B.

4. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL





Rua Ibituruna sentido Rua Mariz e Barros



Rua Ibituruna sentido Avenida Radial Oeste

Endereço:	Rua Ibituruna, nº 24, Maracanã, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.
Ocupação:	Residencial multifamiliar/comercial.
Infraestrutura:	Iluminação pública, energia elétrica, telefonia, gás, água, esgotos sanitário e pluvial, coleta de lixo, pavimentação asfáltica, arborização, calçadas e pista com duas faixas de rolamento.
Transporte:	Há circulação de diversas linhas de ônibus no entorno da propriedade, principalmente na Av. Radial Oeste, responsável pela ligação da Zona Norte ao Centro da Cidade. Além disso, o local situa-se a cerca de 700 das estações de metrô e de trem de São Cristóvão e da estação de metrô Afonso Pena, localizada na praça de mesmo nome.
Comércio:	Atividade comercial bem consolidada no bairro, inclusive com ocorrência de supermercados. Ressaltam-se o Shopping Tijuca e o Shopping Iguatemi Boulevard, distantes cerca de 3 km e 5 km do local, respectivamente.

Recreação:	A região possui várias alternativas de recreação e lazer, destacando-se o Estádio do Maracanã, local de ocorrência de jogos, eventos e práticas esportivas. Um outro ponto importante na região é a Quinta da Boa Vista, onde encontra-se o Zoológico do Rio de Janeiro e o Museu Nacional. Conforme colocado anteriormente, os Shoppings Tijuca e Boulevard são locais de lazer e entretenimento. A região também conta com elevado número de praças, bares e restaurantes.
Ensino/Cultura:	Existente, com estabelecimentos de ensino de 1º e 2º graus, públicos e particulares, além de algumas unidades de ensino de 3º grau, destacando-se o Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ), a Universidade Veiga de Almeida, o Colégio Pedro Segundo, a Escola Técnica Ferreira Viana (FAETEC), o Colégio Militar etc.
Rede bancária:	Existente, com agências das principais instituições financeiras do país localizadas nos *shopping centers* e nas ruas do entorno.
Principais acessos:	Avenida Radial Oeste, Rua Radock Lobo e Avenida Maracanã.

5. DOCUMENTAÇÃO

MATRÍCULA Nº 136.315

Imóvel:	Terreno designado por Lote 01 de 3ª categoria do PAL 49.147.
Proprietário:	PRS XXII INCORPORADORA LTDA.
Incorporação imobiliária:	2 Blocos de apartamentos com 120 unidades autônomas e 190 vagas de garagens.
Área do terreno:	N/I.

PLANILHA DE UNIDADES APARTAMENTOS

Com base na planilha de unidades disponibilizada pelo cliente, foi possível analisar a relação de unidades e áreas dos apartamentos. Essa relação pode ser observada no Anexo 9.7B.

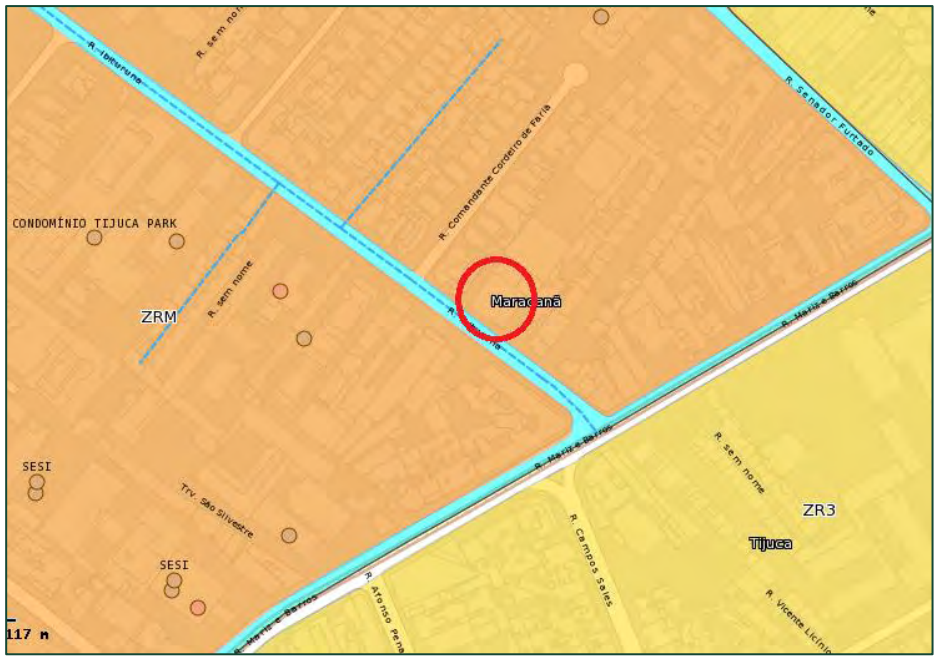
ANÁLISE DOCUMENTAL

Foram utilizadas as informações de área das unidades conforme planilha, visto que essas são as informações que melhor representam a realidade das propriedades.

6. PLANEJAMENTO URBANO

ZONEAMENTO

Lei:	Decreto nº 6.997, de 30 de setembro de 1987.
Macrozona:	Macrozona de Ocupação Incentivada.
Zona:	Zona Comercial.
Usos permitidos:	Prevalecem as atividades comerciais e de prestação de serviços, classificadas de acordo com as intensidades dessas atividades, admitida a incidência de uso residencial e de atividades econômicas ligadas aos setores primário e secundário.
Índice de aproveitamento do terreno (IAT):	Vide Decreto nº 6.997, de 30 de setembro de 1987.
Taxa de ocupação:	N/I.
Gabarito de altura:	Até 25 m.



7. DESCRIÇÃO DOS IMÓVEIS

RESERVA DO CONDE RESIDENCIAL CLUBE

O Condomínio Reserva do Conde Ibituruna é composto por duas torres com duas opções de apartamentos (de dois ou três quartos) com plantas distribuídas entre 67 a 79 m². Em relação ao lazer, conta com solário, piscina com *deck* molhado, quadra esportiva, churrasqueira e forno para pizza, salão de festas, brinquedoteca com *playground* infantil e espaço *fitness*. Além disso, possui equipamentos para prevenção de incêndios, interfonia inteligente, iluminação com sensores de presença, portaria 24h, circuito de CFTV, portões eletrônicos nas garagens, medidores de água, luz e gás individualizados por unidade e sistema de reuso de águas pluviais.

Segundo informações colhidas na visita à propriedade, realizada em 14 de julho de 2020, o empreendimento encontrava-se 86% concluído. A construção realizada pela empresa Concal e a estimativa de entrega é para outubro de 2020. De fato, a obra encontra-se em processo de conclusão. As principais atividades observadas durante a visita foram a finalização das estruturas de lazer e a finalização de instalações e acabamentos em geral. Apenas a quadra poliesportiva que se encontrava em uma condição menos acabada, sendo necessária ainda a regularização do solo, execução do piso, revestimento e instalação dos aparelhos.



As unidades que são objetos desse trabalho estão na conta de estoque da PRS XXII INCORPORADORA, com unidades de dois ou três dormitórios, conforme relação a seguir.

APTO	BLOCO	ÁREA (m²)	VALOR	
101	1	79,59	R$	727.000,00
102	1	81,71	R$	747.000,00
104	1	74,6	R$	682.000,00
108	1	66,9	R$	527.000,00
109	1	68,29	R$	537.000,00
204	1	74,6	R$	682.000,00
207	1	80,78	R$	738.000,00
304	1	74,6	R$	682.000,00
308	1	66,9	R$	527.000,00
309	1	68,29	R$	537.000,00
401	1	79,59	R$	727.000,00
407	1	80,78	R$	738.000,00
408	1	66,9	R$	527.000,00
409	1	68,29	R$	537.000,00
410	1	64,59	R$	508.000,00
501	1	79,59	R$	727.000,00
503	1	76,71	R$	701.000,00
504	1	74,6	R$	682.000,00
508	1	66,9	R$	527.000,00
509	1	68,29	R$	537.000,00
510	1	64,59	R$	508.000,00
604	1	74,6	R$	682.000,00
608	1	66,9	R$	527.000,00
609	1	68,29	R$	537.000,00
610	1	64,59	R$	508.000,00
101	2	79,59	R$	727.000,00
103	2	76,71	R$	701.000,00
210	2	64,59	R$	508.000,00
301	2	79,59	R$	727.000,00
308	2	66,9	R$	527.000,00
408	2	66,9	R$	527.000,00
504	2	74,6	R$	682.000,00
508	2	66,9	R$	527.000,00
510	2	64,59	R$	508.000,00
604	2	74,6	R$	682.000,00
609	2	68,29	R$	537.000,00
610	2	64,59	R$	508.000,00
TOTAL		2649,32	R$	22.520.000,00

Através de visita foi possível analisar as características dos imóveis. De modo geral, os apartamentos estão praticamente acabados, faltando apenas pequenos arremates para a finalização, como por exemplo rodapé nas áreas secas.

Os apartamentos são compostos por sala, dois ou três quartos (sendo uma suíte), cozinha, área de serviço, banheiro social e varanda. O revestimento do piso de todo o apartamento é de porcelanato. As paredes das áreas secas são revestidas de argamassa e pintadas com tinta látex, enquanto as paredes das áreas molhadas são revestidas por cerâmica. O forro do teto também é revestido por argamassa pintada. Para os quartos e suítes, há local destinado à instalação de aparelho de ar condicionado tipo parede, enquanto na sala o espaço é para ar condicionado tipo split.

O padrão de acabamento é elevado, com materiais de boa qualidade e bem instalados. O *layout* dos apartamentos varia de acordo com a posição no bloco, mas, de modo geral, possuem cômodos bem distribuídos e dimensionados.

- Exemplo da planta de três quartos:



- Exemplo da planta 2 de quartos:



8. ANÁLISE DA PROPRIEDADE

8.1. LOCALIZAÇÃO

O Maracanã é um bairro tradicional da classe média/alta da Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro. Faz limite com os bairros São Cristóvão, Mangueira, Praça da Bandeira, São Francisco Xavier, Tijuca e Vila Isabel. O bairro pertence à IX Região Administrativa - Vila Isabel.

As unidades objetos deste estudo localizam-se na Rua Ibituruna, uma via importante do bairro. Possui fácil acesso à Avenida Radial Oeste, o principal eixo de ligação da Zona Norte ao Centro do Rio. Ainda a respeito da infraestrutura de mobilidade urbana local, a região é reconhecida pelo acesso facilitado à outras zonas da cidade, através inclusive do transporte ferroviário e metroviário.

A ocupação principal da região é residencial multifamiliar e comercial. Possui grande densidade de prédios residenciais e estabelecimentos comerciais, inclusive na própria Rua Ibituruna.

8.2. IMÓVEIS

Os apartamentos aqui avaliados pertencem ao Condomínio Reserva do Conde Residencial Clube, composto por dois blocos de seis pavimentos e um total de 120 unidades habitacionais autônomas. O condomínio possui total infraestrutura de lazer e segurança 24h.

Os tipos de unidades variam de *layout* dependendo da posição no bloco e são compostos por sala, dois ou três quartos (sendo uma suíte), cozinha, área de serviço, banheiro social e varanda.

Cabe ressaltar que as obras ainda estão sendo concluídas. Conforme informado na data da visita, o empreendimento encontra-se 86% concluído e as estimativas de entrega da obra são para outubro deste ano.

8.3. POSIÇÃO PERANTE O MERCADO

Durante a pesquisa, foi possível observar a existência de um grande número de apartamentos semelhantes em oferta, inclusive no próprio empreendimento. Ao todo, foram levantados 16 elementos de dois ou três quartos, com áreas variando entre 51 a 116 m² e valores pedidos entre R$ 6.456,00/m² e R$ 11.648,38/m². A pesquisa se concentrou em empreendimentos recém-lançados e/ou construídos e com infraestrutura completa semelhantes ao Reserva do Conde Residencial Clube.

A região possui um elevado número de empreendimentos semelhantes, como por exemplo o Inovita Tijuca, o Point Residence Tijuca, o Aura Tijuca, o Gift, o Archer Residencial, o Tijuca All Ways etc.

Devido à localização privilegiada e ao perfil do empreendimento, as unidades estão bem conceituadas no mercado local, apesar da grande quantidade de ofertas e do momento de incerteza que o mercado imobiliário ultrapassa devido à crise gerada pela COVID-19.

9. CONCLUSÃO

De acordo com os procedimentos técnicos empregados e após procedidas as indispensáveis diligências, os avaliadores concluíram para as 37 UNIDADES REDISDENCIAIS relacionadas no quadro a seguir os valores de:

IMÓVEL	ÁREA (m²)	VALOR JUSTO	VALOR REALIZÁVEL LÍQUIDO
37 UNIDADES RESIDENCIAIS no Condomínio Reserva do Conde Residencial Clube	64,59 a 80,78	R$ 22.520.000,00	R$ 21.394.000,00

Nº	EMPREENDIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	PROPRIEDADE	ÁREA (m²) TOTAL	TIPO	LOCAL Vap	Nº QUARTOS	Nº VAGAS	PREÇO PEDIDO TOTAL	PREÇO PEDIDO UNITÁRIO	FONTE DE INFORMAÇÃO IMOBILIÁRIA	FONTE DE INFORMAÇÃO TELEFONE
	Reserva do Conde Residencial	Rua Ibituruna, 24	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	66,24		2284,98	2 quartos	1 vaga				
1	Inovita Tijuca	Rua do Matoso, 104	Praça da Bandeira	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	116,00	Oferta	2286,06	2 quartos	2 vagas	R$ 749.000,00	R$ 6.456,90	Opportunity	(21) 96484-4907
2	Point Residence Tijuca	Rua Dona Zulmira, 33	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	51,00	Oferta	2284,98	2 quartos	1 vaga	R$ 397.000,00	R$ 7.784,31	Easy Imobiliária Digital	(21) 3269-0491 / (21) 96019-2272
3	Aura Tijuca	Rua Visconde de Itamaraty, 80	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	90,87	Oferta	2386,38	3 quartos	1 vaga	R$ 828.000,00	R$ 9.111,92	Celina Corretora	(21) 96424-2462
4	Aura Tijuca	Rua Visconde de Itamaraty, 80	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	77,00	Oferta	2386,38	2 quartos	1 vaga	R$ 693.000,00	R$ 9.000,00	Easy Imobiliária Digital	(21) 3269-0491 / (21) 96019-2272
5	Gift	Rua 8 de Dezembro, 517	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	66,00	Oferta	1844,38	2 quartos	1 vaga	R$ 455.000,00	R$ 6.893,94	Contas Simples	21 3328-1515
6	Parque Archer Residencial	Rua Mariz e Barros, 612	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	88,00	Oferta	2473,82	3 quartos	1 vaga	R$ 835.600,00	R$ 9.495,45	Imóveis Frambach Dormea	(21) 96435-5936
7	Tijuca All Ways	Rua Uruguai, 330	Tijuca	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	65,00	Oferta	3260,53	2 quartos	1 vaga	R$ 725.000,00	R$ 11.153,85	Manoel Correa	(21) 98229-8811
8	Reserva do Conde Residencial	Rua Ibituruna, 24	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	68,00	Oferta	2284,98	2 quartos	1 vaga	R$ 635.000,00	R$ 9.338,24	Alberone Soares	(21) 96402-6857
9	Reserva do Conde Residencial	Rua Ibituruna, 24	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	68,00	Oferta	2284,98	2 quartos	1 vaga	R$ 728.000,00	R$ 10.705,88	Lucio Lemos	(21) 98783-6013
10	Reserva do Conde Residencial	Rua Ibituruna, 24	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	64,00	Oferta	2284,98	2 quartos	1 vaga	R$ 691.800,00	R$ 10.809,38	Lucio Lemos	(21) 98783-6013
11	Reserva do Conde Residencial	Rua Ibituruna, 24	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	74,00	Oferta	2284,98	3 quartos	2 vagas	R$ 862.000,00	R$ 11.648,65	Manoel Correa	(21) 99608-2549
12	Reserva do Conde Residencial	Rua Ibituruna, 24	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	65,00	Oferta	2284,98	2 quartos	1 vaga	R$ 664.000,00	R$ 10.215,38	Andrea Rodrigues	(21) 99797-2480
13	Reserva do Conde Residencial	Rua Ibituruna, 24	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	64,00	Oferta	2284,98	2 quartos	1 vaga	R$ 588.000,00	R$ 9.187,50	Renato Neto	(21) 96473-6961
14	Reserva do Conde Residencial	Rua Ibituruna, 24	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	74,00	Oferta	2284,98	3 quartos	2 vagas	R$ 699.000,00	R$ 9.445,95	Melo Ribeiro	(21) 99722-0602
15	Reserva do Conde Residencial	Rua Ibituruna, 24	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	64,00	Oferta	2284,98	3 quartos	1 vaga	R$ 585.000,00	R$ 9.140,63	PB Imóveis	(21) 97118-0102

Nº	ÍNDICES			DIFERENÇA DE ÁREA	VALOR UNITÁRIO	FATORES					FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
	LOCAL Vap	Nº QUARTOS	Nº VAGAS			OFERTA	LOCAL Vap	Nº QUARTOS	Nº VAGAS	TAMANHO		
	2284,98	87	96									
1	2286,06	87	100	75,12%	R$ 6.456,90	0,90	1,00	1,00	0,96	1,07	0,93	R$ 5.980,67
2	2284,98	87	96	23,01%	R$ 7.784,31	0,90	1,00	1,00	1,00	0,94	0,84	R$ 6.562,59
3	2386,38	100	96	37,18%	R$ 9.111,92	0,90	0,96	0,87	1,00	1,04	0,78	R$ 7.106,85
4	2386,38	87	96	16,24%	R$ 9.000,00	0,90	0,96	1,00	1,00	1,04	0,89	R$ 8.053,24
5	1844,38	87	96	0,36%	R$ 6.893,94	0,90	1,24	1,00	1,00	1,00	1,11	R$ 7.679,76
6	2473,82	100	96	32,85%	R$ 9.495,45	0,90	0,92	0,87	1,00	1,04	0,75	R$ 7.115,61
7	3260,53	87	96	1,87%	R$ 11.153,85	0,90	0,70	1,00	1,00	1,00	0,63	R$ 7.001,80
8	2284,98	87	96	2,66%	R$ 9.338,24	0,90	1,00	1,00	1,00	1,01	0,91	R$ 8.459,69
9	2284,98	87	96	2,66%	R$ 10.705,88	0,90	1,00	1,00	1,00	1,01	0,91	R$ 9.698,67
10	2284,98	87	96	3,38%	R$ 10.809,38	0,90	1,00	1,00	1,00	0,99	0,89	R$ 9.645,13
11	2284,98	100	100	11,71%	R$ 11.648,65	0,90	1,00	0,87	0,96	1,03	0,77	R$ 9.001,95
12	2284,98	87	96	1,87%	R$ 10.215,38	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	0,90	R$ 9.150,51
13	2284,98	87	96	3,38%	R$ 9.187,50	0,90	1,00	1,00	1,00	0,99	0,89	R$ 8.197,94
14	2284,98	100	100	11,71%	R$ 9.445,95	0,90	1,00	0,87	0,96	1,03	0,77	R$ 7.299,72
15	2284,98	100	96	3,38%	R$ 9.140,63	0,90	1,00	0,87	1,00	0,99	0,78	R$ 7.095,82

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	15
Graus de liberdade	14
"T" de Student 80% bicaudal	1,345
Valor máximo	R$ 9.698,67
Valor mínimo	R$ 5.980,67
Desvio-padrão	R$ 1.135,46
Coeficiente de variação	14,43%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 6.689,50
Média amostral	R$ 7.870,00
Limite superior	R$ 9.050,50

AMPLITUDE NO INTERVALO DE CONFIANÇA	10,02%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	2,1	RESULTADO
dmax/s	1,611	permanece
dmin/s	1,664	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 7.475,67
Média amostral	R$ 7.870,00
Limite superior	R$ 8.264,32

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotado	R$ 7.870,00
Área privativa	66,24

Nº	EMPREENDIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	PROPRIEDADE	ÁREA (m²)	TIPO	LOCAL Vap	Nº QUARTOS	Nº VAGAS	PREÇO PEDIDO		FONTE DE INFORMAÇÃO	
							TOTAL					TOTAL	UNITÁRIO	IMOBILIÁRIA	TELEFONE
	Reserva do Conde Residencial	Rua Ibituruna, 24	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	77,46		2284,98	3 quartos	2 vagas				
1	Inovita Tijuca	Rua do Matoso, 104	Praça da Bandeira	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	116,00	Oferta	2286,06	2 quartos	2 vagas	R$ 749.000,00	R$ 6.456,90	Opportunity	(21) 96484-4907
2	Point Residence Tijuca	Rua Dona Zulmira, 33	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	51,00	Oferta	2284,98	2 quartos	1 vaga	R$ 397.000,00	R$ 7.784,31	Easy Imobiliária Digital	(21) 3269-0491 / (21) 96019-2272
3	Aura Tijuca	Rua Visconde de Itamaraty, 80	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	90,87	Oferta	2386,38	3 quartos	1 vaga	R$ 828.000,00	R$ 9.111,92	Celina Corretora	(21) 96424-2462
4	Aura Tijuca	Rua Visconde de Itamaraty, 80	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	77,00	Oferta	2386,38	2 quartos	1 vaga	R$ 693.000,00	R$ 9.000,00	Easy Imobiliária Digital	(21) 3269-0491 / (21) 96019-2272
5	Gift	Rua 8 de Dezembro, 517	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	66,00	Oferta	1844,38	2 quartos	1 vaga	R$ 455.000,00	R$ 6.893,94	Contas Simples	21 3328-1515
6	Parque Archer Residencial	Rua Mariz e Barros, 612	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	88,00	Oferta	2473,82	3 quartos	1 vaga	R$ 835.600,00	R$ 9.495,45	Imóveis Frambach Dormea	(21) 96435-5936
7	Tijuca All Ways	Rua Uruguai, 330	Tijuca	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	65,00	Oferta	3260,53	2 quartos	1 vaga	R$ 725.000,00	R$ 11.153,85	Manoel Correa	(21) 98229-8811
8	Reserva do Conde Residencial	Rua Ibituruna, 24	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	68,00	Oferta	2284,98	2 quartos	1 vaga	R$ 635.000,00	R$ 9.338,24	Alberone Soares	(21) 96402-6857
9	Reserva do Conde Residencial	Rua Ibituruna, 24	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	68,00	Oferta	2284,98	2 quartos	1 vaga	R$ 728.000,00	R$ 10.705,88	Lucio Lemos	(21) 98783-6013
10	Reserva do Conde Residencial	Rua Ibituruna, 24	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	64,00	Oferta	2284,98	2 quartos	1 vaga	R$ 691.800,00	R$ 10.809,38	Lucio Lemos	(21) 98783-6013
11	Reserva do Conde Residencial	Rua Ibituruna, 24	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	74,00	Oferta	2284,98	3 quartos	2 vagas	R$ 862.000,00	R$ 11.648,65	Manoel Correa	(21) 99608-2549
12	Reserva do Conde Residencial	Rua Ibituruna, 24	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	65,00	Oferta	2284,98	2 quartos	1 vaga	R$ 664.000,00	R$ 10.215,38	Andrea Rodrigues	(21) 99797-2480
13	Reserva do Conde Residencial	Rua Ibituruna, 24	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	64,00	Oferta	2284,98	2 quartos	1 vaga	R$ 588.000,00	R$ 9.187,50	Renato Neto	(21) 96473-6961
14	Reserva do Conde Residencial	Rua Ibituruna, 24	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	74,00	Oferta	2284,98	3 quartos	2 vagas	R$ 699.000,00	R$ 9.445,95	Melo Ribeiro	(21) 99722-0602
15	Reserva do Conde Residencial	Rua Ibituruna, 24	Maracanã	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	64,00	Oferta	2284,98	3 quartos	1 vaga	R$ 585.000,00	R$ 9.140,63	PB Imóveis	(21) 97118-0102

Nº	ÍNDICES			DIFERENÇA DE ÁREA	VALOR UNITÁRIO	FATORES					FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
	LOCAL Vap	Nº QUARTOS	Nº VAGAS			OFERTA	LOCAL Vap	Nº QUARTOS	Nº VAGAS	TAMANHO		
	2284,98	100	100									
1	2286,06	87	100	49,75%	R$ 6.456,90	0,90	1,00	1,15	1,00	1,05	1,09	R$ 7.022,06
2	2284,98	87	96	34,16%	R$ 7.784,31	0,90	1,00	1,15	1,04	0,95	1,02	R$ 7.961,30
3	2386,38	100	96	17,31%	R$ 9.111,92	0,90	0,96	1,00	1,04	1,04	0,93	R$ 8.512,55
4	2386,38	87	96	0,59%	R$ 9.000,00	0,90	0,96	1,15	1,04	1,00	1,03	R$ 9.272,37
5	1844,38	87	96	14,79%	R$ 6.893,94	0,90	1,24	1,15	1,04	0,96	1,28	R$ 8.842,36
6	2473,82	100	96	13,61%	R$ 9.495,45	0,90	0,92	1,00	1,04	1,03	0,89	R$ 8.488,92
7	3260,53	87	96	16,09%	R$ 11.153,85	0,90	0,70	1,15	1,04	0,96	0,72	R$ 8.061,76
8	2284,98	87	96	12,21%	R$ 9.338,24	0,90	1,00	1,15	1,04	0,97	1,04	R$ 9.740,35
9	2284,98	87	96	12,21%	R$ 10.705,88	0,90	1,00	1,15	1,04	0,97	1,04	R$ 11.166,89
10	2284,98	87	96	17,38%	R$ 10.809,38	0,90	1,00	1,15	1,04	0,95	1,03	R$ 11.105,25
11	2284,98	100	100	4,47%	R$ 11.648,65	0,90	1,00	1,00	1,00	0,99	0,89	R$ 10.364,70
12	2284,98	87	96	16,09%	R$ 10.215,38	0,90	1,00	1,15	1,04	0,96	1,03	R$ 10.535,76
13	2284,98	87	96	17,38%	R$ 9.187,50	0,90	1,00	1,15	1,04	0,95	1,03	R$ 9.438,98
14	2284,98	100	100	4,47%	R$ 9.445,95	0,90	1,00	1,00	1,00	0,99	0,89	R$ 8.404,78
15	2284,98	100	96	17,38%	R$ 9.140,63	0,90	1,00	1,00	1,04	0,95	0,89	R$ 8.170,01

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	15
Graus de liberdade	14
"T" de Student 80% bicaudal	1,345
Valor máximo	R$ 11.166,89
Valor mínimo	R$ 7.022,06
Desvio-padrão	R$ 1.233,78
Coeficiente de variação	13,50%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 7.768,32
Média amostral	R$ 9.139,20
Limite superior	R$ 10.510,08

AMPLITUDE NO INTERVALO DE CONFIANÇA	9,38%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	2,1	RESULTADO
dmax/s	1,643	permanece
dmin/s	1,716	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 8.710,74
Média amostral	R$ 9.139,20
Limite superior	R$ 9.567,67

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotado	R$ 9.139,20
Área privativa	77,46

APTO	BLOCO	ÁREA (m²)		VALOR
101	1	79,59	R$	727.000,00
102	1	81,71	R$	747.000,00
104	1	74,6	R$	682.000,00
108	1	66,9	R$	527.000,00
109	1	68,29	R$	537.000,00
204	1	74,6	R$	682.000,00
207	1	80,78	R$	738.000,00
304	1	74,6	R$	682.000,00
308	1	66,9	R$	527.000,00
309	1	68,29	R$	537.000,00
401	1	79,59	R$	727.000,00
407	1	80,78	R$	738.000,00
408	1	66,9	R$	527.000,00
409	1	68,29	R$	537.000,00
410	1	64,59	R$	508.000,00
501	1	79,59	R$	727.000,00
503	1	76,71	R$	701.000,00
504	1	74,6	R$	682.000,00
508	1	66,9	R$	527.000,00
509	1	68,29	R$	537.000,00
510	1	64,59	R$	508.000,00
604	1	74,6	R$	682.000,00
608	1	66,9	R$	527.000,00
609	1	68,29	R$	537.000,00
610	1	64,59	R$	508.000,00
101	2	79,59	R$	727.000,00
103	2	76,71	R$	701.000,00
210	2	64,59	R$	508.000,00
301	2	79,59	R$	727.000,00
308	2	66,9	R$	527.000,00
408	2	66,9	R$	527.000,00
504	2	74,6	R$	682.000,00
508	2	66,9	R$	527.000,00
510	2	64,59	R$	508.000,00
604	2	74,6	R$	682.000,00
609	2	68,29	R$	537.000,00
610	2	64,59	R$	508.000,00
TOTAL		2649,32	R$	22.520.000,00

MAPA DE AMOSTRAS



GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU			PONTOS
		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	2
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados, com foto e observações feitas 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	2
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	2
				GRAU ATINGIDO:	9 GRAU II

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

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios	Itens 2 e 4 no Grau III, e 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

GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES			
DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %
		GRAU ATINGIDO:	GRAU III

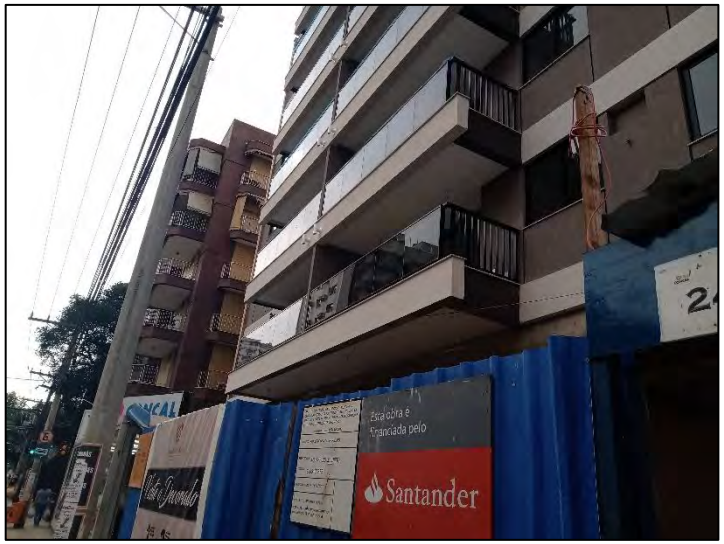
AMOSTRA	T-STUDENT
4	1,533
5	1,476
6	1,44
7	1,415
8	1,397
9	1,383
10	1,372
11	1,363
12	1,356
13	1,35
14	1,345
15	1,341
16	1,337
17	1,333
18	1,33
19	1,328
20	1,325
21	1,323
22	1,321
23	1,319
24	1,318
25	1,316
26	1,315
27	1,314
28	1,313
29	1,311
30	1,31
40	1,303
60	1,296
120	1,289
infinito	1,282

CRITÉRIO DE CHAUVENET - d/s CRÍTICA	
n	d/s
5	1,65
6	1,73
7	1,80
8	1,86
9	1,92
10	1,96
12	2,03
14	2,10
16	2,16
18	2,20
20	2,24
22	2,28
24	2,31
26	2,35
30	2,39
40	2,50
50	2,58
100	2,80
200	3,02
500	3,29
$5x10^3$	3,89
$5x10^4$	4,42
$5x10^5$	4,89
$5x10^6$	5,33
$5x10^7$	5,73

/



Fachada



Fachada



Acesso à esquerda



Acesso à direita

/



Cozinha e área de serviço



Cozinha e área de serviço



Quarto

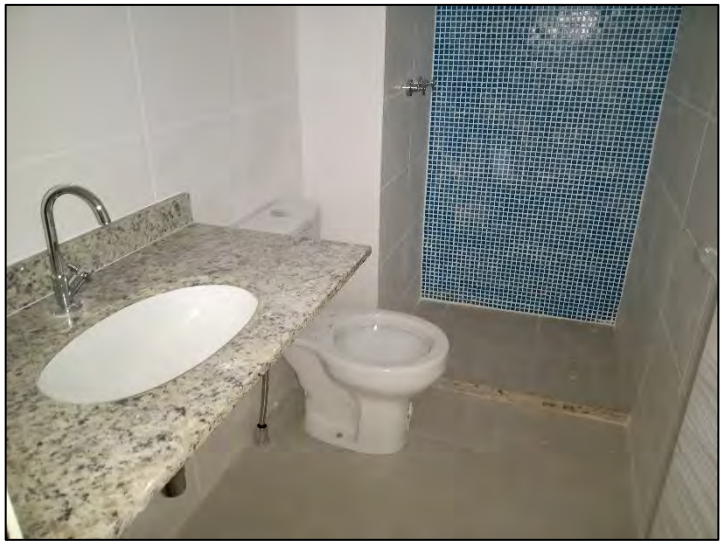


Banheiro

/



Quarto



Banheiro



Sala e varanda



Sauna

/



Piscina



Piscina



Área de lazer em construção

OBJETOS:	**TERRENO**, localizado na Avenida João Dias, nº 2.426, Santo Amaro, Cidade e Estado de São Paulo.
OBJETIVO:	Determinação do valor realizável líquido dos objetos.
FINALIDADE:	Suporte em relatório de OPA.
GRAU DE PRECISÃO:	Grau III, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-3:2019, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO:	Grau II, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-3:2019, da ABNT.

1. INTRODUÇÃO

Neste trabalho, a APSIS apresenta as conclusões referentes à avaliação do TERRENO, localizado na Avenida João Dias, nº 2.426, Santo Amaro, Cidade e Estado de São Paulo. Trata-se de um terreno incorporável que está registrado no estoque da companhia.

Na elaboração deste trabalho, foram utilizados dados e documentos fornecidos pelo cliente, bem como informações e entrevistas informais concedidas por terceiros e agentes de mercado.

A visita às propriedades ocorreu no dia 17 de junho de 2020, com o acompanhamento de colaborador da MONTEIRO ARANHA.

Apesar da Escritura de Confissão de Dívida do terreno descrever a respeito da aquisição de CEPACs (Certificados de Potencial Adicional de Construção) na ordem de 1,36 vezes a área do terreno, para fins de avaliação do potencial construtivo do empreendimento, foi utilizado como referência um estudo de viabilidade do cliente, no qual considera o coeficiente de aproveitamento de 4 vezes a área do terreno. Mesmo não aprovados pelos órgãos públicos competentes, acreditamos ser a melhor referência de aproveitamento, uma vez que há inúmeros critérios de urbanização na legislação local e que variam a cada logradouro e tornam as análises, de maneira geral, de extrema complexidade.

2. PADRÃO DE VALOR

Após a análise do objeto e da finalidade do Laudo, adotou-se a definição do valor realizável líquido, seguindo-se as premissas a seguir.

PREMISSAS PARA APLICAÇÃO DO VALOR JUSTO

- **Mensuração do ativo**

Foram analisados e considerados os atributos específicos formadores de valor do bem objeto do teste, como: área, local, padrão construtivo, acessos, número de vagas, segmento do mercado imobiliário em que o imóvel se encontra inserido, possíveis restrições de venda, entre outros.

- **Preço de saída**

O preço de saída considera um ambiente de normalidade de preços entre os participantes do mercado e os potenciais interessados no bem, além de um decréscimo de 6% relativo a despesas de venda e corretagem.

- **Mercado principal**

A mensuração do valor recuperável, neste Laudo, considera que há um mercado principal, organizado e transparente, onde são realizadas as transações com ativos do mesmo segmento do imóvel objeto desta avaliação.

- **Participantes do mercado**

Os participantes do mercado principal para o ativo foram definidos como empresas de médio e grande portes para uso próprio ou investidores interessados em imóveis com potencial de geração de contratos de arrendamento de longo prazo.

- **Técnicas de avaliação**

Partiu-se do princípio de que os participantes de mercado utilizariam a Norma de Avaliação NBR 14.653, da ABNT, como referência básica para a mensuração do valor justo do objeto.

- **Hierarquia de *inputs***

Foram utilizadas as metodologias constantes na NBR 14.653, da ABNT, como referências para os cálculos dos graus de fundamentação e precisão deste Laudo de Avaliação.

DEFINIÇÃO DO VALOR REALIZÁVEL LÍQUIDO

O valor realizável líquido refere-se à quantia líquida que a entidade espera realizar com a venda do estoque no curso normal dos negócios.

Em nossa avaliação, não identificamos elementos particulares na operação da empresa que alterem significativamente o valor realizável em relação ao valor justo. Por fim, aplicou-se 5% de desconto para despesas de comercialização (corretagem).

3. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Por não ter sido possível observar um setor imobiliário local ativo, com propriedades similares ao objeto deste estudo disponíveis para negociação, foi utilizada a abordagem de mercado por meio do o método involutivo.

MÉTODO INVOLUTIVO - TERRENO

O método involutivo consiste em uma técnica de avaliação na qual o valor de um terreno reflete o aproveitamento do imóvel. Baseia-se no estudo de viabilidade técnico-econômica alicerçado no aproveitamento eficiente do local, mediante um hipotético empreendimento imobiliário (no presente caso, um empreendimento misto com torres comerciais e residenciais).

Esse processo avaliativo considera: o provável faturamento com a venda das unidades hipotéticas, a partir de preços obtidos em pesquisas; todas as despesas de comercialização, implantação e remuneração do capital-terreno, computadas em prazos viáveis ao projeto; e a execução e negociação dos bens mediante taxas financeiras operacionais reais. O valor do terreno resulta como resíduo da provável receita da venda do negócio.

Neste trabalho, foi utilizada o Plano Diretor e seus anexos, obtido em consulta informal à Prefeitura de São Paulo, além de consideraram-se informações fornecidas pelo cliente, visando-se otimizar os dados obtidos. Cabe ressaltar que algumas premissas foram baseadas na Escritura de Confissão de Dívidas fornecido pelo cliente.

A área média das unidades foi estimada através das áreas dos elementos levantados em pesquisa, com padrões semelhantes na região.

EMPREENDIMENTO HIPOTÉTICO MISTO	COMERCIAL	RESIDENCIAL
Área do terreno total (m²)	26.090,44 m²	26.090,44 m²
Taxa de Ocupação	70%	70%
CA Básico	1,00	1,00
CA com Outorga	4,00	4,00
Área total computável (m²)	64.000,00 m²	40.361,76 m²
Área total não computável (m²)	38.400,00 m²	32.289,41 m²
Área construída total (m²)	102.400,00 m²	72.651,17 m²
Área média unidade (m²)	121,23 m²	65,20 m²
Quantidade unidades	400,00	360,00

O hipotético empreendimento é residencial misto com padrão de acabamento tipo médio/alto e composto por três fases, segundo quadro apresentado a seguir.

EMPREENDIMENTO	Nº DE UNIDADES	ÁREA MÉDIA (m²)
Fase 1	180	121,23
Fase 2	108	65,20
Fase 3	108	65,20

São planejadas as unidades acima por fase, além de toda estrutura de lazer a ser definida.

Vale ressaltar que foi feita uma pesquisa simplesmente teórica, visando definir apenas o aproveitamento do terreno conforme projeto. Os aspectos arquitetônicos previstos não foram levados em consideração; portanto, as áreas e os números exibidos anteriormente devem ser encarados como aproximações, pois tiveram por base apenas as consultas informais já mencionadas. Para uma definição mais acurada, será necessário o desenvolvimento de um projeto mais específico, inclusive com apresentação aos órgãos competentes da prefeitura para análise e pré-aprovação, o que foge ao escopo contratado para este trabalho. As principais premissas adotadas serão definidas a seguir.

- **VOLUME GERAL DE VENDAS (VGV) - RECEITA DE COMERCIALIZAÇÃO**

Levando-se em conta as pesquisas de mercado efetuadas para unidades semelhantes na região, e os valores aplicáveis aos empreendimentos, será atingido um Volume Geral de Vendas (VGV) de aproximadamente:

UNIDADES	VGV
Unidades Comerciais	R$ 711.200.000,00
Unidades Residenciais	R$ 221.400.000,00
TOTAL	**R$ 932.600.000,00**

- **DESPESAS**

Admitimos percentuais de 20% para lucro do incorporador, 6% para dispêndios com vendas, 3,65% para impostos, 2,0% para despesas legais (todas sobre o VGV), 10% para taxa de administração da obra e 2,5% para gastos gerais com incorporações sobre o custo de construção.

- **CUSTO E PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA**

A estimativa do custo de construção do empreendimento foi feita de acordo com o levantamento de área edificada projetada para cada fase. Os valores quantificados foram produto da relação da área edificada e o Custo de Construção Unitário (CCU) dessas construções, levantados por meio da plataforma orçamentária TCPO web da PINI, sendo considerada a construção do tipo Habitacional – Prédio com elevador padrão médio alto (12) e Comercial – Prédio com elevador fino (7), acrescido de BDI de 25%. Além

disso, foi utilizado um prazo de 40 meses para cada fase de obra com carência de seis meses entre elas.

- **PRAZO OU VELOCIDADE DAS VENDAS**

Em função de análises de mercado, foi estimado um prazo total de venda de 20 meses para a primeira fase com unidade comerciais e de 12 meses para as fases restantes com unidades residenciais, considerando a venda de aproximadamente nove unidades por mês. Além disso, consideramos também os valores relacionados ao recebimento das unidades, que não ocorre de maneira homogênea. Sendo assim, relacionamos os seguintes quadros com os valores a apresentados para cada atividade e parcela:

- **COMERCIAL**

Nº PARCELAS	PERIODICIDADE	%	VALOR DA PARCELA
1	Sinal	10,00	177.800,00
18	Mensal	40,00	711.200,00
1	Financiamento	50,00	889.000,00

- **RESIDENCIAL**

Nº PARCELAS	PERIODICIDADE	%	VALOR DA PARCELA
1	Sinal	3,00	18.450,00
3	Ato	5,00	30.750,00
34	Mensal	10,00	61.500,00
6	Semestral	6,00	36.900,00
1	Chaves	10,00	61.500,00
1	Financiamento	66,00	405.900,00

Dessa forma, o prazo total estimado para recebimento de todo o valor foi de 70 meses. O Anexo 9.8B apresenta todas essas informações de maneira gráfica.

Foi determinada uma velocidade contínua para as transações, com início da segunda fase após liquidação de 70% da primeira e carência entre a segunda e terceira fase de seis meses, admitindo-se que o empreendimento contará com financiamentos ao consumidor final por meio de instituições financeiras confiáveis, o que facilita as negociações.

- **RESULTADOS**

Consolidadas todas as despesas e receitas estimadas para a implantação e comercialização do empreendimento proposto, foi montado o respectivo fluxo de caixa dos recebimentos, descontado a uma taxa real de 0,85% ao mês. Essa taxa foi arbitrada considerando-se taxas de risco equivalentes em

empreendimentos semelhantes. O resultado alcançado para o terreno através dessa abordagem foi de R$ 240.800.000,00.

GRAUS DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO

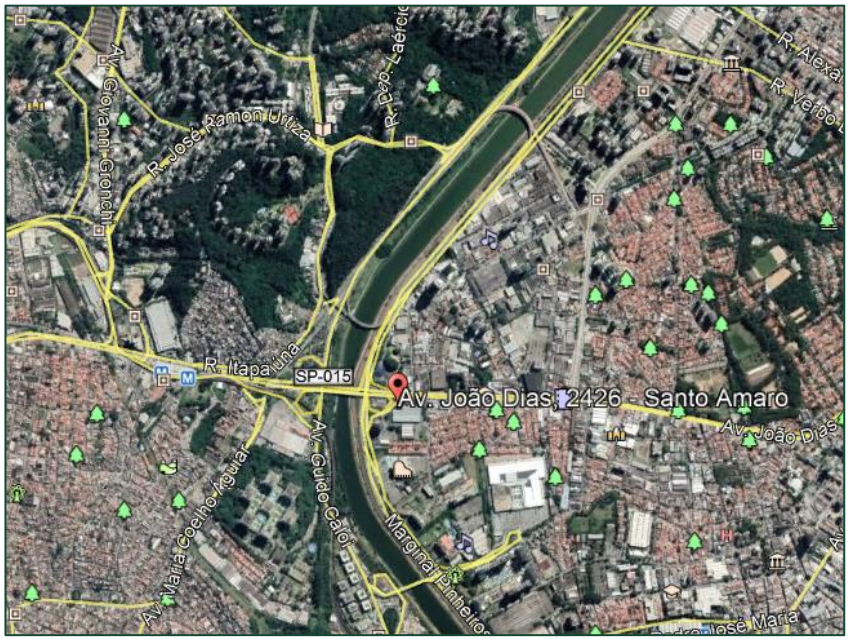
Conforme o item 9 da NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), as avaliações podem ser especificadas quanto à fundamentação e à precisão.

“A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis.”

“A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. Depende da natureza do bem, do objetivo da avaliação, da conjuntura do mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados.”

“Os graus de fundamentação e precisão nas avaliações serão definidos nas demais partes da NBR 14.653, guardado o critério geral de atribuir graus em ordem numérica e crescente, onde o grau I é o menor.”

4. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL





Acesso pela esquerda



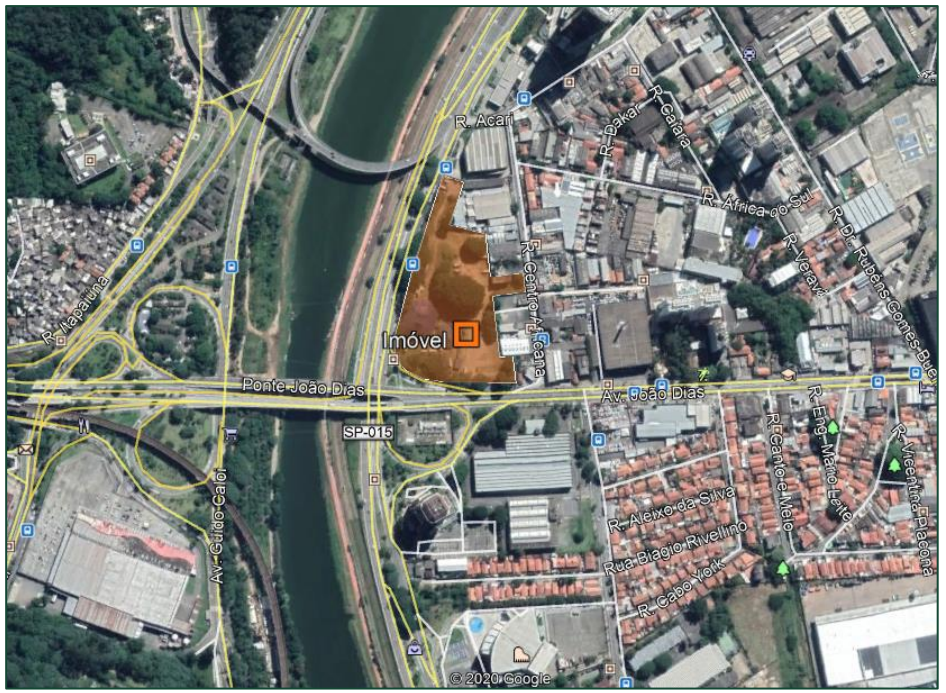
Acesso pela direita

Endereço:	Avenida João Dias, nº 2.426, Santo Amaro, Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.
Ocupação:	Mista de alta densidade.
Infraestrutura:	Iluminação pública, energia elétrica, telefonia, água, esgotos sanitário e pluvial, coleta de lixo e pavimentação asfaltada.
Transporte público:	O local é servido por linhas de ônibus que atende à demanda do bairro e uma estação de metrô a aproximadamente 1,4 km do imóvel.
Principais acessos:	Avenida das Nações Unidas, Marginal Pinheiros (SP-015), Avenida Santo Amaro e Estrada de Itapecerica.

5. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

TERRENO

Formato:	Irregular.
Solo:	Apesar de não terem sido analisados estudos/ensaios, o solo pode ser considerado como firme e seco.
Topografia:	Predominantemente plana.



TERRENO

O Imóvel avaliado trata-se de um terreno em área urbana de zoneamento misto. Possui área total de 26.090,44 m² e acesso pela Avenida João Dias, nº 2.426, contudo, a maior face do terreno está voltada para a Avenida das Nações Unidas.

Conforme observado na vistoria, é possível afirmar que a topografia é predominantemente plana, pois, caso seja realizado serviço de corte e aterro, não seria necessário complemento de solo; além disso, grande parte do terreno pode ser considerada plana.

6. DOCUMENTAÇÃO

MATRÍCULA

Cartório:	11º Cartório do Registro de Imóveis de São Paulo.
Número de registro:	415.699.
Data da certidão:	03 de março de 2015.
Proprietário:	HESA 159 – INVESTIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA.
Área de terreno:	26.090,44 m².
Área construída:	N/I.

7. PLANEJAMENTO URBANO

ZONEAMENTO

Lei:	Lei Complementar nº 16.402, de 2016.
Zona:	ZM – Zona Mista.
Usos permitidos:	Comércio, serviços e industrial considerados de maior impacto.
Coeficiente de aproveitamento:	1.
Gabarito de altura:	28 m.



8. ANÁLISE DA PROPRIEDADE

8.1. LOCALIZAÇÃO

Santo Amaro é um dos principais bairros da cidade de São Paulo, localizado na região centro-sul da Capital Paulista. Com mais de 60.000 habitantes, é um dos principais centros financeiro, corporativo e industrial da região. Possui grande densidade habitacional, sendo um dos bairros que mais crescem e com significativa participação na composição do PIB da cidade de São Paulo, além de possuir elevado índice de desenvolvimento humano (IDH), de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE).

Possui infraestrutura consolidada e em expansão: a menos de 20 anos, foi inaugurada a linha lilás do metro, cujo trajeto passa pelo meio da região e transporta milhares de pessoas por dia. Ademais, Santo Amaro possui importantes ligações rodoviárias, estando a poucos minutos do Anel rodoviário de São Paulo, também conhecido como "Rodoanel", elevando a preferência de investidores pelo bairro.

A região concentra importantes indústrias e, atualmente, passa por uma forte mudança em seu perfil, com a construção de diversos arranha-céus. Há grande especulação imobiliária, com edifícios comerciais de grande porte, *shoppings* de alto padrão, redes de hotéis e sedes de bancos nas áreas próximas à Marginal do Rio Pinheiros. Em decorrência dessa transformação, a região é considerada um dos mais importantes eixos de negócios do município, polo de empregos e serviços, atraindo um grande número de profissionais e executivos.

8.2. IMÓVEL

O objeto de avaliação trata-se de um imóvel comercial com topografia predominantemente plana de 26.090,44 m². O terreno possui formato irregular e está de frente para a Avenida João Dias, que possui pavimentação asfaltada, além de acessos para a Avenida das Nações unidas e a Rua Laguna.

8.3. POSIÇÃO PERANTE O MERCADO

A pesquisa de mercado realizada contou com a composição de uma amostra com nove elementos, com áreas variando entre 5.506,00 m² e 19.844,00 m² e valores homogeneizados entre 3.265,89 e 6.676,41 reais/m². Como não foi possível encontrar elementos em oferta no mercado local com dimensões aproximadas ao imóvel avaliado, o raio de pesquisa foi expandido para bairros próximos, o que explica a variação nos valores por metro quadrado, contudo, após o tratamento da pesquisa, é possível afirmar que o valor encontrado está coerente com a realidade do mercado imobiliário da região.

Durante a diligência, foi possível observar baixa oferta e baixa demanda por esse tipo de imóvel. Pela localização privilegiada, pode haver crescimento na demanda pelo imóvel, devido ao bom posicionamento na região, concentrada por setores de comércio e indústria. Sendo assim, classificamos as características de liquidez do objeto como moderada.

9. RESUMO DE VALORES

De acordo com os procedimentos técnicos empregados e após procedidas as indispensáveis diligências, os avaliadores concluíram para o **TERRENO** o valor relacionado no quadro a seguir:

IMÓVEL	ÁREA (m²)	VALOR JUSTO	VALOR REALIZÁVEL LÍQUIDO
TERRENO localizado na Avenida João Dias, nº 2.426, Santo Amaro, Cidade e Estado de São Paulo	26.090,44	R$ 240.800.000,00	R$ 228.760.000,00

QUADRO-RESUMO

CONJUNTO COMERCIAL	ÁREAS	CONJUNTO RESIDENCIAL	ÁREAS
Área do terreno	26090,44	Área do terreno	26090,44
CA (Básico)	1,00	CA (Básico)	1,00
Taxa de Ocupação	70%	Taxa de Ocupação	70%
Nº de Unidades/Andar	5,00	Nº de Unidades/Andar	5,00
Nº de Pavimentos	20,00	Nº de Pavimentos	18,00
Nº de Blocos	4,00	Nº de Blocos	4,00
Quantidade Total de Unidades	400,00	Quantidade Total de Unidades	360,00
Área Privativa/Conjunto:	121,228	Área Privativa/Conjunto	65,2
CA Outorga (Escritura de Dívida)	4,00	CA Outorga (Escritura de Dívida)	4,00
Área Computável Comercial	64000	Área Computável Residencial	40361,76
Área Não Computável Comercial	38400	Área Não Computável Residencial	32289,408

Nº	EMPREENDIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	ÁREAS ÚTIL	ÁREAS ÚTIL	TIPO	LOCAL	PADRÃO	IDADE APARENTE	VIDA ÚTIL	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	PREÇO PEDIDO TOTAL	PREÇO PEDIDO UNITÁRIO	IMOBILIÁRIA
	Apartamento	**Avenida João Dias, n° 2426**	**Santo Amaro**	**São Paulo**	**SP**	**65,40**	**65,40**	**1**	**Via principal de alto fluxo e frente promocional**	**Normal**	**0**	**60**	**A**			
1	Apartamento	Avenida João Dias, n°2192	Santo Amaro	São Paulo	SP	68,00	68,00	Oferta	Via principal de alto fluxo e frente promocional	Normal	3	60	B	661.884	9.733,59	BR Imob
2	Apartamento	Rua Bento Branco de Andrade Filho, nº 503	Santo Amaro	São Paulo	SP	69,00	69,00	Oferta	Via principal	Normal	3	60	B	650.000	9.420,29	Idealiza Assessoria
3	Apartamento	Rua Carmo do Rio Verde, n°109	Jardim Caravelas	São Paulo	SP	61,00	61,00	Oferta	Via secundária	Normal	0	60	A	585.500	9.598,36	AoCubo
4	Apartamento	Rua Jupi, n°251	Santo Amaro	São Paulo	SP	43,00	43,00	Oferta	Via local	Normal	0	60	A	246.000	5.720,93	Maria C. H. Luz
5	Apartamento	Avenida João Dias, n°235	Santo Amaro	São Paulo	SP	82,00	82,00	Oferta	Via principal de alto fluxo e frente promocional	Normal	10	60	D	390.000	4.756,10	Bathe Imóveis
6	Apartamento	Rua Luís Correia de Melo, nº 92	Santo Amaro	São Paulo	SP	44,00	44,00	Oferta	Via principal de alto fluxo	Normal	3	60	B	451.952	10.271,64	Yuny Inorporadora
7	Apartamento	Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, nº 395	Santo Amaro	São Paulo	SP	85,00	85,00	Oferta	Via secundária	Normal	3	60	B	780.000	9.176,47	Imobiliária Casa Vip Eirelli

Nº	Nº	ÍNDICES		DIFERENÇA ÁREA	VALOR UNITÁRIO	FATORES					FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
		LOCAL	PADRÃO			OFERTA	LOCAL	PADRÃO	TAMANHO	I/C		
		120	100									
1	1	120	100	3,98%	9733,59	0,90	1,00	1,00	1,01	1,03	0,94	R$ 9.113,66
2	2	100	100	5,50%	9420,29	0,90	1,20	1,00	1,01	1,03	1,13	R$ 10.623,08
3	3	90	100	6,73%	9598,36	0,90	1,33	1,00	0,98	1,00	1,18	R$ 11.319,22
4	4	80	100	34,25%	5720,93	0,90	1,50	1,00	0,95	1,00	1,28	R$ 7.328,87
5	5	120	100	25,38%	4756,10	0,90	1,00	1,00	1,06	1,21	1,15	R$ 5.458,94
6	6	110	100	32,72%	10271,64	0,90	1,09	1,00	0,95	1,03	0,96	R$ 9.887,80
7	7	90	100	29,97%	9176,47	0,90	1,33	1,00	1,07	1,03	1,32	R$ 12.113,28

CALCULOS AVALIATORIOS	
Número de dados	7
Graus de Liberdade	6
"t" de Student 80% bicaudal	1,44
Valor máximo	R$ 12.113,28
Valor mínimo	R$ 5.458,94
Desvio padrão	R$ 2.333,89
Coeficiente de variação	24,81%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 7.995,44
Média amostral	R$ 9.406,41
Limite superior	R$ 10.817,37
AMPLITUDE DO INTERVALO DE CONFIANÇA	27,01%

TESTE CHAUVENET		
Valor Crítico	1,8	RESULTADO
dmax / s	1,15981	permanece
dmin / s	1,691363	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 8.136,14
Média amostral	R$ 9.406,41
Limite superior	R$ 10.676,67

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotad	R$ 9.406,41
Área Útil	65,40
Valor final	R$ 615.178,92
Na prática	R$ 615.000,00

Nº	EMPREENDIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	AREAS		TIPO	LOCAL	PADRÃO	IDADE APARENTE	VIDA ÚTIL	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	PREÇO PEDIDO		IMOBILIÁRIA
						0	ÚTIL							TOTAL	UNITÁRIO	
	Conjunto Comercial	Avenida João Dias, n° 2426	Santo Amaro	São Paulo	SP	121,23	121,23	1	Via principal de alto fluxo e frente promocional	Normal	0	60	A			
1	Conjunto Comercial	Avenida das Nações Unidas, nº 17.0(	Santo Amaro	São Paulo	SP	155,00	155,00	Oferta	Via principal de alto fluxo e frente promocional	Normal	3	60	B	2.500.000	16.129,03	Imoplay Real Estate
2	Conjunto Comercial	Avenida das Nações Unidas, nº 14.4(	Vila Gertrudes	São Paulo	SP	80,00	80,00	Oferta	Via principal de alto fluxo e frente promocional	Normal	5	60	B	1.300.000	16.250,00	Fernandes Lucena
3	Conjunto Comercial	Avenida das Nações Unidas, nº 12.3(	Cidade Monções	São Paulo	SP	98,00	98,00	Oferta	Via principal de alto fluxo e frente promocional	Normal	5	60	B	1.075.800	10.977,55	Gustavo Samos Imóveis
4	Conjunto Comercial	Rua Luís Correia de Melo, nº 92	Santo Amaro	São Paulo	SP	98,00	98,00	Oferta	Via principal de alto fluxo	Normal	3	60	B	1.848.460	18.861,84	Jairo Traub
5	Conjunto Comercial	Rua Henri Dunant, nº 873	Chácara Santo Antônic	São Paulo	SP	122,00	122,00	Oferta	Via secundária	Normal	3	60	B	1.470.000	12.049,18	Acesso Negócios

Nº	Nº	ÍNDICES		DIFERENÇA	VALOR UNITÁRIO	FATORES					FATOR TOTAL	VALOR
		LOCAL	PADRÃO	ÁREA		OFERTA	LOCAL	PADRÃO	TAMANHO	I/C		HOMOGENEIZADO
		120	100									
1	1	120	100	27,86%	16129,03226	0,90	1,00	1,00	1,06	1,03	0,99	R$ 15.902,88
2	2	120	100	34,01%	16250	0,90	1,00	1,00	0,95	1,05	0,90	R$ 14.587,56
3	3	120	100	19,16%	10977,55102	0,90	1,00	1,00	0,95	1,05	0,90	R$ 9.842,46
4	4	110	100	19,16%	18861,83673	0,90	1,09	1,00	0,95	1,03	0,96	R$ 18.091,04
5	5	90	100	0,64%	12049,18033	0,90	1,33	1,00	1,00	1,03	1,24	R$ 14.920,06

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	5
Graus de Liberdade	4
"t" de Student 80% bicaudal	1,533
Valor máximo	R$ 18.091,04
Valor mínimo	R$ 9.842,46
Desvio padrão	R$ 3.024,81
Coeficiente de variação	20,62%

CAMPO DE ARBITRIO	
Limite inferior	R$ 12.468,48
Média amostral	R$ 14.668,80
Limite superior	R$ 16.869,12

AMPLITUDE DO INTERVALO DE	28,27%

TESTE CHAUVENET		
Valor Crítico	1,65	RESULTADO
dmax / s	1,1313893	permanece
dmin / s	1,595583	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 12.595,05
Média amostral	R$ 14.668,80
Limite superior	R$ 16.742,55

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotad	R$ 14.668,80
Área Útil	121,23
Valor final	R$ 1.778.298,69
Na prática	R$ 1.778.000,00

PRODUTO GERAL DE VENDAS (VGV)

UNIDADES	QUANTIDADE	ÁREA PRIVATIVA MÉDIA	ÁREA PRIVATIVA TOTAL (ÁREA VENDÁVEL)	VALOR UNITÁRIO MÉDIO	VALOR MÉDIO DAS UNIDADES	VGV
Unidades comerciais	400	121,23 m²	48491,20 m²	R$ 14.666,58/m²	R$ 1.778.000,00/unidade	R$ 711.200.000,00
Unidades residenciais	360	65,20 m²	23472,00 m²	R$ 9.432,52/m²	R$ 615.000,00/unidade	R$ 221.400.000,00
TOTAL	**760**	**186,43 m²**	**71963,20 m²**	**R$ 24.099,09/m²**	**R$ 2.393.000,00/unidade**	**R$ 932.600.000,00**

Taxa de desconto	**0,85%**
VALOR PRESENTE DO FLUXO	**R$ 240.803.537,87**
VALOR DO TERRENO	**R$ 240.800.000,00**

CUSTO DE CONSTRUÇÃO			
IMÓVEL	**ÁREA EQUIVALENTE DE CONSTRUÇÃO**	**Ccu (R$/m²)**	**CUSTO DE CONSTRUÇÃO**
SEMP TOSHIBA	146.775,40	R$ 5.237,73	R$ 387.872.082,97
% Obra a realizar		R$ 1,00	R$ 387.872.082,97

DESPESAS				
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	R$ 38.787.208,30	Administração c/ impostos, gerenciamento técnico e seguro	10,0%	Sobre custo de construção
MARKETING	R$ 27.978.000,00	Publicidade	3,0%	Sobre VGV
COMERCIAL	R$ 37.304.000,00	Corretagem	4,0%	Sobre VGV
IMPOSTOS	R$ 34.039.900,00	PIS/COFINS/CSLL/IR	3,7%	Sobre VGV
DESPESAS LEGAIS	R$ 9.326.000,00	Despesas jurídicas	1,0%	Sobre VGV
LUCRO DO INCORPORADOR	R$ 93.260.000,00	-	10,0%	Sobre VGV
DESPESAS COM INCORPORAÇÃO	R$ 25.743.528,59	Vigias/concessionárias (0,5%), manutenção (1,5%) e outras (0,5%)	2,5%	Sobre custo de construção

PERÍODO (nº do mês)	% VENDAS	% VALORIZAÇÃO DO IMÓVEL	VGV	% CONSTRUÇÃO	IMPOSTOS	CUSTO DE CONSTRUÇÃO	COMERCIAL	MARKETING	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	DESPESAS COM INCORPORAÇÃO	DESPESAS LEGAIS	LUCRO DO INCORPORADOR	RESULTADO LÍQUIDO	RESULTADO ACUMULADO
1	0,47%	0%	R$ 4.346.222,22	0,00%	(R$ 158.637,11)	R$ 0,00	(R$ 173.848,89)	(R$ 130.386,67)	R$ 0,00	R$ 0,00	(R$ 43.462,22)	(R$ 434.622,22)	R$ 3.405.265,11	R$ 3.405.265,11
2	0,55%	0%	R$ 5.136.444,44	0,00%	(R$ 187.480,22)	R$ 0,00	(R$ 205.457,78)	(R$ 154.093,33)	R$ 0,00	R$ 0,00	(R$ 51.364,44)	(R$ 513.644,44)	R$ 4.024.404,22	R$ 7.429.669,33
3	0,64%	0%	R$ 5.926.666,67	0,00%	(R$ 216.323,33)	R$ 0,00	(R$ 237.066,67)	(R$ 177.800,00)	R$ 0,00	R$ 0,00	(R$ 59.266,67)	(R$ 592.666,67)	R$ 4.643.543,33	R$ 12.073.212,67
4	0,72%	0%	R$ 6.716.888,89	0,00%	(R$ 245.166,44)	R$ 0,00	(R$ 268.675,56)	(R$ 201.506,67)	R$ 0,00	R$ 0,00	(R$ 67.168,89)	(R$ 671.688,89)	R$ 5.262.682,44	R$ 17.335.895,11
5	0,80%	0%	R$ 7.507.111,11	0,00%	(R$ 274.009,56)	R$ 0,00	(R$ 300.284,44)	(R$ 225.213,33)	R$ 0,00	R$ 0,00	(R$ 75.071,11)	(R$ 750.711,11)	R$ 5.881.821,56	R$ 23.217.716,67
6	0,89%	0%	R$ 8.297.333,33	1,79%	(R$ 302.852,67)	R$ 0,00	(R$ 331.893,33)	(R$ 248.920,00)	R$ 0,00	R$ 0,00	(R$ 82.973,33)	(R$ 829.733,33)	R$ 6.500.960,67	R$ 29.718.677,33
7	0,97%	0%	R$ 9.087.555,56	1,00%	(R$ 331.695,78)	R$ 0,00	(R$ 363.502,22)	(R$ 272.626,67)	R$ 0,00	R$ 0,00	(R$ 90.875,56)	(R$ 908.755,56)	R$ 7.120.099,78	R$ 36.838.777,11
8	1,06%	0%	R$ 9.877.777,78	1,97%	(R$ 360.538,89)	R$ 0,00	(R$ 395.111,11)	(R$ 296.333,33)	R$ 0,00	R$ 0,00	(R$ 98.777,78)	(R$ 987.777,78)	R$ 7.739.238,89	R$ 44.578.016,00
9	1,14%	0%	R$ 10.668.000,00	1,79%	(R$ 389.382,00)	R$ 0,00	(R$ 426.720,00)	(R$ 320.040,00)	R$ 0,00	R$ 0,00	(R$ 106.680,00)	(R$ 1.066.800,00)	R$ 8.358.378,00	R$ 52.936.394,00
10	1,23%	0%	R$ 11.458.222,22	1,30%	(R$ 418.225,11)	R$ 0,00	(R$ 458.328,89)	(R$ 343.746,67)	R$ 0,00	R$ 0,00	(R$ 114.582,22)	(R$ 1.145.822,22)	R$ 8.977.517,11	R$ 61.913.911,11
11	1,31%	0%	R$ 12.248.444,44	0,98%	(R$ 447.068,22)	R$ 0,00	(R$ 489.937,78)	(R$ 367.453,33)	R$ 0,00	R$ 0,00	(R$ 122.484,44)	(R$ 1.224.844,44)	R$ 9.596.656,22	R$ 71.510.567,33
12	1,40%	0%	R$ 13.038.666,67	1,97%	(R$ 475.911,33)	(R$ 6.943.882,37)	(R$ 521.546,67)	(R$ 391.160,00)	(R$ 694.388,24)	(R$ 173.597,06)	(R$ 130.386,67)	(R$ 1.303.866,67)	R$ 2.403.927,67	R$ 73.914.495,01
13	1,48%	0%	R$ 13.828.888,89	2,07%	(R$ 504.754,44)	(R$ 3.897.449,43)	(R$ 553.155,56)	(R$ 414.866,67)	(R$ 389.744,94)	(R$ 97.436,24)	(R$ 138.288,89)	(R$ 1.382.888,89)	R$ 6.450.303,84	R$ 80.364.798,84
14	1,57%	0%	R$ 14.619.111,11	2,62%	(R$ 533.597,56)	(R$ 7.627.468,55)	(R$ 584.764,44)	(R$ 438.573,33)	(R$ 762.746,86)	(R$ 190.686,71)	(R$ 146.191,11)	(R$ 1.461.911,11)	R$ 2.873.171,43	R$ 83.237.970,27
15	1,70%	0%	R$ 15.866.965,69	1,85%	(R$ 579.144,25)	(R$ 6.955.613,85)	(R$ 634.678,63)	(R$ 476.008,97)	(R$ 695.561,38)	(R$ 173.890,35)	(R$ 158.669,66)	(R$ 1.586.696,57)	R$ 4.606.702,03	R$ 87.844.672,31
16	1,81%	0%	R$ 16.838.070,26	1,69%	(R$ 614.589,56)	(R$ 5.030.866,73)	(R$ 673.522,81)	(R$ 505.142,11)	(R$ 503.086,67)	(R$ 125.771,67)	(R$ 168.380,70)	(R$ 1.683.807,03)	R$ 7.532.902,98	R$ 95.377.575,29
17	1,91%	0%	R$ 17.809.174,84	2,13%	(R$ 650.034,88)	(R$ 3.808.292,66)	(R$ 712.366,99)	(R$ 534.275,25)	(R$ 380.829,27)	(R$ 95.207,32)	(R$ 178.091,75)	(R$ 1.780.917,48)	R$ 9.669.159,24	R$ 105.046.734,53
18	2,00%	0%	R$ 18.626.529,41	2,99%	(R$ 679.868,32)	(R$ 7.637.865,29)	(R$ 745.061,18)	(R$ 558.795,88)	(R$ 763.786,53)	(R$ 190.946,63)	(R$ 186.265,29)	(R$ 1.862.652,94)	R$ 6.001.287,35	R$ 111.048.021,87
19	3,91%	0%	R$ 36.433.661,76	3,17%	(R$ 1.329.828,65)	(R$ 8.025.831,15)	(R$ 1.457.346,47)	(R$ 1.093.009,85)	(R$ 802.583,11)	(R$ 200.645,78)	(R$ 364.336,62)	(R$ 3.643.366,18)	R$ 19.516.713,95	R$ 130.564.735,83
20	3,91%	0%	R$ 36.460.794,12	2,58%	(R$ 1.330.818,99)	(R$ 10.145.156,80)	(R$ 1.458.431,76)	(R$ 1.093.823,82)	(R$ 1.014.515,68)	(R$ 253.628,92)	(R$ 364.607,94)	(R$ 3.646.079,41)	R$ 17.153.730,79	R$ 147.718.466,62
21	3,51%	0%	R$ 32.691.586,60	2,65%	(R$ 1.193.242,91)	(R$ 7.186.547,26)	(R$ 1.307.663,46)	(R$ 980.747,60)	(R$ 718.654,73)	(R$ 179.663,68)	(R$ 326.915,87)	(R$ 3.269.158,66)	R$ 17.528.992,44	R$ 165.247.459,05
22	3,44%	0%	R$ 32.109.379,08	2,55%	(R$ 1.171.992,34)	(R$ 6.545.728,31)	(R$ 1.284.375,16)	(R$ 963.281,37)	(R$ 654.572,83)	(R$ 163.643,21)	(R$ 321.093,79)	(R$ 3.210.937,91)	R$ 17.793.754,16	R$ 183.041.213,22
23	3,38%	0%	R$ 31.527.171,57	2,46%	(R$ 1.150.741,76)	(R$ 8.269.031,55)	(R$ 1.261.086,86)	(R$ 945.815,15)	(R$ 826.903,16)	(R$ 206.725,79)	(R$ 315.271,72)	(R$ 3.152.717,16)	R$ 15.398.878,43	R$ 198.440.091,65
24	3,30%	0%	R$ 30.791.214,05	2,76%	(R$ 1.123.879,31)	(R$ 11.598.650,17)	(R$ 1.231.648,56)	(R$ 923.736,42)	(R$ 1.159.865,02)	(R$ 289.966,25)	(R$ 307.912,14)	(R$ 3.079.121,41)	R$ 11.076.434,77	R$ 209.516.526,42
25	3,22%	0%	R$ 30.055.256,54	3,02%	(R$ 1.097.016,86)	(R$ 12.283.732,32)	(R$ 1.202.210,26)	(R$ 901.657,70)	(R$ 1.228.373,23)	(R$ 307.093,31)	(R$ 300.552,57)	(R$ 3.005.525,65)	R$ 9.729.094,64	R$ 219.245.621,05
26	3,14%	0%	R$ 29.319.299,02	3,00%	(R$ 1.070.154,41)	(R$ 10.024.837,39)	(R$ 1.172.771,96)	(R$ 879.578,97)	(R$ 1.002.483,74)	(R$ 250.620,93)	(R$ 293.192,99)	(R$ 2.931.929,90)	R$ 11.693.728,71	R$ 230.939.349,77
27	3,04%	0%	R$ 28.310.209,15	2,77%	(R$ 1.033.322,63)	(R$ 10.286.833,34)	(R$ 1.132.408,37)	(R$ 849.306,27)	(R$ 1.028.683,33)	(R$ 257.170,83)	(R$ 283.102,09)	(R$ 2.831.020,92)	R$ 10.608.361,36	R$ 241.547.711,13
28	2,94%	0%	R$ 27.393.369,28	2,54%	(R$ 999.857,98)	(R$ 9.890.899,67)	(R$ 1.095.734,77)	(R$ 821.801,08)	(R$ 989.089,97)	(R$ 247.272,49)	(R$ 273.933,69)	(R$ 2.739.336,93)	R$ 10.335.442,70	R$ 251.883.153,83
29	2,84%	0%	R$ 26.476.529,41	2,41%	(R$ 966.393,32)	(R$ 9.550.380,16)	(R$ 1.059.061,18)	(R$ 794.295,88)	(R$ 955.038,02)	(R$ 238.759,50)	(R$ 264.765,29)	(R$ 2.647.652,94)	R$ 10.000.183,11	R$ 261.883.336,94
30	2,76%	0%	R$ 25.713.439,54	2,24%	(R$ 938.540,54)	(R$ 10.710.061,70)	(R$ 1.028.537,58)	(R$ 771.403,19)	(R$ 1.071.006,17)	(R$ 267.751,54)	(R$ 257.134,40)	(R$ 2.571.343,95)	R$ 8.097.660,47	R$ 269.980.997,40
31	2,68%	0%	R$ 24.950.349,67	2,02%	(R$ 910.687,76)	(R$ 11.725.347,51)	(R$ 998.013,99)	(R$ 748.510,49)	(R$ 1.172.534,75)	(R$ 293.133,69)	(R$ 249.503,50)	(R$ 2.495.034,97)	R$ 6.357.583,02	R$ 276.338.580,42
32	2,59%	0%	R$ 24.187.259,80	2,08%	(R$ 882.834,98)	(R$ 11.630.062,20)	(R$ 967.490,39)	(R$ 725.617,79)	(R$ 1.163.006,22)	(R$ 290.751,56)	(R$ 241.872,60)	(R$ 2.418.725,98)	R$ 5.866.898,08	R$ 282.205.478,50
33	2,47%	0%	R$ 23.058.787,58	2,09%	(R$ 841.645,75)	(R$ 10.743.290,51)	(R$ 922.351,50)	(R$ 691.763,63)	(R$ 1.074.329,05)	(R$ 268.582,26)	(R$ 230.587,88)	(R$ 2.305.878,76)	R$ 5.980.358,25	R$ 288.185.836,75
34	2,37%	0%	R$ 22.114.815,36	2,06%	(R$ 807.190,76)	(R$ 9.841.806,21)	(R$ 884.592,61)	(R$ 663.444,46)	(R$ 984.180,62)	(R$ 246.045,16)	(R$ 221.148,15)	(R$ 2.211.481,54)	R$ 6.254.925,85	R$ 294.440.762,60
35	2,27%	0%	R$ 21.170.843,14	2,06%	(R$ 772.735,77)	(R$ 9.344.371,36)	(R$ 846.833,73)	(R$ 635.125,29)	(R$ 934.437,14)	(R$ 233.609,28)	(R$ 211.708,43)	(R$ 2.117.084,31)	R$ 6.074.937,82	R$ 300.515.700,42
36	2,19%	0%	R$ 20.380.620,92	2,08%	(R$ 743.892,66)	(R$ 8.692.598,94)	(R$ 815.224,84)	(R$ 611.418,63)	(R$ 869.259,89)	(R$ 217.314,97)	(R$ 203.806,21)	(R$ 2.038.062,09)	R$ 6.189.042,68	R$ 306.704.743,10
37	2,10%	0%	R$ 19.590.398,69	2,22%	(R$ 715.049,55)	(R$ 7.820.513,65)	(R$ 783.615,95)	(R$ 587.711,96)	(R$ 782.051,37)	(R$ 195.512,84)	(R$ 195.903,99)	(R$ 1.959.039,87)	R$ 6.550.999,52	R$ 313.255.742,62
38	2,02%	0%	R$ 18.800.176,47	2,12%	(R$ 686.206,44)	(R$ 8.065.008,82)	(R$ 752.007,06)	(R$ 564.005,29)	(R$ 806.500,88)	(R$ 201.625,22)	(R$ 188.001,76)	(R$ 1.880.017,65)	R$ 5.656.803,35	R$ 318.912.545,97
39	0,11%	0%	R$ 1.020.176,47	2,31%	(R$ 37.236,44)	(R$ 8.096.188,81)	(R$ 40.807,06)	(R$ 30.605,29)	(R$ 809.618,88)	(R$ 202.404,72)	(R$ 10.201,76)	(R$ 102.017,65)	(R$ 8.308.904,14)	R$ 310.603.641,82
40	0,11%	0%	R$ 1.020.176,47	2,21%	(R$ 37.236,44)	(R$ 7.974.460,75)	(R$ 40.807,06)	(R$ 30.605,29)	(R$ 797.446,08)	(R$ 199.361,52)	(R$ 10.201,76)	(R$ 102.017,65)	(R$ 8.171.960,08)	R$ 302.431.681,74
41	0,11%	0%	R$ 1.020.176,47	2,78%	(R$ 37.236,44)	(R$ 7.981.996,51)	(R$ 40.807,06)	(R$ 30.605,29)	(R$ 798.199,65)	(R$ 199.549,91)	(R$ 10.201,76)	(R$ 102.017,65)	(R$ 8.180.437,81)	R$ 294.251.243,93
42	0,11%	0%	R$ 1.020.176,47	3,12%	(R$ 37.236,44)	(R$ 8.083.926,93)	(R$ 40.807,06)	(R$ 30.605,29)	(R$ 808.392,69)	(R$ 202.098,17)	(R$ 10.201,76)	(R$ 102.017,65)	(R$ 8.295.109,53)	R$ 285.956.134,40
43	0,11%	0%	R$ 1.020.176,47	2,87%	(R$ 37.236,44)	(R$ 8.613.184,93)	(R$ 40.807,06)	(R$ 30.605,29)	(R$ 861.318,49)	(R$ 215.329,62)	(R$ 10.201,76)	(R$ 102.017,65)	(R$ 8.890.524,78)	R$ 277.065.609,62

PERÍODO (nº do mês)	% VENDAS	% VALORIZAÇÃO DO IMÓVEL	VGV	% CONSTRUÇÃO	IMPOSTOS	CUSTO DE CONSTRUÇÃO	COMERCIAL	MARKETING	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	DESPESAS COM INCORPORAÇÃO	DESPESAS LEGAIS	LUCRO DO INCORPORADOR	RESULTADO LÍQUIDO	RESULTADO ACUMULADO
44	0,11%	0%	R$ 1.020.176,47	2,35%	(R$ 37.236,44)	(R$ 8.240.554,49)	(R$ 40.807,06)	(R$ 30.605,29)	(R$ 824.055,45)	(R$ 206.013,86)	(R$ 10.201,76)	(R$ 102.017,65)	(R$ 8.471.315,54)	R$ 268.594.294,08
45	0,11%	0%	R$ 1.020.176,47	2,16%	(R$ 37.236,44)	(R$ 8.978.204,19)	(R$ 40.807,06)	(R$ 30.605,29)	(R$ 897.820,42)	(R$ 224.455,10)	(R$ 10.201,76)	(R$ 102.017,65)	(R$ 9.301.171,45)	R$ 259.293.122,63
46	0,11%	0%	R$ 1.020.176,47	0,91%	(R$ 37.236,44)	(R$ 8.564.010,30)	(R$ 40.807,06)	(R$ 30.605,29)	(R$ 856.401,03)	(R$ 214.100,26)	(R$ 10.201,76)	(R$ 102.017,65)	(R$ 8.835.203,32)	R$ 250.457.919,31
47	0,11%	0%	R$ 1.020.176,47	0,91%	(R$ 37.236,44)	(R$ 10.790.205,67)	(R$ 40.807,06)	(R$ 30.605,29)	(R$ 1.079.020,57)	(R$ 269.755,14)	(R$ 10.201,76)	(R$ 102.017,65)	(R$ 11.339.673,11)	R$ 239.118.246,20
48	0,11%	0%	R$ 1.020.176,47	0,87%	(R$ 37.236,44)	(R$ 12.082.605,16)	(R$ 40.807,06)	(R$ 30.605,29)	(R$ 1.208.260,52)	(R$ 302.065,13)	(R$ 10.201,76)	(R$ 102.017,65)	(R$ 12.793.622,54)	R$ 226.324.623,66
49	0,11%	0%	R$ 993.044,12	0,87%	(R$ 36.246,11)	(R$ 11.131.073,98)	(R$ 39.721,76)	(R$ 29.791,32)	(R$ 1.113.107,40)	(R$ 278.276,85)	(R$ 9.930,44)	(R$ 99.304,41)	(R$ 11.744.408,16)	R$ 214.580.215,50
50	0,10%	0%	R$ 965.911,76	1,39%	(R$ 35.255,78)	(R$ 9.098.292,97)	(R$ 38.636,47)	(R$ 28.977,35)	(R$ 909.829,30)	(R$ 227.457,32)	(R$ 9.659,12)	(R$ 96.591,18)	(R$ 9.478.787,72)	R$ 205.101.427,78
51	0,10%	0%	R$ 938.779,41	1,40%	(R$ 34.265,45)	(R$ 8.393.793,95)	(R$ 37.551,18)	(R$ 28.163,38)	(R$ 839.379,39)	(R$ 209.844,85)	(R$ 9.387,79)	(R$ 93.877,94)	(R$ 8.707.484,52)	R$ 196.393.943,26
52	0,20%	0%	R$ 1.834.147,06	0,44%	(R$ 66.946,37)	(R$ 3.513.584,44)	(R$ 73.365,88)	(R$ 55.024,41)	(R$ 351.358,44)	(R$ 87.839,61)	(R$ 18.341,47)	(R$ 183.414,71)	(R$ 2.515.728,28)	R$ 193.878.214,98
53	0,85%	0%	R$ 7.895.514,71	0,44%	(R$ 288.186,29)	(R$ 3.513.584,44)	(R$ 315.820,59)	(R$ 236.865,44)	(R$ 351.358,44)	(R$ 87.839,61)	(R$ 78.955,15)	(R$ 789.551,47)	R$ 2.233.353,28	R$ 196.111.568,26
54	0,84%	0%	R$ 7.868.382,35	0,35%	(R$ 287.195,96)	(R$ 3.373.686,27)	(R$ 314.735,29)	(R$ 236.051,47)	(R$ 337.368,63)	(R$ 84.342,16)	(R$ 78.683,82)	(R$ 786.838,24)	R$ 2.369.480,52	R$ 198.481.048,78
55	0,84%	0%	R$ 7.814.117,65	0,35%	(R$ 285.215,29)	(R$ 3.373.686,27)	(R$ 312.564,71)	(R$ 234.423,53)	(R$ 337.368,63)	(R$ 84.342,16)	(R$ 78.141,18)	(R$ 781.411,76)	R$ 2.326.964,12	R$ 200.808.012,90
56	0,83%	0%	R$ 7.759.852,94	0,67%	(R$ 283.234,63)	(R$ 5.407.029,52)	(R$ 310.394,12)	(R$ 232.795,59)	(R$ 540.702,95)	(R$ 135.175,74)	(R$ 77.598,53)	(R$ 775.985,29)	(R$ 3.063,43)	R$ 200.804.949,47
57	0,82%	0%	R$ 7.613.338,24	0,56%	(R$ 277.886,85)	(R$ 5.448.498,23)	(R$ 304.533,53)	(R$ 228.400,15)	(R$ 544.849,82)	(R$ 136.212,46)	(R$ 76.133,38)	(R$ 761.333,82)	(R$ 164.510,00)	R$ 200.640.439,47
58	0,91%	0%	R$ 8.481.573,53	0,00%	(R$ 309.577,43)	(R$ 1.703.972,74)	(R$ 339.262,94)	(R$ 254.447,21)	(R$ 170.397,27)	(R$ 42.599,32)	(R$ 84.815,74)	(R$ 848.157,35)	R$ 4.728.343,53	R$ 205.368.783,00
59	1,56%	0%	R$ 14.515.808,82	0,00%	(R$ 529.827,02)	(R$ 1.703.972,74)	(R$ 580.632,35)	(R$ 435.474,26)	(R$ 170.397,27)	(R$ 42.599,32)	(R$ 145.158,09)	(R$ 1.451.580,88)	R$ 9.456.166,88	R$ 214.824.949,88
60	1,55%	0%	R$ 14.461.544,12	0,00%	(R$ 527.846,36)	(R$ 1.367.210,90)	(R$ 578.461,76)	(R$ 433.846,32)	(R$ 136.721,09)	(R$ 34.180,27)	(R$ 144.615,44)	(R$ 1.446.154,41)	R$ 9.792.507,55	R$ 224.617.457,43
61	1,55%	0%	R$ 14.434.411,76	0,00%	(R$ 526.856,03)	(R$ 1.367.210,90)	(R$ 577.376,47)	(R$ 433.032,35)	(R$ 136.721,09)	(R$ 34.180,27)	(R$ 144.344,12)	(R$ 1.443.441,18)	R$ 9.771.249,35	R$ 234.388.706,78
62	1,54%	0%	R$ 14.407.279,41	0,00%	(R$ 525.865,70)	(R$ 2.615.218,34)	(R$ 576.291,18)	(R$ 432.218,38)	(R$ 261.521,83)	(R$ 65.380,46)	(R$ 144.072,79)	(R$ 1.440.727,94)	R$ 8.345.982,79	R$ 242.734.689,57
63	1,52%	0%	R$ 14.195.647,06	0,00%	(R$ 518.141,12)	(R$ 2.173.801,65)	(R$ 567.825,88)	(R$ 425.869,41)	(R$ 217.380,16)	(R$ 54.345,04)	(R$ 141.956,47)	(R$ 1.419.564,71)	R$ 8.676.762,62	R$ 251.411.452,18
64	1,42%	0%	R$ 13.246.014,71	0,00%	(R$ 483.479,54)	R$ 0,00	(R$ 529.840,59)	(R$ 397.380,44)	R$ 0,00	R$ 0,00	(R$ 132.460,15)	(R$ 1.324.601,47)	R$ 10.378.252,52	R$ 261.789.704,70
65	0,76%	0%	R$ 7.130.382,35	0,00%	(R$ 260.258,96)	R$ 0,00	(R$ 285.215,29)	(R$ 213.911,47)	R$ 0,00	R$ 0,00	(R$ 71.303,82)	(R$ 713.038,24)	R$ 5.586.654,57	R$ 267.376.359,28
66	0,76%	0%	R$ 7.103.250,00	0,00%	(R$ 259.268,63)	R$ 0,00	(R$ 284.130,00)	(R$ 213.097,50)	R$ 0,00	R$ 0,00	(R$ 71.032,50)	(R$ 710.325,00)	R$ 5.565.396,38	R$ 272.941.755,65
67	0,76%	0%	R$ 7.103.250,00	0,00%	(R$ 259.268,63)	R$ 0,00	(R$ 284.130,00)	(R$ 213.097,50)	R$ 0,00	R$ 0,00	(R$ 71.032,50)	(R$ 710.325,00)	R$ 5.565.396,38	R$ 278.507.152,03
68	0,76%	0%	R$ 7.103.250,00	0,00%	(R$ 259.268,63)	R$ 0,00	(R$ 284.130,00)	(R$ 213.097,50)	R$ 0,00	R$ 0,00	(R$ 71.032,50)	(R$ 710.325,00)	R$ 5.565.396,38	R$ 284.072.548,40
69	0,75%	0%	R$ 7.011.000,00	0,00%	(R$ 255.901,50)	R$ 0,00	(R$ 280.440,00)	(R$ 210.330,00)	R$ 0,00	R$ 0,00	(R$ 70.110,00)	(R$ 701.100,00)	R$ 5.493.118,50	R$ 289.565.666,90
70	0,65%	0%	R$ 6.088.500,00	0,00%	(R$ 222.230,25)	R$ 0,00	(R$ 243.540,00)	(R$ 182.655,00)	R$ 0,00	R$ 0,00	(R$ 60.885,00)	(R$ 608.850,00)	R$ 4.770.339,75	R$ 294.336.006,65
TOTAL	1,000	0%	R$ 932.600.000,00	100,0%	(R$ 34.039.900,00)	(R$ 387.872.082,97)	(R$ 37.304.000,00)	(R$ 27.978.000,00)	(R$ 38.787.208,30)	(R$ 9.696.802,07)	(R$ 9.326.000,00)	(R$ 93.260.000,00)	R$ 294.336.006,65	

TAXA DE DESCONTO	0,85%
VALOR PRESENTE DO FLUXO	240.803.538
VALOR DO TERRENO	240.800.000
VALOR LÍQUIDO DE DESPESAS DE VENDA	228.760.000

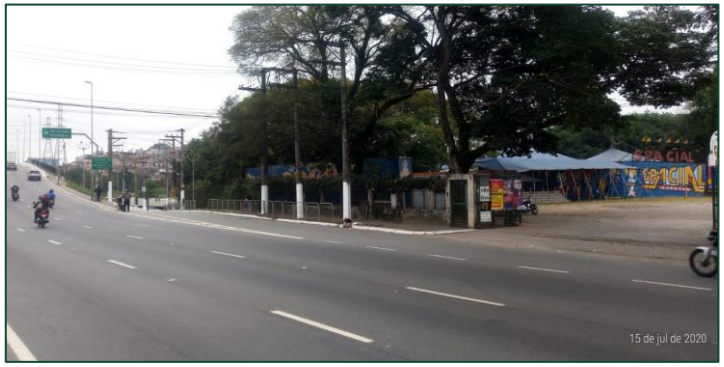
VALOR DO TERRENO/M²	R$ 9.229,43
% DO TERRENO SOBRE O VGV	25,82%



Via de Acesso ao terreno



Via de Acesso ao terreno



Entrada principal do terreno



Entrada principal do terreno



Entrada principal do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno



Vista interna do terreno

OBJETOS:	SETE APARTAMENTOS localizados na Rua Coronel Francisco Flávio Carneiro, nº 200, Engenheiro Luciano Cavalcante, Cidade de Fortaleza, Estado do Ceará.
OBJETIVO:	Determinação do valor realizável líquido dos objetos.
FINALIDADE:	Suporte em relatório de OPA.
GRAU DE PRECISÃO:	Grau III, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2001 e NBR 14653-3:2019, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO:	Grau II, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2001 e NBR 14653-3:2019, da ABNT.

1. INTRODUÇÃO

Neste trabalho, a APSIS apresenta as conclusões referentes à avaliação dos SETE APARTAMENTOS localizados na Rua Coronel Francisco Flávio Carneiro, nº 200, Engenheiro Luciano Cavalcante, Cidade de Fortaleza, Estado do Ceará.

Tratam-se de unidades residenciais pertencentes a um condomínio de padrão médio/alto. A principal finalidade é a venda dessas unidades, que estão registradas na conta de estoque da companhia.

Na elaboração deste trabalho, foram utilizados dados e documentos fornecidos pelo cliente, bem como informações e entrevistas informais concedidas por terceiros e agentes de mercado.

Devido às restrições causadas pela COVID-19, não foi possível fazer a visita *in loco* dessas unidades. As premissas relacionadas às características físicas das unidades foram baseadas em informações do cliente e foram admitidas como verdadeiras pela APSIS.

2. PADRÃO DE VALOR

Após a análise do objeto e da finalidade do Laudo, adotou-se a definição do valor realizável líquido, seguindo-se as premissas a seguir.

PREMISSAS PARA APLICAÇÃO DO VALOR JUSTO

- Mensuração do ativo

Foram analisados e considerados os atributos específicos formadores de valor do bem objeto do teste, como: área, local, padrão construtivo, acessos, número de vagas, segmento do mercado imobiliário em que o imóvel se encontra inserido, possíveis restrições de venda, entre outros.

- Preço de saída

O preço de saída considera um ambiente de normalidade de preços entre os participantes do mercado e os potenciais interessados no bem, além de um decréscimo de 6% relativo a despesas de venda e corretagem.

- Mercado principal

A mensuração do valor recuperável, neste Laudo, considera que há um mercado principal, organizado e transparente, onde são realizadas as transações com ativos do mesmo segmento do imóvel objeto desta avaliação.

- Participantes do mercado

Os participantes do mercado principal para o ativo foram definidos como empresas de médio e grande portes para uso próprio ou investidores interessados em imóveis com potencial de geração de contratos de arrendamento de longo prazo.

- Técnicas de avaliação

Partiu-se do princípio de que os participantes de mercado utilizariam a Norma de Avaliação NBR 14.653, da ABNT, como referência básica para a mensuração do valor justo do objeto.

- Hierarquia de *inputs*

Foram utilizadas as metodologias constantes na NBR 14.653, da ABNT, como referências para os cálculos dos graus de fundamentação e precisão deste Laudo de Avaliação.

DEFINIÇÃO DO VALOR REALIZÁVEL LÍQUIDO

O valor realizável líquido refere-se à quantia líquida que a entidade espera realizar com a venda do estoque no curso normal dos negócios.

Em nossa avaliação, não identificamos elementos particulares na operação da empresa que alterem significativamente o valor realizável em relação ao valor justo. Por fim, aplicou-se 5% de desconto para despesas de comercialização (corretagem).

3. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Por ter sido possível observar um setor imobiliário local ativo, com propriedades similares ao objeto deste estudo disponíveis para negociação, utilizou-se a abordagem de mercado, por meio do método comparativo direto, a partir do tratamento com fatores. Vale ressaltar que, sendo viável compor uma amostra com elementos mercadológicos, essa metodologia é a mais indicada pela NBR 14.653.

MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO

DEFINIÇÃO

Esse método define o valor do imóvel mediante a comparação com dados mercadológicos de imóveis semelhantes.

Primeiramente, é realizada uma pesquisa de mercado, buscando-se a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, com uso de toda a evidência disponível. Essa etapa, que envolve estrutura e estratégia de pesquisa, tem início com a caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor.

Na estrutura de pesquisa, elegem-se as variáveis que, a princípio, são relevantes para explicar a formação de valor, e estabelecem-se as supostas relações entre elas e a variável dependente. Os elementos pesquisados são, então, submetidos a uma homogeneização técnica, feita com auxílio de fatores de ponderação empírica consagrados, que visam à ponderação das características e dos atributos dos dados pesquisados.

IDENTIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO MODELO

Variável dependente

Para a especificação correta da variável dependente, é necessária uma investigação no mercado em relação à sua conduta e às formas de expressão dos preços (preço total ou unitário, moeda de referência, formas de pagamento), bem como a observação da homogeneidade nas unidades de medida.

Variáveis independentes

As variáveis independentes referem-se às características físicas (área e frente), de localização (bairro, logradouro, distância a polo de influência, entre outros) e econômicas (oferta ou transação, época e condição do negócio – à vista ou a prazo). Devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes e vice-versa. Sempre que possível, recomenda-se a adoção de variáveis quantitativas.

FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO UTILIZADOS NO LAUDO

FATOR OFERTA

É adotado para elementos em oferta, tendo em vista que, normalmente, sofre uma redução de valor para fechamento do negócio entre 0,8 e 1,0.

OFERTA	
1,00	Realizado/Liquidação
0,90	Oferta
0,80	Especulação

FATOR LOCAL (TRANSPOSIÇÃO)

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando em função da localização.

LOCAL	
80	Via local
90	Via secundária
100	Via principal
110	Via principal de alto fluxo
120	Via principal de alto fluxo e frente promocional

FATOR ÁREA

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando em função da área.

$F = (s/S)^{1/4}$, quando a variação entre as duas áreas for menor que 30%; ou

$F = (s/S)^{1/8}$, quando a variação entre as duas áreas for maior do que 30%.

Sendo:

s = área do elemento de pesquisa;

S = área do imóvel avaliando.

FATOR PADRÃO CONSTRUTIVO

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função das características construtivas.

PADRÃO CONSTRUTIVO	
110,00	Superior
100,00	Normal
90,00	Inferior

FATOR IDADE/CONSERVAÇÃO

Este fator se utiliza do método Ross - Heidecke para homogeneizar os elementos de acordo com seu estado de conservação e idade aparente.

Com os elementos de pesquisa devidamente homogeneizados, adota-se o Método do Percentil "T" de Student para determinação do campo de arbítrio com 80% de confiança. Dentro desse intervalo, o avaliador, usando seu julgamento pessoal, adota o valor unitário que achar conveniente. Esse valor é multiplicado pela área do imóvel avaliando, chegando-se, assim, ao valor do objeto em estudo.

GRAUS DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO

Conforme o item 9 da NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), as avaliações podem ser especificadas quanto à fundamentação e à precisão.

"A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis."

"A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. Depende da natureza do bem, do objetivo da avaliação, da conjuntura do mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados."

"Os graus de fundamentação e precisão nas avaliações serão definidos nas demais partes da NBR 14.653, guardado o critério geral de atribuir graus em ordem numérica e crescente, onde o grau I é o menor."

4. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL





Acesso pela esquerda



Acesso pela direita

Endereço:	Rua Coronel Francisco Flávio Carneiro, nº 200, Engenheiro Luciano Cavalcante, Cidade de Fortaleza, Estado do Ceará.
Ocupação:	Residencial de alta densidade.
Infraestrutura:	Iluminação pública, energia elétrica, água, telefonia, esgoto sanitário e coleta de lixo.
Transporte público:	Ônibus municipais.
Principais acessos:	Avenida Woshington Soares (CE-040), Avenida Rogaciano Leite e Avenida Cel. José Philomeno Gomes.

5. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

TERRENO

Formato:	Irregular.
Solo:	Apesar de não terem sido analisados estudos/ensaios, o solo pode ser considerado como firme e seco.
Topografia:	Plana.

Trata-se de uma propriedade urbana onde foi construído o Edifício Residencial Constable Galerie. Possui área total de 2.476,25 m² e formato geométrico irregular com topografia predominantemente plana. O TERRENO está localizado exatamente na esquina entre Rua Coronel Francisco Flávio Carneiro e a Rua Célio Brasil Girão; atualmente, ambas as ruas não estão asfaltadas, embora possuam o capeamento por pedras.

CONSTRUÇÕES

Ocupando grande parcela da área do terreno anteriormente descrita, há um empreendimento imobiliário composto por uma torre de apartamentos residenciais de alto padrão, cujas áreas variam entre 144,47 e 164,61 m². Além disso, o empreendimento possui áreas comuns e de lazer, com piscinas, garagem, quadra, salão de festas, jardim, etc.

Área total edificada:	2.476,25 m².
Áreas administrativas:	n/i.
Prédio:	Trata-se de uma torre com 19 pavimentos, sendo um subsolo, um mezanino e 14 pavimentos compostos por três apartamentos por andar. No total, o empreendimento contém 44 apartamentos residenciais de alto padrão.
Padrão dos acabamentos:	Médio/alto padrão.
Estado de conservação:	Segundo tabela Ross Heidecke, enquadra-se de modo geral no estado "B", entre novo e regular.
Idade aparente:	3 anos.

Vida útil econômica estimada:	60 anos.
Vida útil econômica remanescente:	57 anos.

QUADRO DE ÁREAS

UNIDADES EM ESTOQUE		ÁREAS	
1	Apartamento 202	164,61	m²
2	Apartamento 203	164,61	m²
3	Apartamento 301	144,47	m²
4	Apartamento 302	144,47	m²
5	Apartamento 902	144,47	m²
6	Apartamento 1101	144,47	m²
7	Apartamento 1102	144,47	m²
TOTAL		1.051,57	m²

6. DOCUMENTAÇÃO

MATRÍCULA

Cartório:	Registro de Imóveis da 1º Zona, Comarca de Fortaleza - CE.
Número de registro:	59.896.
Data da certidão:	11/12/2012.
Proprietário:	JSC MAPISA SPE I EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S.A.
Área de terreno:	2.476,25 m².

IPTU

UNIDADE	NÚMERO DE INSCRIÇÃO	VALOR TOTAL DO IMPOSTO
202	856804-9	R$ 4.378,78
203	856708-7	R$ 4.378,78
301	856806-5	R$ 3.767,67
302	856707-3	R$ 3.767,67
902	856825-1	R$ 3.935,49
1.101	856830-8	R$ 3.991,43
1.102	856831-6	R$ 3.991,43

QUADRO DE ÁREAS FORNECIDO PELO CLIENTE

	UNIDADES EM ESTOQUE	ÁREAS	
1	Apartamento 202	164,61	m²
2	Apartamento 203	164,61	m²
3	Apartamento 301	144,47	m²
4	Apartamento 302	144,47	m²
5	Apartamento 902	144,47	m²
6	Apartamento 1101	144,47	m²
7	Apartamento 1102	144,47	m²
	TOTAL	1.051,57	m²

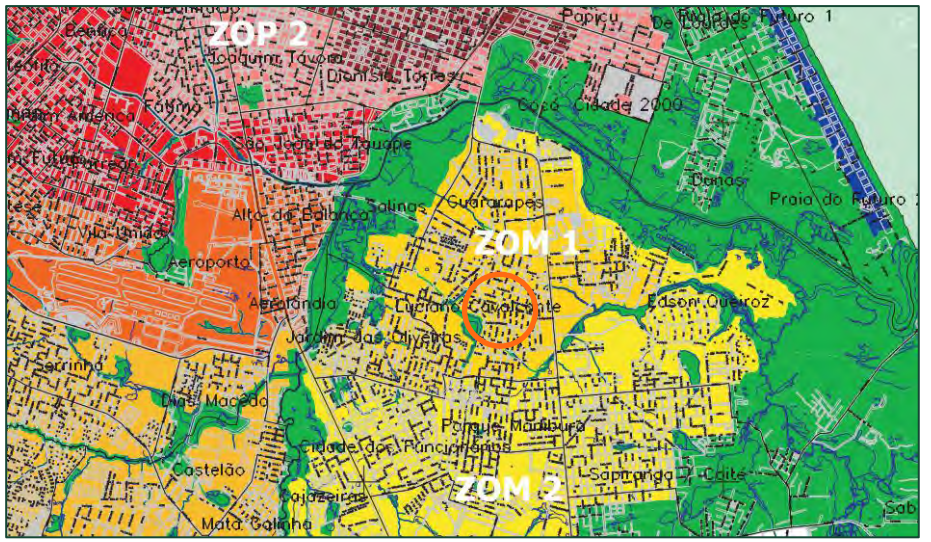
ANÁLISE DOCUMENTAL

Em nossa avaliação, foi utilizada a relação de unidades em estoque e das áreas privativas de acordo com o quadro de áreas fornecido pelo cliente, por ser o documento que mais se aproxima da realidade.

7. PLANEJAMENTO URBANO

ZONEAMENTO

Lei:	Lei Complementar nº 62, de 02 de fevereiro de 2009.
Zona:	ZOM 1 - Zona de Ocupação Moderada 1.
Usos permitidos:	Residencial e comercial.
Coeficiente de aproveitamento:	1.
Gabarito de altura:	72 m.



8. ANÁLISE DA PROPRIEDADE

8.1. LOCALIZAÇÃO

Fortaleza é a capital do estado do Ceará, situado na região Nordeste do país. Em 2016, foi considerada a décima cidade mais rica do país e a segunda mais rica do Nordeste. Possui, ainda, a terceira região metropolitana mais rica das regiões Norte e Nordeste. É um importante centro industrial e comercial do Brasil, com o oitavo maior poder de compra municipal da nação. No turismo, a cidade alcançou as marcas de segundo destino mais desejado do Brasil e quarta cidade brasileira que mais recebe turistas, de acordo com o Ministério do Turismo. A Rodovia BR-116, a mais importante rodovia do país, começa em Fortaleza.

O imóvel localiza-se na zona Sudeste da cidade, em um bairro que comporta residências de médio e alto padrões, além de alguns edifícios residenciais. Possui diversas linhas de ônibus que o ligam ao Centro da cidade e ao aeroporto.

8.2. IMÓVEL

O objeto de avaliação trata-se de sete unidades de apartamentos que estão em estoque que, somados, totalizam uma área de 1.051,57 m². O empreendimento está de frente para Rua Coronel Francisco Flávio Carneiro (que não possui pavimentação asfaltada), além de contar com acessos para a Rua Célio Brasil Girão e a Avenida Cel. José Philomeno Gomes.

A construção é composta principalmente por um prédio residencial, com ótimo estado de conservação e que apresenta um bom posicionamento no mercado. Atualmente, poucas unidades estão disponíveis para venda e o imóvel pode ser considerado como novo.

8.3. POSIÇÃO PERANTE O MERCADO

A pesquisa de mercado realizada contou com a composição de uma amostra com sete elementos, com áreas variando entre 106,00 m² e 148,00 m² e valores entre 5.569,63 e 7.685,30 reais/m². Foi possível encontrar elementos em oferta no mercado local com dimensões parecidas, por isso o método mais adequado para proporcionar uma melhor estimativa de valor se dá pela abordagem do Método Comparativo Direto.

Durante a diligência, foi possível observar alta oferta e demanda mediana por esse tipo de imóvel, com bom posicionamento na região, concentrada por setores Imobiliários e comerciais classificamos a facilidade de liquidez do objeto como moderada.

9. RESUMO DE VALORES

De acordo com os procedimentos técnicos empregados e após procedidas as indispensáveis diligências, os avaliadores concluíram para o SETE APARTAMENTOS os valores relacionados no quadro a seguir:

IMÓVEL	ÁREA (m²)	VALOR JUSTO	VALOR REALIZÁVEL LÍQUIDO
7 APARTAMENTOS situados na Rua Coronel Francisco Flávio Carneiro, nº 200, Engenheiro Luciano Cavalcante, Cidade de Fortaleza, Estado do Ceará	144,47 a 164,61²	R$ 5.768.000,00	R$ 5.479.600,00

Nota: O valor de "Outros Ativos" foi mantido conforme registro do balancete, uma vez em que as aquisições são recentes e estão em linha com os valores pesquisados e praticados no mercado.

Nº	EMPREENDIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	ÁREAS PRIVATIVA	TIPO	LOCAL	PADRÃO	IDADE APARENTE	VIDA ÚTIL	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	VAGAS	VAGAS/M²	VALOR MÉDIO DE VAGAS	PREÇO PEDIDO TOTAL	PREÇO PEDIDO TOTAL S/ VAGAS	PREÇO PEDIDO UNITÁRIO S/ VAGAS	PREÇO PEDIDO UNITÁRIO	FONTE DE INFORMAÇÃO IMOBILIÁRIA	FONTE DE INFORMAÇÃO TELEFONE
1	Isla Jardim	Rua Chico Feitosa do Cococi, nº 210	Engenheiro Luciano Cavalcante	Fortaleza	CE	110,00	Oferta	Via local	Normal	3	60	B	2	0,018181818	R$ 0,00	R$ 750.000,00	R$ 750.000,00	R$ 6.818,18	R$ 6.818,18	Marvio Loiola Pereira	(85) 98895-0222
2	Nature Condomínio	Rua Reverendo Bolivar Pinto Bandeira, nº 20	Engenheiro Luciano Cavalcante	Fortaleza	CE	148,00	Oferta	Via principal	Normal	3	60	B	3	0,02027027	R$ 0,00	R$ 1.090.000,00	R$ 1.090.000,00	R$ 7.364,86	R$ 7.364,86	Sérgio Fernandes Corretor	(85) 98762-9354
3	Condomínio Joaquim Dourado	Rua Reverendo Bolivar Pinto Bandeira, nº 121	Engenheiro Luciano Cavalcante	Fortaleza	CE	106,00	Oferta	Via local	Normal	3	60	B	3	0,028301887	R$ 0,00	R$ 724.900,00	R$ 724.900,00	R$ 6.838,68	R$ 6.838,68	Leopoldo Cabral do Amaral Neto	(85) 99154-1362
4	Manhattan Spring Live Park	Rua Gontran Giffoni, nº 366	Engenheiro Luciano Cavalcante	Fortaleza	CE	172,00	Oferta	Via principal	Normal	2	60	B	3	0,01744186	R$ 0,00	R$ 1.400.000,00	R$ 1.400.000,00	R$ 8.139,53	R$ 8.139,53	Sales de Castro Imóveis	(85) 99946-0010
5	Arboreto Condomínio Classic	Rua Mariana Furtado Leite, nº 1.036	Engenheiro Luciano Cavalcante	Fortaleza	CE	117,00	Oferta	Via local	Normal	4	60	B	3	0,025641026	R$ 0,00	R$ 709.000,00	R$ 709.000,00	R$ 6.059,83	R$ 6.059,83	Orzete Ferreira Lopes Filho	(85) 99940-6493
6	Bellagio Residence	Rua José Alencar Ramos, nº 200	Engenheiro Luciano Cavalcante	Fortaleza	CE	117,00	Oferta	Via local	Normal	6	60	B	2	0,017094017	R$ 0,00	R$ 680.000,00	R$ 680.000,00	R$ 5.811,97	R$ 5.811,97	Gladstone Antonio Ramalho Araújo	(85) 98686-0307
7	Condomínio Port Faial	Rua Caio Cid, nº 500	Engenheiro Luciano Cavalcante	Fortaleza	CE	118,00	Oferta	Via local	Normal	2	60	B	3	0,025423729	R$ 0,00	R$ 780.000,00	R$ 780.000,00	R$ 6.610,17	R$ 6.610,17	Triunfo Imóveis	(85) 98101-0712
8	Ravello Residence	Rua Vicente de Castro Filho, nº 1.540	Engenheiro Luciano Cavalcante	Fortaleza	CE	106,41	Oferta	Via local	Normal	0	60	A	2	0,018795226	R$ 0,00	R$ 592.664,00	R$ 592.664,00	R$ 5.569,63	R$ 5.569,63	Luciano Cavalcante Emp. Imob. Ltda - EPP	(85) 99106-0344
9	Reserva Alpha Village	Rua Armando Dall'olio, nº 1.700	Engenheiro Luciano Cavalcante	Fortaleza	CE	142,00	Oferta	Via local	Normal	2	60	B	3	0,021126761	R$ 0,00	R$ 940.000,00	R$ 940.000,00	R$ 6.619,72	R$ 6.619,72	Viva Negócios Imobiliários	(85) 98193-7770
10	Residencial Bosque das Flores	Rua José Alencar Ramos, nº 55	Engenheiro Luciano Cavalcante	Fortaleza	CE	141,00	Oferta	Via secundária	Normal	2	60	B	3	0,021276596	R$ 0,00	R$ 1.083.627,00	R$ 1.083.627,00	R$ 7.685,30	R$ 7.685,30	Triunfo Imóveis	(85) 98101-0712

Nº	ÍNDICES		DIFERENÇA ÁREA	VALOR UNITÁRIO	FATORES					FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
	LOCAL	PADRÃO			OFERTA	LOCAL	PADRÃO	TAMANHO	I/C		
1	80	100	33,18%	R$ 6.818,18	0,90	1,00	1,00	0,95	1,00	0,86	R$ 5.834,83
2	100	100	10,09%	R$ 7.364,86	0,90	0,80	1,00	0,97	1,00	0,70	R$ 5.163,55
3	80	100	35,61%	R$ 6.838,68	0,90	1,00	1,00	0,95	1,00	0,85	R$ 5.825,34
4	100	100	4,49%	R$ 8.139,53	0,90	0,80	1,00	1,01	0,99	0,72	R$ 5.870,73
5	80	100	28,92%	R$ 6.059,83	0,90	1,00	1,00	0,92	1,01	0,83	R$ 5.055,98
6	80	100	28,92%	R$ 5.811,97	0,90	1,00	1,00	0,92	1,03	0,85	R$ 4.948,96
7	80	100	28,32%	R$ 6.610,17	0,90	1,00	1,00	0,92	0,99	0,82	R$ 5.423,80
8	80	100	35,36%	R$ 5.569,63	0,90	1,00	1,00	0,95	0,97	0,83	R$ 4.607,23
9	80	100	13,74%	R$ 6.619,72	0,90	1,00	1,00	0,96	0,99	0,86	R$ 5.688,95
10	90	100	14,34%	R$ 7.685,30	0,90	0,89	1,00	0,96	0,99	0,76	R$ 5.860,49

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	10
Graus de Liberdade	9
"t" de Student 80% bicaudal	1,383
Valor máximo	R$ 5.870,73
Valor mínimo	R$ 4.607,23
Desvio-padrão	R$ 457,78
Coeficiente de variação	8,43%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 4.613,79
Média amostral	R$ 5.427,99
Limite superior	R$ 6.242,18

AMPLITUDE DO INTERVALO DE CONFIANÇA	7,38%

TESTE CHAUVENET		
Valor Crítico	1,96	RESULTADO
dmax / s	0,967169364	permanece
dmin / s	1,792919864	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 5.227,78
Média amostral	R$ 5.427,99
Limite superior	R$ 5.628,19

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotado	R$ 5.427,99
Área Privativa	164,61
Valor final	R$ 893.500,70
Na prática	R$ 894.000,00

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES GRAU III	II	I	PONTOS
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores analisados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma	2
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	2
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	2
				GRAU ATINGIDO:	8 GRAU II

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

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
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, os demais no mínimo no Grau I	Todos no mínimo no Grau I

DESCRIÇÃO	GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES GRAU III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %
		GRAU ATINGIDO:	GRAU III

Nº	EMPREENDIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	ÁREAS PRIVATIVA	TIPO	LOCAL	PADRÃO	IDADE APARENTE	VIDA ÚTIL	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	VAGAS	VAGAS/M²	VALOR MÉDIO DE VAGAS	PREÇO PEDIDO TOTAL	PREÇO PEDIDO TOTAL S/ VAGAS	PREÇO PEDIDO UNITÁRIO S/ VAGAS	PREÇO PEDIDO UNITÁRIO	FONTE DE INFORMAÇÃO IMOBILIÁRIA	FONTE DE INFORMAÇÃO TELEFONE
	Edifício Constable Galerie	Rua Coronel Francisco Flávio Carneiro, nº 200	Engenheiro Luciano Cavalcante	Fortaleza	CE	144,47	1	Via local	Normal	3	60	B	3	0,020765557							
1	Isla Jardim	Rua Chico Feitosa do Cococi, nº 210	Engenheiro Luciano Cavalcante	Fortaleza	CE	110,00	Oferta	Via local	Normal	3	60	B	2	0,018181818	R$ 0,00	R$ 750.000,00	R$ 750.000,00	R$ 6.818,18	R$ 6.818,18	Marvio Loiola Pereira	(85) 98895-0222
2	Nature Condomínio	Rua Reverendo Bolivar Pinto Bandeira, nº 20	Engenheiro Luciano Cavalcante	Fortaleza	CE	148,00	Oferta	Via principal	Normal	3	60	B	3	0,02027027	R$ 0,00	R$ 1.090.000,00	R$ 1.090.000,00	R$ 7.364,86	R$ 7.364,86	Sérgio Fernandes Corretor	(85) 98762-9354
3	Condomínio Joaquim Dourado	Rua Reverendo Bolivar Pinto Bandeira, nº 121	Engenheiro Luciano Cavalcante	Fortaleza	CE	106,00	Oferta	Via local	Normal	3	60	B	3	0,028301887	R$ 0,00	R$ 724.900,00	R$ 724.900,00	R$ 6.838,68	R$ 6.838,68	Leopoldo Cabral do Amaral Neto	(85) 99154-1362
4	Arboreto Condomínio Classic	Rua Mariana Furtado Leite, nº 1.036	Engenheiro Luciano Cavalcante	Fortaleza	CE	117,00	Oferta	Via local	Normal	4	60	B	3	0,025641026	R$ 0,00	R$ 709.000,00	R$ 709.000,00	R$ 6.059,83	R$ 6.059,83	Orzete Ferreira Lopes Filho	(85) 99940-6493
5	Bellagio Residence	Rua José Alencar Ramos, nº 200	Engenheiro Luciano Cavalcante	Fortaleza	CE	117,00	Oferta	Via local	Normal	6	60	B	2	0,017094017	R$ 0,00	R$ 680.000,00	R$ 680.000,00	R$ 5.811,97	R$ 5.811,97	Gladstone Antonio Ramalho Araújo	(85) 98686-0307
6	Condomínio Port Faial	Rua Caio Cid, nº 500	Engenheiro Luciano Cavalcante	Fortaleza	CE	118,00	Oferta	Via local	Normal	2	60	B	3	0,025423729	R$ 0,00	R$ 780.000,00	R$ 780.000,00	R$ 6.610,17	R$ 6.610,17	Triunfo Imóveis	(85) 98101-0712
7	Reserva Alpha Village	Rua Armando Dall'olio, nº 1.700	Engenheiro Luciano Cavalcante	Fortaleza	CE	142,00	Oferta	Via local	Normal	2	60	B	3	0,021126761	R$ 0,00	R$ 940.000,00	R$ 940.000,00	R$ 6.619,72	R$ 6.619,72	Viva Negócios Imobiliários	(85) 98193-7770

Nº	ÍNDICES		DIFERENÇA ÁREA	VALOR UNITÁRIO	FATORES					FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
	LOCAL	PADRÃO			OFERTA	LOCAL	PADRÃO	TAMANHO	I/C		
	80	100									
1	80	100	23,86%	R$ 6.818,18	0,90	1,00	1,00	0,93	1,00	0,84	R$ 5.732,11
2	100	100	2,44%	R$ 7.364,86	0,90	0,80	1,00	1,01	1,00	0,72	R$ 5.334,80
3	80	100	26,63%	R$ 6.838,68	0,90	1,00	1,00	0,93	1,00	0,83	R$ 5.696,35
4	80	100	19,01%	R$ 6.059,83	0,90	1,00	1,00	0,95	1,01	0,86	R$ 5.223,66
5	80	100	19,01%	R$ 5.811,97	0,90	1,00	1,00	0,95	1,03	0,88	R$ 5.113,09
6	80	100	18,32%	R$ 6.610,17	0,90	1,00	1,00	0,95	0,99	0,85	R$ 5.603,68
7	80	100	1,71%	R$ 6.619,72	0,90	1,00	1,00	1,00	0,99	0,89	R$ 5.877,62

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	7
Graus de Liberdade	6
"t" de Student 80% bicaudal	1,44
Valor máximo	R$ 5.877,62
Valor mínimo	R$ 5.113,09
Desvio-padrão	R$ 288,15
Coeficiente de variação	5,23%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 4.684,88
Média amostral	R$ 5.511,62
Limite superior	R$ 6.338,36

AMPLITUDE DO INTERVALO DE CONFIANÇA	5,69%

TESTE CHAUVENET		
Valor Crítico	1,8	RESULTADO
dmax / s	1,270186665	permanece
dmin / s	1,383053867	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 5.354,79
Média amostral	R$ 5.511,62
Limite superior	R$ 5.668,45

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotado	R$ 5.511,62
Área Privativa	144,47
Valor final	R$ 796.263,40
Na prática	R$ 796.000,00

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES GRAU III	II	I	PONTOS
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores analisados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma	2
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	2
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	2
				GRAU ATINGIDO:	8 GRAU II

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

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
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, os demais no mínimo no Grau I	Todos no mínimo no Grau I

DESCRIÇÃO	GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES GRAU III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %
		GRAU ATINGIDO:	GRAU III

RESUMO DE VALORES		
Apartamento	Valor Justo	Valor realizável líquido
202	R$ 894.000,00	R$ 849.300,00
203	R$ 894.000,00	R$ 849.300,00
301	R$ 796.000,00	R$ 756.200,00
302	R$ 796.000,00	R$ 756.200,00
902	R$ 796.000,00	R$ 756.200,00
1.102	R$ 796.000,00	R$ 756.200,00
1.302	R$ 796.000,00	R$ 756.200,00
Valor total	R$ 5.768.000,00	R$ 5.479.600,00

AMOSTRA	T STUDENT
4	1,533
5	1,476
6	1,44
7	1,415
8	1,397
9	1,383
10	1,372
11	1,363
12	1,356
13	1,35
14	1,345
15	1,341
16	1,337
17	1,333
18	1,33
19	1,328
20	1,325
21	1,323
22	1,321
23	1,319
24	1,318
25	1,316
26	1,315
27	1,314
28	1,313
29	1,311
30	1,31
40	1,303
60	1,296
120	1,289
infinito	1,282

CRITÉRIO DE CHAUVENET - d/s CRÍTICA	
n	d/s
5	1,65
6	1,73
7	1,80
8	1,86
9	1,92
10	1,96
12	2,03
14	2,10
16	2,16
18	2,20
20	2,24
22	2,28
24	2,31
26	2,35
30	2,39
40	2,50
50	2,58
100	2,80
200	3,02
500	3,29
$5x10^3$	3,89
$5x10^4$	4,42
$5x10^5$	4,89
$5x10^6$	5,33
$5x10^7$	5,73



Mapa de elementos



Fachada do edifício



Fachada do edifício



Entrada



Entrada



Área de lazer

OBJETOS:	ONZE UNIDADES RESIDENCIAIS no Condomínio Evidence Quality Life, localizadas na Estrada do Guerenguê, nº 370, Taquara, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.
OBJETIVO:	Determinação do valor realizável líquido dos objetos.
FINALIDADE:	Suporte em relatório de OPA.
GRAU DE PRECISÃO:	Grau III, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-2:2011, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO:	Grau II, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-2:2011, da ABNT.

1. INTRODUÇÃO

Neste trabalho, a APSIS apresenta as conclusões referentes à avaliação das ONZE UNIDADES RESIDENCIAIS no Condomínio Evidence Quality Life, localizadas na Estrada do Guerenguê, nº 370, Taquara, Cidade e Estado do Rio de Janeiro

Tratam-se de unidades residenciais pertencentes a um condomínio padrão médio. A principal finalidade é a venda dessas unidades, que estão registradas na conta de estoque das companhias Mapisa Holding e Mapisa I SA.

Na elaboração deste trabalho, foram utilizados dados e documentos fornecidos pelo cliente, bem como informações e entrevistas informais concedidas por terceiros e agentes de mercado.

A visita às propriedades ocorreu no dia 17 de junho de 2020, com o acompanhamento de colaborador da MONTEIRO ARANHA.

2. PADRÃO DE VALOR

Após a análise do objeto e da finalidade do Laudo, adotou-se a definição do valor realizável líquido, seguindo-se as premissas a seguir.

PREMISSAS PARA APLICAÇÃO DO VALOR JUSTO

- Mensuração do ativo

Foram analisados e considerados os atributos específicos formadores de valor do bem objeto do teste, como: área, local, padrão construtivo, acessos, número de vagas, segmento do mercado imobiliário em que o imóvel se encontra inserido, possíveis restrições de venda, entre outros.

- Preço de saída

O preço de saída considera um ambiente de normalidade de preços entre os participantes do mercado e os potenciais interessados no bem, além de um decréscimo de 6% relativo a despesas de venda e corretagem.

- Mercado principal

A mensuração do valor recuperável, neste Laudo, considera que há um mercado principal, organizado e transparente, onde são realizadas as transações com ativos do mesmo segmento do imóvel objeto desta avaliação.

- Participantes do mercado

Os participantes do mercado principal para o ativo foram definidos como empresas de médio e grande portes para uso próprio ou investidores interessados em imóveis com potencial de geração de contratos de arrendamento de longo prazo.

- Técnicas de avaliação

Partiu-se do princípio de que os participantes de mercado utilizariam a Norma de Avaliação NBR 14.653, da ABNT, como referência básica para a mensuração do valor justo do objeto.

- Hierarquia de *inputs*

Foram utilizadas as metodologias constantes na NBR 14.653, da ABNT, como referências para os cálculos dos graus de fundamentação e precisão deste Laudo de Avaliação.

DEFINIÇÃO DO VALOR REALIZÁVEL LÍQUIDO

O valor realizável líquido refere-se à quantia líquida que a entidade espera realizar com a venda do estoque no curso normal dos negócios.

Em nossa avaliação, não identificamos elementos particulares na operação da empresa que alterem significativamente o valor realizável em relação ao valor justo. Por fim, aplicou-se 5% de desconto para despesas de comercialização (corretagem).

3. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Para a avaliação das unidades residenciais, foi utilizado o Método Comparativo Direto uma vez que foi possível compor uma amostra com elementos de características e dimensões semelhantes às dos objetos na região pesquisada, inclusive no próprio empreendimento. Esse é o modelo preferencial segundo a norma NBR 14.653; por isso, os resultados obtidos por meio desse modelo foram adotados no Relatório.

MÉTODO COMPARATIVO DIRETO (TRATAMENTO POR FATORES)

DEFINIÇÃO

Esse método define o valor do imóvel mediante a comparação com dados mercadológicos de imóveis semelhantes.

Primeiramente, é realizada uma pesquisa de mercado, buscando-se a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, com uso de toda a evidência disponível. Essa etapa, que envolve estrutura e estratégia de pesquisa, inicia-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor.

Na estrutura de pesquisa, elegem-se as variáveis que, a princípio, são relevantes para explicar a formação de valor, e estabelecem-se as supostas relações entre elas e com a variável dependente. Os elementos pesquisados são, então, submetidos a uma homogeneização técnica, feita com auxílio de fatores de ponderação empírica consagrados, que visam à ponderação das características e dos atributos dos dados pesquisados.

IDENTIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO MODELO

Variável dependente

Para a especificação correta da variável dependente, é necessária uma investigação no mercado em relação à sua conduta e às formas de expressão dos preços (preço total ou unitário, moeda de referência, formas de pagamento), bem como a observação da homogeneidade nas unidades de medida.

Variáveis independentes

As variáveis independentes referem-se às características físicas (área e frente), localizacionais (bairro, logradouro, distância a polo de influência, entre outros) e econômicas (oferta ou transação, época e condição do negócio – à vista ou a prazo). Devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes e vice-versa. Sempre que possível, recomenda-se a adoção de variáveis quantitativas.

FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO UTILIZADOS NO LAUDO

FATOR OFERTA

É um fator adotado para elementos em oferta, tendo em vista que, normalmente, sofre uma redução de valor para fechamento do negócio entre 0,8 e 1,0.

OFERTA	
1,00	Realizado/Liquidação
0,90	Oferta
0,80	Especulação

FATOR LOCAL (TRANSPOSIÇÃO)

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando em função do índice fiscal Valor Unitário Padrão Apartamento (Vap), da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro (PMRJ).

Obs.: Foi utilizado o serviço de consulta aos índices fiscais dos logradouros do Município do Rio de Janeiro, e foram atribuídos trechos dos locais pela PMRJ, para fins de cobrança de IPTU. Esses parâmetros constam na Planta Genérica de Valores, aprovada em lei, e são adotados no cálculo do valor venal dos imóveis, com a mesma finalidade.

FATOR ÁREA

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função da área.

$F = (s/S)^{1/4}$, quando a variação entre as duas áreas for menor que 30%; ou

$F = (s/S)^{1/8}$, quando a variação entre as duas áreas for maior do que 30%.

Sendo:

s = área do elemento de pesquisa;

S = área do imóvel avaliando.

Com os elementos de pesquisa devidamente homogeneizados, aplica-se o método do percentil "T" de *Student*, para determinação do campo de arbítrio com 80% de confiança. Dentro desse intervalo, o avaliador, usando seu julgamento pessoal, utiliza o valor unitário que achar conveniente. Esse valor é multiplicado pela área do imóvel avaliando, chegando-se, assim, ao valor do bem.

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO

MÉTODO COMPARATIVO DIRETO

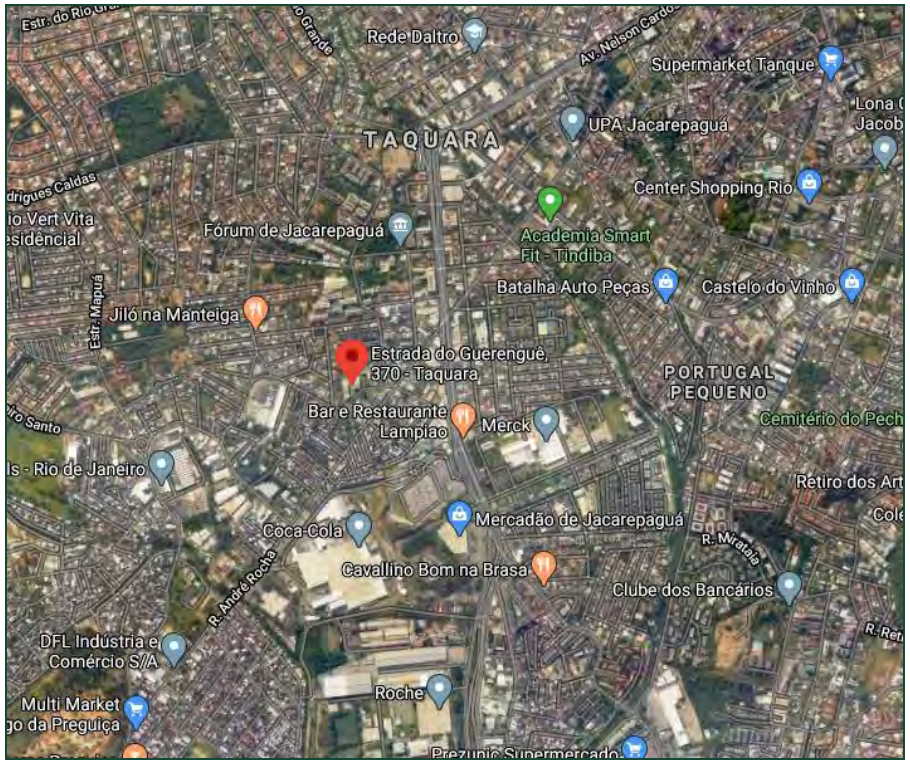
Conforme o item 9 da NBR-14653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), as avaliações podem ser especificadas quanto à fundamentação e à precisão.

"A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis".

"A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. Depende da natureza do bem, do objetivo da avaliação, da conjuntura do mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados".

"Os graus de fundamentação e precisão nas avaliações serão definidos nas demais partes da NBR 14.653, guardado o critério geral de atribuir graus em ordem numérica e crescente, onde o grau I é o menor".

4. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL





Acesso à direita



Acesso à esquerda

Endereço:	Estrada do Guerenguê, nº 370, Taquara, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.
Ocupação:	Comercial/Residencial.
Infraestrutura:	Iluminação pública, energia elétrica, telefonia, gás, água, esgotos sanitário e pluvial, coleta de lixo e pavimentação asfáltica.
Transporte:	Situa-se a cerca de 1 km da estação de BRT da Taquara (Linha Transcarioca), com disponibilidade de linhas ligando o local à Barra da Tijuca, à Zona Oeste e às estações de trem e de metrô da Zona Norte da cidade. Conta com ônibus municipais e intermunicipais com destino à Zona Norte e Oeste e ao Centro da cidade. O local situa-se a cerca de 15 km da Estações de Metrô do Jardim Oceânico, na Barra da Tijuca.

Comércio:	No entorno, é possível encontrar um comércio desenvolvido, incluindo mercados, bares, restaurantes, farmácias, grandes lojas de utensílios, dentre outros segmentos, além do acesso fácil ao Center Shopping Rio, que fica a cerca de 2 km de distância.
Recreação:	O Center Shopping Rio pode ser considerado um ponto de entretenimento e lazer da região, assim como o Parque Estadual da Pedra Branca, unidade de conservação ambiental e parque natural com uma entrada a cerca de 9 km do objeto avaliado.
Ensino/Cultura:	Existente, com estabelecimentos de ensino de 1º e 2º graus, públicos e particulares, além de algumas unidades de ensino de 3º grau particulares.

Rede bancária:	Existente, com agências das principais instituições financeiras do país localizadas no núcleo comercial do bairro.
Principais acessos:	Destacam-se o acesso pela Linha Transolímpica, a Estrada dos Bandeirantes e a Estrada do Outeiro Santo.

5. DOCUMENTAÇÃO

IMPOSTO PREDIAL E TERRITORIAL URBANO - IPTU 2020

Unidade Residencial:	Apartamento 403, Bloco 03.
Inscrição Imobiliária:	3303426-5.
Contribuinte:	MAPISA I S.A.
Área do imóvel:	75,00 m².

IMPOSTO PREDIAL E TERRITORIAL URBANO - IPTU 2020

Unidade Residencial:	Apartamento 707, Bloco 01.
Inscrição Imobiliária:	3303314-3.
Contribuinte:	MAPISA I S.A.
Área do imóvel:	77,00 m².

CERTIDÃO DE RGI

Unidade Residencial:	Apartamento 403, Bloco 03.
Cartório:	Cartório do 9º Ofício do Registro de Imóveis do Rio de Janeiro.
Matrícula:	394986.
Data da Certidão:	10 de maio de 2017.
Área do imóvel:	Não consta.
Área construída:	Não consta.

CERTIDÃO DE RGI

Unidade Residencial:	Apartamento 102, Bloco 02.
Cartório:	Cartório do 9º Ofício do Registro de Imóveis do Rio de Janeiro.
Matrícula:	395006.
Data da Certidão:	12 de maio de 2017.
Área do imóvel:	Não consta.
Área construída:	Não consta.

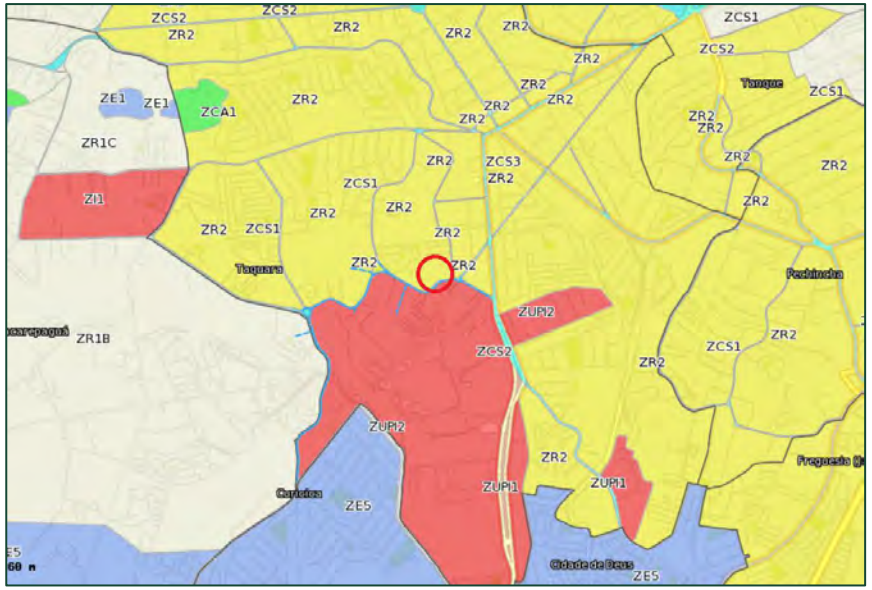
ANÁLISE DOCUMENTAL

Em nossa avaliação, foram utilizadas as áreas fornecidas nas Inscrições Imobiliárias das Unidades Residenciais.

6. PLANEJAMENTO URBANO

ZONEAMENTO

Lei:	Lei complementar nº 70, de 06 de julho de 2004.
Zona:	Zona Residencial 2 (ZR-2).
Usos permitidos:	Residencial uni e multifamiliar.
Coeficiente de aproveitamento:	3,0.
Taxa de ocupação:	Conforme anexos da Lei.
Gabarito de altura:	Conforme anexos da Lei.



7. DESCRIÇÃO DOS IMÓVEIS

EVIDENCE QUALITY LIFE TAQUARA

O Evidence Quality Life possui apartamentos de dois e três quartos na Taquara. Os apartamentos de dois quartos têm área privativa entre 60,19 e 65,15m²; e os apartamentos de três quartos têm área privativa entre 73,20 e 76,87m². Todas as unidades contam com uma suíte, varanda e uma vaga de garagem.

O condomínio construído pela PDG foi concluído em 2015 e conta com estrutura de lazer completa, incluindo *deck* molhado, piscina infantil, espaço *gourmet*, espaço *fitness*, churrasqueira, salão de festas, espaço *zen*, brinquedoteca, piscina adulto, *playground*, espaço *teen*, redário e praça. O condomínio possui guarita e segurança 24h, inclusive com monitoramento por câmeras de segurança (sistema CFTV).

Possui área total de terreno de 8.225 m² e, ao todo, são três blocos com um total de 224 unidades. Os blocos possuem oito pavimentos (térreo + sete pavimentos tipo) e dois elevadores por bloco. Em relação à quantidade de unidades por pavimento, o Ed. Elegance e o Ed. Prime possuem 10 unidades por andar e o Ed. Supreme possui 12 unidades por andar.



As unidades que são objetos deste trabalho estão na conta de estoque das empresas Mapisa I S.A. e Mapisa Holding, conforme relação a seguir:

MAPISA HOLDING

APTO	BLOCO	ÁREA (m²)		VALOR
509	1	74,84	R$	293.000,00
305	2	74,5	R$	291.000,00
601	2	76,87	R$	301.000,00
403	3	74,84	R$	293.000,00
TOTAL		301,05	R$	1.178.000,00

MAPISA I SA

APTO	BLOCO	ÁREA (m²)	VALOR
607	1	76,87	301.000,00
707	1	76,87	301.000,00
102	2	76,87	301.000,00
106	2	76,87	301.000,00
702	2	76,87	301.000,00
101	3	76,87	301.000,00
709	3	76,87	301.000,00
TOTAL		307,48	R$ 2.107.000,00

Por meio da visita, foi possível analisar as características dos imóveis. Os apartamentos são compostos por sala, três quartos (sendo uma suíte), cozinha, área de serviço, banheiro social e varanda. O revestimento do piso de todo o apartamento é de cerâmica com rodapés de laminado de madeira. As paredes das áreas secas são revestidas de argamassa e pintadas com tinta látex, enquanto as paredes das áreas molhadas são revestidas por cerâmica. O forro do teto tamém é revestido por argamassa pintada. De modo geral, classificamos o apartameno como padrão normal.

- Exemplo de planta com três quartos



8. ANÁLISE DA PROPRIEDADE

8.1. LOCALIZAÇÃO

A Taquara é um bairro da Zona Oeste do Rio de Janeiro, em que predomina a classe socioeconômica de níveis baixo e médio. A região passou por uma modernização relativamente recente promovendo o acesso à região com a TransOlímpica e as linhas e estações de BRT.

Os apartamentos localizam-se no Condomínio Evidence Quality Life, situado na Estrada do Guerenguê, próximos à Rua André Rocha e à Estrada dos Bandeirantes, principal via do bairro e eixo de ligação da região da Barra da Tijuca à Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro, inclusive por linhas do BRT.

O entorno do condomínio, predomina o uso residencial uni e multifamiliar e comercial. Há diversos estabelecimentos de pequeno e grande portes, como por exemplo o mercado Prezunic, a Merck e o Mercadão de Jacarepaguá. A região também é reconhecida por abrigar o centro logístico da Coca Cola, Animale e a fábrica da indústria farmacêutica Roche.

8.2. IMÓVEL

Conforme apresentado anteriormente, o Condomínio Evidence Quality Life possui robusta estrutura de lazer, com piscina, churrasqueira, *playground* etc. De uma maneira geral, os apartamentos são bem dimensionados e estão bem conservados, sendo necessária limpeza em algumas unidades. Todos os apartamentos que são objetos deste trabalho possuem três quartos (sendo uma suíte) e uma vaga de garagem, além de sala, cozinha, área de serviço e banheiro social.

8.3. POSIÇÃO PERANTE O MERCADO

Durante a pesquisa, foi possível observar a existência de um grande número de apartamentos semelhantes em oferta, inclusive vários no próprio condomínio. Ao todo, foram levantados 13 elementos similares aos objetos, com áreas variando de 75 a 86 m² e valores entre R$ 5.790/m² e R$ 3.802/m².

De um modo geral, a região conta com elevado número de lançamentos e/ou condomínios recém-construídos, como por exemplo o Secret Place, o Exato Rio Grande, o Mio Residencial, o Via Alto Marapendi etc., todos com características de unidades e infraestrutura de lazer semelhantes ao Evidence Quality Life.

Isso faz com que a oferta de unidades com esse perfil seja elevada, de modo que a demanda não consegue absorver todas as unidades. Sendo assim, muitas ficam encalhadas nos estoques das construtoras/incorporadoras. Por questões de momento de mercado, consideramos as unidades com características de liquidez média.

9. CONCLUSÃO

De acordo com os procedimentos técnicos empregados e após procedidas as indispensáveis diligências, os avaliadores concluíram para cada uma das ONZE UNIDADES RESIDENCIAIS do condomínio Evidence Quality Life, situadas na Estrada do Guerenguê, nº 370, Taquara, Cidade e Estado do Rio de Janeiro, os seguintes valores:

EMPRESA	IMÓVEL	ÁREA (m²)	VALOR JUSTO	VALOR REALIZÁVEL
Mapisa Holding	Quatro unidades residenciais no Condomínio Evidence Quality Life	74,5 a 76,87	R 1.178.000,00	R$ 1.119.100,00
Mapisa I S.A.	Sete unidades residenciais no Condomínio Evidence Quality Life	76,87	R$ 2.107.000,00	R$ 2.001.650,00

Nº	EMPREENDIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	PROPRIEDADE	ÁREA (m²) TOTAL	TIPO	LOCAL Vap	Nº QUARTOS	PREÇO PEDIDO TOTAL	PREÇO PEDIDO UNITÁRIO	FONTE DE INFORMAÇÃO IMOBILIÁRIA	FONTE DE INFORMAÇÃO TELEFONE
	Evidence Quality Life	Estrada do Guerenguê, 370	Taquara	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	76,28		1588,82	3 quartos				
1	Mio Residencial Parque	Avenida dos Mananciais, 1501	Taquara	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	85,00	Oferta	1.945,57	3 quartos	R$ 430.000,00	R$ 5.058,82	Imóveis Barra da Tijuca	(21) 97013-9130
2	Mio Residencial Parque	Avenida dos Mananciais, 1501	Taquara	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	86,00	Oferta	1.945,57	3 quartos	R$ 498.000,00	R$ 5.790,70	Brasil Brokers	(21) 2212-0099
3	Mio Residencial Parque	Avenida dos Mananciais, 1501	Taquara	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	85,00	Oferta	1.945,57	3 quartos	R$ 418.000,00	R$ 4.917,65	Janaina Imóveis	(21) 96414-1145
4	Via Alto Mapendi Condomínio Clube	Rua Mapendi, 550	Taquara	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	83,00	Oferta	1.337,95	3 quartos	R$ 360.000,00	R$ 4.337,35	Camarinha Imóveis	(21) 99973-9261
5	Via Alto Mapendi Condomínio Clube	Rua Mapendi, 550	Taquara	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	82,00	Oferta	1.337,95	3 quartos	R$ 339.000,00	R$ 4.134,15	Real Imóveis	(21) 96625-3131
6	Evidence Quality Life Taquara	Estrada do Guerenguê, 370	Taquara	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	76,00	Oferta	1.588,82	3 quartos	R$ 320.000,00	R$ 4.210,53	Real Imóveis	(21) 96625-3131
7	Evidence Quality Life Taquara	Estrada do Guerenguê, 370	Taquara	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	76,00	Oferta	1.588,82	3 quartos	R$ 289.000,00	R$ 3.802,63	Maria Lucia	(21) 99608-2549
8	Evidence Quality Life Taquara	Estrada do Guerenguê, 370	Taquara	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	76,00	Oferta	1.588,82	3 quartos	R$ 320.000,00	R$ 4.210,53	Gilberto Silva	(21) 96430-0254
9	Evidence Quality Life Taquara	Estrada do Guerenguê, 370	Taquara	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	76,00	Oferta	1.588,82	3 quartos	R$ 290.000,00	R$ 3.815,79	Apolinários Empreendimentos	(21) 99677-7192 (21) 96835-8207
10	Evidence Quality Life Taquara	Estrada do Guerenguê, 370	Taquara	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	76,00	Oferta	1.588,82	3 quartos	R$ 335.980,00	R$ 4.420,79	Marcelo Oliveira	(21) 96447-4130
11	Evidence Quality Life Taquara	Estrada do Guerenguê, 370	Taquara	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	75,00	Oferta	1.588,82	3 quartos	R$ 290.000,00	R$ 3.866,67	Apolinários Empreendimentos	(21) 99677-7192 (21) 96835-8207
12	Evidence Quality Life Taquara	Estrada do Guerenguê, 370	Taquara	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	77,00	Oferta	1.588,82	3 quartos	R$ 315.000,00	R$ 4.090,91	Deborah Miranda	(21) 97386-2161
13	Evidence Quality Life Taquara	Estrada do Guerenguê, 370	Taquara	Rio de Janeiro	RJ	Apartamento	76,00	Oferta	1.588,82	3 quartos	R$ 349.000,00	R$ 4.592,11	Imóveis Ponto Com	(21) 3496-1001 / (21) 3217-1677

Nº	ÍNDICES		DIFERENÇA DE ÁREA	VALOR UNITÁRIO	FATORES				FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
	LOCAL Vap	Nº QUARTOS			OFERTA	LOCAL Vap	Nº QUARTOS	TAMANHO		
	1588,82	80								
1	1945,57	80	11,43%	R$ 5.058,82	0,90	0,82	1,00	1,03	0,76	R$ 3.820,08
2	1945,57	80	12,74%	R$ 5.790,70	0,90	0,82	1,00	1,03	0,76	R$ 4.385,54
3	1945,57	80	11,43%	R$ 4.917,65	0,90	0,82	1,00	1,03	0,76	R$ 3.713,47
4	1337,95	80	8,81%	R$ 4.337,35	0,90	1,19	1,00	1,02	1,09	R$ 4.734,44
5	1337,95	80	7,50%	R$ 4.134,15	0,90	1,19	1,00	1,02	1,09	R$ 4.498,98
6	1588,82	80	0,37%	R$ 4.210,53	0,90	1,00	1,00	1,00	0,90	R$ 3.785,99
7	1588,82	80	0,37%	R$ 3.802,63	0,90	1,00	1,00	1,00	0,90	R$ 3.419,22
8	1588,82	80	0,37%	R$ 4.210,53	0,90	1,00	1,00	1,00	0,90	R$ 3.785,99
9	1588,82	80	0,37%	R$ 3.815,79	0,90	1,00	1,00	1,00	0,90	R$ 3.431,05
10	1588,82	80	0,37%	R$ 4.420,79	0,90	1,00	1,00	1,00	0,90	R$ 3.975,05
11	1588,82	80	1,68%	R$ 3.866,67	0,90	1,00	1,00	1,00	0,90	R$ 3.465,31
12	1588,82	80	0,94%	R$ 4.090,91	0,90	1,00	1,00	1,00	0,90	R$ 3.690,48
13	1588,82	80	0,37%	R$ 4.592,11	0,90	1,00	1,00	1,00	0,90	R$ 4.129,10

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	13
Graus de liberdade	12
"T" de Student 80% bicaudal	1,356
Valor máximo	R$ 4.734,44
Valor mínimo	R$ 3.419,22
Desvio-padrão	R$ 418,19
Coeficiente de variação	10,69%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 3.323,81
Média amostral	R$ 3.910,36
Limite superior	R$ 4.496,92

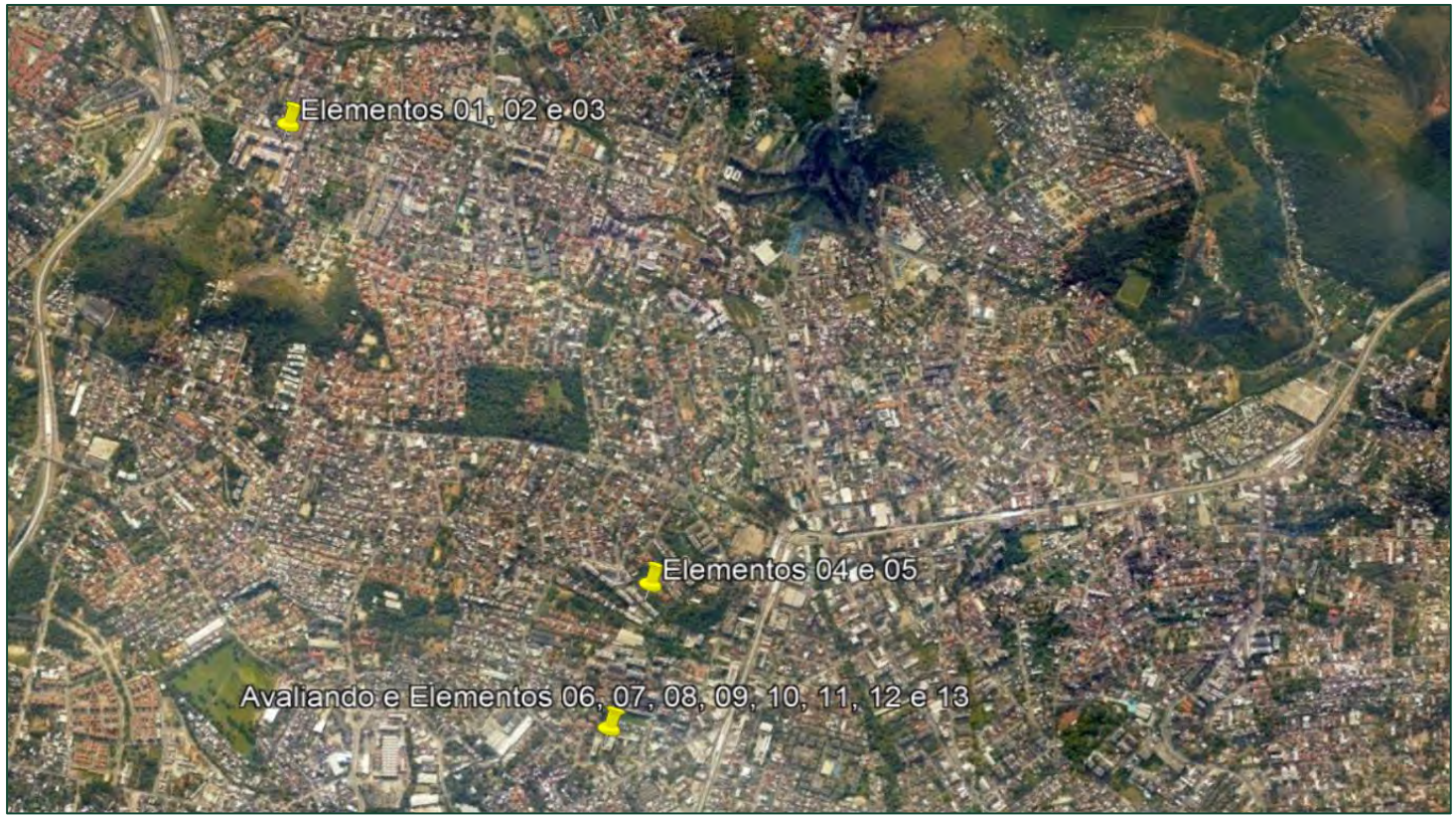
AMPLITUDE NO INTERVALO DE CONFIANÇA	8,04%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	2,03	RESULTADO
dmax/s	1,971	permanece
dmin/s	1,174	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 3.753,08
Média amostral	R$ 3.910,36
Limite superior	R$ 4.067,64

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotado	R$ 3.910,36
Área privativa	76,28
Valor final	R$ 298.282,38
Na prática	R$ 298.000,00

MAPA DE AMOSTRAS



MAPISA HOLDING

APTO	BLOCO	ÁREA (m²)		VALOR
509	1	74,84	R$	293.000,00
305	2	74,5	R$	291.000,00
601	2	76,87	R$	301.000,00
403	3	74,84	R$	293.000,00
TOTAL		301,05	R$	1.178.000,00

MAPISA I SA

APTO	BLOCO	ÁREA (m²)		VALOR
607	1	76,87		301.000,00
707	1	76,87		301.000,00
102	2	76,87		301.000,00
106	2	76,87		301.000,00
702	2	76,87		301.000,00
101	3	76,87		301.000,00
709	3	76,87		301.000,00
TOTAL		307,48	R$	2.107.000,00

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU			PONTOS
		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	2
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados, com foto e observações feitas 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	2
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	2
				GRAU ATINGIDO:	9 GRAU II

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

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios	Itens 2 e 4 no Grau III, e 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

GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES			
DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %
		GRAU ATINGIDO:	GRAU III

AMOSTRA	T-STUDENT
4	1,533
5	1,476
6	1,44
7	1,415
8	1,397
9	1,383
10	1,372
11	1,363
12	1,356
13	1,35
14	1,345
15	1,341
16	1,337
17	1,333
18	1,33
19	1,328
20	1,325
21	1,323
22	1,321
23	1,319
24	1,318
25	1,316
26	1,315
27	1,314
28	1,313
29	1,311
30	1,31
40	1,303
60	1,296
120	1,289
infinito	1,282

CRITÉRIO DE CHAUVENET - d/s CRÍTICA	
n	d/s
5	1,65
6	1,73
7	1,80
8	1,86
9	1,92
10	1,96
12	2,03
14	2,10
16	2,16
18	2,20
20	2,24
22	2,28
24	2,31
26	2,35
30	2,39
40	2,50
50	2,58
100	2,80
200	3,02
500	3,29
$5x10^3$	3,89
$5x10^4$	4,42
$5x10^5$	4,89
$5x10^6$	5,33
$5x10^7$	5,73



Acesso ao condomínio



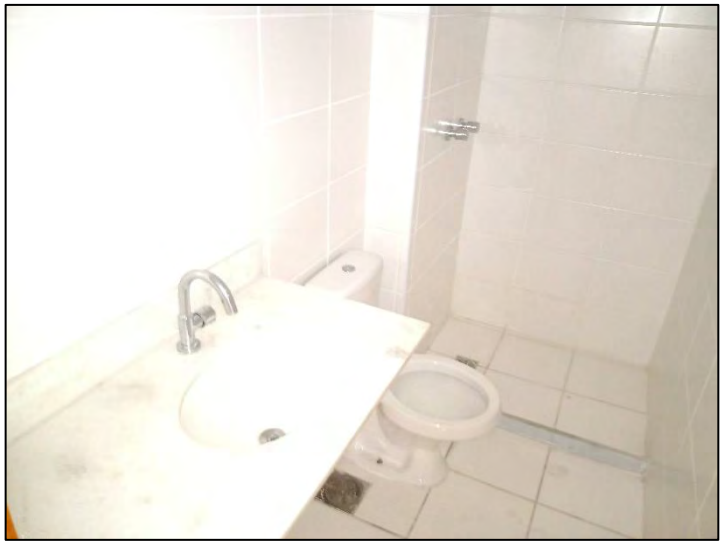
Acesso à direita



Acesso à esquerda



Cozinha e área de serviço



Banheiro



Quarto



Quarto



Quarto



Sala e varanda



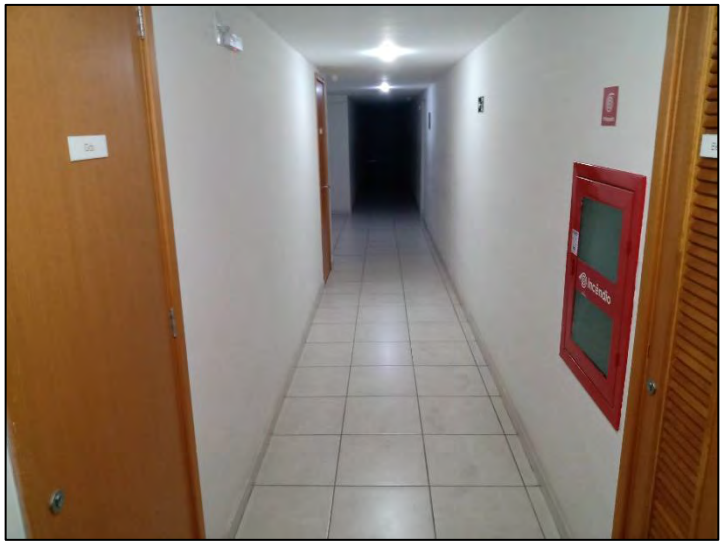
Fachada



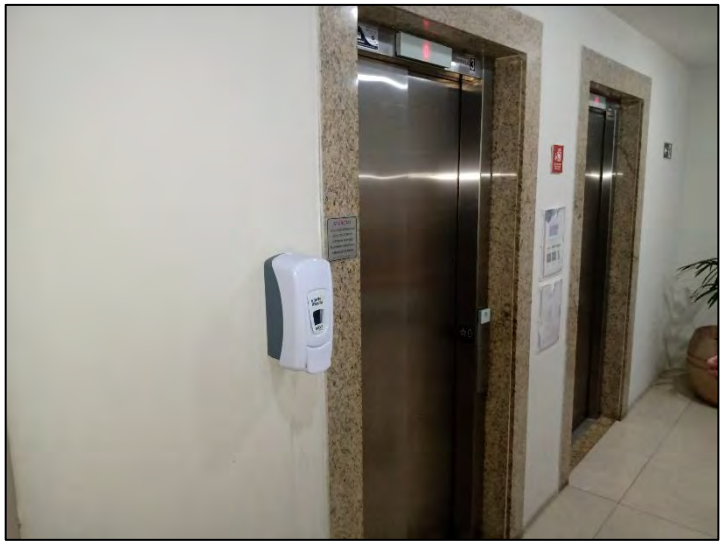
Fachada



Fachada



Hall de acesso



Elevadores



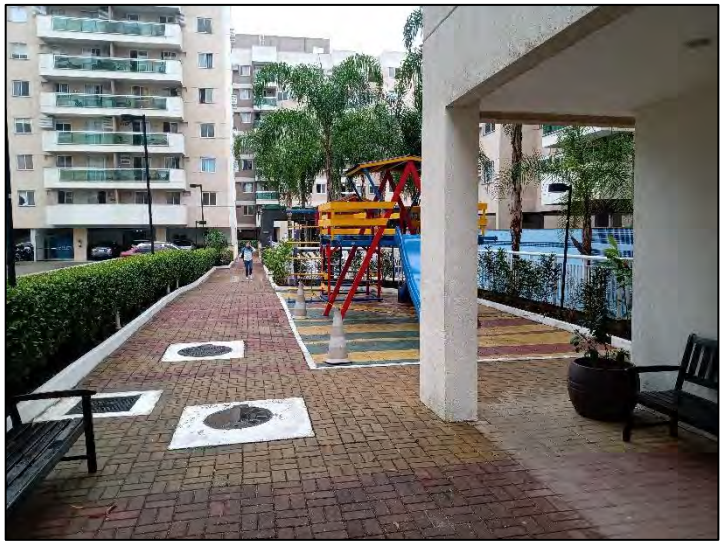
Piscina



Churrasqueira



Salão de festas



Playground

OBJETO:	TERRENO, situado na Rua Teixeira de Melo, nº 25, Ipanema, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.
OBJETIVO:	Determinação do valor realizável líquido do objeto.
FINALIDADE:	Suporte em relatório de OPA.
GRAU DE PRECISÃO:	Grau III, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2001 e NBR 14653-2:2011 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO:	Grau II, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-2:2011 da ABNT (Método Comparativo Direto de Dados de Mercado); e Grau I, segundo Normas de Avaliação NBR 14653-1:2019 e NBR 14653-2:2011, da ABNT (Método Involutivo).

1. INTRODUÇÃO

Neste trabalho, a APSIS apresenta as conclusões referentes à avaliação do TERRENO, situado na Rua Teixeira de Melo, nº 25, Ipanema, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.

Trata-se de um terreno incorporável, que está registrado na conta de estoque da companhia.

Na elaboração deste trabalho, foram utilizados dados e documentos fornecidos pelo cliente, bem como informações e entrevistas informais concedidas por terceiros e agentes de mercado.

A visita à propriedade ocorreu no dia 17 de junho de 2020, com o acompanhamento de colaborador da Monteiro Aranha.

2. PADRÃO DE VALOR

Após a análise do objeto e da finalidade do Laudo, adotou-se a definição do valor realizável líquido, seguindo-se as premissas a seguir.

PREMISSAS PARA APLICAÇÃO DO VALOR JUSTO

- Mensuração do ativo

Foram analisados e considerados os atributos específicos formadores de valor do bem objeto do teste, como: área, local, padrão construtivo, acessos, número de vagas, segmento do mercado imobiliário em que o imóvel se encontra inserido, possíveis restrições de venda, entre outros.

- Preço de saída

O preço de saída considera um ambiente de normalidade de preços entre os participantes do mercado e os potenciais interessados no bem, além de um decréscimo de 6% relativo a despesas de venda e corretagem.

- Mercado principal

A mensuração do valor recuperável, neste Laudo, considera que há um mercado principal, organizado e transparente, onde são realizadas as transações com ativos do mesmo segmento do imóvel objeto desta avaliação.

- Participantes do mercado

Os participantes do mercado principal para o ativo foram definidos como empresas de médio e grande portes para uso próprio ou investidores interessados em imóveis com potencial de geração de contratos de arrendamento de longo prazo.

- Técnicas de avaliação

Partiu-se do princípio de que os participantes de mercado utilizariam a Norma de Avaliação NBR 14.653, da ABNT, como referência básica para a mensuração do valor justo do objeto.

- Hierarquia de *inputs*

Foram utilizadas as metodologias constantes na NBR 14.653, da ABNT, como referências para os cálculos dos graus de fundamentação e precisão deste Laudo de Avaliação.

DEFINIÇÃO DO VALOR REALIZÁVEL LÍQUIDO

O valor realizável líquido refere-se à quantia líquida que a entidade espera realizar com a venda do estoque no curso normal dos negócios.

Em nossa avaliação, não identificamos elementos particulares na operação da empresa que alterem significativamente o valor realizável em relação ao valor justo. Por fim, aplicou-se 5% de desconto para despesas de comercialização (corretagem).

3. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Neste estudo, foi utilizado o Método Comparativo Direto, por terem sido verificadas ofertas de elementos com características e dimensões semelhantes às dos objetos na região pesquisada. Foram pesquisados terrenos e apartamentos no bairro de Ipanema e entorno e obtidos elementos em número suficiente para formar amostras de boa qualidade. Esse é o modelo preferencial segundo a NBR 14.653; por isso, os resultados obtidos por meio dele foram adotados no Relatório. Complementarmente, foi utilizada uma outra abordagem de avaliação, o Método Involutivo, devidamente descrito e com os resultados alcançados apresentados incluídos em nosso estudo.

MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO

DEFINIÇÃO

Esse método define o valor do imóvel mediante a comparação com dados mercadológicos de imóveis semelhantes.

Primeiramente, é realizada uma pesquisa de mercado, buscando-se a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, com uso de toda a evidência disponível. Essa etapa, que envolve estrutura e estratégia de pesquisa, tem início com a caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor.

Na estrutura de pesquisa, elegem-se as variáveis que, a princípio, são relevantes para explicar a formação de valor, e estabelecem-se as supostas relações entre elas e com a variável dependente. Os elementos pesquisados são, então, submetidos a uma homogeneização técnica, feita com auxílio de fatores de ponderação empírica consagrados, que visam à ponderação das características e dos atributos dos dados pesquisados.

IDENTIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO MODELO

Variável dependente

Para a especificação correta da variável dependente, é necessária uma investigação no mercado em relação à sua conduta e às formas de expressão dos preços (preço total ou unitário, moeda de referência, formas de pagamento), bem como a observação da homogeneidade nas unidades de medida.

Variáveis independentes

As variáveis independentes referem-se às características físicas (área e frente), de localização (bairro, logradouro, distância a polo de influência, entre outros) e econômicas (oferta ou transação, época e condição do negócio — à vista ou a prazo). Devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes e vice-versa. Sempre que possível, recomenda-se a adoção de variáveis quantitativas.

FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO UTILIZADOS NO LAUDO

FATOR OFERTA

É adotado para elementos em oferta, tendo em vista que, normalmente, sofre uma redução de valor para fechamento do negócio que varia de 0,8 a 1,0.

OFERTA	
0,700	Especulação
0,80	Oferta
1,00	Realizado/Liquidação

FATOR ÁREA

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função da área.

$F = (s/S)^{1/4}$, quando a variação entre as duas áreas for menor que 30%; ou

$F = (s/S)^{1/8}$, quando a variação entre as duas áreas for maior do que 30%.

Sendo:

s = área do elemento de pesquisa;

S = área do imóvel avaliando.

FATOR LOCAL (TRANSPOSIÇÃO)

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função dos índices fiscais Valor Territorial (V_0) ou Valor de Apartamento (Vap) da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro (PMRJ).

Obs.: Foi utilizado o serviço de consulta aos índices fiscais dos logradouros do Município do Rio de Janeiro e foram atribuídos, pela PMRJ, trechos dos logradouros para fins de cobrança de IPTU. Esses parâmetros constam da Planta Genérica de Valores, aprovada em lei, e são adotados no cálculo do valor venal dos imóveis para cobrança de IPTU.

FATOR TOPOGRAFIA

É adotado para homogeneizar os elementos de pesquisa com o imóvel avaliando, em função da topografia dos elementos.

TOPOGRAFIA	
80	Aclive/Declive Forte
90	Aclive/Declive Médio
100	Aclive/Declive Fraco
110	Plano

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO

MÉTODO COMPARATIVO DIRETO

Conforme o item 9 da NBR-14653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), as avaliações podem ser especificadas quanto à fundamentação e à precisão.

“A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis”.

“A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. Depende da natureza do bem, do objetivo da avaliação, da conjuntura do mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados”.

“Os graus de fundamentação e precisão nas avaliações serão definidos nas demais partes da NBR 14.653, guardado o critério geral de atribuir graus em ordem numérica e crescente, onde o grau I é o menor”.

ALTERNATIVA DE ABORDAGEM: DETERMINAÇÃO DO VALOR DO TERRENO - MÉTODO INVOLUTIVO

Para fins de verificação do valor, foi feito um *cross check* dos resultados da avaliação por intermédio de outra metodologia.

O método involutivo consiste em uma técnica de avaliação na qual o valor de um terreno reflete o aproveitamento do imóvel. Baseia-se no estudo de viabilidade técnico-econômica alicerçado no aproveitamento eficiente do local, mediante um hipotético empreendimento imobiliário (no presente caso, um empreendimento residencial multifamiliar).

Esse processo avaliativo considera: o provável faturamento com a venda das unidades hipotéticas, a partir de preços obtidos em pesquisas; todas as despesas de comercialização, implantação e remuneração do capital-terreno, computadas em prazos viáveis ao projeto; e a execução e negociação dos bens mediante taxas financeiras operacionais reais. O valor do terreno resulta como resíduo da provável receita da venda do negócio.

Neste trabalho, foi utilizada a Certidão de Informações, obtida em consulta informal à Prefeitura do Rio de Janeiro, por meio do *site* Legislação Bairro a Bairro, no qual foram disponibilizados os principais parâmetros urbanísticos para o local. Complementarmente, foram consideradas informações fornecidas pelo cliente, visando otimizar os dados obtidos.

O hipotético empreendimento residencial multifamiliar de alto padrão teria quatro pavimentos com um apartamento por andar, como descrito no quadro a seguir.

UNIDADES	QUANTIDADE	ÁREA PRIVATIVA MÉDIA (m²)	ÁREA PRIVATIVA TOTAL VENDÁVEL (m²)
Apartamentos	4	99,85	399,38

Vale ressaltar que foi feita uma pesquisa simplesmente teórica, visando definir apenas o aproveitamento do terreno conforme projeto. Os aspectos arquitetônicos previstos não foram levados em consideração; portanto, as áreas e os números exibidos anteriormente devem ser encarados como aproximações, pois tiveram por base apenas as consultas informais já mencionadas. Para uma definição mais acurada, será necessário o desenvolvimento de um projeto mais específico, inclusive com a apresentação aos órgãos competentes da prefeitura para análise e pré-aprovação, o que foge ao escopo contratado para este trabalho.

As principais premissas adotadas na realização deste trabalho são as seguintes:

- VOLUME GERAL DE VENDAS (VGV) - RECEITA DE COMERCIALIZAÇÃO

Levando-se em conta as pesquisas de mercado efetuadas para unidades semelhantes na região, e os valores aplicáveis aos empreendimentos, será atingido um Volume Geral de Vendas (VGV) de aproximadamente:

UNIDADES	QTDE.	ÁREA PRIVATIVA TOTAL VENDÁVEL (M²)	VGV
Apartamentos	4	399,38	R$ 12.596.845,14
TOTAL	4	399,38	R$ 12.596.845,14

- DESPESAS

Admitimos percentuais de 20% para lucro do incorporador, 5% para dispêndios com vendas, 3.65% para impostos, 2,0% para despesas legais (todas sobre o VGV), 10% para taxa de administração da obra e 2,5% para gastos gerais com incorporações sobre o custo de construção.

- CUSTO E PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA

A estimativa do custo de construção do empreendimento foi feita de acordo com o levantamento de área equivalente de construção, considerando um índice de aproveitamento do terreno de 3,5. Para um empreendimento de quatro pavimentos e um apartamento por andar, também foi considerando uma taxa de 15% de área comum por pavimento, chegando assim a uma área privativa média de 99,85 m² por apartamento. Os valores quantificados foram produto da relação da área edificada e o Custo de Construção Unitário (CCU) dessas construções, levantados por meio da plataforma orçamentária TCPO Web da PINI, sendo considerada a construção do tipo Habitacional - Prédio com elevador fino (4), acrescido de BDI de 50%. Além disso, foi estimado um prazo de 18 meses para início e conclusão das obras dos empreendimentos.

- PRAZO OU VELOCIDADE DAS VENDAS

Em função do prazo total para a construção e venda dos empreendimentos, foi estimado um prazo total de venda de 6 meses para as quatro unidades de apartamento do empreendimento. Para estimativa do recebimento das unidades, foi considerada a seguinte condição:

Nº PARCELAS	PERIODICIDADE	%	VALOR DA PARCELA
1	Sinal	10,00%	314.921,13
3	Ato	5,00%	157.460,56
24	Mensal	10,00%	314.921,13
4	Semestral	15,00%	472.381,69
1	Chaves	15,00%	472.381,69
1	Financiamento	45,00%	1.417.145,08

Foi determinada uma velocidade contínua para as transações, admitindo-se que o empreendimento contará com financiamentos ao consumidor final por meio de instituições financeiras confiáveis, o que facilita as negociações.

- RESULTADOS

Consolidadas todas as despesas e receitas estimadas para a implantação e comercialização do empreendimento proposto, foi montado o respectivo fluxo de caixa dos recebimentos, descontado a uma taxa real de 0,86% ao mês. Essa taxa foi arbitrada considerando taxas de risco equivalentes em empreendimentos semelhantes. O resultado alcançado para o terreno através dessa abordagem foi de R$5.690.000,00.

Pode-se observar que, pelo Método Involutivo, foi alcançado o valor de R$ 5.690.000,00 para o terreno; pelo Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, por sua vez, foi alcançado o valor de R$ 7.620.000,00.

Diante dos dois resultados apresentados, evidenciou-se uma diferença entre os valores para o objeto avaliado. Assim, foi adotado o valor obtido pelo Método Comparativo Direto, visto que é a abordagem preconizada pela norma NBR 14.653.

4. LOCALIZAÇÃO DO TERRENO





Acesso pela direita



Acesso pela esquerda

Endereço:	Rua Teixeira de Melo, nº 25, Ipanema, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.
Ocupação:	Prédios residenciais, principalmente multifamiliares de padrão alto.
Infraestrutura:	Iluminação pública, energia elétrica, telefonia, água, esgotos sanitário e pluvial, coleta de lixo e pavimentação asfáltica.
Transporte público:	Ônibus municipais e intermunicipais, além de acessibilidade ao metrô pela estação General Osório.
Principais acessos:	Avenida Vieira Souto, Rua Prudente de Morais e Visconde de Pirajá, onde estão os principais comércios da região.

5. DESCRIÇÃO DO TERRENO

TERRENO NA RUA TEIXEIRA DE MELO, Nº 25

Área total:	207,00 m².
Formato:	Possui 12 m de frente e estreita-se nos fundos, formando assim um dente, o que caracteriza o terreno com um formato em "L".
Solo:	Apesar de não terem sido analisados estudos/ensaios, o solo pode ser considerado como firme e seco.
Topografia:	Plana.



6. DOCUMENTAÇÃO

MATRÍCULA 84.668

Cartório:	Cartório do 5º Ofício de Registro Geral de Imóveis da Capital - RJ.
Número de registro:	29057/2016.
Data da certidão:	16/09/2016.
Proprietário:	MAPISA II Empreendimentos Imobiliários S.A.
Área do terreno:	N/I (embora as dimensões contidas no registro tenham permitido o cálculo de 207,00 m² de área).

MATRÍCULA 84.678

Cartório:	Cartório do 5º Ofício de Registro Geral de Imóveis da Capital - RJ.
Número de registro:	29058/2016.
Data da certidão:	16/09/2016.
Proprietário:	MAPISA II Empreendimentos Imobiliários S.A.
Área do terreno:	N/I (embora as dimensões contidas no registro tenham permitido o cálculo de 207,00 m² de área).

MATRÍCULA 84.688

Cartório:	Cartório do 5º Ofício de Registro Geral de Imóveis da Capital - RJ.
Número de registro:	29056/2016.
Data da certidão:	16/09/2016.
Proprietário:	MAPISA II Empreendimentos Imobiliários S.A.
Área do terreno:	N/I (embora as dimensões contidas no registro tenham permitido o cálculo de 207,00 m² de área).

MATRÍCULA 84.698

Cartório:	Cartório do 5º Ofício de Registro Geral de Imóveis da Capital - RJ.
Número de registro:	29061/2016.
Data da certidão:	16/09/2016.
Proprietário:	MAPISA II Empreendimentos Imobiliários S.A.
Área do terreno:	N/I (embora as dimensões contidas no registro tenham permitido o cálculo de 207,00 m² de área).

IMPOSTO PREDIAL E TERRITORIAL URBANO - IPTU

Inscrição Imobiliária:	3328043-9.
Contribuinte:	MAPISA II.
Área do terreno:	207,00 m².

ANÁLISE DOCUMENTAL

Em nossa avaliação, foi utilizada a área de terreno de 207,00 m² conforme consta em seu IPTU.

PLANEJAMENTO URBANO

ZONEAMENTO

Lei:	Lei nº 1.654, de 09 de janeiro de 1991.
Zona:	Zona Turística 1.
Usos permitidos:	Residencial uni e multifamiliar.
Coeficiente de aproveitamento:	3,5.
Gabarito de altura:	12 metros, de acordo com o artigo 80 do Decreto 322/1976.



7. ANÁLISE DA PROPRIEDADE

7.1. LOCALIZAÇÃO

Ipanema é um bairro da Zona Sul do município do Rio de Janeiro e faz limite com os bairros de Copacabana, Leblon e Lagoa.

Seu IDH, no ano 2000, era de 0,962, o 4º melhor do município do Rio de Janeiro. Possui ligação com seus bairros limítrofes através de pontos como o Arpoador, conhecido pela bela vista de pôr do sol e muito frequentado por celebridades, jovens e turistas para banho de mar e surfe; e pela Praia do Diabo, pequena praia localizada entre Ipanema e o Forte de Copacabana.

O bairro, de classe alta, é conhecido pela Praia de Ipanema (com seus 2,6 km de extensão), pelos seus teatros e cinemas, como a Casa de Cultura Laura Alvim, a 1 minuto a pé de distância do terreno avaliado, o Teatro Ipanema e a Estação Ipanema.

Sendo predominantemente residencial, oferece imóveis de alto padrão e serve de ponto de encontro tradicional para moradores e turistas. Sua praia é utilizada para prática de diversos esportes. A Praça General Osório é um ponto importante da região onde, além de oferecer uma das estações de metrô do bairro, acontecem feiras de frutas e verduras, artesanato e quadros, além de eventos diversos. O terreno avaliado se encontra a aproximadamente 100 m de distância da Praça General Osório, ou seja, a poucos minutos de caminhada. O comércio de luxo também se faz presente na região: grandes marcas nacionais têm suas sedes ali, como a H. Stern, a Osklen e a Farm; e há também marcas internacionais, como a Louis Vuitton, pelas ruas mais importantes do bairro, como as Ruas Visconde de Pirajá, Barão da Torre, Maria Quitéria e Prudente Morais - além de, principalmente, a Av. Vieira Souto, onde há a orla da Praia de Ipanema. Galerias de uso comercial e de serviços são muito encontradas pela área, sendo acessíveis até mesmo a pé pelos moradores do bairro.

É possível encontrar uma gama de restaurantes e bares tradicionais pelas ruas de Ipanema como, por exemplo, o Bar Garota de Ipanema; além de supermercados da Rede Zona Sul, conhecida pelo seu padrão de qualidade de serviço.

Há estações de metrô em pontos estratégicos ao longo do bairro e várias linhas de ônibus municipais e intermunicipais operando na região.

O objeto desta avaliação posiciona-se a poucos passos da orla da Praia de Ipanema e da estação de metrô General Osório, além de ter fácil acesso a Lagoa Rodrigo de Freitas, Praia do Arpoador, Praia do Diabo e Forte de Copacabana.

7.2. IMÓVEL

O terreno avaliado tem uma área relativamente pequena, mas que não impede a implantação de um empreendimento multifamiliar. Tem uma localização estratégica, além de um bom posicionamento no mercado, o que possibilitaria maior facilidade em sua comercialização.

7.3. POSIÇÃO PERANTE O MERCADO

O terreno avaliado tem um projeto de prédio multifamiliar. Foram utilizados como pesquisa uma quantidade adequada de elementos, com características semelhantes às do avaliando. Foram feitas pesquisas diferentes, avaliando o terreno e uma projeção do futuro empreendimento residencial.

O momento de mercado para imóveis residenciais na Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro acompanha a situação do mercado imobiliário de uma maneira geral, com características de estagnação/recessão. Com a recuperação macroeconômica, espera-se para os próximos anos o aquecimento do mercado imobiliário na região.

8. CONCLUSÃO

De acordo com os procedimentos técnicos empregados e após procedidas as indispensáveis diligências, os avaliadores concluíram para o TERRENO situado na Rua Teixeira de Melo, nº 25, Ipanema, Cidade e Estado do Rio de Janeiro, os seguintes valores:

IMÓVEL	ÁREA (m²)	VALOR JUSTO	VALOR REALIZÁVEL LÍQUIDO
TERRENO situado na Rua Teixeira de Melo, nº 25, Ipanema, Cidade e Estado do Rio de Janeiro.	207,00 m²	R$ 7.620.000,00	R$ 7.239.000,00

Nº	ENDEREÇO	SITUAÇÃO	BAIRRO	CIDADE	UF	ÁREA TERRENO	TIPO	LOCAL	TOPOGRAFIA	PREÇO PEDIDO TOTAL	PREÇO PEDIDO UNITÁRIO	FONTE DE INFORMAÇÃO IMOBILIÁRIA	FONTE DE INFORMAÇÃO TELEFONE
	Rua Teixeira de Melo 25	Terreno	Ipanema	Rio de Janeiro	RJ	207,00		253.613,84	PLANO				
1	Av. Henrique Dumont	Terreno	Ipanema	Rio de Janeiro	RJ	100,00	OFERTA	233.187,82	PLANO	R$ 4.500.000,00	R$ 45.000,00	Nova Epoca Imoveis	021- 3559-6700
2	Av. N.Srª Copacabana 911	Terreno	Copacabana	Rio de Janeiro	RJ	470,00	OFERTA	220.534,37	PLANO	R$ 18.000.000,00	R$ 38.297,87	Lucrum Imob.	021- 2522-0090
3	Rua Joaquim Nabuco	Terreno	Ipanema	Rio de Janeiro	RJ	343,00	OFERTA	186.742,77	PLANO	R$ 9.000.000,00	R$ 26.239,07	Rio Premier	021-98272-4880
4	Rua Barão da Torre prox.Pça N Srª Paz	Terreno	Ipanema	Rio de Janeiro	RJ	200,00	OFERTA	246.223,51	PLANO	R$ 8.000.000,00	R$ 40.000,00	Barra Flat	021- 2495-4155
5	Rua Jardim Botanico ao lado Pqe. Laje	Terreno	Ipanema	Rio de Janeiro	RJ	400,00	OFERTA	166.868,27	PLANO	R$ 14.000.000,00	R$ 35.000,00	Brasil Brokers	021- 2112-3200

Nº	ÍNDICES		DIFERENÇA ÁREA	VALOR UNITÁRIO	FATORES				FATOR TOTAL	VALOR HOMOGENEIZADO
	LOCAL	TOPOGRAFIA			OFERTA	LOCAL	TOPOGRAFIA	TAMANHO		
	253613,84	110								
1	233187,82	110	51,69%	R$ 45.000,00	0,80	1,09	1,00	0,91	0,79	R$ 35.749,77
2	220534,37	110	127,05%	R$ 38.297,87	0,80	1,15	1,00	1,11	1,02	R$ 39.037,07
3	186742,77	110	65,70%	R$ 26.239,07	0,80	1,36	1,00	1,07	1,16	R$ 30.365,68
4	246223,51	110	3,38%	R$ 40.000,00	0,80	1,03	1,00	0,99	0,82	R$ 32.678,21
5	166868,27	110	93,24%	R$ 35.000,00	0,80	1,52	1,00	1,09	1,32	R$ 46.208,13

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	5
Graus de Liberdade	4
"t" de Student 80% bicaudal	1,533
Valor máximo	R$ 46.208,13
Valor mínimo	R$ 30.365,68
Desvio-padrão	R$ 6.184,86
Coeficiente de variação	16,80%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 31.286,61
Média amostral	R$ 36.807,77
Limite superior	R$ 42.328,94

AMPLITUDE DO INTERVALO DE CONFIANÇA	23,04%

TESTE CHAUVENET		
Valor Crítico	1,65	RESULTADO
dmax / s	1,519899553	permanece
dmin / s	1,041591947	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 32.567,57
Média amostral	R$ 36.807,77
Limite superior	R$ 41.047,98

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotado	R$ 36.807,77
Área do terreno	207,00
Valor final	R$ 7.619.209,35
Na prática	R$ 7.620.000,00


05
02
04
01
03
Avaliando

RESUMO DE VALORES
Terreno
Valor de mercado
R$ 7.620.000,00

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU			PONTOS
		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	2
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	2
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	2
				GRAU ATINGIDO:	8 GRAU II

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

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
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, os demais no mínimo no Grau I	Todos no mínimo no Grau I

GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES			
DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %
		GRAU ATINGIDO:	GRAU III

CRITÉRIO DE CHAUVENET - d/s CRÍTICA	
n	d/s
5	1,65
6	1,73
7	1,80
8	1,86
9	1,92
10	1,96
12	2,03
14	2,10
16	2,16
18	2,20
20	2,24
22	2,28
24	2,31
26	2,35
30	2,39
40	2,50
50	2,58
100	2,80
200	3,02
500	3,29
$5x10^3$	3,89
$5x10^4$	4,42
$5x10^5$	4,89
$5x10^6$	5,33
$5x10^7$	5,73

AMOSTRA	T STUDENT
4	1,533
5	1,476
6	1,44
7	1,415
8	1,397
9	1,383
10	1,372
11	1,363
12	1,356
13	1,35
14	1,345
15	1,341
16	1,337
17	1,333
18	1,33
19	1,328
20	1,325
21	1,323
22	1,321
23	1,319
24	1,318
25	1,316
26	1,315
27	1,314
28	1,313
29	1,311
30	1,31
40	1,303
60	1,296
120	1,289
infinito	1,282

QUADRO-RESUMO DE ÁREAS

EMPREENDIMENTO HIPOTÉTICO: RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR	
Área do terreno total (m²)	207,00
IAT	3,50
Área total edificável (m²)	507,15
Taxa de permeabilidade	30%
Número máximo de pavimentos	4,00
Área por pavimento (m²)	126,79
Área comum - 15% (m²)	107,77
Unidades por pavimento	4,00
Área por unidade (m²)	99,85

COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO - APARTAMENTOS MCMV

UNIDADES	QUANTIDADE	ÁREA PRIVATIVA MÉDIA	ÁREA PRIVATIVA TOTAL (ÁREA VENDÁVEL)	VALOR UNITÁRIO MÉDIO	VALOR MÉDIO DAS UNIDADES	VGV
Unidades apartamentos	4	99,85 m²	399,38 m²	R$ 31.540,95/m²	R$ 3.149.211,28/unidade	R$ 12.596.845,14
TOTAL	4		399,38 m²			R$ 12.596.845,14

TAXA DE DESCONTO	0,86%
VALOR PRESENTE DO FLUXO	R$ 5.689.638,70
VALOR DO TERRENO	R$ 5.690.000,00

CUSTO DE CONSTRUÇÃO			
IMÓVEL	ÁREA EQUIVALENTE DE CONSTRUÇÃO	Ccu (R$/m²)	CUSTO DE CONSTRUÇÃO
RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR 4 PAVIMENTOS	507,15	R$ 2.991,12	R$ 1.516.946,51
% obra a realizar		100%	R$ 1.516.946,51

DESPESAS				
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	R$ 151.694,65	Administração c/ impostos, gerenciamento técnico e seguro	10,0%	Sobre custo de construção
DESPESAS COM VENDAS	R$ 629.842,26	Publicidade/corretagem	5,0%	Sobre VGV
IMPOSTOS	R$ 459.784,85	PIS/COFINS/CSLL/IR	3,7%	Sobre VGV
DESPESAS LEGAIS	R$ 251.936,90	Despesas jurídicas	2,0%	Sobre VGV
LUCRO DO INCORPORADOR	R$ 2.519.369,03	-	20,0%	Sobre VGV
DESPESAS COM INCORPORAÇÃO	R$ 37.923,66	Vigias/concessionárias (0,5%), manutenção (1,5%) e outras (0,5%)	2,5%	Sobre custo de construção

PERÍODO (nº de meses)	% VENDAS	% VALORIZAÇÃO DO IMÓVEL	VGV	% CONSTRUÇÃO	IMPOSTOS	CUSTO DE CONSTRUÇÃO	DESPESAS COM VENDAS	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	DESPESAS COM INCORPORAÇÃO	DESPESAS LEGAIS	LUCRO DO INCORPORADOR	RESULTADO LÍQUIDO	RESULTADO ACUMULADO
1	2,53%	0%	R$ 319.295,03	0,00%	-R$ 11.654,27	R$ 0,00	-R$ 15.964,75	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 6.385,90	-R$ 63.859,01	R$ 221.431,11	R$ 221.431,11
2	2,57%	0%	R$ 323.668,94	0,00%	-R$ 11.813,92	R$ 0,00	-R$ 16.183,45	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 6.473,38	-R$ 64.733,79	R$ 224.464,41	R$ 445.895,51
3	2,60%	0%	R$ 328.042,84	0,00%	-R$ 11.973,56	R$ 0,00	-R$ 16.402,14	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 6.560,86	-R$ 65.608,57	R$ 227.497,71	R$ 673.393,22
4	2,64%	0%	R$ 332.416,75	0,00%	-R$ 12.133,21	R$ 0,00	-R$ 16.620,84	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 6.648,33	-R$ 66.483,35	R$ 230.531,01	R$ 903.924,24
5	2,67%	0%	R$ 336.790,65	0,00%	-R$ 12.292,86	R$ 0,00	-R$ 16.839,53	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 6.735,81	-R$ 67.358,13	R$ 233.564,32	R$ 1.137.488,55
6	2,92%	0%	R$ 367.407,98	5,58%	-R$ 13.410,39	-R$ 84.645,62	-R$ 18.370,40	-R$ 8.464,56	-R$ 2.116,14	-R$ 7.348,16	-R$ 73.481,60	R$ 159.571,12	R$ 1.297.059,67
7	0,42%	0%	R$ 52.486,85	5,58%	-R$ 1.915,77	-R$ 84.645,62	-R$ 2.624,34	-R$ 8.464,56	-R$ 2.116,14	-R$ 1.049,74	-R$ 10.497,37	-R$ 58.826,68	R$ 1.238.232,99
8	0,42%	0%	R$ 52.486,85	5,58%	-R$ 1.915,77	-R$ 84.645,62	-R$ 2.624,34	-R$ 8.464,56	-R$ 2.116,14	-R$ 1.049,74	-R$ 10.497,37	-R$ 58.826,68	R$ 1.179.406,31
9	0,42%	0%	R$ 52.486,85	5,58%	-R$ 1.915,77	-R$ 84.645,62	-R$ 2.624,34	-R$ 8.464,56	-R$ 2.116,14	-R$ 1.049,74	-R$ 10.497,37	-R$ 58.826,68	R$ 1.120.579,62
10	0,42%	0%	R$ 52.486,85	5,58%	-R$ 1.915,77	-R$ 84.645,62	-R$ 2.624,34	-R$ 8.464,56	-R$ 2.116,14	-R$ 1.049,74	-R$ 10.497,37	-R$ 58.826,68	R$ 1.061.752,94
11	0,42%	0%	R$ 52.486,85	5,58%	-R$ 1.915,77	-R$ 84.645,62	-R$ 2.624,34	-R$ 8.464,56	-R$ 2.116,14	-R$ 1.049,74	-R$ 10.497,37	-R$ 58.826,68	R$ 1.002.926,26
12	0,42%	0%	R$ 52.486,85	5,58%	-R$ 1.915,77	-R$ 84.645,62	-R$ 2.624,34	-R$ 8.464,56	-R$ 2.116,14	-R$ 1.049,74	-R$ 10.497,37	-R$ 58.826,68	R$ 944.099,57
13	0,42%	0%	R$ 52.486,85	5,58%	-R$ 1.915,77	-R$ 84.645,62	-R$ 2.624,34	-R$ 8.464,56	-R$ 2.116,14	-R$ 1.049,74	-R$ 10.497,37	-R$ 58.826,68	R$ 885.272,89
14	0,42%	0%	R$ 52.486,85	5,58%	-R$ 1.915,77	-R$ 84.645,62	-R$ 2.624,34	-R$ 8.464,56	-R$ 2.116,14	-R$ 1.049,74	-R$ 10.497,37	-R$ 58.826,68	R$ 826.446,21
15	0,42%	0%	R$ 52.486,85	5,58%	-R$ 1.915,77	-R$ 84.645,62	-R$ 2.624,34	-R$ 8.464,56	-R$ 2.116,14	-R$ 1.049,74	-R$ 10.497,37	-R$ 58.826,68	R$ 767.619,52
16	0,42%	0%	R$ 52.486,85	5,58%	-R$ 1.915,77	-R$ 84.645,62	-R$ 2.624,34	-R$ 8.464,56	-R$ 2.116,14	-R$ 1.049,74	-R$ 10.497,37	-R$ 58.826,68	R$ 708.792,84
17	0,42%	0%	R$ 52.486,85	5,58%	-R$ 1.915,77	-R$ 84.645,62	-R$ 2.624,34	-R$ 8.464,56	-R$ 2.116,14	-R$ 1.049,74	-R$ 10.497,37	-R$ 58.826,68	R$ 649.966,16
18	0,42%	0%	R$ 52.486,85	5,58%	-R$ 1.915,77	-R$ 84.645,62	-R$ 2.624,34	-R$ 8.464,56	-R$ 2.116,14	-R$ 1.049,74	-R$ 10.497,37	-R$ 58.826,68	R$ 591.139,47
19	0,42%	0%	R$ 52.486,85	5,58%	-R$ 1.915,77	-R$ 84.645,62	-R$ 2.624,34	-R$ 8.464,56	-R$ 2.116,14	-R$ 1.049,74	-R$ 10.497,37	-R$ 58.826,68	R$ 532.312,79
20	0,42%	0%	R$ 52.486,85	5,58%	-R$ 1.915,77	-R$ 84.645,62	-R$ 2.624,34	-R$ 8.464,56	-R$ 2.116,14	-R$ 1.049,74	-R$ 10.497,37	-R$ 58.826,68	R$ 473.486,11
21	0,42%	0%	R$ 52.486,85	5,58%	-R$ 1.915,77	-R$ 84.645,62	-R$ 2.624,34	-R$ 8.464,56	-R$ 2.116,14	-R$ 1.049,74	-R$ 10.497,37	-R$ 58.826,68	R$ 414.659,42
22	0,42%	0%	R$ 52.486,85	5,58%	-R$ 1.915,77	-R$ 84.645,62	-R$ 2.624,34	-R$ 8.464,56	-R$ 2.116,14	-R$ 1.049,74	-R$ 10.497,37	-R$ 58.826,68	R$ 355.832,74
23	0,42%	0%	R$ 52.486,85	5,58%	-R$ 1.915,77	-R$ 84.645,62	-R$ 2.624,34	-R$ 8.464,56	-R$ 2.116,14	-R$ 1.049,74	-R$ 10.497,37	-R$ 58.826,68	R$ 297.006,06
24	0,42%	0%	R$ 52.486,85	0,00%	-R$ 1.915,77	R$ 0,00	-R$ 2.624,34	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 1.049,74	-R$ 10.497,37	R$ 36.399,63	R$ 333.405,69
25	12,88%	0%	R$ 1.622.718,59	0,00%	-R$ 59.229,23	R$ 0,00	-R$ 81.135,93	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 32.454,37	-R$ 324.543,72	R$ 1.125.355,34	R$ 1.458.761,03
26	12,85%	0%	R$ 1.618.344,69	0,00%	-R$ 59.069,58	R$ 0,00	-R$ 80.917,23	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 32.366,89	-R$ 323.668,94	R$ 1.122.322,04	R$ 2.581.083,07
27	12,81%	0%	R$ 1.613.970,78	0,00%	-R$ 58.909,93	R$ 0,00	-R$ 80.698,54	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 32.279,42	-R$ 322.794,16	R$ 1.119.288,74	R$ 3.700.371,81
28	12,78%	0%	R$ 1.609.596,88	0,00%	-R$ 58.750,29	R$ 0,00	-R$ 80.479,84	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 32.191,94	-R$ 321.919,38	R$ 1.116.255,43	R$ 4.816.627,24
29	12,74%	0%	R$ 1.605.222,97	0,00%	-R$ 58.590,64	R$ 0,00	-R$ 80.261,15	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 32.104,46	-R$ 321.044,59	R$ 1.113.222,13	R$ 5.929.849,37
30	12,50%	0%	R$ 1.574.605,66	0,00%	-R$ 57.473,11	R$ 0,00	-R$ 78.730,28	R$ 0,00	R$ 0,00	-R$ 31.492,11	-R$ 314.921,13	R$ 1.091.989,02	R$ 7.021.838,40
TOTAL	100%	0%	R$ 12.596.845,14	100%	-R$ 459.784,85	-R$ 1.523.621,07	-R$ 629.842,26	-R$ 152.362,11	-R$ 38.090,53	-R$ 251.936,90	-R$ 2.519.369,03	R$ 7.021.838,40	

TAXA DE DESCONTO	0,86%
VALOR PRESENTE DO FLUXO	R$ 5.689.638,70
VALOR DO TERRENO	R$ 5.690.000,00

VALOR DO TERRENO/M²	R$ 27.487,92
% DO TERRENO SOBRE O VGV	45,17%

Nº	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	ÁREA PRIVATIVA	TIPO	Vap	PADRÃO	VAGAS	IDADE	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	PREÇO DO PEDIDO		FONTE DE INFORMAÇÃO	
												TOTAL	UNITÁRIO	NOME	TELEFONE
	Rua Teixeira de Melo 25	Ipanema	Rio de Janeiro	RJ	99,85		8.835,36	Superior	1 Vaga	1	A				
1	Rua Nascimento e Silva 190	Ipanema	Rio de Janeiro	RJ	126,00	Oferta	9.011,84	Superior	1 Vaga	30	C	R$ 3.500.000,00	R$ 27.777,78	Em Casa	(21) 3195-6541
2	Rua Redentor junto a Rua Garcia d'Ávila	Ipanema	Rio de Janeiro	RJ	130,00	Oferta	8.835,36	Superior	1 Vaga	30	C	R$ 2.980.000,00	R$ 22.923,08	Precisão Vendas	(21) 2529-1717
3	Rua Joaquim Nabuco prox. Av Vieira Souto	Ipanema	Rio de Janeiro	RJ	130,00	Oferta	8.494,60	Normal	1 Vaga	40	C	R$ 2.100.000,00	R$ 16.153,85	Jtavares Ipanema	(21) 3261-4200
4	Rua Prudente de Morais 663	Ipanema	Rio de Janeiro	RJ	140,00	Oferta	8.835,36	Superior	1 Vaga	30	C	R$ 3.500.000,00	R$ 25.000,00	Julio Bogoricin ipanema	(21) 2187-4150
5	Rua Redentor	Ipanema	Rio de Janeiro	RJ	140,00	Oferta	8.835,36	Superior	1 Vaga	1	A	R$ 3.800.000,00	R$ 27.142,86	Almeida Gartner	(21) 97935-3403
6	Avenida Vieira Souto 572	Ipanema	Rio de Janeiro	RJ	150,00	Oferta	19.863,56	Superior	1 Vaga	35	C	R$ 4.250.000,00	R$ 28.333,33	Marcos Gadelha	(21) 99231-0176
7	Rua Joana Angelica (quadra da praia)	Ipanema	Rio de Janeiro	RJ	120,00	Oferta	9.949,97	Superior	1 Vaga	10	B	R$ 3.500.000,00	R$ 29.166,67	Francisca Medeiros	(21) 2267-3227
8	Rua Gomes Carneiro (quadra da praia)	Ipanema	Rio de Janeiro	RJ	138,00	Oferta	8.494,60	Superior	1 Vaga	25	C	R$ 3.140.000,00	R$ 22.753,62	Clima Imoveis	(21)98100-4951

Nº	ÍNDICES		DIFERENÇA DE	VALOR	FATORES					FATOR TOTAL	VALOR
	VR	PADRÃO	ÁREA	UNITÁRIO	OFERTA	Vap	PADRÃO	ÁREA	I/C		HOMOGENEIZADO
	8835,36	110									
1	9011,84	110	26,19%	R$ 27.777,78	0,90	0,98	1,00	1,06	1,44	1,35	R$ 37.466,11
2	8835,36	110	30,20%	R$ 22.923,08	0,90	1,00	1,00	1,03	1,45	1,35	R$ 31.014,67
3	8494,60	100	30,20%	R$ 16.153,85	0,90	1,04	1,10	1,03	1,42	1,51	R$ 24.430,20
4	8835,36	110	40,21%	R$ 25.000,00	0,90	1,00	1,00	1,04	1,45	1,37	R$ 34.139,51
5	8835,36	110	40,21%	R$ 27.142,86	0,90	1,00	1,00	1,04	1,02	0,95	R$ 25.910,90
6	19863,56	110	50,23%	R$ 28.333,33	0,90	0,44	1,00	1,05	1,46	0,61	R$ 17.395,72
7	9949,97	110	20,18%	R$ 29.166,67	0,90	0,89	1,00	1,05	1,18	0,98	R$ 28.728,16
8	8494,60	110	38,21%	R$ 22.753,62	0,90	1,04	1,00	1,04	1,42	1,38	R$ 31.401,23

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS	
Número de dados	10
Graus de liberdade	9
"T" de *Student* 80% bicaud	1,383
Valor máximo	R$ 37.466,11
Valor mínimo	R$ 17.395,72
Desvio-padrão	R$ 6.242,56
Coeficiente de variação	21,67%

CAMPO DE ARBÍTRIO	
Limite inferior	R$ 24.489,19
Média amostral	R$ 28.810,81
Limite superior	R$ 33.132,43

AMPLITUDE DO INTERVALO DE CONFIAN	18,95%

TESTE CHAUVENET		
Valor crítico	1,96	RESULTADO
dmax/s	1,39	permanece
dmin/s	1,83	permanece

INTERVALO DE CONFIANÇA	
Limite inferior	R$ 26.080,67
Média amostral	R$ 28.810,81
Limite superior	R$ 31.540,95

VALORES ADOTADOS	
Valor unitário adotado	R$ 31.540,95
Área	99,85
Valor final apto medio	R$ 3.149.364,06
Na prática	R$ 3.150.000,00

*utilizado o limite superior pelo fato de ser lançamen

COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO: APARTAMENTOS MCMV					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU			PONTOS
		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	2
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 observações feitas 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	2
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*	2
				GRAU ATINGIDO:	8 GRAU II

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

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios	Itens 2 e 4 no Grau III, e 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

GRAU DE PRECISÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES			
DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<=30 %	<=40 %	<=50 %
		GRAU ATINGIDO:	GRAU III

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DA UTILIZAÇÃO DO MÉTODO INVOLUTIVO					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU			PONTOS ADQUIRIDOS
		III	II	I	
1	Nível de detalhamento do projeto hipotético	Anteprojeto ou projeto básico	Estudo preliminar	Aproveitamento, ocupação e usos presumidos	3
2	Preço de venda das unidades do projeto hipotético	No mínimo Grau II de fundamentação no método comparativo	Grau I de fundamentaçãi no método comaprativo	Estimativa	3
3	Estimativa dos custos de produção	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo	1
4	Prazos	Fundamentados com dados obtidos no mercado	Justificados	Arbitrados	1
5	Taxas	Fundamentadas com dados obtidos no mercado	Justificadas	Arbitrados	1
6	Modelo	Dinâmico com fluxo de caixa	Dinâmico com equações predefinidas	Estático	3
7	Análise setorial e diagnóstico de mercado	De estrutura, conjuntura, tendências e conduta	Da conjuntura	Sintéticos da conjuntura	1
8	Cenários	Mínimo 3	2	1	1
9	Análises de sensibilidade do modelo	Simulações com discussão do comportamento do modelo	Simulações com identificação das variáveis mais significativas	Sem simulação	1
				GRAU ATINGIDO:	15 GRAU II



Acesso à direita pela Rua Teixeira de Melo



Acesso à esquerda pela Rua Teixeira de Melo



Vista frontal do terreno



Vista do terreno



Vista do terreno



Terreno

ANEXO 10

Glossário

A

ABL
área bruta locável.

ABNT
Associação Brasileira de Normas Técnicas

Abordagem da renda
método de avaliação pela conversão a valor presente de benefícios econômicos esperados.

Abordagem de ativos
método de avaliação de empresas onde todos os ativos e passivos (incluindo os não contabilizados) têm seus valores ajustados aos de mercado. Também conhecido como patrimônio líquido a mercado.

Abordagem de mercado
método de avaliação no qual são adotados múltiplos comparativos derivados de preço de vendas de ativos similares.

Ágio por expectativa de rentabilidade futura (fundo de comércio ou goodwill)
benefícios econômicos futuros decorrentes de ativos não passíveis de serem individualmente identificados nem separadamente reconhecidos.

Amortização
alocação sistemática do valor amortizável de ativo ao longo de sua vida útil.

Amostra
conjunto de dados de mercado representativos de uma população.

Aproveitamento eficiente
aquele recomendável e tecnicamente possível para o local, em uma data de referência, observada a tendência mercadológica nas circunvizinhanças, entre os diversos usos permitidos pela legislação pertinente.

Área equivalente de construção
área construída sobre a qual é aplicada a equivalência de custo unitário de construção correspondente, de acordo com os postulados da ABNT.

Área homogeneizada
área útil, privativa ou construída com tratamentos matemáticos, para fins de avaliação, segundo critérios baseados no mercado imobiliário.

Área privativa
área útil acrescida de elementos construtivos (tais como paredes, pilares etc.) e hall de elevadores (em casos particulares).

Área total de construção
resultante do somatório da área real privativa e da área comum atribuídas a uma unidade autônoma, definidas conforme a ABNT.

Área útil
área real privativa subtraída a área ocupada pelas paredes e outros elementos construtivos que impeçam ou dificultem sua utilização.

Arrendamento mercantil financeiro
o que transfere substancialmente todos os riscos e benefícios vinculados à posse do ativo, o qual pode ou não ser futuramente transferido. O arrendamento que não for financeiro é operacional.

Arrendamento mercantil operacional
o que não transfere substancialmente todos os riscos e benefícios inerentes à posse do ativo. O arrendamento que não for operacional é financeiro.

Ativo
recurso controlado pela entidade como resultado de eventos passados dos quais se esperam benefícios econômicos futuros para a entidade.

Ativo imobilizado
ativos tangíveis disponibilizados para uso na produção ou fornecimento de bens ou serviços, na locação por outros, investimento, ou fins administrativos, esperando-se que sejam usados por mais de um período contábil.

Ativo intangível
ativo identificável não monetário sem substância física. Tal ativo é identificável quando: a) for separável, isto é, capaz de ser separado ou dividido da entidade e vendido, transferido, licenciado, alugado ou trocado, tanto individualmente quanto junto com contrato, ativo ou passivo relacionados; b) resulta de direitos contratuais ou outros direitos legais, quer esses direitos sejam transferíveis quer sejam separáveis da entidade ou de outros direitos e obrigações.

Ativos não operacionais
aqueles não ligados diretamente às atividades de operação da empresa (podem ou não gerar receitas) e que podem ser alienados sem prejuízo do seu funcionamento.

Ativos operacionais
bens fundamentais ao funcionamento da empresa.

Ativo tangível
ativo de existência física como terreno, construção, máquina, equipamento, móvel e utensílio.

Avaliação
ato ou processo de determinar o valor de um ativo.

APSIS

B

BDI (Budget Difference Income)
Benefícios e Despesas Indiretas. Percentual que indica os benefícios e despesas indiretas incidentes sobre o custo direto da construção.

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

Benefícios econômicos
benefícios tais como receitas, lucro líquido, fluxo de caixa líquido etc.

Beta
medida de risco sistemático de uma ação; tendência do preço de determinada ação a estar correlacionado com mudanças em determinado índice.

Beta alavancado
valor de beta refletindo o endividamento na estrutura de capital.

C

Campo de arbítrio
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.

CAPEX (Capital Expenditure)
investimento em ativo permanente.

CAPM (Capital Asset Pricing Model)
modelo no qual o custo de capital para qualquer ação ou lote de ações equivale à taxa livre de risco acrescida de prêmio de risco proporcionado pelo risco sistemático da ação ou lote de ações em estudo. Geralmente utilizado para calcular o Custo de Capital Próprio ou Custo de Capital do Acionista.

Capital investido
somatório de capital próprio e de terceiros investidos em uma empresa. O capital de terceiros geralmente está relacionado a dívidas com juros (curto e longo prazo) devendo ser especificadas dentro do contexto da avaliação.

Capitalização
conversão de um período simples de benefícios econômicos em valor.

Códigos alocados
ordenação numeral (notas ou pesos) para diferenciar as características qualitativas dos imóveis.

Combinação de negócios
união de entidades ou negócios separados produzindo demonstrações contábeis de uma única entidade que reporta. Operação ou outro evento por meio do qual um adquirente obtém o controle de um ou mais negócios, independente da forma jurídica da operação.

Controlada
entidade, incluindo aquela sem personalidade jurídica, tal como uma associação, controlada por outra entidade (conhecida como controladora).

Controladora
entidade que possui uma ou mais controladas.

Controle
poder de direcionar a gestão estratégica política e administrativa de uma empresa.

CPC
Comitê de Pronunciamentos Contábeis.

Custo
total dos gastos diretos e indiretos necessários à produção, manutenção ou aquisição de um bem em uma determinada data e situação.

Custo de capital
taxa de retorno esperado requerida pelo mercado como atrativa de fundos para determinado investimento.

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

Custo de reprodução
gasto necessário para reproduzir um bem, sem considerar eventual depreciação.

Custo de substituição
custo de reedição de um bem, com a mesma função e características assemelhadas ao avaliando.

Custo direto de produção
gastos com insumos, inclusive mão de obra, na produção de um bem.

Custo indireto de produção
despesas administrativas e financeiras, benefícios e demais ônus e encargos necessários à produção de um bem.

CVM
Comissão de Valores Mobiliários.

D

Dado de mercado
conjunto de informações coletadas no mercado relacionadas a um determinado bem.

Dano
prejuízo causado a outrem pela ocorrência de vícios, defeitos, sinistros e delitos, entre outros.

Data-base
data específica (dia, mês e ano) de aplicação do valor da avaliação.

Data de emissão
data de encerramento do laudo de avaliação, quando as conclusões da avaliação são transmitidas ao cliente.

DCF (Discounted Cash Flow)
fluxo de caixa descontado.

D&A
Depreciação e Amortização.

Depreciação
alocação sistemática do valor depreciável de ativo durante a sua vida útil.

Desconto por falta de controle
valor ou percentual deduzido do valor pró-rata de 100% do valor de uma empresa, que reflete a ausência de parte ou da totalidade de controle.

APSIS

Desconto por falta de liquidez
valor ou percentual deduzido do valor pró-rata de 100% do valor de uma empresa, que reflete a ausência de liquidez.

Dívida líquida
caixa e equivalentes, posição líquida em derivativos, dívidas financeiras de curto e longo prazo, dividendos a receber e a pagar, recebíveis e contas a pagar relacionadas a debêntures, déficits de curto e longo prazo com fundos de pensão, provisões, outros créditos e obrigações com pessoas vinculadas, incluindo bônus de subscrição.

Documentação de suporte
documentação levantada e fornecida pelo cliente na qual estão baseadas as premissas do laudo.

Drivers
direcionadores de valor ou variáveis-chave.

E

EBIT (Earnings Before Interests and Taxes)
lucro antes de juros e impostos.

EBITDA (Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization)
lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização.

Empreendimento
conjunto de bens capaz de produzir receitas por meio de comercialização ou exploração econômica. Pode ser: imobiliário (ex.: loteamento, prédios comerciais/residenciais), de base imobiliária (ex.: hotel, shopping center, parques temáticos), industrial ou rural.

Empresa
entidade comercial, industrial, prestadora de serviços ou de investimento detentora de atividade econômica.

Enterprise value
valor econômico da empresa.

Equity value
valor econômico do patrimônio líquido.

Estado de conservação
situação física de um bem em decorrência de sua manutenção.

Estrutura de capital
composição do capital investido de uma empresa entre capital próprio (patrimônio) e capital de terceiros (endividamento).

F

Fator de comercialização
razão entre o valor de mercado de um bem e seu custo de reedição ou substituição, que pode ser maior ou menor que 1 (um).

FCFF (Free Cash Flow to Firm)
fluxo de caixa livre para a firma, ou fluxo de caixa livre desalavancado.

Fluxo de caixa
caixa gerado por um ativo, grupo de ativos ou empresa durante determinado período de tempo. Geralmente o termo é complementado por uma qualificação referente ao contexto (operacional, não operacional etc.).

Fluxo de caixa do capital investido
fluxo gerado pela empresa a ser revertido aos financiadores (juros e amortizações) e acionistas (dividendos) depois de considerados custo e despesas operacionais e investimentos de capital.

Fração ideal
percentual pertencente a cada um dos compradores (condôminos) no terreno e nas coisas comuns da edificação.

Free float
percentual de ações em circulação sobre o capital total da empresa.

Frente real
projeção horizontal da linha divisória do imóvel com a via de acesso.

G

Gleba urbanizável
terreno passível de receber obras de infraestrutura urbana, visando ao seu aproveitamento eficiente, por meio de loteamento, desmembramento ou implantação de empreendimento.

Goodwill
ver Ágio por expectativa de rentabilidade futura (fundo de comércio ou goodwill).

H

Hipótese nula em um modelo de regressão
hipótese em que uma ou um conjunto de variáveis independentes envolvidas no modelo de regressão não é importante para explicar a variação do fenômeno em relação a um nível de significância pré-estabelecido.

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

I

IAS (International Accounting Standard)
Normas Internacionais de Contabilidade.

IASB (International Accounting Standards Board)
Junta Internacional de Normas Contábeis.

Idade aparente
idade estimada de um bem em função de suas características e estado de conservação no momento da vistoria.

APSIS

IFRS (International Financial Reporting Standard)
Normas Internacionais de Relatórios Financeiros, conjunto de pronunciamentos de contabilidade internacionais publicados e revisados pelo IASB.

Imóvel
bem constituído de terreno e eventuais benfeitorias a ele incorporadas. Pode ser classificado como urbano ou rural, em função da sua localização, uso ou vocação.

Imóvel de referência
dado de mercado com características comparáveis às do imóvel avaliando.

Impairment
ver Perdas por desvalorização

Inferência estatística
parte da ciência estatística que permite extrair conclusões sobre a população a partir de amostra.

Infraestrutura básica
equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, redes de esgoto sanitário, abastecimento de água potável, energia elétrica pública e domiciliar e vias de acesso.

Instalações
conjunto de materiais, sistemas, redes, equipamentos e serviços para apoio operacional a uma máquina isolada, linha de produção ou unidade industrial, conforme grau de agregação.

L

Liquidação forçada
condição relativa à hipótese de uma venda compulsória ou em prazo menor que a média de absorção pelo mercado.

Liquidez
capacidade de rápida conversão de determinado ativo em dinheiro ou em pagamento de determinada dívida.

Loteamento
subdivisão de gleba em lotes destinados a edificações, com abertura de novas vias de circulação de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das já existentes.

Luvas
quantia paga pelo futuro inquilino para assinatura ou transferência do contrato de locação, a título de remuneração do ponto comercial.

M

Metodologia de avaliação
uma ou mais abordagens utilizadas na elaboração de cálculos avaliatórios para a indicação de valor de um ativo.

Modelo de regressão
modelo utilizado para representar determinado fenômeno, com base em uma amostra, considerando-se as diversas características influenciantes.

Múltiplo
valor de mercado de uma empresa, ação ou capital investido, dividido por uma medida da empresa (EBITDA, receita, volume de clientes etc.).

N

Normas Internacionais de Contabilidade
normas e interpretações adotadas pela IASB. Elas englobam: Normas Internacionais de Relatórios Financeiros (IFRS); Normas Internacionais de Contabilidade (IAS); e interpretações desenvolvidas pelo Comitê de Interpretações das Normas Internacionais de Relatórios Financeiros (IFRIC) ou pelo antigo Comitê Permanente de Interpretações (SIC).

P

Padrão construtivo
qualidade das benfeitorias em função das especificações dos projetos, de materiais, execução e mão de obra efetivamente utilizados na construção.

Parecer técnico
relatório circunstanciado ou esclarecimento técnico, emitido por um profissional capacitado e legalmente habilitado, sobre assunto de sua especificidade.

Passivo
obrigação presente que resulta de acontecimentos passados, em que se espera que a liquidação desta resulte em afluxo de recursos da entidade que incorporam benefícios econômicos.

Patrimônio líquido a mercado
ver Abordagem de ativos.

Perdas por desvalorização (impairment)
valor contábil do ativo que excede, no caso de estoques, seu preço de venda menos o custo para completá-lo e despesa de vendê-lo; ou, no caso de outros ativos, seu valor justo menos a despesa para a venda.

Perícia
atividade técnica realizada por profissional com qualificação específica para averiguar e esclarecer fatos, verificar o estado de um bem, apurar as causas que motivaram determinado evento, avaliar bens, seus custos, frutos ou direitos.

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

Planta de valores
representação gráfica ou listagem dos valores genéricos de metro quadrado de terreno ou do imóvel em uma mesma data.

Ponto comercial
bem intangível que agrega valor ao imóvel comercial, decorrente de sua localização e expectativa de exploração comercial.

Ponto influenciante
ponto atípico que, quando retirado da amostra, altera significativamente os parâmetros estimados ou a estrutura linear do modelo.

APSIS

População
totalidade de dados de mercado do segmento que se pretende analisar.

Preço
quantia pela qual se efetua uma transação envolvendo um bem, um fruto ou um direito sobre ele.

Prêmio de controle
valor ou percentual de um valor pró-rata de lote de ações controladoras sobre o valor pró-rata de ações sem controle, que refletem o poder do controle.

Profundidade equivalente
resultado numérico da divisão da área de um lote pela sua frente projetada principal.

Propriedade para investimento
imóvel (terreno, construção ou parte de construção, ou ambos) mantido pelo proprietário ou arrendatário sob arrendamento, tanto para receber pagamento de aluguel quanto para valorização de capital, ou ambos, que não seja para: uso na produção ou fornecimento de bens ou serviços, como também para fins administrativos.

R

Rd (Custo da Dívida)
medida do valor pago pelo capital provindo de terceiros, sob a forma de empréstimos, financiamentos, captações no mercado, entre outros.

Re (Custo de Capital Próprio)
retorno requerido pelo acionista pelo capital investido.

Risco do negócio
grau de incerteza de realização de retornos futuros esperados do negócio, resultantes de fatores que não alavancagem financeira.

S

Seguro
transferência de risco garantida por contrato, pelo qual uma das partes se obriga, mediante cobrança de prêmio, a indenizar a outra pela ocorrência de sinistro coberto pela apólice.

Sinistro
evento que causa perda financeira.

T

Taxa de capitalização
qualquer divisor usado para a conversão de benefícios econômicos em valor em um período simples.

Taxa de desconto
qualquer divisor usado para a conversão de um fluxo de benefícios econômicos futuros em valor presente.

Taxa interna de retorno
taxa de desconto onde o valor presente do fluxo de caixa futuro é equivalente ao custo do investimento.

Testada
medida da frente de um imóvel.

Tratamento de dados
aplicação de operações que expressem, em termos relativos, as diferenças de atributos entre os dados de mercado e os do bem avaliando.

U

Unidade geradora de caixa
menor grupo de ativos identificáveis gerador de entradas de caixa que são, em grande parte, independentes de entradas geradas por outros ativos ou grupos de ativos.

V

Valor atual
valor de reposição por novo depreciado em função do estado físico em que se encontra o bem.

Valor contábil
valor em que um ativo ou passivo é reconhecido no balanço patrimonial.

Valor da perpetuidade
valor ao final do período projetivo a ser adicionado no fluxo de caixa.

Valor de dano elétrico
estimativa do custo do reparo ou reposição de peças, quando ocorre um dano elétrico no bem. Os valores são tabelados em percentuais do Valor de Reposição e foram calculados através de estudos dos manuais dos equipamentos e da experiência em manutenção corretiva dos técnicos da Apsis.

Valor de investimento
valor para um investidor em particular, baseado em interesses particulares no bem em análise. No caso de avaliação de negócios, este valor pode ser analisado por diferentes situações, tais como sinergia com demais empresas de um investidor, percepções de risco, desempenhos futuros e planejamentos tributários.

Valor de liquidação
valor de um bem colocado à venda no mercado fora do processo normal, ou seja, aquele que se apuraria caso o bem fosse colocado à venda separadamente, levando-se em consideração os custos envolvidos e o desconto necessário para uma venda em um prazo reduzido.

Valor de reposição por novo
valor baseado no que o bem custaria (geralmente em relação a preços correntes de mercado) para ser reposto ou substituído por outro novo, igual ou similar.

Valor de seguro
valor pelo qual uma companhia de seguros assume os riscos e não se aplica ao terreno e às fundações, exceto em casos especiais.

Valor de sucata
valor de mercado dos materiais reaproveitáveis de um bem, na condição de desativação, sem que estes sejam utilizados para fins produtivos.

APSIS

Valor depreciável
custo do ativo, ou outra quantia substituta do custo (nas demonstrações contábeis), menos o seu valor residual.

Valor em risco
valor representativo da parcela do bem que se deseja segurar e que pode corresponder ao valor máximo segurável.

Valor em uso
valor de um bem em condições de operação no estado atual, como uma parte integrante útil de uma indústria, incluídas, quando pertinentes, as despesas de projeto, embalagem, impostos, fretes e montagem.

Valor (justo) de mercado
valor pelo qual um ativo pode ser trocado de propriedade entre um potencial vendedor e um potencial comprador, quando ambas as partes têm conhecimento razoável dos fatos relevantes e nenhuma está sob pressão de fazê-lo.

Valor justo menos despesa para vender
valor que pode ser obtido com a venda de ativo ou unidade geradora de caixa menos as despesas da venda, em uma transação entre partes conhecedoras, dispostas a tal e isentas de interesse.

Valor máximo de seguro
valor máximo do bem pelo qual é recomendável que seja segurado. Este critério estabelece que o bem com depreciação maior que 50% deverá ter o Valor Máximo de Seguro igual a duas vezes o Valor Atual; e aquele com depreciação menor que 50% deverá ter o Valor Máximo de Seguro igual ao Valor de Reposição.

Valor presente
estimativa do valor presente descontado de fluxos de caixa líquidos no curso normal dos negócios.

Valor recuperável
valor justo mais alto de ativo (ou unidade geradora de caixa) menos as despesas de venda comparado com seu valor em uso.

Valor residual
valor do bem novo ou usado projetado para uma data, limitada àquela em que o mesmo se torna sucata, considerando estar em operação durante o período.

Valor residual de ativo
valor estimado que a entidade obteria no presente com a alienação do ativo, após deduzir as despesas estimadas desta, se o ativo já estivesse com a idade e condição esperadas no fim de sua vida útil.

Variáveis independentes
variáveis que dão conteúdo lógico à formação do valor do imóvel, objeto da avaliação.

Variáveis qualitativas
variáveis que não podem ser medidas ou contadas, apenas ordenadas ou hierarquizadas, de acordo com atributos inerentes ao bem (por exemplo, padrão construtivo, estado de conservação e qualidade do solo).

Variáveis quantitativas
variáveis que podem ser medidas ou contadas (por exemplo, área privativa, número de quartos e vagas de garagem).

Variáveis-chave
variáveis que, a priori e tradicionalmente, são importantes para a formação do valor do imóvel.

Variável dependente
variável que se pretende explicar pelas independentes.

Variável dicotômica
variável que assume apenas dois valores.

Vício
anomalia que afeta o desempenho de produtos e serviços, ou os torna inadequados aos fins a que se destinam, causando transtorno ou prejuízo material ao consumidor.

Vida remanescente
vida útil que resta a um bem.

Vida útil econômica
período no qual se espera que um ativo esteja disponível para uso, ou o número de unidades de produção ou similares que se espera obter do ativo pela entidade.

Vistoria
constatação local de fatos, mediante observações criteriosas em um bem e nos elementos e condições que o constituem ou o influenciam.

Vocação do imóvel
uso economicamente mais adequado de determinado imóvel em função das características próprias e do entorno, respeitadas as limitações legais.

W

WACC (Weighted Average Cost of Capital)
modelo no qual o custo de capital é determinado pela média ponderada do valor de mercado dos componentes da estrutura de capital (próprio e de terceiros).

APSIS