

**ENGENHARIA
O F I C I A L**

LAUDO PERICIAL DE AVALIAÇÃO DE VALOR DE MERCADO DE IMÓVEIS

ENG. JEAN LUCAS C. DE MORAES
CREA/SP: 5069.98217-0

FORO DE MOGI GUAÇU

3ª VARA CÍVEL

AUTOS: 0002882-18.2020.8.26.0362

REQUERENTE: UNIÃO FEDERAL

REQUERIDO: NABOR KONDO E OUTROS

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial

CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:

contatoengoficial@gmail.com

Fone: (19) 99130.7625



Índice

Capítulo I – Escopo de Trabalho	5
1.1. Introdução	5
1.2. Princípios legais do laudo pericial: quanto às limitações reprodutivas, publicações, publicidade e direitos técnicos de trabalho	5
1.3. Princípios legais do laudo pericial: quanto aos princípios éticos	6
1.4. Objetivo, escopo do objeto e documentação legal do imóvel	7
1.2. Lista de Abreviaturas Padrão	8
1.5. Estudo de caso da situação do imóvel sub júdice e características do imóvel, benfeitorias e confrontações	8
1.6. Croqui de localização do imóvel e localização via satélite e raio amostral	10
1.7. Vistoria técnica do imóvel e relatório fotográfico	11
1.7.1. Detalhamento de vistoria: imóvel de matrícula 26.393 – Rua Pedreira, 190, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu.	12
1.7.2. Detalhamento de vistoria: imóvel de matrícula 5.913 – Rua Pedreira, 202, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu.	15
Capítulo II – Avaliação dos Bens	68
2.1. Método Comparativo Direto de Dados de Mercado	68
2.4. Tratamento Inferencial	73
2.5. Metodologia empregada	74
2.6. Referências Normativas	75
2.7. Diagnóstico de mercado	75
2.8.1. Pesquisa de elementos amostrais	76
2.8.2. Variáveis integrantes do modelo	79
2.9. Modelagem dos dados amostrais	81
2.10.1 Análise de equação, coeficiente de correlação, coeficiente de determinação e erro padrão da regressão	86
2.11.1 Análise da equação de regressão	88
2.12. Testes de significância	89
2.12.1. Teste de significância do modelo (Fischer de Snedecor)	89
2.12.2. Teste de significância das variáveis (T Student)	91

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
 contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**

2.12.2.1. Teste de significância das variáveis: variável área (x1)	93
2.12.1.1 Teste de significância das variáveis: variável topografia do lote (x2) ..	94
2.13 Análise de resíduos	95
2.13.1 Cálculos dos resíduos (relativos e padronizados) e valores estimados 95	
2.13.2 Verificação de Outliers.....	96
2.14 Validação do modelo	99
2.15. Intervalo de Confiança	100
2.16. Confirmação do grau de fundamentação	101
2.17. Valor final do terreno (Lote 16 da Quadra 18 – Matrícula 5.913)	103
2.18. Valor final do terreno (englobo dos lotes 12 e 14 da quadra 18 – Matrícula 26.393)	104
2.19. Avaliação da (s) benfeitoria (s)	105
2.19.1. Avaliação da benfeitoria: Casa residencial – Imóvel de matrícula 26.393 do C.R.I local, situado à Rua Pedreira, 190, Jd. Santo Antônio.....	105
2.19.2. Avaliação da benfeitoria: Casa residencial – Imóvel de matrícula 5.913 do C.R.I local, situado à Rua Pedreira, 202, Jd. Santo Antônio.....	111
2.20. Valor final de mercado para os imóveis.....	117
CAPÍTULO III - Conclusão	120
CAPÍTULO IV – Resposta aos quesitos	121
4.1. Resposta aos quesitos dos requerentes.....	121
4.2. Resposta aos quesitos dos requeridos.....	121
CAPÍTULO V - Encerramento	122

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Capítulo I

Escopo de Trabalho

1.1. Introdução

Esta obra técnica procede a avaliação de bem imóvel, objeto dos **autos de nº 0002882-18.2020.8.26.0362**, para arbitramento de valor de mercado do mesmo, afim de solucionar os quesitos, para dirimir os conflitos e dúvidas que possam haver entre as partes, com o intuito de alienação do bem imóvel, constituindo-se do conjunto de procedimentos técnicos necessários destinados a levar à instância decisória elementos necessários à solução do litígio, na forma de Laudo Pericial, em conformidade com as normas aplicáveis e a legislação específica pertinente.

Para a realização deste trabalho, o planejamento envolveu estudo minucioso da situação em questão, com consequentemente tomada de ciência do objetivo.

1.2. Princípios legais do laudo pericial: quanto às limitações reprodutivas, publicações, publicidade e direitos técnicos de trabalho

Uma vez finalizado e entregue o presente trabalho, faz-se necessário destacar que, tendo em vista a natureza do mesmo, solicita-se que o profissional seja expressamente consultado sobre quaisquer dúvidas ou contestações oriundas deste laudo técnico. Isso permitirá defender e comprovar a capacidade técnica e a responsabilidade envolvidas, considerando tratar-se de um laudo 'Ad Corpus'.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Tendo em vista de não integrar o escopo do trabalho, bem como o objetivo da questão de dirimir a solução da lide, diante das características técnicas desta avaliação, não foram efetuadas investigações no tocante a hipotecas, arrestos, usufrutos, penhoras, considerando-se o bem avaliando e os títulos de propriedade constantes dos autos, livres de quaisquer ônus, gravames ou litígios que recaiam sobre os mesmos, prejudiquem de forma adequada o seu bom uso e influam diretamente no processo de obsolescência e depreciação do imóvel.

Nesta avaliação técnica, foram considerados como corretos e fidedignos, os elementos documentais existentes nos autos, assim como informações técnicas fornecidas por terceiros, quando vem ao caso do trabalho, tendo como aceitas como verdadeiras, de boa fé e sempre confiáveis.

Quaisquer modificações e/ou alterações executadas no imóvel avaliando, bem como também em áreas em avaliação ou qualquer modificação de seu entorno que atinja diretamente as propriedades avaliativas que integram o valor de mercado do bem, ocorridas após a data da elaboração deste laudo, são de única e exclusiva responsabilidade de quem procedeu as referidas modificações e/ou alterações.

Este laudo técnico de avaliação de imóveis tem caráter de laudo pericial e é de uso exclusivo para atender a determinação judicial nos autos do processo em epígrafe, sendo terminantemente proibida a sua utilização total ou parcial, bem como sua reprodução sem autorização, para outras finalidades ou outros demais interessados. De maneira idêntica, não é permitida sua reprodução integral ou parcial para outros fins, assim como divulgação pública sem a devida autorização do juízo.

1.3. Princípios legais do laudo pericial: quanto aos princípios éticos

Este laudo pericial apresenta todas as condições limitativas impostas pela metodologia empregada e utilizada na composição e dimensionamento do valor imobiliário final do bem, que afetam as análises, opiniões e todas as conclusões.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Para a propriedade em estudo, fora empregada a metodologia mais tecnicamente recomendável, e que seja tecnicamente viável às circunstâncias do objeto da avaliação, com a cuidadosa pesquisa de valores de mercado, sua compatibilização, homogeneização, saneamento, inferência e dimensionamento.

O signatário vistoriou e analisou pessoalmente a propriedade avaliada e o laudo fora elaborado por si mesmo e não há, de forma alguma, qualquer trecho ou capítulo desta peça técnica elaborado por terceiros, a não ser o próprio signatário da obra, assim como o laudo foi elaborado com a observância dos respeitamentos constantes do Código de Ética Profissional.

O perito avaliador não tem nenhuma inclinação pessoal em relação à pauta envolvida neste laudo, nem contempla para o futuro, qualquer interesse no bem objeto desta presente avaliação, assim como os honorários profissionais do perito não estão subordinados às conclusões deste laudo técnico, sob qualquer hipótese.

1.4. Objetivo, escopo do objeto e documentação legal do imóvel

Esta perícia técnica tem por objetivo determinar o valor de mercado de dois imóveis do tipo residencial, com o nível de precisão adequado, sendo imóveis de fronteira vizinha direta, situados à Rua Pedreira, nº 202 e 190 (Lote 16 da Quadra 18 e lotes e lotes formados pelo englobamento dos lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, na cidade de Mogi Guaçu/SP, matrículas 5.913 e 26.393 do CRI Mogi de Mogi Guaçu, estado de São Paulo, onde os mesmos encontram-se devidamente registrados junto ao Cartório de Registro de Imóveis de Mogi Guaçu – SP, bem como com seu devido cadastro em conforme com a Prefeitura Municipal local.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

1.2. Lista de Abreviaturas Padrão

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

CREA/SP – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

NBR – Normas Técnicas Brasileiras

m^2 – Metro quadrado

IBAPE/SP – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo/SP

Sinduscon/SP – Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo

1.5. Estudo de caso da situação do imóvel sub júdice e características do imóvel, benfeitorias e confrontações

Os imóveis avaliando, de propriedade de **NABOR KONDO E SEIGORO KONDO**, estão localizados na Rua Pedreira, nº 202 e 190 (Lote 16 da Quadra 18 e lotes e lotes formados pelo englobamento dos lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, na cidade de Mogi Guaçu/SP, matrículas 5.913 e 26.393 do CRI Mogi de Mogi Guaçu, sendo imóveis diretamente vizinhos.

Encontram-se o imóvel registrado sob cadastro municipal Junto à Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu, com seus respectivos dados, onde infere-se:

Imóvel de número 202 da Rua Pedreira (Lote 16 da quadra 18), conforme ficha cadastral expedida pela Prefeitura Municipal nº 29.778 (NE.21.09.06.010):

- Área do terreno do imóvel: 300,00 m^2 ; com testada de 10,00 metros.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:

contatoengoficial@gmail.com

Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

- Área construída informada do imóvel: 163,95 m², conforme ficha cadastral do imóvel de números 29778.

Imóvel de número 190 da Rua Pedreira (englobamento dos lotes 12 e 14 da quadra 18), conforme ficha cadastral expedida pela Prefeitura Municipal nº 6057 e 6058 (NE.21.09.06.008 e NE.21.09.06.009):

- Área do terreno do imóvel: 600,00 m²;
- Área construída informada do imóvel: 325,33 m², conforme ficha cadastral do imóvel de números 6057 e 6058.

De acordo com PDDI (Lei Complementar Municipal 1.291, de 26/10/2015), o imóvel avaliando está inserido na ZR (Zona Residencial), a qual possui como índices urbanísticos:

- CA –coeficiente de aproveitamento máximo = 5x área do lote;
- TO–taxa de ocupação máxima = 70%;
- TE- taxa de ocupação máxima da edificação = 50%;
- TP –taxa de permeabilidade mínima = 20%;
- GA – Gabarito máximo, pavimento térreo mais 15 pavimentos, desde que o pavimento térreo não seja utilizado para atividades habitacionais;
- RF-recuo frontal = 5,00 m, acrescidos 0,30m por pavimento excedente, a partir do 11º pavimentos.
- RLF–recuo lateral/fundo = 1,50 m, obrigatório para edificações com mais de 02 (dois) pavimentos, acrescidos de 0,35m por pavimento excedente.

O imóvel encontra-se localizado em região de média alta valorização imobiliária na cidade de Mogi Guaçu, estando próximo à região de entrada e saída da mesma, com acessibilidade direta, próximo a relativos polos comerciais

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



e distante em aproximadamente 3,50 Km do núcleo central da cidade de Mogi Guaçu. A localização do imóvel caracteriza-se por ser uma região de uso residencial e comercial, predominantemente para uso misto em sua ampla região.

1.6. Croqui de localização do imóvel e localização via satélite e raio amostral

É apresentada as imagens eletrônicas da localização do imóvel, obtida por meio do sistema de geração de imagens de satélite do Google Earth.



Figura 1.6.1: Vista por satélite da localização do imóvel objeto da avaliação e determinação do raio amostral em 1.200,00 metros no entorno (círculo em azul).

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Figura 1.6.2: Vista por satélite da localização do imóvel objeto da avaliação.

1.7. Vistoria técnica do imóvel e relatório fotográfico

Fora realizada vistoria do imóvel, após a designação da data para tal, conforme folhas 171 dos autos, na data de **11/01/2024** às **11:00hs**, sendo aferidas dimensões da construção e do terreno, topografia da área, verificação das características técnicas de construção, estado de conservação e depreciação da construção, avaliando avarias, sistema estrutural e instalações incorporadas às benfeitorias.

- Vistoriador: Eng. Jean Lucas C. Moraes e equipe de assistência do perito.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



- Acompanhantes: Sr. Washington Sugamo e Sra. Maria Kondo, ambos residentes do imóvel.

1.7.1. Detalhamento de vistoria: imóvel de matrícula 26.393 – Rua Pedreira, 190, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu.

Residência principal, divisões internas:

- 03 dormitórios;
- 02 suítes;
- 01 sala de estar;
- 01 banheiro social;
- 01 cozinha ampla;
- Corredor de acesso
- 01 mezanino contendo: área útil livre de uso e compartimento com reforma inacabada;

Área externa aos fundos:

- Área de lavanderia externa.
- Área de lazer com churrasqueira e amplo espaço;
- Contém ainda uma área de piscina onde a mesma se encontra desativada e aterrada.

O imóvel avaliando em questão trata-se de um imóvel de padrão médio de construção e de acabamento, com característica de acabamento em padrões que podem ser considerados de médio a médio alto, onde o mesmo apresenta uma característica arquitetônica que obedece a projeto específico, no que tange às suas disposições internas bem como seu padrão de acabamento superficial

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



e pintura; com preocupação com projeto específico ou disposição específica para determinados cômodos, possuindo cômodos divididos de forma organizada, contendo duas suítes, três dormitórios, todos em amplo espaço, banheiro social, cozinha com copa integrada em amplo espaço, sala de estar com amplo espaço; dispondo de área externa para utilização de despensa e lavanderia, além de área externa destinada à atividades de lazer com churrasqueira integrada, além de uma área de piscina, porém a mesma se encontra desativada e aterrada. O imóvel apresenta estrutura portante em concreto armado, com fundações rasas simplificadas do tipo vigas de fundação conectadas às estacas de fundação para fundações rasas. A estrutura da edificação apresenta sinais de deterioração contínua, como os quartos apresentam fissuras e rachaduras, onde alguma já foram reparadas; As lajes apresentam fissuras localizadas, principalmente na área de corredor, o que configura uma preocupação no que tange a sua estrutura, necessitando de reparos importantes para a segurança estrutural como um todo. O imóvel apresenta alvenarias de vedação comum, apresentando cobertura em laje pré-fabricada e telhado construído sobre estrutura pontalexada de madeira, tendo impermeabilização deteriorada em alguns pontos devidos às falhas no sistema de vedação, bem como a manutenção não realizada devidamente ao longo do tempo, causadas por processo temporal sem existência de manutenção periódica e talhamento cerâmico em estrutura de telhado em madeira. As paredes internas e externas apresentam revestimento composto por chapisco, emboço e reboco, seguido de pintura comum à tinta PVA látex e em alguns pontos em característica acrílica em todas as paredes internas e externas, inclusive fachadas, com exceção de áreas molhadas onde o revestimento se dá em azulejo cerâmico em toda a altura do pé-direito, ainda com design mais antigo dos mesmos.

Importante salientar que a residência de um modo geral apresenta deterioração considerável de seus elementos construtivos, principalmente no que tange à estrutura (ainda que em pontos localizados e não de uma forma

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

geral), acabamentos em gesso e revestimentos, deslocamento de pisos nas regiões da cozinha, copa, sala e corredor; impermeabilização e vedação de elementos como alvenaria e forro. A instalação elétrica necessita de revisão, uma vez que conforme relatado pelo residente do imóvel a mesma apresenta carência de manutenção e de revisão de seus elementos, com alguns deles ainda que ausentes. A instalação hidráulica apresenta regulares condições, necessitando apenas de reparos simples.

Em suma, o imóvel apresenta razoável deterioração de alguns de seus elementos construtivos, por falta de manutenção periódica, conferindo ao mesmo o caráter de abandono de necessidade de reparos simples e importantes no mesmo. O terreno do imóvel absorve também considerável parcela de seu valor de mercado, devido à sua localização e sua condição topográfica.

Pisos: O imóvel apresenta pisos em revestimento cerâmico esmaltado, apresentando pisos ociosos em alguns pontos como cozinha, sala e corredores, com banheiros social em piso cerâmico.

Paredes: pintura sobre reboco, em bom estado de conservação, necessitando apenas de alguns reparos simples.

Forros: Forros em laje pré-fabricada em concreto armado, apresentando algumas fissuras localizadas, necessitando de reparos simples e importantes.

Instalações hidráulicas: apresentam regular estado de conservação, não sendo detectadas avarias e mal funcionamento.

Instalações elétricas: instalações elétricas necessitando de reparos e revisões de caráter simples e importantes, inclusive sendo recomendada a revisão total da instalação elétrica do imóvel.

A seguir, são apresentados registros fotográficos realizados na avaliação técnica em campo, apresentando as características da construção descritas por esta obra técnica.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



1.7.2. Detalhamento de vistoria: imóvel de matrícula 5.913 – Rua Pedreira, 202, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu.

Residência principal, divisões internas:

- 02 dormitórios;
- 01 suíte;
- 01 sala de estar;
- 01 banheiro social;
- 01 cozinha;
- 01 copa com mesa de jantar;
- Corredor de acesso interno.

Área externa aos fundos:

- Área de lavanderia externa;
- Corredor de acesso externo;
- Área de estar;
- Despensa.

O imóvel avaliando em questão trata-se de um imóvel de padrão médio de construção e de acabamento, com característica de acabamento em padrões que podem ser considerados de médio, onde o mesmo apresenta uma característica arquitetônica que obedece a projeto específico, no que tange às suas disposições internas bem como seu padrão de acabamento superficial e pintura; também com preocupação com projeto específico ou disposição específica para determinados cômodos, possuindo cômodos divididos de forma organizada, contendo uma suíte, dois dormitórios, todos em amplo espaço, banheiro social, cozinha, copa com mesa de jantar, sala de estar com amplo

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



espaço; dispondo de área externa para utilização de despensa e lavanderia, além de área externa destinada à atividades de lazer e descanso. O imóvel apresenta estrutura portante em concreto armado, com fundações rasas simplificadas do tipo vigas de fundação conectadas às estacas de fundação para fundações rasas. A estrutura da edificação apresenta estado regular de conservação em todos os seus aspectos, não sendo detectadas avarias como no imóvel anterior; as lajes apresentam bom estado de conservação, assim como as alvenarias de vedação comum, apresentando cobertura em laje pré-fabricada e telhado construído sobre estrutura pontaletada de madeira, tendo impermeabilização e vedação em estado bom de conservação, necessitando de reparos simples em alguns pontos, bem como a manutenção periódica. As paredes internas e externas apresentam revestimento composto por chapisco, emboço e reboco, seguido de pintura comum à tinta PVA látex em todas as paredes internas e externas, inclusive fachadas, com exceção de áreas molhadas onde o revestimento se dá em azulejo cerâmico em toda a altura do pé-direito, também com design mais antigo dos mesmos.

Importante salientar que a residência de um modo geral apresenta estado regular de conservação no que tange aos seus elementos construtivos, necessitando de reparos simples a importantes bem pontuais, principalmente no que tange aos revestimentos de piso (ainda em tacos de madeira com necessidade de limpeza e aplicação de sinteco), acabamentos em gesso e revestimentos; impermeabilização e vedação de elementos como alvenaria e forro. A instalação elétrica aparentemente apresenta bom estado de conservação, não sendo detectadas avarias, assim como também a instalação hidráulica. A cobertura necessita de reparos simples de manutenção e as esquadrias e vidros se encontram em bom estado de conservação, necessitando de reparos simples como limpeza em geral.

Em suma, o imóvel apresenta satisfatório estado de conservação em relação aos seus elementos construtivos, necessitando de reparos simples a

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



importantes em alguns elementos pontuais. O terreno do imóvel absorve também considerável parcela de seu valor de mercado, devido à sua localização e sua condição topográfica.

Pisos: O imóvel apresenta pisos em revestimento de tacos de madeira, com exceção das áreas molhadas e áreas externas, necessitando de revisão e manutenção como aplicação de sinteco.

Paredes: pintura sobre reboco, em bom estado de conservação, necessitando apenas de alguns reparos simples.

Forros: Forros em laje pré-fabricada em concreto armado, não apresentando fissuras localizadas.

Instalações hidráulicas: apresentam regular estado de conservação, não sendo detectadas avarias e mal funcionamento.

Instalações elétricas: apresentam regular estado de conservação, não sendo detectadas avarias e mal funcionamento.

A seguir, são apresentados registros fotográficos realizados na avaliação técnica em campo, apresentando as características da construção descritas por esta obra técnica.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

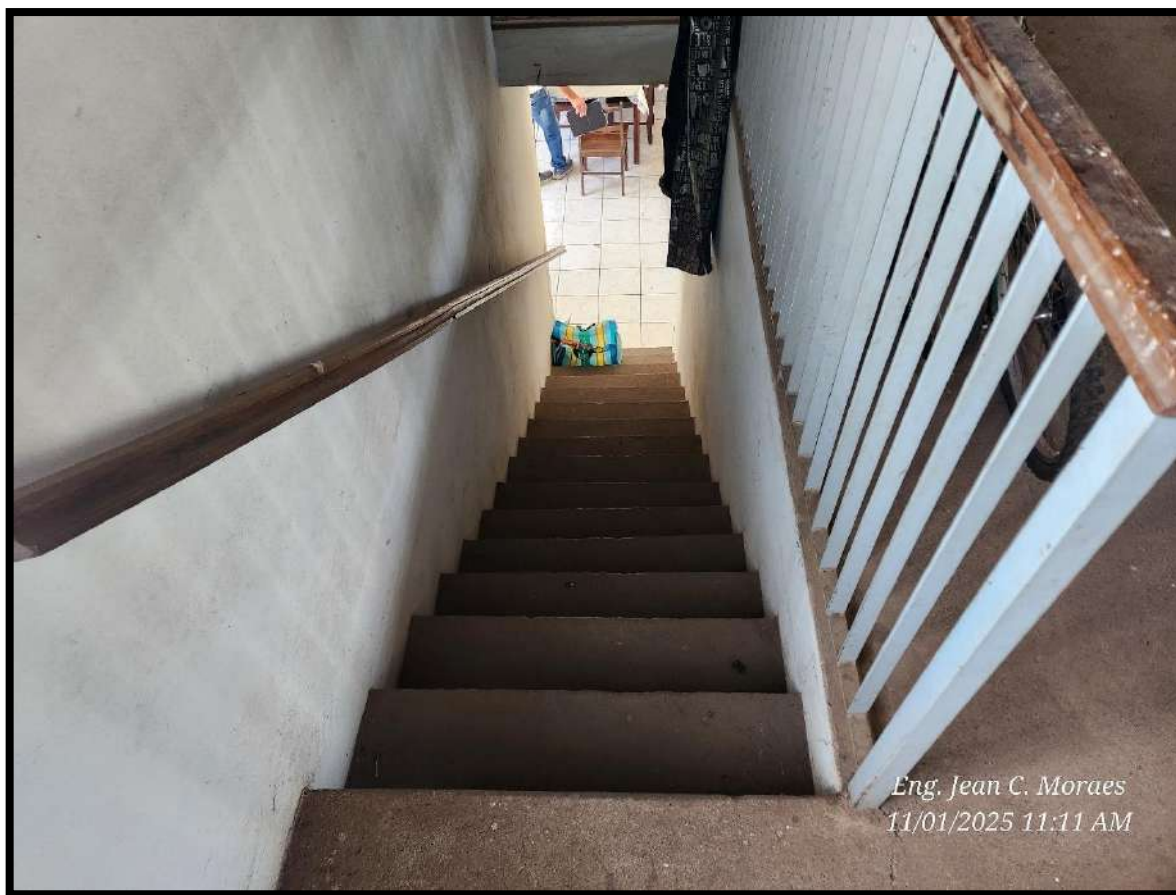
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

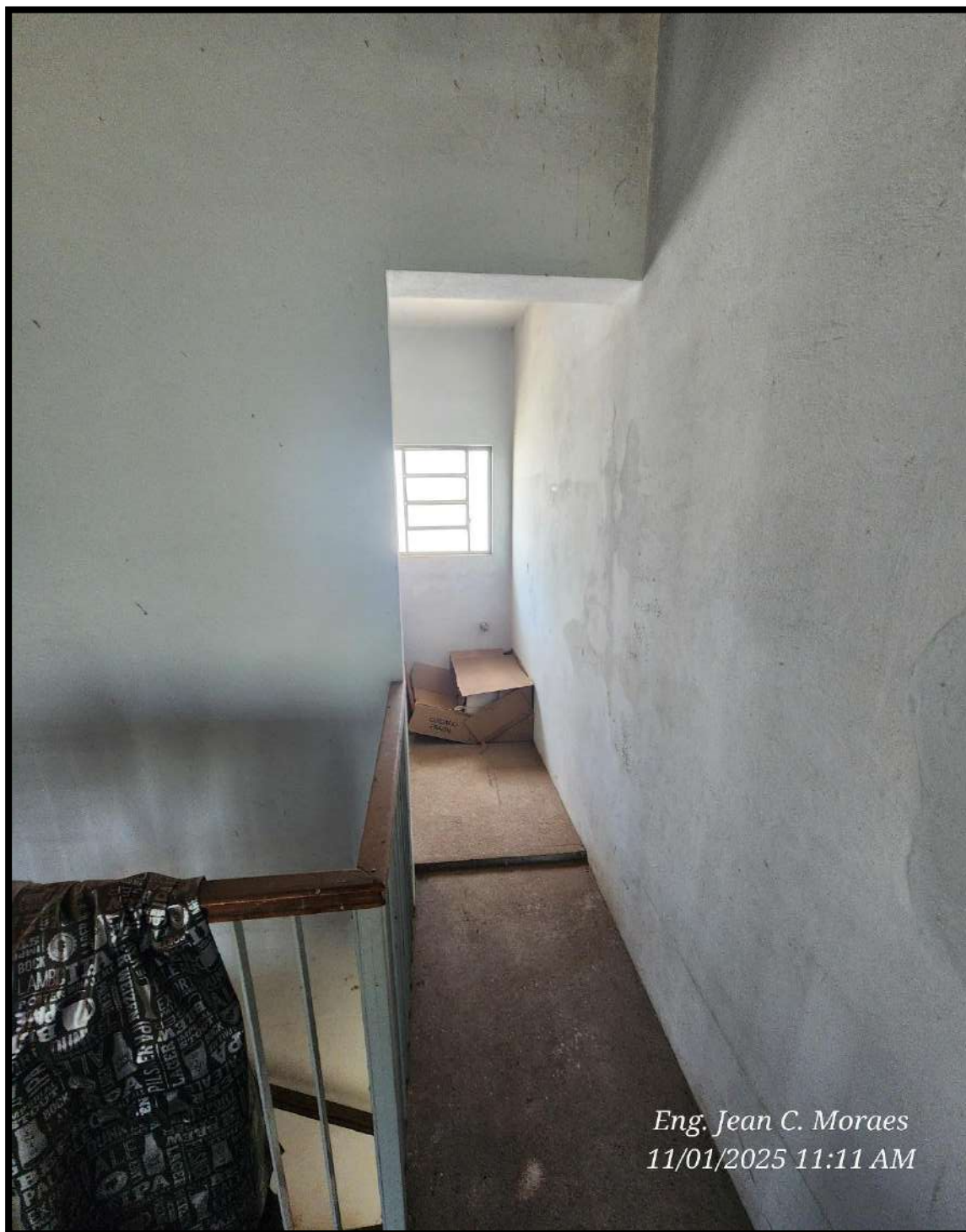
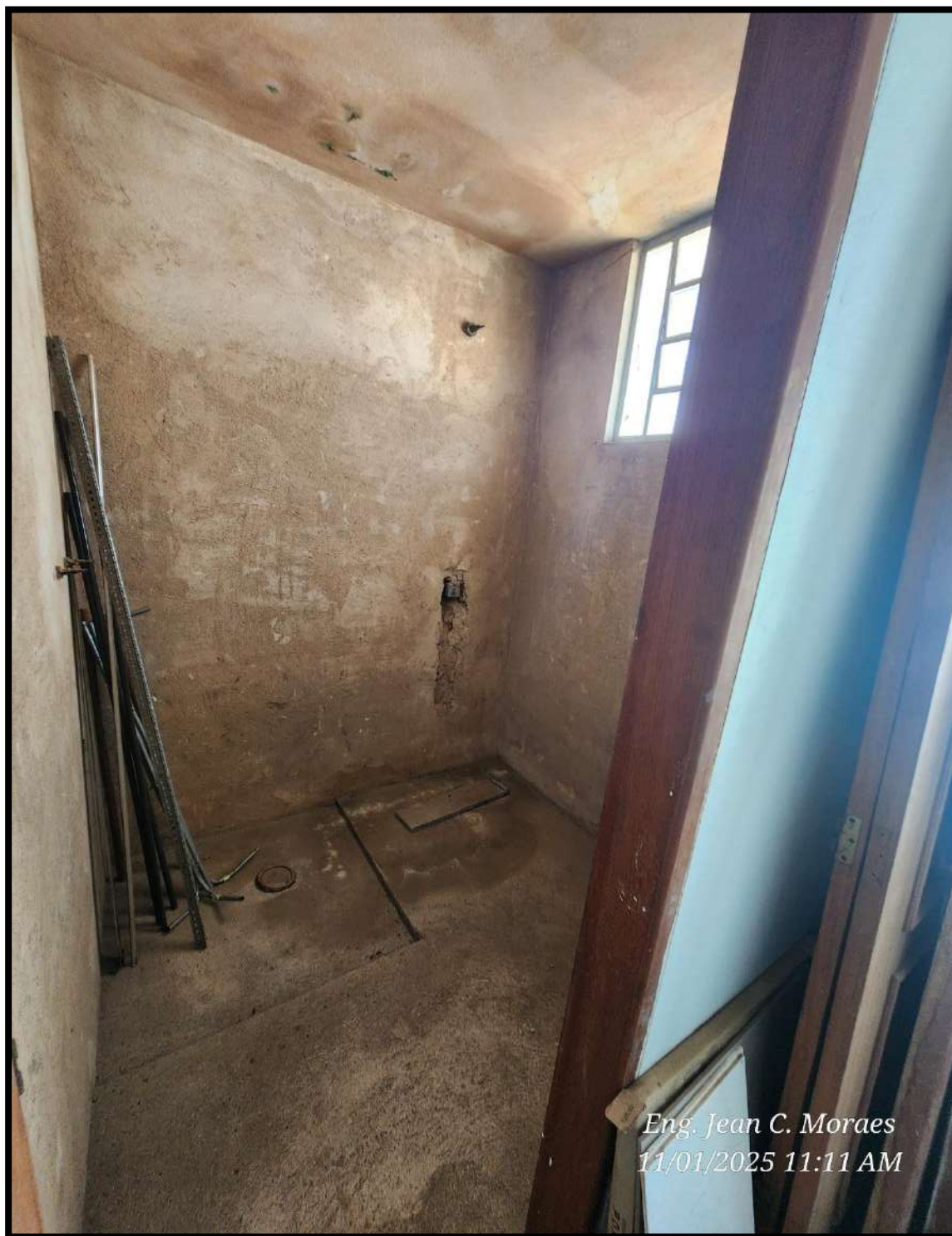
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

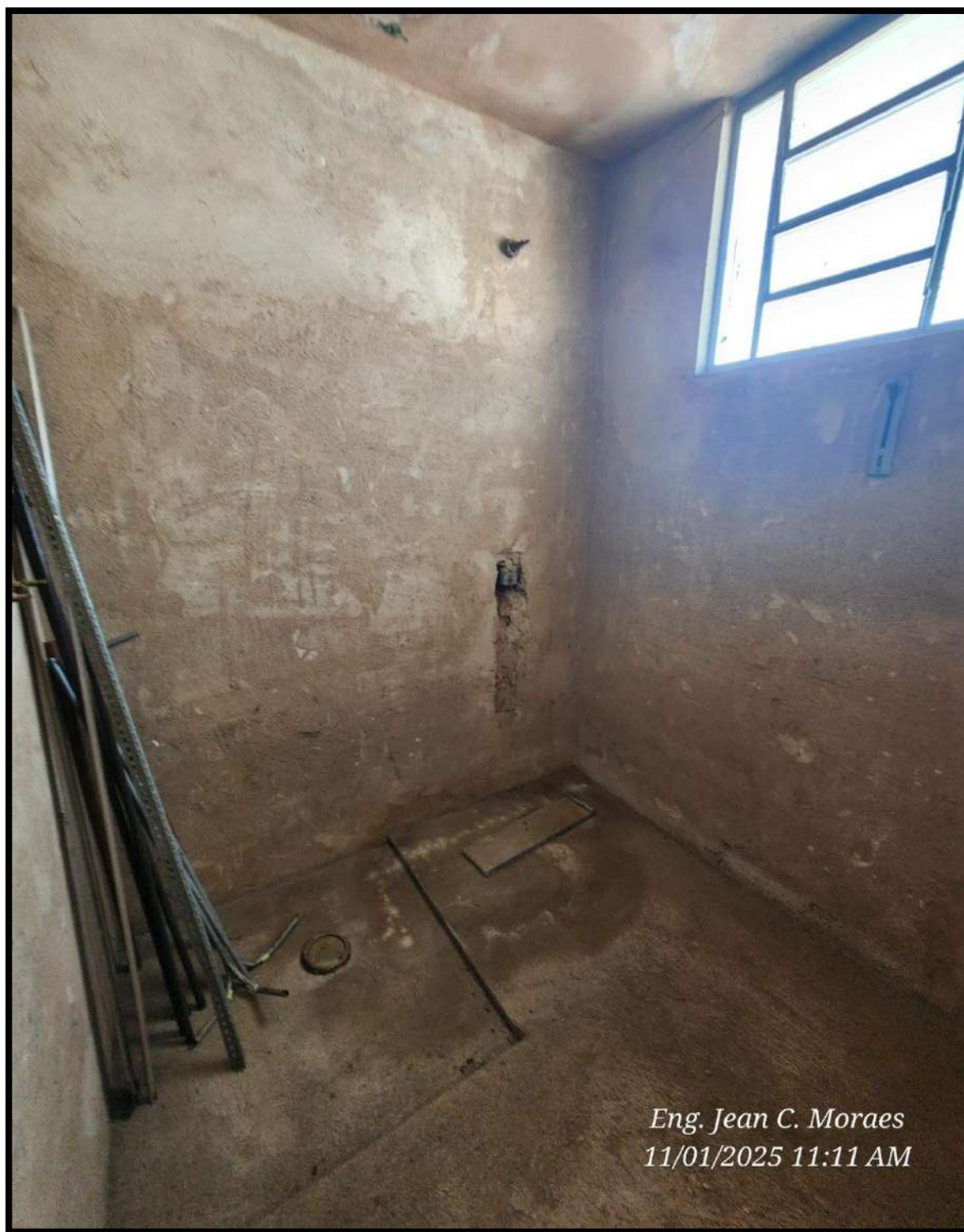
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:11 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:11 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

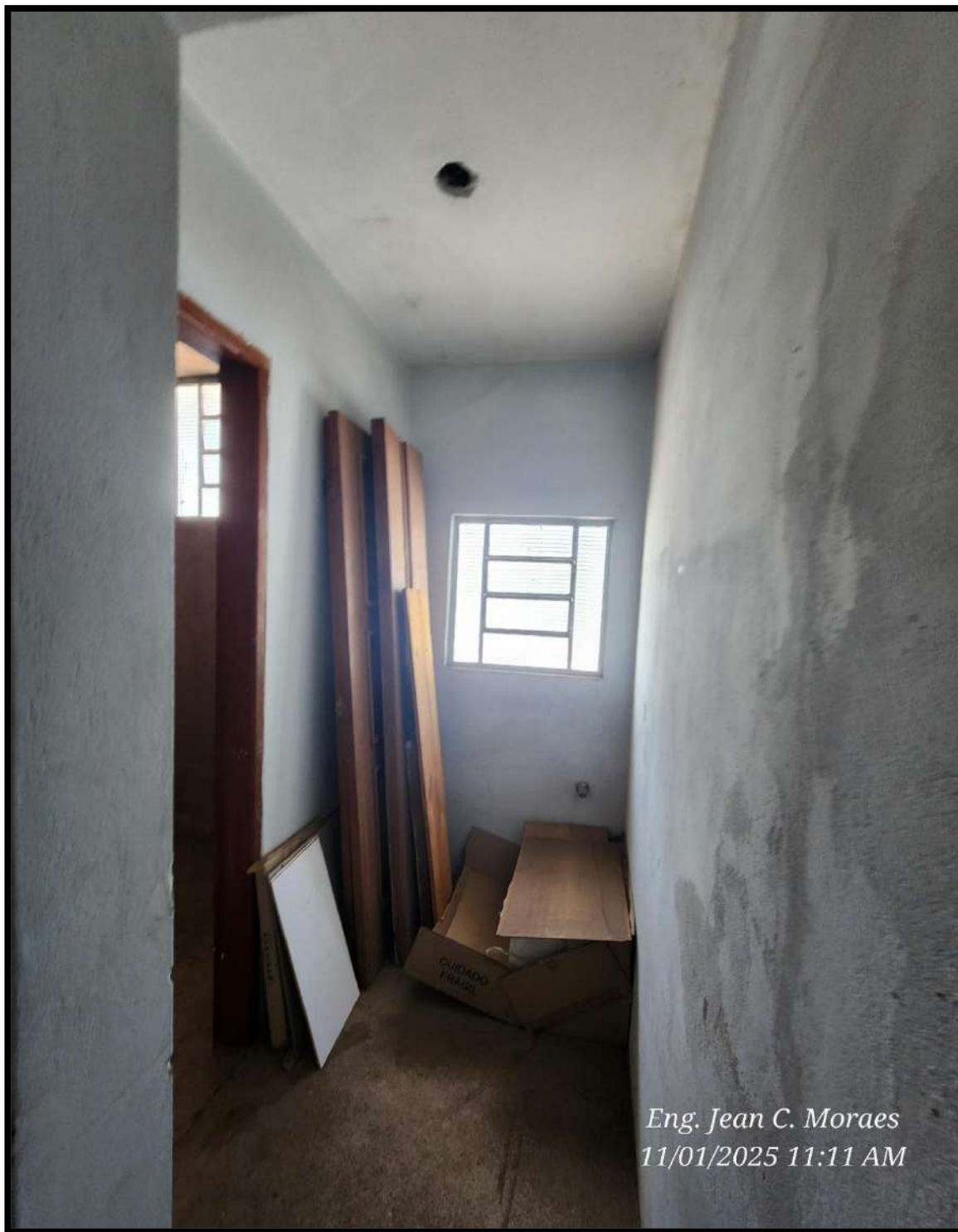
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

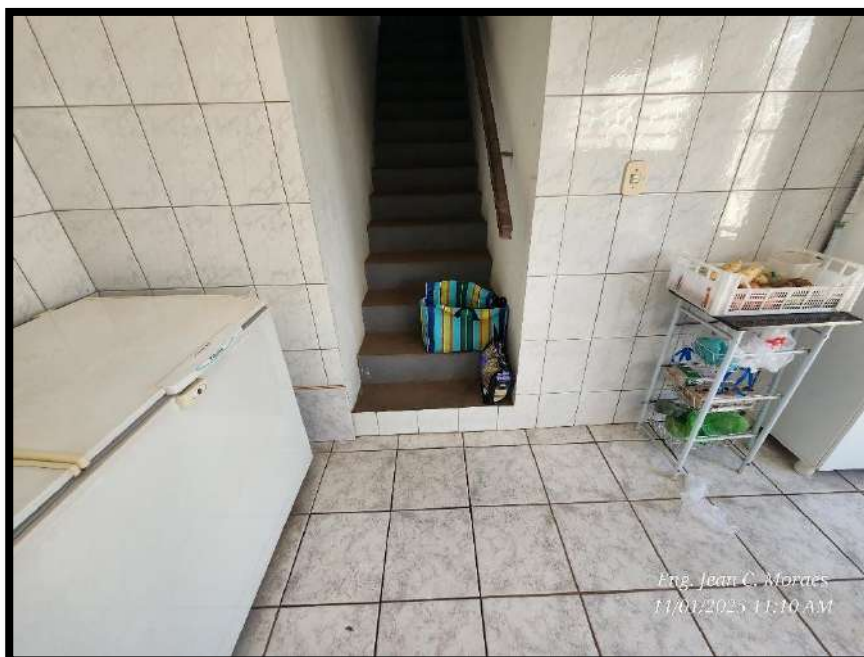
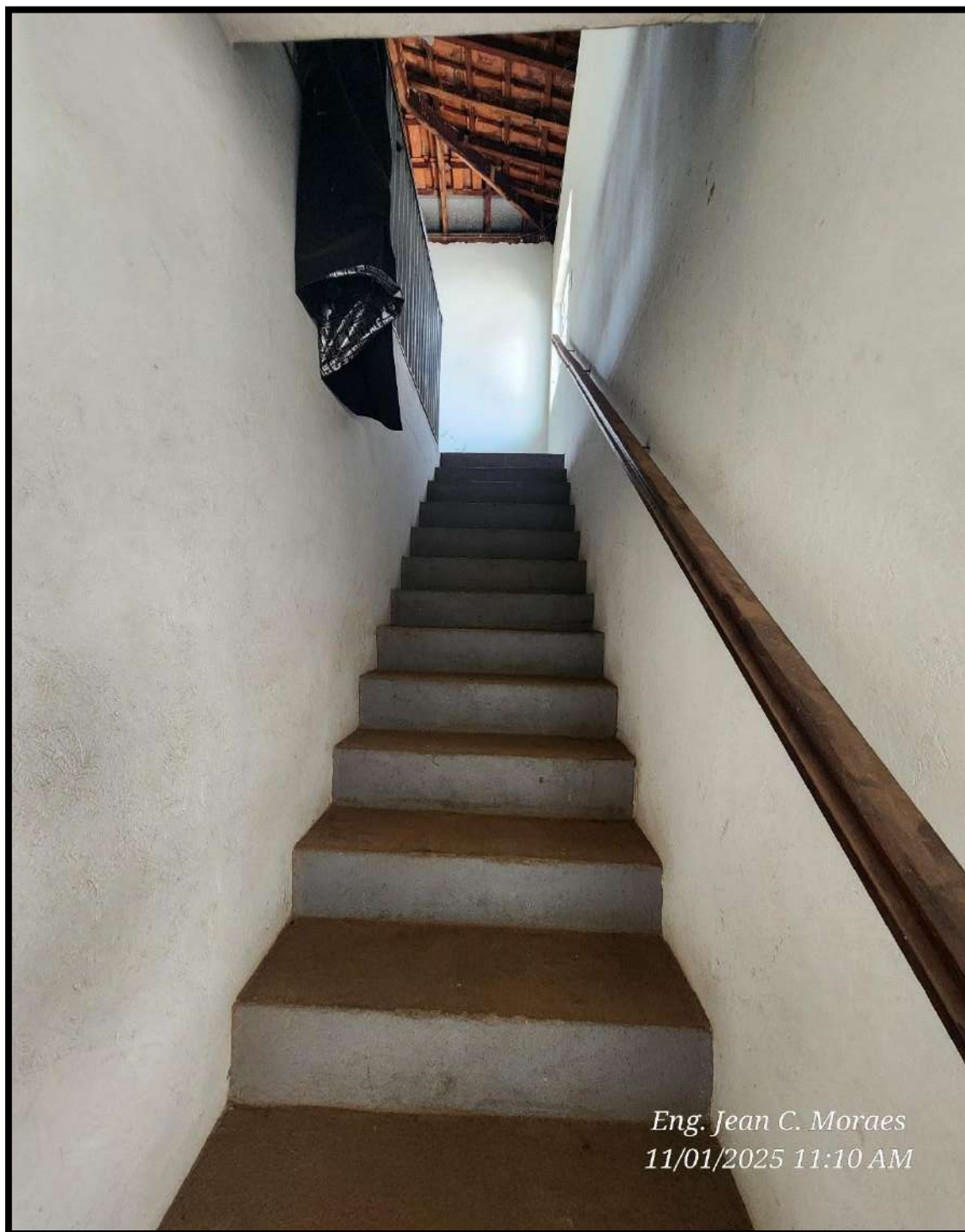


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

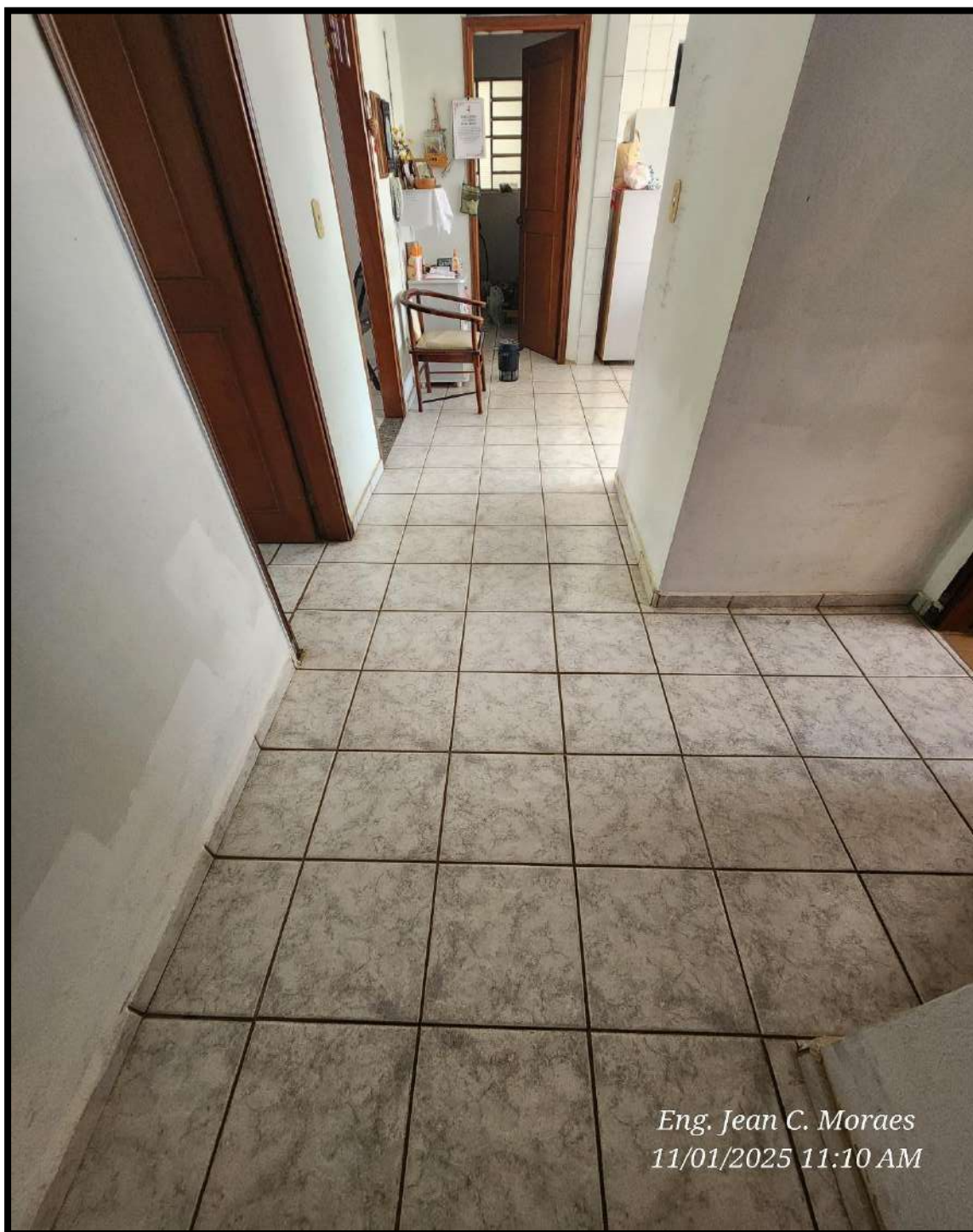
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:10 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

*Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:10 AM*

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

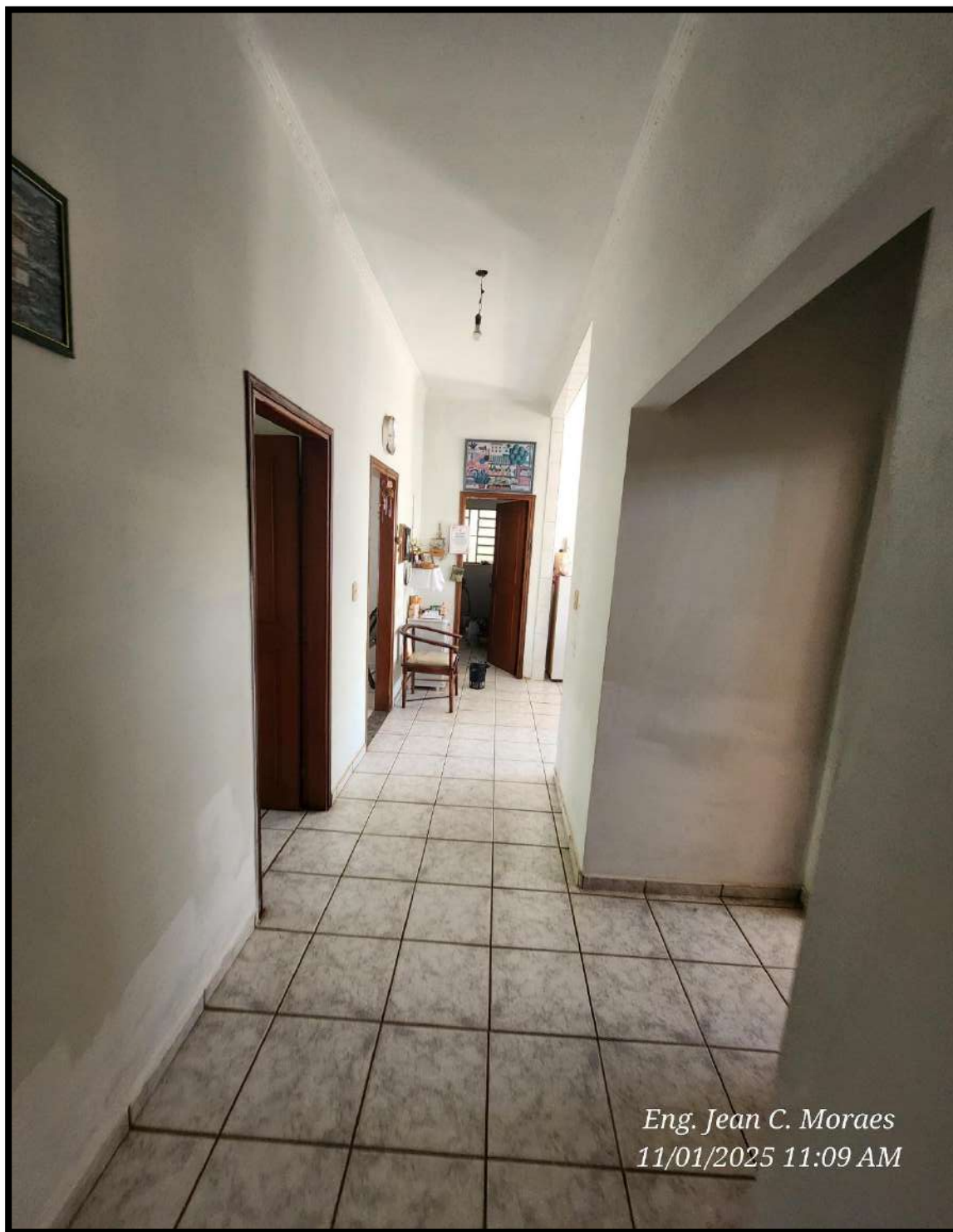
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:09 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

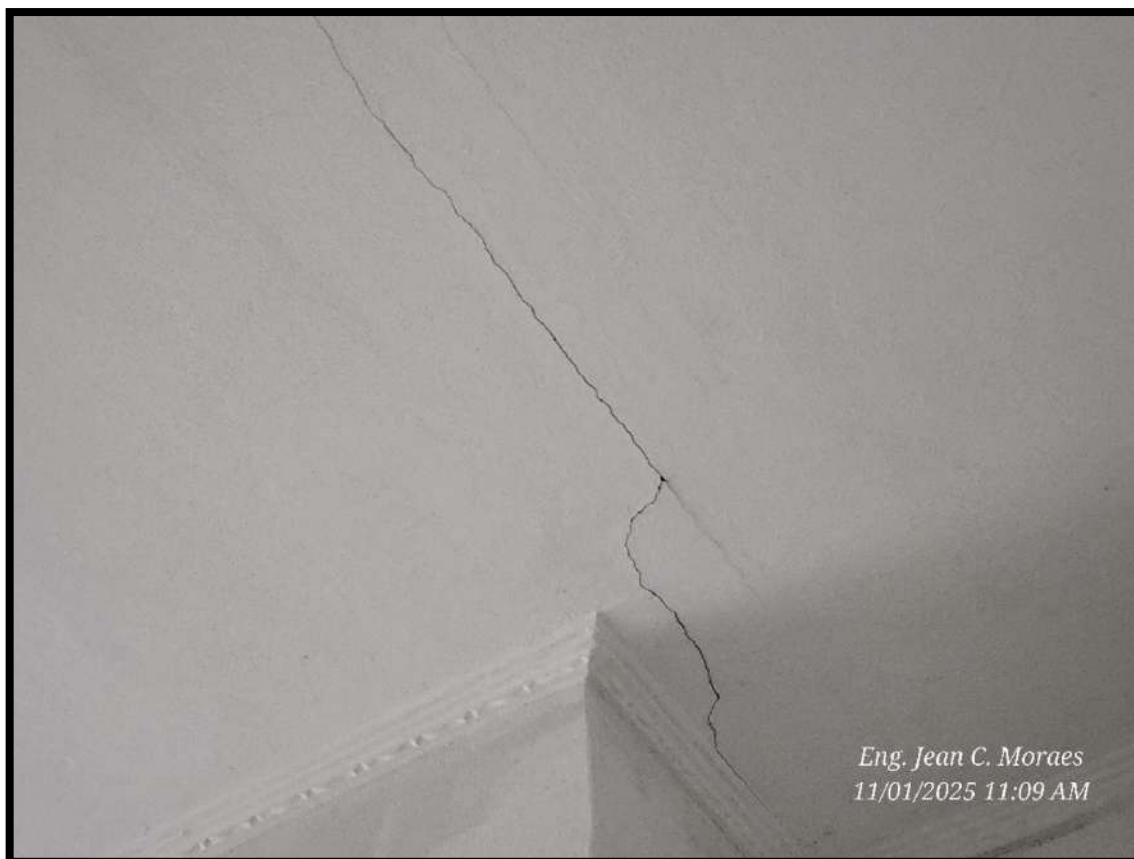
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

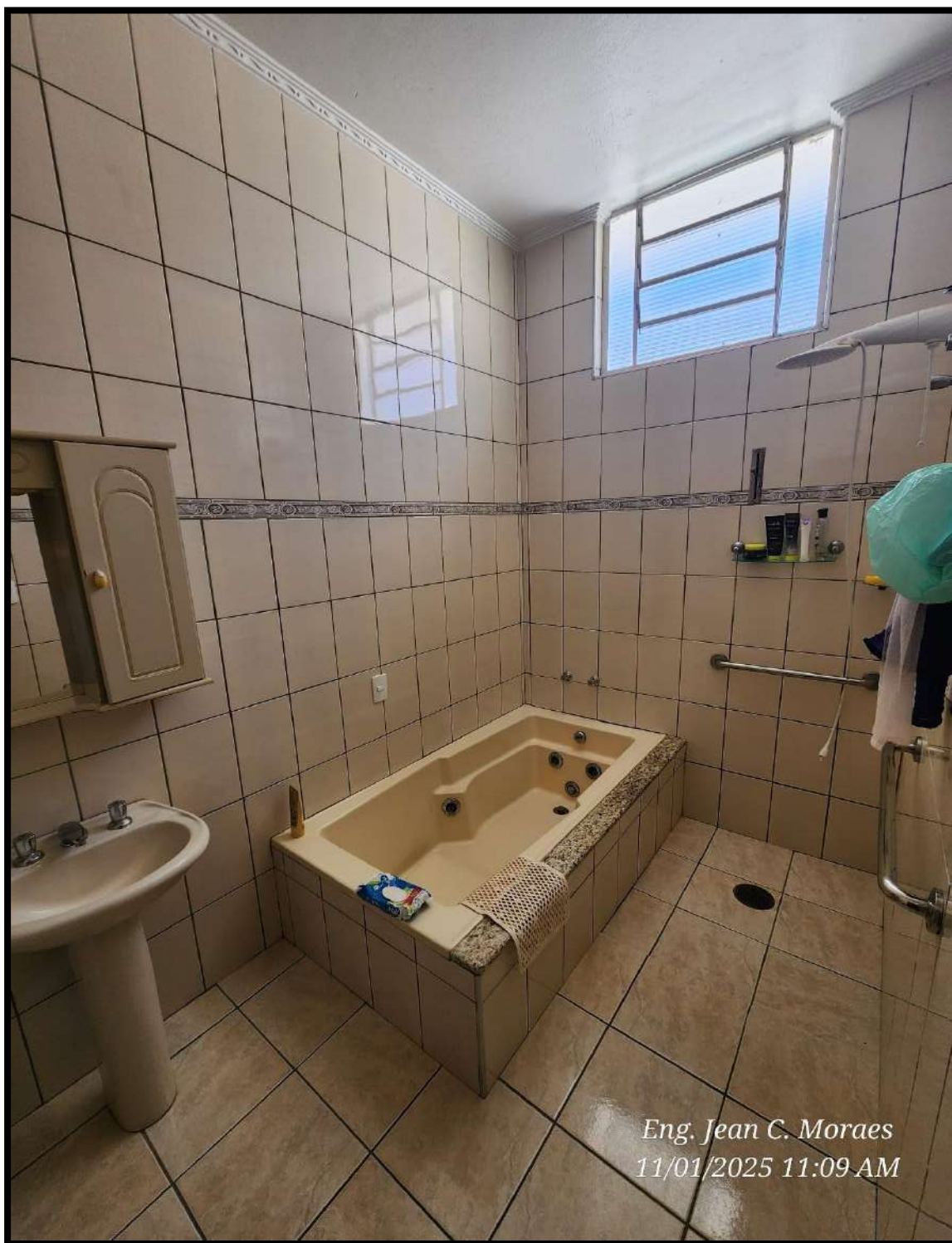
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:08 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

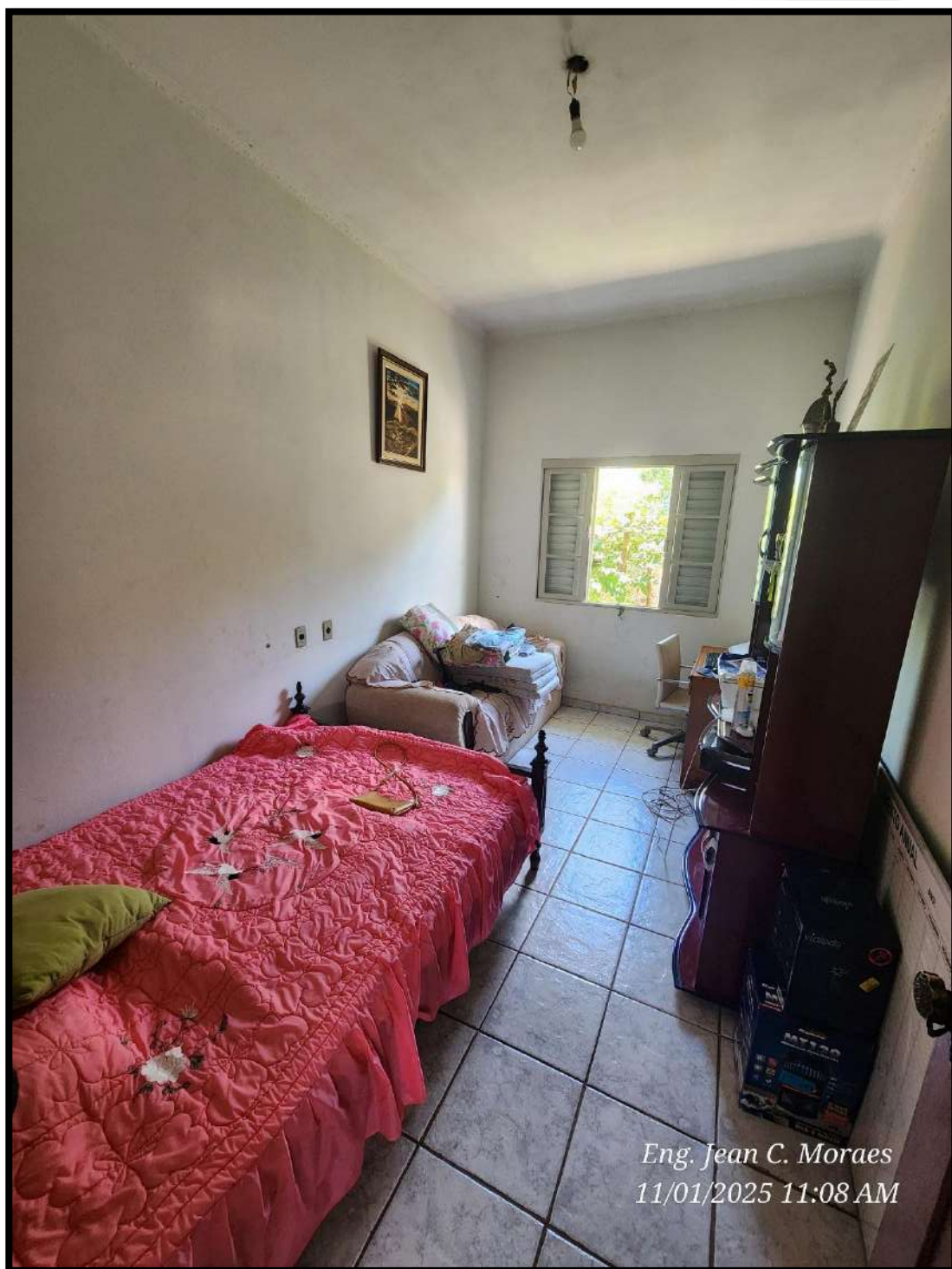
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

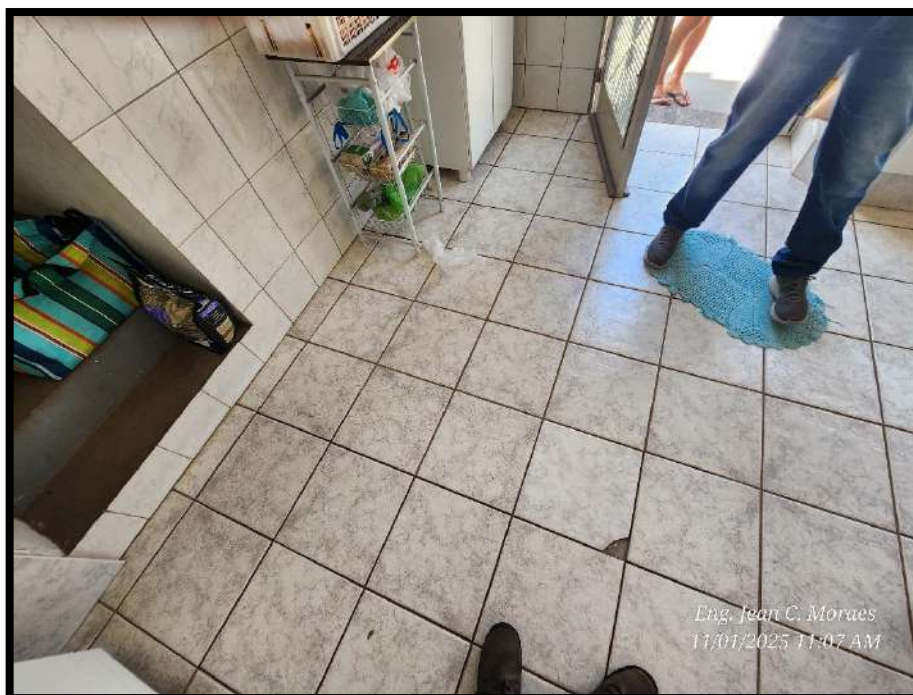
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

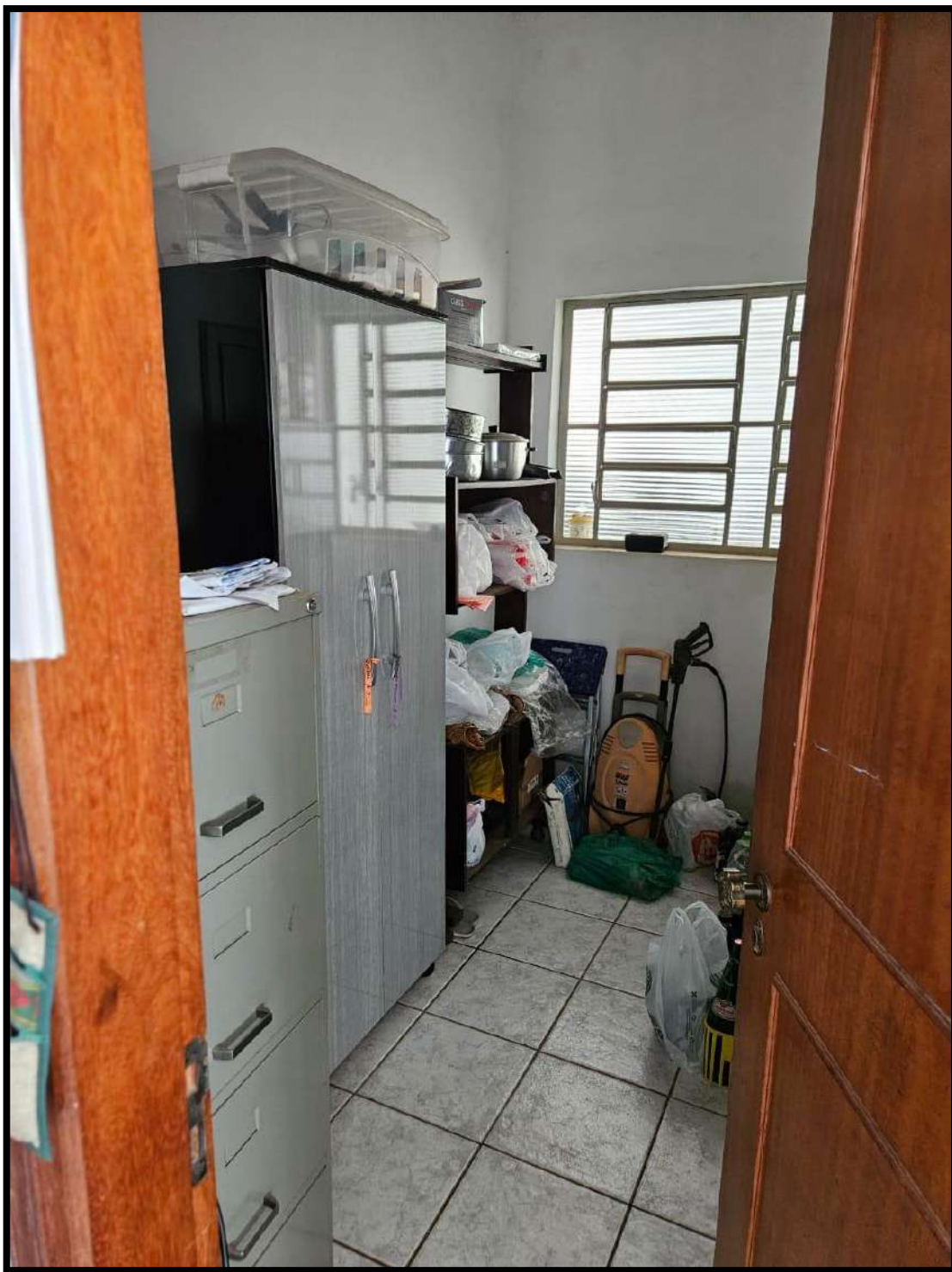
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

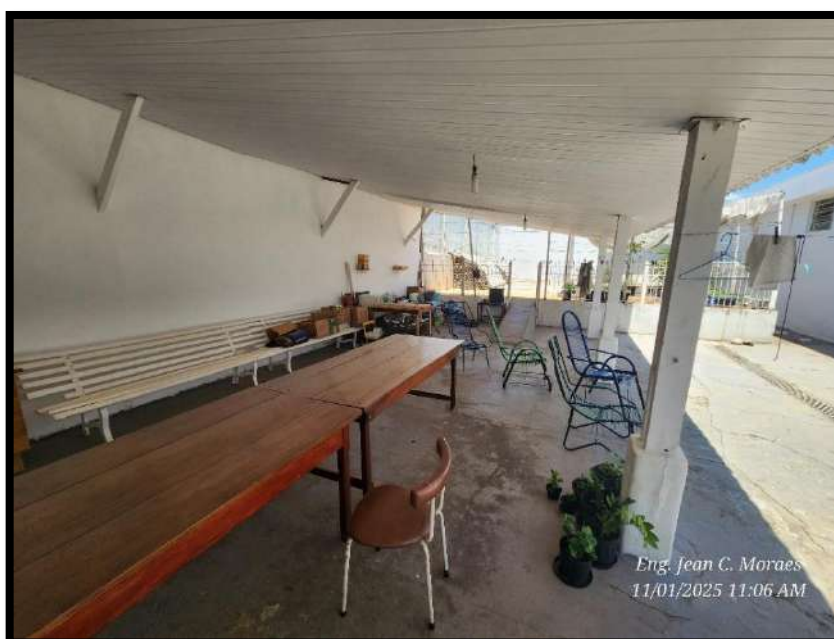


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

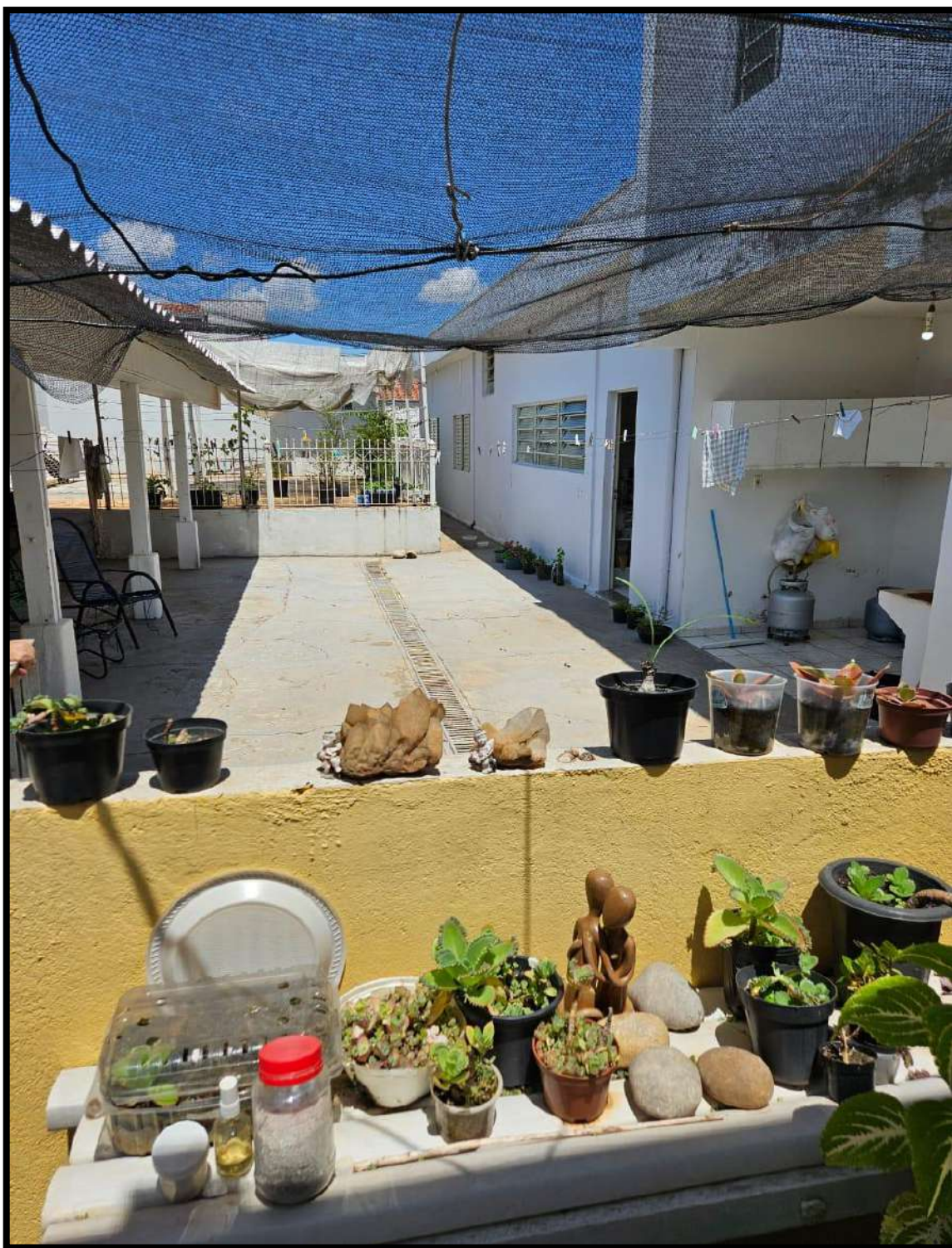
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

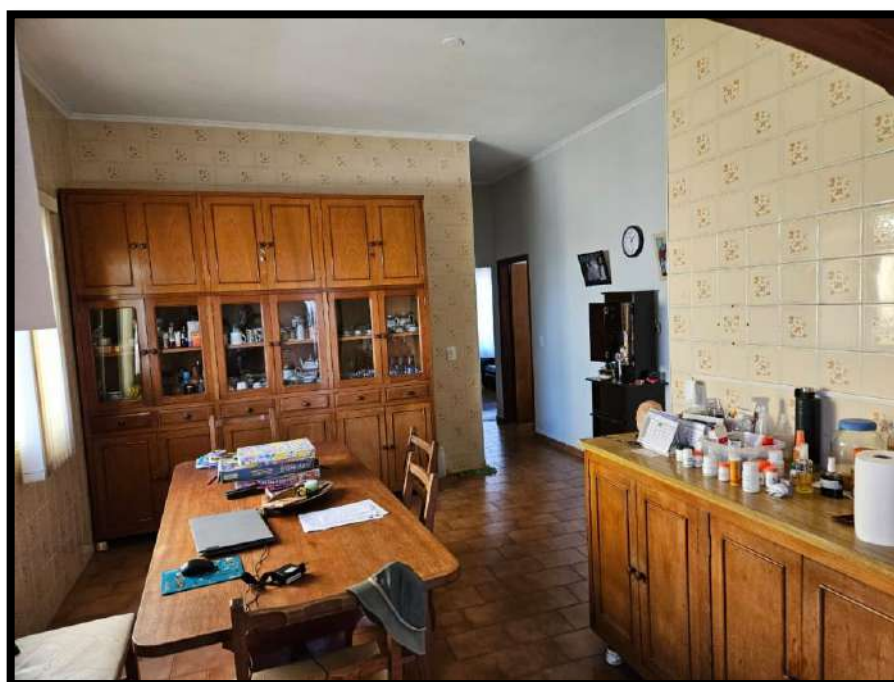


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

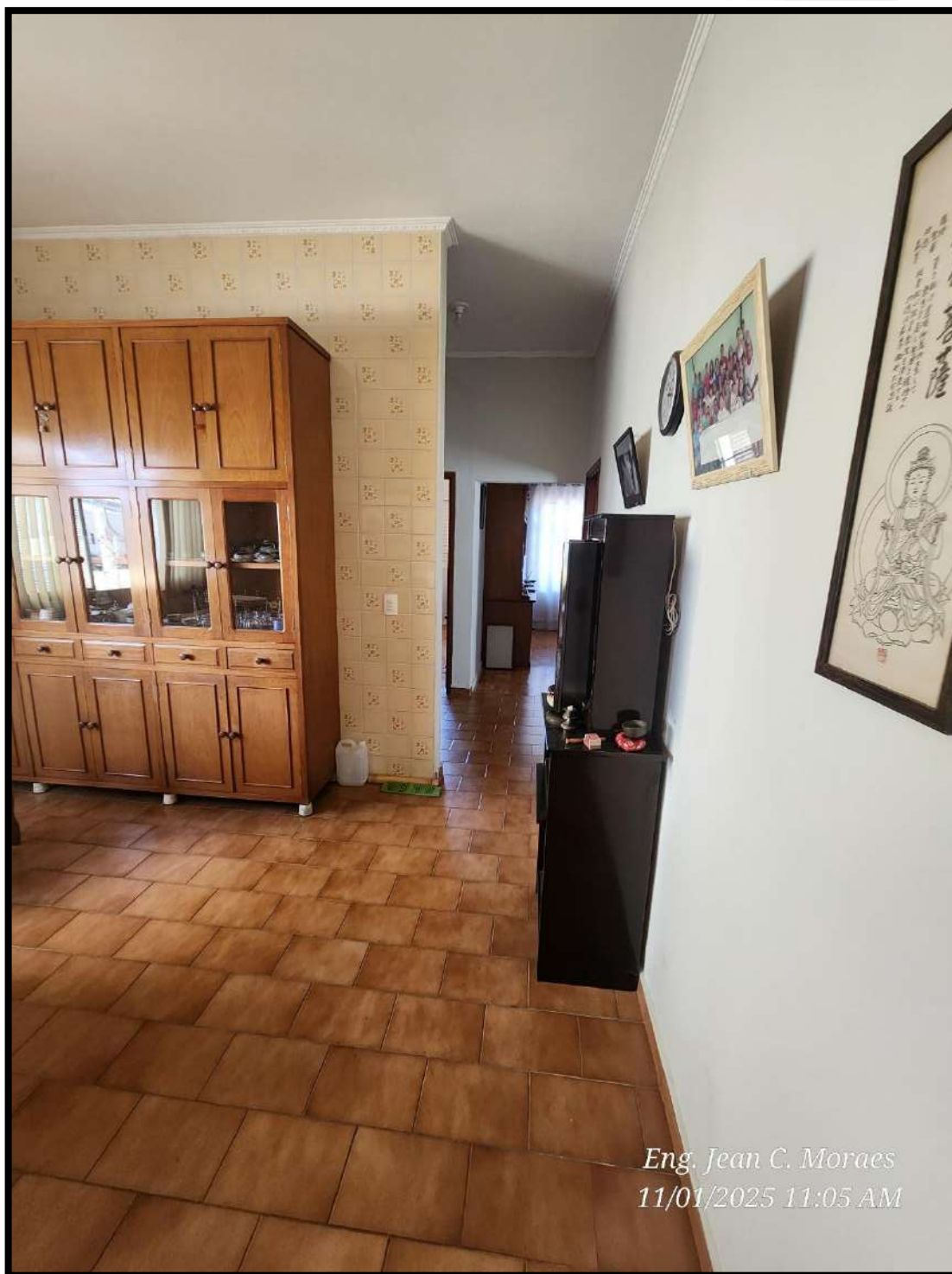
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

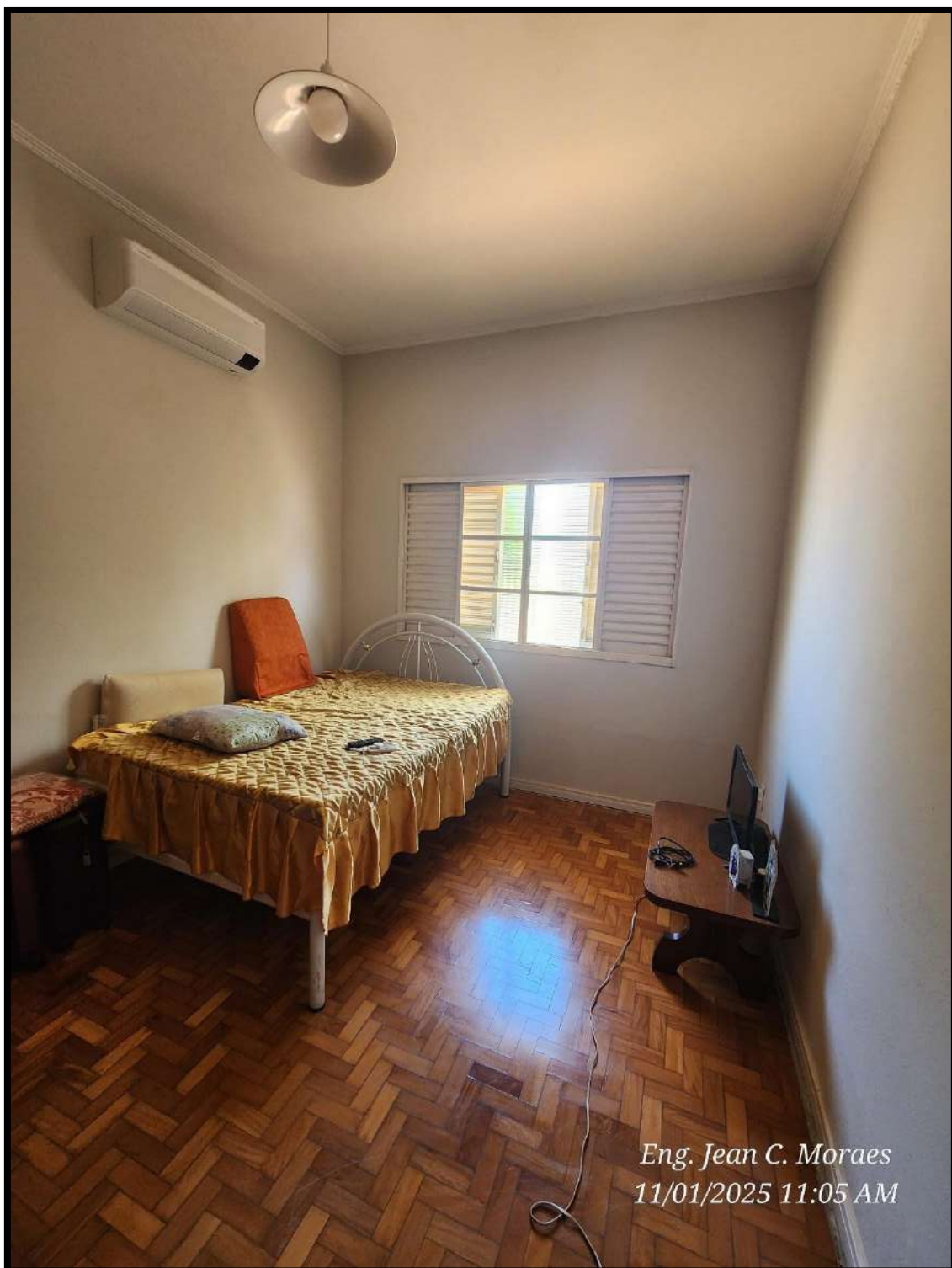
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

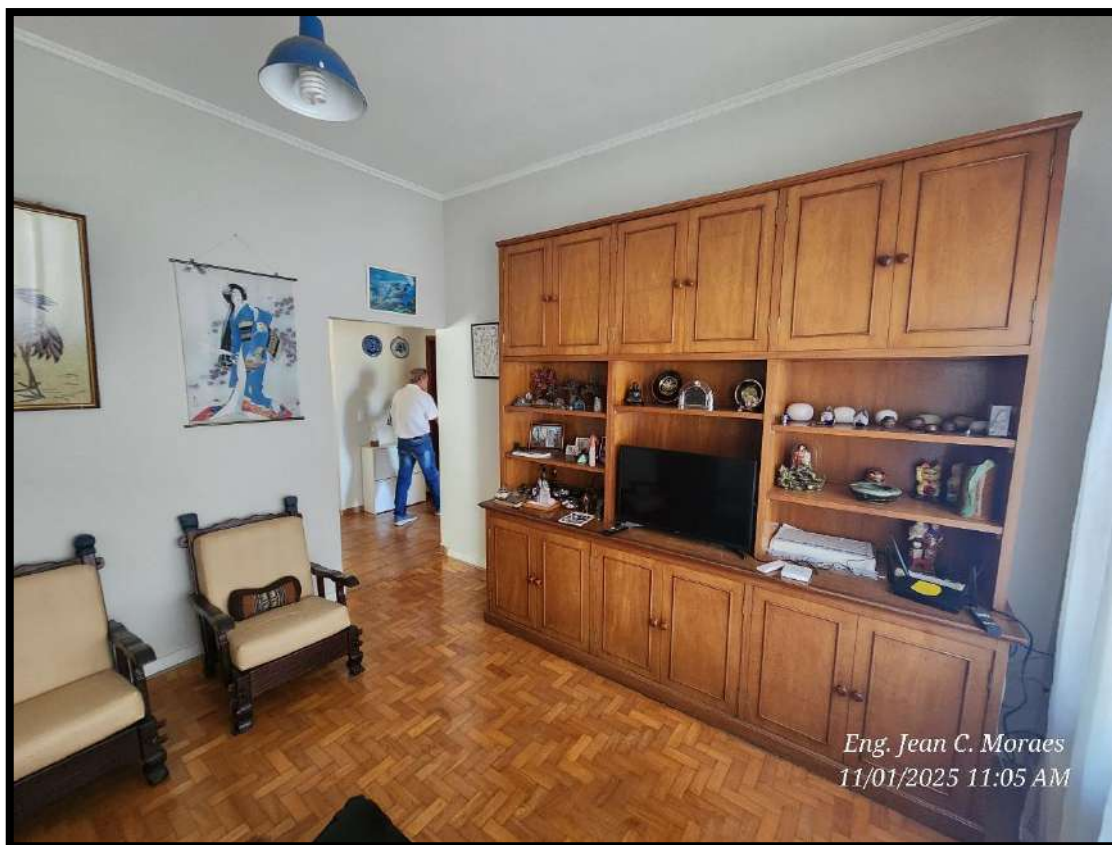

**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:06 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Capítulo II

Avaliação dos bens

2.1. Método Comparativo Direto de Dados de Mercado

Para elaboração de avaliação referente a imóveis em geral, utiliza-se o **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO**, este é preferencialmente utilizado na busca do valor de mercado de terrenos, casas padronizadas, lojas, apartamentos, escritórios, armazéns, entre outros, sempre que houver dados semelhantes ao avaliando, segundo a **NORMA PARA AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS DO IBAPE/SP: 2019**, complementado pelo **TRATAMENTO CIENTÍFICO** para a determinação do valor unitário do imóvel (R\$/m²), valores de locativos, bem como sua relação referente ao valor de mercado, que pode ser inferido também como valor patrimonial do imóvel. Neste tratamento, realiza-se a elaboração de um banco de amostras que apresentem características heterogêneas entre si, porém de compatibilidade com o imóvel avaliando e suas particularidades, estabelecendo uma relação de variáveis que funcionarão como atributos norteadores da avaliação de mercado do imóvel, através da **INFERÊNCIA ESTATÍSTICA**, elaborando um modelo de regressão linear que seja capaz de explicar uma quantidade satisfatória de variação entre os preços observados em mercado para as amostras e os valores estimados de avaliação para cada situação pretendida.

Em função das particularidades da área a ser avaliada e do comportamento do mercado imobiliário da região, e em conformidade com a NBR 14.653-2:2011, item 9.2.1 – Tabela 1, Tabela 2 e Tabela 3, e a Norma para avaliação de Imóveis Urbanos, do IBAPE/SP:2011 – Tabelas 5, 6 e 11, o presente laudo de avaliação possui **Grau de Fundamentação I e Grau de**

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Precisão III, atingindo a pontuação de **15 pontos**, conforme tabelas 2.1.1, 2.1.2 e 2.1.3.

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k + 1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k + 1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k + 1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas no local pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 15 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10 %	20 %	30 %
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1 %	2 %	5 %

Tabela 2.1.1: Graus de fundamentação para utilização de modelos de regressão linear. **Fonte:** IBAPE/SP.

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

Tabela 2.1.2: Enquadramento do laudo segundo grau de fundamentação para modelos de regressão linear. **Fonte:** IBAPE/SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
 contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Grau de Precisão para modelos de regressão linear ou do tratamento por fatores			
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	Grau de precisão de acordo com o grau de fundamentação		
	III	II	I
	$\leq 30\%$	$\leq 40\%$	$\leq 50\%$
Índice de Precisão adotado segundo a fundamentação do laudo	30,00%		

Tabela 2.1.3: Graus de precisão no caso de homogeneização através do tratamento por fatores ou da utilização da inferência estatística. **Fonte:** IBAPE/SP.

Detalhamento do grau de fundamentação do laudo, no método comparativo:

- Item 1: Grau III – 3 pontos;
- Item 2: Grau I – 1 ponto;
- Item 3: Grau II – 2 pontos;
- Item 4: Grau III – 3 pontos;
- Item 5: Grau III – 3 pontos;
- Item 6: Grau III – 3 pontos;
- Somatória e pontuação final: 15 pontos (Grau de fundamentação I e Grau de precisão III, para o método comparativo, no modelo de regressão linear).

2.2. Método Evolutivo

Para elaboração de avaliação referente a benfeitorias (edificações) existentes, utiliza-se o MÉTODO EVOLUTIVO, preconizado pelos diplomas normativos ABNT NBR 14.653 – Avaliação de Bens - Parte 1 – Procedimentos Gerais e

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
 contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



ABNT NBR 14.653 – Avaliação de Bens - Parte 2 – Imóveis Urbanos e detalhado pelo IBAPE/SP. Em função das particularidades do imóvel a ser avaliado, e em conformidade com a NBR 14.653-2:2011, item 9.5 – Tabela 11 e Tabela 12, e o Manual Consolidado Final – Manual de Avaliação de Imóveis, do Patrimônio da União– Tabelas 9 e 10, o presente laudo de avaliação possui Grau de Fundamentação II, no método Evolutivo, com pontuação de 5 pontos, conforme tabelas 2.2.1 e 2.2.2.

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Estimativa do valor do terreno	Grau III de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	Grau II de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	Grau I de fundamentação no método comparativo ou no involutivo
2	Estimativa dos custos de reedificação ou do valor de venda	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo ou emprego do VEIU – 2019	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo
3	Fator de Comercialização ou Fator de Ajuste ao Mercado	Inferido em mercado semelhante, com mais de 03 (três) elementos	Inferido em mercado semelhante, com 03 (três) elementos	Justificado

Tabela 2.2.1: Graus de fundamentação para utilização do método evolutivo. Fonte: IBAPE/SP.

Requisitos	Grau		
	III	II	I
Pontos Mínimos	8	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	1 e 2, com 3 no mínimo no Grau II	1 e 2, com 3 no mínimo no Grau I	Todos

Tabela 2.2.2: Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação para utilização do método evolutivo. Fonte: IBAPE/SP.

Detalhamento do grau de fundamentação do laudo, no método evolutivo:

Item 1: Grau I – 1 ponto;

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
 contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Item 2: Grau II – 2 pontos;

Item 3: Grau I – 1 pontos;

Somatória e pontuação final: 4 pontos (Grau de fundamentação II, para o método evolutivo).

2.3. Método Involutivo

O Método Involutivo de avaliação identifica o valor de um bem, focando no seu aproveitamento eficiente, baseado em modelo de estudo de viabilidade técnico-econômica, mediante hipotético empreendimento compatível com as características do bem e com as condições do mercado no qual está inserido, considerando-se cenários viáveis para execução e comercialização do produto. O Método Involutivo torna-se aplicável para avaliação de terrenos e glebas urbanas quando há poucos ou inexistem elementos de pesquisa similares ao objeto da avaliação, quer por suas dimensões e áreas, quer pelo seu aproveitamento. Este método consiste na apuração do custo do bem cujo valor se deseja determinar por meio de apuração de receita total auferível na venda de todas as unidades de projeto (hipotético ou não), que corresponde ao seu máximo e mais eficiente aproveitamento, deduzindo-se todos os gastos diretos e indiretos envolvidos na execução do empreendimento, bem como os seus lucros. Sua aplicação, por este profissional, é feita seguindo a metodologia de aplicação desenvolvida pelo Eng^o Hélio de Caires – Avaliação de Glebas Urbanizáveis. A fase inicial para aplicação do método consiste no cumprimento das etapas a seguir:

- Vistoria da região geoeconômica no qual se encontra inserido o terreno avaliando, visando à coleta de dados referentes aos empreendimentos existentes (em lançamentos e/ou em execução ou concluídos) e condições de mercado;

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
O F I C I A L**

- Vistoria do terreno avaliando, definindo suas características físicas e eventuais interferências de construções vizinhas;
- Verificação da legislação de uso e ocupação do solo;
- Caracterização do hipotético empreendimento imobiliário, considerando o aproveitamento eficiente do terreno, legalmente permitido pela legislação e
- com unidades assemelhadas as da região analisada;
- Cálculo da receita líquida provável, obtida através de pesquisas de preços, deduzidos as despesas de comercialização, as legais, as indiretas e as eventuais;
- Cálculo do custo do empreendimento, consideradas as despesas inerentes à transformação do terreno no empreendimento projetado;
- Estimativa do prazo previsto para a execução e comercialização do empreendimento;
- Cálculo dos custos financeiros do terreno e da construção;
- Cálculo dos ganhos financeiros do empreendimento;
- Estimativa da taxa de atratividade do empreendimento;
- Aplicação dos dados coletados e admitidos em modelo de viabilidade técnico-econômica.

2.4. Tratamento Inferencial

A Norma IBAPE:2011 cita que: No tratamento dos dados podem ser utilizadas várias ferramentas analíticas, entre as quais se destacam “tratamento por fatores” e “inferência estatística”, adotadas em função da qualidade e da quantidade de dados e informações disponíveis.

A Norma para Avaliações de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP:2011 ainda cita que “(...) na aplicação do método comparativo direto para a obtenção do valor de mercado, é recomendável o tratamento por fatores em amostras

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



homogêneas onde são observadas as condições de semelhança definidas na coleta de dados. Para amostras heterogêneas é recomendável a utilização de inferência estatística, desde que as diferenças sejam devidamente consideradas, inclusive quanto a eventuais interações”.

É importante destacar que em qualquer tratamento adotado, o poder de predição do modelo deve ser verificado a partir do gráfico de preços observados na abscissa versus valores estimados pelo modelo na ordenada, que deve apresentar pontos próximos da bissetriz do primeiro quadrante. As técnicas estatísticas são elaboradas seguindo as preconizações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e do IBAPE- Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícias de Engenharia, as quais relacionamos:

1. Regressão linear de modelo estatístico composto;
2. Utilização de variáveis de cálculo para tratamento dos dados;
3. Modelagem do banco amostral de acordo com as variáveis preconizadas;
4. Teste de significação do modelo (Fischer de Snedecor);
5. Teste de significação das variáveis (Teste t Student);
6. Análise dos resíduos gerados;
7. Verificação de Outliers;
8. Verificação do poder de predição do modelo;
9. Avaliação final do valor de mercado do imóvel ou de locativo.

2.5. Metodologia empregada

Devido ao fato do imóvel avaliando tratar-se de residência de padrão construtivo simples somada a uma edícula aos fundos, esta avaliação técnica utiliza-se do **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO** para avaliação do terreno, utilizando **MODELOS DE REGRESSÃO LINEAR POR TRATAMENTO CIENTÍFICO**, e para avaliação das benfeitorias existentes, utiliza-se o **MÉTODO EVOLUTIVO**, ambos preconizados pelos diplomas

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
O F I C I A L**

normativos ABNT NBR 14.653 – Avaliação de Bens - Parte 1 – Procedimentos Gerais e ABNT NBR 14.653 – Avaliação de Bens - Parte 2 – Imóveis Urbanos e detalhado pelo IBAPE/SP, utilizando-se, portanto, uma conjugação de metodologias.

2.6. Referências Normativas

Esta peça avaliativa avaliará o imóvel segundo, principalmente, a “Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos, 2019 – IBAPE/SP, em conformidade com as normas da ABNT NBR 14.653:2011 – Avaliação de Bens - Parte 1 – Procedimentos Gerais, ABNT NBR 14.653:2011 – Avaliação de Bens - Partes 2, 3 e 4 - Imóveis Urbanos, rurais e empreendimentos, nos requisitos de aplicação e composição legal, fundamentando-se também nos Custos Unitários Básicos de Construção Civil (CUB/m2), do Sindicato da Construção Civil do Estado de São Paulo (Sinduscon/SP).

2.7. Diagnóstico de mercado

- Desempenho: desempenho consistente;
- Número de ofertas: média;
- Nível de demanda: média;
- Volatilidade: média;
- Liquidez: média.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

2.8. Banco amostral para composição do modelo de regressão

Os valores obtidos dos elementos de pesquisa Imobiliária, irão conduzir ao valor médio unitário praticado no mercado local, decorrendo deste, o valor do metro quadrado de terreno em estudo, compondo assim o modelo estatístico.

2.8.1. Pesquisa de elementos amostrais

Efetuando pesquisa de mercado de lotes em oferta para venda e opiniões de pessoas credenciadas, situados na mesma microrregião onde se situa o imóvel avaliado, atendendo a suas características, porém para obter-se uma avaliação mais precisa e sensível ao mercado atual, coletou-se informações de transações imobiliárias, através das **Artigiani Imóveis – CRECI – 4016J, Morro do Ouro Negócios Imobiliários – CRECI – 024702J e Inovare Imóveis: - CRECI: 036266J**, fontes especializadas em venda de terrenos, glebas e imóveis. As amostras coletadas próxima à região irão compor a modelagem completa de um modelo de regressão estatístico, através da atribuição de variáveis dependentes e independentes que conduzirão a um valor de avaliação válido, expressando as condições de mercado atual da micro e macrorregião do imóvel avaliando.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

Principais características dos Dados Comparativos					Referência imobiliária/Informante			R\$/M2
Amostra	Endereço	Preços Observados	Área útil privativa do imóvel	Topografia do Lote	Informante	Contato/Referência Online	Ref/Contato/Foto	Valor unitário (R\$/M2)
1	Vila São Carlos	R\$ 296.000,00	402,00	0	Artigiani Imóveis	Ref. 16384	Contato website online (vide anexo)	R\$ 736,32
2	Vila São Carlos	R\$ 180.000,00	250,00	0	Artigiani Imóveis	Ref. TE2153	Contato website online (vide anexo)	R\$ 720,00
3	Jardim Artigiane	R\$ 150.000,00	300,00	0	Morro do Ouro Negócios Imobiliários	Ref. TE0237-MOSM	Contato website online (vide anexo)	R\$ 500,00
4	Vila São Carlos	R\$ 550.000,00	512,00	1	Morro do Ouro Negócios Imobiliários	Ref. TE0098-MOSM	Contato website online (vide anexo)	R\$ 1.074,22
5	Vila São Carlos	R\$ 185.000,00	250,00	1	Inovare Imóveis	Ref. TE0455-INQD	Contato website online (vide anexo)	R\$ 740,00
6	Vila São Carlos	R\$ 215.000,00	264,00	1	Inovare Imóveis	Ref. TE0485-INQD	Contato website online (vide anexo)	R\$ 814,39

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

7	Vila São Carlos	R\$ 296.000,00	395,00	0	Inovare Imóveis	Ref. TE0056-INQD	Contato website online (vide anexo)	R\$ 749,37
8	Jardim Santo Antônio	R\$ 140.000,00	150,00	1	Inovare Imóveis	Ref. TE0333-INQD	Contato website online (vide anexo)	R\$ 933,33
Avaliando	Centro		300					

Tabela 2.8.1: Banco amostral e características dos elementos comparativos.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Foram pesquisados e encontrados de forma satisfatória para composição do banco amostral um total de 08 (oito) imóveis para composição, validando assim o Grau de Fundamentação e Precisão exposto no item 2.0 desta obra técnica.

2.8.2. Variáveis integrantes do modelo

Para composição de um modelo de regressão, faz-se necessário que se estabeleça as variáveis determinísticas do modelo, tanto dependentes (que dependem das demais para que existam) e as independentes (que são os vetores determinísticos do resultado de uma variável dependente). As variáveis dependentes geralmente são expressas como o valor de resultado referencial que se pretende obter com o modelo, seja um valor de mercado para as amostras utilizadas ou um valor unitário por metro quadrado de área para as mesmas. Quando é o caso da segunda opção, estabelece uma relação inversa entre a variável dependente e aquelas independentes, pois o valor unitário é o resultado da relação entre o preço observado e área observada do imóvel.

Na tabela 2.5.2.1, tem-se a relação de variáveis adotadas para a modelagem, bem como sua relação de funcionalidade, elas podendo ser: quantitativas, dicotômicas, códigos alocados, entre outros tipos de variáveis.

Variáveis Dependente	Valor de mercado	Valor de mercado de imóvel
----------------------	------------------	----------------------------

Variáveis Independentes	Classificação	Descrição da variável	Relação com a Variável Dependente (expectativa)
Área privativa de locação (X1)	Quantitativa	Area útil da unidade medida em m ²	Positiva (+) quanto maior da área, maior o valor de mercado do imóvel (VI)
Topografia do lote (X2)	Dicotômica	Característica física do solo urbano em relação à sua topografia	Negativa (-) imóveis com topografia plana de solo conduzem a valores maiores que imóveis com topografia com algum grau de aclave/declive

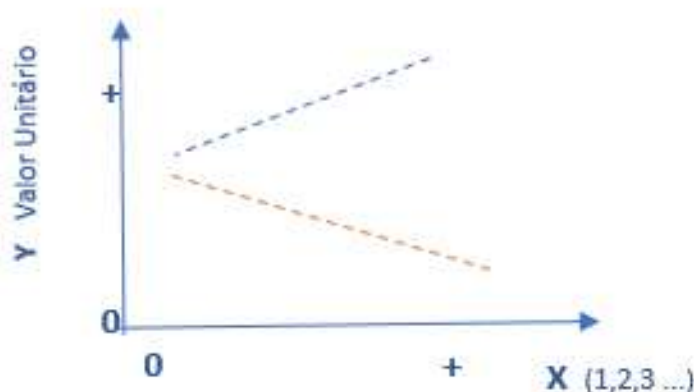
JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

**Tabela 2.8.2.1:** Variáveis utilizadas no modelo de regressão e seus atributos.

Para o caso de variáveis inversamente proporcionais ao valor de mercado resultante da regressão, tem-se um comportamento negativo em sua linearização, ou seja, quanto maiores os valores de seus coeficientes de cálculo, mais reduzirá o valor resultante da variável dependente.

A mesma relação observa-se nas variáveis positivas, porém ao contrário. Quanto maior forem seus coeficientes de cálculo, mais aumentará o valor de mercado do imóvel no resultado da linearização. Essa relação pode ser observada no gráfico 2.8.2.1, que denota o comportamento de variáveis independentes dentro do modelo de regressão.

**Gráfico 2.8.2.1:** Comportamento característico das variáveis.**JEAN LUCAS C. MORAES**

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



2.9. Modelagem dos dados amostrais

A partir do estabelecido no tópico 2.0, tendo os dados amostrais e a relação de variáveis, tanto dependentes quanto independentes, estabelecida, avança-se para a organização dos mesmos e a aplicação do modelo de regressão linear no banco amostral, em analogia ao imóvel avaliando, como pode ser observado a seguir.

	Variável Quantitativa	Variável Dicotômica	Variável Quantitativa
Elemento	Área útil (X_1)	Topografia do Lote (X_2)	Valor do Imóvel (Y)
1	402	0	R\$ 296.000,00
2	250	0	R\$ 180.000,00
3	300	0	R\$ 150.000,00
4	512	1	R\$ 550.000,00
5	250	1	R\$ 185.000,00
6	264	1	R\$ 215.000,00
7	395	0	R\$ 296.000,00
8	150	1	R\$ 140.000,00
avaliando	300,00 M2/600,00 M2		
Média			R\$ 251.500
Desvio Padrão			R\$ 134.517
Coeficiente de Variação			53,49%

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Tabela 2.9.1: Variáveis utilizadas no modelo de regressão e seus atributos.

Através de análise topográfica do terreno avaliando, utilizando metodologia computacional e vistoria in loco, analisa-se a topografia do terreno, considerando-a em seções tanto longitudinais como transversais, podendo assim inferir a forma topográfica do terreno, classificando conforme o preconizado na Norma para Avaliações de Imóveis Urbanos, do IBAPE/SP, 2011. A análise topográfica é demonstrada nas figuras 2.9.1 e 2.9.2.



Figura 2.9.1: Perfil topográfico longitudinal do terreno avaliando de matrícula 26.393.

Portanto, para o imóvel de matrícula 26.393, em sua análise topográfica longitudinal, é possível concluir uma inclinação média de 3,75%, o que resulta em uma topografia longitudinal em suave declive.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Figura 2.9.2: Perfil topográfico transversal do terreno avaliando.

Assim para o mesmo, em sua análise topográfica transversal, é possível concluir uma inclinação média também de 3,75%, o que resulta em uma topografia transversal em suave declive.

Desta forma, a partir das análises topográficas longitudinal e transversal demonstradas, a presente avaliação considera o terreno avaliando, objeto da matrícula 26.393, como terreno com topografia em suave declive, considerando seu maior percentual de inclinação em relação às análises longitudinais e transversais, a qual no caso, representa em ordem de 3,75%, em suave declive, aproximadamente de até 5,00% perante normativa.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Figura 2.9.3: Perfil topográfico longitudinal do terreno avaliando, de matrícula 5.913.

Portanto, para o imóvel de matrícula 5.913, em sua análise topográfica longitudinal, é possível concluir uma topografia praticamente plana, o que resulta em uma topografia longitudinal que pode ser considerada plana em reflexão à distância de corte do perfil de elevação.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Figura 2.9.4: Perfil topográfico transversal do terreno avaliando.

Assim da mesma forma, para o imóvel de matrícula 5.913, em sua análise topográfica transversal, é possível concluir uma topografia praticamente plana, que pode ser considerado em sua totalidade para o perfil do terreno.

Desta forma, a partir das análises topográficas longitudinal e transversal demonstradas, a presente avaliação considera o terreno avaliando, objeto da matrícula 5.913, como terreno com topografia plana.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



2.10.1 Análise de equação, coeficiente de correlação, coeficiente de determinação e erro padrão da regressão

A partir da aplicação da regressão estatística no banco amostral para modelagem explícito na tabela 2.6.1, realiza-se a análise da equação da reta gerada pelo mesmo, bem como os coeficientes de correlação e determinação, que explicam a qualidade e a validade do modelo, comparando os elementos amostrais e o imóvel avaliando, podendo assim estabelecer uma relação válida ou não, sendo uma etapa em que se pode observar a tendência de erro do modelo.

O coeficiente de correlação estabelece quanto correlatas são as amostras para a composição do modelo e o coeficiente de determinação estabelece quanto este modelo é capaz de explicar a partir dos dados utilizados, ou seja, quanto de erro um modelo apresenta. De forma prática, o coeficiente de determinação é um percentual, em que 100% equivale a erro zero e o residual em relação a 100% é o erro que o modelo traz estatisticamente.

Entende-se que o coeficiente de determinação é uma medida que indica o ajuste de um modelo estatístico linear em relação aos valores observados, variando entre 0 e 1, logo, quanto mais próximo de 1, melhor o ajuste, quanto mais próximo de 0, pior o ajuste.

O coeficiente de determinação é uma relação composta dos seguintes parâmetros:

- SST = soma total dos quadrados (Variação Total); mede a variação dos valores de Y_i em torno da sua média Y ;
- SSR = soma dos quadrados da regressão (Variação Explicada): variação atribuída à relação entre X e Y ;
- SSE = soma dos erros aos quadrados (Variação Não Explicada) variação em Y atribuída a outros fatores que não X .

Através da relação entre a variação explicada e a variação total, é possível então inferir o coeficiente de determinação a partir de suas premissas básicas, como pode ser observado no gráfico 2.10.1.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

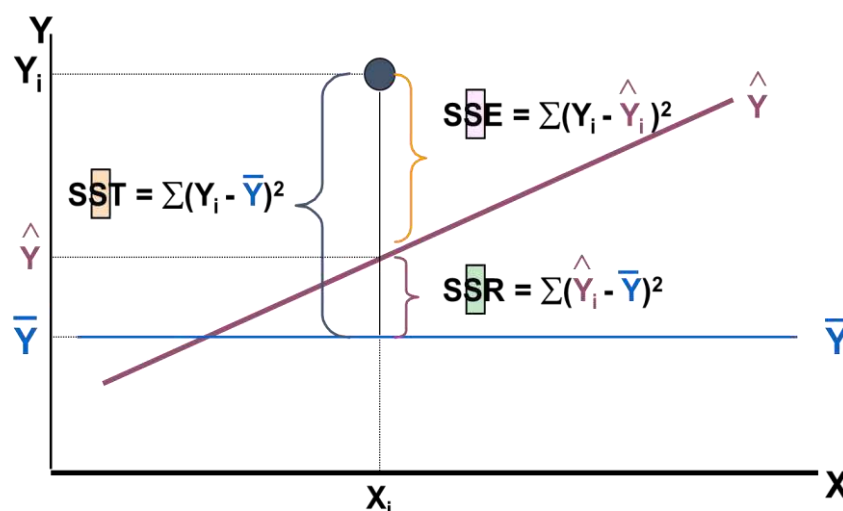


Gráfico 2.10.1: Correlação estatística do coeficiente de determinação.

Portanto, quanto mais próximo de 100% for o coeficiente de determinação, mais confiável é o modelo, podendo explicar maior variação de resultados e quanto menor for o mesmo, mais erro o modelo apresenta. A mesma relação é observada para o coeficiente de correlação.

- Variação total é composta de duas partes:

$$SST = SSR + SSE$$

Soma Total dos Quadrados	Soma dos quadrados da regressão	Erro Quadrático
$SST = \sum (Y_i - \bar{Y})^2$	$SSR = \sum (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2$	$SSE = \sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2$

onde:

$\bar{Y}$ = Valor médio da variável dependente

Y_i = Valor observado da variável dependente

$\hat{Y}_i$ = Valor previsto de Y para o valor de X_i

$\hat{Y}_i$

Figura 2.10.1: Composição da variação total, explicando a composição do coeficiente de determinação.

Portanto, a partir da regressão do banco amostral, tem-se:

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


RESUMO DOS RESULTADOS

Estatística de regressão		
R múltiplo	0,997016505	Coefficiente de correlação (r)
R-Quadrado	0,994041912	Coefficiente de Determinação (R2) 99,40%
R-quadrado ajustado	0,992055883	99,40% da variação dos valores de mercado dos imóveis é explicada pela variação física da área do imóvel e também pela condição topográfica do mesmo
Erro padrão	48287,88467	
Observações	9	

Tabela 2.10.1: Variáveis utilizadas no modelo de regressão e seus atributos.

2.11.1 Análise da equação de regressão

A partir da análise dos coeficientes de correlação e determinação, bem como a determinação do erro padrão do modelo, infere-se os coeficientes de cálculo gerados pela regressão estatística, que compõem a equação da reta que explica o valor de mercado do imóvel avaliando, assim como os valores estimados de mercado das amostras utilizadas.

Analizando os coeficientes de cálculo de cada uma das variáveis independentes, pode-se inferir a equação da reta que explica o comportamento de mercado, tanto para as amostras utilizadas, quanto para a determinação do valor de mercado do imóvel avaliando.

$$y = B0 + (B1 \times X1) + (B2 \times X2) + \sum BiXi$$

Onde:

Y = valor de mercado do imóvel avaliando;

B0 = coeficiente de relação do intercepto (valor inicial independente das variáveis);

B1 = coeficiente de inclinação da variável X1;

B2 = coeficiente de inclinação da variável X2.

Bi = coeficiente de inclinação da variável Xi.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Desta forma, infere-se que a equação da reta é válida e explica o comportamento do mercado, e será utilizada para a composição do valor final de mercado do imóvel avaliando.

2.12. Testes de significância

2.12.1. Teste de significância do modelo (Fischer de Snedecor)

O teste Fischer de Snedecor analisa o comportamento do modelo em relação à significância máxima permitida em norma, atestando se o modelo é válido ou não. Este teste é fundamentado pelo item 6 da tabela de fundamentação da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos, do IBAPE/SP, de 2011 e da tabela 1 da ABNT NBR 14.653-2, como pode ser observado a seguir.

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%
	Pontos	3	2	1

Tabela 2.12.1.1: Nível de significância máximo para o modelo, de acordo com o grau de fundamentação proposto para o teste.

Considerando para a análise de significância do modelo, os seguintes parâmetros:

Grau de significância máximo admitido para rejeição da hipótese nula do modelo: 1% ($\alpha = 0,01$) – Grau de fundamentação III;

Graus de liberdade do modelo:

$$Gl = N - K - 1$$

$$Gl = 8 - 2 - 1$$

$$Gl = 5$$

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



A partir da relação entre o número de variáveis independentes utilizadas (K) pelo grau de liberdade do modelo (N-K-1), determina-se na tabela de Snedecor, anexa a este laudo, o coeficiente F tabelado e compara-se com o coeficiente F calculado na regressão estatística, demonstrando a seguir.

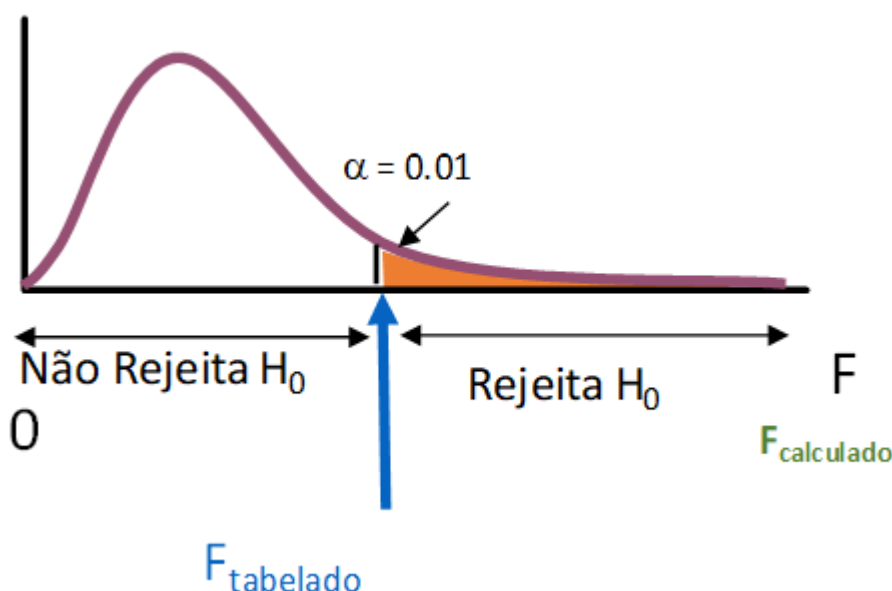


Gráfico 2.12.1: Distribuição de hipóteses do teste Fischer de Snedecor.

Como pode ser visto no gráfico 2.7.1, o coeficiente F calculado pela regressão deve ser maior que o coeficiente F tabelado pela tabela de Snedecor, para que o coeficiente final se localiza na região de rejeição H_0 , ou seja, na região de rejeição de hipótese nula para o modelo, o que atesta que o modelo é válido numericamente.

Após a verificação da validade numérica, verifica-se a validade da significância do modelo, em que o F de significação deve ser, em percentual, inferior ao nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo. Os resultados são expressos a seguir.

ANOVA						
	gl	SQ	MQ	F	F de significação	EM PERCENTUAL
Regressão	2	1,18978E+11	59488932522	38,69886026	0,000907062	0,090706209%
Resíduo	5	7686134956	1537226991			
Total	7	1,26664E+11				

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

**Tabela 2.12.1.2:** Estatísticas da regressão para validação do modelo (ANOVA).

Após a verificação da tabela 2.7.1.2, atesta-se que a significação do modelo é inferior ao nível máximo estabelecido em norma ($9,07 \times 10^{-2}\% < 1,00\%$, para grau de fundamentação III). Portanto, o modelo de regressão é válido.

2.12.2. Teste de significância das variáveis (T Student)

O teste t de Student analisa o comportamento das variáveis de cálculo em relação ao modelo, atestando se as mesmas são válidas em relação à significância máxima para admissão de hipótese nula em relação às variáveis, ou seja, para as variáveis serem válidas, elas precisam cair na região de rejeição de hipótese nula no gráfico 2.7.2.1. Este teste é fundamentado pelo item 5 da tabela de fundamentação da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos, do IBAPE/SP, de 2011 e da tabela 1 da ABNT NBR 14.653-2, como pode ser observado a seguir.

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
	Pontos	3	2	1

Tabela 2.12.2.1: Nível de significância máximo para as variáveis, de acordo com o grau de fundamentação proposto para o teste.

Considerando para a análise de significância das variáveis, os seguintes parâmetros:

Grau de significância máximo admitido para rejeição da hipótese nula do modelo: 10% ($\alpha = 0,10$ – Grau III);

Graus de liberdade do modelo:

$$Gl = N - K - 1$$

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

$$Gl = 8 - 2 - 1$$

$$Gl = 5$$

Para o teste t student, existem dois tipos de métodos que podem ser utilizados: o teste unicaudal (duas regiões opostas de rejeição de H_0) e o teste bicaudal (apenas uma região de rejeição de hipótese nula). Para a relação deste modelo de regressão, será utilizado o teste bicaudal como parâmetro de validação, que é demonstrado a seguir.

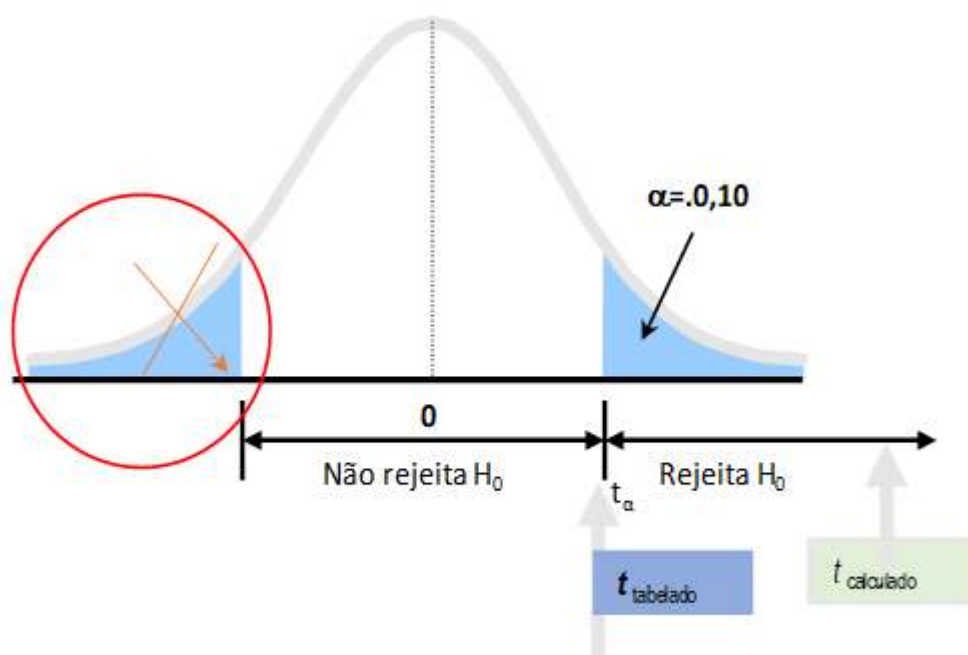


Gráfico 2.12.2.1: Teste bicaudal de hipóteses para o teste t student.

Como visto no gráfico 2.7.2.1, o teste bicaudal considera apenas uma região de rejeição de hipótese nula para as variáveis, ou seja, como se as duas caudas de análise estivessem sobrepostas para o mesmo lado.

A partir da relação entre o nível máximo de significância adotado para o teste bicaudal (10%) e o grau de liberdade do modelo ($N-K-1$), determina-se na tabela t student, anexa a este laudo, o coeficiente t tabelado e compara-se com o

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

coeficiente t calculado na regressão estatística, para cada uma das amostras a seguir.

Portanto, coeficiente t tabelado = 2,015.

A partir da determinação do coeficiente t tabelado, compara-se os mesmos com os coeficientes de cada variável (stat- t). Se o coeficiente stat- t de cada variável for maior que o coeficiente t tabelado, rejeita-se a hipótese nula para a variável e a mesma está validada. Caso contrário, a variável enquadra-se na região de aceitação da hipótese nula e ela deve ser anulada do modelo, conforme demonstrado no gráfico 2.7.2.2.

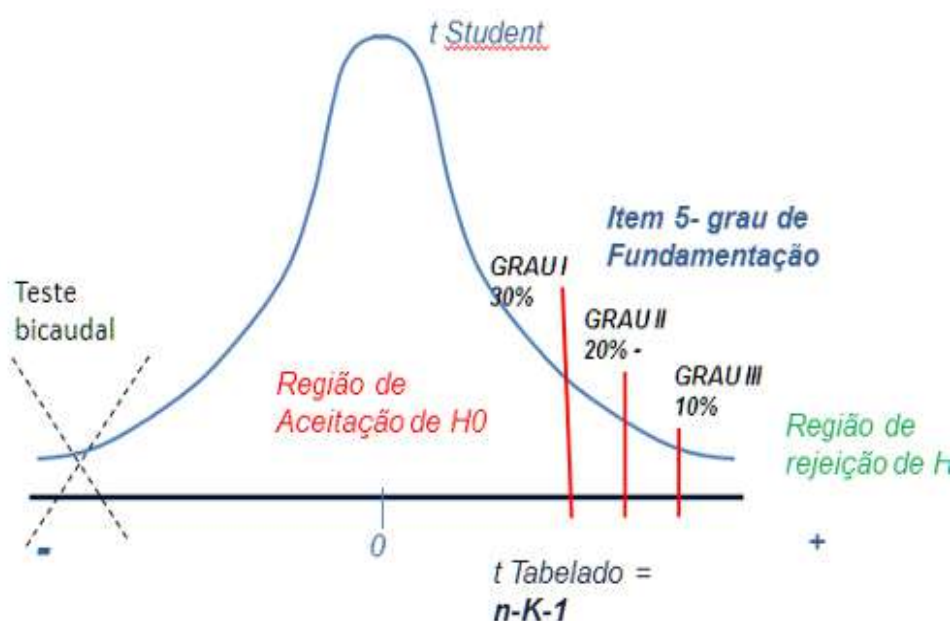


Gráfico 2.12.2.2: Teste bicaudal de hipóteses para o teste t student.

2.12.2.1. Teste de significância das variáveis: variável área (x_1)

Para a verificação da validade variável área (x_1), tem-se os seguintes resultados da regressão:

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 90,0%</i>	<i>Superior 90,0%</i>
Interseção (b0)	156041,2792	48721,3698	3,202727671	0,02392217	281283,5475	30799,01102	254217,1962	57865,36227
Área Privativa (x1)	1147,85829	132,4526224	8,666180176	0,0338160%	807,3779851	1488,338595	880,959849	1414,756731
Vagas de estacionamento (x2)	91070,94191	28296,2135	3,218485113	2,3505288%	18333,20945	163808,6744	34052,70291	148089,1809

Tabela 2.12.2: Resultados da regressão em relação à validade das variáveis.

Portanto, com um coeficiente t tabelado de 2,015, analisa-se o coeficiente t calculado para a variável área (Stat-t/x1), em que fora calculado em 8,666180176, representando um percentual de cálculo de $3,38\% \times 10^{-2}\%$ (valor-P), enquadrando-se na região de rejeição da hipótese nula para esta variável.

Este percentual deve ser menor que o nível de significância máximo admitido pelo item 5 da tabela de fundamentação 2.7.2.1, que no caso para este modelo é 10%.

Portanto, verifica-se que $X1 \text{ (valor-P)} = 3,38\% \times 10^{-2}\% < 10\%$, tornando assim a variável área (x1) válida para este modelo, respeitando o grau de fundamentação III adotado.

2.12.1.1 Teste de significância das variáveis: variável topografia do lote (x2)

Para a verificação da validade variável topografia do lote (x2), tem-se os seguintes resultados da regressão:

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 90,0%</i>	<i>Superior 90,0%</i>
Interseção (b0)	156041,2792	48721,3698	3,202727671	0,02392217	281283,5475	30799,01102	254217,1962	57865,36227
Área Privativa (x1)	1147,85829	132,4526224	8,666180176	0,0338160%	807,3779851	1488,338595	880,959849	1414,756731
Vagas de estacionamento (x2)	91070,94191	28296,2135	3,218485113	2,3505288%	18333,20945	163808,6744	34052,70291	148089,1809

Tabela 2.9.2: Resultados da regressão em relação à validade das variáveis.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Portanto, com um coeficiente t tabelado de 2,015, analisa-se o coeficiente t calculado para a variável topografia do lote (Stat-t/x2), em que fora calculado em 3,218485113, representando um percentual de cálculo de $2,35505288\% \times 10^{-0}\%$ (valor-P), enquadrando-se na região de rejeição da hipótese nula para esta variável.

Este percentual deve ser menor que o nível de significância máximo admitido pelo item 5 da tabela de fundamentação 2.7.2.1, que no caso para este modelo é 10%.

Portanto, verifica-se que $X2 \text{ (valor-P)} = 2,35505288\% \times 10^{-0}\% < 10\%$, tornando assim a variável topografia do lote (x2) válida para este modelo, respeitando o grau de fundamentação III adotado.

2.13 Análise de resíduos

2.13.1 Cálculos dos resíduos (relativos e padronizados) e valores estimados

A partir da validação dos testes referentes ao modelo e às variáveis, procede-se para a análise dos resíduos da regressão, parametrizando as diferenças entre os preços observados nos elementos amostrais, calculando-se os valores estimados para cada amostra a partir da equação da reta modelada no tópico 4 e calculando-se os resíduos padronizados do modelo, que é uma relação entre os resíduos gerados (preço observado menos valor estimado) e o erro padrão da regressão.

A análise dos resíduos padronizados do modelo nos permite analisar as amostras graficamente, através de uma dispersão normal, afim de identificar as outliers existentes no modelo, se existirem, verificar se respeitam a uma distribuição normal estatística e comparar com o percentual máximo de outliers permitido pela ABNT NBR 14.653-2, para validar o banco de amostra.

Portanto, a análise de resíduos do modelo é calculada na tabela 2.13.1, relacionando os preços observados, os valores estimados de cada amostra a partir da equação da reta do modelo, os resíduos, os resíduos relativos e os resíduos padronizados.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Dado	Preços Observados	Valor Estimado ou Previsto (Y)	Resíduos	Resíduo Relativo	Resíduo Padrão (normal) Amostral	Resíduos padrão (populacional)
1	R\$ 296.000,00	R\$ 305.397,75	(9.398)	-3,17%	(0,24)	-0,28
2	R\$ 180.000,00	R\$ 130.923,29	49.077	27,26%	1,25	1,48
3	R\$ 150.000,00	R\$ 188.316,21	(38.316)	-25,54%	(0,98)	-1,16
4	R\$ 550.000,00	R\$ 522.733,11	27.267	4,96%	0,70	0,82
5	R\$ 185.000,00	R\$ 221.994,24	(36.994)	-20,00%	(0,94)	-1,12
6	R\$ 215.000,00	R\$ 238.064,25	(23.064)	-10,73%	(0,59)	-0,70
7	R\$ 296.000,00	R\$ 297.362,75	(1.363)	-0,46%	(0,03)	-0,04
8	R\$ 140.000,00	R\$ 107.208,41	32.792	23,42%	0,84	0,99

Tabela 2.13.1: Relação de resíduos relativos, padronizados e valores estimados.

2.13.2 Verificação de Outliers

A partir do cálculo dos resíduos padronizados do modelo, admite-se que a amostragem obedeça a uma distribuição normal estatística, estabelecendo os resíduos amostrais em três faixas de limites: -1,00 a 1,00, -1,64 a 1,64 e -1,96 a 1,96.

Dessa forma, os resíduos amostrais que se enquadrarem acima de -2 e acima de 2 desvios padrão, serão consideradas outliers. Para que o banco de amostra seja validado, a ABNT NBR 14.653-2 admite um percentual máximo de 5% de outliers no modelo, para que o mesmo mantenha as características de distribuição normal, como pode ser visto no gráfico 2.13.2, da distribuição normal de Gauss.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

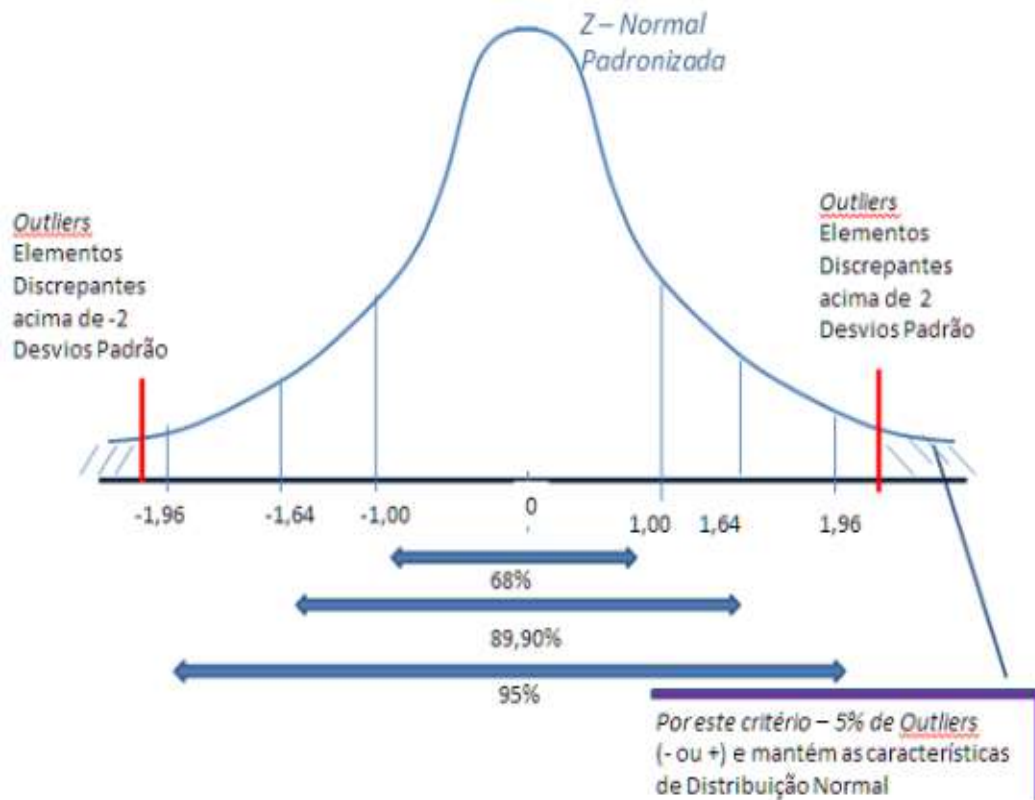


Gráfico 2.13.2.1: Distribuição normal de Gauss para verificação de outliers do modelo.

A partir da análise da tabela 2.13.1, determina-se a dispersão gráfica e procede-se a verificação das outliers, conforme gráfico 2.13.2.2.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

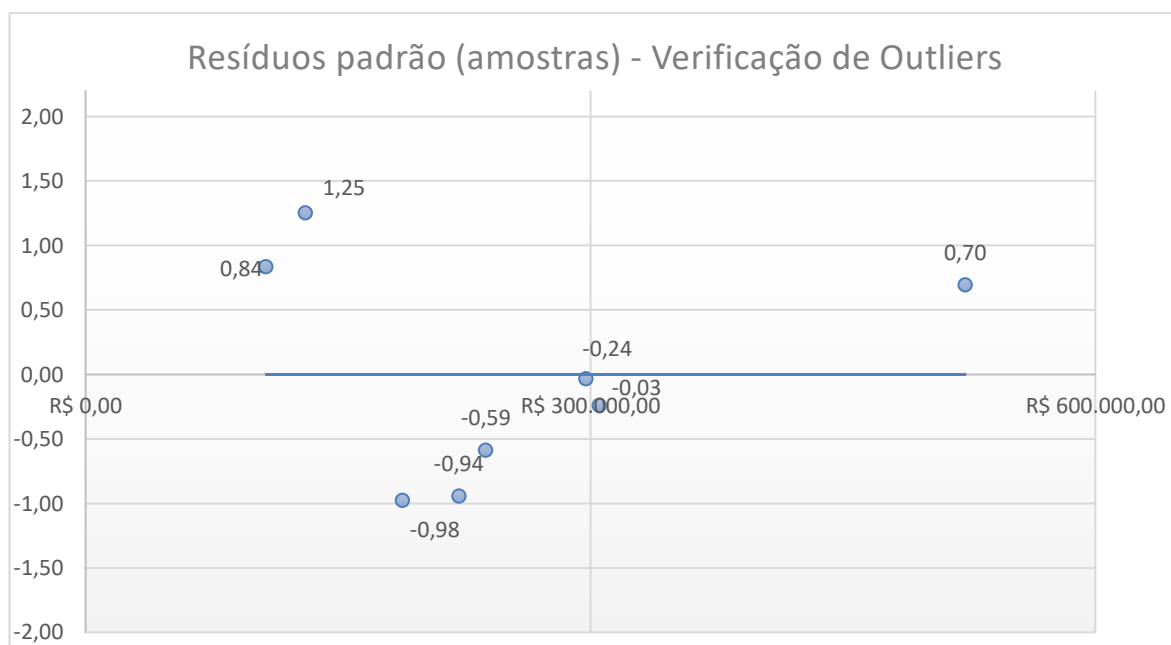


Gráfico 2.13.2.2: Verificação de outliers do modelo.

A partir da análise gráfica, verifica-se que o modelo não apresenta outliers, apresentando uma distribuição heterocedástica e apresentando uma distância de Cook de +1,22 referencial ao marco zero da estimativa central em relação às outliers. A partir de então, procede-se a verificação da validade a partir da análise Gauss a seguir.

Tabela de Gauss		No Modelo	Qtidade.
Z = número de desvios-padrão	Área sob a curva entre +z e -z	Percentual	
-1,00 a +1,00	68,00%	88%	7
-1,64 a +1,64	90,00%	100%	8
-1,96 a +1,96	95,00%	100%	8
			0 outlier
0%			
Permite-se ter até 5% de outliers			

Tabela 2.13.1: Variáveis de outliers do modelo.

Portanto, o modelo não apresenta outliers, o que é abaixo do limite de 5,00% estabelecido em norma, validando assim os resíduos do modelo de regressão linear, mantendo a característica de distribuição normal de Gauss no modelo.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



2.14 Validação do modelo

Com o modelo, as variáveis e os resíduos validados, procede-se à modelagem do gráfico da bissetriz da avaliação, em que o poder de predição do modelo deve ser verificado a partir do gráfico de preços observados na abscissa versus valores estimados pelo modelo na ordenada, que deve apresentar pontos próximos da bissetriz do primeiro quadrante.

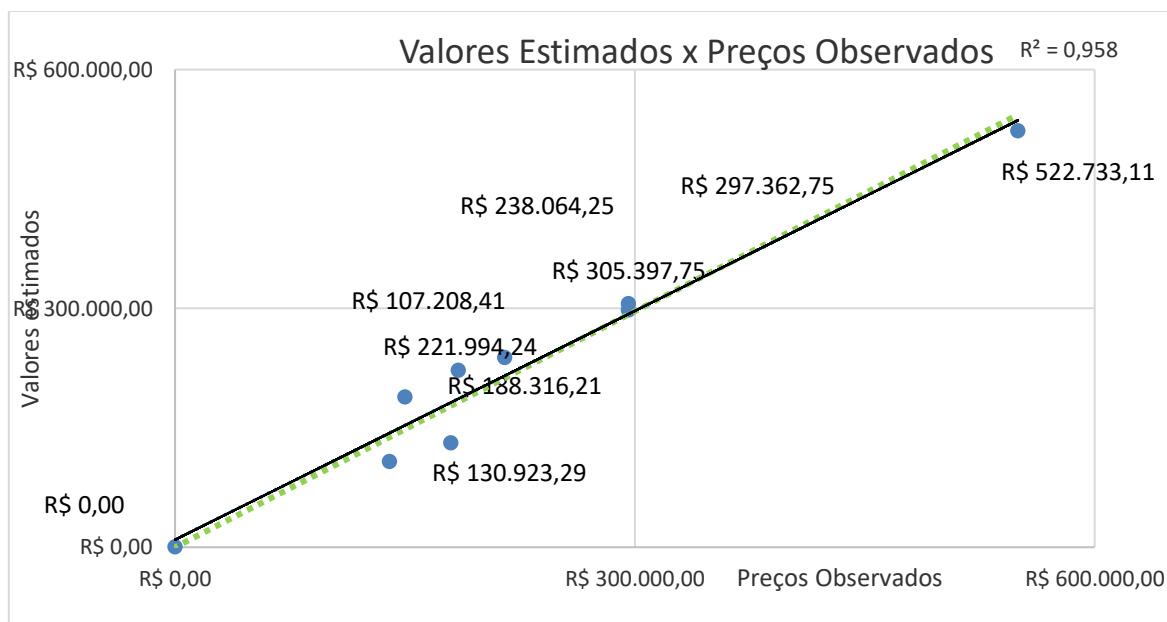


Gráfico 2.14: Bissetriz de predição de preços observados vs valores estimados.

Portanto, a partir da análise do gráfico da bissetriz, conclui-se que o modelo é capaz de explicar 99,40% dos dados, não apresentando quaisquer outliers e com variáveis independentes devidamente validadas, o que estabelece uma confiabilidade de aproximadamente 99% para o modelo, assim como pode-se observar a colinearidade entre a reta intercepta do gráfico e a dispersão das amostras, respeitando a amplitude de 80% em torno da estimativa central, o que torna o modelo totalmente válido para determinar, a partir da equação da reta linear, o valor de mercado do imóvel avaliando.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



2.15. Intervalo de Confiança

Na utilização de regressões lineares simples, é de boa aplicação explicitar o intervalo de confiança do valor final de mercado correspondente ao imóvel avaliando. O intervalo de confiança tem por objetivo formar intervalos em torno de Y para expressar incerteza sobre o valor de Y para um determinado x_i , ou seja, expressar a margem de erro que se possa aceitar em torno do valor final proposto para o imóvel avaliando, em caráter acima e abaixo do mesmo, respeitando o grau de precisão estabelecido pela NBR 14.653:2011, independentemente do grau de fundamentação em que o laudo se enquadrar.

Para a determinação do intervalo de confiança, deve-se primeiramente, determinar a relação de amplitude admitida para cada situação, tanto para as amostras, como ao final para o avaliando. Portanto, o intervalo de confiança segue a preconização das seguintes equações correlativas:

$$h_i = \frac{1}{n} + \frac{(X_i - X)^2}{\sum (X_i - X)^2}$$

$$Y_{x=x_i} = \hat{Y} \pm T_{\alpha/2} S_{YX} \sqrt{1 + h_i}$$

Em que:

Ψ – Valor estimado previsto na equação de regressão linear;

$T_{\alpha/2}$ – Coeficiente de predição intervalar;

S_{yx} – Variação da variável dependente em torno da independente, considerando amplitude de 80% para intervalo de confiança e 6 graus de liberdade do modelo;

H_i – Correlação de amplitude errática;

N – Número de amostras utilizadas;

X_i – Média amostral de área.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



A correlação entre as variáveis determinísticas do intervalo de confiança pode ser observada no gráfico 7.1.

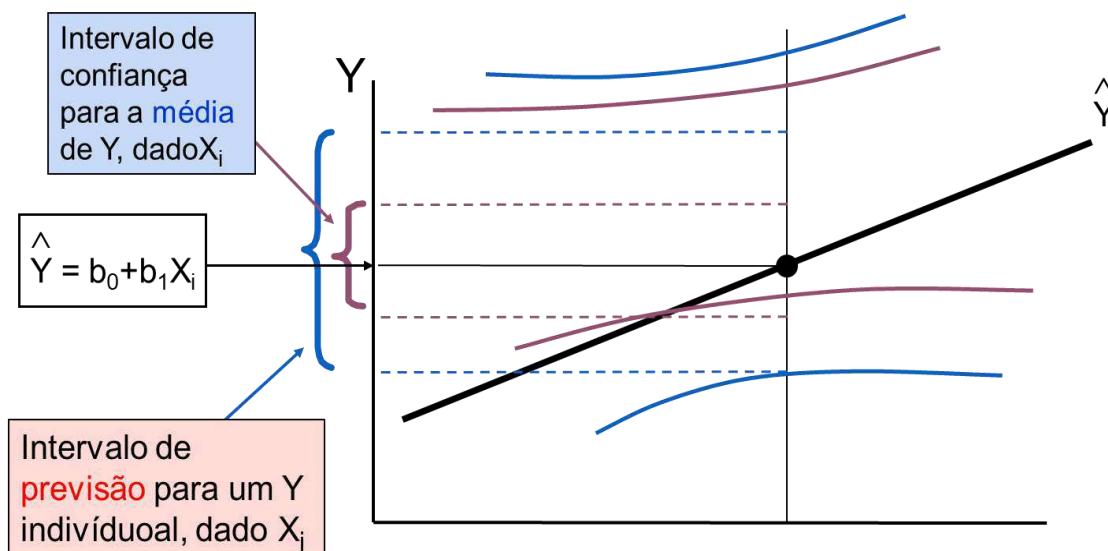


Gráfico 7.1: Correlação determinística do intervalo de confiança do modelo, tanto para amostras, como para o avaliando.

2.16. Confirmação do grau de fundamentação

Com o modelo de regressão concluído, verifica-se novamente o grau de fundamentação proposta no tópico II, conforme tabela 2.1.1.

Enquadramento do Laudo no Grau de Fundamentação					
Item	Descrição	Grau			Pontos obtidos
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	3
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	1
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	2

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior, b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior, salvo apenas uma exceção quando o fato ocorrer em apenas uma variável quantitativa b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo	3
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	3
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1,0%	2,5%	5%	3

Graus	III	II	I	Soma
Pontos Mínimos	16	10	6	15
Itens obrigatórios	2, 4, 5 e 6 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2, 4, 5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I	
Grau de Fundamentação do Laudo				I

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Tabela 2.16: confirmação do grau de fundamentação proposto no tópico II.

Grau de fundamentação em relação à inferência estatística, confirmado.

2.17. Valor final do terreno (Lote 16 da Quadra 18 – Matrícula 5.913)

Para o cálculo do valor final de mercado do terreno avaliando, lote 16 da quadra 18, com endereço à Rua Pedreira, 202, Jardim Santo Antônio, em Mogi Guaçu/SP, segue a equação da reta, obtida através do gráfico de probabilidade normal gerado pelo modelo de regressão linear e validada conforme todos os testes e análises executadas.

$$y = B0 + (B1 \times X1) + (B2 \times X2) + \sum_{i=1}^{n-1} BiXi$$

Onde:

Y = valor de mercado do imóvel avaliando;

B0 = coeficiente de relação do intercepto (valor inicial independente das variáveis);

B1 = coeficiente de inclinação da variável X1;

B2 = coeficiente de inclinação da variável X2;

Então:

$$y = B0 + (B1 \times X1) + (B2 \times X2)$$

$$y = -156.041,279 + (1.147,858 \times 300,00) + (-91.070,942 \times 0,0)$$

Vt (y) = R\$ 188.316,21 (cento e oitenta e oito mil, trezentos e dezesseis reais e vinte e um centavos).

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



O que resulta em um valor final por metro quadrado para o terreno avaliando de:

$$V_{I/m^2} = \frac{(VT)}{\text{Área útil}}$$

$$V_{I/m^2} = \frac{188.316,21}{300,00}$$

$V_{I/m^2} = \text{R\$ } 627,72 \text{ R\$/m}^2$ (seiscentos e vinte e sete reais e setenta e dois centavos por metro quadrado de terra).

2.18. Valor final do terreno (englobo dos lotes 12 e 14 da quadra 18 – Matrícula 26.393)

Para o cálculo do valor final de mercado do terreno avaliando, sendo o englobamento dos lotes 12 e 14 da quadra 18, com endereço à Rua Pedreira, 190, Jardim Santo Antônio, em Mogi Guaçu/SP, segue a equação da reta, obtida através do gráfico de probabilidade normal gerado pelo modelo de regressão linear e validada conforme todos os testes e análises executadas.

$$y = B0 + (B1xX1) + (B2xX2) + \sum_{n=1}^{n-1} BiXi$$

Onde:

Y = valor de mercado do imóvel avaliando;

B0 = coeficiente de relação do intercepto (valor inicial independente das variáveis);

B1 = coeficiente de inclinação da variável X1;

B2 = coeficiente de inclinação da variável X2;

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Então:

$$y = B0 + (B1 \times X1) + (B2 \times X2)$$

$$y = -156.041,279 + (1.147,858 \times 600,00) + (-91.070,942 \times 1,0)$$

Vt (y) = R\$ 441.602,75 (quatrocentos e quarenta e um mil, seiscentos e dois reais e setenta e cinco centavos).

O que resulta em um valor final por metro quadrado para o terreno avaliando de:

$$V_{I/m^2} = \frac{(VT)}{\text{Área útil}}$$

$$V_{I/m^2} = \frac{441.602,75}{600,00}$$

$V_{I/m^2} = R\$ 736,05 R\$/m^2$ (setecentos e trinta e seis reais e cinco centavos por metro quadrado de terra).

2.19. Avaliação da (s) benfeitoria (s)

2.19.1. Avaliação da benfeitoria: Casa residencial – Imóvel de matrícula 26.393 do C.R.I local, situado à Rua Pedreira, 190, Jd. Santo Antônio.

A tabela 2.19.1, extraída da obra “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – VEIU 2019 – Apartamentos e escritórios” do IBAPE/SP, fornece os critérios técnicos para enquadramento da edificação, segundo suas características de porte, durabilidade, características construtivas, finalidade de aplicação, visual aparente e presença ou não de dispositivos integrados à edificação, assim como de intervenção humana danosa externa às benfeitorias existentes.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Grupo	Padrão	Idade Referencial – I _r (anos)	Valor Residual – R (%)
1. BARRACO	1.1 – Padrão Rústico	5	0%
	1.2 – Padrão Simples	10	0%
2. CASA	2.1 – Padrão Rústico	60	20%
	2.2 – Padrão Proletário	60	20%
	2.3 – Padrão Econômico	70	20%
	2.4 – Padrão Simples	70	20%
	2.5 – Padrão Médio	70	20%
	2.6 – Padrão Superior	70	20%
	2.7 – Padrão Fino	60	20%
	2.8 – Padrão Luxo	60	20%
3. GALPÃO	3.1 – Padrão Econômico	60	20%
	3.2 – Padrão Simples	60	20%
	3.3 – Padrão Médio	80	20%
	3.4 – Padrão Superior	80	20%
4. COBERTURA	4.1 – Padrão Simples	20	10%
	4.2 – Padrão Médio	20	10%
	4.3 – Padrão Superior	30	10%

Tabela 2.19.1: Classificação de edificações quanto ao porte de aplicação.

Fonte: IBAPE/SP.

A avaliação classifica a edificação da seguinte maneira:

- **Grupo de classificação:** Casa (Residencial) (item 2).
- **Padrão de construção:** Padrão Médio (item 2.5).
- **Idade Referencial em anos (I_R):** 70 anos;
- **Valor Residual (R):** 20%.

O método evolutivo de avaliação considera a depreciação do empreendimento em virtude do tempo de construção, exposição às intempéries, considerando a redução da durabilidade de seus componentes construtivos, principalmente aos relacionados à superestrutura e os elementos de revestimento, sejam decorativos ou de revestimento primário, como chapisco, emboço

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



regularizador de superfície ou superfície suporte para acabamento final ou pintura, como o reboco.

A partir do preposto, considera-se um fator de depreciação da edificação (deterioração dos componentes da edificação), calculado na determinação do coeficiente “K” de Ross-Heidecke, levando em conta o fator de obsolescência da edificação, tipo de construção, tipo de estrutura, aspecto arquitetônico, aspecto de acabamento e estado de conservação.

O valor de avaliação da edificação é determinado em função dos parâmetros analisados, sendo que para o estado de conservação da edificação, a mesma é classificada segundo critério de conservação preconizado no referido método, de acordo com a tabela 2.19.2.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Ref.	Estado da Edificação	Depreciação (%)	Características
A	Nova	0,00	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente sinais de desgaste natural de pintura externa.
B	Entre nova e regular	0,32	Edificação nova ou com reforma geral ou substancial, com menos de dois anos, que apresente necessidade apenas de uma demão leve de pintura para recompor sua aparência.
C	Regular	2,52	Edificação seminova ou com reforma geral ou substancial entre dois a cinco anos, cujo estado geral possa ser recuperado apenas com reparos de eventuais fissuras superficiais localizadas e/ou pintura externa e interna.
D	Entre regular e necessitando de reparos simples	8,09	Edificação seminova ou com reforma geral ou substancial entre dois a cinco anos, cujo estado geral possa ser recuperado com reparos de fissuras e trincas localizadas e superficiais e pintura externa e interna.
E	Necessitando de reparos simples	18,10	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna após reparos de fissuras e trincas superficiais generalizadas, sem recuperação do sistema estrutural. Eventualmente, revisão do sistema hidráulico e elétrico.
F	Necessitando de reparos simples a importantes	33,20	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna após reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação localizada do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a revisão e com substituição eventual de algumas peças desgastadas naturalmente. Eventualmente possa ser necessária a substituição dos revestimentos de pisos e paredes, de um ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas de cobertura.
G	Necessitando de reparos importantes	52,60	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna, com substituição de panos de regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação de grande parte do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante substituição de peças aparentes. A substituição dos revestimentos de pisos e paredes, da maioria dos cômodos, se faz necessária. Substituição ou reparos importantes na impermeabilização ou no telhado.
H	Necessitando de reparos importantes a edificação sem valor	75,20	Edificação cujo estado geral com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural, substituição da regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas. Substituição das instalações hidráulicas e elétricas. Substituição dos revestimentos de pisos e paredes. Substituição da impermeabilização ou do telhado.
I	Edificação sem valor	100,00	Edificação em estado de ruína.

Tabela 2.19.2: Classificações para depreciação de edificações. **Fonte:** IBAPE/SP.

A partir deste, a presente avaliação subdivide os componentes construtivos da edificação em subgrupos, atribuindo os referidos estados de conservação elencados na tabela 2.19.2 a cada componente construtivo da edificação, através da relação de pesos atribuídos a cada etapa construtiva completa que a obra apresenta. Desta forma calcula-se o coeficiente de Ross-Heidecke de forma detalhada, como segue na tabela 2.19.2 no tópico 2.19.2.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



2.19.1.2. Cálculo do Coeficiente de Ross-Heidecke (K) e Fator de Obsolescência e Conservação (Foc)

DETALHAMENTO DE CÁLCULO DE DEPRECIACÃO DE EDIFICAÇÃO - COEF. DE ROSS HEIDECKE											
PESO RELATIVO	ETAPAS CONSTRUTIVAS	Estado/coeficiente depreciação parciais									PESO X COEF. PARCIAIS
		para a idade em % da vida									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	
		0,6250	0,6230	0,6093	0,5744	0,5119	0,4175	0,2963	0,1550	0,0000	
3,65	SERVIÇOS PRELIMINARES			X							2,2239
0,50	MOV. DE TERRA			X							0,3047
0,00	FUNDAÇÕES ESPECIAIS									X	0,0000
3,45	INFRAESTRUTURA							X			1,0222
14,80	SUPERESTRUTURA							X			4,3852
8,95	VEDAÇÃO							X			2,6519
8,85	ESQUADRIAS						X				3,6949
6,60	COBERTURA							X			1,9556
12,20	INST. HIDRAULICA						X				5,0935
4,30	INST. ELETRICA							X			1,2741
0,45	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA							X			0,1333
29,30	REVESTIMENTO PISOS, PAREDES E FORROS							X			8,6816
0,75	VIDROS				X						0,4308
5,75	PINTURA						X				2,4006
0,45	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						X				0,1879
100,0	Soma dos Pesos	Idade aparente 34 anos				% da vida	S = Soma dos produtos				
Ref. Pesos Relativos: TCPO/PINI - Caderno de Cotações e índices de Custos da Cosntrução Civil - Estimativa de Gastos por Etapa: Habitacional - Casa - Padrão Médio (2)		Idade Referencial 70 anos				49%	Peso x coef. Depreciação relativo				
Coeficiente de depreciação: é o valor de S (soma dos produtos peso X coeficientes parciais de depreciação)											
na forma decimal: S/100 = 34,4 / 100 = 0,344											
TIPO DA EDIFICAÇÃO CONSIDERADO						RESIDENCIAL - TÉRREA PADRÃO MÉDIO					

Tabela 2.19.2.1: Cálculo detalhado do coeficiente de Ross-Heidecke. **Fonte:** IBAPE/SP e TCPO/PINI.

A partir da determinação do coeficiente de Ross-Heidecke “K”, determina-se o fator obsolescência e conservação da benfeitoria (Foc), como apresenta-se:

- **Idade aproximada da edificação:** 34 anos aproximadamente em diagnóstico de vistoria e análise da documentação (avermada em matrícula a construção no ano de 1991).
- **Valor Residual – R:** 20%;
- **Estado de conservação/obsolescência (classe):** Detalhado conforme tabela 2.13.2.1;
- **Coeficiente de Ross-Heidecke calculado (K):** 0,344.

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

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Onde:

Foc – Fator de Adequação ao Obsoletismo e ao Estado de Conservação;

R – Valor residual corresponde ao padrão da edificação, expresso em percentagem do valor de reprodução;

K – Coeficiente de Ross-Heidecke.

Portanto:

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

$$Foc = 0,20 + 0,344 \times (1 - 0,20)$$

$$Foc = 0,4760$$

De acordo com o Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo (Sinduscon/SP), o custo unitário básico (CUB) de mercado, referente ao mês de dezembro de 2024 (12/2024), é R\$ 2.039,53 R\$/m², considerando o padrão R-8 (padrão residencial médio para até 8 pavimentos), considerando padrão normal de construção.

A partir das variáveis determinadas, aplica-se para a determinação do valor da benfeitoria sua área total construída, conforme cadastro municipal do imóvel e vistoria realizada in loco:

$$A_c = 325,33 \text{ m}^2$$

A partir das variáveis anteriores determinadas, pode-se calcular então o valor final da benfeitoria:

- CUB = R\$ 2.039,53 R\$/m²;
- Foc = 0,4760.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



- IPC = 1,743 (VEIU 2019 – Padrão médio de acabamento da edificação, porém utilizado o coeficiente máximo do padrão simples, devido às patologias existentes no imóvel, conforme tópico 1.6 (Vistoria e memorial descritivo do imóvel) – IPC: mínimo).

2.19.1.3. Valor final da Benfeitoria: Casa residencial

Portanto, determina-se o valor final da benfeitoria:

$$V_B = CUB - SP \times A_c \times Foc \times IPC$$

$$V_B = 2.039,53 \times 325,33 \times 0,4760 \times 1,743$$

$V_B = \text{R\$ } 550.501,56$ (quinhentos e cinquenta mil, quinhentos e um reais e cinquenta e seis centavos).

2.19.2. Avaliação da benfeitoria: Casa residencial – Imóvel de matrícula 5.913 do C.R.I local, situado à Rua Pedreira, 202, Jd. Santo Antônio.

A tabela 2.19.1, extraída da obra “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – VEIU 2019 – Apartamentos e escritórios” do IBAPE/SP, fornece os critérios técnicos para enquadramento da edificação, segundo suas características de porte, durabilidade, características construtivas, finalidade de aplicação, visual aparente e presença ou não de dispositivos integrados à edificação, assim como de intervenção humana danosa externa às benfeitorias existentes.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Grupo	Padrão	Idade Referencial – I _r (anos)	Valor Residual – R (%)
1. BARRACO	1.1 – Padrão Rústico	5	0%
	1.2 – Padrão Simples	10	0%
2. CASA	2.1 – Padrão Rústico	60	20%
	2.2 – Padrão Proletário	60	20%
	2.3 – Padrão Econômico	70	20%
	2.4 – Padrão Simples	70	20%
	2.5 – Padrão Médio	70	20%
	2.6 – Padrão Superior	70	20%
	2.7 – Padrão Fino	60	20%
	2.8 – Padrão Luxo	60	20%
3. GALPÃO	3.1 – Padrão Econômico	60	20%
	3.2 – Padrão Simples	60	20%
	3.3 – Padrão Médio	80	20%
	3.4 – Padrão Superior	80	20%
4. COBERTURA	4.1 – Padrão Simples	20	10%
	4.2 – Padrão Médio	20	10%
	4.3 – Padrão Superior	30	10%

Tabela 2.19.1: Classificação de edificações quanto ao porte de aplicação.

Fonte: IBAPE/SP.

A avaliação classifica a edificação da seguinte maneira:

- **Grupo de classificação:** Casa (Residencial) (item 2).
- **Padrão de construção:** Padrão Médio (item 2.5).
- **Idade Referencial em anos (I_R):** 70 anos;
- **Valor Residual (R):** 20%.

O método evolutivo de avaliação considera a depreciação do empreendimento em virtude do tempo de construção, exposição às intempéries, considerando a redução da durabilidade de seus componentes construtivos, principalmente aos relacionados à superestrutura e os elementos de revestimento, sejam decorativos ou de revestimento primário, como chapisco, emboço

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



regularizador de superfície ou superfície suporte para acabamento final ou pintura, como o reboco.

A partir do preposto, considera-se um fator de depreciação da edificação (deterioração dos componentes da edificação), calculado na determinação do coeficiente “K” de Ross-Heidecke, levando em conta o fator de obsolescência da edificação, tipo de construção, tipo de estrutura, aspecto arquitetônico, aspecto de acabamento e estado de conservação.

O valor de avaliação da edificação é determinado em função dos parâmetros analisados, sendo que para o estado de conservação da edificação, a mesma é classificada segundo critério de conservação preconizado no referido método, de acordo com a tabela 2.19.2.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Ref.	Estado da Edificação	Depreciação (%)	Características
A	Nova	0,00	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente sinais de desgaste natural de pintura externa.
B	Entre nova e regular	0,32	Edificação nova ou com reforma geral ou substancial, com menos de dois anos, que apresente necessidade apenas de uma demão leve de pintura para recompor sua aparência.
C	Regular	2,52	Edificação seminova ou com reforma geral ou substancial entre dois a cinco anos, cujo estado geral possa ser recuperado apenas com reparos de eventuais fissuras superficiais localizadas e/ou pintura externa e interna.
D	Entre regular e necessitando de reparos simples	8,09	Edificação seminova ou com reforma geral ou substancial entre dois a cinco anos, cujo estado geral possa ser recuperado com reparos de fissuras e trincas localizadas e superficiais e pintura externa e interna.
E	Necessitando de reparos simples	18,10	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna após reparos de fissuras e trincas superficiais generalizadas, sem recuperação do sistema estrutural. Eventualmente, revisão do sistema hidráulico e elétrico.
F	Necessitando de reparos simples a importantes	33,20	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna após reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação localizada do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a revisão e com substituição eventual de algumas peças desgastadas naturalmente. Eventualmente possa ser necessária a substituição dos revestimentos de pisos e paredes, de um ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas de cobertura.
G	Necessitando de reparos importantes	52,60	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna, com substituição de panos de regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação de grande parte do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante substituição de peças aparentes. A substituição dos revestimentos de pisos e paredes, da maioria dos cômodos, se faz necessária. Substituição ou reparos importantes na impermeabilização ou no telhado.
H	Necessitando de reparos importantes a edificação sem valor	75,20	Edificação cujo estado geral com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural, substituição da regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas. Substituição das instalações hidráulicas e elétricas. Substituição dos revestimentos de pisos e paredes. Substituição da impermeabilização ou do telhado.
I	Edificação sem valor	100,00	Edificação em estado de ruína.

Tabela 2.19.2: Classificações para depreciação de edificações. **Fonte:** IBAPE/SP.

A partir deste, a presente avaliação subdivide os componentes construtivos da edificação em subgrupos, atribuindo os referidos estados de conservação elencados na tabela 2.19.2.1 a cada componente construtivo da edificação, através da relação de pesos atribuídos a cada etapa construtiva completa que a obra apresenta. Desta forma calcula-se o coeficiente de Ross-Heidecke de forma detalhada, como segue na tabela 2.19.2 no tópico 2.19.2.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



2.19.2.1 Cálculo do Coeficiente de Ross-Heidecke (K) e Fator de Obsolescência e Conservação (Foc)

DETALHAMENTO DE CÁLCULO DE DEPRECIÇÃO - COEF. DE ROSS HEIDECKE											
PESO RELATIVO	ETAPAS CONSTRUTIVAS	Estado/coeficiente depreciação parciais									PESO X COEF. PARCIAIS
		para a idade em % da vida									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	
		0,5842	0,5823	0,5695	0,5369	0,4785	0,3902	0,2769	0,1449	0,0000	
3,65	SERVIÇOS PRELIMINARES			X							2,0787
0,50	MOV. DE TERRA			X							0,2848
0,00	FUNDAÇÕES ESPECIAIS									X	0,0000
3,45	INFRAESTRUTURA					X					1,6508
14,80	SUPERESTRUTURA			X							8,4286
8,95	VEDAÇÃO				X						4,8053
8,85	ESQUADRIAS				X						4,7516
6,60	COBERTURA						X				2,5753
12,20	INST. HIDRAULICA				X						6,5502
4,30	INST. ELETRICA					X					2,0576
0,45	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA					X					0,2153
29,30	REVESTIMENTO PISOS, PAREDES E FORROS						X				11,4329
0,75	VIDROS			X							0,4271
5,75	PINTURA					X					2,7514
0,45	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				X						0,2416
100,0	Soma dos Pesos	Idade aparente 38 anos				% da vida	S = Soma dos produtos				
Ref. Pesos Relativos: TCPO/PINI - Caderno de Cotações e índices de Custos da Cosntrução Civil - Estimativa de Gastos por Etapa: Habitacional - Casa - Padrão Médio (2)		Idade Referencial 70 anos				54%	Peso x coef. Depreciação relativo				
Coeficiente de depreciação: é o valor de S (soma dos produtos peso X coeficientes parciais de depreciação)											
na forma decimal: S/100 =		48,3		/		100		=		0,483	
TIPO DA EDIFICAÇÃO CONSIDERADO						RESIDENCIAL - TÉRREA PADRÃO MÉDIO					

Tabela 2.19.2.1: Cálculo detalhado do coeficiente de Ross-Heidecke. **Fonte:** IBAPE/SP e TCPO/PINI.

A partir da determinação do coeficiente de Ross-Heidecke “K”, determina-se o fator obsolescência e conservação da benfeitoria (Foc), como apresenta-se:

- **Idade aproximada da edificação:** 38 anos aproximadamente em diagnóstico de vistoria e análise da documentação (averbada em matrícula a construção no ano de 1987 conforme habite-se).
- **Valor Residual – R:** 20%;
- **Estado de conservação/obsolescência (classe):** Detalhado conforme tabela 2.13.2.1;
- **Coeficiente de Ross-Heidecke calculado (K):** 0,483.

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

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Onde:

Foc – Fator de Adequação ao Obsolescimento e ao Estado de Conservação;

R – Valor residual corresponde ao padrão da edificação, expresso em percentagem do valor de reprodução;

K – Coeficiente de Ross-Heidecke.

Portanto:

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

$$Foc = 0,20 + 0,483 \times (1 - 0,20)$$

$$Foc = 0,5864$$

De acordo com o Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo (Sinduscon/SP), o custo unitário básico (CUB) de mercado, referente ao mês de dezembro de 2024 (12/2024), é R\$ 2.039,53 R\$/m², considerando o padrão R-8 (padrão residencial médio para até 8 pavimentos), considerando padrão normal de construção.

A partir das variáveis determinadas, aplica-se para a determinação do valor da benfeitoria sua área total construída, conforme cadastro municipal do imóvel e vistoria realizada in loco:

$$A_c = 163,95 \text{ m}^2$$

A partir das variáveis anteriores determinadas, pode-se calcular então o valor final da benfeitoria:

- CUB = R\$ 2.039,53 R\$/m²;
- Foc = 0,5864.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



- IPC = 1,903 (VEIU 2019 – Padrão médio de acabamento da edificação, conforme tópico 1.6 (Vistoria e memorial descritivo do imóvel) – IPC: mínimo).

2.19.2.2. Valor final da Benfeitoria: Casa residencial

Portanto, determina-se o valor final da benfeitoria:

$$V_B = CUB - SP \times A_c \times Foc \times IPC$$

$$V_B = 2.039,53 \times 163,95 \times 0,5864 \times 1,903$$

$V_B = \text{R\$ } 373.142,11$ (trezentos e setenta e três mil, cento e quarenta e dois reais e onze centavos).

2.20. Valor final de mercado para os imóveis

Com a determinação dos valores referentes à (s) benfeitoria (s) avaliada (s), o valor referente às acessões incorporadas e o valor final dos terrenos de ambos os imóveis, determina-se então os valores finais dos imóveis avaliando:

$$V_I = (V_T + V_B + V_A) \times F_c$$

Em que:

V_I – Valor final de mercado do imóvel;

V_T – Valor do terreno;

V_B – Valor de avaliação da (s) benfeitoria (as);

V_A – Valor das acessões incorporadas à edificação;

F_c – Fator de Comercialização, que possui valor unitário para o caso analisado.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Portanto, determina-se o valor final do imóvel avaliando situado à **Rua Pedreira, 190, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu, SP; objeto da matrícula 26.393** do C.R.I local:

$$V_I = (V_T + V_B + V_A) \times Fc$$

$$V_I = (441.602,75 + 550.501,56 + 0,00) \times 1,00$$

$V_I = R\$ 992.104,31$ (novecentos e noventa e dois mil, cento e quatro reais e trinta e um centavos).

O que resulta em um valor final por metro quadrado para o imóvel avaliando de:

$$V_{I/m^2} = \frac{(R\$/m^2 - benfeitoria)}{Ac}$$

$$V_{I/m^2} = \frac{992.104,31}{325,33}$$

$V_{I/m^2} = R\$ 1.692,13 R\$/m^2$ (um mil, seiscentos e noventa e dois reais e treze centavos por metro quadrado de área construída).

Da mesma forma, determina-se o valor final do imóvel avaliando situado à **Rua Pedreira, 202, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu, SP; objeto da matrícula 5.913** do C.R.I local:

$$V_I = (V_T + V_B + V_A) \times Fc$$

$$V_I = (188.316,21 + 373.142,11 + 0,00) \times 1,00$$

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



$V_I = R\$ 561.458,32$ (quinhentos e sessenta e um mil, quatrocentos e cinquenta e oito reais e trinta e dois centavos).

O que resulta em um valor final por metro quadrado para o imóvel avaliando de:

$$V_{I/m^2} = \frac{(R\$/m^2 - benfeitoria)}{Ac}$$

$$V_{I/m^2} = \frac{561.458,32}{163,95}$$

$V_{I/m^2} = R\$ 2.275,95 R\$/m^2$ (dois mil, duzentos e setenta e cinco reais e noventa e cinco centavos por metro quadrado de área construída).

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Capítulo III

Conclusão

Como conclusão desta obra técnica, a perícia afirma o valor final plausível calculado de mercado para os imóveis em:

Imóvel: Rua Pedreira, 190, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu, SP: objeto da matrícula 26.393 do C.R.I local, em R\$ 992.104,31 (novecentos e noventa e dois mil, cento e quatro reais e trinta e um centavos).

Imóvel: Rua Pedreira, 202, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu, SP: objeto da matrícula 5.913 do C.R.I local, em R\$ 561.458,32 (quinhentos e sessenta e um mil, quatrocentos e cinquenta e oito reais e trinta e dois centavos).

Ambos os valores de mercado avaliados para a data atual (dezembro de 2024), considerando os imóveis como um todo, separadamente por cada um, em todas as suas benfeitorias.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Capítulo IV

Resposta aos quesitos

4.1. Resposta aos quesitos dos requerentes

Não constam nos autos quesitos essenciais e/ou complementares interpostos pelo requerente da ação.

4.2. Resposta aos quesitos dos requeridos

Não constam nos autos quesitos essenciais e/ou complementares interpostos pelo requerido da ação.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Capítulo V

Encerramento

Tendo encerrado os trabalhos, lavro o presente Laudo Pericial de Avaliação de Locativo que contém 83 (oitenta e três) laudas, enumeradas sequencialmente, assinadas eletronicamente, com 03 (três) anexos abaixo relacionados. São anexos deste Laudo:

Anexo I – Elementos amostrais utilizados na avaliação.

Anexo II – Fichas de inscrição cadastral dos imóveis, expedida pela Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu.

Anexo III – Cópia das matrículas dos imóveis, de nº 5.913 e 26.393 do C.R.I de Mogi Guaçu, SP.

Anexo IV – Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

Anexo V – Coeficientes de avaliação estatística.

Firmo o presente,
Mogi Guaçu, 22 de janeiro de 2025.

ENG. JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil
Eng. Segurança do Trabalho
Engenheiro Mecânico
Perito Judicial
CREA/SP: 5069.98217-0

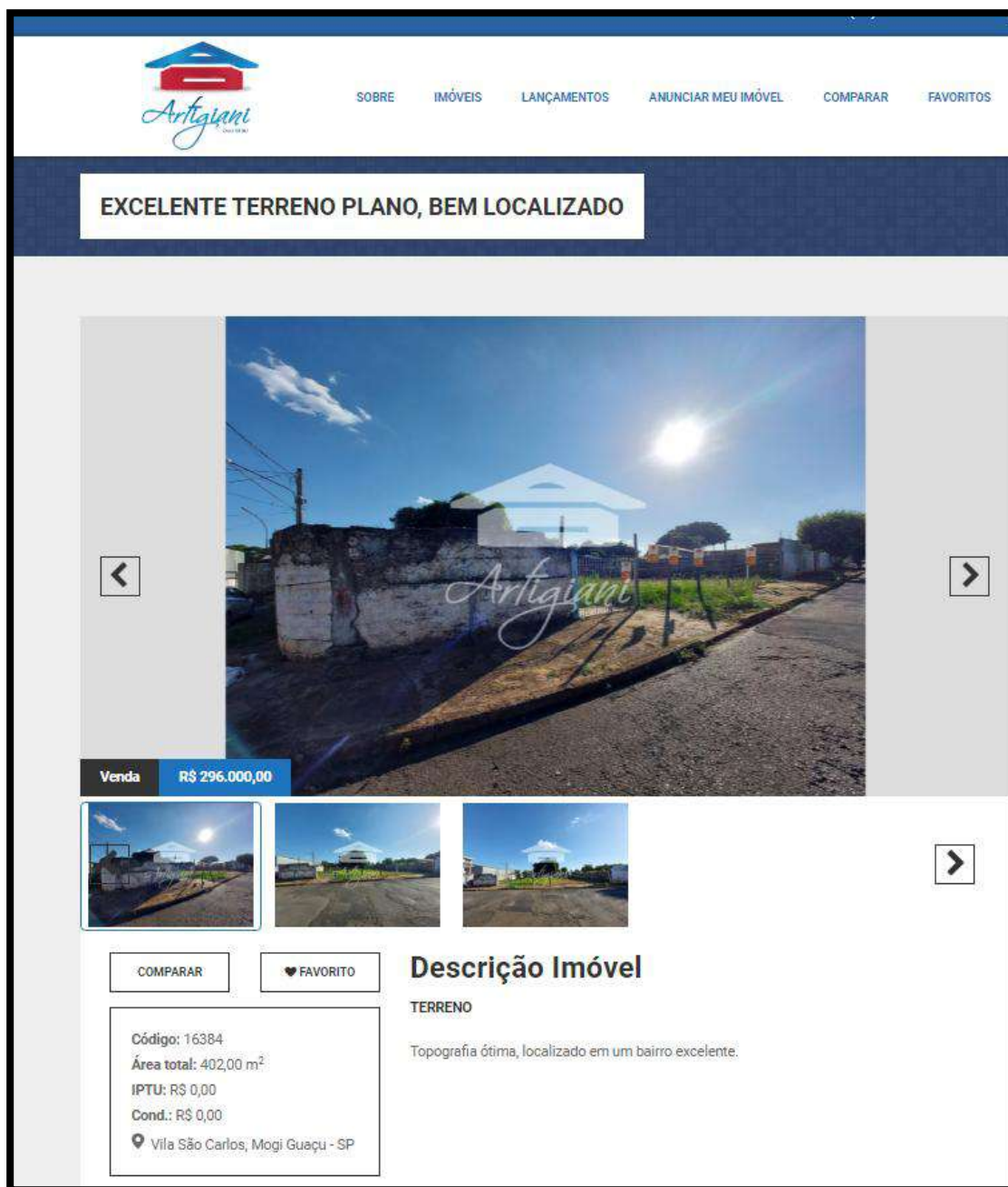
JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Anexo I: Elementos amostrais

Segue, como anexo, a referida pesquisa imobiliária utilizada como fonte de coleta de elementos amostrais utilizados para a composição da presente avaliação.



Pesquisa Imobiliária: Imóvel em oferta para venda (Terreno) – Vila São Carlos.

Fonte: Artigiani Imóveis – CRECI: 4016-J – Contato online via website. Ref: 16384.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



TERRENO À VENDA, 250 M² POR R\$ 180.000,00 - VILA SÃO CARLOS - MOGI GUAÇU/SP

Venda R\$ 180.000,00

Descrição Imóvel

TERRENO

Terreno bem localizado, próximo avenida comercial, plano, murado.

Código: TE2153
Área total: 250,00 m²
IPTU: R\$ 0,00
Cond.: R\$ 0,00
Vila São Carlos, Mogi Guaçu - SP

Pesquisa Imobiliária: Imóvel em oferta para venda (Terreno) – Vila São Carlos.

Fonte: Artigiani Imóveis – CRECI: 4016-J – Contato online via website. Ref:

TE2153.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Pesquisa Imobiliária: Imóvel em oferta para venda (Terreno) – Jardim Artigiane.
 Fonte: Morro do Ouro Negócios Imobiliários – CRECI: 024702-J – Contato online
 via website. Ref: TE0237-MOSM.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Terreno, 512 m², à venda por R\$ 550.000- Vila São Carlos - Mogi Guaçu/SP R\$ 550.000

Home > Imóveis > À venda > Terreno > Mogi Guaçu > Vila São Carlos > Terreno de 512 m² à venda por R\$ 550.000

TE0098 MOSM



Sobre terreno com 512 m² à venda em Mogi Guaçu - SP

512 m² Área total 512 m² Entorno do terreno

Para Mais Informações, Fale com Um dos Nossos Corretores

Tel: 9 38369440
Cel: 9 99925007 (Whats/PP)

Características

Água Energia elétrica

Venda R\$ 550.000 (R\$ 1073,44/m²)

Agendar visita

Quero mais informações

Pesquisa Imobiliária: Imóvel em oferta para venda (Terreno) – Vila São Carlos.
Fonte: Morro do Ouro Negócios Imobiliários – CRECI: 024702-J – Contato online
via website. Ref: TE0098-MOSM.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Imovare
 Terreno, 250 m², à venda por R\$ 185.000- Vila São Carlos - Mogi Guaçu/SP
 R\$ 185.000

Home - Imóveis - À venda - Terreno - Mogi Guaçu - Vila São Carlos - Terreno de 250 m² em Vila São Carlos - Mogi Guaçu à venda por R\$ 185.000

TE0455-INQD

Sobre terreno com 250 m² à venda em Mogi Guaçu - SP

250 m²
 Área total

Terreno à venda com 250 m², bem localizado próximo de escola, loja e posto de gasolina. Fácil Acesso a Av. Bandeirantes.

Venda R\$ 185.000,00 (R\$ 185 mil)

Agendar visita

Quero mais informações

Pesquisa Imobiliária: Imóvel em oferta para venda (Terreno) – Vila São Carlos.
 Fonte: Inovare Imóveis – CRECI: 036266-J – Contato online via website. Ref: TE0455-INQD.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Imovare

Terreno à venda, 264 m² por R\$ 215.000 - Vila São Carlos - Mogi Guaçu/SP

R\$ 215.000

TE0485-INQD

Sobre terreno com 264 m² à venda em Mogi Guaçu - SP

264 m²
Área total

Condição mínima de 200 metros para unidade
Terreno em uma das melhores partes da Cidade...

Terreno com 264 m²

Valor: 215.000 mil reais

Características

Água

Energia elétrica

Venda R\$ 215.000

Agendar visita

Quero mais informações

Imovare Imóveis

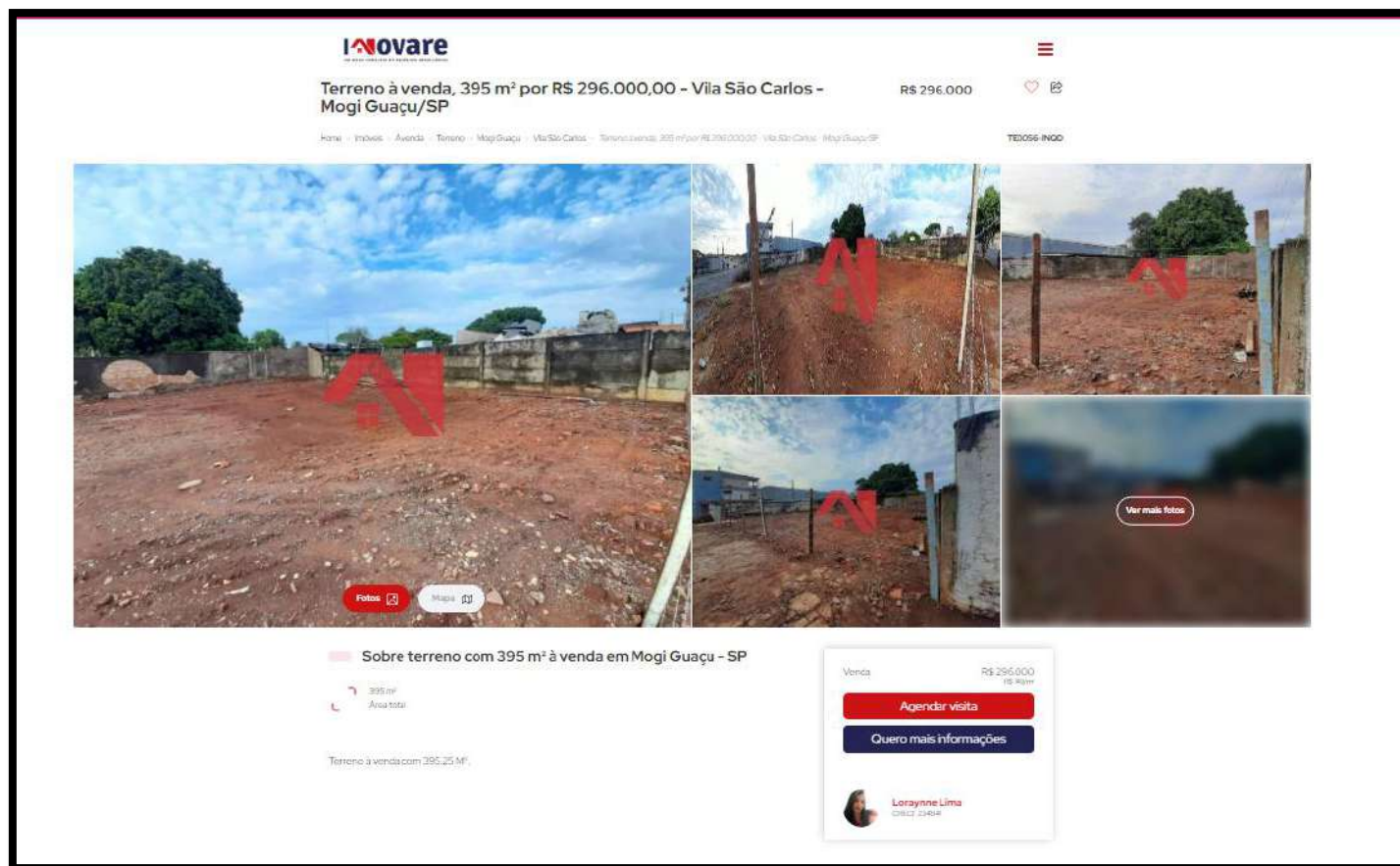
Pesquisa Imobiliária: Imóvel em oferta para venda (Terreno) – Vila São Carlos.

Fonte: Inovare Imóveis – CRECI: 036266-J – Contato online via website. Ref:

TE0485-INQD.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Pesquisa Imobiliária: Imóvel em oferta para venda (Terreno) – Vila São Carlos.

Fonte: Inovare Imóveis – CRECI: 036266-J – Contato online via website. Ref: TE0056-INQD.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625





Terreno, 150 m², à venda por R\$ 140.000- Jardim Santo Antônio - Mogi Guaçu/SP

R\$ 140.000



[Home](#) / [Imóveis](#) / [À venda](#) / [Terreno](#) / [Mogi Guaçu](#) / [Jardim Santo Antônio](#) / [Terreno de 150m² Jardim Santo Antônio - Mogi Guaçu à venda por R\\$ 140.000](#) TE0333-INQD



Fotos 

Mapa 

Sobre terreno com 150 m² à venda em Mogi Guaçu - SP

 150 m²
Área total

Terreno à venda, 150 m² por R\$ 140.000 - Jardim Santo Antônio - Mogi Guaçu/SP

Venda

R\$ 140.000

R\$ 140.000

Agendar visita

Quero mais informações

 **Inovare Imóveis**
CRECI 119438

Pesquisa Imobiliária: Imóvel em oferta para venda (Terreno) – Jardim Santo Antônio. Fonte: Inovare Imóveis – CRECI: 036266-J – Contato online via website. Ref: TE0333-INQD.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

Quadrante **NE** Quadrícula **21** Setor **09** Quadra **06** Lote **008** PAV. **Unid.** INSCRIÇÃO

Logradouro **Rua Pedreira** Número **190**
Proprietário **Indine Santo Antunes**
Registro no Cartório de Imóveis **Flavor Kondo**
N.º **Escritura de** Livro **274** Folha **64** Data **09/89** Valor Declarado **2.º q. desta**
Compromissário Comprador

Ocupação **Rua Pedreira n.º 202 - f. 810 Antônia Neta**
TERRENO **06/9/89**
Em const. Const. par. Construído Em reform. Em ruína Cult. útil Particularidades **06/9/89**
Esquina N.º de frente 1.º test. profundidade 2.º test. profundidade 3.º test. profundidade 4.º test. profundidade **300m**

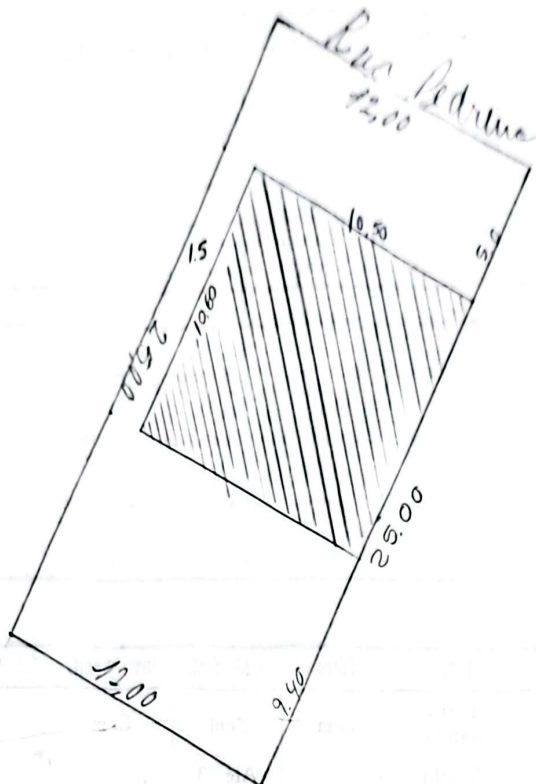
Serviços Públicos **Esgoto Coleta lixo Alum. públ. Moto-flo Pavimento** Patrimônio **Particular Condomínio Municipal Estadual Federal Religioso**

Tipo **Residencial** Educacional Apartamento Com. s/ resid. Com. c/ resid. Industrial Telheiro Galpão Outro
Conservação **Novo** Bom Regular Mau Péssimo Uso **Resid. própria** (resid. alugada Comércio Indústria
Cômodos **Varanda** Sala Escritório Quarto Cozinha Banheiro Social Q. empregada Edícula
Saleta Sala - Quarto Biblioteca Copa Dispensa Banheiro Emp. Garage Outro

	CAT	Fachada	Pintura	Piso	Fôrro	Inst. Elet.	Inst. Sanil.	Cobert. portas	Obs.
RESIDENCIAL	A	Sem Revestimento	Sem	Terra Batida	Sem	Sem	Sem		
	B	Ciação	Ciação	Tijolo Cimento	Madeira	Até 3 lâmpadas	Externa		
	C	Óleo	Óleo	Ladrilho Caco	Duralex	Aparente	Interna Simples		
	D	Lavável	Lavável	Cerâmica Soalho Taco	Estuque Eucatex	Semi embutida	Completa		
	E	Especial Pastilha Cerâmica	Massa corrida Lambris Especial	Especial Esmaltado Mármore	Lage	Embutida	Mais de uma		
COMERCIAL	A	Ciação	Ciação	Tijolo Cimento	Sem	Sem	Sem	Madeira	
	B	Óleo Lavável	Óleo Lavável	Ladrilho Caco	Madeira Duralex	Aparente	Uma	Aço ondulado	
	C	Pastilha Cerâmica	Azulejo Massa corrida	Cerâmica Taco	Lage Estuque	Embutida	Mais de uma	Metálica c/ vidro	
INDUSTRIAL	A	Sem Revest.	Sem	Terra batida Tijolo	Sem	Aparente	Sem	Telhas de barro	Taipa
	B	Ciação	Ciação	Cimento Caco	Madeira Duralex	Semi Embutida	Uma	Amianto	Tijolo e barro
	C	Especial	Óleo	Cerâmica Taco	Estuque Lage	Embutida	Mais de uma	Aluminio	Madeira
TELHEIRO OU GALPÃO	A	Aberta	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Zinco	Tijolo e Rebôco
	B	Madeira	Ciação	Tijolo Cimento	Madeira	Aparente	Uma	Telhas de barro	Tijolo Concreto
	C	Alvenaria	Óleo	Cerâmica Caco	Lage Estuque	Embutida	Mais de uma	Amianto	Concreto Armado e Aço

DADOS COMERCIAIS	RAZÃO SOCIAL	RIS. FOL. 1070 21 13 5 8	
	RAMO DE ATIVIDADE	INSCRIÇÃO	
	ALVARA	CLANDESTINO	

CROQUIS



T	A	T	A.T	P	A.T/P	G	K10	E	C	V.T
	300°0'	10°0'	300°0'	30°0'	100°0'	100	700	1°	10	33.0000
E	A	V.U	D	muro 3.10.85						
	111,30	C	10							

V.I	

OBS. Antigo 10-12-18-18-	Coletado por
	Conferido por
	Calculado por
	Visto por

Quadrante NE	Quadrícula 21	Setor 09	Quadrante 06	Lote 009	PAV Unid.	INSCRIÇÃO
------------------------	-------------------------	--------------------	------------------------	--------------------	--------------	-----------

Logradouro **Rua Pedreira nº 190** **Indice Santo Antonio** Número **06/9/89**

Proprietário **Nabe Kondo**

Registro no Cartório de Imóveis Livro **294** Folha **64** Data **6/9/89** Valor Declarado **224,00**

Compromissário Comprador **Rua Pedreira nº 202 - 135º Antonio Costa**

TERRENO	Ocupação					Particularidades						
	Área	Em const.	Const. par.	Construído	Em reform.	Em ruína	Cult. útil	Área	Declive	Alagado	Rochoso	Faz. irrig.
	Esquina	N.º de frente	1.º test. profundidade	2.º test. profundidade	3.º test. profundidade	4.º test. profundidade	Área					
		12,00	23,00									300,00

Serviços Públicos				Patrimônio							
Água	Esgoto	Coleta lixo	Ilum. públ.	Melo. flo.	Pavimento	Particular	Condomínio	Municipal	Estadual	Federal	Religioso

Tipo									
Residencial	Educacional	Apartamento	Com. s/ resid.	Com. c/ resid.	Industrial	Telhado	Galpão	Outro	
Conservação									
Novo	Bom	Regular	Mau	Péssimo	Resid. própria	Resid. alugada	Comércio	Indústria	
Uso									
Comodos									
Varanda	Sala	Escritório	Quarto	Cosinha	Banheiro Social	Q. empregada	Edícula		
Saleta	Sala - Quarto	Biblioteca	Copa	Dispensa	Banheiro Emp.	Garage	Outro		

RESIDENCIAL	CAT	Fachada	Pinlura	Piso	Fôrro	Inst. El.	Inst. Sanil.	Covert. portas	Obs.	
	A	Sem Revestimento	Sem	Terra Batida	Sem	Sem	Sem			
B	B	Caiação	Caiação	Tijolo Cimento	Madeira	Até 3 lâmpadas	Externa			
	C	Óleo	Óleo	Ladrilho Caco	Duralex	Aparente	Interna Simples			
	D	Lavável	Lavável	Cerâmica Soalho Taco	Estuque Eucatex	Semi embutida	Completa			
E	E	Especial Pastilha Cerâmica	Massa corrida Lambris Especial	Especial Esmaltado Mármore	Lage	Embutida	Mais de uma			
COMERCIAL	A	Caiação	Caiação	Tijolo Cimento	Sem	Sem	Sem	Madeira		
	B	Óleo Lavável	Óleo Lavável	Ladrilho Caco	Madeira Duralex	Aparente	Uma	Aço ondulado		
	C	Pastilha Cerâmica	Azulejo Massa corrida	Cerâmica Taco	Lage Estuque	Embutida	Mais de uma	Metálica c/ vidro		
INDUSTRIAL	A	Sem Revest.	Sem	Terra batida Tijolo	Sem	Aparente	Sem	Telhas de barro		Taipa
	B	Caiação	Caiação	Cimento Caco	Madeira Duralex	Semi Embutida	Uma	Amianto		Tijolo e barro
	C	Especial	Óleo	Cerâmica Taco	Estuque Lage	Embutida	Mais de uma	Aluminio		Madeira
TELHEIRO OU GALPÃO	A	Aberta	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Zinco		Tijolo e Rebôco
	B	Madeira	Caiação	Tijolo Cimento	Madeira	Aparente	Uma	Telhas de barro		Tijolo Concreto
	C	Alvenaria	Óleo	Cerâmica Caco	Lage Estuque	Embutida	Mais de uma	Amianto		Concreto Armado e Aco.

29118

Subdivisão NE Quadrícula 21 Setor 07 Quadra 06 Lote 010 Pav. Unid. Inscrição 29118

Endereço Rua Pedreira Jardim Santo Antônio Número 202

Proprietário Sérgio Rando

Matrícula de Livro 234 Folha 3 Data 14-1-87 Cartório 2º Ofício Jd. Moji

Comissário

Rua Pedreira, 202 - Jd. Santo Antônio - Moji

Superação

Edifício	Em Constr.	Const. Parat.	Construído	Reform.	em Ruína	Cult. Útil	Particularidades	Active	Deactive	Alagado	Portões	Top. Irreg.
			1200 25.00									Área

Área 3000m²

Equipe

N.º de Frente	1.º Test. Profundidade	2.º Test. Profundidade	3.º Test. Profundidade	4.º Test. Profundidade

Público

Escolas	Colet. Lixo	Ilum. Publ.	Melo Flo	Pavimento	Particular	Condomínio	Municipal	Estadual	Federal	Religiosas

De

Residencial	Educacional	Apartamento	Comércio	Com. c/ Resid.	Industrial	Telhado	Galpão	Outro

Observação

Novo	Bom	Regular	Mau	Péssimo	Uso	Resid. Própria	Resid. Alugada	Comércio	Indústria

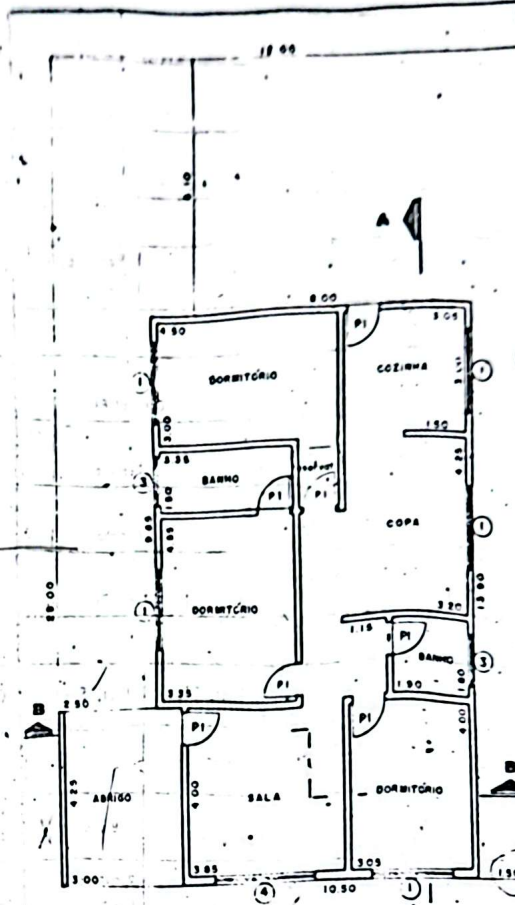
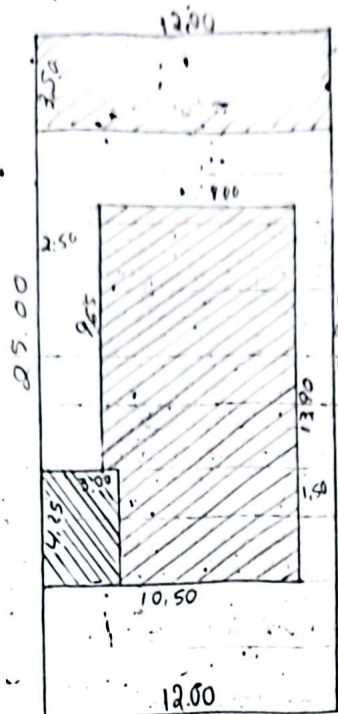
Detalhes

Varanda	Sala	Escritório	Quarto	Cozinha	Banheiro Social	Q. Empregada	Edícula

Sala	Sala-Quarto	Biblioteca	Copa	Dispensa	Banheiro Emp.	Garage	Outro

C. AT.	Fachada	Pintura	Piso	Inst. Elet.	Inst. Sanit.	Cobertura	m²	Complem.	N.º Ptos.
A	Calafado	Latex Massa Grossa	Cimento Tijolos Cerâmica	Aparente		Telhas de Barro Sem Laje			
B	Latex Esq. Metálica	Latex Massa Fina	Cerâmica	Semi Embutida	2 Banheiros	Telhas Francesa com Laje	80 ≤ A < 120	Dependência ≥ 40	8
C	Latex, Madeira Tijolo Apar.	Latex Massa Corrida	Cerâmica Taco	Embutida 110 V.	2 Banheiros Lavabo	Telhas Paulista com Laje	120 ≤ A < 200	Garage 2 Carros	6
D	Cerâmica Pedra	Latex com Revestimento	Cerâmica Carpete	Embutida 110/220 V.	Mala de 2 Banheiros/Lav.	Telhas Plan com Laje	200 ≤ A < 300	Garage + de 2 Carros	4
E	Arçala Mármore, etc.	Pinturas Especiais	Pisos Especiais	Especial	Sauna Hidromassagem etc.	Especial	A ≥ 300	Piscina e outros	18
A	Latex Porta-Madeira	Latex Massa Grossa	Cimentado	Aparente	Externa	Cimento Amianto Estrut. Madeira			
B	Latex Aço-Vidro	Latex Massa Fina	Cerâmica Borracha Taco	Semi Embutida	Interna Simples	Telhas de Barro Estrut. Madeira		Ar Condicionado	
C	Latex, Mist. Outros Revest.	Latex M. Corrida Outros Revest.	Carpete Ou Madeira	Embutida	Completa	Cimento Amianto Estrut. Metálica		Iluminação Especial	
A	Cimento Amianto Alvenaria	Revest. Economico Simples	Concreto ou Cimento Simples	Aparente	Sanitário	Cimento Amianto Estrut. Madeira		Escritório Simples	
B	Alvenaria Revestida	Latex Massa Grossa	Cerâmica	Semi Embutida	Sanitário Vestiário	Telhas de Barro Estrut. Madeira		Escritório Médio	
C	Alvenaria a Vista Especial	Tijolo A vista	Outros	Embutida	Sanitário Vest. Refeitório	Cimento Amianto Estrut. Metálica		Escritório Luxo	
A	Estrutura de Alvenaria	Sem Pintura	Terra	Aparente	Sem Sanitário	Cimento Amianto Estrut. Madeira			
B	Estrutura de Concreto	Com Pintura	Concreto ou Cimento	Semi Embutida	Com Sanitário	Telhas de Barro Estrut. Madeira			
C	Estrutura de Concreto e Aço		Outros	Embutida		Cimento Amianto Estrut. Metálica			

INSCRIÇÃO ANTERIOR - ATÉ 1961				
NÚMERO	ESPECIAL	DE	DE	DE
NI	21	13	05	10



	Data	Idade do Prédio	Fator (D)	Observações
Planta Aprovada Proc. N.º	0871187	De 00 a 05 Anos	1,00	
Planta Reforma Proc. N.º		De 06 a 10 Anos	0,93	
Planta Conservação Proc. N.º		De 11 a 20 Anos	0,86	
Habite-se Proc. N.º	4895187	De 21 a 30 Anos	0,72	121,95m²
Certidão N.º		De 31 a 40 Anos	0,58	
Outros N.º		De 41 a 50 Anos	0,44	
Problema 566/87	02/03/87	De 51 a Anos ou Mais	0,30	

T	A	T	A.T	P	A.T/P	G	K 10	E	C	V.T
	30000	1000	300000	3000	10000	1000		10	10	
E	A	V.U	D							V.E
	16395	C	1.00							

Lote 16 Quadra 18

**ENGENHARIA
O F I C I A L**

LAUDO PERICIAL COMPLEMENTAR DE AVALIAÇÃO DE VALOR DE MERCADO DE IMÓVEIS – RETIFICAÇÃO AO LAUDO PERICIAL ORIGINAL

ENG. JEAN LUCAS C. DE MORAES
CREA/SP: 5069.98217-0

FORO DE MOGI GUAÇU
3ª VARA CÍVEL
AUTOS: 0002882-18.2020.8.26.0362
REQUERENTE: UNIÃO FEDERAL
REQUERIDO: NABOR KONDO E OUTROS

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Índice

Capítulo I – Escopo de Trabalho.....	5
1.1. Introdução	5
1.2. Análise dos apontamentos da impugnação do requerente às fls. 350 a 355 dos autos e atendimento aos referidos apontamentos técnicos.....	6
1.3. Objetivo, escopo do objeto e documentação legal do imóvel.....	10
1.4. Estudo de caso da situação do imóvel sub júdice e características do imóvel, benfeitorias e confrontações	10
1.5. Croqui de localização do imóvel e localização via satélite e raio amostral	12
1.6. Vistoria técnica do imóvel e relatório fotográfico	13
1.6.1. Detalhamento de vistoria: imóvel de matrícula 26.393 – Rua Pedreira, 190, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu.....	14
1.6.2. Detalhamento de vistoria: imóvel de matrícula 5.913 – Rua Pedreira, 202, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu.....	17
Capítulo II – Avaliação dos Bens	70
2.1. Método Comparativo Direto de Dados de Mercado	70
2.2. Tratamento Inferencial	72
2.3. Metodologia empregada.....	73
2.4. Referências Normativas	74
2.5. Diagnóstico de mercado.....	75
2.6.1. Pesquisa de elementos amostrais	76
2.6.2. Variáveis integrantes do modelo.....	99
2.7. Modelagem dos dados amostrais	100
2.8.1. Análise de equação, coeficiente de correlação, coeficiente de determinação e erro padrão da regressão.....	101
2.9.1. Análise da equação de regressão	104
2.10. Testes de significância	105
2.10.1. Teste de significância do modelo (Fischer de Snedecor)	105
2.10.2. Teste de significância das variáveis (T Student).....	107
2.10.2.1. Teste de significância das variáveis: variável área (x1).....	110

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
 contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



2.10.2.2. Teste de significância das variáveis: variável número de dormitórios (x2)	110
2.10.2.3. Teste de significância das variáveis: variável existência de suítes (x3)	111
2.11. Análise de resíduos	112
2.11.1. Cálculos dos resíduos (relativos e padronizados) e valores estimados	112
2.11.2. Verificação de Outliers	113
2.12. Validação do modelo	116
2.13. Intervalo de Confiança	118
2.14. Confirmação do grau de fundamentação	119
2.15. Valor final de mercado do imóvel (Imóvel de Matrícula 5.913 do C.R.I local) ...	121
2.16. Valor final de mercado do imóvel (imóvel objeto da Matrícula 26.393 do C.R.I local)	122
CAPÍTULO III- Conclusão	125
CAPÍTULO IV – Resposta aos quesitos	126
4.1. Resposta aos quesitos dos requerentes.....	126
4.2. Resposta aos quesitos dos requeridos.....	126
CAPÍTULO V - Encerramento	127

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
 contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

ENGENHARIA
OFICIAL

Capítulo I

Escopo de Trabalho

1.1. Introdução

Esta obra técnica procede a avaliação de bem imóvel, objeto dos **autos de nº 0002882-18.2020.8.26.0362**, para arbitramento de valor de mercado do mesmo, afim de solucionar os quesitos, para dirimir os conflitos e dúvidas que possam haver entre as partes, com o intuito de alienação do bem imóvel, constituindo-se do conjunto de procedimentos técnicos necessários destinados a levar à instância decisória elementos necessários à solução do litígio, na forma de Laudo Pericial Complementar, em conformidade com as normas aplicáveis e a legislação específica pertinente.

Este laudo pericial complementar de avaliação tem por objetivo **retificar o laudo de avaliação original**, constante das fls. 181 a 340 dos autos supracitados, uma vez que fora apresentado a impugnação ao referido laudo pericial original pela parte requerente dos autos, impugnação esta constante das fls. 350 a 355 dos autos, onde a mesma impugnação acolhe razão em suas questões apontadas e, de acordo com a decisão de fls. 356, após a análise da referida impugnação ao laudo original, este perito vem, sempre com o acatamento de V. Exa., **retificar seu laudo pericial original de fls. 181 a 340, corrigindo os apontamentos feitos pela impugnante e apresentando seu Laudo Pericial Complementar de Retificação, o qual este possui caráter.**

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



1.2. Análise dos apontamentos da impugnação do requerente às fls. 350 a 355 dos autos e atendimento aos referidos apontamentos técnicos.

Houve, por parte do requerente, por intermédio de seu Assistente Técnico Sra. Gabriela de Paiva Cozzi, o peticionamento de impugnação ao laudo pericial original, constante das fls. 181 a 340 dos autos, onde em sua petição de impugnação ao laudo pericial, o requerente se fundamentou em argumentos técnicos por intermédio de sua assistente técnica, apontamentos técnicos estes constantes das fls. 350 a 355 dos autos, onde discorre este perito neste momento em relação aos seus apontamentos.

Após minuciosa análise dos apontamentos técnicos elencados pela nobre impugnante ao laudo pericial original, este perito concluiu que os mesmos apontamentos estão corretos por parte da impugnante, onde os mesmos merecem ser acolhidos por este perito, pois acometem razão à impugnante em seus apontamentos técnicos, onde os mesmos são transcritos neste momento a partir da conclusão de sua impugnação técnica, constante das fls. 354 dos autos, onde podemos descrever, seguidos da medida corretiva adotada por este perito, com o intuito de corrigir e ajustar falhas que acabaram por ocorrer no laudo pericial original, contribuindo assim com a boa-fé deste perito na solução do litígio entre as partes envolvidas e, principalmente, em ajustar sua obra técnica para atender os diplomas normativos técnicos em sua totalidade, sem apresentar pontos de desvio, em especial a ABNT NBR 14.653-1/2:2019. Portanto, seguem os apontamentos e as medidas tomadas para solução neste Laudo Complementar:

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



1. Aplicação Indevida do Método Evolutivo: O Método Evolutivo deve ser utilizado apenas em casos de imóveis com características *sui generis* e ausência de dados de mercado suficientes, conforme ABNT NBR 14653-2:2019, item 8.2.4.2. No entanto, os imóveis avaliados são comuns, situados em áreas urbanas com amostras de mercado suficientes;

Resposta e medida de correção adotada pelo perito: Este apontamento recai sobre a real necessidade de implementação de uma conjugação de métodos para a elaboração da avaliação constante do laudo pericial original, onde, segundo a mesma, os imóveis avaliando não são de características *sui generis*, sendo possível a implantação direta do MCDDM, sem a utilização do Método Evolutivo. Em nova análise aos autos, este perito concluiu que a impugnante acolhe razão em seu apontamento, sendo possível a composição de banco amostral direto de imóveis semelhantes aos avaliandos, com o desenvolvimento de variáveis independentes que dimensionem de forma satisfatória o modelo de regressão, sendo possível o estabelecimento de modelo com grau de confiança satisfatório. Sendo assim, este perito retifica neste laudo sua avaliação original, afastando a utilização do Método Evolutivo e aplicando diretamente o MCDDM no modelo de regressão linear, dimensionando-o de forma satisfatória.

2. Omissão de Parâmetros Fundamentais: O perito não apresentou explicitamente o fator de comercialização, determinando-o arbitrariamente como 1, sem fundamentar o critério adotado.

Resposta e medida de correção adotada pelo perito: A nobre impugnante novamente acolhe razão em seu apontamento, tendo o laudo de avaliação original não ter demonstrado a utilização e a fundamentação detalhada do Fator de Comercialização. Como afastou-se a utilização do Método Evolutivo neste laudo de avaliação, afasta-se consequentemente a utilização do Fator de

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Comercialização, utilizando diretamente o MCDDM através do modelo de regressão linear proposto.

3. Deficiência da Amostra Utilizada: Foram utilizados apenas 8 dados com 2 variáveis independentes (área e topografia), insuficientes para atender ao grau 1 da amostra, que exigiria no mínimo 9 dados, conforme ABNT NBR 14653-1:2019.

Resposta e medida de correção adotada pelo perito: Apontamento que acolhe razão à impugnante, no laudo de avaliação original faltou a utilização de uma amostra para que se atingisse o Grau I de fundamentação para modelos de regressão linear no MCDDM, de acordo com a ABNT NBR 14.653-1:2019. Apontamento corrigido neste laudo complementar de retificação, conforme capítulo II e novo Grau de Fundamentação atingido nesta nova avaliação e todo detalhamento neste laudo complementar amplamente discorrido e explanado.

4. A variável topografia foi tratada com coeficiente negativo, divergindo do comportamento esperado pelo mercado, onde a relação tende a ser positiva.

Resposta e medida de correção adotada pelo perito: Apontamento corrigido neste laudo complementar de retificação ao laudo pericial original, onde fora realizada a alteração completa das variáveis independentes utilizadas, de acordo com a sua correta correlação mercadológica, uma vez que fora afastada a utilização de uma conjugação de métodos e aplicado diretamente o MCDDM através do novo modelo de regressão linear proposto.

5. A utilização do Valor Total como variável dependente, em vez do Valor Unitário, distorce a análise, inflacionando o coeficiente de determinação e mascarando a influência de outras características.

Resposta e medida de correção adotada pelo perito: Apontamento que acolhe razão por parte da nobre impugnante. Fora corrigida a avaliação original constante do laudo pericial anterior, corrigindo a natureza da

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



variável dependente para valor unitário do imóvel ao invés do valor absoluto de mercado, evitando o inflacionamento do coeficiente de determinação e possíveis influências errôneas nas características dos elementos amostrais e do avaliando.

6. Inconsistência na Análise dos Resíduos: A distribuição dos resíduos padronizados não apresentou comportamento próximo à curva normal, com uma dispersão fora dos limites aceitáveis pela norma (64% a 75% e 88% a 95%). A elevada variação indica necessidade de ampliar o tamanho da amostra para reduzir distorções e aumentar a representatividade estatística.

Resposta e medida de correção adotada pelo perito: Apontamento que também acolhe razão por parte da nobre impugnante, onde a distribuição dos resíduos padronizados no laudo pericial original não apresentou comportamento próximo à curva normal, com uma dispersão fora dos limites aceitáveis pela norma (64% a 75% - para -1,00 a +1,00; 88% a 95% - para -1,64 a +1,64; e 95% a 100% - para -1,96 a +1,96). Portanto, apontamento sanado e corrigido neste laudo complementar de retificação ao laudo pericial original, como pode ser visto no capítulo II desta obra complementar de retificação.

Portanto, após a minuciosa e detalhada análise dos apontamentos divulgados pela nobre impugnante ao laudo pericial original, este perito conclui que a mesma merece acolhimento de razão em seus apontamentos, onde o laudo pericial de avaliação original, constante das fls. 181 a 340 necessita ser retificado por parte deste perito, e este é o conteúdo deste laudo complementar de retificação; onde este perito comunica que elabora esta nova avaliação dos imóveis avaliandos, atendendo os apontamentos realizados pela impugnante expert do requerente e retificando seu laudo pericial anterior; requerendo, cordialmente à V. Exa., a homologação deste laudo pericial complementar de retificação ao laudo pericial anterior.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



1.3. Objetivo, escopo do objeto e documentação legal do imóvel

Esta perícia técnica tem por objetivo determinar o valor de mercado de dois imóveis do tipo residencial, com o nível de precisão adequado, sendo imóveis de fronteira vizinha direta, situados à Rua Pedreira, nº 202 e 190 (Lote 16 da Quadra 18 e lotes e lotes formados pelo englobamento dos lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, na cidade de Mogi Guaçu/SP, matrículas 5.913 e 26.393 do CRI Mogi de Mogi Guaçu, estado de São Paulo, onde os mesmo encontram-se devidamente registrados junto ao Cartório de Registro de Imóveis de Mogi Guaçu – SP, bem como com seu devido cadastro em conforme com a Prefeitura Municipal local.

1.4. Estudo de caso da situação do imóvel sub júdice e características do imóvel, benfeitorias e confrontações

Os imóveis avaliando, de propriedade de **NABOR KONDO E SEIGORO KONDO**, estão localizados na Rua Pedreira, nº 202 e 190 (Lote 16 da Quadra 18 e lotes e lotes formados pelo englobamento dos lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, na cidade de Mogi Guaçu/SP, matrículas 5.913 e 26.393 do CRI Mogi de Mogi Guaçu, sendo imóveis diretamente vizinhos.

Encontram-se o imóvel registrado sob cadastro municipal Junto à Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu, com seus respectivos dados, onde infere-se:

Imóvel de número 202 da Rua Pedreira (Lote 16 da quadra 18), conforme ficha cadastral expedida pela Prefeitura Municipal nº 29.778 (NE.21.09.06.010):

- Área do terreno do imóvel: 300,00 m²; com testada de 10,00 metros.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

- Área construída informada do imóvel: $163,95 \text{ m}^2$, conforme ficha cadastral do imóvel de números 29778.

Imóvel de número 190 da Rua Pedreira (englobamento dos lotes 12 e 14 da quadra 18), conforme ficha cadastral expedida pela Prefeitura Municipal nº 6057 e 6058 (NE.21.09.06.008 e NE.21.09.06.009):

- Área do terreno do imóvel: $600,00 \text{ m}^2$;
- Área construída informada do imóvel: $325,33 \text{ m}^2$, conforme ficha cadastral do imóvel de números 6057 e 6058.

De acordo com PDDI (Lei Complementar Municipal 1.291, de 26/10/2015), o imóvel avaliando está inserido na ZR (Zona Residencial), a qual possui como índices urbanísticos:

- CA –coeficiente de aproveitamento máximo = $5 \times$ área do lote;
- TO–taxa de ocupação máxima = 70%;
- TE- taxa de ocupação máxima da edificação = 50%;
- TP –taxa de permeabilidade mínima = 20%;
- GA – Gabarito máximo, pavimento térreo mais 15 pavimentos, desde que o pavimento térreo não seja utilizado para atividades habitacionais;
- RF-recuo frontal = 5,00 m, acrescidos 0,30m por pavimento excedente, a partir do 11º pavimentos.
- RLF–recuo lateral/fundo = 1,50 m, obrigatório para edificações com mais de 02 (dois) pavimentos, acrescidos de 0,35m por pavimento excedente.

O imóvel encontra-se localizado em região de média alta valorização imobiliária na cidade de Mogi Guaçu, estando próximo à região de entrada e saída da mesma, com acessibilidade direta, próximo a relativos polos comerciais

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



e distante em aproximadamente 3,50 Km do núcleo central da cidade de Mogi Guaçu. A localização do imóvel caracteriza-se por ser uma região de uso residencial e comercial, predominantemente para uso misto em sua ampla região.

1.5. Croqui de localização do imóvel e localização via satélite e raio amostral

É apresentada as imagens eletrônicas da localização do imóvel, obtida por meio do sistema de geração de imagens de satélite do Google Earth.



Figura 1.5.1: Vista por satélite da localização do imóvel objeto da avaliação e determinação do raio amostral em 1.200,00 metros no entorno (círculo em azul).

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Figura 1.5.2: Vista por satélite da localização do imóvel objeto da avaliação.

1.6. Vistoria técnica do imóvel e relatório fotográfico

Foi realizada vistoria do imóvel, após a designação da data para tal, conforme folhas 171 dos autos, na data de **11/01/2024** às **11:00hs**, sendo aferidas dimensões da construção e do terreno, topografia da área, verificação das características técnicas de construção, estado de conservação e depreciação da construção, avaliando avarias, sistema estrutural e instalações incorporadas às benfeitorias.

- Vistoriador: Eng. Jean Lucas C. Moraes e equipe de assistência do perito.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

- Acompanhantes: Sr. Washington Sugamo e Sra. Maria Kondo, ambos residentes do imóvel.

1.6.1. Detalhamento de vistoria: imóvel de matrícula 26.393 – Rua Pedreira, 190, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu.

Residência principal, divisões internas:

- 03 dormitórios;
- 02 suítes;
- 01 sala de estar;
- 01 banheiro social;
- 01 cozinha ampla;
- Corredor de acesso
- 01 mezanino contendo: área útil livre de uso e compartimento com reforma inacabada;

Área externa aos fundos:

- Área de lavanderia externa.
- Área de lazer com churrasqueira e amplo espaço;
- Contém ainda uma área de piscina onde a mesma se encontra desativada e aterrada.

O imóvel avaliando em questão trata-se de um imóvel de padrão médio de construção e de acabamento, com característica de acabamento em padrões que podem ser considerados de médio a médio alto, onde o mesmo apresenta uma característica arquitetônica que obedece a projeto específico, no que tange às suas disposições internas bem como seu padrão de acabamento superficial

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



e pintura; com preocupação com projeto específico ou disposição específica para determinados cômodos, possuindo cômodos divididos de forma organizada, contendo duas suítes, três dormitórios, todos em amplo espaço, banheiro social, cozinha com copa integrada em amplo espaço, sala de estar com amplo espaço; dispondo de área externa para utilização de despensa e lavanderia, além de área externa destinada à atividades de lazer com churrasqueira integrada, além de uma área de piscina, porém a mesma se encontra desativada e aterrada. O imóvel apresenta estrutura portante em concreto armado, com fundações rasas simplificadas do tipo vigas de fundação conectadas às estacas de fundação para fundações rasas. A estrutura da edificação apresenta sinais de deterioração contínua, como os quartos apresentam fissuras e rachaduras, onde alguma já foram reparadas; As lajes apresentam fissuras localizadas, principalmente na área de corredor, o que configura uma preocupação no que tange a sua estrutura, necessitando de reparos importantes para a segurança estrutural como um todo. O imóvel apresenta alvenarias de vedação comum, apresentando cobertura em laje pré-fabricada e telhado construído sobre estrutura pontalexada de madeira, tendo impermeabilização deteriorada em alguns pontos devidos às falhas no sistema de vedação, bem como a manutenção não realizada devidamente ao longo do tempo, causadas por processo temporal sem existência de manutenção periódica e talhamento cerâmico em estrutura de telhado em madeira. As paredes internas e externas apresentam revestimento composto por chapisco, emboço e reboco, seguido de pintura comum à tinta PVA látex e em alguns pontos em característica acrílica em todas as paredes internas e externas, inclusive fachadas, com exceção de áreas molhadas onde o revestimento se dá em azulejo cerâmico em toda a altura do pé-direito, ainda com design mais antigo dos mesmos.

Importante salientar que a residência de um modo geral apresenta deterioração considerável de seus elementos construtivos, principalmente no que tange à estrutura (ainda que em pontos localizados e não de uma forma

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



geral), acabamentos em gesso e revestimentos, deslocamento de pisos nas regiões da cozinha, copa, sala e corredor; impermeabilização e vedação de elementos como alvenaria e forro. A instalação elétrica necessita de revisão, uma vez que conforme relatado pelo residente do imóvel a mesma apresenta carência de manutenção e de revisão de seus elementos, com alguns deles ainda que ausentes. A instalação hidráulica apresenta regulares condições, necessitando apenas de reparos simples.

Em suma, o imóvel apresenta razoável deterioração de alguns de seus elementos construtivos, por falta de manutenção periódica, conferindo ao mesmo o caráter de abandono de necessidade de reparos simples e importantes no mesmo. O terreno do imóvel absorve também considerável parcela de seu valor de mercado, devido à sua localização e sua condição topográfica.

Pisos: O imóvel apresenta pisos em revestimento cerâmico esmaltado, apresentando pisos ociosos em alguns pontos como cozinha, sala e corredores, com banheiros social em piso cerâmico.

Paredes: pintura sobre reboco, em bom estado de conservação, necessitando apenas de alguns reparos simples.

Forros: Forros em laje pré-fabricada em concreto armado, apresentando algumas fissuras localizadas, necessitando de reparos simples e importantes.

Instalações hidráulicas: apresentam regular estado de conservação, não sendo detectadas avarias e mal funcionamento.

Instalações elétricas: instalações elétricas necessitando de reparos e revisões de caráter simples e importantes, inclusive sendo recomendada a revisão total da instalação elétrica do imóvel.

A seguir, são apresentados registros fotográficos realizados na avaliação técnica em campo, apresentando as características da construção descritas por esta obra técnica.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



1.6.2. Detalhamento de vistoria: imóvel de matrícula 5.913 – Rua Pedreira, 202, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu.

Residência principal, divisões internas:

- 02 dormitórios;
- 01 sala de estar;
- 01 banheiro social;
- 01 cozinha;
- 01 copa com mesa de jantar;
- Corredor de acesso interno.

Área externa aos fundos:

- Área de lavanderia externa;
- Corredor de acesso externo;
- Área de estar;
- Despensa.

O imóvel avaliando em questão trata-se de um imóvel de padrão médio de construção e de acabamento, com característica de acabamento em padrões que podem ser considerados de médio, onde o mesmo apresenta uma característica arquitetônica que obedece a projeto específico, no que tange às suas disposições internas bem como seu padrão de acabamento superficial e pintura; também com preocupação com projeto específico ou disposição específica para determinados cômodos, possuindo cômodos divididos de forma organizada, contendo uma suíte, dois dormitórios, todos em amplo espaço, banheiro social, cozinha, copa com mesa de jantar, sala de estar com amplo espaço; dispendo de área externa para utilização de despensa e lavanderia,

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



além de área externa destinada à atividades de lazer e descanso. O imóvel apresenta estrutura portante em concreto armado, com fundações rasas simplificadas do tipo vigas de fundação conectadas às estacas de fundação para fundações rasas. A estrutura da edificação apresenta estado regular de conservação em todos os seus aspectos, não sendo detectadas avarias como no imóvel anterior; as lajes apresentam bom estado de conservação, assim como as alvenarias de vedação comum, apresentando cobertura em laje pré-fabricada e telhado construído sobre estrutura pontaletada de madeira, tendo impermeabilização e vedação em estado bom de conservação, necessitando de reparos simples em alguns pontos, bem como a manutenção periódica. As paredes internas e externas apresentam revestimento composto por chapisco, emboço e reboco, seguido de pintura comum à tinta PVA látex em todas as paredes internas e externas, inclusive fachadas, com exceção de áreas molhadas onde o revestimento se dá em azulejo cerâmico em toda a altura do pé-direito, também com design mais antigo dos mesmos.

Importante salientar que a residência de um modo geral apresenta estado regular de conservação no que tange aos seus elementos construtivos, necessitando de reparos simples a importantes bem pontuais, principalmente no que tange aos revestimentos de piso (ainda em tacos de madeira com necessidade de limpeza e aplicação de sinteco), acabamentos em gesso e revestimentos; impermeabilização e vedação de elementos como alvenaria e forro. A instalação elétrica aparentemente apresenta bom estado de conservação, não sendo detectadas avarias, assim como também a instalação hidráulica. A cobertura necessita de reparos simples de manutenção e as esquadrias e vidros se encontram em bom estado de conservação, necessitando de reparos simples como limpeza em geral.

Em suma, o imóvel apresenta satisfatório estado de conservação em relação aos seus elementos construtivos, necessitando de reparos simples a importantes em alguns elementos pontuais. O terreno do imóvel absorve também

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



considerável parcela de seu valor de mercado, devido à sua localização e sua condição topográfica.

Pisos: O imóvel apresenta pisos em revestimento de tacos de madeira, com exceção das áreas molhadas e áreas externas, necessitando de revisão e manutenção como aplicação de sinteco.

Paredes: pintura sobre reboco, em bom estado de conservação, necessitando apenas de alguns reparos simples.

Forros: Forros em laje pré-fabricada em concreto armado, não apresentando fissuras localizadas.

Instalações hidráulicas: apresentam regular estado de conservação, não sendo detectadas avarias e mal funcionamento.

Instalações elétricas: apresentam regular estado de conservação, não sendo detectadas avarias e mal funcionamento.

A seguir, são apresentados registros fotográficos realizados na avaliação técnica em campo, apresentando as características da construção descritas por esta obra técnica.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

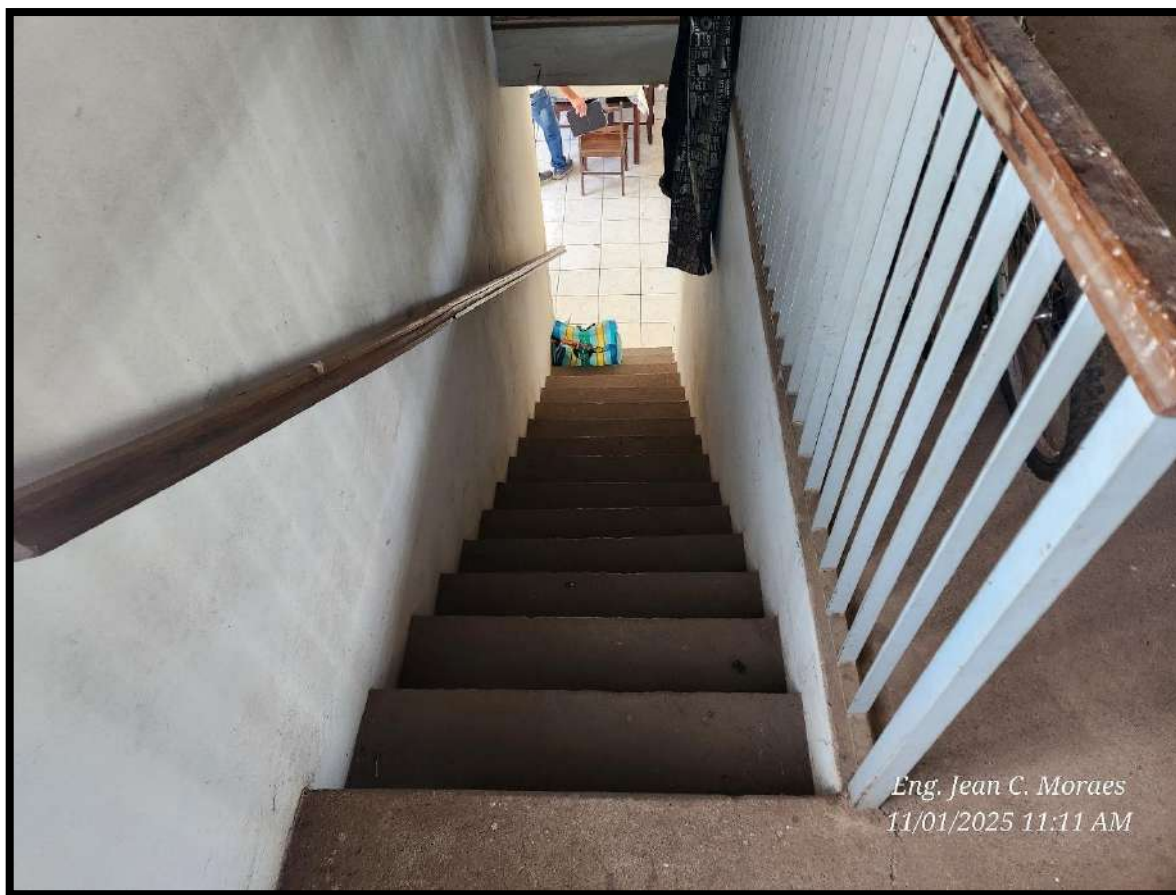
Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

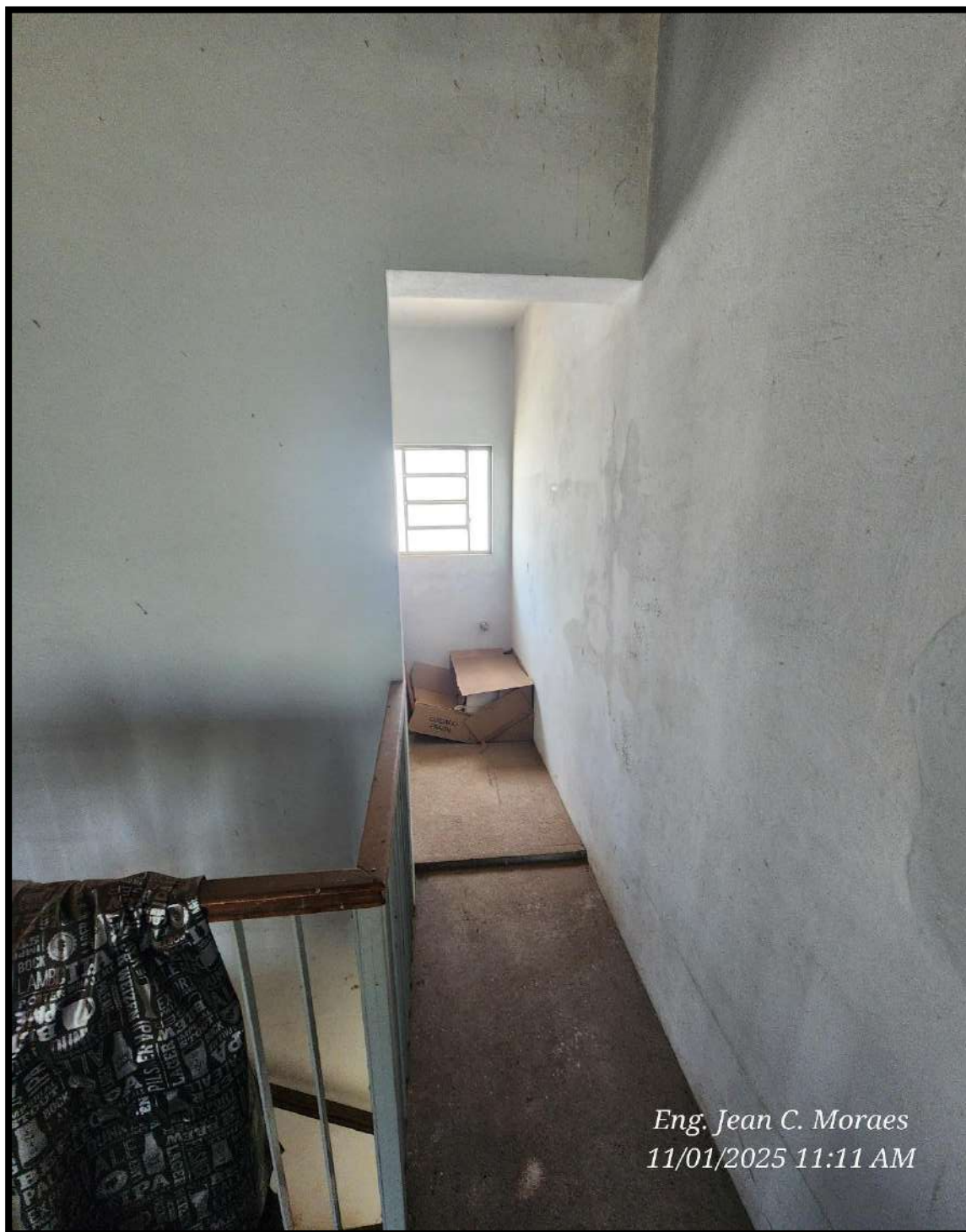
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:11 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:11 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

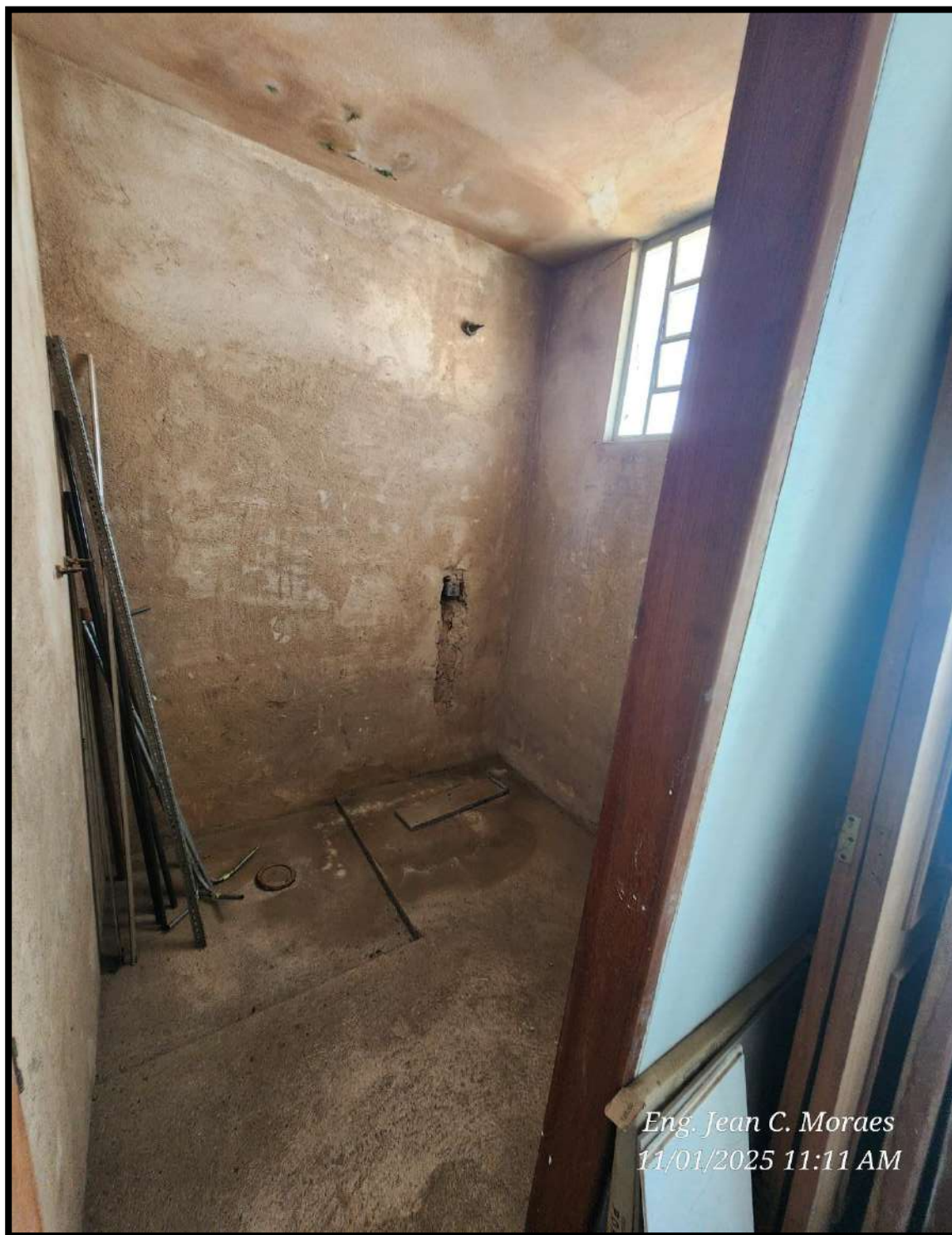
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

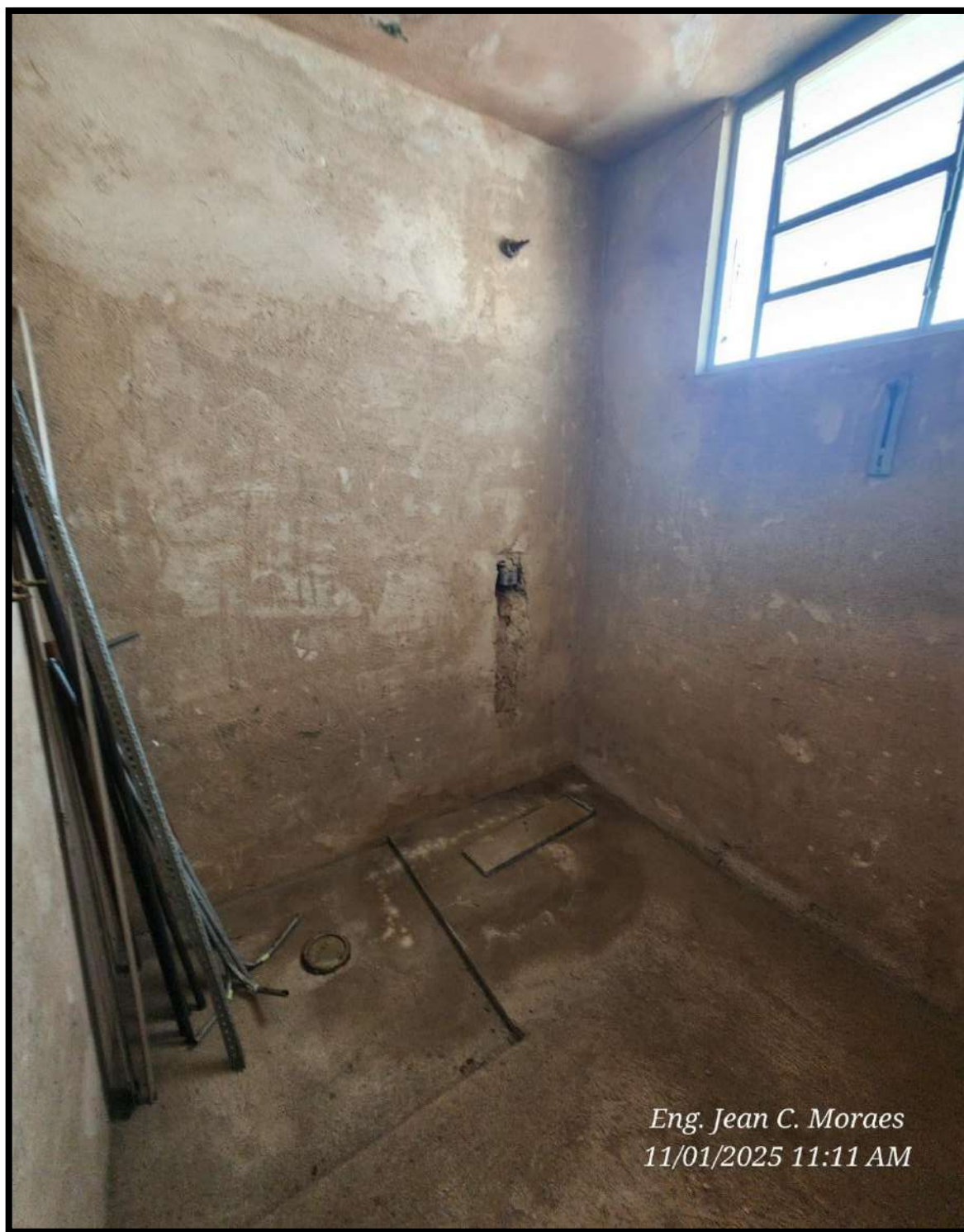
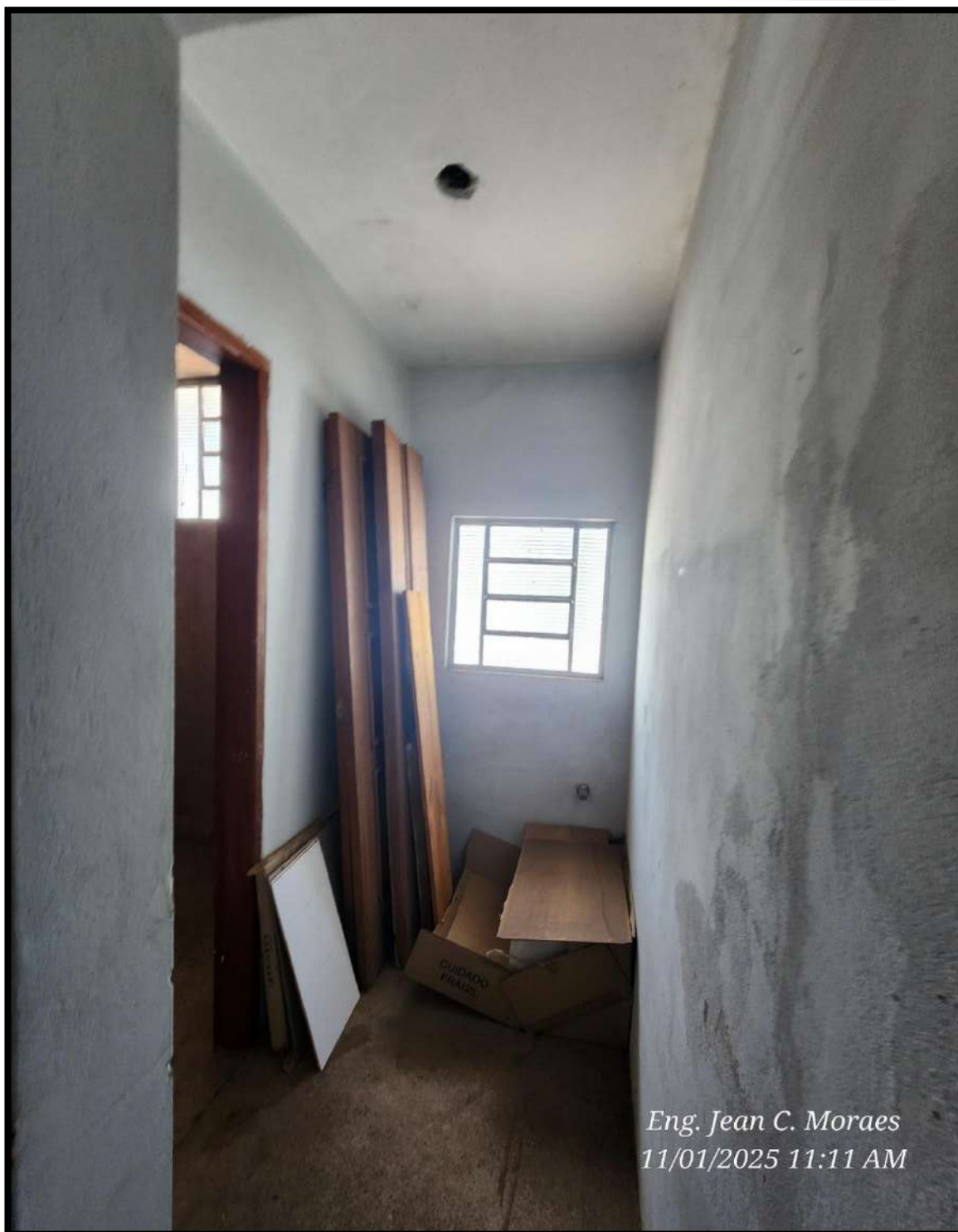
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:11 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

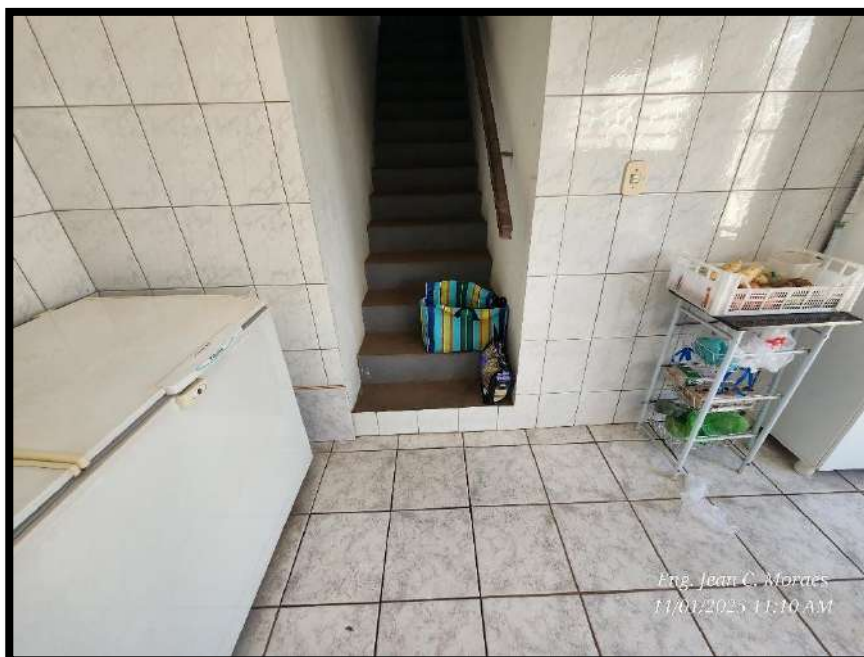


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

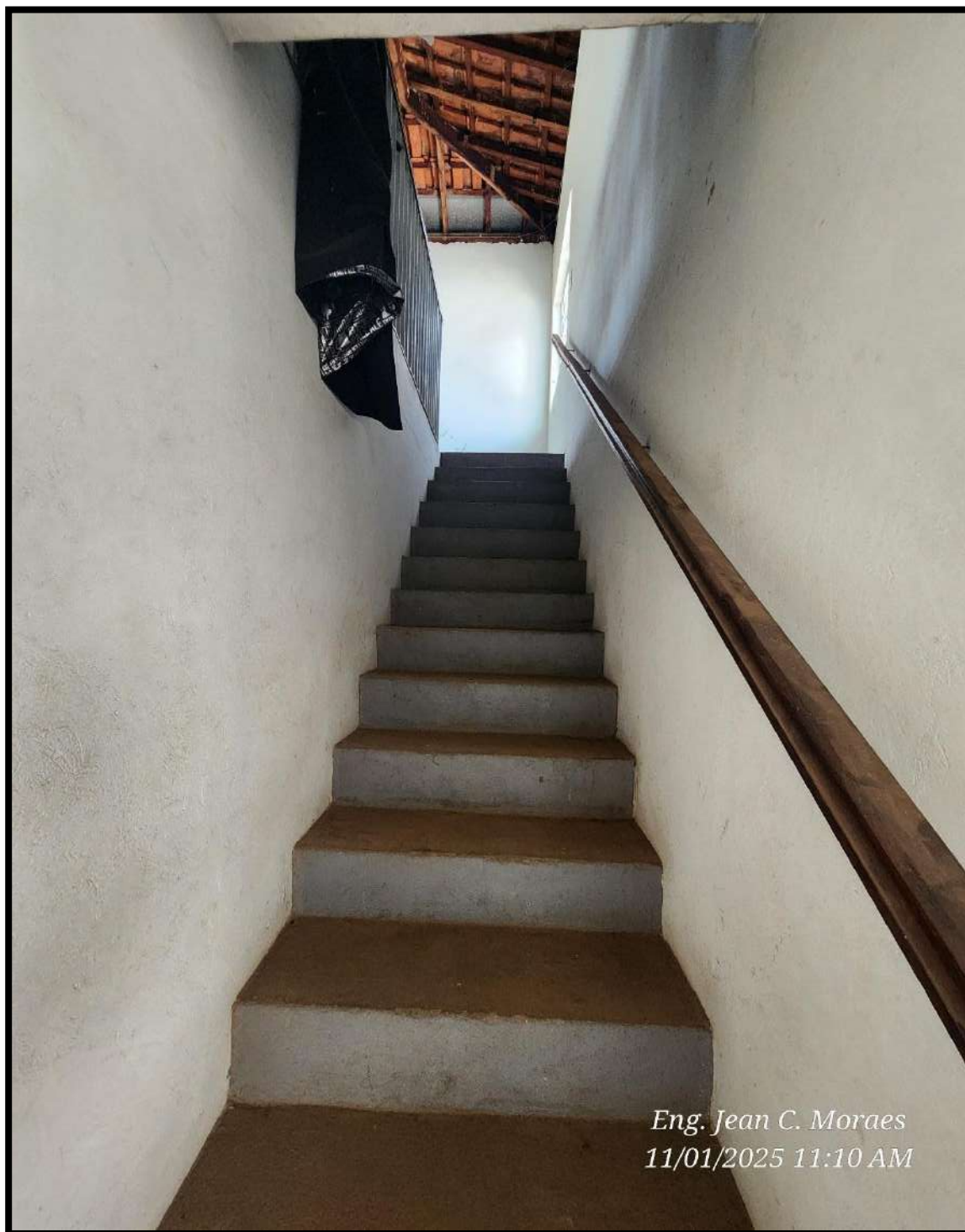
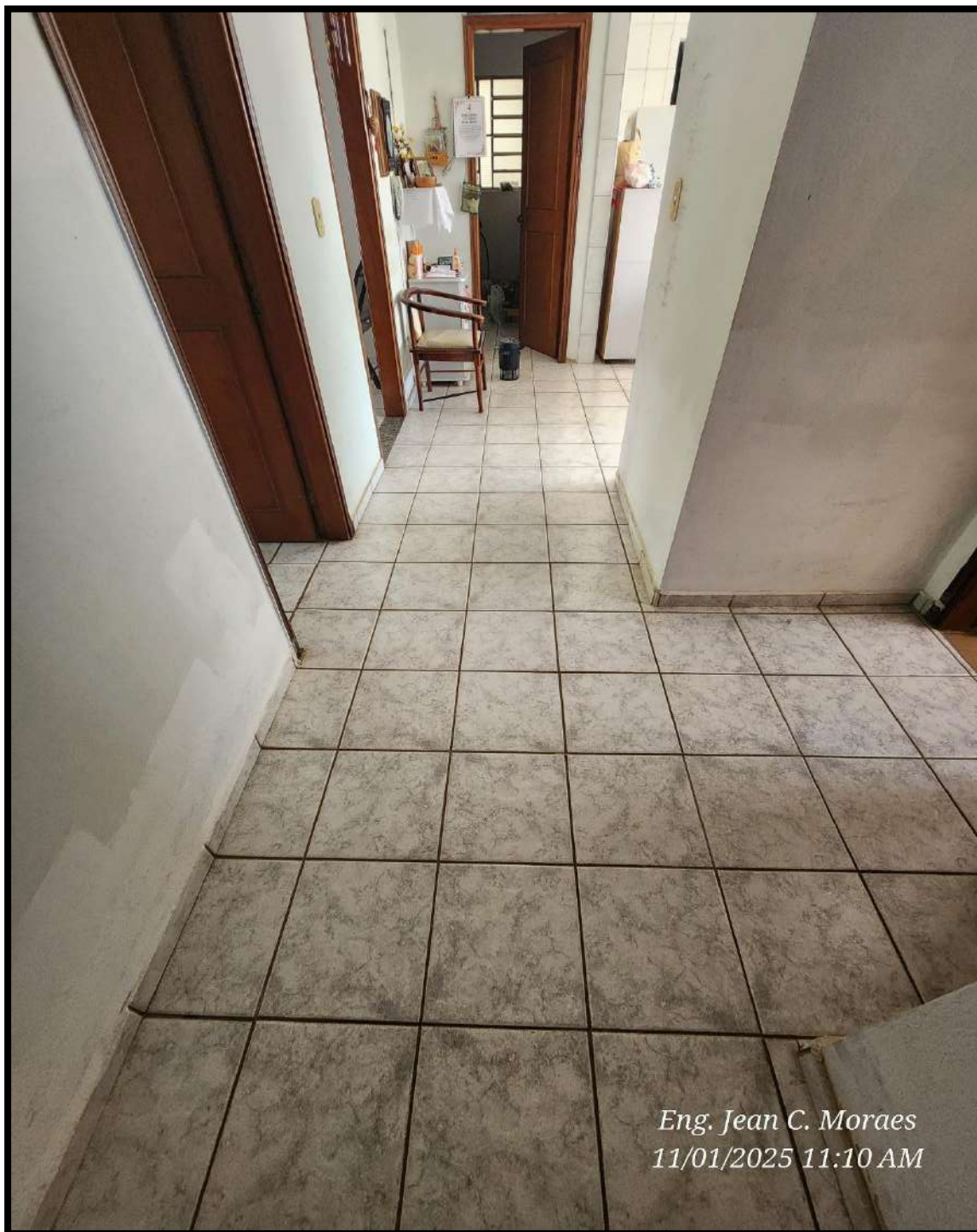
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

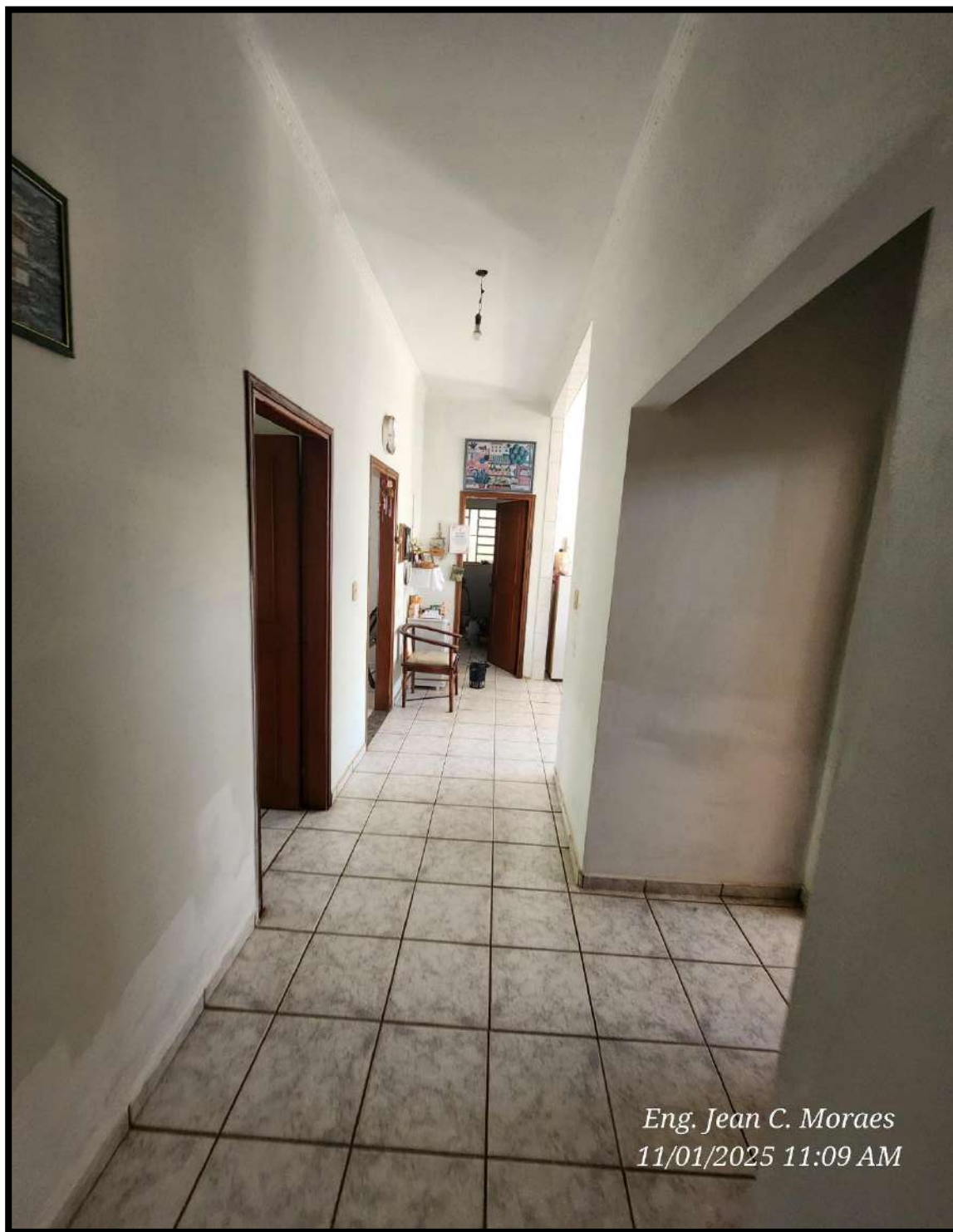
**ENGENHARIA
OFICIAL**

*Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:10 AM*

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:09 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

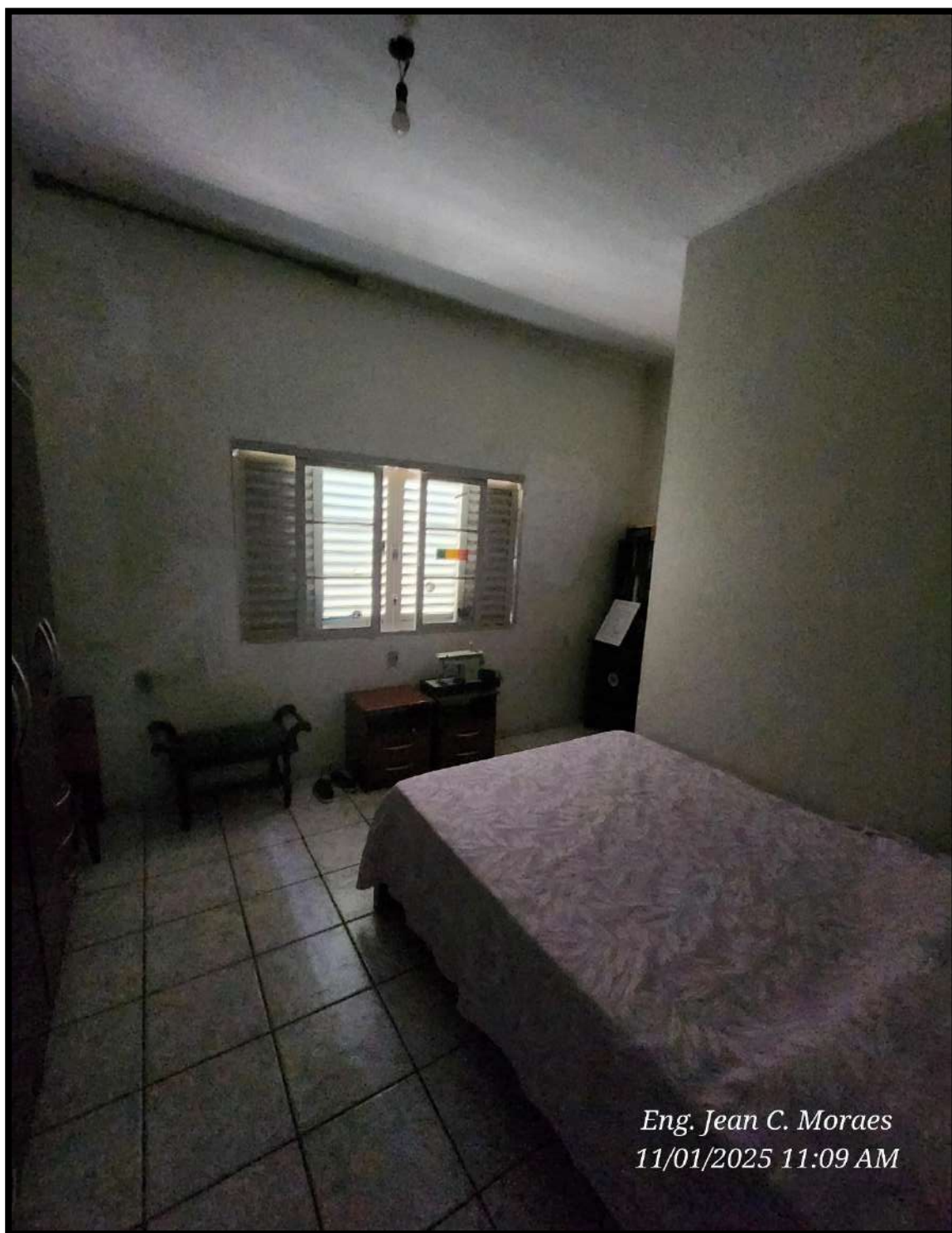
Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:09 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

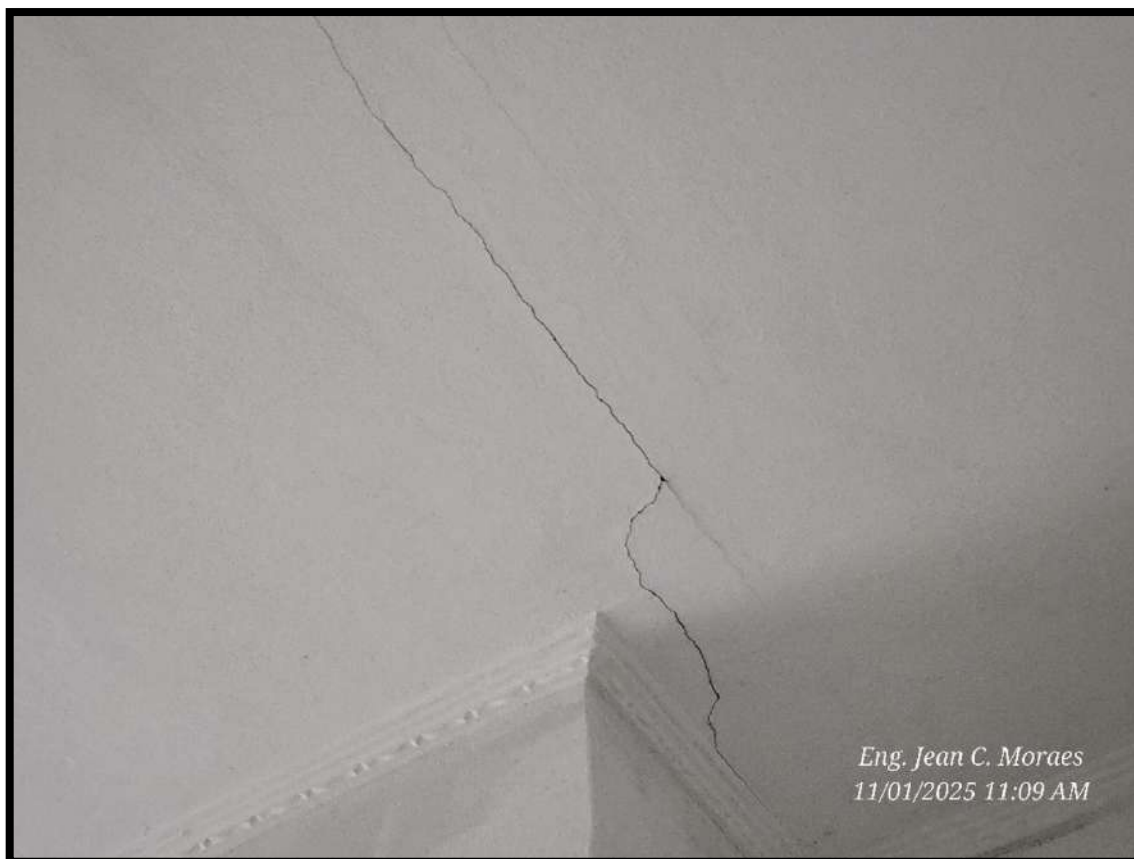
**ENGENHARIA**
OFICIAL

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

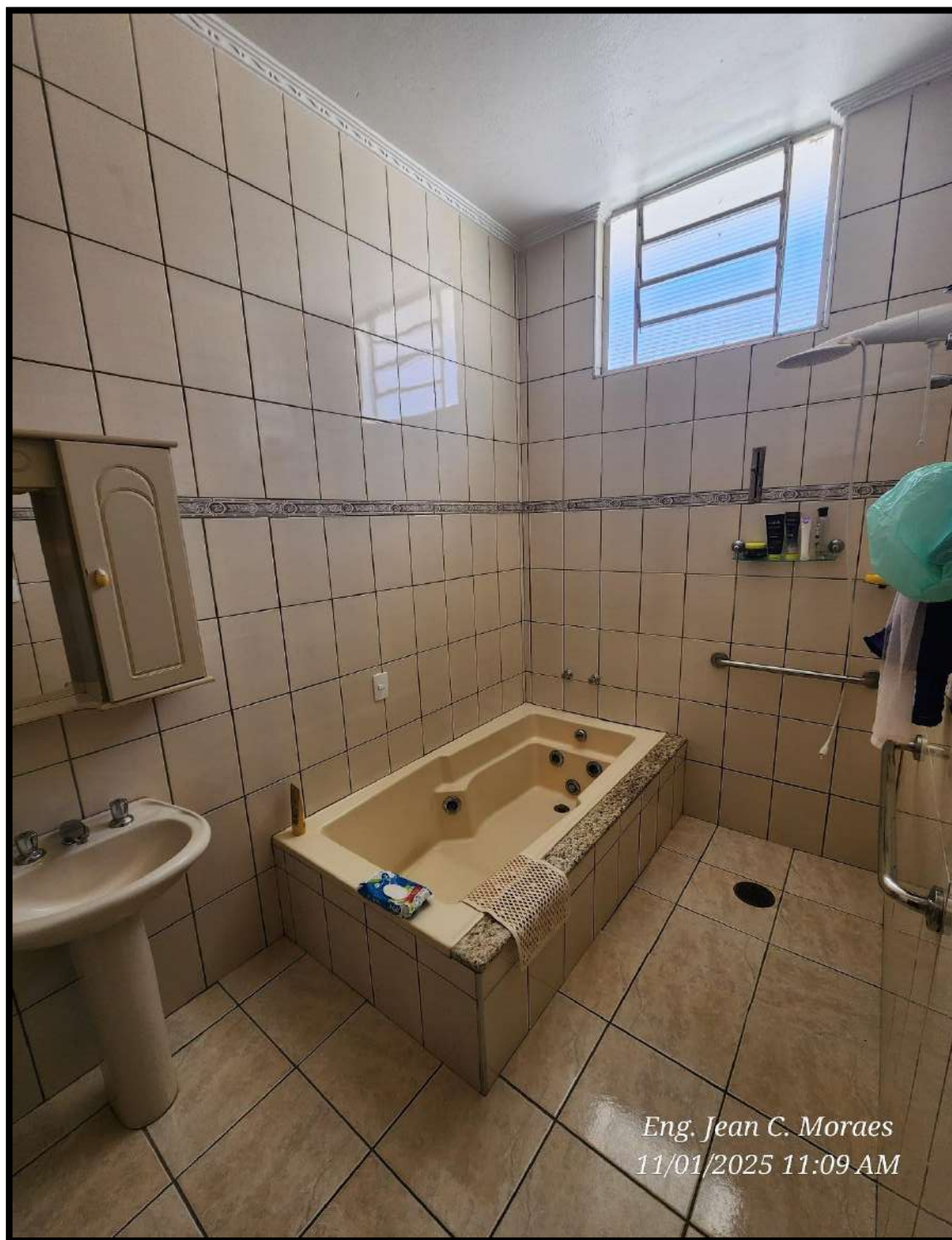
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:08 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

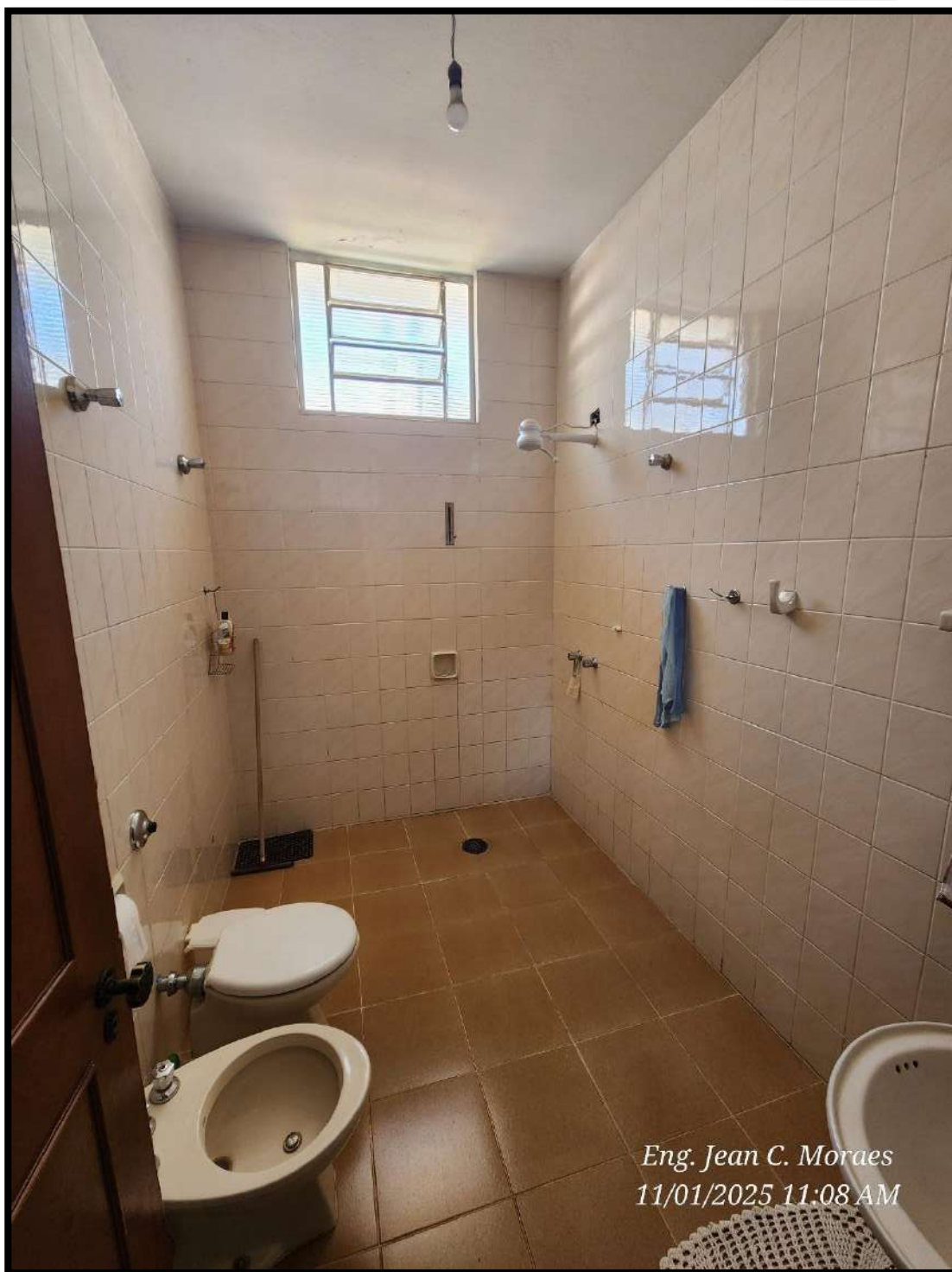
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

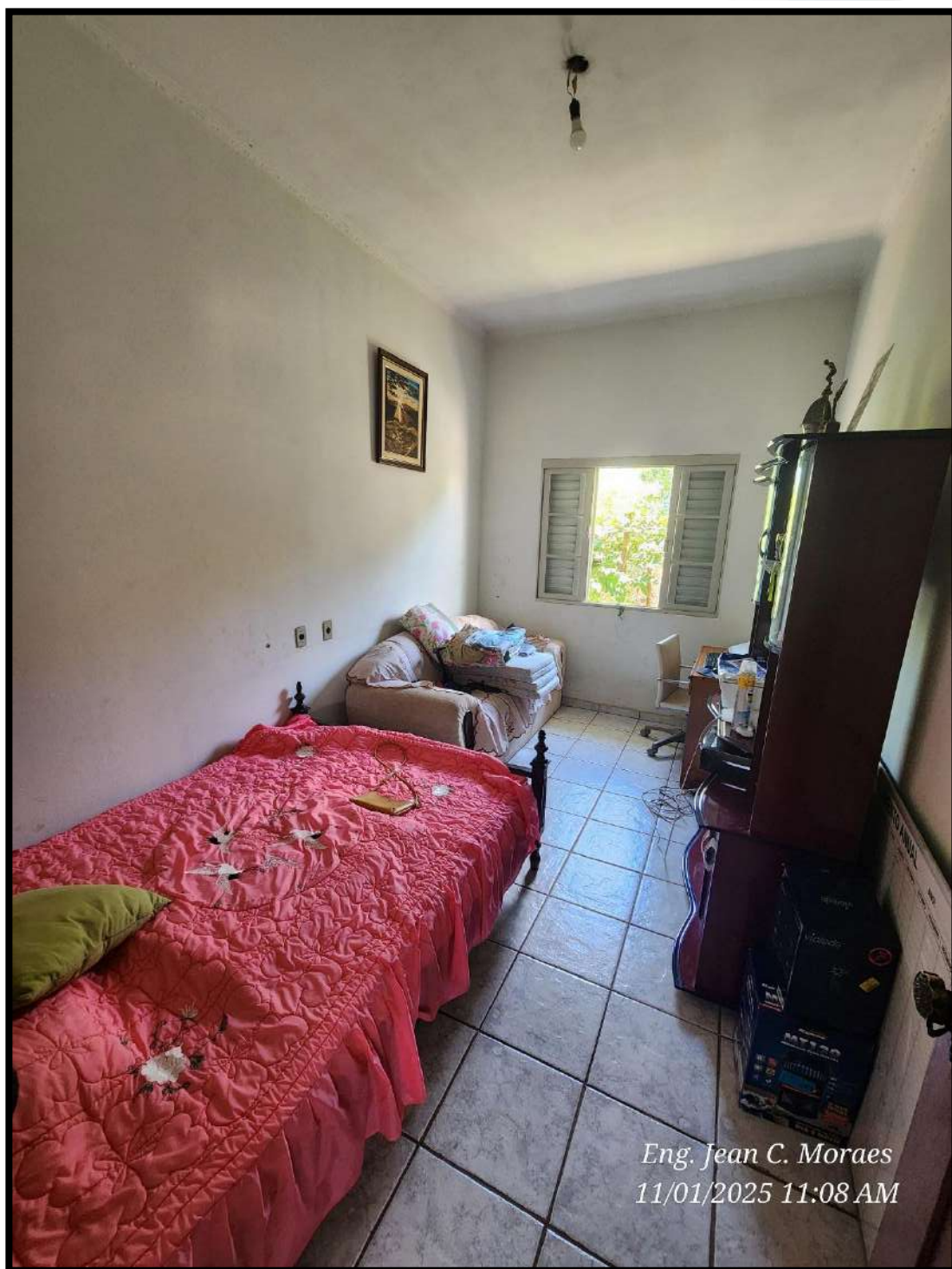
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

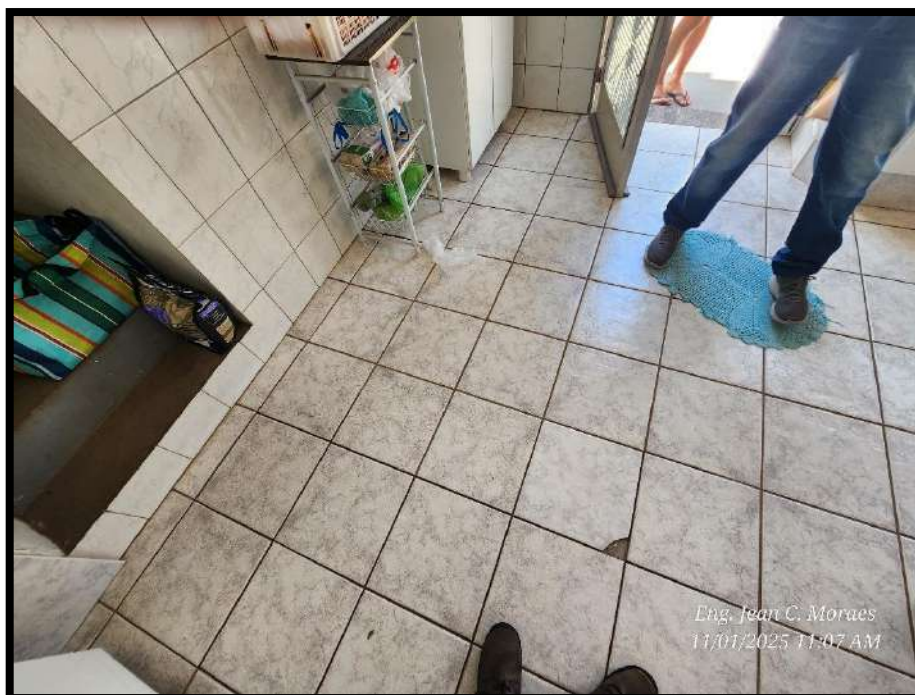

**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

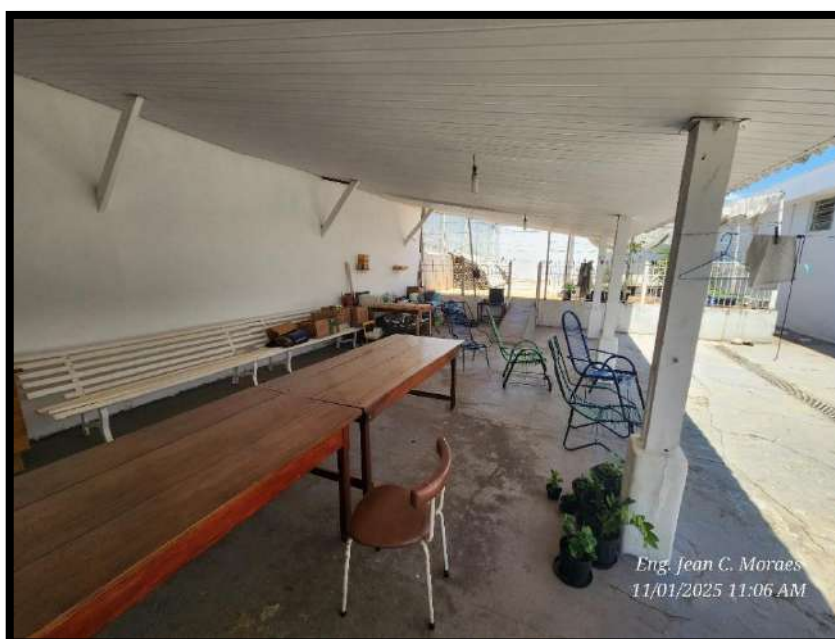


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

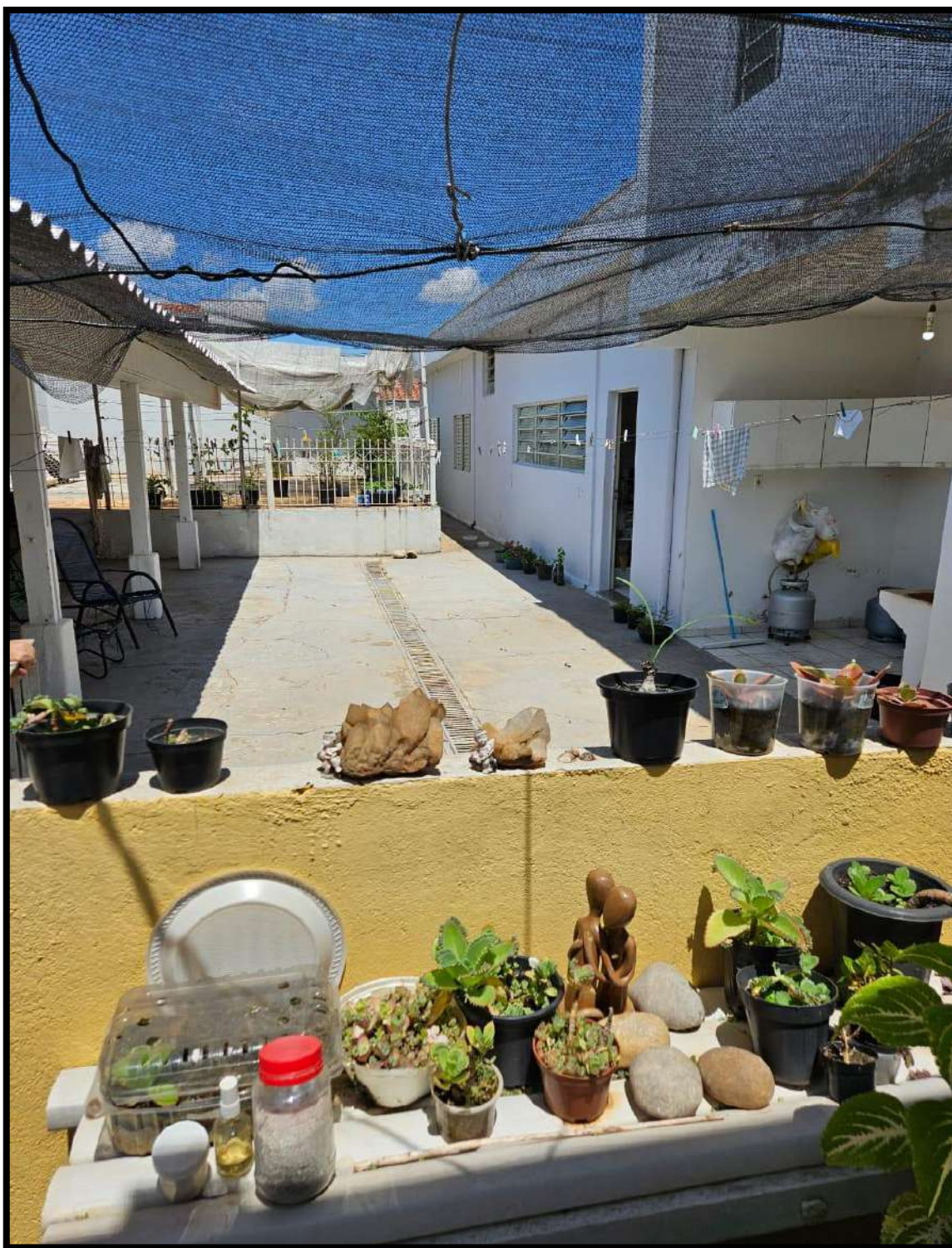
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
 contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

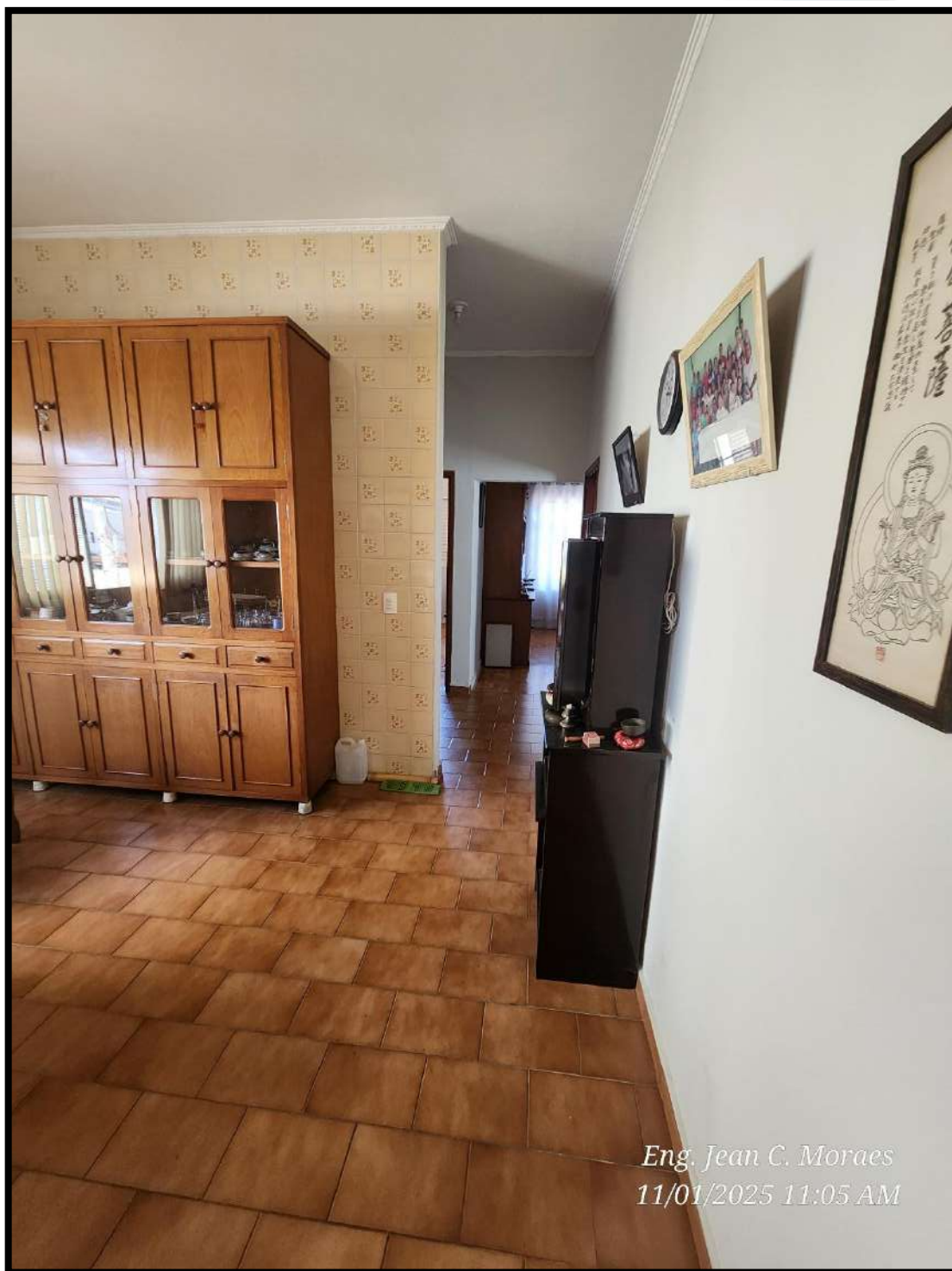
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

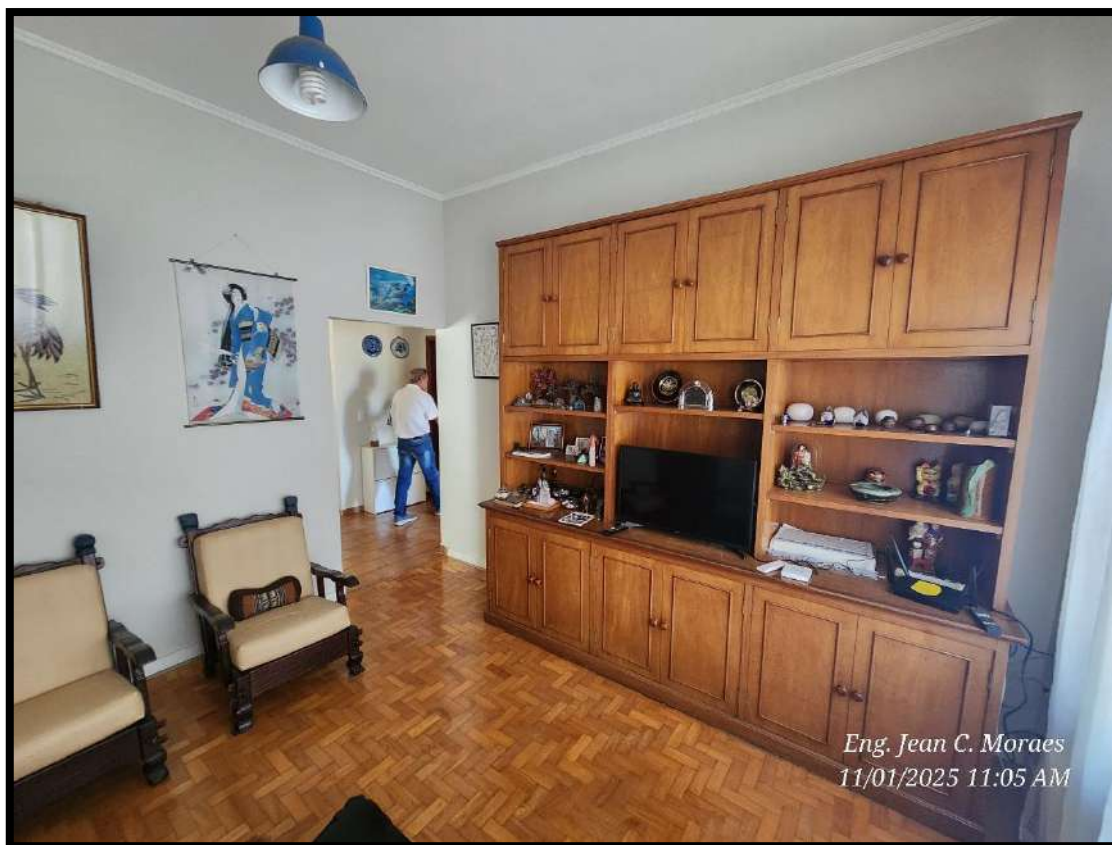
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:06 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Capítulo II

Avaliação dos bens

2.1. Método Comparativo Direto de Dados de Mercado

Para elaboração de avaliação referente a imóveis em geral, utiliza-se o **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO**, este é preferencialmente utilizado na busca do valor de mercado de terrenos, casas padronizadas, lojas, apartamentos, escritórios, armazéns, entre outros, sempre que houver dados semelhantes ao avaliando, segundo a **NORMA PARA AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS DO IBAPE/SP: 2019**, complementado pelo **TRATAMENTO CIENTÍFICO** para a determinação do valor unitário do imóvel ($R\$/m^2$), valores de locativos, bem como sua relação referente ao valor de mercado, que pode ser inferido também como valor patrimonial do imóvel. Neste tratamento, realiza-se a elaboração de um banco de amostras que apresentem características heterogêneas entre si, porém de compatibilidade com o imóvel avaliando e suas particularidades, estabelecendo uma relação de variáveis que funcionarão como atributos norteadores da avaliação de mercado do imóvel, através da **INFERÊNCIA ESTATÍSTICA**, elaborando um modelo de regressão linear que seja capaz de explicar uma quantidade satisfatória de variação entre os preços observados em mercado para as amostras e os valores estimados de avaliação para cada situação pretendida.

Em função das particularidades da área a ser avaliada e do comportamento do mercado imobiliário da região, e em conformidade com a NBR 14.653-2:2011, item 9.2.1 – Tabela 1, Tabela 2 e Tabela 3, e a Norma para avaliação de Imóveis Urbanos, do IBAPE/SP:2011 – Tabelas 5, 6 e 11, o presente laudo de avaliação possui **Grau de Fundamentação II e Grau de**

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Precisão III, atingindo a pontuação de **14 pontos**, conforme tabelas 2.1.1, 2.1.2 e 2.1.3.

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k + 1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k + 1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k + 1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas no local pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 15 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10 %	20 %	30 %
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1 %	2 %	5 %

Tabela 2.1.1: Graus de fundamentação para utilização de modelos de regressão linear. **Fonte:** IBAPE/SP.

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

Tabela 2.1.2: Enquadramento do laudo segundo grau de fundamentação para modelos de regressão linear. **Fonte:** IBAPE/SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Grau de Precisão para modelos de regressão linear ou do tratamento por fatores			
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	Grau de precisão de acordo com o grau de fundamentação		
	III	II	I
	$\leq 30\%$	$\leq 40\%$	$\leq 50\%$
Índice de Precisão adotado segundo a fundamentação do laudo	30,00%		

Tabela 2.1.3: Graus de precisão no caso de homogeneização através do tratamento por fatores ou da utilização da inferência estatística. **Fonte:** IBAPE/SP.

Detalhamento do grau de fundamentação do laudo, no método comparativo:

- Item 1: Grau III – 3 pontos;
- Item 2: Grau I – 2 pontos;
- Item 3: Grau II – 2 pontos;
- Item 4: Grau III – 3 pontos;
- Item 5: Grau III – 2 pontos;
- Item 6: Grau III – 3 pontos;
- Somatória e pontuação final: 14 pontos (Grau de fundamentação II e Grau de precisão III, para o método comparativo, no modelo de regressão linear).

2.2. Tratamento Inferencial

A Norma IBAPE:2011 cita que: No tratamento dos dados podem ser utilizadas várias ferramentas analíticas, entre as quais se destacam “tratamento por fatores” e “inferência estatística”, adotadas em função da qualidade e da quantidade de dados e informações disponíveis.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
 contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



A Norma para Avaliações de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP:2011 ainda cita que “(...) na aplicação do método comparativo direto para a obtenção do valor de mercado, é recomendável o tratamento por fatores em amostras homogêneas onde são observadas as condições de semelhança definidas na coleta de dados. Para amostras heterogêneas é recomendável a utilização de inferência estatística, desde que as diferenças sejam devidamente consideradas, inclusive quanto a eventuais interações”.

É importante destacar que em qualquer tratamento adotado, o poder de predição do modelo deve ser verificado a partir do gráfico de preços observados na abscissa versus valores estimados pelo modelo na ordenada, que deve apresentar pontos próximos da bissetriz do primeiro quadrante. As técnicas estatísticas são elaboradas seguindo as preconizações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e do IBAPE- Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícias de Engenharia, as quais relacionamos:

1. Regressão linear de modelo estatístico composto;
2. Utilização de variáveis de cálculo para tratamento dos dados;
3. Modelagem do banco amostral de acordo com as variáveis preconizadas;
4. Teste de significação do modelo (Fischer de Snedecor);
5. Teste de significação das variáveis (Teste t Student);
6. Análise dos resíduos gerados;
7. Verificação de Outliers;
8. Verificação do poder de predição do modelo;
9. Avaliação final do valor de mercado do imóvel ou de locativo.

2.3. Metodologia empregada

Devido ao fato dos imóveis avaliando tratarem-se de casas residenciais de padrão construtivo médio e superior, construídos sobre seus respectivos terrenos supracitados, e devido ao fato da existência de um razoável número de

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



amostras que foram encontradas e utilizadas para a composição do banco amostral, imóveis estes de características próximas a semelhantes às características dos imóveis avaliando, que neste caso tratam-se de dois imóveis residenciais vizinhos; esta avaliação técnica utiliza-se do **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO** para avaliação dos dois imóveis objetos da lide, utilizando **MODELOS DE REGRESSÃO LINEAR POR TRATAMENTO CIENTÍFICO**, preconizados pelos diplomas normativos ABNT NBR 14.653-1:2019 – Avaliação de Bens - Parte 1 – Procedimentos Gerais e ABNT NBR 14.653-2:2011 – Avaliação de Bens – Parte 2 – Imóveis Urbanos e detalhado pelo IBAPE/SP, utilizando-se, portanto, uma conjugação de metodologias.

2.4. Referências Normativas

É objeto da peça avaliativa, avaliar as benfeitorias e acessões constituintes aos terrenos, através das características específicas técnicas da construção, destinada a uma finalidade específica, bem como o valor do terreno a que o imóvel está edificado. Esta peça técnica avaliativa avaliará as edificações segundo, principalmente, critério preconizado pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo/SP - IBAPE/SP, designado “Valores de edificações de Imóveis Urbanos (VEIU) – 2019”, em conformidade com as normas da ABNT NBR 12.721:2006 – Avaliação de custos de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edilícios, ABNT NBR 14.653:2019 – Avaliação de Bens - Parte 1 – Procedimentos Gerais e ABNT NBR 14.653:2011 – Avaliação de Bens - Parte 2 – Imóveis Urbanos, e continuidade da ABNT NBR 14.653 partes 3 e 4, 2019 e 2002, imóveis rurais e empreendimento, nos requisitos de aplicação e composição legal dos Custos Unitários Básicos de Construção (CUB/m²), do Sindicato da Construção Civil do Estado de São Paulo (Sinduscon/SP), e todas os diplomas normativos

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
O F I C I A L**

preconizados pelo IBAPE/SP, como “Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – 2011” e a “Norma de Inspeção Predial – 2021.

2.5. Diagnóstico de mercado

- Desempenho: desempenho consistente;
- Número de ofertas: média;
- Nível de demanda: alta;
- Volatilidade: média;
- Liquidez: média.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial

CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:

contatoengoficial@gmail.com

Fone: (19) 99130.7625



2.6. Banco amostral para composição do modelo de regressão

Os valores obtidos dos elementos de pesquisa Imobiliária, irão conduzir ao valor médio unitário praticado no mercado local, decorrendo deste, o valor do metro quadrado de terreno em estudo, compondo assim o modelo estatístico.

2.6.1. Pesquisa de elementos amostrais

Efetuada pesquisa de mercado de lotes em oferta para venda e opiniões de pessoas credenciadas, situados na mesma microrregião onde se situa o imóvel avaliado, atendendo a suas características, porém para obter-se uma avaliação mais precisa e sensível ao mercado atual, coletou-se informações de transações imobiliárias, através das **Artigiani Imóveis – CRECI – 4016J, Garcia Negócios Imobiliários – CRECI – 7495**, fontes especializadas em venda de terrenos, glebas e imóveis. As amostras coletadas próxima à região irão compor a modelagem completa de um modelo de regressão estatístico, através da atribuição de variáveis dependentes e independentes que conduzirão a um valor de avaliação válido, expressando as condições de mercado atual da micro e macrorregião do imóvel avaliando.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

Principais características dos Dados Comparativos						Referência imobiliária/Informante			
Amostra	Endereço	Preços Observados	Área útil privativa do imóvel (X1)	Número de Dormitórios (X2)	Possui Suíte? (X3)	Informante	Contato/Referência Online	Ref/Contato/Foto	Valor unitário (R\$/M2)
1	Vila São Carlos	R\$ 650.000,00	180,00	2	1	Artigiani Imóveis	Ref. 17163	Contato website online (vide anexo)	R\$ 3.611,11
2	Vila São Carlos	R\$ 520.000,00	140,00	3	1	Artigiani Imóveis	Ref. CA7637	Contato website online (vide anexo)	R\$ 3.714,29
3	Vila São Carlos	R\$ 690.000,00	240,00	3	1	Artigiani Imóveis	Ref. CA2780	Contato website online (vide anexo)	R\$ 2.875,00
4	Parque Cidade Nova	R\$ 320.000,00	100,00	3	1	Artigiani Imóveis	Ref. 17431	Contato website online (vide anexo)	R\$ 3.200,00
5	Parque Cidade Nova	R\$ 690.000,00	250,00	3	1	Artigiani Imóveis	Ref. 16632	Contato website online (vide anexo)	R\$ 2.760,00
6	Parque Cidade Nova	R\$ 800.000,00	244,99	3	1	Artigiani Imóveis	Ref. 16909	Contato website online (vide anexo)	R\$ 3.265,44
7	Parque Cidade Nova	R\$ 500.000,00	183,50	3	1	Artigiani Imóveis	Ref. CA12265	Contato website online (vide anexo)	R\$ 2.724,80

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



8	Jardim Santo Antônio	R\$ 530.000,00	153,00	3	1	Artigiani Imóveis	Ref. CA3635	Contato website online (vide anexo)	R\$ 3.464,05
9	Jardim Santo Antônio	R\$ 380.000,00	120,00	3	1	Artigiani Imóveis	Ref. CA5386	Contato website online (vide anexo)	R\$ 3.166,67
10	Jardim Santo André	R\$ 380.000,00	93,00	2	1	Artigiani Imóveis	Ref. CA3210	Contato website online (vide anexo)	R\$ 4.086,02
11	Jardim Santo André	R\$ 477.000,00	227,00	2	1	Artigiani Imóveis	Ref. CA10819	Contato website online (vide anexo)	R\$ 2.101,32
12	Jardim Santo André	R\$ 280.000,00	60,00	2	1	Artigiani Imóveis	Ref. CA13301	Contato website online (vide anexo)	R\$ 4.666,67
13	Jardim Santo Antônio	R\$ 710.000,00	360,00	4	1	Garcia Negócios Imobiliários	Ref. CA03422	Contato website online (vide anexo)	R\$ 1.972,22
14	Jardim Santo Antônio	R\$ 540.000,00	186,45	4	1	Garcia Negócios Imobiliários	Ref. CA03243	Contato website online (vide anexo)	R\$ 2.896,22
15	Jardim Santo Antônio	R\$ 460.000,00	176,89	3	1	Garcia Negócios Imobiliários	Ref. CA03359	Contato website online (vide anexo)	R\$ 2.600,49

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

16	Jardim Santo Antônio	R\$ 330.000,00	100,00	3	0	Garcia Negócios Imobiliários	Ref. CA00608	Contato website online (vide anexo)	R\$ 3.300,00
17	Parque Cidade Nova	R\$ 450.000,00	252,00	3	0	Garcia Negócios Imobiliários	Ref. CA02580	Contato website online (vide anexo)	R\$ 1.785,71
18	Parque Cidade Nova	R\$ 520.000,00	201,00	5	1	Garcia Negócios Imobiliários	Ref. CA03079	Contato website online (vide anexo)	R\$ 2.587,06
19	Parque Cidade Nova	R\$ 430.000,00	99,00	2	1	Garcia Negócios Imobiliários	Ref. CA02218	Contato website online (vide anexo)	R\$ 4.343,43

Tabela 2.6.1: Banco amostral e características dos elementos comparativos.

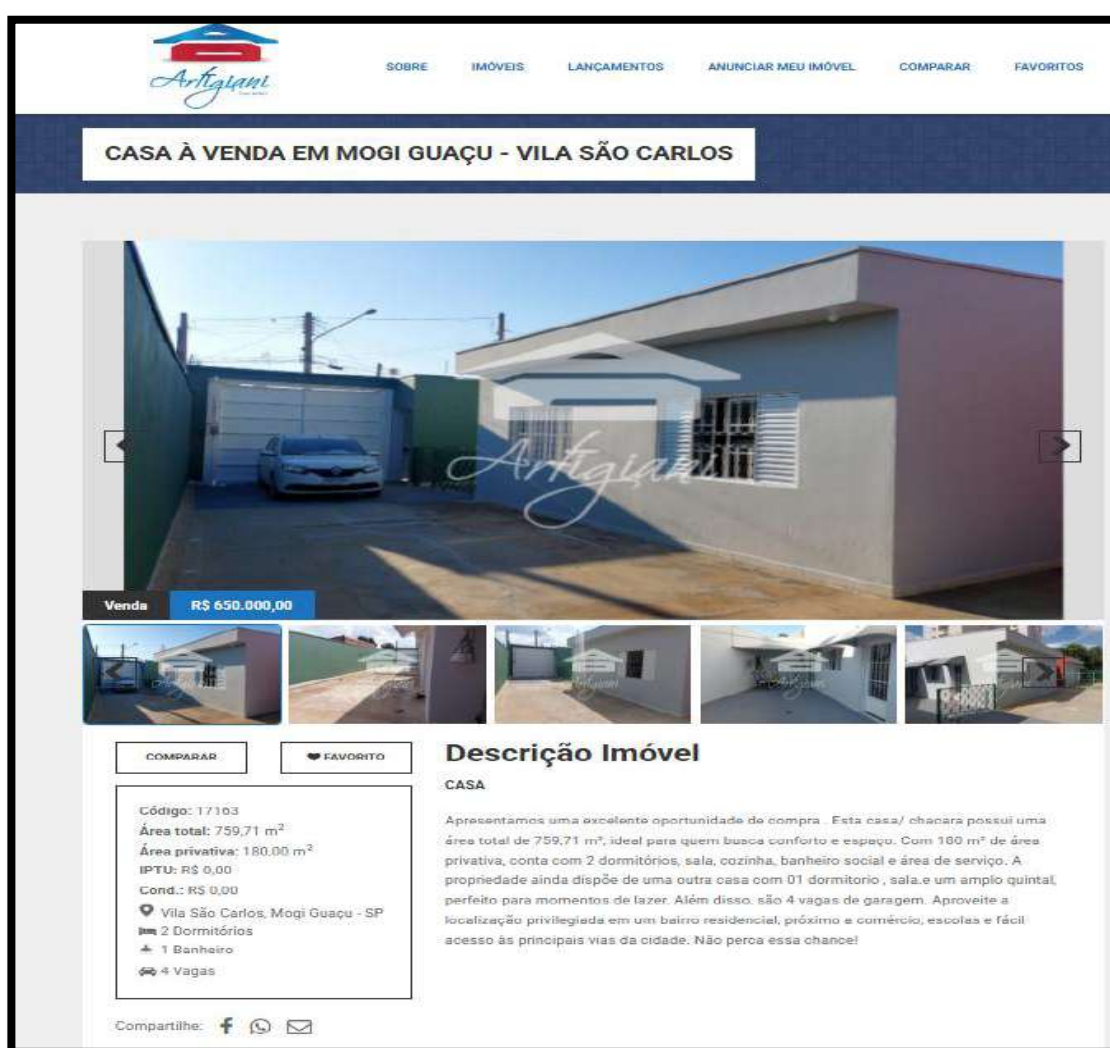
JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

Foram pesquisados e encontrados de forma satisfatória para composição do banco amostral um total de 19 (dezenove amostras) imóveis para composição, validando assim o Grau de Fundamentação e Precisão exposto no item 2.0 desta obra técnica.

AMOSTRA Nº 01:

Fonte: Artigiani Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. 17163). **Local:** Vila São Carlos; **Área:** 180,00 m² – S; **Valor:** R\$ 650.000,00 – R\$ 3.611,11/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.



CASA À VENDA EM MOGI GUAÇU - VILA SÃO CARLOS

Venda R\$ 650.000,00

Descrição Imóvel

CASA

Apresentamos uma excelente oportunidade de compra. Esta casa/ chácara possui uma área total de 759,71 m², ideal para quem busca conforto e espaço. Com 180 m² de área privativa, conta com 2 dormitórios, sala, cozinha, banheiro social e área de serviço. A propriedade ainda dispõe de uma outra casa com 01 dormitório, sala e um amplo quintal, perfeito para momentos de lazer. Além disso, são 4 vagas de garagem. Aproveite a localização privilegiada em um bairro residencial, próximo a comércio, escolas e fácil acesso às principais vias da cidade. Não perca essa chance!

Detalhes:

- Código: 17163
- Área total: 759,71 m²
- Área privativa: 180,00 m²
- IPTU: R\$ 0,00
- Cond.: R\$ 0,00
- Vila São Carlos, Mogi Guaçu - SP
- 2 Dormitórios
- 1 Banheiro
- 4 Vagas

Compartilhe:   

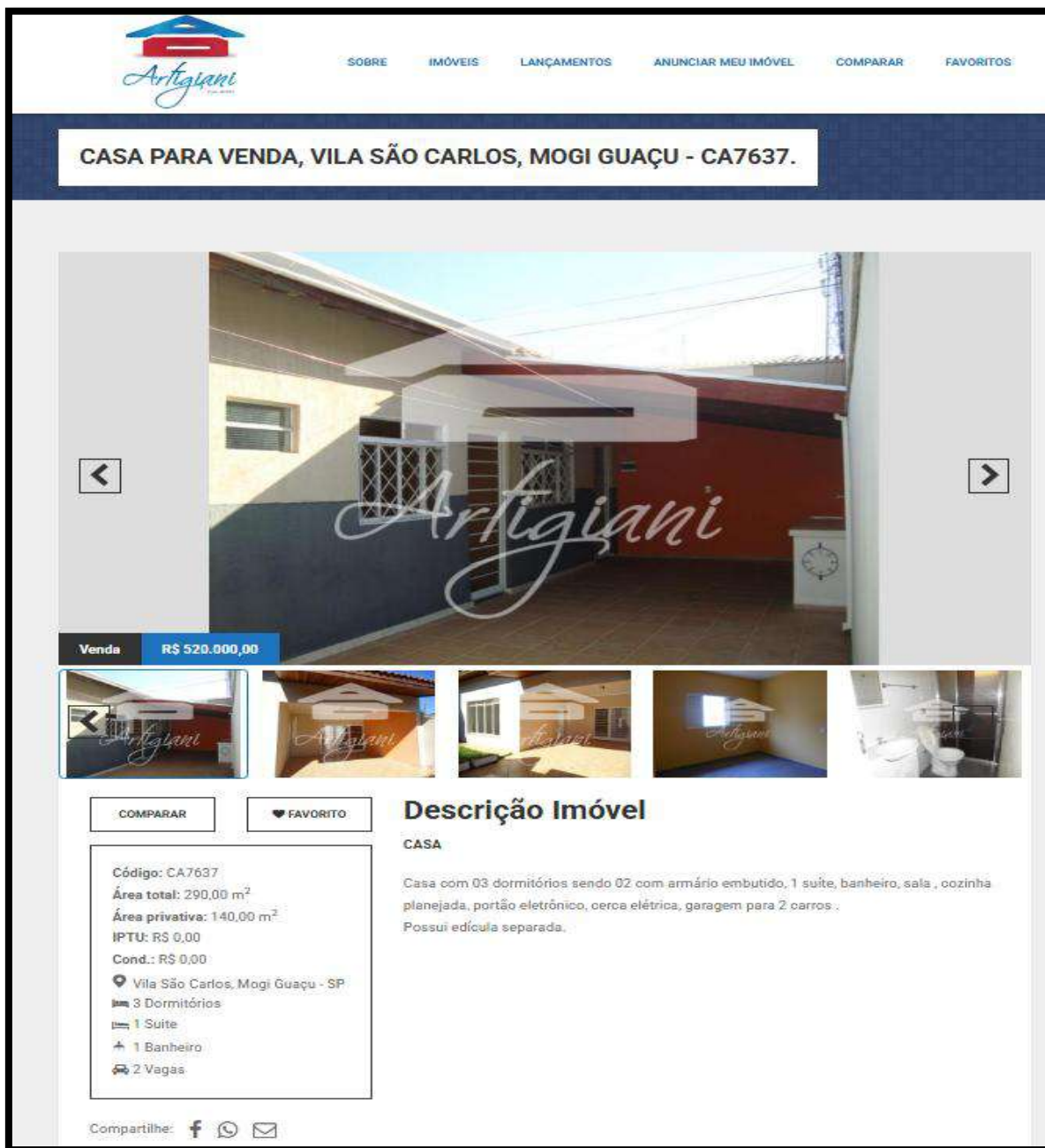
Elemento amostral nº 01: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial na Vila São Carlos. Fonte: Artigiani Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: 17163.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

AMOSTRA Nº 02:

Fonte: Artigiani Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA7637). **Local:** Vila São Carlos; **Área:** 140,00 m² – S; **Valor:** R\$ 520.000,00 – R\$ 3.714,29/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.



The screenshot displays the Artigiani Imóveis website interface. At the top, there is a navigation bar with links: SOBRE, IMÓVEIS, LANÇAMENTOS, ANUNCIAR MEU IMÓVEL, COMPARAR, and FAVORITOS. The main header features the Artigiani logo and the text 'CASA PARA VENDA, VILA SÃO CARLOS, MOGI GUAÇU - CA7637'. Below this, a large image shows the exterior of a modern house with a red and white facade. A 'Venda' badge indicates the price 'R\$ 520.000,00'. A row of five smaller images provides a gallery view of the property. On the left, there are buttons for 'COMPARAR' and 'FAVORITO'. A sidebar on the left lists property details: Código: CA7637, Área total: 290,00 m², Área privativa: 140,00 m², IPTU: R\$ 0,00, Cond.: R\$ 0,00, Location: Vila São Carlos, Mogi Guaçu - SP, 3 Dormitórios, 1 Suite, 1 Banheiro, and 2 Vagas. The main content area is titled 'Descrição Imóvel' and describes the house as having 3 bedrooms (2 with built-in wardrobes), 1 suite, bathroom, living room, kitchen, planned area, electronic gate, electric fence, and a 2-car garage. It also mentions a separate edícula. At the bottom, there are social media sharing icons for Facebook, WhatsApp, and Email.

Elemento amostral nº 02: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial na Vila São Carlos. Fonte: Artigiani Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: CA7637.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

AMOSTRA Nº 03:

Fonte: Artigiani Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA2780). **Local:** Vila São Carlos; **Área:** 240,00 m² – S; **Valor:** R\$ 690.000,00 – R\$ 2.875,00/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.

SOBRADO NO JARDIM SÃO CARLOS - MOGI GUAÇU - SP

Venda **R\$ 690.000,00**

Descrição Imóvel

CASA

Código: CA2780
 Área total: 264,00 m²
 Área privativa: 240,00 m²
 IPTU: R\$ 0,00
 Cond.: R\$ 0,00
 Vila São Carlos, Mogi Guaçu - SP
 3 Dormitórios
 1 Suíte
 3 Banheiros
 2 Vagas

Sobrado com 03 dormitórios, 02 salas, cozinha, 03 banheiros, sala de tv, sala de jantar, suíte closet, cozinha e banheiro com azulejo até o teto com armário embutido, banheiro com banheira aquecimento solar, interfone, área de serviço, churrasqueira, quarto e banheiro para empregada, área construída 180 Mt².
 Ideal para sua família morar com todo conforto que merece.

Elemento amostral nº 03: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial na Vila São Carlos. Fonte: Artigiani Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: CA2780.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625


AMOSTRA Nº 04:

Fonte: Artigiani Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. 17431). **Local:** Parque Cidade Nova; **Área:** 100,00 m² – S; **Valor:** R\$ 320.000,00 – R\$ 3.200,00/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.

CASA À VENDA EM PARQUE CIDADE NOVA - MOGI GUAÇU

Venda R\$ 320.000,00

Descrição Imóvel

CASA

Você que procura oportunidade de negócio, esta excelente casa está disponível para venda no Parque Cidade Nova, em Mogi Guaçu. Com uma área total de 286 m² e localização privilegiada, a propriedade oferece espaço e conforto para toda a família. O bairro é conhecido por sua tranquilidade e presença de comércio local, facilitando o dia a dia dos moradores. Proporcione aos seus entes queridos um lar aconchegante em uma região que combina serenidade e praticidade. Não perca a oportunidade de conhecer seu próximo lar!

Detalhes do Imóvel:

- Código: 17431
- Área total: 286,00 m²
- Área privativa: 100,00 m²
- IPTU: R\$ 0,00
- Cond.: R\$ 0,00
- Parque Cidade Nova, Mogi Guaçu - SP
- 3 Dormitórios
- 2 Banheiros
- 4 Vagas

Compartilhe: [Facebook](#) [WhatsApp](#) [Email](#)

Elemento amostral nº 04: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Parque Cidade Nova. Fonte: Artigiani Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: 17431.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

AMOSTRA Nº 05:

Fonte: Artigiani Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. 16632). **Local:** Parque Cidade Nova; **Área:** 250,00 m² – S; **Valor:** R\$ 690.000,00 – R\$ 2.760,00/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.



Elemento amostral nº 05: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Parque Cidade Nova. Fonte: Artigiani Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: 16632.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


AMOSTRA Nº 06:

Fonte: Artigiani Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. 16909). **Local:** Parque Cidade Nova; **Área:** 244,99 m² – S; **Valor:** R\$ 800.000,00 – R\$ 3.265,44/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.

CASA EM EXCELENTE LOCALIZAÇÃO PARA COMERCIA/RESIDENCIAL - PARQUE CIDAD

Venda **R\$ 800.000,00**

Descrição Imóvel

CASA

Casa de esquina em excelente localização, próximo ao hospital São Francisco, avenidas, clínicas e vários comércios.

A casa é bem ampla, hall de entrada, lavabo, sala grande com jantar, copa com cozinha, 03 quartos, sendo uma suite master com armário, banheiro amplo com hidro, banheiro social, lavanderia.

Quintal com churrasqueira, piscina, quarto de despejo, banheiro e um salão pequeno.

Terreno com 590,00 metros quadrados, sendo 244,99 de área construída.

Analisa proposta no valor.

Detalhes do Imóvel:

- Código: 16909
- Área total: 590,00 m²
- Área privativa: 244,99 m²
- IPTU: R\$ 0,00
- Cond.: R\$ 0,00
- Parque Cidade Nova, Mogi Guaçu - SP
- 3 Dormitórios
- 1 Suite
- 3 Banheiros
- 4 Vagas

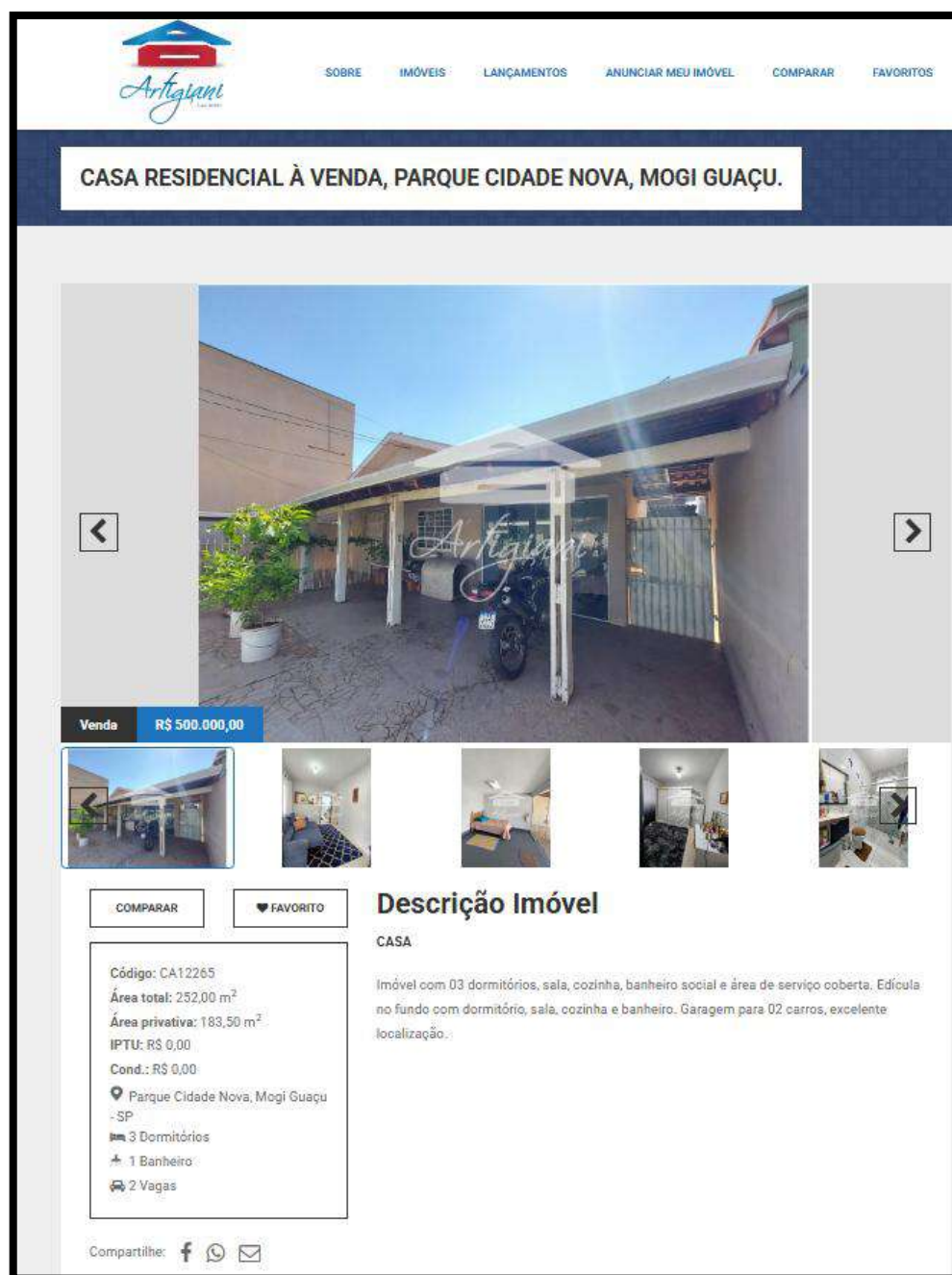
Elemento amostral nº 06: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Parque Cidade Nova. Fonte: Artigiani Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: 16909.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625


AMOSTRA Nº 07:

Fonte: Artigiani Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA12265). **Local:** Parque Cidade Nova; **Área:** 183,50 m² – S; **Valor:** R\$ 500.000,00 – R\$ 2.724,80/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.



Elemento amostral nº 07: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Parque Cidade Nova. Fonte: Artigiani Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: CA12265.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 08:**

Fonte: Artigiani Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA3635). **Local:** Jardim Santo Antônio; **Área:** 153,00 m² – S; **Valor:** R\$ 530.000,00 – R\$ 3.464,05/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.

Artigiani

SOBRE IMÓVEIS LANÇAMENTOS ANUNCIAR MEU IMÓVEL COMPARAR FAVORITOS

CASA COM 3 DORMITÓRIOS PARA VENDA - JARDIM SANTO ANTÔNIO - MOGI GUAÇU/S

Venda R\$ 530.000,00

Descrição Imóvel

CASA

Você está procurando um imóvel aconchegante, espaçoso e bem localizado para ser seu novo lar? Então esta é a opção ideal para você!

Ao visitar esta casa, você não vai mais querer sair dela! Neste imóvel você será recebido por amplos espaços, repletos de luminosidade e funcionalidade em todos os ambientes. A localização é excelente, próxima à vários comércios e serviços da região.

Ao entrar no imóvel você encontrará uma sala grande que tem um ótimo fluxo para os ambientes íntimos e para a copa e cozinha que é planejada.

Na área íntima possui banheiro social e 03 dormitórios sendo 01 suite e com armário embutido, todos muito confortáveis para os momentos de repouso e descanso.

Detalhes do Imóvel:

- Código: CA3635
- Área total: 250,00 m²
- Área privativa: 153,00 m²
- IPTU: R\$ 41,21
- Cond.: R\$ 0,00
- Localização: Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu - SP
- 3 Dormitórios
- 1 Suite
- 1 Banheiro
- 2 Vagas

Elemento amostral nº 08: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Jardim Santo Antônio. Fonte: Artigiani Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: CA3635.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


AMOSTRA Nº 09:

Fonte: Artigiani Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA5386). **Local:** Jardim Santo Antônio; **Área:** 120,00 m² – S; **Valor:** R\$ 380.000,00 – R\$ 3.166,67/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.

The screenshot shows a real estate listing on the Artigiani Imóveis website. The main header displays the company logo and navigation links: SOBRE, IMÓVEIS, LANÇAMENTOS, ANUNCIAR MEU IMÓVEL, COMPARAR, and FAVORITOS. The listing title is 'CASA RESIDENCIAL, JARDIM SANTO ANTÔNIO, MOGI GUAÇU - CA5386'. Below the title is a large photo of a modern house with a white facade and a tiled roof. A smaller photo shows the interior of the house. The price is listed as 'Venda R\$ 380.000,00'. Below the main photo are several smaller images showing different views of the property. To the left of the main photo are buttons for 'COMPARAR' and 'FAVORITO'. Below these buttons is a box containing the following information: Código: CA5386, Área total: 300,00 m², Área privativa: 120,00 m², IPTU: R\$ 0,00, Cond.: R\$ 0,00, Localização: Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu - SP, 3 Dormitórios, 1 Banheiro, and 1 Vaga. To the right of this box is the 'Descrição Imóvel' section, which describes the property as a modern house with a large area, 3 bedrooms, a kitchen, and a living room. It also mentions that the property is in a quiet neighborhood and offers easy access to local commerce and services.

Elemento amostral nº 09: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Jardim Santo Antônio. Fonte: Artigiani Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: CA5386.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 10:**

Fonte: Artigiani Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA3210). **Local:** Jardim Santo André; **Área:** 93,00 m² – S; **Valor:** R\$ 380.000,00 – R\$ 4.086,02/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.

IMÓVEL À VENDA - JARDIM SANTO ANDRÉ - MOGI GUAÇU

Venda R\$ 380.000,00

Descrição Imóvel

CASA

Casa com 02 dormitórios, ambos com ventilador de teto, sala, cozinha planejada, banheiro, área de serviço coberta, quarto para despejo, garagem para 01 carro e entrada para mais, área de lazer com piscina de 6.000 litros.

Detalhes:

- Código: CA3210
- Área total: 250,00 m²
- Área privativa: 93,00 m²
- IPTU: R\$ 0,00
- Cond.: R\$ 0,00
- Local: Jardim Santo André, Mogi Guaçu - SP
- 2 Dormitórios
- 2 Banheiros
- 1 Vaga

Elemento amostral nº 10: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Jardim Santo André. Fonte: Artigiani Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: CA3210.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



AMOSTRA Nº 11:

Fonte: Artigiani Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA10819). **Local:** Jardim Santo André; **Área:** 227,00 m² – S; **Valor:** R\$ 477.000,00 – R\$ 2.101,32/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.

CASA COM 2 DORMITÓRIOS SENDO UMA SUÍTE, À VENDA - JARDIM NOVO I - MOGI GUAÇU/SP

Venda R\$ 477.000,00

Descrição Imóvel

CASA

Casa com cômodos amplos, sendo 02 dormitórios e 01 deles suite, sala, copa, cozinha e banheiro social. Garagem para 04 carros, varanda, churrasqueira, cômodo de despejo e banheiro externo. Excelente localização

Detalhes do Imóvel:

- Código: CA10819
- Área total: 455,00 m²
- Área privativa: 227,00 m²
- IPTU: R\$ 0,00
- Cond.: R\$ 0,00
- Jardim Novo I, Mogi Guaçu - SP
- 2 Dormitórios
- 1 Suite
- 3 Banheiros
- 6 Vagas

Formulário de Contato:

Nome: _____

Telefone: _____

Email: _____

Digite uma mensagem: _____

Botões: COMPARAR, FAVORITO, ENVIAR

Busca Avançada:

Venda

Tipos de imóvel

Todas as cidades

Elemento amostral nº 10: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Jardim Santo André. Fonte: Artigiani Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: CA10819.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

AMOSTRA Nº 12:

Fonte: Artigiani Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA13301). **Local:** Jardim Santo André; **Área:** 60,00 m² – S; **Valor:** R\$ 280.000,00 – R\$ 4.666,67/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.

CASA ACONCHEGANTE NO JARDIM NOVO I - MOGI GUAÇU

Venda R\$ 280.000,00

Descrição Imóvel

CASA

Se você está em busca de uma casa charmosa no Jardim Novo I, em Mogi Guaçu, não perca essa oportunidade! Com 60 m² de área privativa, esta casa está situada em uma rua tranquila e pavimentada, garantindo conforto e segurança. O bairro Jardim Novo I é conhecido por sua ótima localização, com fácil acesso a comércios e serviços da região. Além disso, a casa conta com 2 dormitórios e 1 banheiro social, além de vagas para 2 veículos. A infraestrutura do local proporciona um bom abastecimento de água. Venha realizar seu sonho de morar em um lugar que combina tranquilidade e praticidade!

Detalhes:

- Código: CA13301
- Área total: 312,00 m²
- Área privativa: 60,00 m²
- IPU: R\$ 0,00
- Cond.: R\$ 0,00
- Jardim Novo I, Mogi Guaçu - SP
- 2 Dormitórios
- 1 Banheiro
- 2 Vagas

Compartilhe:

Elemento amostral nº 10: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Jardim Santo André. Fonte: Artigiani Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: CA13301.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 13:**

Fonte: Garcia Negócios Imobiliários. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA03422). **Local:** Jardim Santo Antônio; **Área:** 360,00 m² – S; **Valor:** R\$ 710.000,00 – R\$ 1.972,22/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.

CASA CA03422

JARDIM SANTO ANTÔNIO - MOGI GUAÇU/SP

Venda
R\$ 710.000,00

Simule seu financiamento

- 4 dormitórios
- sendo 1 suíte
- 2 banheiros
- 3 vagas
- 360,00 m² total
- 256,00 m² terreno
- 360,00 m² construída

Compartilhe esse imóvel

Fotos Localização Adicionar aos favoritos Imprimir ficha

Elemento amostral nº 13: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Jardim Santo Antônio. Fonte: Garcia Negócios Imobiliários (contato/pesquisa online). Ref: CA03422.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 14:**

Fonte: Garcia Negócios Imobiliários. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA03243). **Local:** Jardim Santo Antônio; **Área:** 186,45 m² – S; **Valor:** R\$ 540.000,00 – R\$ 2.896,22/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.

CASA CA03243

JARDIM SANTO ANTÔNIO - MOGI GUAÇU/SP

Venda
R\$ 540.000,00

Simule seu financiamento

- 4 dormitórios
- sendo 1 suíte
- 2 banheiros
- 3 vagas
- 300,00 m² total
- 300,00 m² terreno
- 186,45 m² construída

Compartilhe esse imóvel

Fotos Localização Adicionar aos favoritos Imprimir ficha

Elemento amostral nº 14: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Jardim Santo Antônio. Fonte: Garcia Negócios Imobiliários (contato/pesquisa online). Ref: CA03243.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 15:**

Fonte: Garcia Negócios Imobiliários. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA03359). **Local:** Jardim Santo Antônio; **Área:** 176,89 m² – S; **Valor:** R\$ 460.000,00 – R\$ 2.600,49/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.

CASA CA03359

JARDIM SANTO ANTÔNIO - MOGI GUAÇU/SP

Venda
R\$ 460.000,00

Simule seu financiamento

- 3 dormitórios
- sendo 2 suítes
- 1 banheiro
- 4 vagas
- 250,00 m² terreno
- 176,89 m² construída

Compartilhe esse imóvel

Fotos Localização Adicionar aos favoritos Imprimir ficha

Elemento amostral nº 15: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Jardim Santo Antônio. Fonte: Garcia Negócios Imobiliários (contato/pesquisa online). Ref: CA03359.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 16:**

Fonte: Garcia Negócios Imobiliários. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA00608). **Local:** Jardim Santo Antônio; **Área:** 100,00 m² – S; **Valor:** R\$ 330.000,00 – R\$ 3.300,00/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.

CASA
JARDIM SANTO ANTÔNIO - MOGI GUAÇU/SP

CA00608

Venda
R\$ 330.000,00

Simule seu financiamento

- 3 dormitórios
- 1 banheiro
- 1 vaga
- 280,00 m² terreno
- 100,00 m² construída

Compartilhe esse imóvel

Fotos Localização Adicionar aos favoritos Imprimir ficha

Elemento amostral nº 16: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Jardim Santo Antônio. Fonte: Garcia Negócios Imobiliários (contato/pesquisa online). Ref: CA00608.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 17:**

Fonte: Garcia Negócios Imobiliários. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA02580). **Local:** Parque Cidade Nova; **Área:** 252,00 m² – S; **Valor:** R\$ 450.000,00 – R\$ 1.785,71/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.

CASA

PARQUE CIDADE NOVA - MOGI GUAÇU/SP

CA02580

Venda
R\$ 450.000,00

Locação
R\$ 2.500,00

Simule seu financiamento

- 3 dormitórios
- sendo 1 suíte
- 1 banheiro
- 2 vagas
- 252,00 m² total
- 167,00 m² terreno
- 252,00 m² construída

Compartilhe esse imóvel

Fotos Localização Adicionar aos favoritos Imprimir ficha

Elemento amostral nº 17: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Parque Cidade Nova. Fonte: Garcia Negócios Imobiliários (contato/pesquisa online). Ref: CA02580.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 18:**

Fonte: Garcia Negócios Imobiliários. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA03079). **Local:** Parque Cidade Nova; **Área:** 201,00 m² – S; **Valor:** R\$ 520.000,00 – R\$ 2.587,06/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.

CASA

PARQUE CIDADE NOVA - MOGI GUAÇU/SP

Venda
R\$ 520.000,00

Simule seu financiamento

- 5 dormitórios
- sendo 2 suítes
- 2 banheiros
- 2 vagas
- 372,00 m² total
- 372,00 m² terreno
- 201,00 m² construída

Compartilhe esse imóvel

Fotos Localização Adicionar aos favoritos Imprimir ficha

Elemento amostral nº 18: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Parque Cidade Nova. Fonte: Garcia Negócios Imobiliários (contato/pesquisa online). Ref: CA03079.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 19:**

Fonte: Garcia Negócios Imobiliários. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA02218). **Local:** Parque Cidade Nova; **Área:** 99,00 m² – S; **Valor:** R\$ 430.000,00 – R\$ 4.343,43/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Junho/2025.

CASA

PARQUE CIDADE NOVA - MOGI GUAÇU/SP

Venda
R\$ 430.000,00

Simule seu financiamento

- 2 dormitórios
- sendo 1 suíte
- 1 banheiro
- 2 vagas
- 168,00 m² total
- 168,00 m² terreno
- 99,00 m² construída

Compartilhe esse imóvel

Fotos Localização Adicionar aos favoritos Imprimir ficha

Elemento amostral nº 19: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Parque Cidade Nova. Fonte: Garcia Negócios Imobiliários (contato/pesquisa online). Ref: CA02218.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



2.6.2. Variáveis integrantes do modelo

Para composição de um modelo de regressão, faz-se necessário que se estabeleça as variáveis determinísticas do modelo, tanto dependentes (que dependem das demais para que existam) e as independentes (que são os vetores determinísticos do resultado de uma variável dependente). As variáveis dependentes geralmente são expressas como o valor de resultado referencial que se pretende obter com o modelo, seja um valor de mercado para as amostras utilizadas ou um valor unitário por metro quadrado de área para as mesmas. Quando é o caso da segunda opção, estabelece uma relação inversa entre a variável dependente e aquelas independentes, pois o valor unitário é o resultado da relação entre o preço observado e área observada do imóvel.

Na tabela 2.6.2.1, tem-se a relação de variáveis adotadas para a modelagem, bem como sua relação de funcionalidade, elas podendo ser: quantitativas, dicotômicas, códigos alocados, entre outros tipos de variáveis.

Variáveis Dependente	Valor unitário de mercado	Valor unitário de mercado de imóvel
----------------------	---------------------------	-------------------------------------

Variáveis Independentes	Classificação	Descrição da variável	Relação com a Variável Dependente (expectativa)
Área construída (X1)	Quantitativa	Area útil da unidade medida em m ²	Negativa (-) quanto maior da área útil do imóvel, menor o valor unitário de mercado do imóvel, apresentando uma relação inversa conforme o aumento da grandeza física, para equalização dos valores absolutos (VI)
Número de dormitórios (X2)	Quantitativa	Quantidade de dormitórios a que o imóvel residencial possui em suas dependências	Positiva (+) imóveis com maior número de dormitórios em quantidade apresentam tendência de valorização em relação a imóveis com menor número de dormitórios em sua área útil

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Existência de suítes (X3)	Dicotômica	Se o imóvel amostral possui ou não no mínimo uma suíte em sua dependência útil	Positiva (+) imóveis com existência de suítes (valor dicotômico 1) em pelo menos um de seus dormitórios em quantidade apresentam tendência de valorização em relação a imóveis que não apresentam suítes em pelo menos um dormitório (valor dicotômico 0)
---------------------------	------------	--	---

Tabela 2.6.2.1: Variáveis utilizadas no modelo de regressão e seus atributos.

2.7. Modelagem dos dados amostrais

A partir do estabelecido no tópico 2.0, tendo os dados amostrais e a relação de variáveis, tanto dependentes quanto independentes, estabelecida, avança-se para a organização dos mesmos e a aplicação do modelo de regressão linear no banco amostral, em analogia ao imóvel avaliando, como pode ser observado a seguir.

	Variável Quantitativa	Variável Quantitativa	Variável Dicotômica	Variável Quantitativa
Elemento	Área útil (X ₁)	Número de Dormitórios (X ₂)	Possui Suíte? (X ₃)	Valor unitário do Imóvel (Y)
1	180	2	1	R\$ 3.611,11
2	140	3	1	R\$ 3.714,29
3	240	3	1	R\$ 2.875,00
4	100	3	1	R\$ 3.200,00
5	250	3	1	R\$ 2.760,00
6	244,99	3	1	R\$ 3.265,44

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



7	183,5	3	1	R\$ 2.724,80
8	153	3	1	R\$ 3.464,05
9	120	3	1	R\$ 3.166,67
10	93	2	1	R\$ 4.086,02
11	227	2	1	R\$ 2.101,32
12	60	2	1	R\$ 4.666,67
13	360	4	1	R\$ 1.972,22
14	186,45	4	1	R\$ 2.896,22
15	176,89	3	1	R\$ 2.600,49
16	100	3	0	R\$ 3.300,00
17	252	3	0	R\$ 1.785,71
18	201	5	1	R\$ 2.587,06
19	99	2	1	R\$ 4.343,43

Média	R\$ 3.112
Desvio Padrão	R\$ 770
Coeficiente de Variação	24,76%

Tabela 2.7.1: Variáveis utilizadas no modelo de regressão e seus atributos.

2.8.1. Análise de equação, coeficiente de correlação, coeficiente de determinação e erro padrão da regressão

A partir da aplicação da regressão estatística no banco amostral para modelagem explícito na tabela 2.7.1, realiza-se a análise da equação da reta gerada pelo mesmo, bem como os coeficientes de correlação e determinação, que explicam a qualidade e a validade do modelo, comparando os elementos amostrais

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



e o imóvel avaliando, podendo assim estabelecer uma relação válida ou não, sendo uma etapa em que se pode observar a tendência de erro do modelo.

O coeficiente de correlação estabelece quanto correlatas são as amostras para a composição do modelo e o coeficiente de determinação estabelece quanto este modelo é capaz de explicar a partir dos dados utilizados, ou seja, quanto de erro um modelo apresenta. De forma prática, o coeficiente de determinação é um percentual, em que 100% equivale a erro zero e o residual em relação a 100% é o erro que o modelo traz estatisticamente.

Entende-se que o coeficiente de determinação é uma medida que indica o ajuste de um modelo estatístico linear em relação aos valores observados, variando entre 0 e 1, logo, quanto mais próximo de 1, melhor o ajuste, quanto mais próximo de 0, pior o ajuste.

O coeficiente de determinação é uma relação composta dos seguintes parâmetros:

- SST = soma total dos quadrados (Variação Total); mede a variação dos valores de Y_i em torno da sua média Y ;
- SSR = soma dos quadrados da regressão (Variação Explicada): variação atribuída à relação entre X e Y ;
- SSE = soma dos erros aos quadrados (Variação Não Explicada) variação em Y atribuída a outros fatores que não X .

Através da relação entre a variação explicada e a variação total, é possível então inferir o coeficiente de determinação a partir de suas premissas básicas, como pode ser observado no gráfico 2.8.1.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

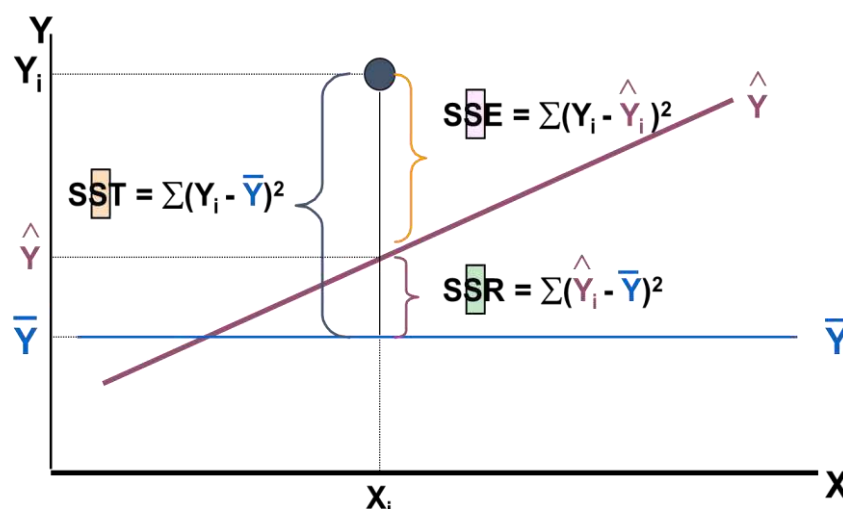


Gráfico 2.8.1: Correlação estatística do coeficiente de determinação.

Portanto, quanto mais próximo de 100% for o coeficiente de determinação, mais confiável é o modelo, podendo explicar maior variação de resultados e quanto menor for o mesmo, mais erro o modelo apresenta. A mesma relação é observada para o coeficiente de correlação.

- Variação total é composta de duas partes:

$$SST = SSR + SSE$$

Soma Total dos Quadrados	Soma dos quadrados da regressão	Erro Quadrático
$SST = \sum (Y_i - \bar{Y})^2$	$SSR = \sum (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2$	$SSE = \sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2$

onde:

$\bar{Y}$ = Valor médio da variável dependente

Y_i = Valor observado da variável dependente

$\hat{Y}_i$ = Valor previsto de Y para o valor de X_i

$\hat{Y}_i$

Figura 2.8.1: Composição da variação total, explicando a composição do coeficiente de determinação.

Portanto, a partir da regressão do banco amostral, tem-se:

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>		
R múltiplo	0,854832604	Coefficiente de correlação (r)
R-Quadrado	0,730738781	Coefficiente de Determinação (R2) 73,07%
R-quadrado ajustado	0,676886538	73,07% da variação dos valores de mercado dos imóveis é explicada pela variação física da área do imóvel, de sua quantidade de dormitórios e pela existência ou não de suíte em pelo menos um de seus dormitórios
Erro padrão	437,8703775	
Observações	19	

Tabela 2.8.1: Variáveis utilizadas no modelo de regressão e seus atributos.

2.9.1. Análise da equação de regressão

A partir da análise dos coeficientes de correlação e determinação, bem como a determinação do erro padrão do modelo, infere-se os coeficientes de cálculo gerados pela regressão estatística, que compõem a equação da reta que explica o valor de mercado do imóvel avaliando, assim como os valores estimados de mercado das amostras utilizadas.

Analisando os coeficientes de cálculo de cada uma das variáveis independentes, pode-se inferir a equação da reta que explica o comportamento de mercado, tanto para as amostras utilizadas, quanto para a determinação do valor de mercado do imóvel avaliando.

$$y = B0 + (B1xX1) + (B2 x X2) + (B3 x X3) + \sum BiXi$$

Onde:

Y = valor de mercado do imóvel avaliando;

B0 = coeficiente de relação do intercepto (valor inicial independente das variáveis);

B1 = coeficiente de inclinação da variável X1;

B2 = coeficiente de inclinação da variável X2.

B3 = coeficiente de inclinação da variável X3.

Bi = coeficiente de inclinação da variável Xi.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Desta forma, infere-se que a equação da reta é válida e explica o comportamento do mercado, e será utilizada para a composição do valor final de mercado do imóvel avaliando.

2.10. Testes de significância

2.10.1. Teste de significância do modelo (Fischer de Snedecor)

O teste Fischer de Snedecor analisa o comportamento do modelo em relação à significância máxima permitida em norma, atestando se o modelo é válido ou não. Este teste é fundamentado pelo item 6 da tabela de fundamentação da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos, do IBAPE/SP, de 2011 e da tabela 1 da ABNT NBR 14.653-2, como pode ser observado a seguir.

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%
	Pontos	3	2	1

Tabela 2.10.1.1: Nível de significância máximo para o modelo, de acordo com o grau de fundamentação proposto para o teste.

Considerando para a análise de significância do modelo, os seguintes parâmetros:

Grau de significância máximo admitido para rejeição da hipótese nula do modelo: 1% ($\alpha = 0,01$) – Grau de fundamentação III;

Graus de liberdade do modelo:

$$Gl = N - K - 1$$

$$Gl = 19 - 3 - 1$$

$$Gl = 15$$

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

A partir da relação entre o número de variáveis independentes utilizadas (K) pelo grau de liberdade do modelo (N-K-1), determina-se na tabela de Snedecor, anexa a este laudo, o coeficiente F tabelado e compara-se com o coeficiente F calculado na regressão estatística, demonstrando a seguir.

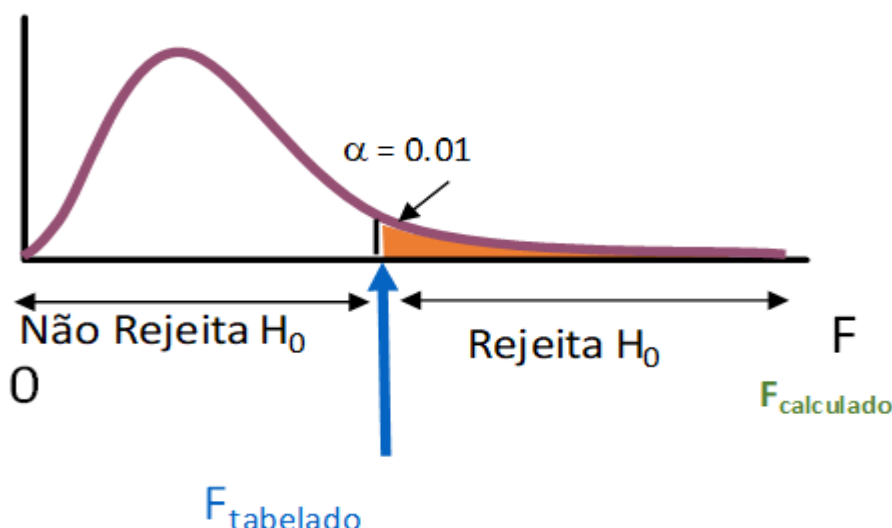


Gráfico 2.10.1: Distribuição de hipóteses do teste Fischer de Snedecor.

Como pode ser visto no gráfico 2.10.1, o coeficiente F calculado pela regressão deve ser maior que o coeficiente F tabelado pela tabela de Snedecor, para que o coeficiente final se localiza na região de rejeição H_0 , ou seja, na região de rejeição de hipótese nula para o modelo, o que atesta que o modelo é válido numericamente.

Após a verificação da validade numérica, verifica-se a validade da significância do modelo, em que o F de significação deve ser, em percentual, inferior ao nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo. Os resultados são expressos a seguir.

ANOVA						
	gl	SQ	MQ	F	F de significação	EM PERCENTUAL
Regressão	3	7804961,05	2601653,683	13,56932843	0,000150699	0,015069852%
Resíduo	15	2875957,013	191730,4675			
Total	18	10680918,06				

Tabela 2.10.1.2: Estatísticas da regressão para validação do modelo (ANOVA).

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Após a verificação da tabela 2.10.1.2, atesta-se que a significação do modelo é inferior ao nível máximo estabelecido em norma ($1,50 \times 10^{-2}\% < 1,00\%$, para grau de fundamentação III). Portanto, o modelo de regressão é válido.

2.10.2. Teste de significância das variáveis (T Student)

O teste t de Student analisa o comportamento das variáveis de cálculo em relação ao modelo, atestando se as mesmas são válidas em relação à significância máxima para admissão de hipótese nula em relação às variáveis, ou seja, para as variáveis serem válidas, elas precisam cair na região de rejeição de hipótese nula no gráfico 2.10.2.1. Este teste é fundamentado pelo item 5 da tabela de fundamentação da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos, do IBAPE/SP, de 2011 e da tabela 1 da ABNT NBR 14.653:2011-2, como pode ser observado a seguir.

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
	Pontos	3	2	1

Tabela 2.10.2.1: Nível de significância máximo para as variáveis, de acordo com o grau de fundamentação proposto para o teste.

Considerando para a análise de significância das variáveis, os seguintes parâmetros:

Grau de significância máximo admitido para rejeição da hipótese nula do modelo: 10% ($\alpha = 0,10$ – Grau III);

Graus de liberdade do modelo:

$$Gl = N - K - 1$$

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

$$Gl = 19 - 3 - 1$$

$$Gl = 15$$

Para o teste t student, existem dois tipos de métodos que podem ser utilizados: o teste unicaudal (duas regiões opostas de rejeição de H_0) e o teste bicaudal (apenas uma região de rejeição de hipótese nula). Para a relação deste modelo de regressão, será utilizado o teste bicaudal como parâmetro de validação, que é demonstrado a seguir.

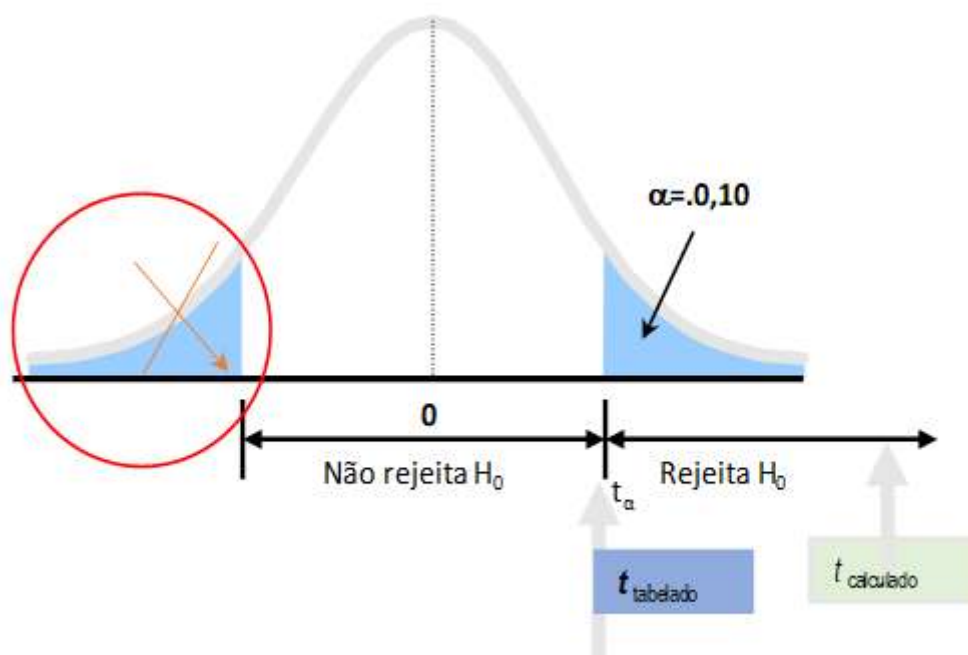


Gráfico 2.10.2.1: Teste bicaudal de hipóteses para o teste t student.

Como visto no gráfico 2.10.2.1, o teste bicaudal considera apenas uma região de rejeição de hipótese nula para as variáveis, ou seja, como se as duas caudas de análise estivessem sobrepostas para o mesmo lado.

A partir da relação entre o nível máximo de significância adotado para o teste bicaudal (10%) e o grau de liberdade do modelo ($N-K-1$), determina-se na tabela t student, anexa a este laudo, o coeficiente t tabelado e compara-se com o coeficiente t calculado na regressão estatística, para cada uma das amostras a seguir.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Portanto, coeficiente t tabelado = 1,753 para as variáveis X_1 (Área) e X_3 (Suítes), obedecendo ao Grau III de fundamentação da tabela 2.12.2.1; 1,341 para a variável X_2 (Número de dormitórios), obedecendo ao Grau II de fundamentação da tabela 2.12.2.1, onde esta se enquadra em um grau de fundamentação abaixo das variáveis X_1 e X_3 , tendo a fundamentação global do teste de significância dos regressores obedecendo ao menor grau de fundamentação entre todas as variáveis, que neste caso será Grau II, devido à variável X_2 , ainda que as variáveis X_1 e X_3 estejam em Grau III de fundamentação.

A partir da determinação do coeficiente t tabelado, compara-se os mesmos com os coeficientes de cada variável (stat- t). Se o coeficiente stat- t de cada variável for maior que o coeficiente t tabelado, rejeita-se a hipótese nula para a variável e a mesma está validada. Caso contrário, a variável enquadra-se na região de aceitação da hipótese nula e ela deve ser anulada do modelo, conforme demonstrado no gráfico 2.10.2.2.

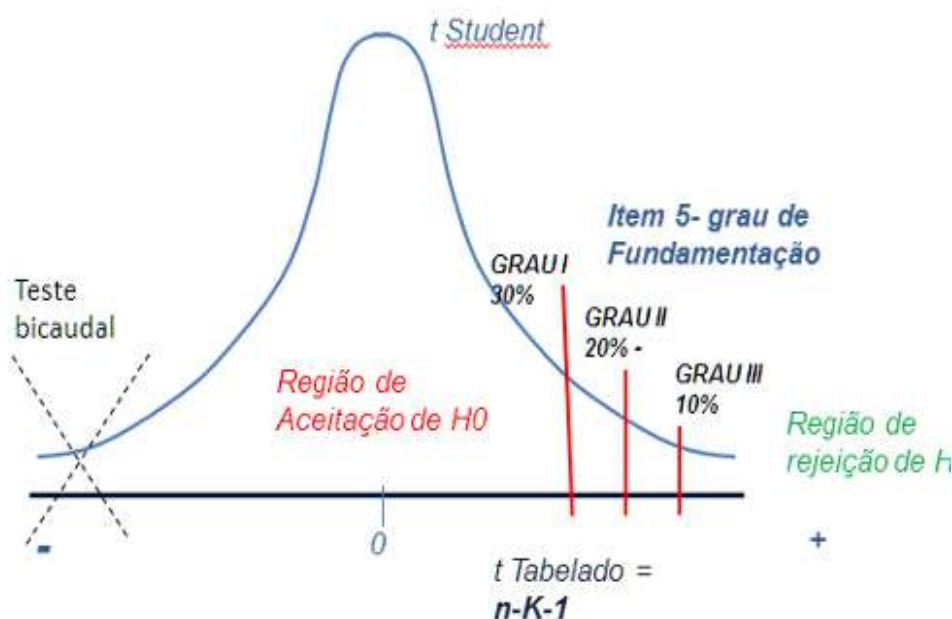


Gráfico 2.10.2.2: Teste bicaudal de hipóteses para o teste t student.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



2.10.2.1. Teste de significância das variáveis: variável área (x1)

Para a verificação da validade variável área (x1), tem-se os seguintes resultados da regressão:

	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	Inferior 90,0%	Superior 90,0%
Interseção	4423,472 185	509,0069 783	8,690395 954	3,06228E- 07	3338,549 492	5508,3948 77	3531,157 321	5315,7870 49
Área útil (X1)	- 7,260551 798	- 1,546048 646	- 4,696198 803	- 0,0286864 2%	- 10,55587 648	- 3,9652271 15	- 9,970852 927	- 4,5502506 7
Número de Dormitórios (X2)	- 200,9193 085	- 147,9004 037	- 1,358477 08	- 19,439295 29%	- 516,1615 567	- 114,32293 97	- 460,1961 638	- 58,357546 74
Existência de Suítes (X3)	- 633,5914 406	- 327,4745 938	- 1,934780 446	- 7,2105202 6%	- 64,40413 364	- 1331,5870 15	- 59,51198 737	- 1207,6708 94

Tabela 2.10.1: Resultados da regressão em relação à validade das variáveis.

Portanto, com um coeficiente t tabelado de 1,753 (Grau III de fundamentação – Teste Bicaudal – G/L – 80%), analisa-se o coeficiente t calculado para a variável área do imóvel (Stat-t/x1), em que fora calculado em 4,696198803, representando um percentual de cálculo de $2,86\% \times 10^{-2}\%$ (valor-P), enquadrando-se na região de rejeição da hipótese nula para esta variável.

Este percentual deve ser menor que o nível de significância máximo admitido pelo item 5 da tabela de fundamentação 2.10.2.1, que no caso para este modelo é 10%.

Portanto, verifica-se que $X1 \text{ (valor-P)} = 2,86\% \times 10^{-2}\% < 10\%$, tornando assim a variável área (x1) válida para este modelo, respeitando o grau de fundamentação III adotado para esta variável.

2.10.2.2. Teste de significância das variáveis: variável número de dormitórios (x2)

Para a verificação da validade variável número de dormitórios (x2), tem-se os seguintes resultados da regressão:

	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	Inferior 90,0%	Superior 90,0%
Interseção	4423,472 185	509,0069 783	8,690395 954	3,06228E- 07	3338,549 492	5508,3948 77	3531,157 321	5315,7870 49
Área útil (X1)	- 7,260551 798	- 1,546048 646	- 4,696198 803	- 0,0286864 2%	- 10,55587 648	- 3,9652271 15	- 9,970852 927	- 4,5502506 7

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Número de Dormitórios (X2)	200,9193 085	147,9004 037	1,358477 08	19,439295 29%	516,1615 567	114,32293 97	460,1961 638	58,357546 74
Existência de Suítes (X3)	633,5914 406	327,4745 938	1,934780 446	7,2105202 6%	64,40413 364	1331,5870 15	59,51198 737	1207,6708 94

Tabela 2.10.2: Resultados da regressão em relação à validade das variáveis.

Portanto, com um coeficiente t tabelado de 1,341 (Grau II de fundamentação – Teste Bicaudal – G/L – 80%), analisa-se o coeficiente t calculado para a variável número de dormitórios (Stat-t/x2), em que fora calculado em 1,35847708, representando um percentual de cálculo de 19,43% x 10^{-0%} (valor-P), enquadrando-se na região de rejeição da hipótese nula para esta variável.

Este percentual deve ser menor que o nível de significância máximo admitido pelo item 5 da tabela de fundamentação 2.10.2.1, que no caso para este modelo é 20%.

Portanto, verifica-se que X2 (valor-P) = 19,43% x 10^{-0%} < 20%, tornando assim a variável número de dormitórios (x2) válida para este modelo, respeitando o grau de fundamentação II adotado para esta variável.

2.10.2.3. Teste de significância das variáveis: variável existência de suítes (x3)

Para a verificação da validade variável existência de suítes (x3), tem-se os seguintes resultados da regressão:

	Coeficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	Inferior 90,0%	Superior 90,0%
Interseção	4423,472 185	509,0069 783	8,690395 954	3,06228E- 07	3338,549 492	5508,3948 77	3531,157 321	5315,7870 49
Área útil (X1)	7,260551 798	1,546048 646	4,696198 803	0,0286864 2%	10,55587 648	3,9652271 15	9,970852 927	4,5502506 7
Número de Dormitórios (X2)	200,9193 085	147,9004 037	1,358477 08	19,439295 29%	516,1615 567	114,32293 97	460,1961 638	58,357546 74
Existência de Suítes (X3)	633,5914 406	327,4745 938	1,934780 446	7,2105202 6%	64,40413 364	1331,5870 15	59,51198 737	1207,6708 94

Tabela 2.10.3: Resultados da regressão em relação à validade das variáveis.

Portanto, com um coeficiente t tabelado de 1,753 (Grau III de fundamentação – Teste Bicaudal – G/L – 80%), analisa-se o coeficiente t calculado para a variável existência de suítes (Stat-t/x3), em que fora calculado em

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



1,934780446, representando um percentual de cálculo de $7,21\% \times 10^{-0}\%$ (valor-P), enquadrando-se na região de rejeição da hipótese nula para esta variável.

Este percentual deve ser menor que o nível de significância máximo admitido pelo item 5 da tabela de fundamentação 2.10.2.1, que no caso para este modelo é 10%.

Portanto, verifica-se que $X3 \text{ (valor-P)} = 7,21\% \times 10^{-0}\% < 10\%$, tornando assim a variável existência de suítes (x3) válida para este modelo, respeitando o grau de fundamentação III adotado para esta variável.

2.11. Análise de resíduos

2.11.1. Cálculos dos resíduos (relativos e padronizados) e valores estimados

A partir da validação dos testes referentes ao modelo e às variáveis, procede-se para a análise dos resíduos da regressão, parametrizando as diferenças entre os preços observados nos elementos amostrais, calculando-se os valores estimados para cada amostra a partir da equação da reta modelada no tópico 4 e calculando-se os resíduos padronizados do modelo, que é uma relação entre os resíduos gerados (preço observado menos valor estimado) e o erro padrão da regressão.

A análise dos resíduos padronizados do modelo nos permite analisar as amostras graficamente, através de uma dispersão normal, afim de identificar as outliers existentes no modelo, se existirem, verificar se respeitam a uma distribuição normal estatística e comparar com o percentual máximo de outliers permitido pela ABNT NBR 14.653-2, para validar o banco de amostra.

Portanto, a análise de resíduos do modelo é calculada na tabela 2.11.1, relacionando os preços observados, os valores estimados de cada amostra a partir da equação da reta do modelo, os resíduos, os resíduos relativos e os resíduos padronizados.

Dado	Preços Observados	Valor Estimado ou Previsto (Y)	Resíduos	Resíduo Relativo	Resíduo Padrão (normal) Amostral	Resíduos padrão (populacional)
1	R\$ 3.611,11	R\$ 3.348,33	263	7,28%	0,60	0,66

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



2	R\$ 3.714,29	R\$ 3.437,83	276	7,44%	0,63	0,69
3	R\$ 2.875,00	R\$ 2.711,77	163	5,68%	0,37	0,41
4	R\$ 3.200,00	R\$ 3.728,25	(528)	-16,51%	(1,21)	-1,32
5	R\$ 2.760,00	R\$ 2.639,17	121	4,38%	0,28	0,30
6	R\$ 3.265,44	R\$ 2.675,54	590	18,06%	1,35	1,48
7	R\$ 2.724,80	R\$ 3.121,99	(397)	-14,58%	(0,91)	-0,99
8	R\$ 3.464,05	R\$ 3.343,44	121	3,48%	0,28	0,30
9	R\$ 3.166,67	R\$ 3.583,04	(416)	-13,15%	(0,95)	-1,04
10	R\$ 4.086,02	R\$ 3.979,99	106	2,59%	0,24	0,27
11	R\$ 2.101,32	R\$ 3.007,08	(906)	-43,10%	(2,07)	-2,27
12	R\$ 4.666,67	R\$ 4.219,59	447	9,58%	1,02	1,12
13	R\$ 1.972,22	R\$ 1.639,59	333	16,87%	0,76	0,83
14	R\$ 2.896,22	R\$ 2.899,66	(3)	-0,12%	(0,01)	-0,01
15	R\$ 2.600,49	R\$ 3.169,99	(570)	-21,90%	(1,30)	-1,42
16	R\$ 3.300,00	R\$ 3.094,66	205	6,22%	0,47	0,51
17	R\$ 1.785,71	R\$ 1.991,06	(205)	-11,50%	(0,47)	-0,51
18	R\$ 2.587,06	R\$ 2.593,10	(6)	-0,23%	(0,01)	-0,02
19	R\$ 4.343,43	R\$ 3.936,43	407	9,37%	0,93	1,02

Tabela 2.11.1: Relação de resíduos relativos, padronizados e valores estimados.

2.11.2. Verificação de Outliers

A partir do cálculo dos resíduos padronizados do modelo, admite-se que a amostragem obedeça a uma distribuição normal estatística, estabelecendo os resíduos amostrais em três faixas de limites: -1,00 a 1,00, -1,64 a 1,64 e -1,96 a 1,96.

Dessa forma, os resíduos amostrais que se enquadrarem acima de -2 e acima de 2 desvios padrão, serão consideradas outliers. Para que o banco de amostra seja validado, a ABNT NBR 14.653-2 admite um percentual máximo de 5% de outliers no modelo, para que o mesmo mantenha as características de distribuição normal, como pode ser visto no gráfico 2.11.2, da distribuição normal de Gauss.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

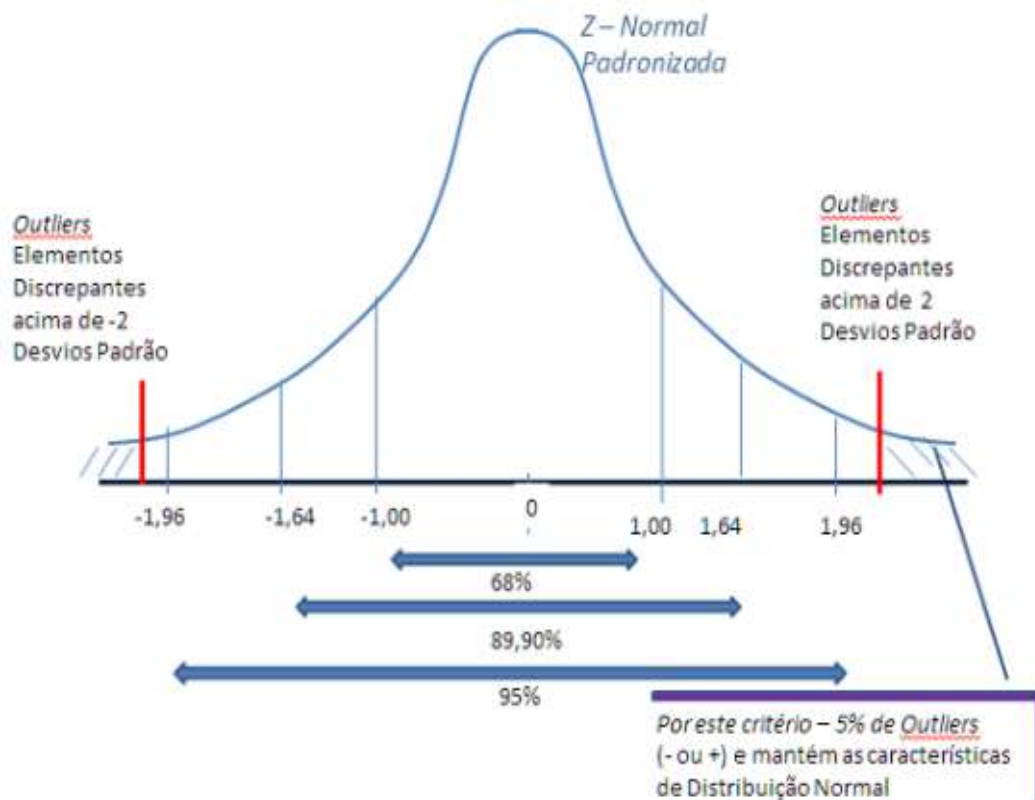


Gráfico 2.11.2.1: Distribuição normal de Gauss para verificação de outliers do modelo.

A partir da análise da tabela 2.11.1, determina-se a dispersão gráfica e procede-se a verificação das outliers, conforme gráfico 2.11.2.2.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

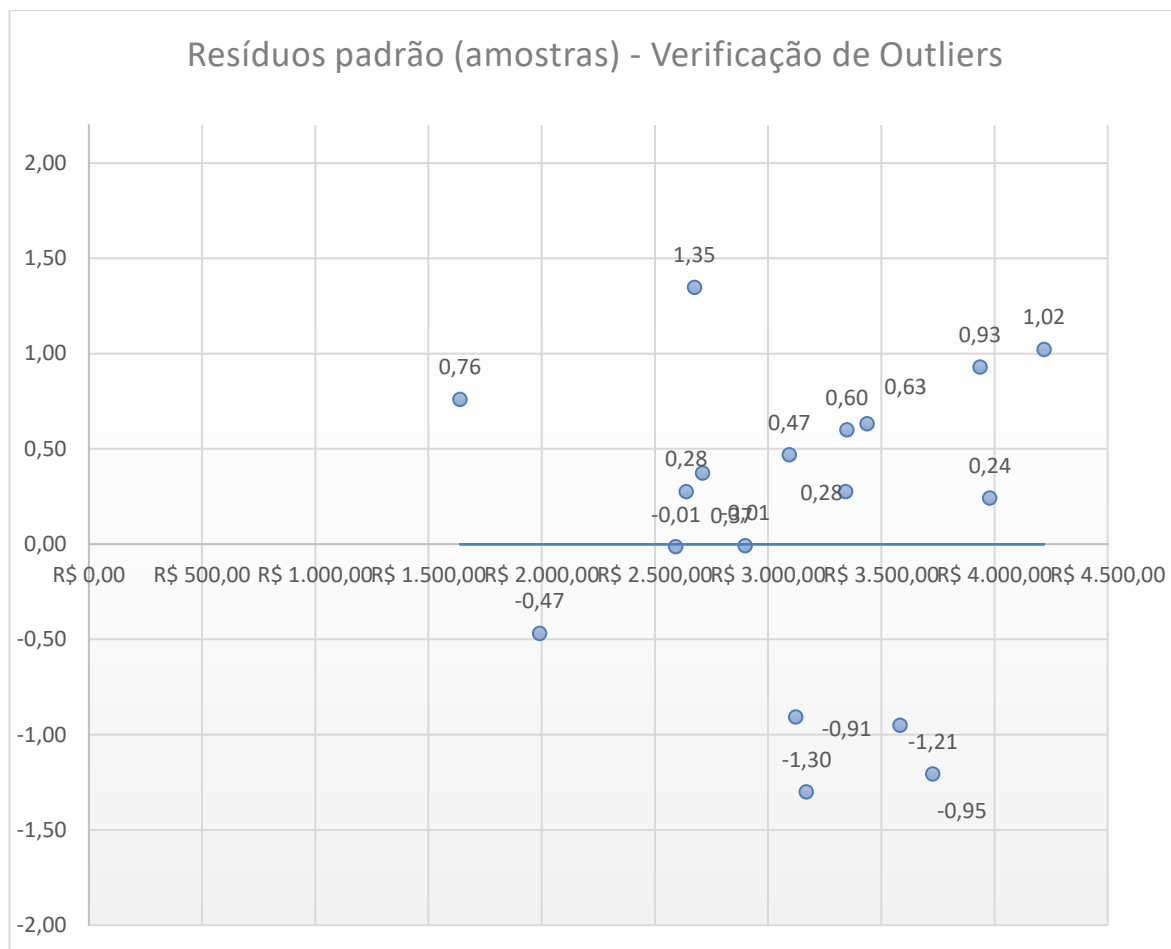


Gráfico 2.11.2.2: Verificação de outliers do modelo.

A partir da análise gráfica, verifica-se que o modelo não apresenta outliers, apresentando uma distribuição praticamente homocedástica. A partir de então, procede-se a verificação da validade a partir da análise Gauss a seguir.

Tabela de Gauss		No Modelo	Quantidade
Z = número de desvios-padrão	Área sob a curva entre +z e -z	Percentual Verificado	
-1,00 a +1,00	Ideal 68% - admissível: de 64% a 75%	68%	13
-1,64 a +1,64	Ideal 90% - admissível: de 88% a 95%	95%	18
-1,96 a +1,96	Ideal 95% - admissível: de 95% a 100%	95%	18
			1 outliers
			5%
			Permite-se ter até 5% de outliers

Tabela 2.11.1: Variáveis de outliers do modelo.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Portanto, o modelo apresenta apenas uma outlier (elemento amostral número 11), porém a incidência de outliers no modelo está dentro do intervalo admissível perante normativa da ABNT NBR 14.653, o que está dentro do limite de 5,00% estabelecido em norma, tendo a relação de $1/19 = 5\%$. validando assim os resíduos do modelo de regressão linear, mantendo a característica de distribuição normal de Gauss no modelo. Verificou-se também que a distribuição gráfica de frequência dos resíduos padronizados guarda semelhança com a curva normal de Gauss, em relação à variável aceitável, onde verifica-se que os resíduos situados entre -1,00 e +1,00 representam uma frequência no modelo de 68% (o que é considerado ideal e dentro do intervalo admissível de 64% a 75%). Os resíduos sutados entre -1,64 a +1,64 representam uma frequência no modelo de 95% (o que é considerado dentro do intervalo admissível de 88% a 95%) e os resíduos situados entre -1,96 a +1,96 representam uma frequência no modelo de 95% (o que é considerado ideal e dentro do intervalo admissível de 95% a 100%). Portanto, o modelo dimensionado na regressão linear é válido.

2.12. Validação do modelo

Com o modelo, as variáveis e os resíduos validados, procede-se à modelagem do gráfico da bissetriz da avaliação, em que o poder de predição do modelo deve ser verificado a partir do gráfico de preços observados na abscissa versus valores estimados pelo modelo na ordenada, que deve apresentar pontos próximos da bissetriz do primeiro quadrante.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

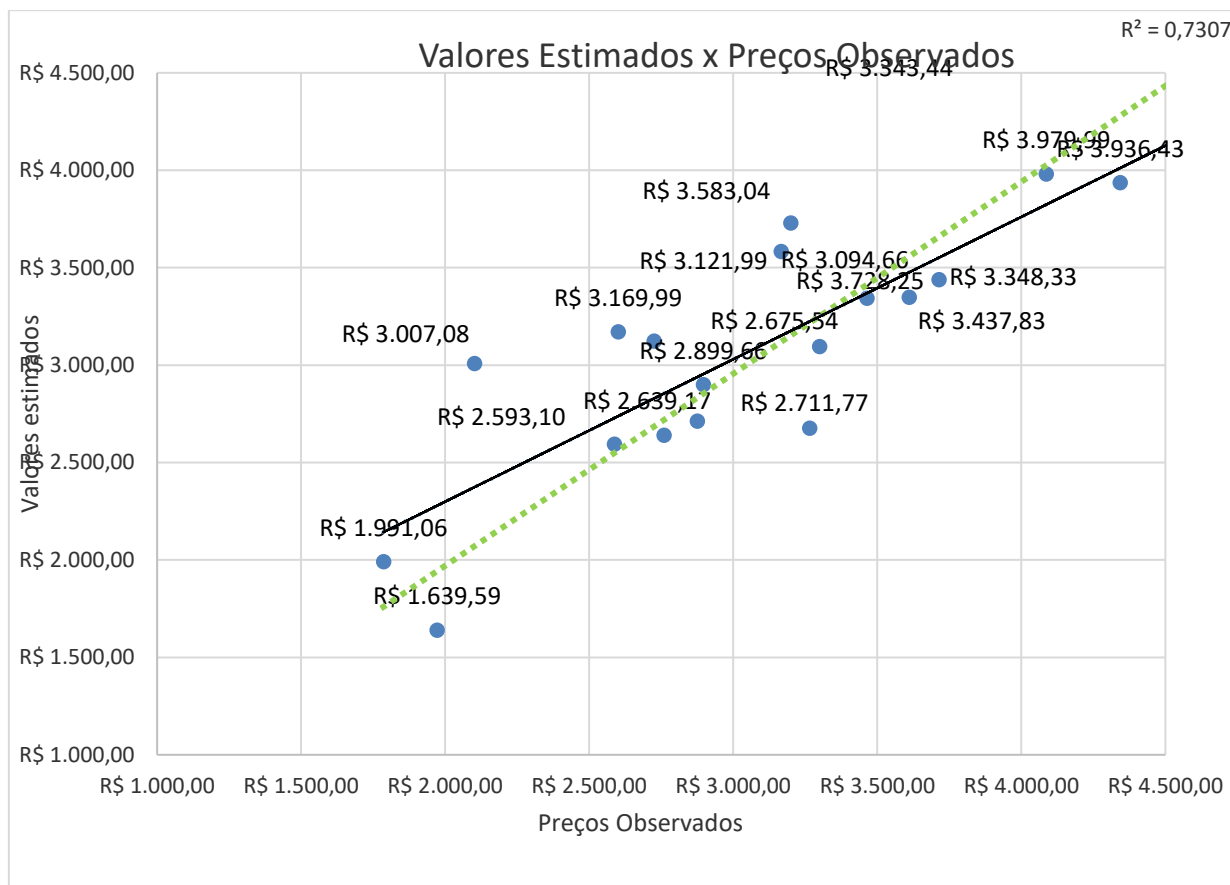


Gráfico 2.12: Bissetriz de predição de preços observados vs. valores estimados.

Portanto, a partir da análise do gráfico da bissetriz, conclui-se que o modelo é capaz de explicar até 73,07% dos dados, apresentando outliers dentro do intervalo admissível da normativa padrão, inclusive em frequência residual de Gauss conforme explanado anteriormente e com variáveis independentes devidamente validadas, o que estabelece uma confiabilidade de aproximadamente 73% para o modelo, assim como pode-se observar a colinearidade entre a reta intercepta do gráfico e a dispersão das amostras, respeitando a amplitude de 80% em torno da estimativa central, o que torna o modelo totalmente válido para determinar, a partir da equação da reta linear, o valor de mercado do imóvel avaliando.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



2.13. Intervalo de Confiança

Na utilização de regressões lineares simples, é de boa aplicação explicitar o intervalo de confiança do valor final de mercado correspondente ao imóvel avaliando. O intervalo de confiança tem por objetivo formar intervalos em torno de $\hat{Y}$ para expressar incerteza sobre o valor de Y para um determinado x_i , ou seja, expressar a margem de erro que se possa aceitar em torno do valor final proposto para o imóvel avaliando, em caráter acima e abaixo do mesmo, respeitando o grau de precisão estabelecido pela NBR 14.653-1:2019, independentemente do grau de fundamentação em que o laudo se enquadrar.

Para a determinação do intervalo de confiança, deve-se primeiramente, determinar a relação de amplitude admitida para cada situação, tanto para as amostras, como ao final para o avaliando. Portanto, o intervalo de confiança segue a preconização das seguintes equações correlativas:

$$h_i = \frac{1}{n} + \frac{(X_i - \bar{X})^2}{\sum (X_i - \bar{X})^2}$$

$$Y_{x=x_i} = \hat{Y} \pm T_{\alpha/2} S_{YX} \sqrt{1 + h_i}$$

Em que:

$\hat{Y}$ – Valor estimado previsto na equação de regressão linear;

$T_{\alpha/2}$ – Coeficiente de predição intervalar;

S_{yx} – Variação da variável dependente em torno da independente, considerando amplitude de 80% para intervalo de confiança e 6 graus de liberdade do modelo;

h_i – Correlação de amplitude errática;

N – Número de amostras utilizadas;

X_i – Média amostral de área.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



A correlação entre as variáveis determinísticas do intervalo de confiança pode ser observada no gráfico 7.1.

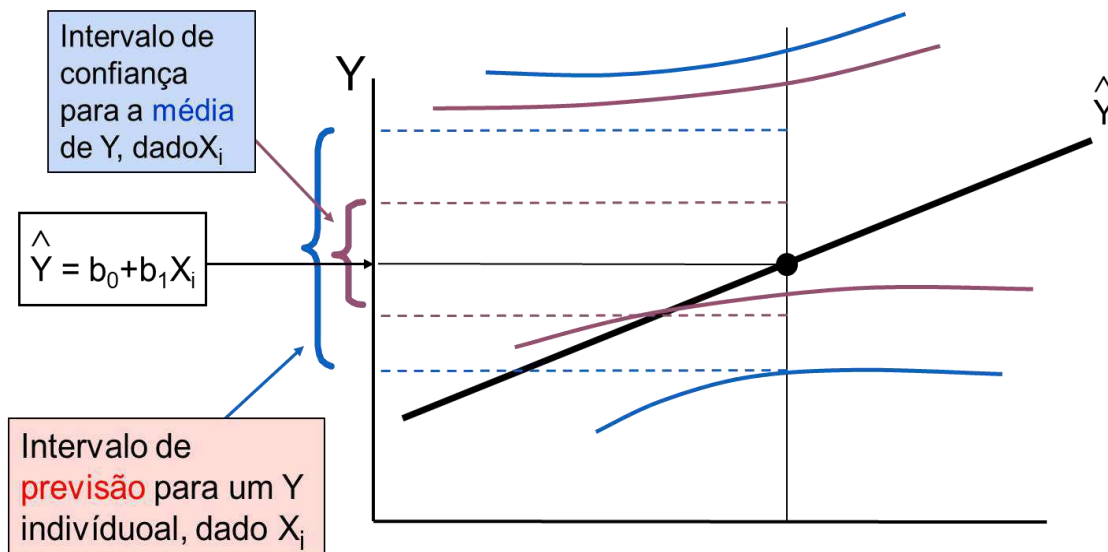


Gráfico 2.13: Correlação determinística do intervalo de confiança do modelo, tanto para amostras, como para o avaliando.

2.14. Confirmação do grau de fundamentação

Com o modelo de regressão concluído, verifica-se novamente o grau de fundamentação proposta no tópico II, conforme tabela 2.1.1.

Enquadramento do Laudo no Grau de Fundamentação					
Item	Descrição	Grau			Pontos obtidos
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	3
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	1
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	2

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior, b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior, salvo apenas uma exceção quando o fato ocorrer em apenas uma variável quantitativa b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo	3
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	2
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1,0%	2,5%	5%	3

Graus	III	II	I	Soma
Pontos Mínimos	16	10	6	14
Itens obrigatórios	2, 4, 5 e 6 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2, 4, 5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I	
Grau de Fundamentação do Laudo				II

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Tabela 2.14: confirmação do grau de fundamentação proposto no tópico II.

Grau de fundamentação em relação à inferência estatística, confirmado.

2.15. Valor final de mercado do imóvel (Imóvel de Matrícula 5.913 do C.R.I local)

Para o cálculo do valor final de mercado do imóvel avaliando, tratando-se de uma casa residencial objeto da matrícula 5.913 do C.R.I local, lote 16 da quadra 18, com endereço à Rua Pedreira, 202, Jardim Santo Antônio, em Mogi Guaçu/SP, segue a equação da reta, obtida através do gráfico de probabilidade normal gerado pelo modelo de regressão linear e validada conforme todos os testes e análises executadas.

$$y = B0 + (B1xX1) + (B2xX2) + (B3 x X3) + \sum_{n=1}^{n-1} BiXi$$

Onde:

Y = valor de mercado do imóvel avaliando;

B0 = coeficiente de relação do intercepto (valor inicial independente das variáveis);

B1 = coeficiente de inclinação da variável X1;

B2 = coeficiente de inclinação da variável X2;

B3 = coeficiente de inclinação da variável X3;

Então:

$$Y_{R\$/M2} = B0 + (B1xX1) + (B2 x X2) + (B3 X x3)$$

$$Y_{R\$/M2} = 4423,47 + (-7,261 x 163,95) + (200,919 x 2,00) + (633,59 x 0,00)$$

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



$Y_{R\$/M^2} = \text{R\$ } 3.634,94$ (três mil, seiscentos e trinta e quatro reais e noventa e quatro centavos por metro quadrado de área construída).

Correlacionando o valor unitário dimensionado para o referido imóvel avaliando a partir do modelo de regressão proposto, tem-se que o valor absoluto de mercado para o referido imóvel avaliando é o produto do valor unitário dimensionado pela sua área construída constatada e documentada, o que resulta em um valor final de mercado para o imóvel avaliando de:

$$V_I = Y_{R\$/M^2} \times \text{Área construída do imóvel}$$

$$V_I = \text{R\$ } 3.634,94 \times 163,95 \text{ M}^2$$

Da mesma forma, determina-se o valor final do imóvel avaliando situado à Rua Pedreira, 202, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu, SP; objeto da matrícula 5.913 do C.R.I local:

$V_I = \text{R\$ } 595.948,96$ (quinhentos e noventa e cinco mil, novecentos e quarenta e oito reais e noventa e seis centavos).

2.16. Valor final de mercado do imóvel (imóvel objeto da Matrícula 26.393 do C.R.I local)

Para o cálculo do valor final de mercado do imóvel avaliando, tratando-se de uma casa residencial objeto da matrícula 26.393 do C.R.I local, englobo dos lotes 12 e 14 da quadra 18, com endereço à Rua Pedreira, 190, Jardim Santo Antônio, em Mogi Guaçu/SP, segue a equação da reta, obtida através do gráfico de probabilidade normal gerado pelo modelo de regressão linear e validada conforme todos os testes e análises executadas.

$$y = B_0 + (B_1 \times X_1) + (B_2 \times X_2) + (B_3 \times X_3) + \sum_{n=1}^{n-1} B_i X_i$$

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Onde:

Y = valor de mercado do imóvel avaliando;

B0 = coeficiente de relação do intercepto (valor inicial independente das variáveis);

B1 = coeficiente de inclinação da variável X1;

B2 = coeficiente de inclinação da variável X2;

B3 = coeficiente de inclinação da variável X3;

Então:

$$Y_{R\$/M2} = B0 + (B1 \times X1) + (B2 \times X2) + (B3 \times X3)$$

$$Y_{R\$/M2} = 4423,47 + (-7,261 \times 325,33) + (200,919 \times 3,00) + (633,59 \times 1,00)$$

$Y_{R\$/M2} = \text{R\$ } 3.297,75$ (três mil, duzentos e noventa e sete reais e setenta e cinco centavos por metro quadrado de área construída).

Correlacionando o valor unitário dimensionado para o referido imóvel avaliando a partir do modelo de regressão proposto, tem-se que o valor absoluto de mercado para o referido imóvel avaliando é o produto do valor unitário dimensionado pela sua área construída constatada e documentada, o que resulta em um valor final de mercado para o imóvel avaliando de:

$$V_I = Y_{R\$/M2} \times \text{Área construída do imóvel}$$

$$V_I = \text{R\$ } 3.297,75 \times 325,33 \text{ M2}$$

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Portanto, determina-se o valor final do imóvel avaliando situado à **Rua Pedreira, 190, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu, SP; objeto da matrícula 26.393 do C.R.I local:**

$V_I = \text{R\$ } 1.072.855,78$ (um milhão, setenta e dois mil, oitocentos e cinquenta e cinco reais e setenta e oito centavos).

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Capítulo III

Conclusão

Como conclusão desta obra técnica, a perícia afirma o valor final plausível calculado de mercado para os imóveis em:

Imóvel: Rua Pedreira, 190, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu, SP; objeto da matrícula 26.393 do C.R.I local, em R\$ 1.072.855,78 (um milhão, setenta e dois mil, oitocentos e cinquenta e cinco reais e setenta e oito centavos).

Imóvel: Rua Pedreira, 202, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu, SP; objeto da matrícula 5.913 do C.R.I local, em R\$ 595.948,96 (quinhentos e noventa e cinco mil, novecentos e quarenta e oito reais e noventa e seis centavos).

Ambos os valores de mercado avaliados para a data atual (junho de 2025), considerando os imóveis como um todo, separadamente por cada um, em todas as suas benfeitorias.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Capítulo IV

Resposta aos quesitos

4.1. Resposta aos quesitos dos requerentes

Não constam nos autos quesitos essenciais e/ou complementares interpostos pelo requerente da ação.

4.2. Resposta aos quesitos dos requeridos

Não constam nos autos quesitos essenciais e/ou complementares interpostos pelo requerido da ação.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Capítulo V

Encerramento

Tendo encerrado os trabalhos, lavro o presente Laudo Pericial Complementar de Avaliação de Mercado – Retificação, que contém 127 (cento e vinte e sete) laudas, enumeradas sequencialmente, assinadas eletronicamente, com 03 (três) anexos abaixo relacionados. São anexos deste Laudo:

Anexo I – Fichas de inscrição cadastral dos imóveis, expedida pela Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu.

Anexo II – Cópia das matrículas dos imóveis, de nº 5.913 e 26.393 do C.R.I de Mogi Guaçu, SP.

Anexo III – Coeficientes de avaliação estatística.

Firmo o presente,
Mogi Guaçu, 13 de junho de 2025.

ENG. JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil
Eng. Segurança do Trabalho
Engenheiro Mecânico
Perito Judicial
CREA/SP: 5069.98217-0

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

Quadrante **NE** Quadrícula **21** Setor **09** Quadra **06** Lote **008** PAV. **Unid.** INSCRIÇÃO

Logradouro **Rua Pedreira** **Indim Santo Antonio** Número **190**
Proprietário **Flavor Kondo**
Registro no Cartório de Imóveis Livro **274** Folha **64** Data **09/89** Valor Declarado **2º q. desta**
N.º Escritura de **274** 64 09/89 2º q. desta
Compromissário Comprador

Rua Pedreira n.º 202 - f. 810 Antônia Nesta
Ocupação **06/9/89**
TERRENO **300 m**
Em const. Const. paral. Construído Em reform. Em ruína Cult. útil Particularidades **06/9/89**
Esquina N.º de frente 1.º test. profundidade 2.º test. profundidade 3.º test. profundidade 4.º test. profundidade A EA

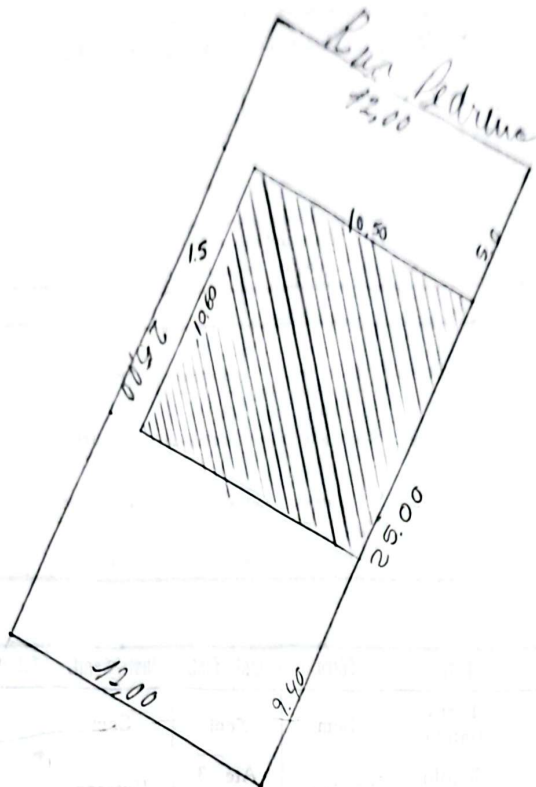
Serviços Públicos **Esq. Coleta lva. Titm. publ. Moto-flo Pavimento** Patrimônio **Particular Condomínio Municipal Estadual Federal Religioso**

Tipo **Residencial** Educacional Apartamento Com. s/ resid. Com. c/ resid. Industrial Telheiro Galpão Outro
Conservação **Novo** Bom Regular Mau Péssimo Uso **Resid. própria** (resid. alugada Comércio Indústria
Cômodos **Varanda** Sala Escritório Quarto Cozinha Banheiro Social Q. empregada Edícula
Saleta Sala - Quarto Biblioteca Copa Dispensa Banheiro Emp. Garage Outro

P R E D I O	RESIDENCIAL	CAT	Fachada	Pintura	Piso	Fôrro	Inst. Elet.	Inst. Sanil.	Cobert. portas	Obs.
		A	Sem Revestimento	Sem	Terra Batida	Sem	Sem	Sem		
COMERCIAL	RESIDENCIAL	B	Caiação	Caiação	Tijolo Cimento	Madeira	Até 3 lâmpadas	Externa		
		C	Óleo	Óleo	Ladrilho Caco	Duralex	Aparente	Interna Simples		
		D	Lavável	Lavável	Cerâmica Soalho Taco	Estuque Eucatex	Semi embutida	Completa		
INDUSTRIAL	COMERCIAL	E	Especial Pastilha Cerâmica	Massa corrida Lambris Especial	Especial Esmaltado Mármore	Lage	Embutida	Mais de uma		
		A	Caiação	Caiação	Tijolo Cimento	Sem	Sem	Sem	Madeira	
		B	Óleo Lavável	Óleo Lavável	Ladrilho Caco	Madeira Duralex	Aparente	Uma	Aço ondulado	
TELHEIRO OU GALPÃO	INDUSTRIAL	C	Pastilha Cerâmica	Azulejo Massa corrida	Cerâmica Taco	Lage Estuque	Embutida	Mais de uma	Metálica c/ vidro	
		A	Sem Revest.	Sem	Terra batida Tijolo	Sem	Aparente	Sem	Telhas de barro	Taipa
		B	Caiação	Caiação	Cimento Caco	Madeira Duralex	Semi Embutida	Uma	Amianto	Tijolo e barro
	TELHEIRO OU GALPÃO	C	Especial	Óleo	Cerâmica Taco	Estuque Lage	Embutida	Mais de uma	Aluminio	Madeira
		A	Aberta	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Zinco	Tijolo e Rebôco
		B	Madeira	Caiação	Tijolo Cimento	Madeira	Aparente	Uma	Telhas de barro	Tijolo Concreto
	TELHEIRO OU GALPÃO	C	Alvenaria	Óleo	Cerâmica Caco	Lage Estuque	Embutida	Mais de uma	Amianto	Concreto Armado e Aço

DADOS COMERCIAIS	RAZÃO SOCIAL	RIS. FOL. 1070 21 13 5 8	
	RAMO DE ATIVIDADE	INSCRIÇÃO	
	ALVARA	CLANDESTINO	

CROQUIS



T	A	T	A.T	P	A.T/P	G	K10	E	C	V.T
	300°0'	10°0'	300°0'	30°0'	100°0'	100	700	1°	10	33.0000
E	A	V.U	D	murado 3.10.85						
	111,30	C	10							

V.I	

OBS. Antigo 10-12-18-18-	Coletado por
	Conferido por
	Calculado por
	Visto por

Quadrante NE	Quadrícula 21	Setor 09	Quadrante 06	Lote 009	PAV Unid.	INSCRIÇÃO 6058
------------------------	-------------------------	--------------------	------------------------	--------------------	--------------	--------------------------

Logradouro **Rua Pedreira nº 190** **Indice Santo Antonio** Número **06/19/89**

Proprietário **Nabe Kondo**

Registro no Cartório de Imóveis Livro **294** Folha **64** Data **6/19/89** Valor Declarado **224,00**

Nº Escritura de **224**

Compromissário Comprador

Ocupação **Rua Pedreira nº 202 - 1350 Antonio Costa**

TERRENO	Estado	Em const.	Const. par.	Construído	Em reform.	Em ruína	Cult. útil	Particularidades
Esquina	Nº de frente	1.º test. profundidade	2.º test. profundidade	3.º test. profundidade	4.º test. profundidade	A. 24	300,00	

Serviços Públicos

Água ☒ Esgoto ☒ Coleta lixo ☒ Ilum. públ. ☒ Melhoria Pavimento ☒

Patrimônio

Particular ☒ Condomínio ☒ Municipal ☒ Estadual ☒ Federal ☒ Religioso ☒

Tipo

Residencial ☒ Educacional ☐ Apartamento ☐ Com. s/ resid. ☐ Com. c/ resid. ☐ Industrial ☐ Telheiro ☐ Galpão ☐ Outro ☐

Conservação

Novo ☐ Bom ☐ Regular ☐ Mau ☐ Péssimo ☐

Uso

Resid. própria ☒ Resid. alugada ☐ Comércio ☐ Indústria ☐

Cômodos

Varanda ☐ Sala ☐ Escritório ☐ Quarto ☐ Cozinha ☐ Banheiro Social ☐ Q. empregada ☐ Edícula ☐

Saleta ☐ Sala - Quarto ☐ Biblioteca ☐ Copa ☐ Dispensa ☐ Banheiro Emp. ☐ Garage ☐ Outro ☐

RESIDENCIAL	CAT	Fachada	Pinlura	Piso	Fôrro	Inst. El.	Inst. Sanil.	Covert. portas	Obs.	
	A	B	C	D	E	A	B	C		
RESIDENCIAL	A	Sem Revestimento	Sem	Terra Batida	Sem	Sem	Sem			
	B	Caiação	Caiação	Tijolo Cimento	Madeira	Até 3 lâmpadas	Externa			
	C	Óleo	Óleo	Ladrilho Caco	Duralex	Aparente	Interna Simples			
	D	Lavável	Lavável	Cerâmica Soalho Taco	Estuque Eucatex	Semi embutida	Completa			
	E	Especial Pastilha Cerâmica	Massa corrida Lambris Especial	Especial Esmaltado Mármore	Lage	Embutida	Mais de uma			
COMERCIAL	A	Caiação	Caiação	Tijolo Cimento	Sem	Sem	Sem	Madeira		
	B	Óleo Lavável	Óleo Lavável	Ladrilho Caco	Madeira Duralex	Aparente	Uma	Aço ondulado		
	C	Pastilha Cerâmica	Azulejo Massa corrida	Cerâmica Taco	Lage Estuque	Embutida	Mais de uma	Metálica c/ vidro		
INDUSTRIAL	A	Sem Revest.	Sem	Terra batida Tijolo	Sem	Aparente	Sem	Telhas de barro	A K U T U S W	Taipa
	B	Caiação	Caiação	Cimento Caco	Madeira Duralex	Semi Embutida	Uma	Amianto		Tijolo e barro
	C	Especial	Óleo	Cerâmica Taco	Estuque Lage	Embutida	Mais de uma	Aluminio		Madeira
TELHEIRO OU GALPÃO	A	Aberta	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Zinco	A K U T U S W	Tijolo e Rebôco
	B	Madeira	Caiação	Tijolo Cimento	Madeira	Aparente	Uma	Telhas de barro		Tijolo Concreto
	C	Alvenaria	Óleo	Cerâmica Caco	Lage Estuque	Embutida	Mais de uma	Amianto		Concreto Armado e Aço.

GOVERNAMENTO MUNICIPAL DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE FINANÇAS E TRIBUTAÇÃO

[illegible]

Publico	Escolas	Colat. Livro	
6			
Isencial	Educacional		
ervação			
Nova	Bom		
ados			
tranda	Sala -		
alota	Sala-Quarto		

C. AT.	Fechada	Pintura
A	Calção	Lates Massa
B	Lates Esp. Metálica	Lates Massa
C	Lates, Madeira Tijolo Apar.	Lates Massa
D	Cerâmica Pedra	Lates Revestim.
E	Ardesia Mármoro, etc.	Pinturas Especiais
A	Lates Porta-Madeira	Lates Massa
B	Lates Aço-Vidro	Lates Massa
C	Lates, Mista Outros Revest.	Lates Massa
A	Cimento Amianto Alvenaria	
B	Alvenaria Revelada	
C	Alvenaria Especial	
A	Estrutura Alvenaria	
B	Estrutura Concreto	
C	Estrutura Concreto	



1200										
T	A	T	A. T	P	A. T/P	G	K ¹⁰	E	C	V. T
	300,00	1000	3000,00	3000	1000	100	2600	1,0	1,0	3300,00
E	A	V. U		D	murado 3-10. 85					V. E
	214,03	C		1,0						
								V. I	20 300	

OBS. *Wings 6.14.18-*

el de Maria Kondo

Coletado por	<i>[Signature]</i>	21/6/16
Conferido por	<i>[Signature]</i>	21/6/16
Calculado por	<i>[Signature]</i>	21/6/16
Visto por	<i>[Signature]</i>	10/9/16

Quadrante **NE** Quadrícula **21** Setor **01** Quadra **06** Lote **010** Pav. **Unid.** Inscrição **29118**

Endereço **Rua Pedreira** Número **202**

Detalhe **Segundo Ronda**

Planta de **Livro 234** Folha **3** Data **14-1-87** Cartório **2º Ofício Jdel**

Comissário

Rua Pedreira, 202 - Jd. Santo Antonio - Jato

Superação

Ativo	Em Consol.	Const. Parat.	Construído	Reform.	em Ruína	Cult. Útil	Particularidades	Ativo	Dativo	Alagado	Portões	Top. Irreg.
			1200 25.00									Área

Área **3000m²**

Público

Engelos	Colet. Lixo	Ilum. Publ.	Melo Flo	Pavimento	Particular	Condomínio	Municipal	Estadual	Federal	Religiosos
---------	-------------	-------------	----------	-----------	------------	------------	-----------	----------	---------	------------

De

Residencial	Educacional	Apartamento	Comércio	Com. c/ Resid.	Industrial	Telhado	Galpão	Outro
-------------	-------------	-------------	----------	----------------	------------	---------	--------	-------

Observação

Novo	Bom	Regular	Mau	Péssimo	Uso	Resid. Própria	Resid. Alugada	Comércio	Indústria
------	-----	---------	-----	---------	-----	----------------	----------------	----------	-----------

Detalhes

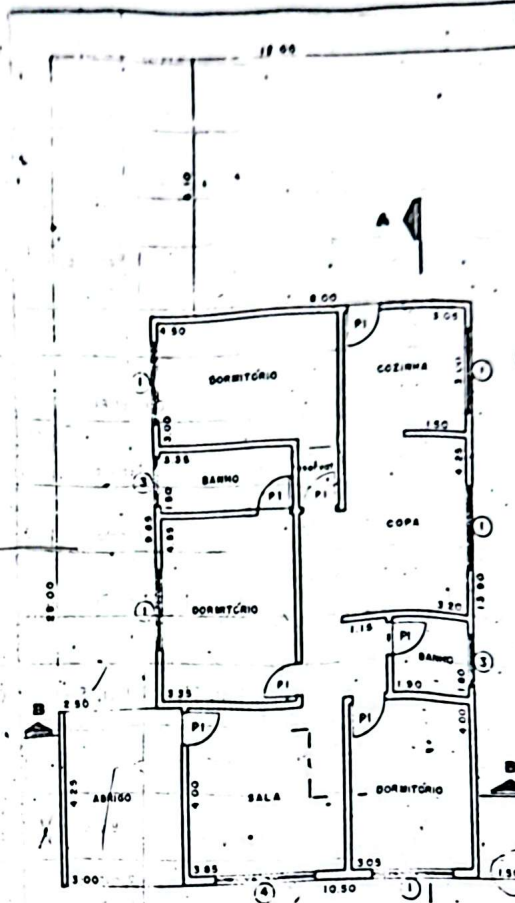
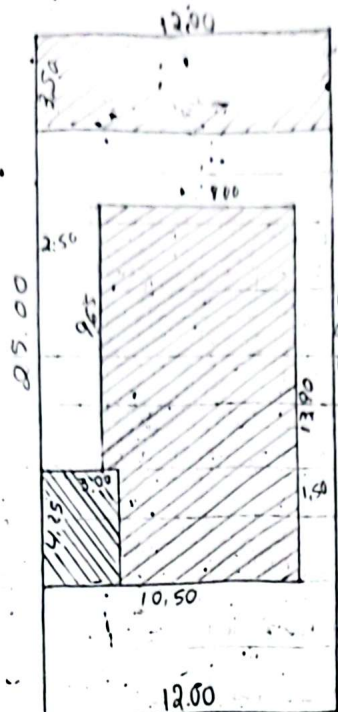
Varanda	Sala	Escritório	Quarto	Cozinha	Banheiro Social	Q. Empregada	Edícula
---------	------	------------	--------	---------	-----------------	--------------	---------

Sala

Sala-Quarto	Biblioteca	Copa	Dispensa	Banheiro Emp.	Garage	Outro
-------------	------------	------	----------	---------------	--------	-------

C. AT.	Fachada	Pintura	Piso	Inst. Elet.	Inst. Sanit.	Cobertura	m²	Complem.	N.º Ptos.
A	Calafação	Latex Massa Grossa	Cimento Tijolos Cerâmica	Aparente		Telhas de Barro Sem Laje			
B	Latex Esq. Metálica	Latex Massa Fina	Cerâmica	Semi Embutida	2 Banheiros	Telhas Francesa com Laje	80 ≤ A < 120	Dependência ≥ 40	8
C	Latex, Madeira Tijolo Apar.	Latex Massa Corrida	Cerâmica Taco	Embutida 110 V.	2 Banheiros Lavabo	Telhas Paulista com Laje	120 ≤ A < 200	Garage 2 Carros	6
D	Cerâmica Pedra	Latex com Revestimento	Cerâmica Carpete	Embutida 110/220 V.	Mais de 2 Banheiros/Lav.	Telhas Plan com Laje	200 ≤ A < 300	Garage + de 2 Carros	4
E	Arçala Mármore, etc.	Pinturas Especiais	Pisos Especiais	Especial	Sauna Hidromassagem etc.	Especial	A ≥ 300	Placina e outros	18
A	Latex Porta-Madeira	Latex Massa Grossa	Cimentado	Aparente	Externa	Cimento Amianto Estrut. Madeira			
B	Latex Aço-Vidro	Latex Massa Fina	Cerâmica Borracha Taco	Semi Embutida	Interna Simples	Telhas de Barro Estrut. Madeira		Ar Condicionado	
C	Latex, Mistra Outros Revest.	Latex M. Corrida Outros Revest.	Carpete Ou Madeira	Embutida	Completa	Cimento Amianto Estrut. Metálica		Iluminação Especial	
A	Cimento Amianto Alvenaria	Revest. Economico Simples	Concreto ou Cimento Simples	Aparente	Sanitário	Cimento Amianto Estrut. Madeira		Escritório Simples	
B	Alvenaria Revestida	Latex Massa Grossa	Cerâmica	Semi Embutida	Sanitário Vestiário	Telhas de Barro Estrut. Madeira		Escritório Médio	
C	Alvenaria a Vista Especial	Tijolo A vista	Outros	Embutida	Sanitário Vest. Refeitório	Cimento Amianto Estrut. Metálica		Escritório Lixo	
A	Estrutura de Alvenaria	Sem Pintura	Terra	Aparente	Sem Sanitário	Cimento Amianto Estrut. Madeira			
B	Estrutura de Concreto	Com Pintura	Concreto ou Cimento	Semi Embutida	Com Sanitário	Telhas de Barro Estrut. Madeira			
C	Estrutura de Concreto e Aço		Outros	Embutida		Cimento Amianto Estrut. Metálica			

INSCRIÇÃO ANTERIOR - ATÉ 1961				
NUMERAL	ESCRITÓRIO	QUILÔMETRO	QUADRA	LOTE
NI	21	13	05	10



	Data	Idade do Prédio	Fator (D)	Observações
Planta Aprovada Proc. N.º 0871187	06.2.50	De 00 a 05 Anos	1,00	
Planta Reforma Proc. N.º		De 06 a 10 Anos	0,93	
Planta Conservação Proc. N.º		De 11 a 20 Anos	0,86	
Habite-se Proc. N.º 4895187	23.6.87	De 21 a 30 Anos	0,72	121,95m²
Certidão N.º		De 31 a 40 Anos	0,58	
Outros N.º		De 41 a 50 Anos	0,44	
Problema 566/87	02/03/87	De 51 a Anos ou Mais	0,30	

T	A	T	A.T	P	A.T/P	G	K 10	E	C	V.T
	30000	1000	300000	3000	10000	1000		10	10	
E	A	V.U	D							V.E
	16395	C	1.00							

Lote 16 Quadra 18

**ENGENHARIA
O F I C I A L**

LAUDO PERICIAL DE AVALIAÇÃO DE VALOR DE MERCADO DE IMÓVEIS – VERSÃO DE REVISÃO R.02.26 – CONFORME DECISÃO DE FLS. 566

ENG. JEAN LUCAS C. DE MORAES
CREA/SP: 5069.98217-0

FORO DE MOGI GUAÇU

3ª VARA CÍVEL

AUTOS: 0002882-18.2020.8.26.0362

REQUERENTE: UNIÃO FEDERAL

REQUERIDO: NABOR KONDO E OUTROS

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial

CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:

contatoengoficial@gmail.com

Fone: (19) 99130.7625



Índice

Capítulo I – Escopo de Trabalho e manifestação à nova impugnação do requerente

.....	5
1.1. Introdução	5
1.2. Princípios legais do laudo pericial: quanto às limitações reprodutivas, publicações, publicidade e direitos técnicos de trabalho	6
1.3. Princípios legais do laudo pericial: quanto aos princípios éticos	7
1.4. Análise dos apontamentos da nova impugnação do requerente às fls. 529/565 dos autos e atendimento aos referidos apontamentos técnicos com revisão da avaliação	8
1.5. Estudo de caso da situação do imóvel sub júdice e características do imóvel, benfeitorias e área construída pós-reforma	15
1.6. Croqui de localização do imóvel e localização via satélite e raio amostral	17
1.7. Vistoria técnica do imóvel e relatório fotográfico	18
1.7.1. Detalhamento de vistoria: imóvel de matrícula 26.393 – Rua Pedreira, 190, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu.	19
1.7.2. Detalhamento de vistoria: imóvel de matrícula 5.913 – Rua Pedreira, 202, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu.	22

Capítulo II – Avaliação dos Bens..... 75

2.1. Método Comparativo Direto de Dados de Mercado	75
2.2. Tratamento Inferencial	78
2.3. Metodologia empregada	79
2.4. Referências Normativas	79
2.5. Diagnóstico de mercado	80
2.6.1. Pesquisa de elementos amostrais	81
2.6.2. Variáveis integrantes do modelo	110
2.7. Modelagem dos dados amostrais	114
2.8.1. Análise de equação, coeficiente de correlação, coeficiente de determinação e erro padrão da regressão	116
2.9.1. Análise da equação de regressão	116
2.10. Testes de significância	117
2.10.1. Teste de significância do modelo (Fischer de Snedecor)	117

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:

contatoengoficial@gmail.com

Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**

2.10.2. Teste de significância das variáveis (T Student)	119
2.10.2.1. Teste de significância das variáveis: variável área útil construída (x1) 122	
2.10.2.2. Teste de significância das variáveis: variável área do terreno (x2)... 123	
2.10.2.3. Teste de significância das variáveis: variável estado de conservação aparente (x3)	124
2.10.2.4. Teste de significância das variáveis: variável Padrão Construtivo (x4) 125	
2.10.2.5. Teste de significância das variáveis: variável localização (x5).....	126
2.11. Análise de resíduos	126
2.11.1. Cálculos dos resíduos (relativos e padronizados) e valores estimados 126	
2.11.2. Verificação de Outliers.....	128
2.12. Validação do modelo	131
2.13. Intervalo de Confiança	132
2.14. Confirmação do grau de fundamentação	146
2.15. Valor final de mercado do imóvel (Imóvel de Matrícula 5.913 do C.R.I local)...	147
2.16. Valor final de mercado do imóvel (Imóvel de Matrícula 26.393 do C.R.I local).	150
Capítulo III - Conclusão	153
Capítulo IV - Encerramento	154

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
 contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

ENGENHARIA
OFICIAL

Capítulo I

Escopo de Trabalho e manifestação à nova impugnação do requerente

1.1. Introdução

Esta obra técnica procede a avaliação de bem imóvel, objeto dos **autos de nº 0002882-18.2020.8.26.0362**, para determinação de valor de mercado do mesmo, afim de solucionar os quesitos, com o intuito obtenção de alvará judicial para alienação do imóvel, pela parte autora interessada, constituindo-se do conjunto de procedimentos técnicos necessários destinados a levar à instância decisória elementos necessários à solução da demanda, na forma de Laudo Pericial de Avaliação – Versão de Revisão (R.02.26), em conformidade com as normas aplicáveis e a legislação específica pertinente.

Este laudo pericial, tem o caráter de revisão do trabalho pericial até este ponto realizado nos autos, tendo por objetivo retificar o laudo de avaliação original, constante das fls. 181/340 dos autos e revisar a retificação objeto do laudo pericial complementar de retificação, constante das fls. 364/517 dos autos, uma vez que fora apresentada nova impugnação ao referido laudo complementar de retificação do laudo original, impugnação esta constante das fls. 529/565 dos autos, e de acordo com a decisão de fls. 566, após a devida análise desta nova impugnação ao laudo complementar de retificação, este perito vem, sempre com o acatamento de V. Exa., primeiramente apresentar sua manifestação técnica à nova impugnação da requerente apresentada às fls. 529/565 e cumprir a determinação de fls. 566, promovendo uma integral revisão de seu laudo pericial complementar de retificação de fls. 364/517, retificando novamente os caracteres amostrais e os parâmetros da avaliação de ambos

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



imóveis, promovendo assim a revisão na íntegra do trabalho pericial de avaliação, gerando, portanto, uma nova avaliação para os mesmos, apresentando seu Laudo Pericial de Avaliação de Valor de Mercado de Imóveis – Versão de Revisão R.02.26, o qual este possui caráter de revisão integral do trabalho pericial.

1.2. Princípios legais do laudo pericial: quanto às limitações reprodutivas, publicações, publicidade e direitos técnicos de trabalho

Uma vez o presente trabalho estando finalizado e entregue, se faz necessário que seja feita em pauta sentir que, tendo em vista a capacidade do presente trabalho, solicita-se sempre que seja ela expressamente consultada sobre quaisquer dúvidas ou contestações oriundas deste laudo técnico, para que se possa defender e comprovar essa mesma capacidade técnica e responsabilidade do profissional, tratando-se o mesmo de um laudo “Ad Corpus”.

Tendo em vista de não integrar o escopo do trabalho, bem como o objetivo da questão de dirimir a solução da lide, diante das características técnicas desta avaliação, não foram efetuadas investigações no tocante a hipotecas, arrestos, usufrutos, penhoras, considerando-se o bem avaliando e os títulos de propriedade constantes dos autos, livres de quaisquer ônus, gravames ou litígios que recaiam sobre os mesmos, prejudiquem de forma adequada o seu bom uso e influam diretamente no processo de obsolescência e depreciação do imóvel.

Nesta avaliação técnica, foram considerados como corretos e fidedignos, os elementos documentais existentes nos autos, assim como informações técnicas fornecidas por terceiros, quando vem ao caso do trabalho, tendo como aceitas como verdadeiras, de boa fé e sempre confiáveis.

Quaisquer modificações e/ou alterações executadas no imóvel avaliando, bem como também em áreas em avaliação ou qualquer modificação de seu entorno que atinja diretamente as propriedades avaliativas que integram o valor

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

de mercado do bem, ocorridas após a data da elaboração deste laudo, são de única e exclusiva responsabilidade de quem procedeu as referidas modificações e/ou alterações.

Este laudo técnico de avaliação de imóveis tem caráter de laudo pericial e é de uso exclusivo para atender a determinação judicial nos autos do processo em epígrafe, sendo terminantemente proibida a sua utilização total ou parcial, bem como sua reprodução sem autorização, para outras finalidades ou outros demais interessados. De maneira idêntica, não é permitida sua reprodução integral ou parcial para outros fins, assim como divulgação pública sem a devida autorização do juízo.

1.3. Princípios legais do laudo pericial: quanto aos princípios éticos

Este laudo pericial apresenta todas as condições limitativas impostas pela metodologia empregada e utilizada na composição e dimensionamento do valor imobiliário final do bem, que afetam as análises, opiniões e todas as conclusões.

Para a propriedade em estudo, fora empregada a metodologia mais tecnicamente recomendável, e que seja tecnicamente viável às circunstâncias do objeto da avaliação, com a cuidadosa pesquisa de valores de mercado, sua compatibilização, homogeneização, saneamento, inferência e dimensionamento.

O signatário vistoriou e analisou pessoalmente a propriedade avaliada e o laudo fora elaborado por si mesmo e não há, de forma alguma, qualquer trecho ou capítulo desta peça técnica elaborado por terceiros, a não ser o próprio signatário da obra, assim como o laudo foi elaborado com a observância dos respeitados constantes do Código de Ética Profissional.

O perito avaliador não tem nenhuma inclinação pessoal em relação à pauta envolvida neste laudo, nem contempla para o futuro, qualquer interesse no bem objeto desta presente avaliação, assim como os honorários profissionais

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:

contatoengoficial@gmail.com

Fone: (19) 99130.7625



do perito não estão subordinados às conclusões deste laudo técnico, sob qualquer hipótese.

1.4. Análise dos apontamentos da nova impugnação do requerente às fls. 529/565 dos autos e atendimento aos referidos apontamentos técnicos com revisão da avaliação

Houve, por parte do requerente, por intermédio de seu Assistente Técnico Sra. Gabriela de Paiva Cozzi, o peticionamento de nova impugnação ao laudo de avaliação complementar – retificação, constante das fls. 529/565 dos autos, onde em sua petição de impugnação ao laudo pericial, o requerente se fundamentou em argumentos técnicos por intermédio de sua assistente técnica, apontamentos técnicos estes constantes das fls. supracitadas, inclusive com elaboração de seu próprio laudo de avaliação e juntado aos autos, e tais apontamentos são resumidos nas fls. 529/541; onde discorre este perito neste momento em relação aos seus apontamentos.

Após minuciosa análise dos novos apontamentos técnicos elencados pela nobre impugnante ao laudo pericial complementar de avaliação – retificação (fls. 364/517), este perito concluiu que os mesmos apontamentos novamente são assertivos por parte da impugnante, onde os mesmos merecem ser e serão novamente acolhidos por este perito, pois acometem razão à impugnante, onde os mesmos são transcritos neste momento a partir das conclusões e resumo de sua impugnação técnica, constante das fls. 529/541 dos autos, onde podemos descrever, seguidos da medida corretiva adotada por este perito, com o intuito de corrigir e ajustar alguns equívocos que acabaram por persistir no laudo de avaliação complementar – retificação (fls. 364/517), contribuindo assim, novamente com a boa-fé e dever deste perito na solução do litígio entre as partes envolvidas e, principalmente, em ajustar sua obra técnica para sanar eventuais e possíveis falhas que possam existir até então. Portanto, seguem os

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



apontamentos e as medidas tomadas para solução neste Laudo de Revisão – R.02.26.

Apontamento levantado pela impugnante (resumido às fls. 529 e 530):

“Equação Estimativa Incompleta: A equação proposta pelo perito desconsidera variáveis essenciais para avaliação de casas residenciais, como: *Localização:* os imóveis não pertencem ao mesmo bairro e não há identificação clara das ruas. O fator localização deve ser tratado com base em códigos ou setores urbanos (ex.: *Renda_Média_Setor_Censitário_2010* do IBGE). *Padrão construtivo:* há grande variação entre os imóveis da amostra, com diferenças relevantes como presença de piscina, churrasqueira, tipo de esquadria, acabamentos etc. *Idade aparente:* variável quantitativa fundamental que não foi incluída, impactando diretamente no valor do imóvel. *Área do terreno:* fator ignorado na equação, apesar de ser essencial para refletir o potencial construtivo e valorização do imóvel” (fls. 529/530).

Analisando este apontamento da nobre impugnante, em relação ao seu argumento relativo à variáveis independentes citadas, a mesma não deixa de ter razão, porém de forma complementar e não de fato. Como matéria de discussão, o fator localização é sim de grande importância para a composição do modelo de regressão linear, especialmente pelo fato das amostras não se tratarem em localizações imediatamente vizinhas as do avaliando. Entretanto, a composição de um banco amostral por imóveis de regiões diferentes é perfeitamente cabível e deve ser considerada, pois a heterogeneidade do banco amostral é de relevância para o saneamento das diferenças residuais. E conforme deste a avaliação original produzida por este perito, os imóveis são coletados diretamente na microrregião dos imóveis avaliando, sempre dentro de um raio amostral muito bem especificado e detalhado no laudo de avaliação, geralmente

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



raio este que varia de 1,0 a 2,0 quilômetros do entorno do avaliando, o que valida perfeitamente a escolha dos elementos amostrais no que tange à característica de localização dos mesmos, diferentemente do que se utilizou a impugnante, em seu laudo discordante, onde a mesma coletou imóveis de praticamente todas as regiões do município de Mogi Guaçu, o que não se configura a prática ideal de composição de elementos amostrais, e então sim neste caso se torna imprescindível a aplicação da variável localização, para mitigar os efeitos macro da margem de erro da coleta de imóveis de regiões de características totalmente diferentes das do avaliando, o que rechaça veementemente este perito, na avaliação discordante da impugnante. Ainda assim, este perito não se opõe à revisão de seu trabalho, e a variável localização será, portanto, considerada nesta nova avaliação. Destaca que a identificação das ruas as quais os elementos amostrais pertencem se trata de um informação restrita e que nem sempre é possível de coletá-las, devido ao sigilo das transações e ofertas imobiliárias, diante deste fato, opta-se por agrupar os elementos por microrregiões, o que é perfeitamente cabível e válido, para conceber a todos os elementos amostrais a mesma caracterização de localização, uma vez que os logradouros se tratam de informação extremamente restrita e de difícil acesso na composição de uma avaliação. O dimensionamento da variável localização será feita nesta avaliação através dos “Fatores K” adotados e dimensionados na Planta Genérica do Município de Mogi Guaçu, conforme Decreto Municipal nº 24.227, de 26 de fevereiro de 2019 e não através da referência de setores urbanos do IBGE, como utilizado e recomendado pela impugnante, uma vez que Planta Genérica Municipal se caracteriza como uma ferramenta muito mais precisa para caracterização da renda média da população local e da valorização financeira dos imóveis das regiões municipais, por se tratar de uma ferramenta amplamente utilizada localmente para a composição dos valores de IPTU dos imóveis em geral e em virtude de que este perito não possui disponibilidade à gama de informações que a impugnante possui em virtude da natureza de seu ofício junto à União Federal. Assim, acolhe-se o apontamento da impugnante em

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

relação à consideração da variável Localização no modelo de regressão, porém rechaça-se a forma com que o mesmo fora empregado pela mesma, onde a natureza do emprego da variável é dimensionada pelo avaliador, sendo este possuindo completa autonomia e poder sobre seu trabalho, para o emprego e dimensionamento dos modelos estatísticos, sempre de acordo com os diplomas normatizados da ABNT NBR 14.653:1:2019 e ABNT NBR 14.653:2:2019 e diplomas referenciais locais e nacionais. Importante destacar ainda, que a impugnante se utiliza do software Sisdea, versão 1.50, desenvolvido pela Pelli Sistemas, o qual adota como metodologia a Inferência Estatística, com uso de Regressão Linear Múltipla e Redes Neurais para a elaboração dos modelos de regressão e toda a memória de avaliação, o que se trata de um software direto e modo de operação muito mais automática, cabendo ao operador a correta inserção, configuração e análise dos dados. Este perito, por opção própria, não se utiliza deste software para a elaboração de seus modelos e sim de planilhas completas e robustas de inferência estatística aplicada à avaliação de imóveis para a elaboração de seus modelos, o que se configura, por mais que seja um método mais didático e profundo, uma forma mais manual de elaboração de sua memória de cálculo, cabendo ao mesmo a completa operação, geração, alimentação, análise, organização e síntese dos dados estatísticos. Fato este, que por si só, podem gerar diferenças particulares entre as avaliações periciais e do requerente.

Discorrendo sobre as demais variáveis citadas pela impugnante, ausente nos dois laudos iniciais, a respeito da variável “Padrão Construtivo”, acolhe-se o apontamento da mesma, onde de fato o mesmo não fora empregado anteriormente e, devido à diferença nas características particulares dos elementos amostrais, onde todos são saneados por padrões construtivos semelhantes, porém com características intrínsecas que merecem ser detalhadas através de uma variável específica. Portanto, assiste razão à mesma e a variável “Padrão Construtivo” será, portanto, considerada nesta nova avaliação. O mesmo vale para as variáveis “Idade Aparente” e “Área do Terreno”

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



apontadas pela impugnante e ausentes nas avaliações anteriores, onde novamente assiste razão ao apontamento da impugnante, onde estas variáveis são de fundamental importância a sua inclusão para a caracterização mais precisa e confiável do modelo de regressão, onde a variável “Área do Terreno” se torna sim fundamental para refletir o potencial construtivo do imóvel através da oferta territorial disponível, refletindo em sua valorização imobiliária e a variável “Idade Aparente”, para refletir a conservação e estado atual do imóvel na composição do modelo, sendo esta variável tratada como quantitativa pela impugnante, porém a mesma será adaptada e um pouco diferente no entendimento deste perito e sua aplicação. Em nosso entendimento, esta variável é de fundamental importância para a precisão e confiabilidade do modelo, porém está empregada de forma vaga pela impugnante em seu laudo discordante, coletando-se informações da idade dos imóveis amostrais especialmente por suas fichas cadastrais sem uma vistoria presencial para detecção e análise visual do estado do imóvel, o que uma vez empregada desta forma, como feito pela impugnante, invalida sua aplicação em nosso entendimento por se tratar de uma aplicação genérica a partir de dados cadastrais que possuem grande probabilidade de carência de atualização, como é muito comum nos documentos do Poder Públicos, especialmente municipal. Desta forma, esta variável será empregada nesta nova avaliação como “Estado de Conservação Aparente” do imóvel, uma vez que mesmo sem vistoria in loco para a inspeção detalhada do estado do mesmo, até porque a realização de um grande número de vistorias em todo o banco amostral se torna inviável no cumprimento de prazos e no bom andamento do devido processo produtivo para atendimento legal, esta variável nesta avaliação dimensionada é possível de ser aplicada através da análise visual documental dos elementos amostrais, em especial seus elementos de anúncio, material descritivo e relatório fotográfico existente, onde será a variável dimensionada baseada em códigos e sua caracterização através da inspeção visual das imagens e descrição dos elementos amostrais a partir do filtro de características considerada para o

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



enquadramento de cada um dos elementos amostrais. Portanto, acolhe-se de forma geral o apontamento da impugnante em relação à equação estimativa incompleta nos laudos anteriores devido às ausências das amostras acima citadas e refaz-se a avaliação dos imóveis considerando todas estas variáveis essenciais para a modelagem mais completa e precisa.

Apontamento levantado pela impugnante (resumido às fls.530):

***“Inconsistências nos Dados da Amostra:** Foram identificadas divergências nas áreas úteis de dois imóveis da amostra: **Dado 13:** possui 256 m², mas foi registrado como 360 m². **Dado 17:** possui 167 m², mas foi registrado como 252 m².” (fls. 530).”*

De fato, se tratou de um equívoco na transcrição dos elementos amostrais do material de coleta para as planilhas de desenvolvimento e memória de cálculo da avaliação anterior. Pois bem, assiste razão à impugnante e o erro já fora reparado, inclusive com nova composição do banco amostral, produzindo esta nova avaliação completamente nova e revisada, que se seguirá.

Apontamento levantado pela impugnante (resumido às fls.530):

***“Ausência de Ajuste de Fator Oferta:** O perito não aplicou o desconto de 10% sobre os preços de oferta, conforme recomendado pelo IBAPE, nem justificou tecnicamente essa omissão. Isso compromete a fidedignidade dos valores apresentados, que não refletem efetivamente transações de mercado (...).” (fls. 530).*

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



“Por todo o exposto, sugere-se que o valor do imóvel 1 (Matr. 5.913) seja fixado em R\$ R\$ 331.410,28 (Trezentos e trinta e um mil, quatrocentos e dez reais e vinte e oito centavos) e do imóvel 2 (Matr. 26.393) R\$ 616.445,40 (seiscentos e dezesseis mil, quatrocentos e quarenta e cinco reais e quarenta centavos), válido para julho de 2025, conforme avaliações realizadas pelos Assistentes Técnicos da União (anexo).”

Em análise aos laudos anteriores, verificou-se que realmente houve a ausência e a não aplicação do fator de ajuste denominado “Fator Oferta” diretamente no cálculo dos valores unitários dos elementos amostrais, fator este que deve incidir-se diretamente nas amostras, antes da elaboração da regressão linear, descontando-se em 10% os valores observados nos elementos, para que se possa refletir efetivamente as transações imobiliárias de mercado, uma vez que os valores observados não podem ser tratados como valores efetivos de negociação, o que existe uma margem plena para tal, em virtude de variações locais nas transações imobiliárias, conforme recomendado pelo IBAPE. Portanto, assiste razão à impugnante e se revisa integralmente as avaliações anteriores, com a devida inclusão do Fator Oferta no dimensionamento do modelo de regressão.

Portanto, após a minuciosa e precisa análise da impugnação apresentada pela requerente, através de seu assistente técnico, constante das fls. 529/565 dos autos, e principalmente, considerado todos os esclarecimentos técnicos prestados por este perito na descrição acima, neste tópico 1.3 desta peça técnica, revisar-se-á a avaliação dos imóveis sub Júdice constante dos autos 0002882-18.2020.8.26.0362, em todas as suas características, para que se possa corrigir e sanear alguns falhas práticas que existiram nos laudos anteriores e foram apontadas pelo requerente, e foram no que coube o entendimento deste perito, acolhidas por sua parte e devidamente saneadas neste laudo final de

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



revisão, onde este se trata de laudo de revisão de avaliação dos imóveis e de caráter substitutivo aos laudos anteriores produzidos, tanto o original quanto o de retificação, sendo este o único laudo válido para atribuição dos valores de mercado dos imóveis sub júdice a partir da publicação deste, se tratando de sua última revisão cabível.

É o relatório.

Assim, segue o devido laudo pericial de revisão de avaliação aos autos, revisão R.02.26.

1.5. Estudo de caso da situação do imóvel sub júdice e características do imóvel, benfeitorias e área construída pós-reforma

Os imóveis avaliando, de propriedade de **NABOR KONDO E SEIGORO KONDO**, estão localizados na Rua Pedreira, nº 202 e 190 (Lote 16 da Quadra 18 e lotes e lotes formados pelo englobamento dos lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, na cidade de Mogi Guaçu/SP, matrículas 5.913 e 26.393 do CRI Mogi de Mogi Guaçu, sendo imóveis diretamente vizinhos.

Encontram-se o imóvel registrado sob cadastro municipal Junto à Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu, com seus respectivos dados, onde infere-se:

Imóvel de número 202 da Rua Pedreira (Lote 16 da quadra 18), conforme ficha cadastral expedida pela Prefeitura Municipal nº NE.21.09.06.010:

- Área do terreno do imóvel: 300,00 m²; com testada de 10,00 metros.
- Área construída informada do imóvel: 163,95 m², conforme ficha cadastral do imóvel nº NE.21.09.06.010.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Imóvel de número 190 da Rua Pedreira (englobamento dos lotes 12 e 14 da quadra 18), conforme ficha cadastral expedida pela Prefeitura Municipal nº NE.21.09.06.008 e NE.21.09.06.009:

- Área do terreno do imóvel: 600,00 m²;
- Área construída informada do imóvel: 325,33 m², conforme ficha cadastral do imóvel de números NE.21.09.06.008 e NE.21.09.06.009.

De acordo com PDDI (Lei Complementar Municipal 1.291, de 26/10/2015), o imóvel avaliando está inserido na ZR (Zona Residencial), a qual possui como índices urbanísticos:

- CA –coeficiente de aproveitamento máximo = 5x área do lote;
- TO–taxa de ocupação máxima = 70%;
- TE- taxa de ocupação máxima da edificação = 50%;
- TP –taxa de permeabilidade mínima = 20%;
- GA – Gabarito máximo, pavimento térreo mais 15 pavimentos, desde que o pavimento térreo não seja utilizado para atividades habitacionais;
- RF-recuo frontal = 5,00 m, acrescidos 0,30m por pavimento excedente, a partir do 11º pavimentos.
- RLF–recuo lateral/fundo = 1,50 m, obrigatório para edificações com mais de 02 (dois) pavimentos, acrescidos de 0,35m por pavimento excedente.

O imóvel encontra-se localizado em região de média alta valorização imobiliária na cidade de Mogi Guaçu, estando próximo à região de entrada e saída da mesma, com acessibilidade direta, próximo a relativos polos comerciais e distante em aproximadamente 3,50 Km do núcleo central da cidade de Mogi

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Guaçu. A localização do imóvel caracteriza-se por ser uma região de uso residencial e comercial, predominantemente para uso misto em sua ampla região.

1.6. Croqui de localização do imóvel e localização via satélite e raio amostral

É apresentada as imagens eletrônicas da localização do imóvel, obtida por meio do sistema de geração de imagens de satélite do Google Earth.



Figura 1.6.1: Vista por satélite da localização do imóvel objeto da avaliação e determinação do raio amostral em 2.000,00 metros no entorno (círculo em verde).

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Figura 1.6.2: Vista por satélite da localização dos imóveis objeto da avaliação.

1.7. Vistoria técnica do imóvel e relatório fotográfico

Fora realizada vistoria do imóvel, mantendo-se a data da vistoria original dos imóveis, sem necessidade de nova diligência pericial, a qual foi realizada na data de **11/01/2025** às **11:00hs**, sendo aferidas dimensões da construção e do terreno, topografia da área, verificação das características técnicas de construção, estado de conservação e depreciação da construção, avaliando avarias, sistema estrutural e instalações incorporadas às benfeitorias.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

- Vistoriador: Eng. Jean Lucas C. Moraes e equipe de assistência do perito.
- Acompanhantes: Sr. Washington Sugamo e Sra. Maria Kondo, ambos residentes do imóvel.

1.7.1. Detalhamento de vistoria: imóvel de matrícula 26.393 – Rua Pedreira, 190, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu.

Residência principal, divisões internas:

- 03 dormitórios;
- 02 suítes;
- 01 sala de estar;
- 01 banheiro social;
- 01 cozinha ampla;
- Corredor de acesso
- 01 mezanino contendo: área útil livre de uso e compartimento com reforma inacabada;

Área externa aos fundos:

- Área de lavanderia externa.
- Área de lazer com churrasqueira e amplo espaço;
- Contém ainda uma área de piscina onde a mesma se encontra desativada e aterrada.

O imóvel avaliando em questão trata-se de um imóvel de padrão médio de construção e de acabamento, com característica de acabamento em padrões que podem ser considerados de médio a médio alto, onde o mesmo apresenta uma característica arquitetônica que obedece a projeto específico, no que tange

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

às suas disposições internas bem como seu padrão de acabamento superficial e pintura; com preocupação com projeto específico ou disposição específica para determinados cômodos, possuindo cômodos divididos de forma organizada, contendo duas suítes, três dormitórios, todos em amplo espaço, banheiro social, cozinha com copa integrada em amplo espaço, sala de estar com amplo espaço; dispondo de área externa para utilização de despensa e lavanderia, além de área externa destinada à atividades de lazer com churrasqueira integrada, além de uma área de piscina, porém a mesma se encontra desativada e aterrada. O imóvel apresenta estrutura portante em concreto armado, com fundações rasas simplificadas do tipo vigas de fundação conectadas às estacas de fundação para fundações rasas. A estrutura da edificação apresenta sinais de deterioração contínua, como os quartos apresentam fissuras e rachaduras, onde alguma já foram reparadas; As lajes apresentam fissuras localizadas, principalmente na área de corredor, o que configura uma preocupação no que tange a sua estrutura, necessitando de reparos importantes para a segurança estrutural como um todo. O imóvel apresenta alvenarias de vedação comum, apresentando cobertura em laje pré-fabricada e telhado construído sobre estrutura pontalexada de madeira, tendo impermeabilização deteriorada em alguns pontos devidos às falhas no sistema de vedação, bem como a manutenção não realizada devidamente ao longo do tempo, causadas por processo temporal sem existência de manutenção periódica e talhamento cerâmico em estrutura de telhado em madeira. As paredes internas e externas apresentam revestimento composto por chapisco, emboço e reboco, seguido de pintura comum à tinta PVA látex e em alguns pontos em característica acrílica em todas as paredes internas e externas, inclusive fachadas, com exceção de áreas molhadas onde o revestimento se dá em azulejo cerâmico em toda a altura do pé-direito, ainda com design mais antigo dos mesmos.

Importante salientar que a residência de um modo geral apresenta deterioração considerável de seus elementos construtivos, principalmente no

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:

contatoengoficial@gmail.com

Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

que tange à estrutura (ainda que em pontos localizados e não de uma forma geral), acabamentos em gesso e revestimentos, deslocamento de pisos nas regiões da cozinha, copa, sala e corredor; impermeabilização e vedação de elementos como alvenaria e forro. A instalação elétrica necessita de revisão, uma vez que conforme relatado pelo residente do imóvel a mesma apresenta carência de manutenção e de revisão de seus elementos, com alguns deles ainda que ausentes. A instalação hidráulica apresenta regulares condições, necessitando apenas de reparos simples.

Em suma, o imóvel apresenta razoável deterioração de alguns de seus elementos construtivos, por falta de manutenção periódica, conferindo ao mesmo o caráter de abandono de necessidade de reparos simples e importantes no mesmo. O terreno do imóvel absorve também considerável parcela de seu valor de mercado, devido à sua localização e sua condição topográfica.

Pisos: O imóvel apresenta pisos em revestimento cerâmico esmaltado, apresentando pisos ociosos em alguns pontos como cozinha, sala e corredores, com banheiros sociais em piso cerâmico.

Paredes: pintura sobre reboco, em bom estado de conservação, necessitando apenas de alguns reparos simples.

Forros: Forros em laje pré-fabricada em concreto armado, apresentando algumas fissuras localizadas, necessitando de reparos simples e importantes.

Instalações hidráulicas: apresentam regular estado de conservação, não sendo detectadas avarias e mau funcionamento.

Instalações elétricas: instalações elétricas necessitando de reparos e revisões de caráter simples e importantes, inclusive sendo recomendada a revisão total da instalação elétrica do imóvel.

A seguir, são apresentados registros fotográficos realizados na avaliação técnica em campo, apresentando as características da construção descritas por esta obra técnica.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:

contatoengoficial@gmail.com

Fone: (19) 99130.7625



1.7.2. Detalhamento de vistoria: imóvel de matrícula 5.913 – Rua Pedreira, 202, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu.

Residência principal, divisões internas:

- 02 dormitórios;
- 01 sala de estar;
- 01 banheiro social;
- 01 cozinha;
- 01 copa com mesa de jantar;
- Corredor de acesso interno.

Área externa aos fundos:

- Área de lavanderia externa;
- Corredor de acesso externo;
- Área de estar;
- Despensa.

O imóvel avaliando em questão trata-se de um imóvel de padrão médio de construção e de acabamento, com característica de acabamento em padrões que podem ser considerados de médio, onde o mesmo apresenta uma característica arquitetônica que obedece a projeto específico, no que tange às suas disposições internas bem como seu padrão de acabamento superficial e pintura; também com preocupação com projeto específico ou disposição específica para determinados cômodos, possuindo cômodos divididos de forma organizada, contendo uma suíte, dois dormitórios, todos em amplo espaço, banheiro social, cozinha, copa com mesa de jantar, sala de estar com amplo espaço; dispendo de área externa para utilização de despensa e lavanderia,

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

além de área externa destinada à atividades de lazer e descanso. O imóvel apresenta estrutura portante em concreto armado, com fundações rasas simplificadas do tipo vigas de fundação conectadas às estacas de fundação para fundações rasas. A estrutura da edificação apresenta estado regular de conservação em todos os seus aspectos, não sendo detectadas avarias como no imóvel anterior; as lajes apresentam bom estado de conservação, assim como as alvenarias de vedação comum, apresentando cobertura em laje pré-fabricada e telhado construído sobre estrutura pontaletada de madeira, tendo impermeabilização e vedação em estado bom de conservação, necessitando de reparos simples em alguns pontos, bem como a manutenção periódica. As paredes internas e externas apresentam revestimento composto por chapisco, emboço e reboco, seguido de pintura comum à tinta PVA látex em todas as paredes internas e externas, inclusive fachadas, com exceção de áreas molhadas onde o revestimento se dá em azulejo cerâmico em toda a altura do pé-direito, também com design mais antigo dos mesmos.

Importante salientar que a residência de um modo geral apresenta estado regular de conservação no que tange aos seus elementos construtivos, necessitando de reparos simples a importantes bem pontuais, principalmente no que tange aos revestimentos de piso (ainda em tacos de madeira com necessidade de limpeza e aplicação de sinteco), acabamentos em gesso e revestimentos; impermeabilização e vedação de elementos como alvenaria e forro. A instalação elétrica aparentemente apresenta bom estado de conservação, não sendo detectadas avarias, assim como também a instalação hidráulica. A cobertura necessita de reparos simples de manutenção e as esquadrias e vidros se encontram em bom estado de conservação, necessitando de reparos simples como limpeza em geral.

Em suma, o imóvel apresenta satisfatório estado de conservação em relação aos seus elementos construtivos, necessitando de reparos simples a importantes em alguns elementos pontuais. O terreno do imóvel absorve também

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



considerável parcela de seu valor de mercado, devido à sua localização e sua condição topográfica.

Pisos: O imóvel apresenta pisos em revestimento de tacos de madeira, com exceção das áreas molhadas e áreas externas, necessitando de revisão e manutenção como aplicação de sinteco.

Paredes: pintura sobre reboco, em bom estado de conservação, necessitando apenas de alguns reparos simples.

Forros: Forros em laje pré-fabricada em concreto armado, não apresentando fissuras localizadas.

Instalações hidráulicas: apresentam regular estado de conservação, não sendo detectadas avarias e mal funcionamento.

Instalações elétricas: apresentam regular estado de conservação, não sendo detectadas avarias e mal funcionamento.

A seguir, são apresentados registros fotográficos realizados na avaliação técnica em campo, apresentando as características da construção descritas por esta obra técnica.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

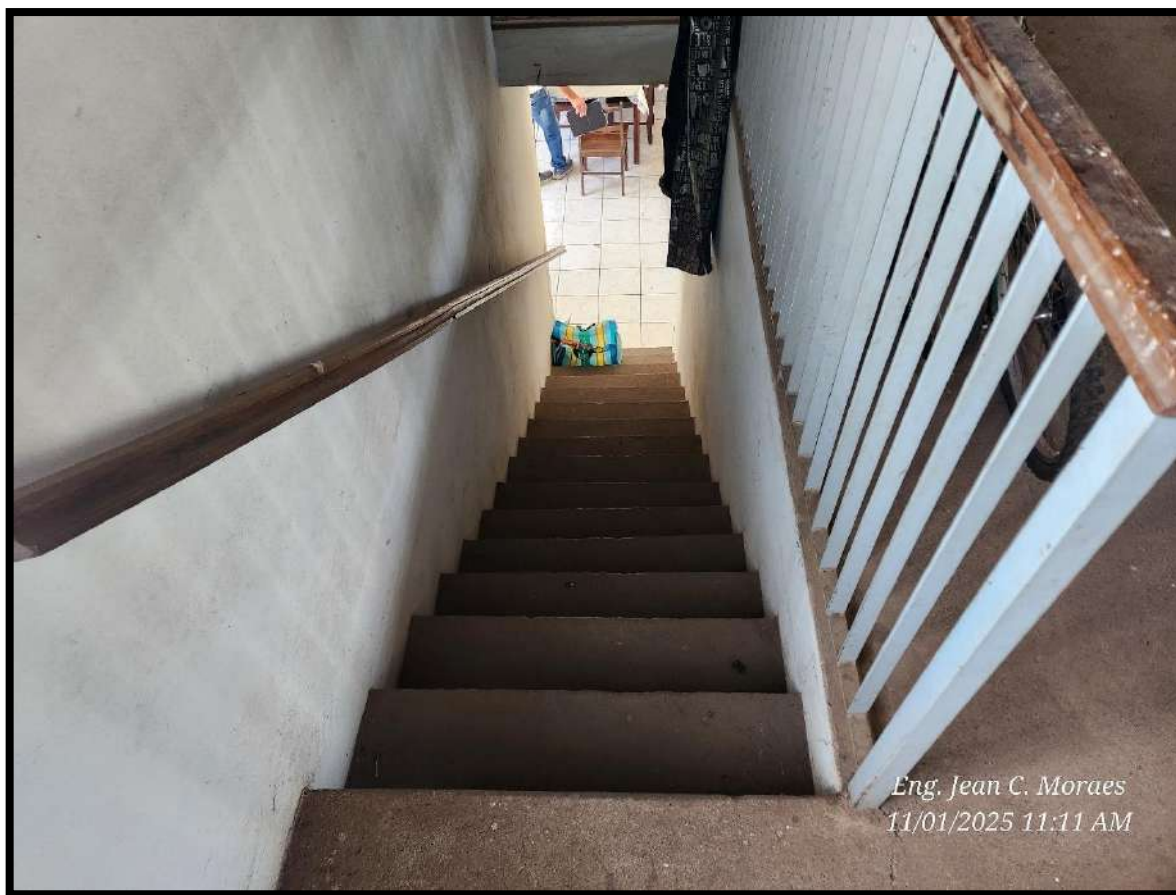
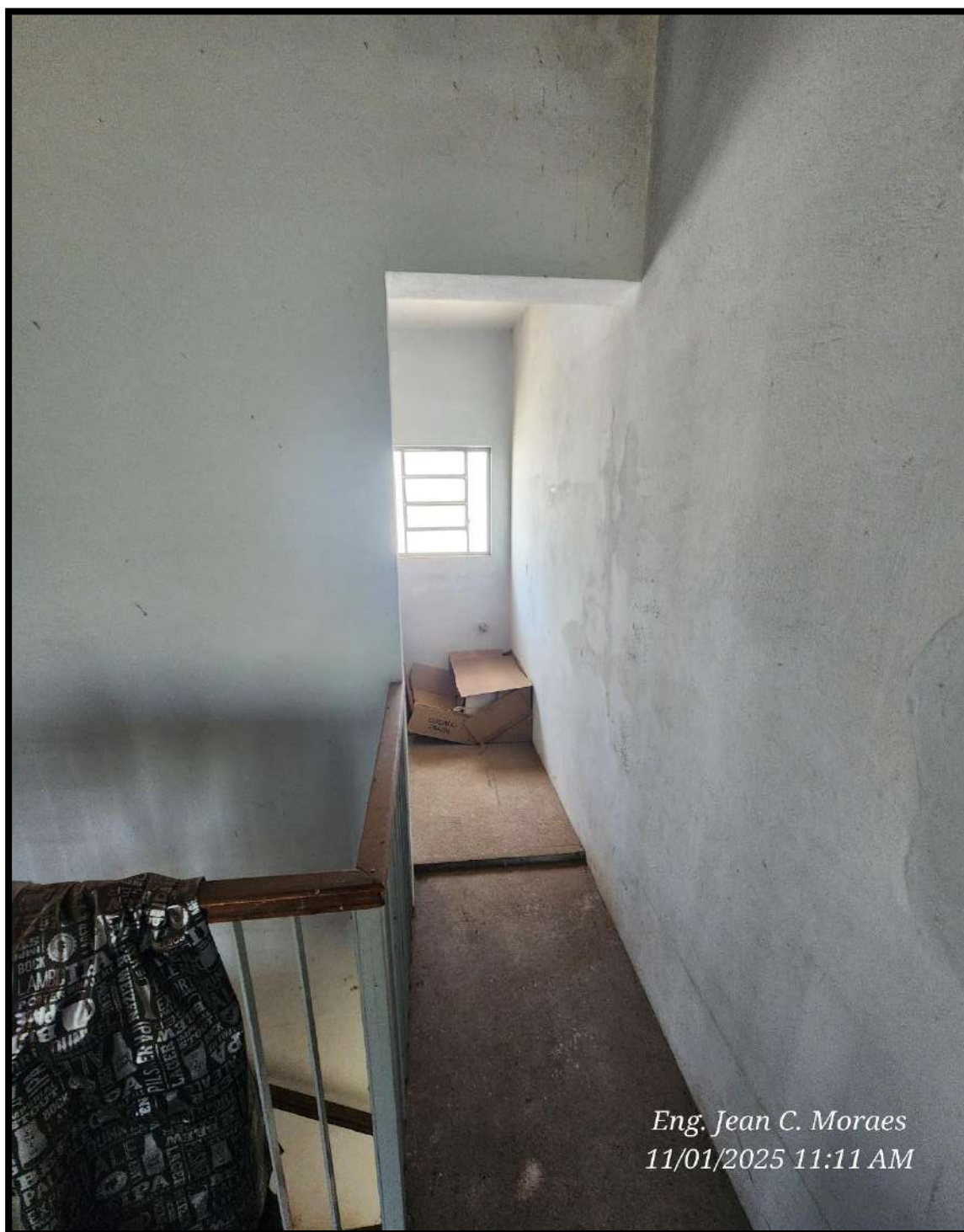
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:11 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

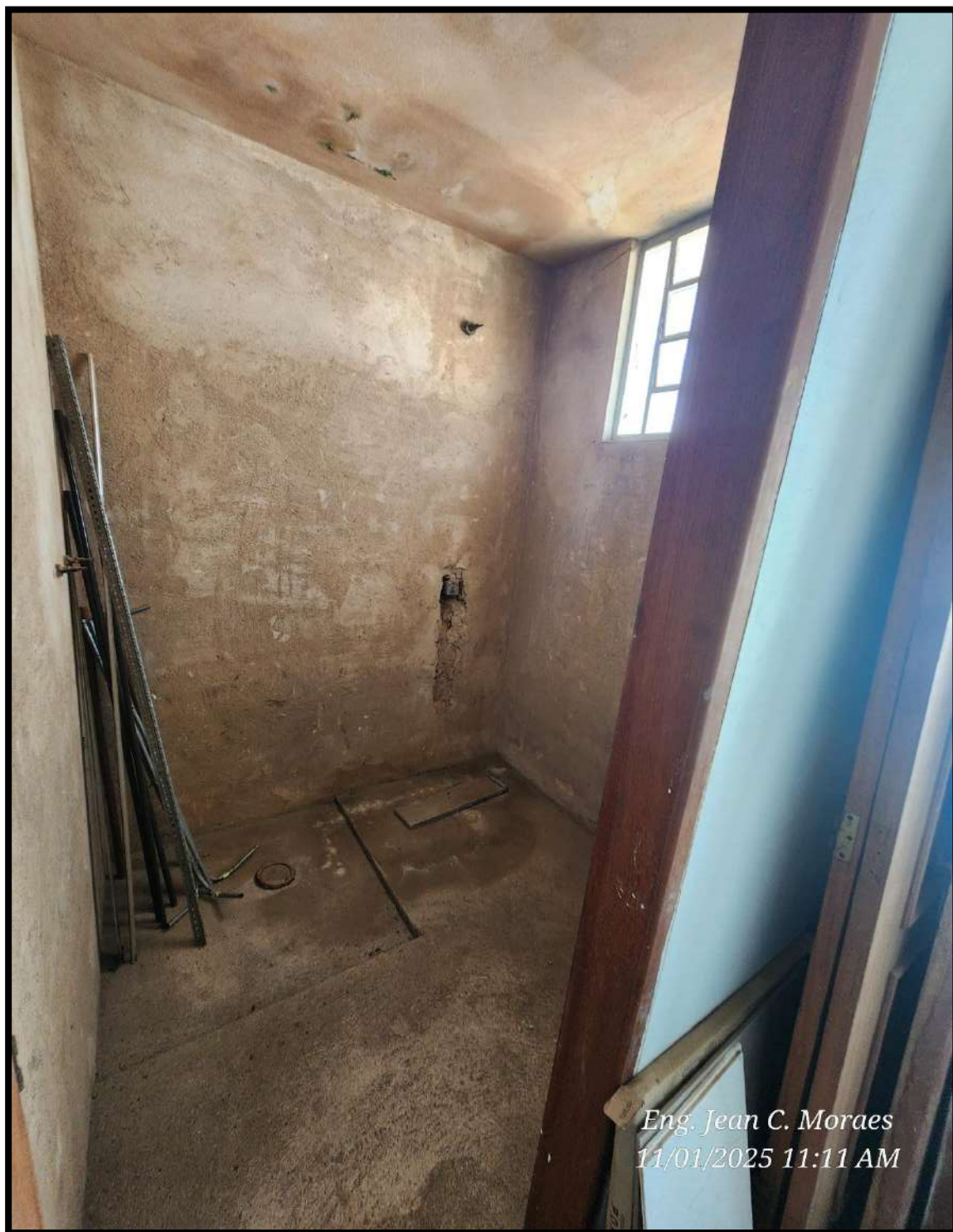
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

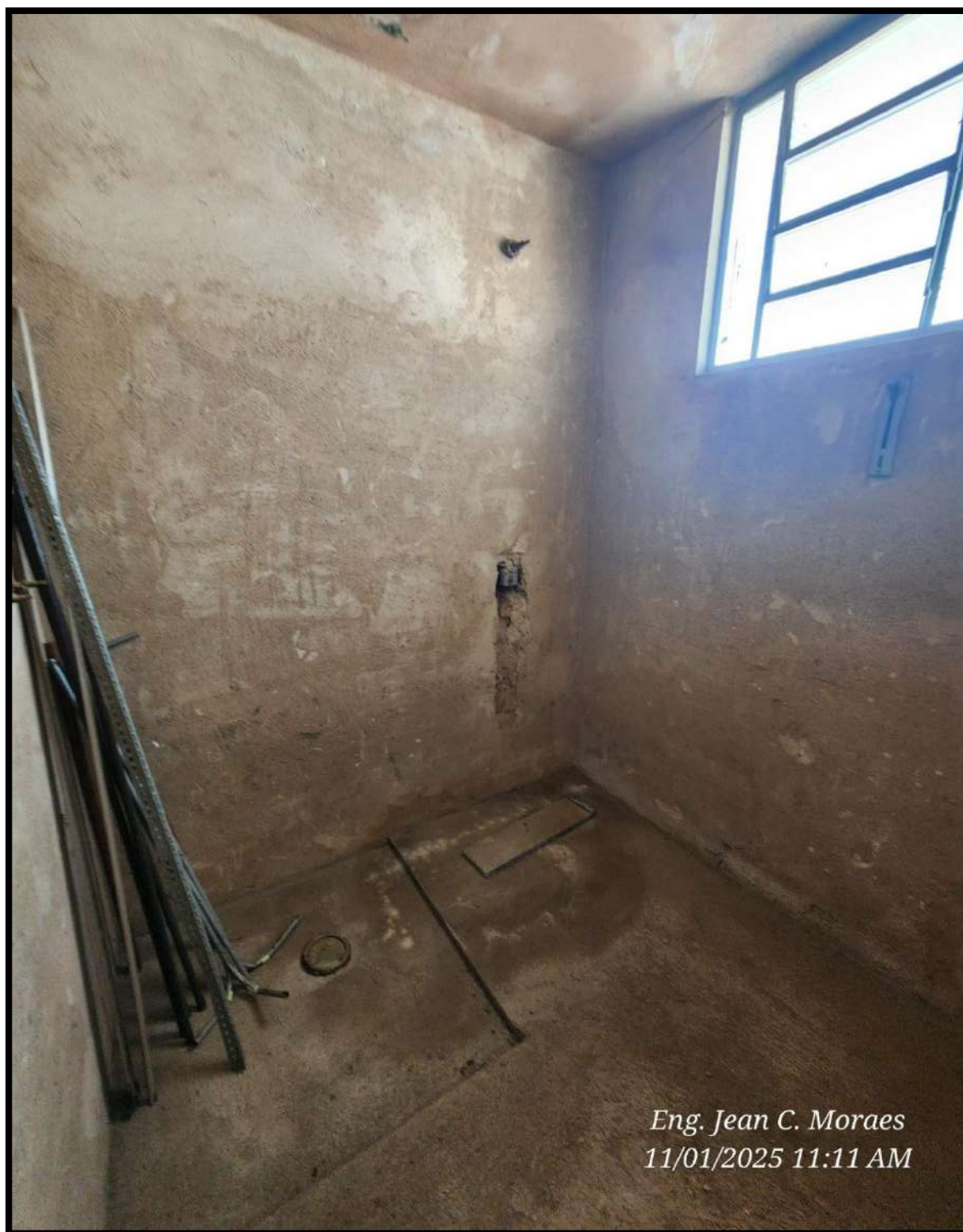
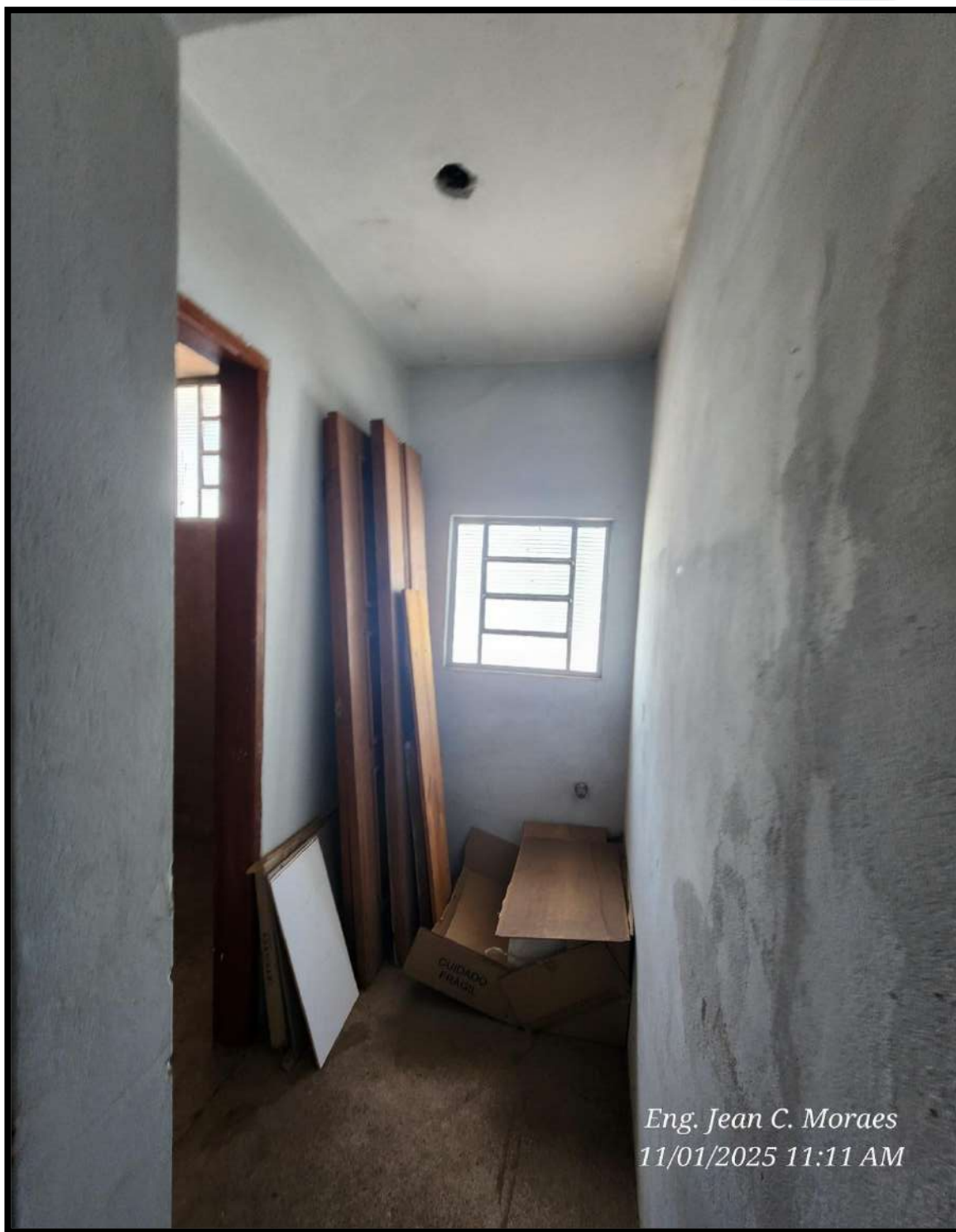
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:11 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
 contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

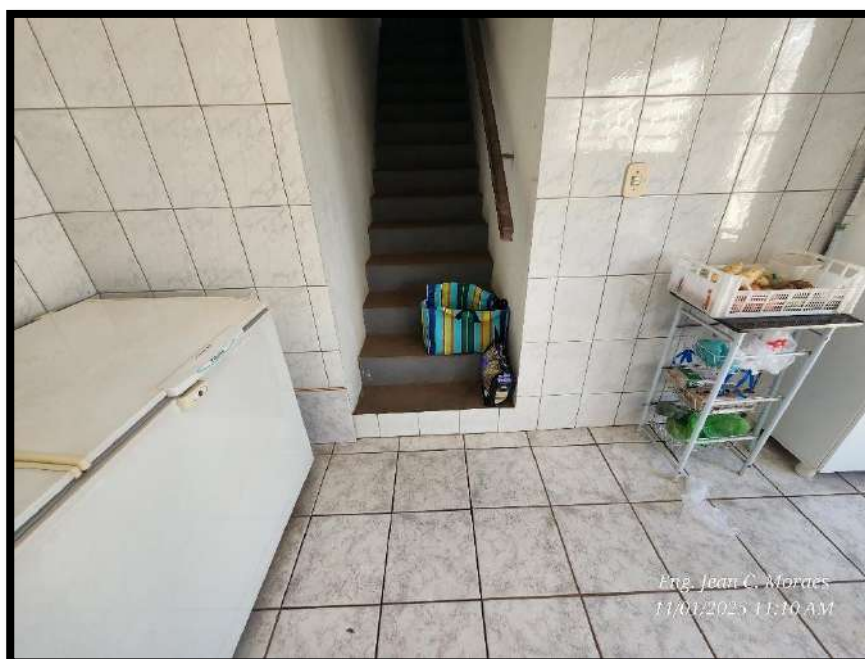


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

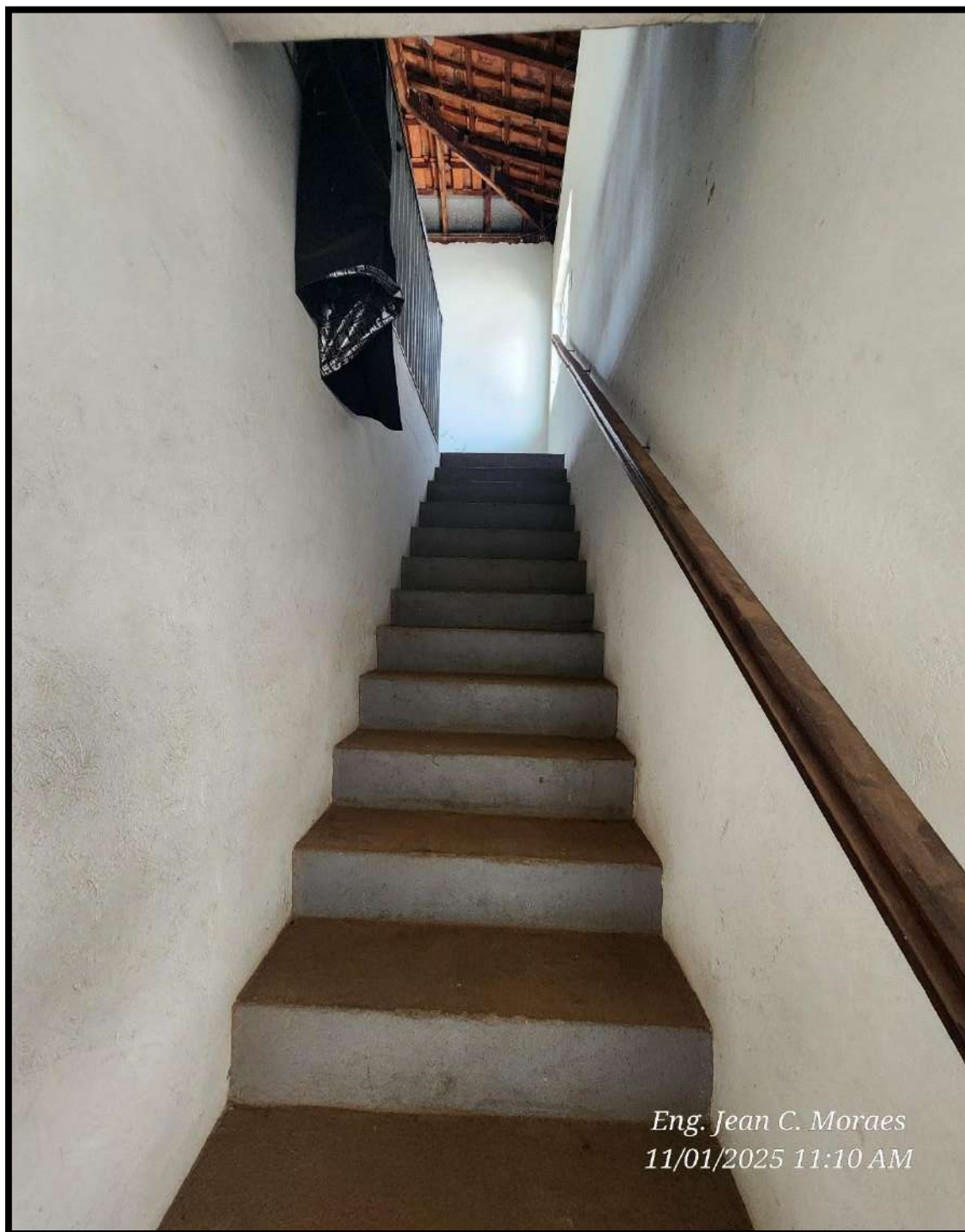
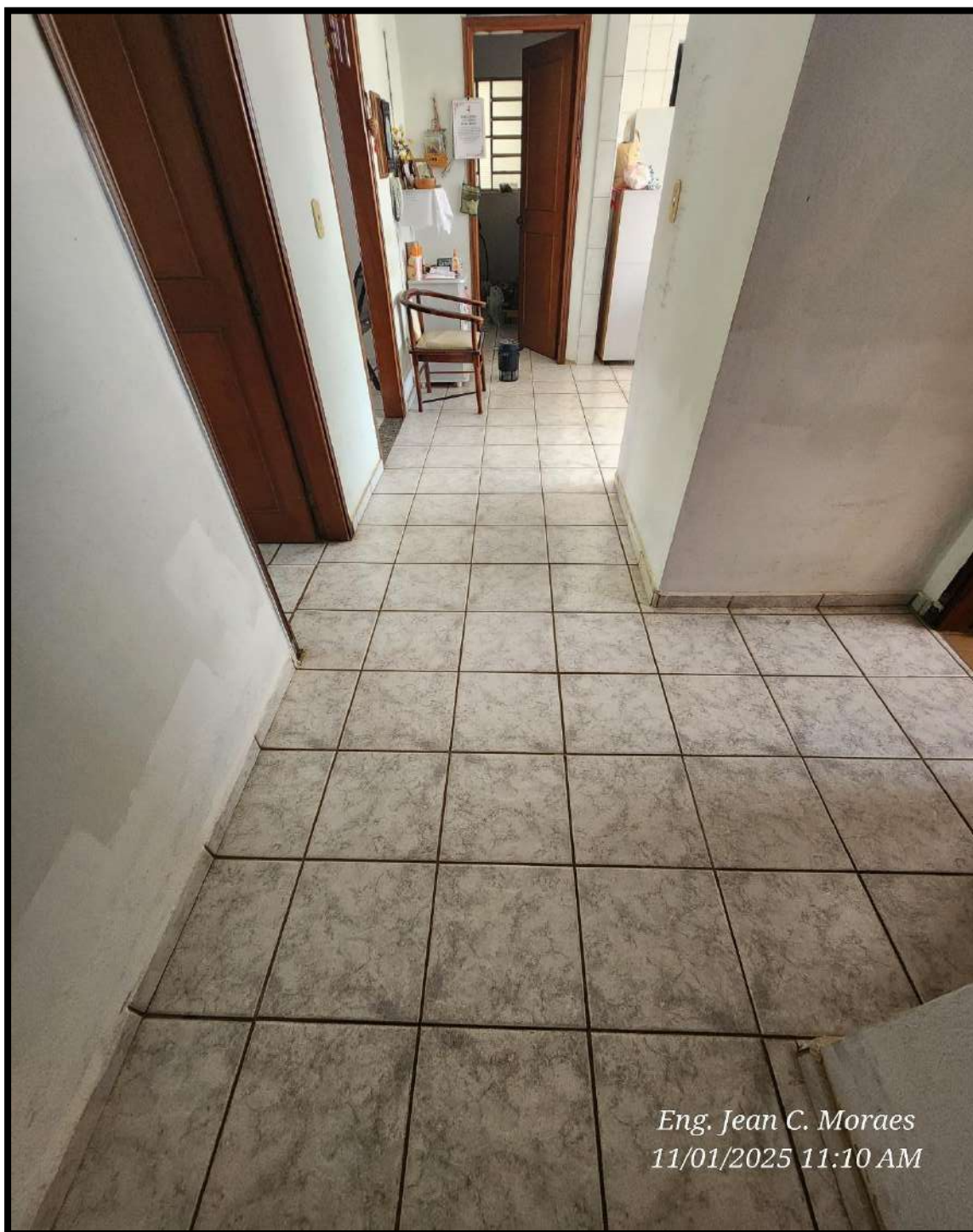
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

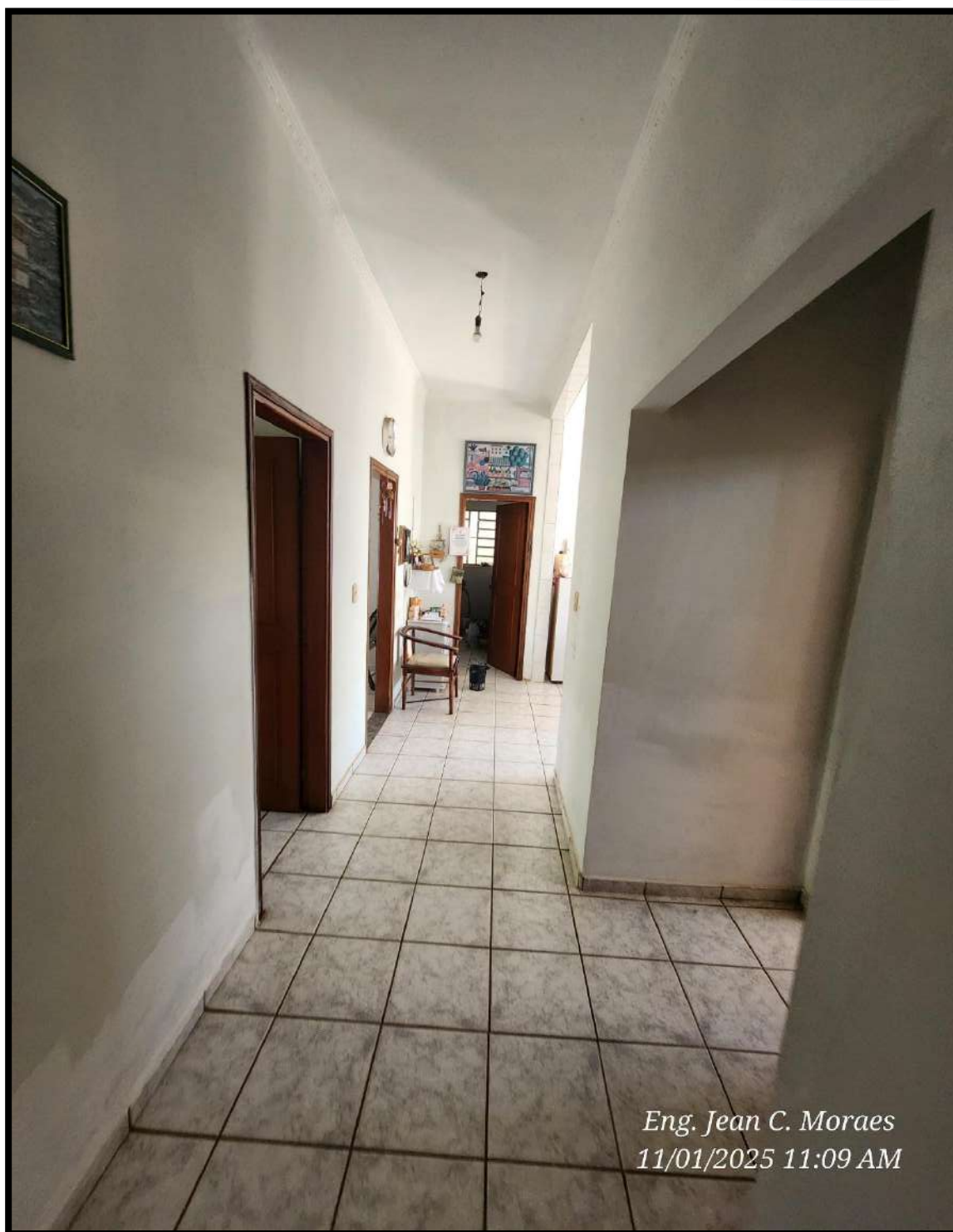
**ENGENHARIA
OFICIAL**

*Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:10 AM*

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:09 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:09 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

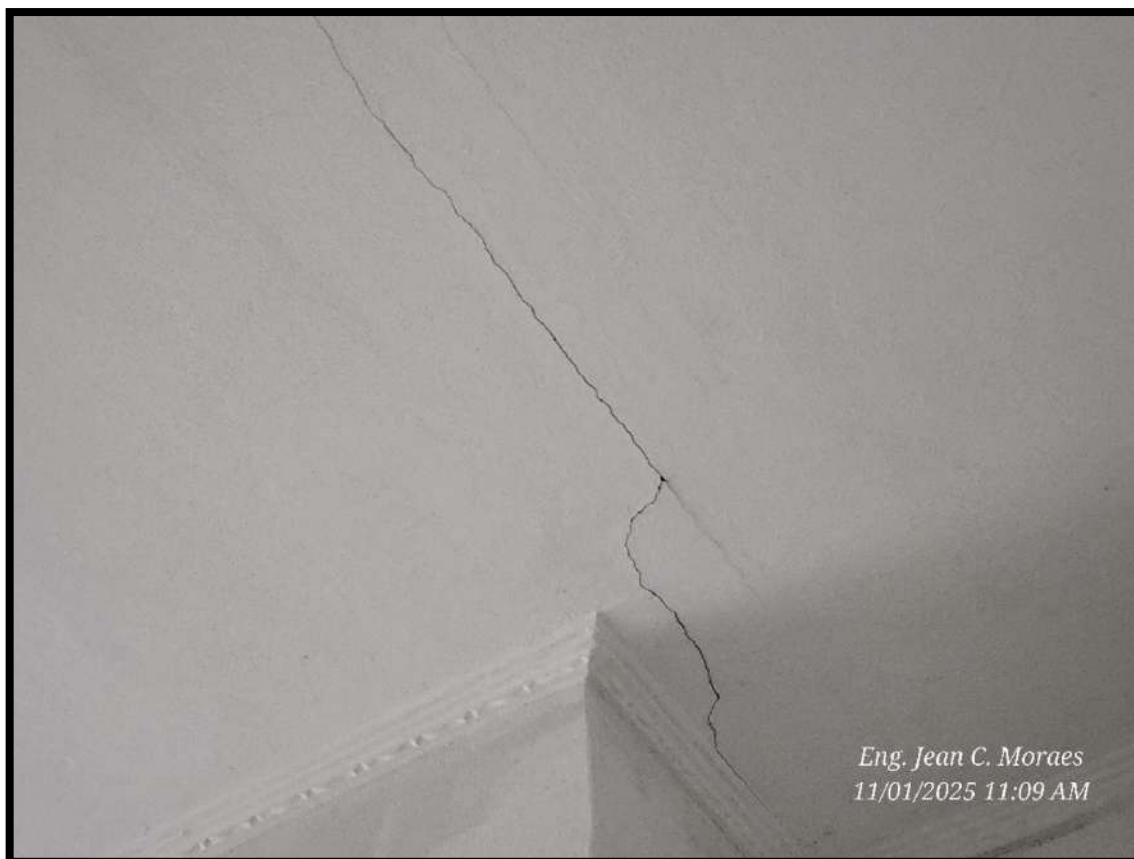
**ENGENHARIA**
OFICIAL

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

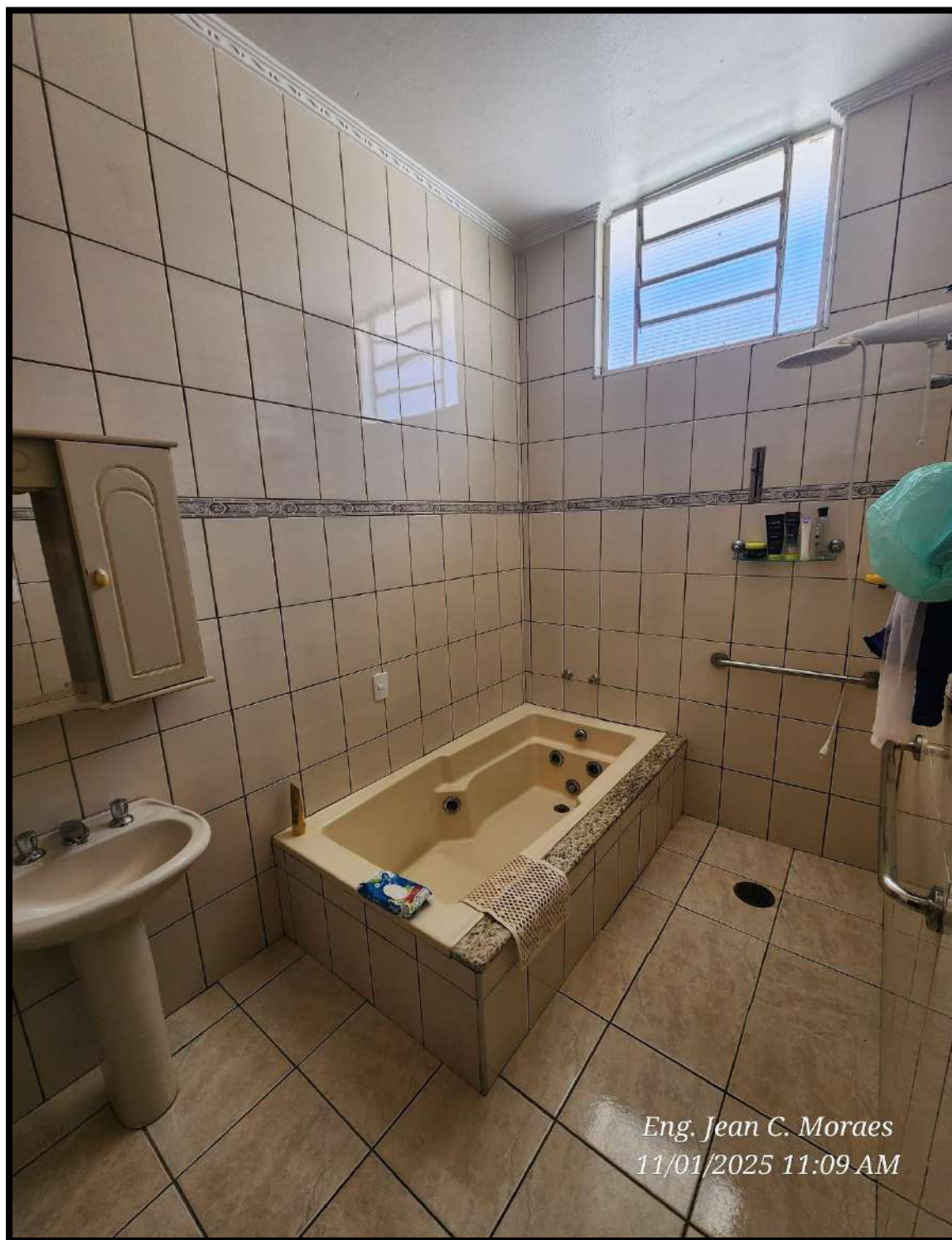
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:08 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

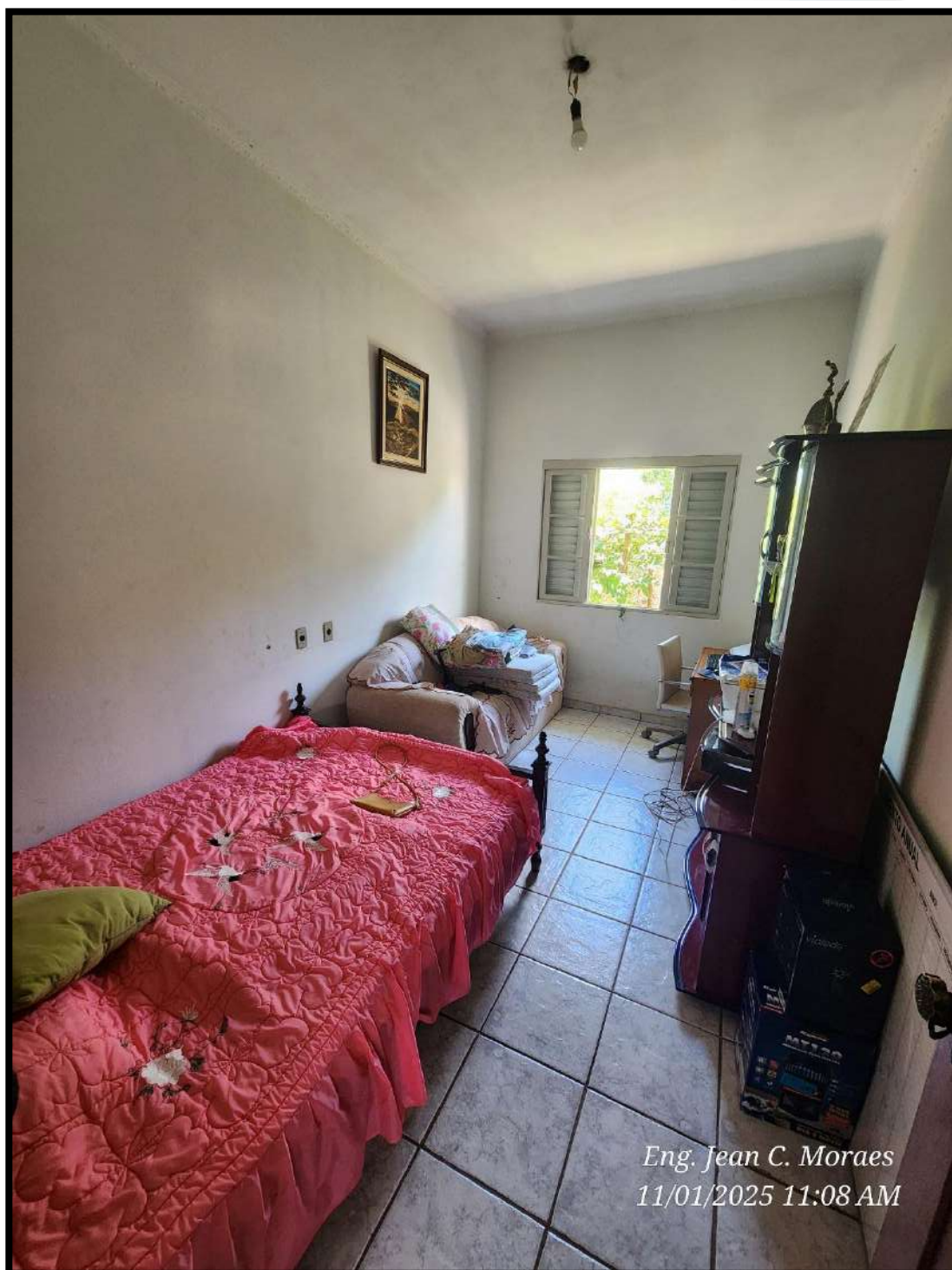
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

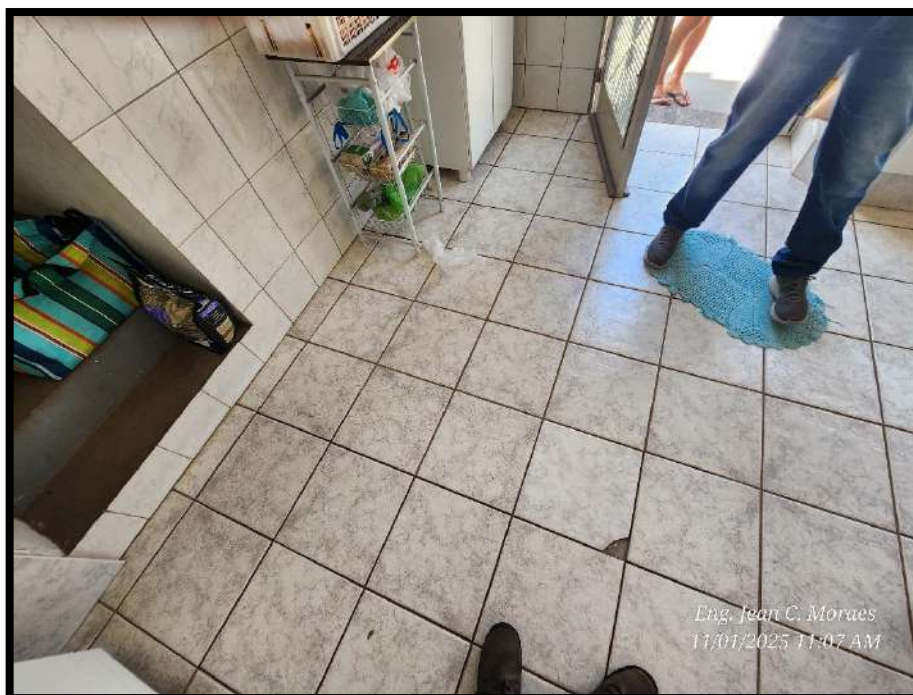

**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
 contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

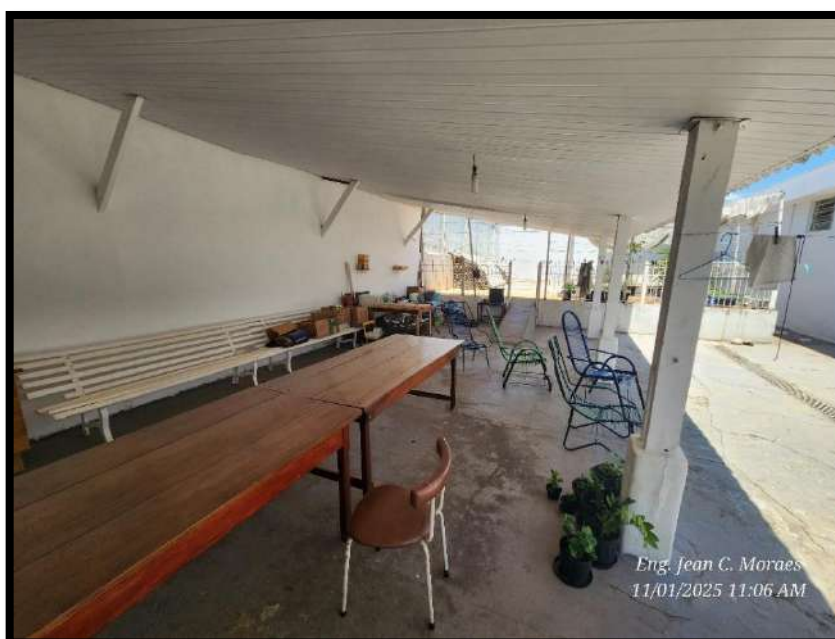


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
 contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

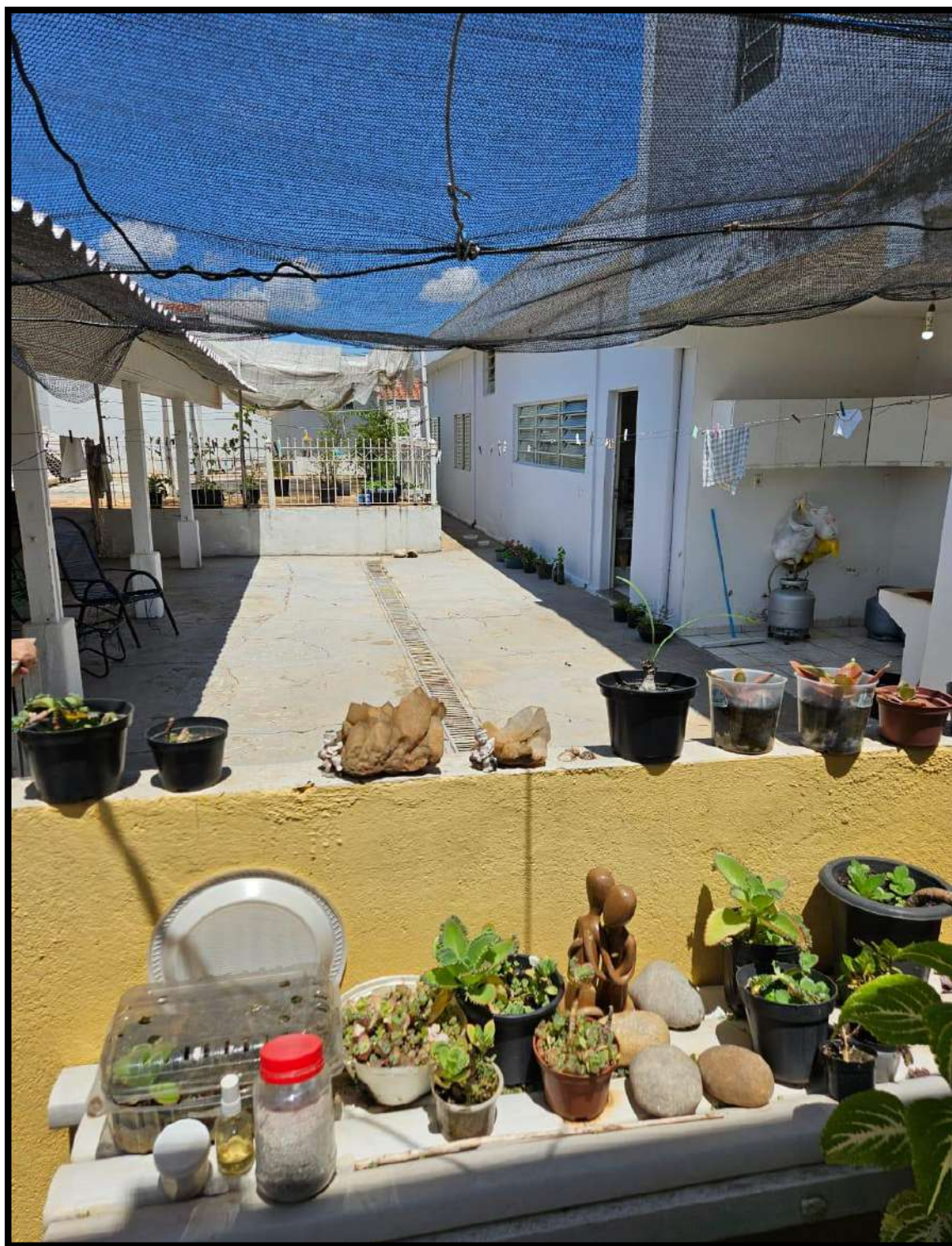
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 190 (englobo lotes 12 e 14 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:04 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:04 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
 contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

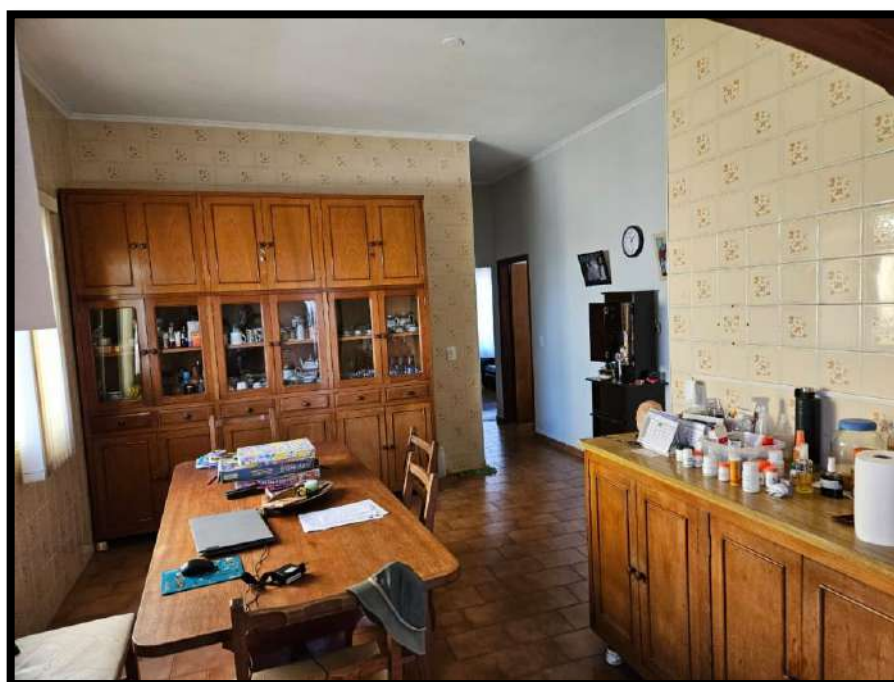


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

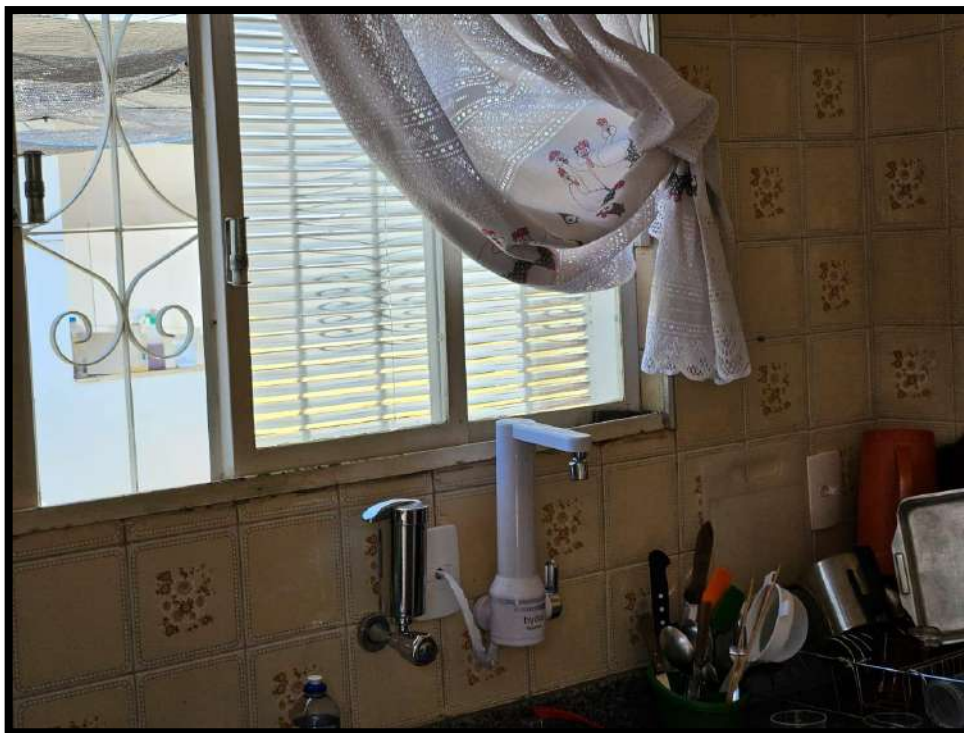
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:05 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim
Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

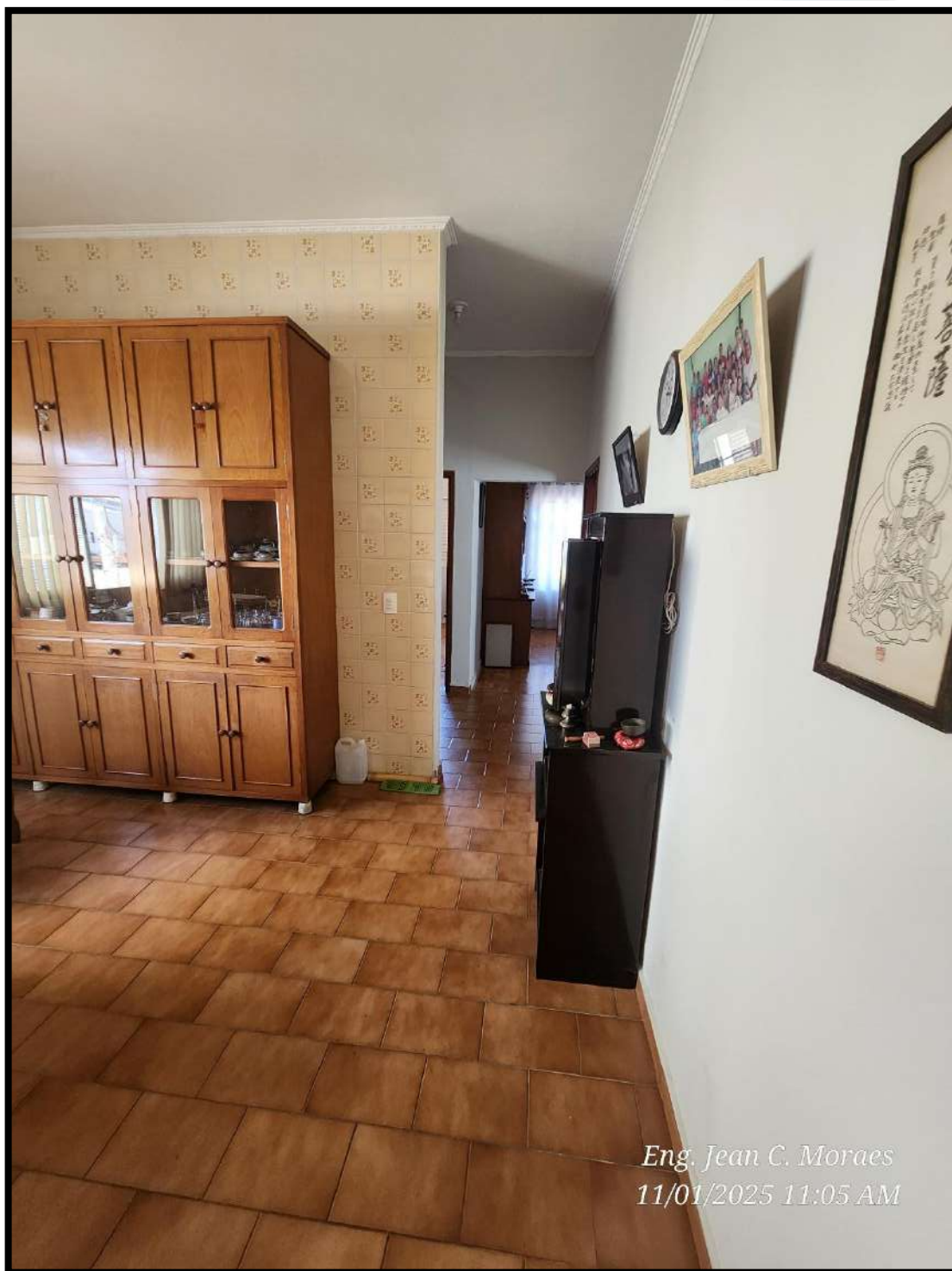
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


**ENGENHARIA
OFICIAL**


Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

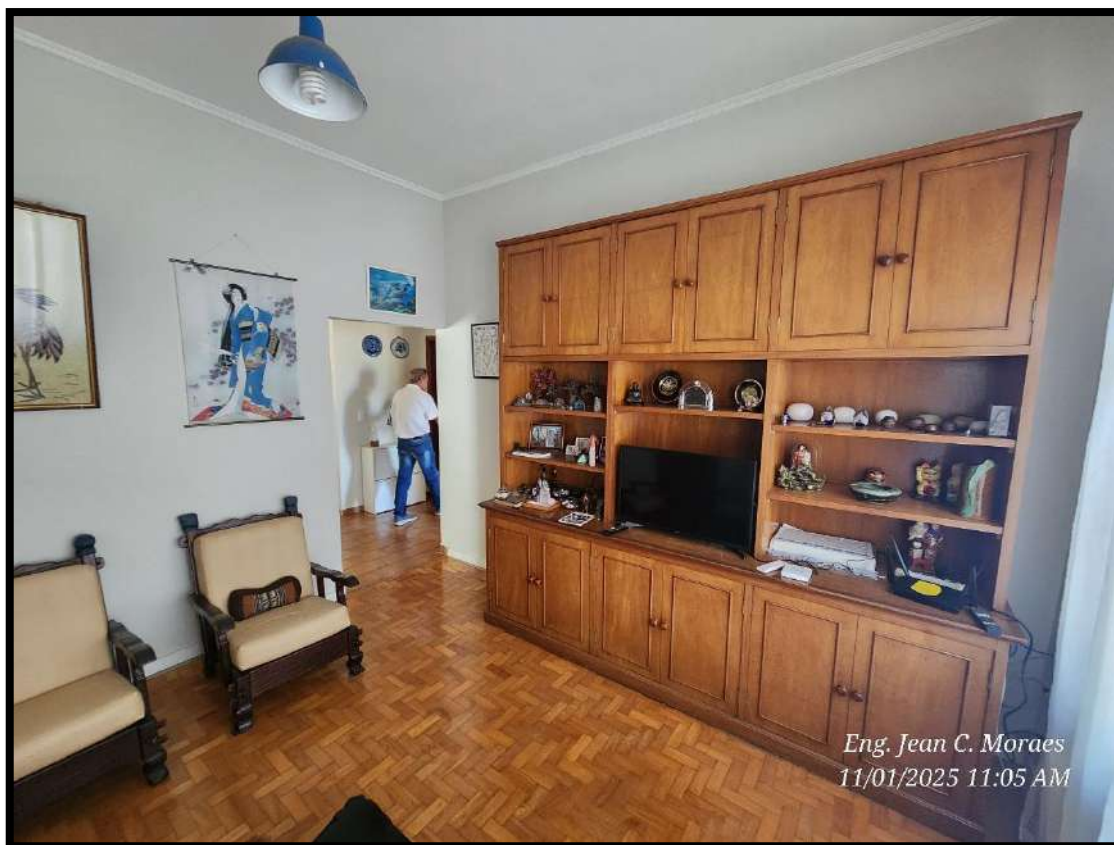
**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Eng. Jean C. Moraes
11/01/2025 11:06 AM

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Foto: Imóvel avaliando. Rua Pedreira, 202 (lote 16 da quadra 18), Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu-SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**ENGENHARIA
OFICIAL**

Capítulo II

Avaliação dos bens

2.1. Método Comparativo Direto de Dados de Mercado

Para elaboração de avaliação referente a imóveis em geral, utiliza-se o **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO**, este é preferencialmente utilizado na busca do valor de mercado de terrenos, casas padronizadas, lojas, apartamentos, escritórios, armazéns, entre outros, sempre que houver dados semelhantes ao avaliando, segundo a **NORMA PARA AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS DO IBAPE/SP: 2019**, complementado pelo **TRATAMENTO CIENTÍFICO** para a determinação do valor unitário do imóvel ($R\$/m^2$), valores de locativos, bem como sua relação referente ao valor de mercado, que pode ser inferido também como valor patrimonial do imóvel. Neste tratamento, realiza-se a elaboração de um banco de amostras que apresentem características heterogêneas entre si, porém de compatibilidade com o imóvel avaliando e suas particularidades, estabelecendo uma relação de variáveis que funcionarão como atributos norteadores da avaliação de mercado do imóvel, através da **INFERÊNCIA ESTATÍSTICA**, utilizando **MODELOS DE REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA**, elaborando um modelo de regressão linear que seja capaz de explicar uma quantidade satisfatória de variação entre os preços observados em mercado para as amostras e os valores estimados de avaliação para cada situação pretendida.

Em função das particularidades da área a ser avaliada e do comportamento do mercado imobiliário da região, e em conformidade com a NBR 14.653-2:2011, item 9.2.1 – Tabela 1, Tabela 2 e Tabela 3, e a Norma para avaliação de Imóveis Urbanos, do IBAPE/SP:2011 – Tabelas 5, 6 e 11, o

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



presente laudo de avaliação possui **Grau de Fundamentação II e Grau de Precisão III**, atingindo a pontuação de **16 pontos**, conforme tabelas 2.1.1, 2.1.2 e 2.1.3.

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k + 1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k + 1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k + 1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas no local pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 15 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10 %	20 %	30 %
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1 %	2 %	5 %

Tabela 2.1.1: Graus de fundamentação para utilização de modelos de regressão linear. **Fonte:** IBAPE/SP.

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

Tabela 2.1.2: Enquadramento do laudo segundo grau de fundamentação para modelos de regressão linear. **Fonte:** IBAPE/SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
 contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Grau de Precisão para modelos de regressão linear ou do tratamento por fatores			
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	Grau de precisão de acordo com o grau de fundamentação		
	III	II	I
	$\leq 30\%$	$\leq 40\%$	$\leq 50\%$
Índice de Precisão adotado segundo dimensionamento do intervalo de confiança, vide tópico 2.13.	Vide tópico 2.13 (Intervalo de Confiança)		

Tabela 2.1.3: Graus de precisão no caso de homogeneização através do tratamento por fatores ou da utilização da inferência estatística. **Fonte:** IBAPE/SP, vide tópico 2.13 – intervalo de confiança.

Detalhamento do grau de fundamentação do laudo, no método comparativo:

- Item 1: Grau III – 3 pontos;
- Item 2: Grau I – 2 pontos;
- Item 3: Grau II – 2 pontos;
- Item 4: Grau III – 3 pontos;
- Item 5: Grau III – 3 pontos;
- Item 6: Grau III – 3 pontos;
- Somatória e pontuação final: 16 pontos (Grau de fundamentação II e Grau de precisão III, para o método comparativo, no modelo de regressão linear).

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
 contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



2.2. Tratamento Inferencial

A Norma IBAPE:2011 cita que: No tratamento dos dados podem ser utilizadas várias ferramentas analíticas, entre as quais se destacam “tratamento por fatores” e “inferência estatística”, adotadas em função da qualidade e da quantidade de dados e informações disponíveis.

A Norma para Avaliações de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP:2019 ainda cita que “(...) na aplicação do método comparativo direto para a obtenção do valor de mercado, é recomendável o tratamento por fatores em amostras homogêneas onde são observadas as condições de semelhança definidas na coleta de dados. Para amostras heterogêneas é recomendável a utilização de inferência estatística, desde que as diferenças sejam devidamente consideradas, inclusive quanto a eventuais interações”.

É importante destacar que em qualquer tratamento adotado, o poder de predição do modelo deve ser verificado a partir do gráfico de preços observados na abscissa versus valores estimados pelo modelo na ordenada, que deve apresentar pontos próximos da bissetriz do primeiro quadrante. As técnicas estatísticas são elaboradas seguindo as preconizações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e do IBAPE- Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícias de Engenharia, as quais relacionamos:

1. Regressão linear de modelo estatístico composto;
2. Utilização de variáveis de cálculo para tratamento dos dados;
3. Modelagem do banco amostral de acordo com as variáveis preconizadas;
4. Teste de significação do modelo (Fischer de Snedecor);
5. Teste de significação das variáveis (Teste t Student);
6. Análise dos resíduos gerados;
7. Verificação de Outliers;
8. Verificação do poder de predição do modelo;
9. Avaliação final do valor de mercado do imóvel ou de locativo.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



2.3. Metodologia empregada

Devido ao fato dos imóveis avaliando tratarem-se de casas residenciais de padrão construtivo simples a médio, construídos sobre seus respectivos terrenos supracitados, e devido ao fato da existência de um razoável número de amostras que foram encontradas e utilizadas para a composição do banco amostral, imóveis estes de características próximas e semelhantes às características dos imóveis avaliando, possuindo aceitável grau de heterogeneidade em relação às características construtivas dos imóveis em avaliação, que neste caso tratam-se de dois imóveis residenciais vizinhos, pertencentes à exata mesma microrregião de avaliação; esta avaliação técnica utilizar-se-á do **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO** para avaliação dos dois imóveis objetos da lide, utilizando **MODELOS DE REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA POR TRATAMENTO CIENTÍFICO**, onde são serão modelados através da **INFERÊNCIA ESTATÍSTICA**, preconizados pelos diplomas normativos ABNT NBR 14.653-1:2019 – Avaliação de Bens - Parte 1 – Procedimentos Gerais e ABNT NBR 14.653-2:2011 – Avaliação de Bens – Parte 2 – Imóveis Urbanos e detalhado pelo IBAPE/SP. O cálculo inferencial estatístico será conduzido com uso das planilhas e funções de Regressão Linear Múltipla do Microsoft Excel.

2.4. Referências Normativas

É objeto da peça avaliativa, avaliar as benfeitorias e acessões constituintes aos terrenos, através das características específicas técnicas da construção, destinada a uma finalidade específica, bem como o valor do terreno a que o imóvel está edificado. Esta peça técnica avaliativa avaliará as edificações segundo, principalmente, critério preconizado pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo/SP - IBAPE/SP, designado “Valores de edificações de Imóveis Urbanos (VEIU) – 2019”, em conformidade

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



com as normas da ABNT NBR 12.721:2006 – Avaliação de custos de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edilícios, ABNT NBR 14.653:2019 – Avaliação de Bens - Parte 1 – Procedimentos Gerais e ABNT NBR 14.653:2011 – Avaliação de Bens - Parte 2 – Imóveis Urbanos, nos requisitos de aplicação e composição legal dos Custos Unitários Básicos de Construção (CUB/m²), do Sindicato da Construção Civil do Estado de São Paulo (Sinduscon/SP), e todas os diplomas normativos preconizados pelo IBAPE/SP, como “Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – 2019” e a “Norma de Inspeção Predial – 2021.

2.5. Diagnóstico de mercado

A região apresenta boa atratividade para o mercado imobiliário local. É uma área residencial bem consolidada e estruturada no município de Mogi Guaçu, com um padrão simples e médio de construções, sendo em sua maioria construções residenciais. A região ainda se encontra próxima a diversos polos comerciais importantes da cidade de Mogi Guaçu, como Supermercado Big Bom, Paulistão Atacadista, Boulevard Shopping, postos de combustíveis, diversos pontos comerciais de diferentes ramos de atuação e com via de acesso direta à região do Jardim Novo I e microrregiões adjacentes. De modo geral, o mercado encontra-se aquecido para comercialização de tipologias como as dos imóveis sub júdice, de característica construtiva e de acabamento em geral de padrão médio. O alto número de ofertas disponíveis na região de certa forma limita a rapidez de absorção de imóveis pelo mercado e, conclui-se, que o imóvel avaliando possui liquidez média (entre seis a nove meses).

- Desempenho: desempenho consistente;
- Número de ofertas: alta;
- Nível de demanda: alta;

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



- Volatilidade: média;
- Liquidez: média.

2.6. Banco amostral para composição do modelo de regressão

Os valores obtidos dos elementos de pesquisa Imobiliária, irão conduzir ao valor médio unitário praticado no mercado local, decorrendo deste, o valor do metro quadrado de terreno em estudo, compondo assim o modelo estatístico.

2.6.1. Pesquisa de elementos amostrais

Efetuada pesquisa de mercado de lotes em oferta para venda e opiniões de pessoas credenciadas, situados na mesma microrregião onde se situa o imóvel avaliado, atendendo a suas características, porém para obter-se uma avaliação mais precisa e sensível ao mercado atual, coletou-se informações de transações imobiliárias, através das **Artigiani Imóveis – CRECI – 4016J, Garcia Negócios Imobiliários – CRECI – 7495 e Inovare Imóveis – CRECI: 036266-J**, fontes especializadas em venda de terrenos, casas, comércios, edifícios, empreendimentos, glebas, galpões, salas, salões, dentre outros. As amostras coletadas próximas à região dos imóvel em avaliação irão compor a modelagem completa de um modelo de regressão estatístico, através da atribuição de variáveis dependentes e independentes que conduzirão a um valor de avaliação mercadológico válido, expressando as condições de mercado atual da micro e macrorregião do imóvel avaliando.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail:
contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Elementos Amostrais			Variáveis independentes					Referência imobiliária/Informante/Coleta			Variáveis Dependentes	
Amostra	Endereço	Preços Observados	Área útil construída do imóvel (X1)	Área do terreno (X2)	Estado de conservação aparente (X3)	Padrão Construtivo-IPC (X4)	Localização - valorização - fator K - PGV (X5)	Informante	Contato/Referência Online	Ref/Contato/Foto	Valor unitário (R\$/M2)	Valor unitário (R\$/M2) - com desconto fator oferta 10%
1	Vila São Carlos	R\$ 650.000,00	180,00	759,71	2	1,74	R\$ 3.561,40	Artigiani Imóveis	Ref. 17163	Contato website online (vide anexo)	R\$ 3.611,11	R\$ 3.250,00
2	Vila São Carlos	R\$ 520.000,00	140,00	290,00	2	1,90	R\$ 3.561,40	Artigiani Imóveis	Ref. CA7637	Contato website online (vide anexo)	R\$ 3.714,29	R\$ 3.342,86
3	Vila São Carlos	R\$ 690.000,00	240,00	264,00	3	1,90	R\$ 3.561,40	Artigiani Imóveis	Ref. CA2780	Contato website online (vide anexo)	R\$ 2.875,00	R\$ 2.587,50
4	Parque Cidade Nova	R\$ 690.000,00	250,00	340,00	3	1,74	R\$ 4.382,36	Artigiani Imóveis	Ref. 16632	Contato website online (vide anexo)	R\$ 2.760,00	R\$ 2.484,00
5	Parque Cidade Nova	R\$ 800.000,00	244,99	590,00	1	1,90	R\$ 4.382,36	Artigiani Imóveis	Ref. 16909	Contato website online (vide anexo)	R\$ 3.265,44	R\$ 2.938,90

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



6	Parque Cidade Nova	R\$ 500.000,00	183,50	252,00	2	1,74	R\$ 4.382,36	Artigiani Imóveis	Ref. CA12265	Contato website online (vide anexo)	R\$ 2.724,80	R\$ 2.452,32
7	Jardim Santo Antônio	R\$ 710.000,00	256,00	360,00	3	1,90	R\$ 2.191,18	Garcia Negócios Imobiliários	Ref. CA03422	Contato website online (vide anexo)	R\$ 2.773,44	R\$ 2.496,09
8	Jardim Santo Antônio	R\$ 540.000,00	186,45	300,00	3	1,74	R\$ 2.191,18	Garcia Negócios Imobiliários	Ref. CA03243	Contato website online (vide anexo)	R\$ 2.896,22	R\$ 2.606,60
9	Jardim Santo Antônio	R\$ 460.000,00	176,89	250,00	2	1,90	R\$ 2.191,18	Garcia Negócios Imobiliários	Ref. CA03359	Contato website online (vide anexo)	R\$ 2.600,49	R\$ 2.340,44
10	Parque Cidade Nova	R\$ 450.000,00	167,00	252,00	3	1,74	R\$ 4.382,36	Garcia Negócios Imobiliários	Ref. CA02580	Contato website online (vide anexo)	R\$ 2.694,61	R\$ 2.425,15
11	Parque Cidade Nova	R\$ 520.000,00	201,00	372,00	1	1,50	R\$ 4.382,36	Garcia Negócios Imobiliários	Ref. CA03079	Contato website online (vide anexo)	R\$ 2.587,06	R\$ 2.328,36
12	Parque Cidade Nova	R\$ 430.000,00	99,00	168,00	3	1,90	R\$ 4.382,36	Garcia Negócios Imobiliários	Ref. CA02218	Contato website online (vide anexo)	R\$ 4.343,43	R\$ 3.909,09
13	Jardim Centenário	R\$ 280.000,00	66,50	175,00	2	1,90	R\$ 3.834,56	Garcia Negócios Imobiliários	Ref. CA03687	Contato website online (vide anexo)	R\$ 4.210,53	R\$ 3.789,47

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



14	Jardim Centenário	R\$ 375.000,00	110,00	300,00	1	1,74	R\$ 3.834,56	Garcia Negócios Imobiliários	Ref. CA03070	Contato website online (vide anexo)	R\$ 3.409,09	R\$ 3.068,18
15	Jardim Centenário	R\$ 400.000,00	182,00	300,00	2	1,74	R\$ 2.191,18	Garcia Negócios Imobiliários	Ref. CA01844	Contato website online (vide anexo)	R\$ 2.197,80	R\$ 1.978,02
16	Jardim Santo Antônio	R\$ 385.000,00	124,00	300,00	1	1,90	R\$ 2.191,18	Inovare Imóveis	Ref. CA2710-INQD	Contato website online (vide anexo)	R\$ 3.104,84	R\$ 2.794,35
17	Jardim Santo Antônio	R\$ 362.000,00	190,00	250,00	1	1,74	R\$ 2.191,18	Inovare Imóveis	Ref. CA0959-INQD	Contato website online (vide anexo)	R\$ 1.905,26	R\$ 1.714,74
18	Vila Leila	R\$ 240.000,00	200,00	300,00	1	1,50	R\$ 2.191,18	Inovare Imóveis	Ref. CA1265-INQD	Contato website online (vide anexo)	R\$ 1.200,00	R\$ 1.080,00
19	Vila São Carlos	R\$ 400.000,00	200,00	330,00	1	1,74	R\$ 3.561,40	Inovare Imóveis	Ref. CA1735-INQD	Contato website online (vide anexo)	R\$ 2.000,00	R\$ 1.800,00
20	Vila São Carlos	R\$ 295.000,00	90,00	110,00	3	1,50	R\$ 3.561,40	Inovare Imóveis	Ref. CA1804-INQD	Contato website online (vide anexo)	R\$ 3.277,78	R\$ 2.950,00
21	Vila São Carlos	R\$ 320.000,00	100,00	200,00	2	1,90	R\$ 3.561,40	Inovare Imóveis	Ref. CA0364-INQD	Contato website online (vide anexo)	R\$ 3.200,00	R\$ 2.880,00

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



22	Vila São Carlos	R\$ 370.000,00	139,00	350,00	1	1,74	R\$ 3.561,40	Inovare Imóveis	Ref. CA2278-INQD	Contato website online (vide anexo)	R\$ 2.661,87	R\$ 2.395,68
23	Vila São Carlos	R\$ 480.000,00	110,00	200,00	2	1,90	R\$ 3.561,40	Inovare Imóveis	Ref. CA2376-INQD	Contato website online (vide anexo)	R\$ 4.363,64	R\$ 3.927,27
24	Vila São Carlos	R\$ 1.600.000,00	385,00	275,00	3	2,36	R\$ 3.561,40	Inovare Imóveis	Ref. CA2669-INQD	Contato website online (vide anexo)	R\$ 4.155,84	R\$ 3.740,26

Avaliando	Rua Pedreira, nº 202 e 190, Jd. Santo Antônio, Mogi Guaçu, SP
-----------	---

Tabela 2.6.1: Banco amostral e características dos elementos comparativos para modelagem estatística.

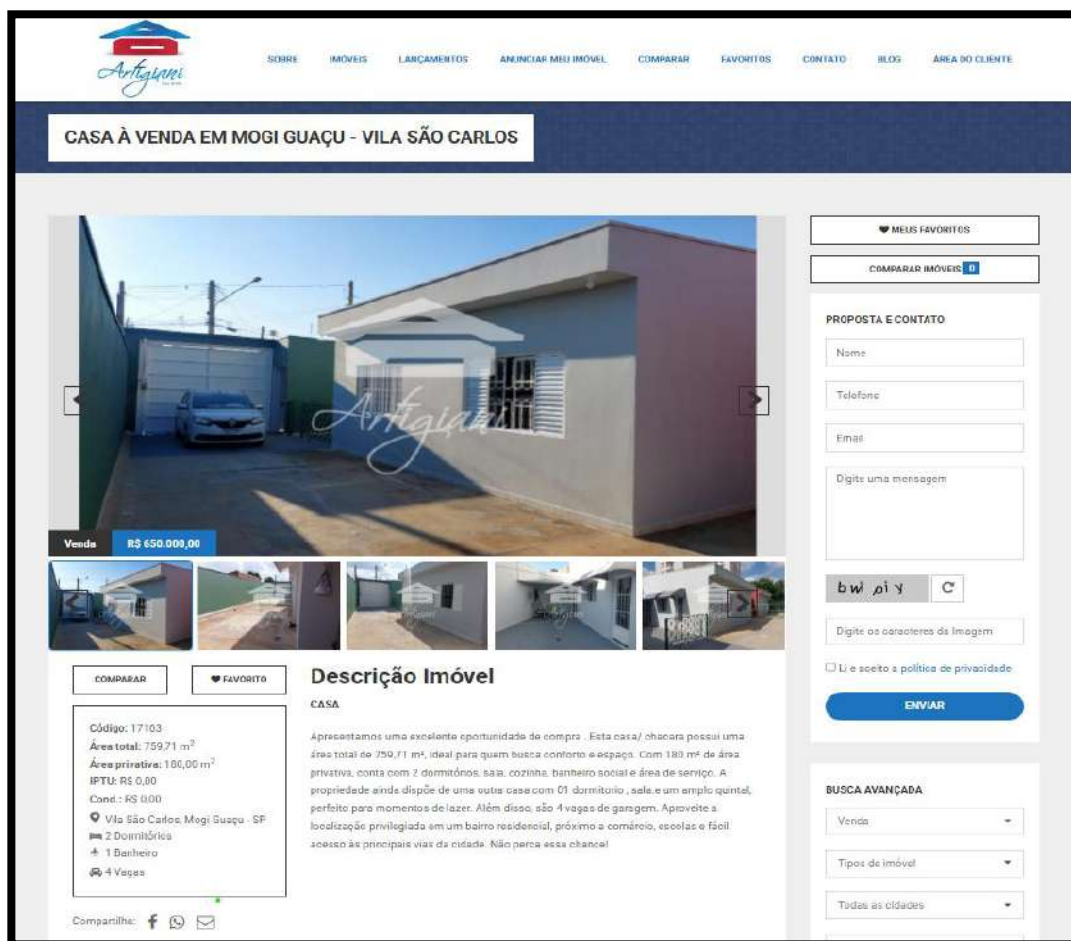
JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

Foram pesquisados e encontrados de forma satisfatória para composição do banco amostral um total de 24 (vinte e quatro) amostras para composição, validando assim o Grau de Fundamentação e Precisão exposto no item 2.0 desta obra técnica.

AMOSTRA Nº 01:

Fonte: Artigiani Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. 17163). Local: Vila São Carlos; **Área:** 180,00 m²; **Área do terreno:** 789,71 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 2,0; **Padrão Construtivo:** 1,74 (simples médio); **Localização:** R\$ 3.561,40 (Fator K PGV); – S; **Valor:** R\$ 650.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 3.250,00/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.



Elemento amostral nº 01: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial na Vila São Carlos. Fonte: Artigiani Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: 17163.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

AMOSTRA Nº 02:

Fonte: Artigiani Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA7637). **Local:** Vila São Carlos; **Área:** 140,00 m²; **Área do terreno:** 290,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 2,0; **Padrão Construtivo:** 1,90 (médio mínimo); **Localização:** R\$ 3.561,40 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 520.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 3.342,86/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.

CASA PARA VENDA, VILA SÃO CARLOS, MOGI GUAÇU - CA7637.

Venda R\$ 520.000,00

Descrição Imóvel

CASA

Código: CA7637
 Área total: 290,00 m²
 Área privativa: 140,00 m²
 IPTU: R\$ 0,00
 Cond.: R\$ 0,00
 Vila São Carlos, Mogi Guaçu - SP
 3 Dormitórios
 1 Suite
 1 Banheiro
 2 Vagas

Casa com 03 dormitórios sendo 02 com armário embutido, 1 suite, banheiro, sala, cozinha planejada, portão eletrônico, cerca elétrica, garagem para 2 carros. Possui edícula separada.

Elemento amostral nº 02: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial na Vila São Carlos. Fonte: Artigiani Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: CA7637.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625


AMOSTRA Nº 03:

Fonte: Artigiani Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA2780). **Local:** Vila São Carlos; **Área:** 240,00 m²; **Área do terreno:** 264,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 3,0; **Padrão Construtivo:** 1,90 (médio mínimo); **Localização:** R\$ 3.561,40 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 690.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 2.587,50/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.

SOBRADO NO JARDIM SÃO CARLOS - MOGI GUAÇU - SP

Venda R\$ 690.000,00

Descrição Imóvel

CASA

Sobrado com 03 dormitórios, 02 salas, cozinha, 03 banheiros, sala de tv, sala de jantar, suite closet, cozinha e banheiro com azulejo até o teto com armário embutido, banheiro com banheira aquecimento solar, interfone, área de serviço, churrasqueira, quarto e banheiro para empregada, área construída 180 Mt².
Ideal para sua família morar com todo conforto que merece.

Detalhes do Imóvel:

- Código: CA2780
- Área total: 264,00 m²
- Área privativa: 240,00 m²
- IPTU: R\$ 0,00
- Cond.: R\$ 0,00
- Vila São Carlos, Mogi Guaçu - SP
- 3 Dormitórios
- 1 Suite
- 3 Banheiros
- 2 Vagas

Compartilhe:

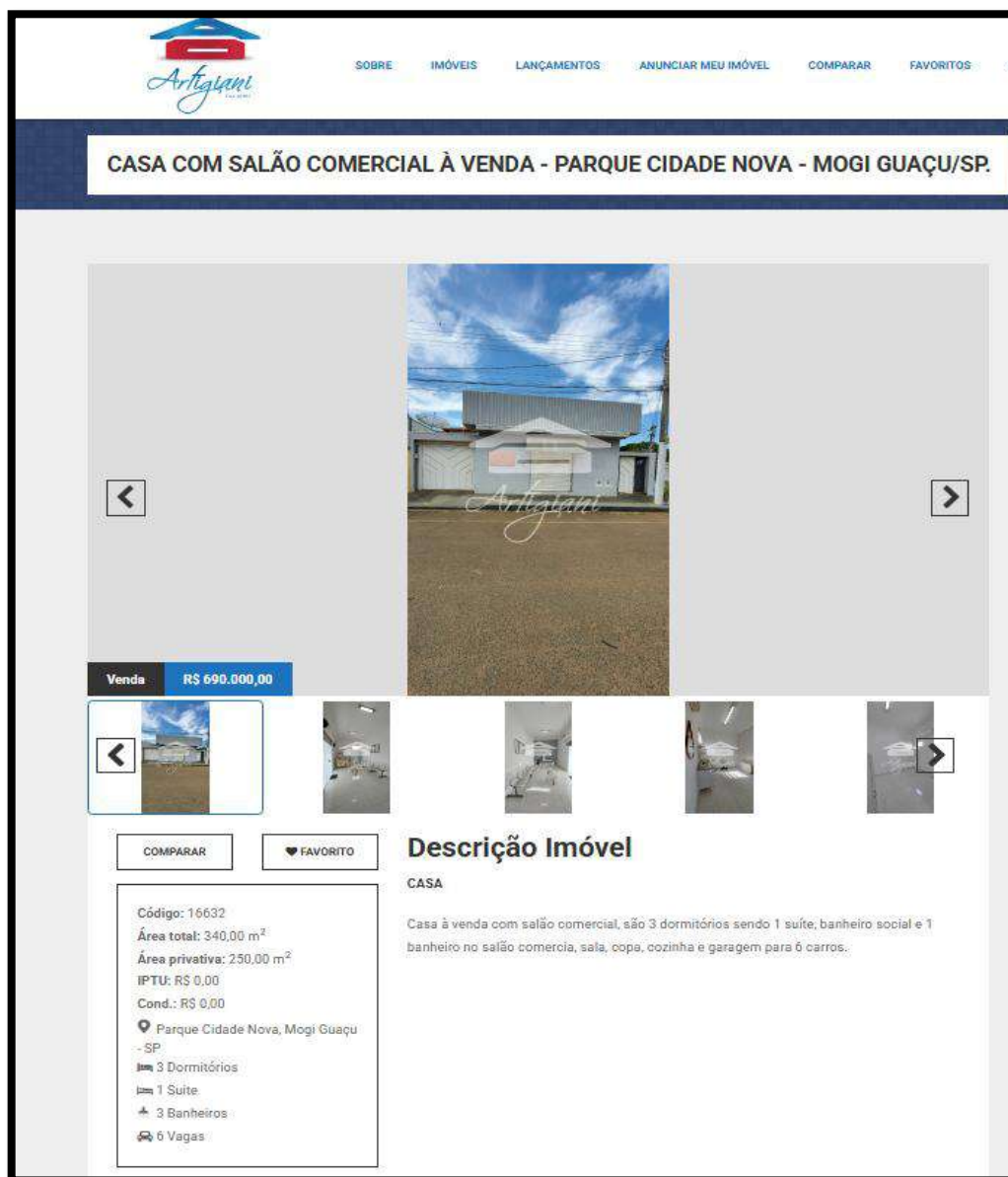
Elemento amostral nº 03: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial na Vila São Carlos. Fonte: Artigiani Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: CA2780.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

AMOSTRA Nº 04:

Fonte: Artigiani Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. 16632). **Local:** Parque Cidade Nova; **Área:** 250,00 m²; **Área do terreno:** 340,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 3,0; **Padrão Construtivo:** 1,74 (simples médio); **Localização:** R\$ 4.382,36 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 690.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 2.484,00/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.



Elemento amostral nº 04: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Parque Cidade Nova. Fonte: Artigiani Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: 16632.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 05:**

Fonte: Artigiani Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. 16909). **Local:** Parque Cidade Nova; **Área:** 244,99 m²; **Área do terreno:** 590,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 1,0; **Padrão Construtivo:** 1,90 (médio mínimo); **Localização:** R\$ 4.382,36 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 800.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 2.938,90/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.

CASA EM EXCELENTE LOCALIZAÇÃO PARA COMERCIA/RESIDENCIAL - PARQUE CIDAD

Venda R\$ 800.000,00

Descrição Imóvel

CASA

Casa de esquina em excelente localização, próximo ao hospital São Francisco, avenidas, clínicas e vários comércios.

A casa é bem ampla, hall de entrada, lavabo, sala grande com jantar, copa com cozinha, 03 quartos, sendo uma suite master com armário, banheiro amplo com hidro, banheiro social, lavanderia.

Quintal com churrasqueira, piscina, quarto de despejo, banheiro e um salão pequeno.

Terreno com 590,00 metros quadrados, sendo 244,99 de área construída.

Analisa proposta no valor.

Detalhes do Imóvel:

- Código: 16909
- Área total: 590,00 m²
- Área privativa: 244,99 m²
- IPU: R\$ 0,00
- Cond.: R\$ 0,00
- Parque Cidade Nova, Mogi Guaçu - SP
- 3 Dormitórios
- 1 Suite
- 3 Banheiros
- 4 Vagas

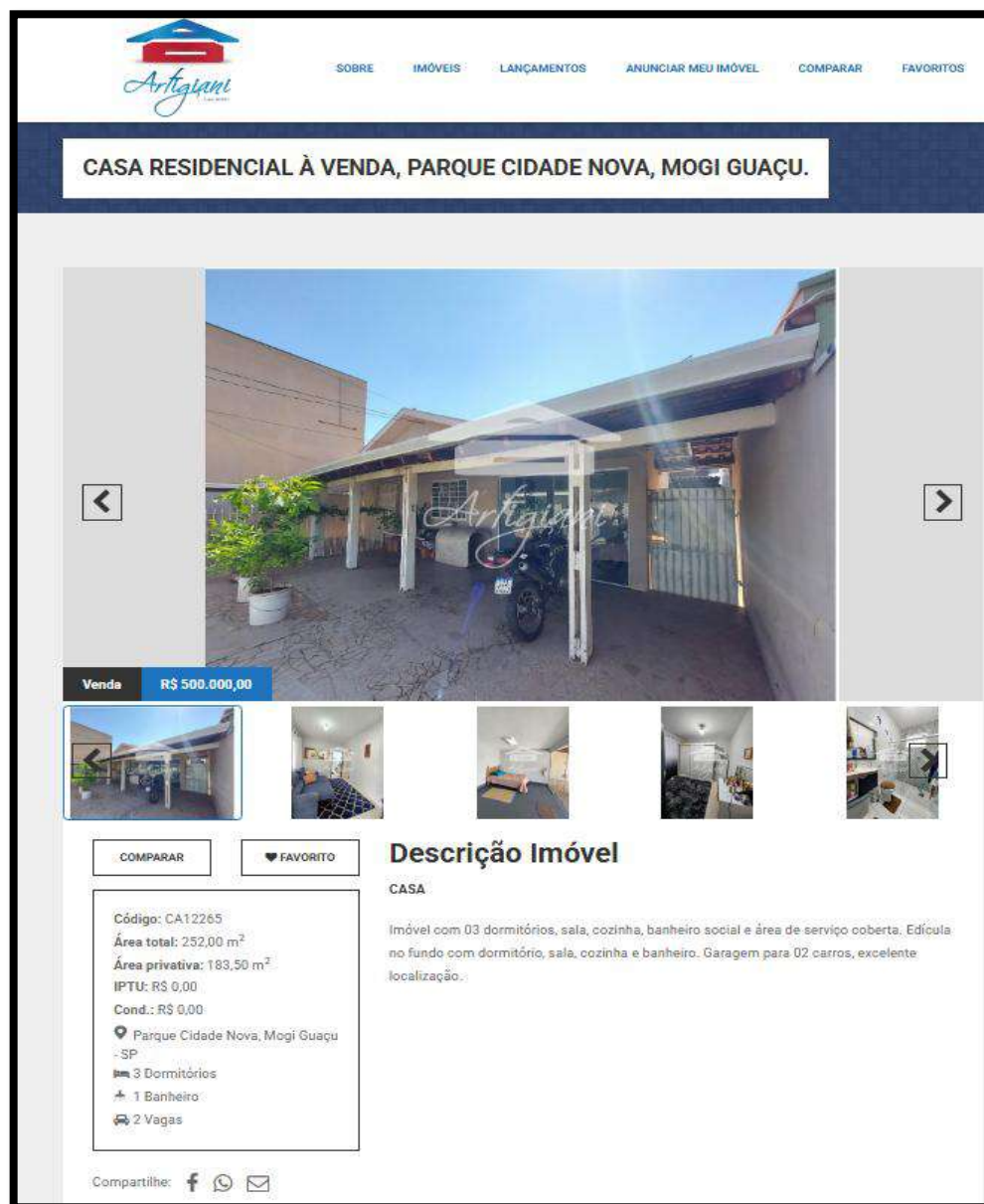
Elemento amostral nº 05: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Parque Cidade Nova. Fonte: Artigiani Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: 16909.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

AMOSTRA Nº 06:

Fonte: Artigiani Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA12265). **Local:** Parque Cidade Nova; **Área:** 183,50 m²; **Área do terreno:** 252,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 2,0; **Padrão Construtivo:** 1,74 (simples máximo); **Localização:** R\$ 4.382,36 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 500.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 2.452,32/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.



Elemento amostral nº 06: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Parque Cidade Nova. Fonte: Artigiani Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: CA12265.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 07:**

Fonte: Garcia Negócios Imobiliários. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA03422). **Local:** Jardim Santo Antônio; **Área:** 256,00 m²; **Área do terreno:** 360,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 3,0; **Padrão Construtivo:** 1,90 (médio mínimo); **Localização:** R\$ 2.191,18 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 710.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 2.496,09/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.

CASA
JARDIM SANTO ANTÔNIO - MOGI GUAÇU/SP

Venda
R\$ 710.000,00

Simule seu financiamento

- 4 dormitórios
- sendo 1 suíte
- 2 banheiros
- 3 vagas
- 360,00 m² total
- 256,00 m² terreno
- 360,00 m² construída

Compartilhe esse imóvel

Fotos Localização Adicionar aos favoritos Imprimir ficha

Elemento amostral nº 07: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Jardim Santo Antônio. Fonte: Garcia Negócios Imobiliários (contato/pesquisa online). Ref: CA03422.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 08:**

Fonte: Garcia Negócios Imobiliários. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA03243). **Local:** Jardim Santo Antônio; **Área:** 186,45 m²; **Área do terreno:** 300,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 3,0; **Padrão Construtivo:** 1,74 (simples máximo); **Localização:** R\$ 2.191,18 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 540.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 2.606,60/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.

CASA

JARDIM SANTO ANTÔNIO - MOGI GUAÇU/SP

CA03243

Venda
R\$ 540.000,00

Simule seu financiamento

- 4 dormitórios
sendo 1 suíte
- 2 banheiros
- 3 vagas
- 300,00 m² total
- 300,00 m² terreno
- 186,45 m² construída

Compartilhe esse imóvel

Fotos Localização Adicionar aos favoritos Imprimir ficha

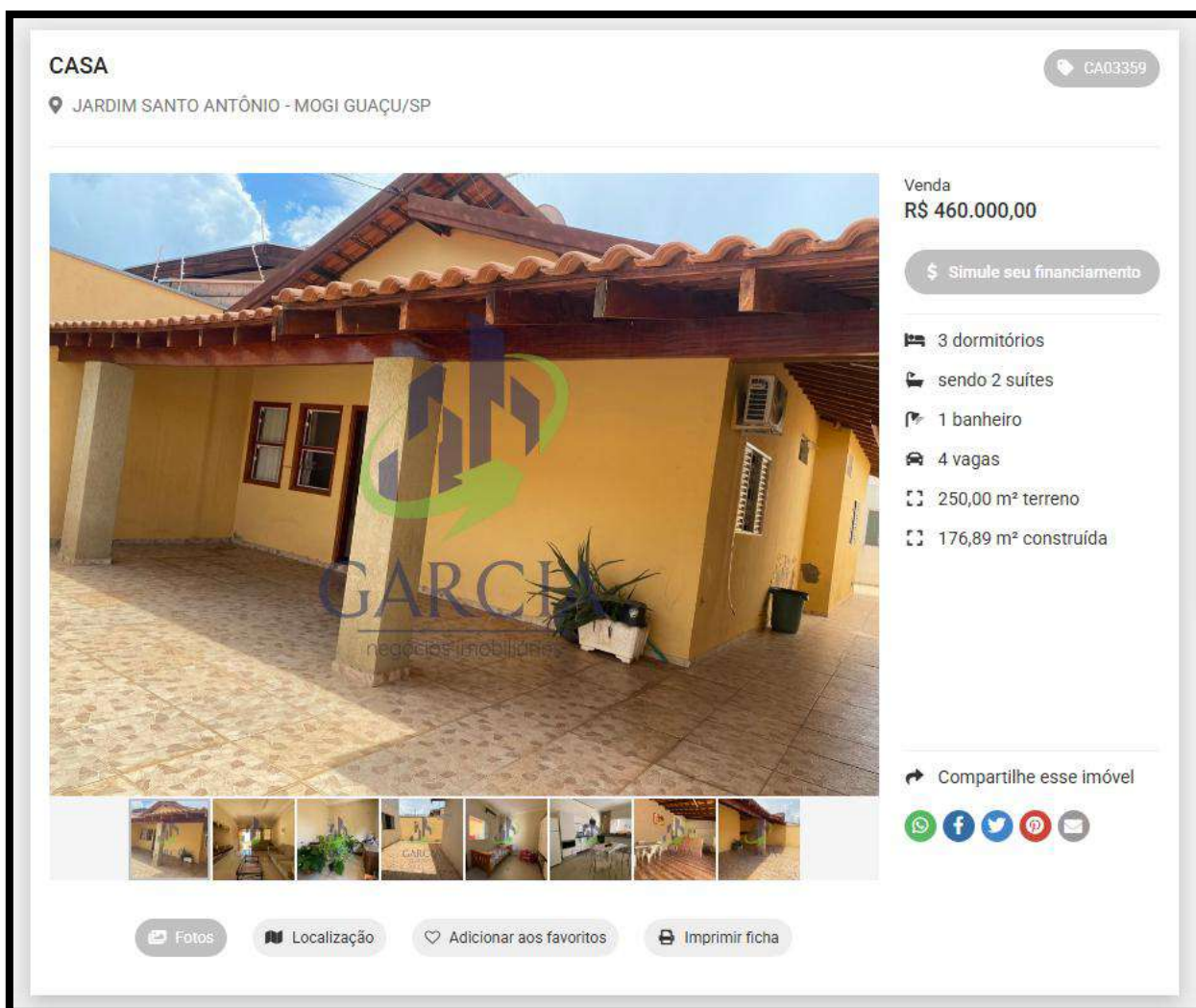
Elemento amostral nº 08: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Jardim Santo Antônio. Fonte: Garcia Negócios Imobiliários (contato/pesquisa online). Ref: CA03243.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

AMOSTRA Nº 09:

Fonte: Garcia Negócios Imobiliários. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA03359). **Local:** Jardim Santo Antônio; **Área:** 176,89 m²; **Área do terreno:** 250,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 2,0; **Padrão Construtivo:** 1,90 (médio mínimo); **Localização:** R\$ 2.191,18 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 460.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 2.340,44/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.



CASA CA03359

JARDIM SANTO ANTÔNIO - MOGI GUAÇU/SP

Venda
R\$ 460.000,00

Simule seu financiamento

- 3 dormitórios
- sendo 2 suítes
- 1 banheiro
- 4 vagas
- 250,00 m² terreno
- 176,89 m² construída

Compartilhe esse imóvel

Fotos Localização Adicionar aos favoritos Imprimir ficha

Elemento amostral nº 09: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Jardim Santo Antônio. Fonte: Garcia Negócios Imobiliários (contato/pesquisa online). Ref: CA03359.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 10:**

Fonte: Garcia Negócios Imobiliários. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA02580). **Local:** Parque Cidade Nova; **Área:** 167,00 m²; **Área do terreno:** 252,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 3,0; **Padrão Construtivo:** 1,74 (simples máximo); **Localização:** R\$ 4.382,36 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 450.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 2.425,15/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.

CASA CA02580

PARQUE CIDADE NOVA - MOGI GUAÇU/SP

Venda
R\$ 450.000,00

Locação
R\$ 2.500,00

[Simule seu financiamento](#)

- 3 dormitórios
- sendo 1 suíte
- 1 banheiro
- 2 vagas
- 252,00 m² total
- 167,00 m² terreno
- 252,00 m² construída

[Compartilhe esse imóvel](#)

[Fotos](#) [Localização](#) [Adicionar aos favoritos](#) [Imprimir ficha](#)

Elemento amostral nº 10: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Parque Cidade Nova. Fonte: Garcia Negócios Imobiliários (contato/pesquisa online). Ref: CA02580.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 11:**

Fonte: Garcia Negócios Imobiliários. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA03079). **Local:** Parque Cidade Nova; **Área:** 201,00 m²; **Área do terreno:** 372,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 1,0; **Padrão Construtivo:** 1,50 (simples médio); **Localização:** R\$ 4.382,36 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 520.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 2.328,36/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.

CASA
PARQUE CIDADE NOVA - MOGI GUAÇU/SP

Venda
R\$ 520.000,00

Simule seu financiamento

- 5 dormitórios
sendo 2 suítes
- 2 banheiros
- 2 vagas
- 372,00 m² total
- 372,00 m² terreno
- 201,00 m² construída

Compartilhe esse imóvel

Fotos Localização Adicionar aos favoritos Imprimir ficha

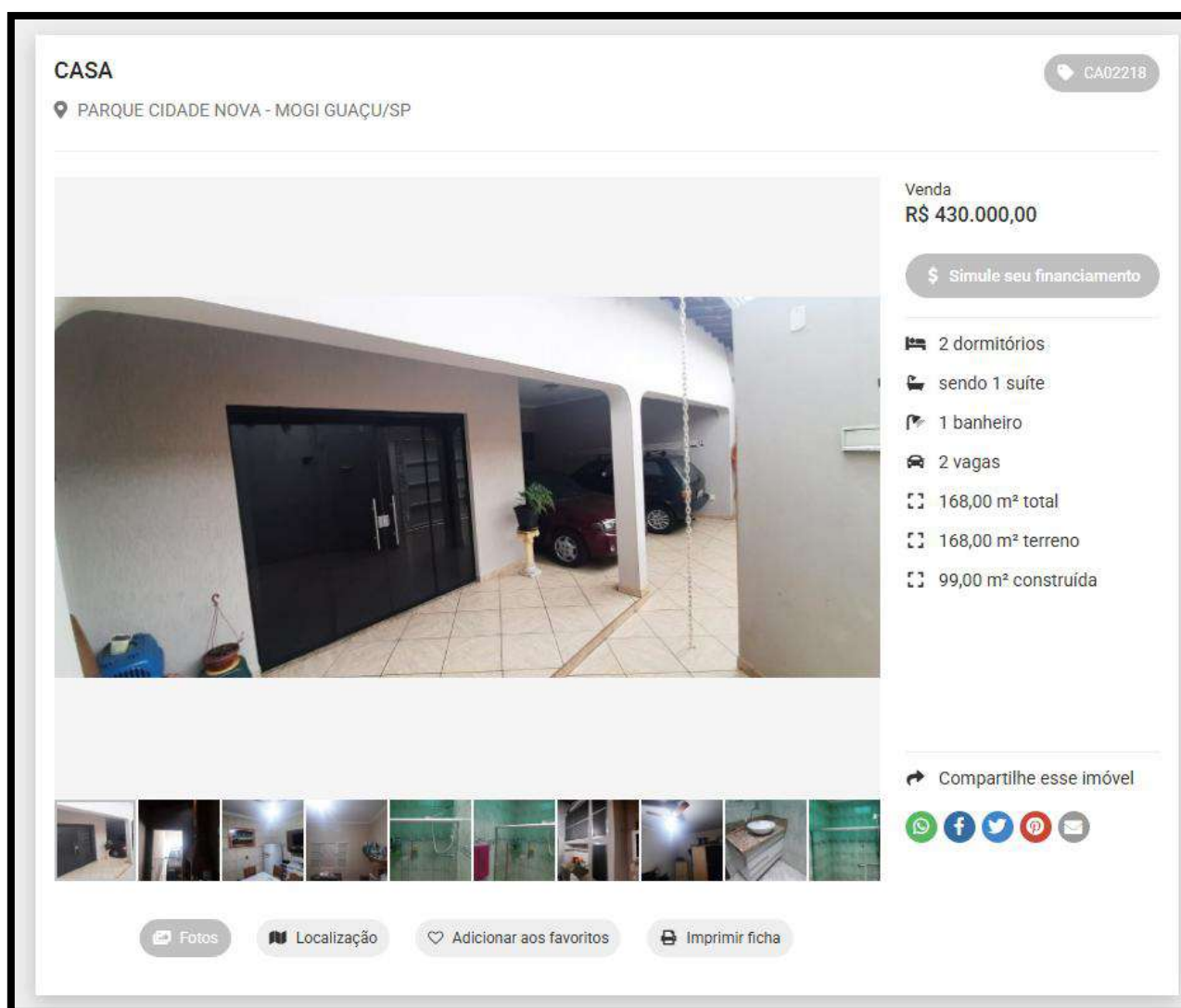
Elemento amostral nº 11: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Parque Cidade Nova. Fonte: Garcia Negócios Imobiliários (contato/pesquisa online). Ref: CA03079.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

AMOSTRA Nº 12:

Fonte: Garcia Negócios Imobiliários. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA02218). **Local:** Parque Cidade Nova; **Área:** 99,00 m²; **Área do terreno:** 168,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 3,0; **Padrão Construtivo:** 1,90 (médio mínimo); **Localização:** R\$ 4.382,36 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 430.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 3.909,09/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.



CASA CA02218

PARQUE CIDADE NOVA - MOGI GUAÇU/SP

Venda
R\$ 430.000,00

Simule seu financiamento

- 2 dormitórios
- sendo 1 suíte
- 1 banheiro
- 2 vagas
- 168,00 m² total
- 168,00 m² terreno
- 99,00 m² construída

Compartilhe esse imóvel

Fotos Localização Adicionar aos favoritos Imprimir ficha

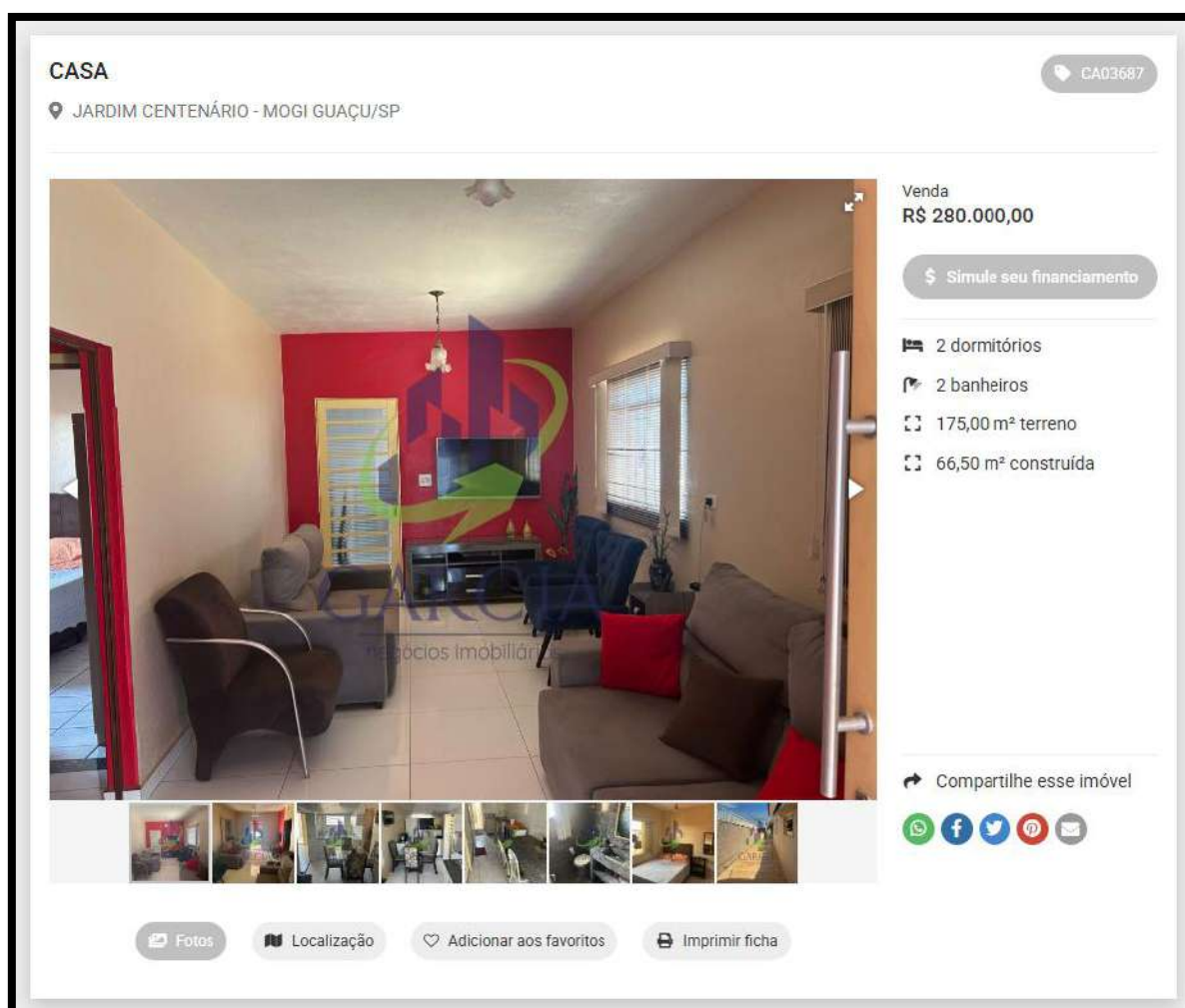
Elemento amostral nº 12: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Parque Cidade Nova. Fonte: Garcia Negócios Imobiliários (contato/pesquisa online). Ref: CA02218.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 13:**

Fonte: Garcia Negócios Imobiliários. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA03687). **Local:** Jardim Centenário; **Área:** 66,50 m²; **Área do terreno:** 175,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 2,0; **Padrão Construtivo:** 1,90 (médio mínimo); **Localização:** R\$ 3.834,56 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 280.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 3.789,47/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.



Elemento amostral nº 13: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Jardim Centenário. Fonte: Garcia Negócios Imobiliários (contato/pesquisa online). Ref: CA03687.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 14:**

Fonte: Garcia Negócios Imobiliários. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA03070). **Local:** Jardim Centenário; **Área:** 110,00 m²; **Área do terreno:** 300,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 1,0; **Padrão Construtivo:** 1,74 (simples máximo); **Localização:** R\$ 3.834,56 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 375.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 3.068,18/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.

CASA

JARDIM CENTENÁRIO - MOGI GUAÇU/SP

CA03070

Venda
R\$ 375.000,00

Simule seu financiamento

3 dormitórios
1 banheiro
6 vagas
300,00 m² total
300,00 m² terreno
110,00 m² construída

Compartilhe esse imóvel

Fotos Localização Adicionar aos favoritos Imprimir ficha

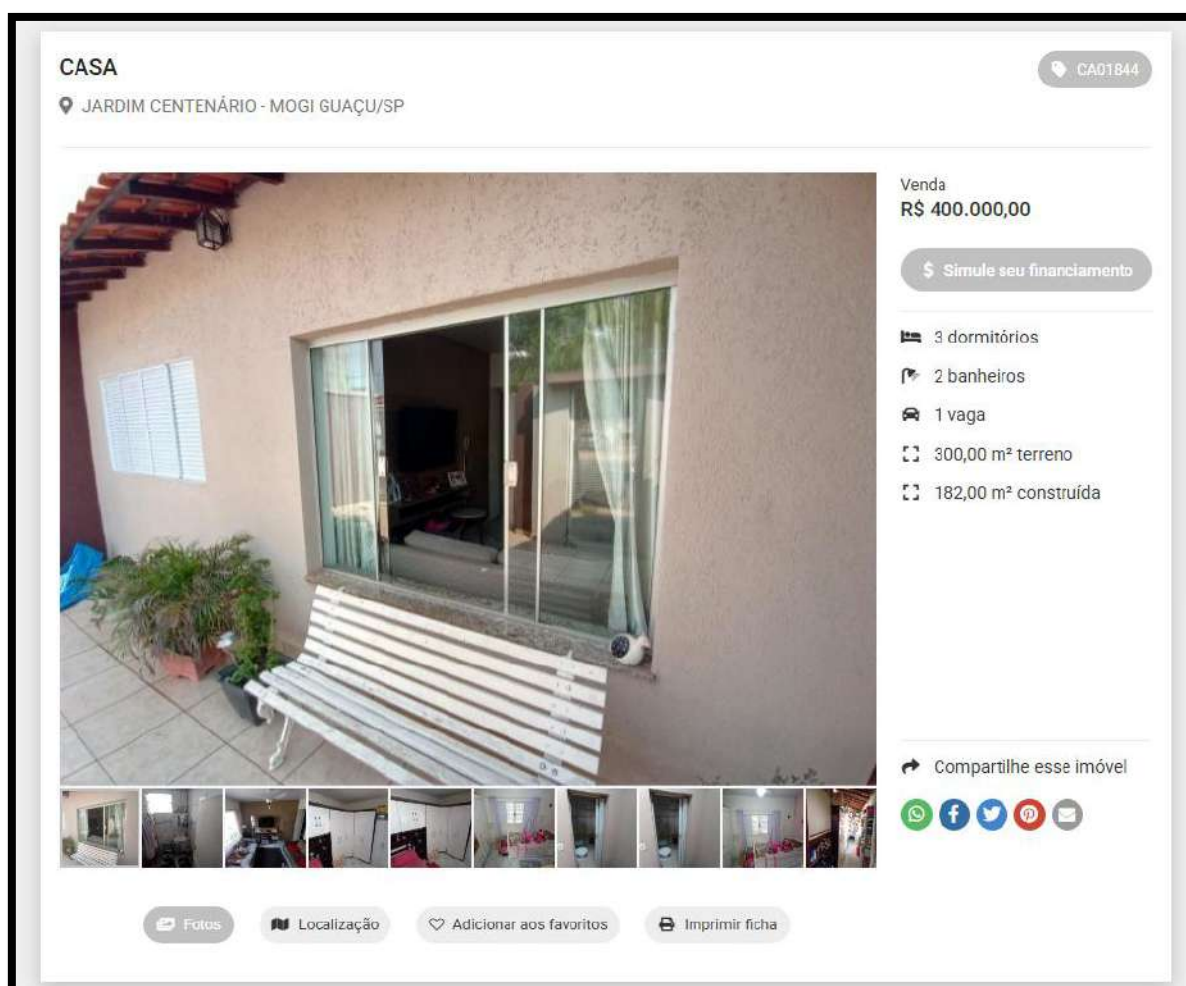
Elemento amostral nº 14: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Jardim Centenário. Fonte: Garcia Negócios Imobiliários (contato/pesquisa online). Ref: CA03070.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 15:**

Fonte: Garcia Negócios Imobiliários. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA01844). **Local:** Jardim Centenário; **Área:** 182,00 m²; **Área do terreno:** 300,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 2,0; **Padrão Construtivo:** 1,74 (simples máximo); **Localização:** R\$ 2.191,18 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 400.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 1.978,02/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.



Elemento amostral nº 15: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Jardim Centenário. Fonte: Garcia Negócios Imobiliários (contato/pesquisa online). Ref: CA01844.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


AMOSTRA Nº 16:

Fonte: Inovare Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA2710-INQD).

Local: Jardim Santo Antônio; **Área:** 124,00 m²; **Área do terreno:** 300,00 m²;

Estado de Conservação: Clas. 1,0; **Padrão Construtivo:** 1,90 (médio mínimo);

Localização: R\$ 2.191,18 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 385.000,00 – **Oferta 10%:**

R\$ 2.794,35/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.

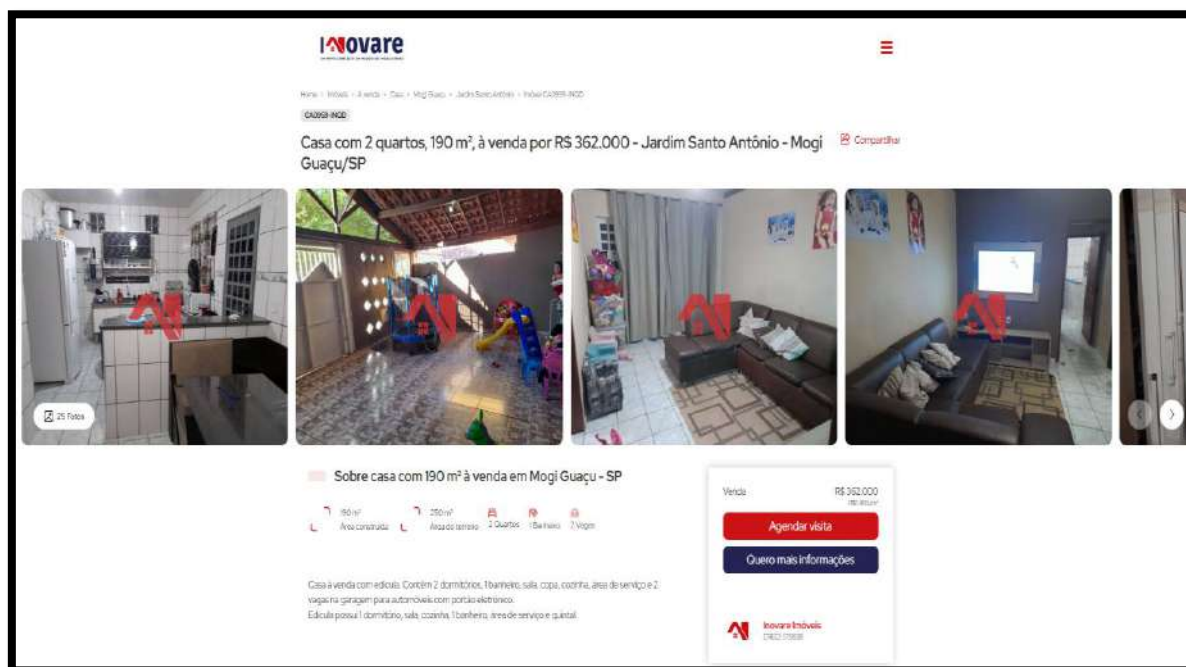
Elemento amostral nº 16: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Jardim Santo Antônio. Fonte: Inovare Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: CA2710-INQD.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625


AMOSTRA Nº 17:

Fonte: Inovare Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA0959-INQD).
Local: Jardim Santo Antônio; **Área:** 190,00 m²; **Área do terreno:** 250,00 m²;
Estado de Conservação: Clas. 1,0; **Padrão Construtivo:** 1,74 (simples máximo);
Localização: R\$ 2.191,18 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 362.000,00 – **Oferta 10%:**
 R\$ 1.714,74/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.



Elemento amostral nº 17: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial no Jardim Santo Antônio. Fonte: Inovare Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: CA0959-INQD.

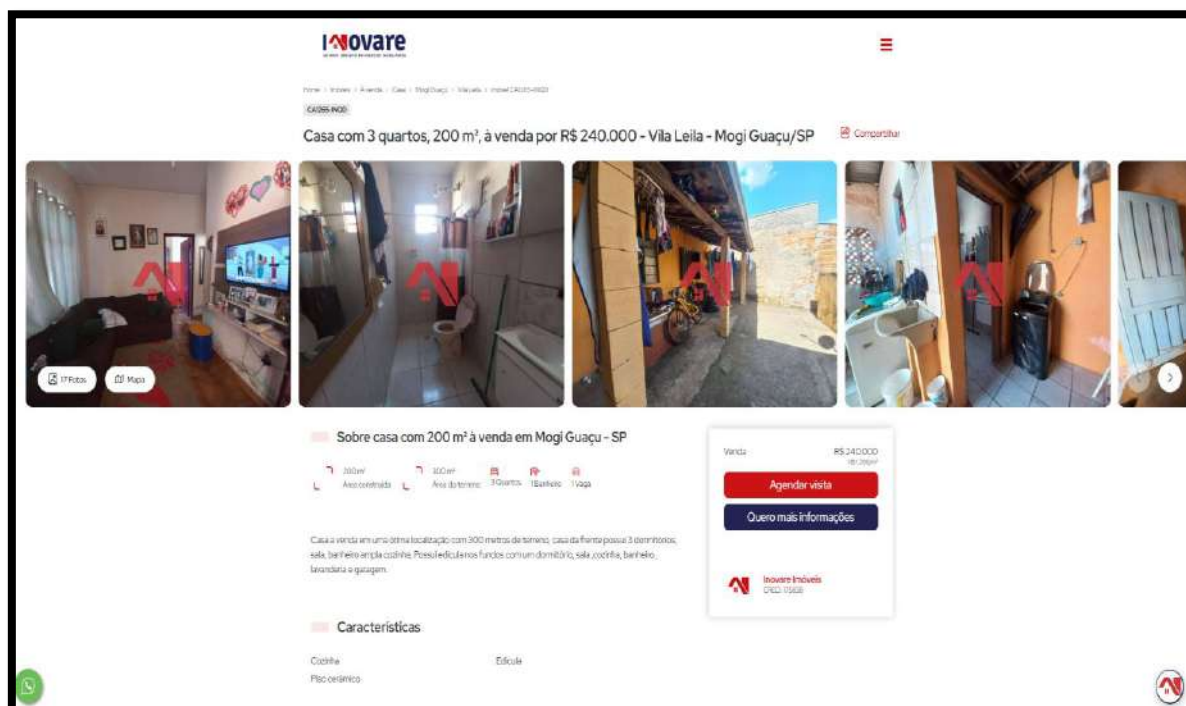
JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



AMOSTRA Nº 18:

Fonte: Inovare Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA1265-INQD).
Local: Vila Leila; **Área:** 200,00 m²; **Área do terreno:** 300,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 1,0; **Padrão Construtivo:** 1,50 (simples médio); **Localização:** R\$ 2.191,18 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 240.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 1.080,00/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.



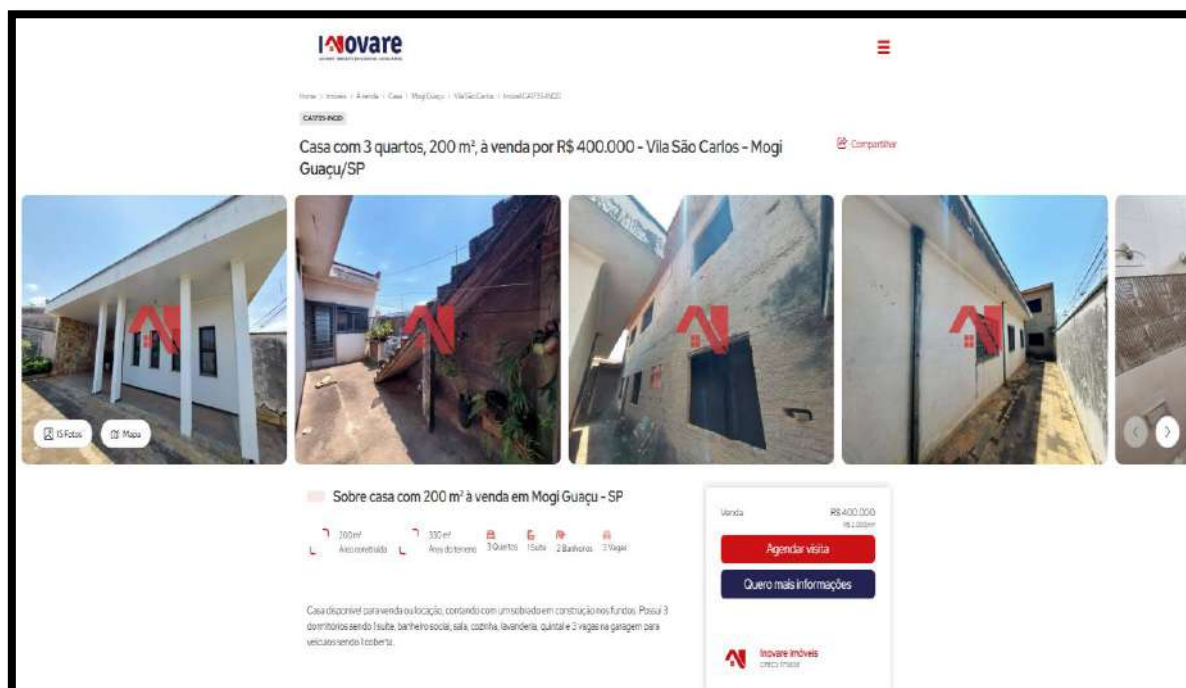
Elemento amostral nº 18: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial na Vila Leila. Fonte: Inovare Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: CA1265-INQD.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 19:**

Fonte: Inovare Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA1735-INQD).
Local: Vila São Carlos; **Área:** 200,00 m²; **Área do terreno:** 330,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 1,0; **Padrão Construtivo:** 1,74 (simples máximo);
Localização: R\$ 3.561,40 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 400.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 1.800,00/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.



Elemento amostral nº 19: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial na Vila São Carlos. Fonte: Inovare Imóveis (contato/pesquisa online).
Ref: CA1735-INQD.

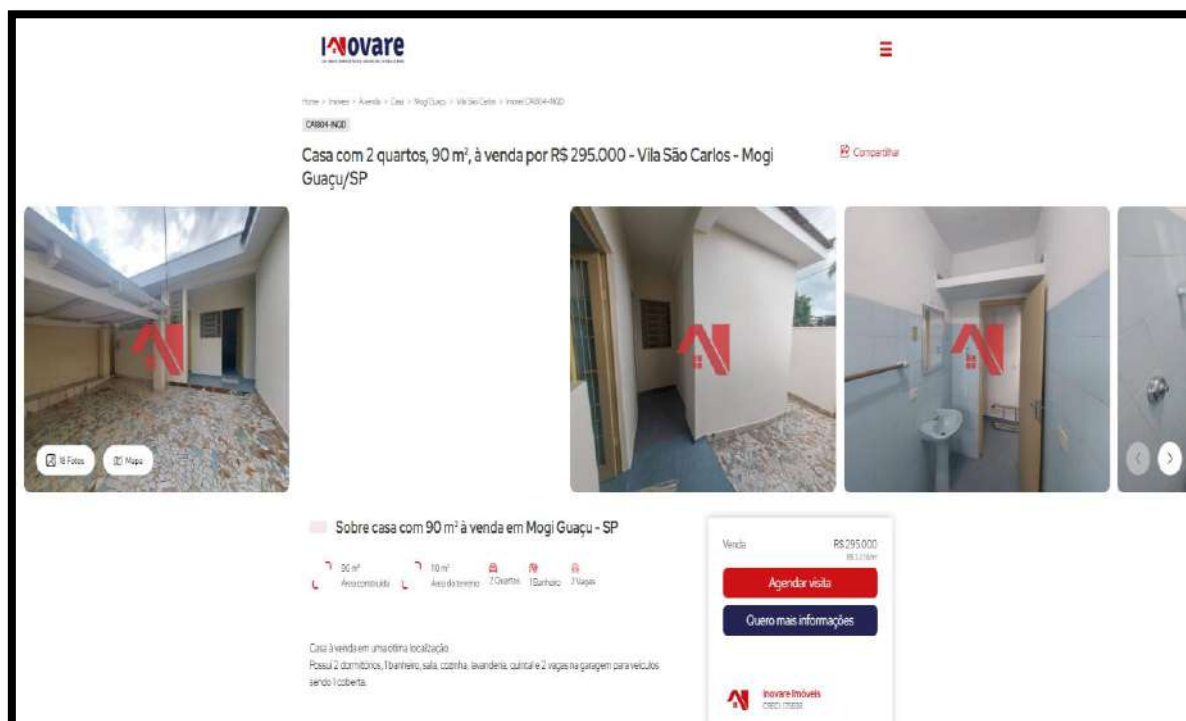
JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 20:**

Fonte: Inovare Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA1804-INQD).

Local: Vila São Carlos; **Área:** 90,00 m²; **Área do terreno:** 110,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 3,0; **Padrão Construtivo:** 1,50 (simples médio); **Localização:** R\$ 3.561,40 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 295.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 2.950,00/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.



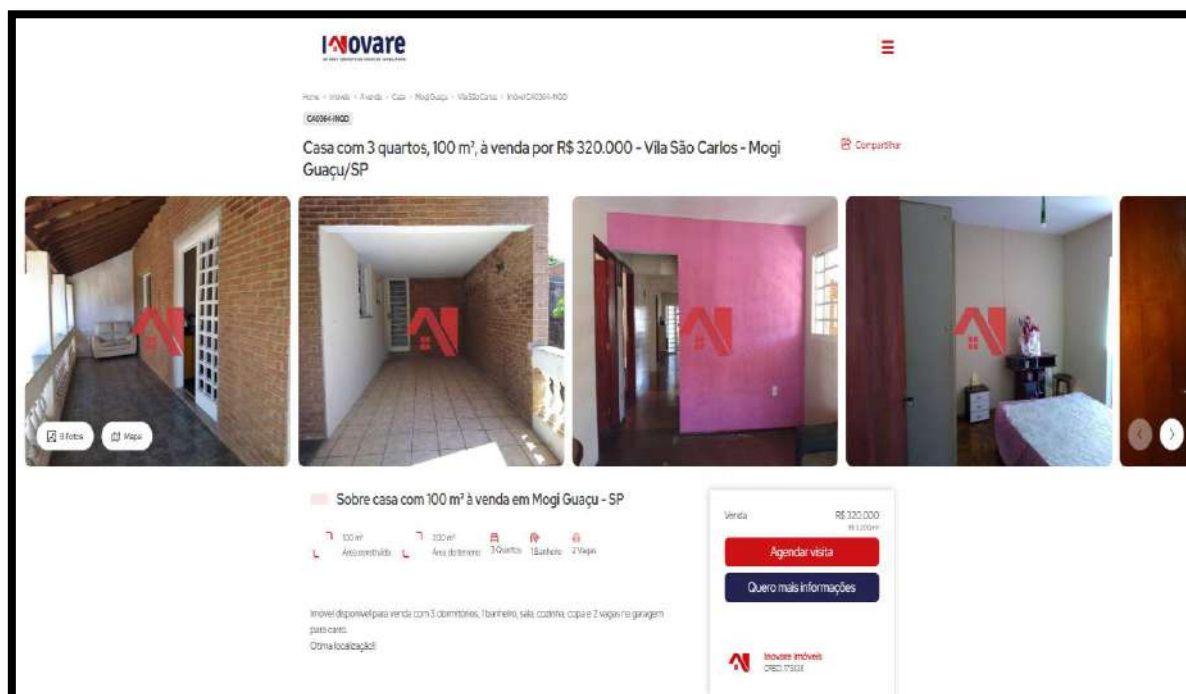
Elemento amostral nº 20: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial na Vila São Carlos. Fonte: Inovare Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: CA1804-INQD.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 21:**

Fonte: Inovare Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA0364-INQD).
Local: Vila São Carlos; **Área:** 100,00 m²; **Área do terreno:** 200,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 2,0; **Padrão Construtivo:** 1,90 (médio mínimo); **Localização:** R\$ 3.561,40 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 320.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 2.880,00/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.



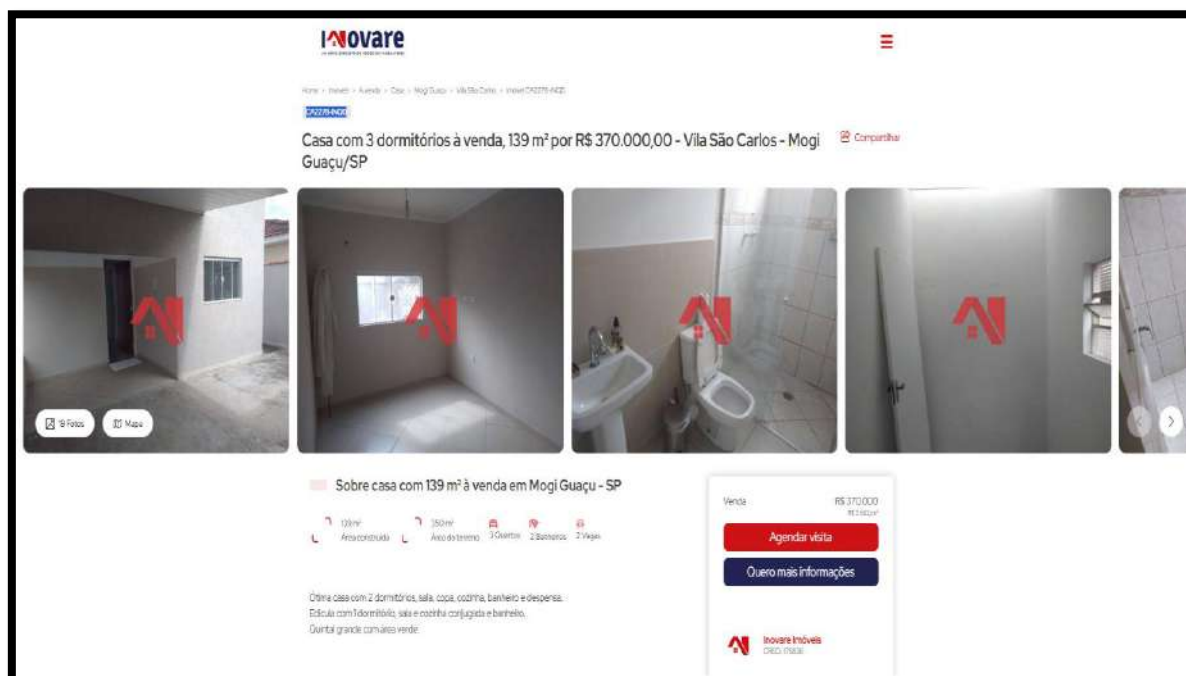
Elemento amostral nº 21: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial na Vila São Carlos. Fonte: Inovare Imóveis (contato/pesquisa online).
Ref: CA0364-INQD.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 22:**

Fonte: Inovare Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA2278-INQD).
Local: Vila São Carlos; **Área:** 139,00 m²; **Área do terreno:** 350,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 1,0; **Padrão Construtivo:** 1,74 (simples máximo);
Localização: R\$ 3.561,40 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 370.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 2.395,68/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.



Elemento amostral nº 22: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial na Vila São Carlos. Fonte: Inovare Imóveis (contato/pesquisa online).
Ref: CA2278-INQD.

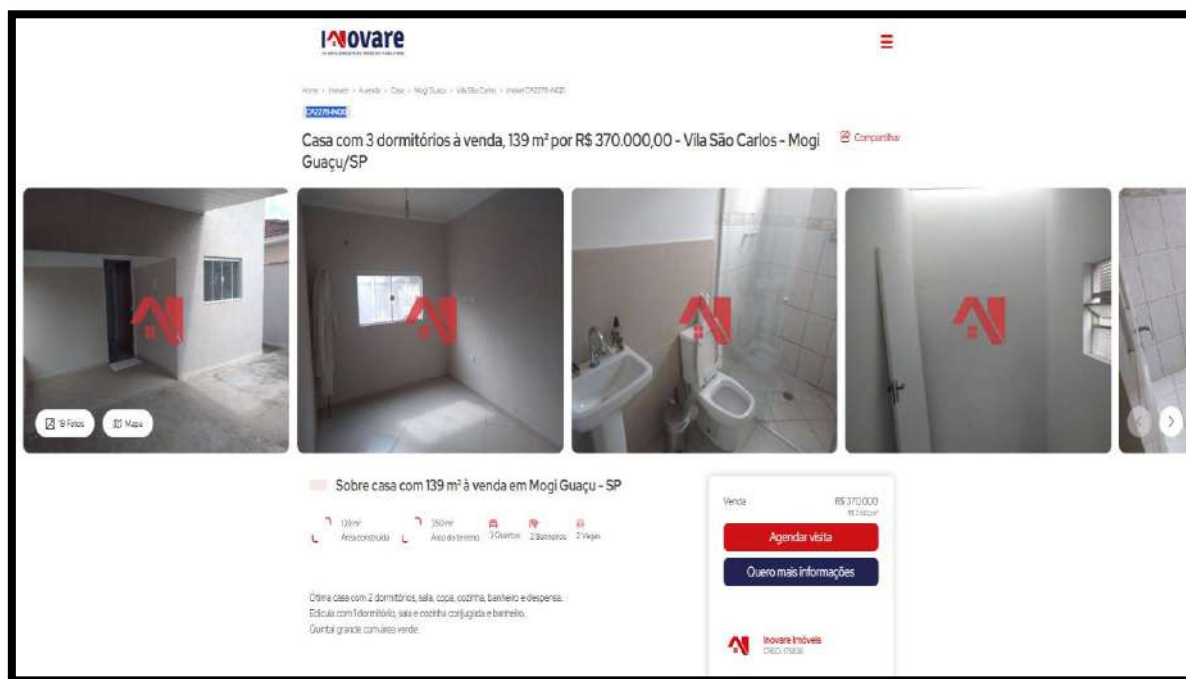
JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 23:**

Fonte: Inovare Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA2376-INQD).

Local: Vila São Carlos; **Área:** 110,00 m²; **Área do terreno:** 200,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 2,0; **Padrão Construtivo:** 1,90 (médio mínimo); **Localização:** R\$ 3.561,40 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 480.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 3.927,27/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.



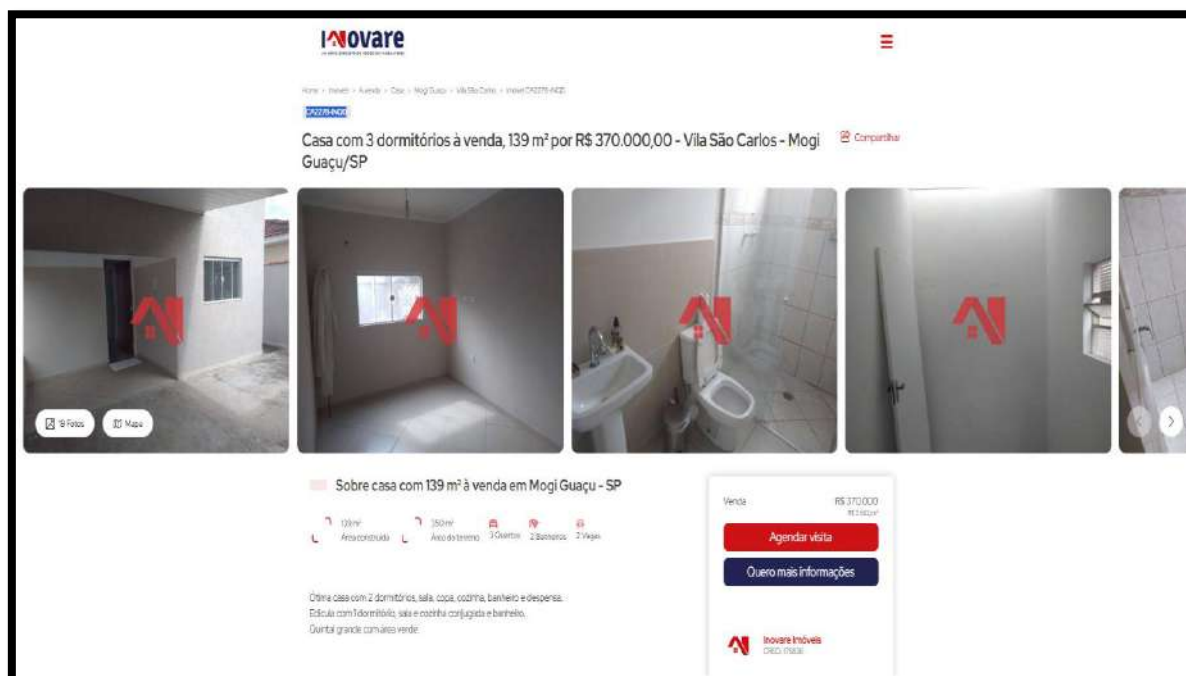
Elemento amostral nº 23: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial na Vila São Carlos. Fonte: Inovare Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: CA2376-INQD.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

**AMOSTRA Nº 24:**

Fonte: Inovare Imóveis. Contato: pesquisa online (Oferta: Ref. CA2669-INQD).
Local: Vila São Carlos; **Área:** 385,00 m²; **Área do terreno:** 275,00 m²; **Estado de Conservação:** Clas. 3,0; **Padrão Construtivo:** 2,36 (médio máximo);
Localização: R\$ 3.561,40 (Fator K PGV) – S; **Valor:** R\$ 1.600.000,00 – **Oferta 10%:** R\$ 3.740,26/m²; – (Vt); **Aproveitamento:** Residencial; **Data:** Fevereiro/2026.



Elemento amostral nº 24: Imóvel em oferta para operação de venda – Casa residencial na Vila São Carlos. Fonte: Inovare Imóveis (contato/pesquisa online). Ref: CA2669-INQD.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



2.6.2. Variáveis integrantes do modelo

Para composição de um modelo de regressão, faz-se necessário que se estabeleça as variáveis determinísticas do modelo, tanto dependentes (que dependem das demais para que existam) e as independentes (que são os vetores determinísticos do resultado de uma variável dependente). As variáveis dependentes geralmente são expressas como o valor de resultado referencial que se pretende obter com o modelo, seja um valor de mercado para as amostras utilizadas ou um valor unitário por metro quadrado de área para as mesmas. Quando é o caso da segunda opção, estabelece uma relação inversa entre a variável dependente e aquelas independentes, pois o valor unitário é o resultado da relação entre o preço observado e área observada do imóvel.

Na tabela 2.6.2.1, tem-se a relação de variáveis adotadas para a modelagem, bem como sua relação de funcionalidade, elas podendo ser: quantitativas, qualitativas como dicotômicas, códigos alocados e proxy.

Variáveis Dependente	Valor unitário de mercado com desconto de 10% (Fator Oferta)	Valor unitário de mercado de imóvel com desconto de 10% sobre o valor ofertado (incidência do Fator Oferta)
----------------------	--	---

Variáveis Independentes	Classificação	Descrição da varável	Relação com a Variável Dependente (expectativa)
Área útil construída do imóvel (X1)	Quantitativa	Area útil construída do imóvel medida em m ²	Negativa (-) quanto maior da área útil construída do imóvel, menor o valor unitário de mercado do imóvel, apresentando uma relação inversa conforme o aumento da grandeza física, para equalização dos valores absolutos (VI)
Área do terreno (X2)	Quantitativa	Area do terreno do imóvel medida em m ²	Positiva (+) imóveis com maior área de terreno apresentam maior potencial construtivo e de aproveitamento territorial

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Estado de conservação aparente (X3)	Qualitativa (Códigos Alocados)	Variável relativa ao estado de conservação e obsolescimento atual do imóvel, refletindo a idade aparente do imóvel a partir de análise visual do imóvel e de seus registros, não considerando realização de vistoria dos elementos amostrais	Positiva (+) imóveis com estado de conservação regular a novo ou reformado tendem a apresentar maiores valores em comparação a imóveis com estado de conservação que necessitem de reparos simples ou entre 20 e 35 anos e importantes ou superior a 35 anos, conforme tabela de códigos alocados
Padrão Construtivo- IPC (X4)	Qualitativa (Proxy)	Variável relativa ao padrão construtivo a classificar o imóvel amostral, de acordo com análise técnica e visual do mesmo	Positiva (+) imóveis com padrão construtivo maior tendem a apresentar maiores valores de mercado. Padrões construtivos considerados: Padrão simples (Faixa IPC - 1,25 - 1,50 - 1,74); Padrão Médio (Faixa IPC - 1,90 - 2,15 - 2,36) - Classificação fundamentada VEIU 2019 - IBAPE/SP

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Localização - valorização - fator K - PGV (X5)	Qualitativa (Proxy)	Variável relativa à localização do imóvel avaliando por se tratar de banco amostral de diferentes bairros, porém dentro do raio amostral limite de 2.000 metros ao entorno do avaliando. Classificação relativa à Planta Genérica de Valores (PGV) do município de Mogi Guaçu, conforme Decreto 24.227, de 26 de dezembro de 2019, refletindo os índices de valorização dos imóveis setorizados por microrregiões (bairros), de acordo com a renda média da população do município de cada região da cidade, utilizada como fundamentação no cálculo do IPTU dos imóveis do município (Fator K) pelo Poder Público Municipal de Mogi Guaçu	Positiva (+) imóveis localizados em microrregiões com maior potencial de valorização imobiliária e maior potencial de renda média da população, tendem a apresentar maiores valores de mercado que imóveis localizados em microrregiões com menor potencial de valorização imobiliária e de renda unitária média, de acordo com o Fator K integrante da Planta Genérica de Valores da Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu, que fundamenta o cálculo anual do IPTU municipal
--	------------------------	---	--

Tabela 2.6.2.1: Variáveis utilizadas no modelo de regressão e seus atributos.

Classificação de códigos alocados para Estado de Conservação/Idade (X3)	
Estado de conservação/idade	Código alocado
Superior a 35 anos ou necessitando de reparos importantes	1

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Idade entre 20 e 35 anos ou necessitando de reparos simples	2
Entre 10 e 20 anos ou bem conservado	3
Novo ou reformado (sem apresentar qualquer patologia)	4

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Tabela 2.6.2.2: Tabela de classificação de códigos alocados relativa à variável Estado de Conservação Aparente (X3).

2.7. Modelagem dos dados amostrais

A partir do estabelecido no tópico 2.0, tendo os dados amostrais e a relação de variáveis, tanto dependentes quanto independentes, estabelecida, avança-se para a organização dos mesmos e a aplicação do modelo de regressão linear no banco amostral, em analogia ao imóvel avaliando, como pode ser observado a seguir.

	Variável Quantitativa	Variável Quantitativa	Qualitativa Códigos Alocados	Qualitativa (Proxy)	Qualitativa (Proxy)	Variáveis dependentes	
Elemento Amostral	Área útil construída do imóvel (X1)	Área do terreno (X2)	Estado de conservação aparente (X3)	Padrão Construtivo-IPC (X4)	Localização - valorização - fator K - PGV (X5)	Valor unitário do imóvel (Y)	Valor unitário do imóvel (Y) - Com desconto Oferta 10%
1	180,00	759,71	2	1,74	R\$ 3.561,40	R\$ 3.611,11	R\$ 3.250,00
2	140,00	290,00	2	1,90	R\$ 3.561,40	R\$ 3.714,29	R\$ 3.342,86
3	240,00	264,00	3	1,90	R\$ 3.561,40	R\$ 2.875,00	R\$ 2.587,50
4	250,00	340,00	3	1,74	R\$ 4.382,36	R\$ 2.760,00	R\$ 2.484,00
5	244,99	590,00	1	1,90	R\$ 4.382,36	R\$ 3.265,44	R\$ 2.938,90
6	183,50	252,00	2	1,74	R\$ 4.382,36	R\$ 2.724,80	R\$ 2.452,32
7	256,00	360,00	3	1,90	R\$ 2.191,18	R\$ 2.773,44	R\$ 2.496,09
8	186,45	300,00	3	1,74	R\$ 2.191,18	R\$ 2.896,22	R\$ 2.606,60
9	176,89	250,00	2	1,90	R\$ 2.191,18	R\$ 2.600,49	R\$ 2.340,44
10	167,00	252,00	3	1,74	R\$ 4.382,36	R\$ 2.694,61	R\$ 2.425,15

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



11	201,00	372,00	1	1,50	R\$ 4.382,36	R\$ 2.587,06	R\$ 2.328,36
12	99,00	168,00	3	1,90	R\$ 4.382,36	R\$ 4.343,43	R\$ 3.909,09
13	66,50	175,00	2	1,90	R\$ 3.834,56	R\$ 4.210,53	R\$ 3.789,47
14	110,00	300,00	1	1,74	R\$ 3.834,56	R\$ 3.409,09	R\$ 3.068,18
15	182,00	300,00	2	1,74	R\$ 2.191,18	R\$ 2.197,80	R\$ 1.978,02
16	124,00	300,00	1	1,90	R\$ 2.191,18	R\$ 3.104,84	R\$ 2.794,35
17	190,00	250,00	1	1,74	R\$ 2.191,18	R\$ 1.905,26	R\$ 1.714,74
18	200,00	300,00	1	1,50	R\$ 2.191,18	R\$ 1.200,00	R\$ 1.080,00
19	200,00	330,00	1	1,74	R\$ 3.561,40	R\$ 2.000,00	R\$ 1.800,00
20	90,00	110,00	3	1,50	R\$ 3.561,40	R\$ 3.277,78	R\$ 2.950,00
21	100,00	200,00	2	1,90	R\$ 3.561,40	R\$ 3.200,00	R\$ 2.880,00
22	139,00	350,00	1	1,74	R\$ 3.561,40	R\$ 2.661,87	R\$ 2.395,68
23	110,00	200,00	2	1,90	R\$ 3.561,40	R\$ 4.363,64	R\$ 3.927,27
24	385,00	275,00	3	2,36	R\$ 3.561,40	R\$ 4.155,84	R\$ 3.740,26
Média						R\$ 3.022	R\$ 2.720
Desvio Padrão						R\$ 795	R\$ 715
Coeficiente de Variação						26,30%	26,30%

Tabela 2.7.1: Variáveis utilizadas no modelo de regressão e seus atributos.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



2.8.1. Análise de equação, coeficiente de correlação, coeficiente de determinação e erro padrão da regressão

Aa partir da regressão múltipla do banco amostral, tem-se:

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>			
R múltiplo	0,891526879	Coeficiente de correlação (r)	
R-Quadrado	0,794820175	Coeficiente de Determinação (R2)	79,48%
R-quadrado ajustado	0,73782578	79,48% da variação dos valores de mercado dos imóveis é explicada pela variação física da área do imóvel, de sua área territorial, de sua idade aparente/estado de conservação, de seu padrão construtivo e de sua localização em relação à valorização imobiliária e renda da população da região municipal	
Erro padrão	366,3276129		
Observações	24		

Tabela 2.8.1: Variáveis utilizadas no modelo de regressão e seus atributos.

2.9.1. Análise da equação de regressão

A partir da análise dos coeficientes de correlação e determinação, bem como a determinação do erro padrão do modelo, infere-se os coeficientes de cálculo gerados pela regressão estatística múltipla, que compõem a equação da reta que explica o valor de mercado do imóvel avaliando, assim como os valores estimados de mercado das amostras utilizadas.

Analizando os coeficientes de cálculo de cada uma das variáveis independentes, pode-se inferir a equação da reta que explica o comportamento de mercado, tanto para as amostras utilizadas, quanto para a determinação do valor de mercado do imóvel avaliando.

$$y = B0 + (B1xX1) + (B2 x X2) + (B3 x X3) + \sum BiXi$$

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Onde:

Y = valor de mercado do imóvel avaliando;

B0 = coeficiente de relação do intercepto (valor inicial independente das variáveis);

B1 = coeficiente de inclinação da variável X1;

B2 = coeficiente de inclinação da variável X2.

B3 = coeficiente de inclinação da variável X3.

B4 = coeficiente de inclinação da variável X4.

B5 = coeficiente de inclinação da variável X5.

Bi = coeficiente de inclinação da variável Xi.

Desta forma, infere-se que a equação da reta é válida e explica o comportamento do mercado através da regressão linear múltipla utilizando-se de planilhas do Microsoft Excel, e será utilizada para a composição do valor final de mercado do imóvel avaliando.

2.10. Testes de significância

2.10.1. Teste de significância do modelo (Fischer de Snedecor)

O teste Fischer de Snedecor analisa o comportamento do modelo em relação à significância máxima permitida em norma, atestando se o modelo é válido ou não. Este teste é fundamentado pelo item 6 da tabela de fundamentação da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos, do IBAPE/SP, de 2011 e da tabela 1 da ABNT NBR 14.653-2, como pode ser observado a seguir.

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%
	Pontos	3	2	1

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Tabela 2.10.1.1: Nível de significância máximo para o modelo, de acordo com o grau de fundamentação proposto para o teste.

Considerando para a análise de significância do modelo, os seguintes parâmetros:

Grau de significância máximo admitido para rejeição da hipótese nula do modelo: 1% ($\alpha = 0,01$) – Grau de fundamentação III;

Graus de liberdade do modelo:

$$Gl = N - K - 1$$

$$Gl = 24 - 5 - 1$$

$$Gl = 18$$

A partir da relação entre o número de variáveis independentes utilizadas (K) pelo grau de liberdade do modelo (N-K-1), determina-se na tabela de Snedecor, anexa a este laudo, o coeficiente F tabelado e compara-se com o coeficiente F calculado na regressão estatística, demonstrando a seguir.

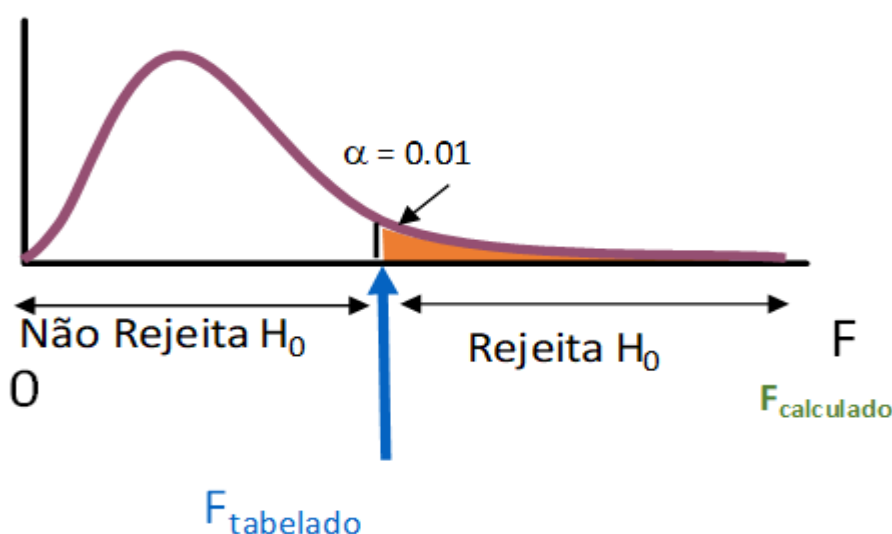


Gráfico 2.10.1: Distribuição de hipóteses do teste Fischer de Snedecor.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Como pode ser visto no gráfico 2.10.1, o coeficiente F calculado pela regressão deve ser maior que o coeficiente F tabelado pela tabela de Snedecor, para que o coeficiente final se localize na região de rejeição H_0 , ou seja, na região de rejeição de hipótese nula para o modelo, o que atesta que o modelo é válido numericamente.

Após a verificação da validade numérica, verifica-se a validade da significância do modelo, em que o F de significação deve ser, em percentual, inferior ao nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo. Os resultados são expressos a seguir.

ANOVA						
	gl	SQ	MQ	F	F de significação	EM PERCENTUAL
Regressão	5	9357202,868	1871440,574	13,94558474	1,17066E-05	0,001170656%
Resíduo	18	2415526,56	134195,92			
Total	23	11772729,43				

Tabela 2.10.1.2: Estatísticas da regressão para validação do modelo (ANOVA).

Após a verificação da tabela 2.10.1.2, atesta-se que a significação do modelo é inferior ao nível máximo estabelecido em norma ($1,17 \times 10^{-3}\% < 1,00\%$, para grau de fundamentação III). Portanto, o modelo de regressão é válido.

2.10.2. Teste de significância das variáveis (T Student)

O teste t de Student analisa o comportamento das variáveis de cálculo em relação ao modelo, atestando se as mesmas são válidas em relação à significância máxima para admissão de hipótese nula em relação às variáveis, ou seja, para as variáveis serem válidas, elas precisam situar-se na região de rejeição de hipótese nula no gráfico 2.10.2.1. Este teste é fundamentado pelo item 5 da tabela de fundamentação da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos, do IBAPE/SP, de 2011 e da tabela 1 da ABNT NBR 14.653:2011-2, como pode ser observado a seguir.

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas)	10%	20%	30%

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



	máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)			
	Pontos	3	2	1

Tabela 2.10.2.1: Nível de significância máximo para as variáveis, de acordo com o grau de fundamentação proposto para o teste.

Considerando para a análise de significância das variáveis, os seguintes parâmetros:

Grau de significância máximo admitido para rejeição da hipótese nula do modelo: 10% ($\alpha = 0,10$ – Grau III);

Graus de liberdade do modelo:

$$Gl = N - K - 1$$

$$Gl = 24 - 5 - 1$$

$$Gl = 18$$

Para o teste t student, existem dois tipos de métodos que podem ser utilizados: o teste unicaudal (duas regiões opostas de rejeição de H_0) e o teste bicaudal (apenas uma região de rejeição de hipótese nula). Para a relação deste modelo de regressão, será utilizado o teste bicaudal como parâmetro de validação, que é demonstrado a seguir.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

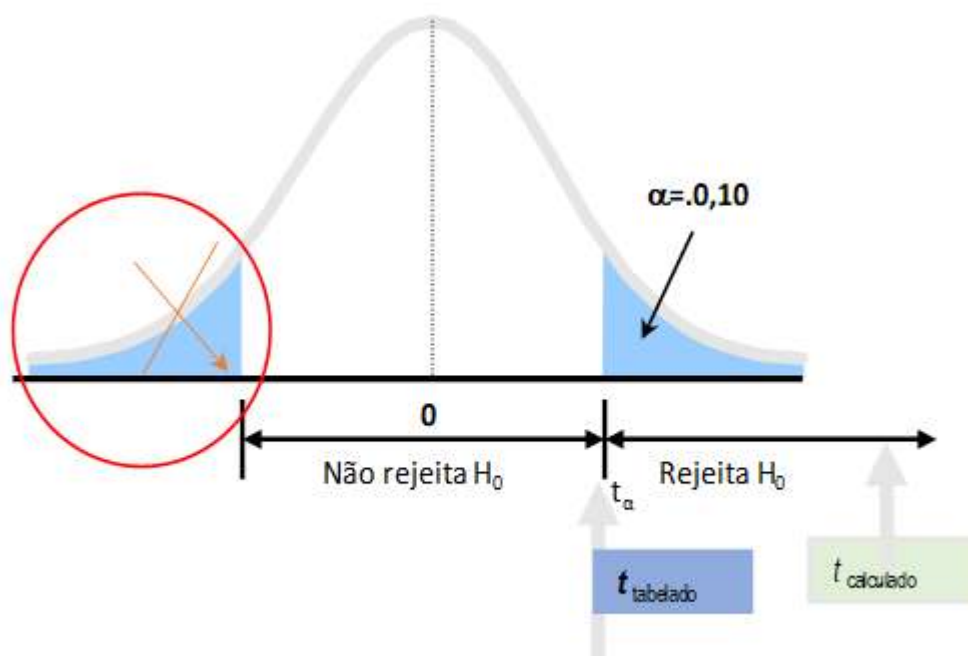


Gráfico 2.10.2.1: Teste bicaudal de hipóteses para o teste t student.

Como visto no gráfico 2.10.2.1, o teste bicaudal considera apenas uma região de rejeição de hipótese nula para as variáveis, ou seja, como se as duas caudas de análise estivessem sobrepostas para o mesmo lado.

A partir da relação entre o nível máximo de significância adotado para o teste bicaudal (10%) e o grau de liberdade do modelo ($N-K-1$), determina-se na tabela t student, anexa a este laudo, o coeficiente t tabelado e compara-se com o coeficiente t calculado na regressão estatística, para cada uma das amostras a seguir.

Portanto, coeficiente t tabelado = 1,734 para as variáveis independentes, obedecendo ao Grau III de fundamentação da tabela 2.12.2.1, tendo a fundamentação global do teste de significância dos regressores obedecendo ao menor grau de fundamentação entre todas as variáveis, que neste caso será Grau III, devido todas as variáveis independentes estejam fundamentadas em Grau III de fundamentação.

A partir da determinação do coeficiente t tabelado, compara-se os mesmos com os coeficientes de cada variável (stat-t). Se o coeficiente stat-t de cada variável for maior que o coeficiente t tabelado, rejeita-se a hipótese nula para a variável e a

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

mesma está validada. Caso contrário, a variável enquadra-se na região de aceitação da hipótese nula e ela deve ser inabilitada do modelo, conforme demonstrado no gráfico 2.10.2.2.

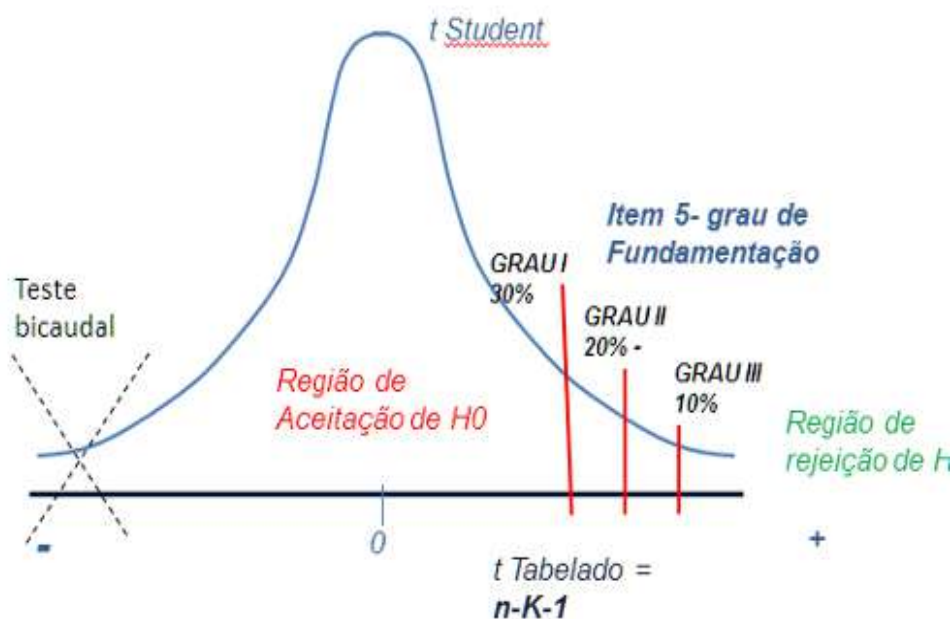


Gráfico 2.10.2.2: Teste bicaudal de hipóteses para o teste t student.

2.10.2.1. Teste de significância das variáveis: variável área útil construída (x1)

Para a verificação da validade variável área útil construída (x1), tem-se os seguintes resultados da regressão:

	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	Inferior 90,0%	Superior 90,0%
Interseção	3289,03 5424	876,149 7997	3,75396 4705	0,001453 051	5129,75 7849	1448,312 999	4808,33 4906	1769,735 943
Área útil (X1)	6,35676 9398	1,34780 0903	4,71640 0903	0,017215 360%	9,18839 4021	3,525144 774	8,69394 1893	4,019596 902
Área do terreno (X2)	1,24171 7607	0,67956 3665	1,82722 7779	8,429395 569%	0,18599 2675	2,669427 889	0,06331 0987	2,420124 227
Estado de Conservação Aparente (X3)	258,113 1629	104,795 1303	2,46302 6308	2,408594 795%	37,9467 639	478,2795 619	76,3917 4126	439,8345 845
Padrão Construtivo- IPC (X4)	2927,67 2696	484,977 8704	6,03671 3991	0,001045 455%	1908,77 1999	3946,573 393	2086,69 0221	3768,655 171
Localização - valorização - fator K - PGV (X5)	0,28222 6841	0,09212 2337	3,06360 9231	0,669077 282%	0,08868 4993	0,475768 688	0,12248 0849	0,441972 832

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625


Tabela 2.10.1: Resultados da regressão em relação à validade das variáveis.

Portanto, com um coeficiente t tabelado de 1,734 (Grau III de fundamentação – Teste Bicaudal – G/L – 80%), analisa-se o coeficiente t calculado para a variável área útil construída do imóvel (Stat-t/x1), em que fora calculado em 4,716400903, representando um percentual de cálculo de $1,72\% \times 10^{-2}\%$ (valor-P), enquadrando-se na região de rejeição da hipótese nula para esta variável. Este percentual deve ser menor que o nível de significância máximo admitido pelo item 5 da tabela de fundamentação 2.10.2.1, que no caso para este modelo é 10%.

Portanto, verifica-se que $X1 \text{ (valor-P)} = 1,72\% \times 10^{-2}\% < 10\%$, tornando assim a variável área útil construída útil (x1) válida para este modelo, respeitando o grau de fundamentação III adotado para esta variável.

2.10.2.2. Teste de significância das variáveis: variável área do terreno (x2)

Para a verificação da validade variável área do terreno (x2), reproduzem-se novamente resultados da regressão:

	Coeficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	Inferior 90,0%	Superior 90,0%
Interseção	3289,03 5424	876,149 7997	3,75396 4705	0,001453 051	5129,75 7849	1448,312 999	4808,33 4906	1769,735 943
Área útil (X1)	6,35676 9398	1,34780 0903	4,71640 0903	0,017215 360%	9,18839 4021	3,525144 774	8,69394 1893	4,019596 902
Área do terreno (X2)	1,24171 7607	0,67956 3665	1,82722 7779	8,429395 569%	0,18599 2675	2,669427 889	0,06331 0987	2,420124 227
Estado de Conservação Aparente (X3)	258,113 1629	104,795 1303	2,46302 6308	2,408594 795%	37,9467 639	478,2795 619	76,3917 4126	439,8345 845
Padrão Construtivo- IPC (X4)	2927,67 2696	484,977 8704	6,03671 3991	0,001045 455%	1908,77 1999	3946,573 393	2086,69 0221	3768,655 171
Localização - valorização - fator K - PGV (X5)	0,28222 6841	0,09212 2337	3,06360 9231	0,669077 282%	0,08868 4993	0,475768 688	0,12248 0849	0,441972 832

Tabela 2.10.2: Resultados da regressão em relação à validade das variáveis.

Portanto, com um coeficiente t tabelado de 1,734 (Grau III de fundamentação – Teste Bicaudal – G/L – 80%), analisa-se o coeficiente t calculado para a variável área do terreno (Stat-t/x2), em que fora calculado em 1,827227779, representando um percentual de cálculo de $8,429395569\% \times 10^{-0}\%$ (valor-P), enquadrando-se na região de rejeição da hipótese nula para esta variável.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Este percentual deve ser menor que o nível de significância máximo admitido pelo item 5 da tabela de fundamentação 2.10.2.1, que no caso para este modelo é 10%. Portanto, verifica-se que $X2 \text{ (valor-P)} = 8,429395569\% \times 10^{-0\%} < 10\%$, tornando assim a variável área do terreno (x_2) válida para este modelo, respeitando o grau de fundamentação II adotado para esta variável.

2.10.2.3. Teste de significância das variáveis: variável estado de conservação aparente (x_3)

Para a verificação da validade variável estado de conservação aparente (x_3), reproduzem-se novamente resultados da regressão:

	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	Inferior 90,0%	Superior 90,0%
Interseção	3289,03 5424	876,149 7997	3,75396 4705	0,001453 051	5129,75 7849	1448,312 999	4808,33 4906	1769,735 943
Área útil (X_1)	6,35676 9398	1,34780 0903	4,71640 0903	0,017215 360%	9,18839 4021	3,525144 774	8,69394 1893	4,019596 902
Área do terreno (X_2)	1,24171 7607	0,67956 3665	1,82722 7779	8,429395 569%	0,18599 2675	2,669427 889	0,06331 0987	2,420124 227
Estado de Conservação Aparente (X_3)	258,113 1629	104,795 1303	2,46302 6308	2,408594 795%	37,9467 639	478,2795 619	76,3917 4126	439,8345 845
Padrão Construtivo- IPC (X_4)	2927,67 2696	484,977 8704	6,03671 3991	0,001045 455%	1908,77 1999	3946,573 393	2086,69 0221	3768,655 171
Localização - valorização - fator K - PGV (X_5)	0,28222 6841	0,09212 2337	3,06360 9231	0,669077 282%	0,08868 4993	0,475768 688	0,12248 0849	0,441972 832

Tabela 2.10.3: Resultados da regressão em relação à validade das variáveis.

Portanto, com um coeficiente t tabelado de 1,734 (Grau III de fundamentação – Teste Bicaudal – G/L – 80%), analisa-se o coeficiente t calculado para a variável Estado de Conservação Aparente (Stat-t/ x_3), em que fora calculado em 2,463026308, representando um percentual de cálculo de $2,408594795\% \times 10^{-0\%}$ (valor-P), enquadrando-se na região de rejeição da hipótese nula para esta variável. Este percentual deve ser menor que o nível de significância máximo admitido pelo item 5 da tabela de fundamentação 2.10.2.1, que no caso para este modelo é 10%.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Portanto, verifica-se que $X3 \text{ (valor-P)} = 2,408594795\% \times 10^{-0}\% < 10\%$, tornando assim a variável estado de conservação aparente (x3) válida para este modelo, respeitando o grau de fundamentação III adotado para esta variável.

2.10.2.4. Teste de significância das variáveis: variável Padrão Construtivo (x4)

Para a verificação da validade variável padrão construtivo (x4), reproduzem-se novamente resultados da regressão:

	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	Inferior 90,0%	Superior 90,0%
Interseção	3289,03 5424	876,149 7997	3,75396 4705	0,001453 051	5129,75 7849	1448,312 999	4808,33 4906	1769,735 943
Área útil (X1)	6,35676 9398	1,34780 0903	4,71640 0903	0,017215 360%	9,18839 4021	3,525144 774	8,69394 1893	4,019596 902
Área do terreno (X2)	1,24171 7607	0,67956 3665	1,82722 7779	8,429395 569%	0,18599 2675	2,669427 889	0,06331 0987	2,420124 227
Estado de Conservação Aparente (X3)	258,113 1629	104,795 1303	2,46302 6308	2,408594 795%	37,9467 639	478,2795 619	76,3917 4126	439,8345 845
Padrão Construtivo- IPC (X4)	2927,67 2696	484,977 8704	6,03671 3991	0,001045 455%	1908,77 1999	3946,573 393	2086,69 0221	3768,655 171
Localização - valorização - fator K - PGV (X5)	0,28222 6841	0,09212 2337	3,06360 9231	0,669077 282%	0,08868 4993	0,475768 688	0,12248 0849	0,441972 832

Tabela 2.10.4: Resultados da regressão em relação à validade das variáveis.

Portanto, com um coeficiente t tabelado de 1,734 (Grau III de fundamentação – Teste Bicaudal – G/L – 80%), analisa-se o coeficiente t calculado para a variável padrão construtivo (Stat-t/x4), em que fora calculado em 6,036713991, representando um percentual de cálculo de $1,04\% \times 10^{-3}\%$ (valor-P), enquadrando-se na região de rejeição da hipótese nula para esta variável. Este percentual deve ser menor que o nível de significância máximo admitido pelo item 5 da tabela de fundamentação 2.10.2.1, que no caso para este modelo é 10%.

Portanto, verifica-se que $X4 \text{ (valor-P)} = 1,04\% \times 10^{-3}\% < 10\%$, tornando assim a variável padrão construtivo (x4) válida para este modelo, respeitando o grau de fundamentação III adotado para esta variável.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



2.10.2.5. Teste de significância das variáveis: variável localização (x5)

Para a verificação da validade variável localização (x5), reproduzem-se novamente resultados da regressão:

	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	Inferior 90,0%	Superior 90,0%
Interseção	3289,03 5424	876,149 7997	3,75396 4705	0,001453 051	5129,75 7849	1448,312 999	4808,33 4906	1769,735 943
Área útil (X1)	6,35676 9398	1,34780 0903	4,71640 0903	0,017215 360%	9,18839 4021	3,525144 774	8,69394 1893	4,019596 902
Área do terreno (X2)	1,24171 7607	0,67956 3665	1,82722 7779	8,429395 569%	0,18599 2675	2,669427 889	0,06331 0987	2,420124 227
Estado de Conservação Aparente (X3)	258,113 1629	104,795 1303	2,46302 6308	2,408594 795%	37,9467 639	478,2795 619	76,3917 4126	439,8345 845
Padrão Construtivo- IPC (X4)	2927,67 2696	484,977 8704	6,03671 3991	0,001045 455%	1908,77 1999	3946,573 393	2086,69 0221	3768,655 171
Localização - valorização - fator K - PGV (X5)	0,28222 6841	0,09212 2337	3,06360 9231	0,669077 282%	0,08868 4993	0,475768 688	0,12248 0849	0,441972 832

Tabela 2.10.4: Resultados da regressão em relação à validade das variáveis.

Portanto, com um coeficiente t tabelado de 1,734 (Grau III de fundamentação – Teste Bicaudal – G/L – 80%), analisa-se o coeficiente t calculado para a variável localização (Stat-t/x5), em que fora calculado em 3,063609231, representando um percentual de cálculo de $6,69\% \times 10^{-1}\%$ (valor-P), enquadrando-se na região de rejeição da hipótese nula para esta variável. Este percentual deve ser menor que o nível de significância máximo admitido pelo item 5 da tabela de fundamentação 2.10.2.1, que no caso para este modelo é 10%.

Portanto, verifica-se que $X5 \text{ (valor-P)} = 6,69\% \times 10^{-1}\% < 10\%$, tornando assim a variável localização (x5) válida para este modelo, respeitando o grau de fundamentação III adotado para esta variável.

2.11. Análise de resíduos

2.11.1. Cálculos dos resíduos (relativos e padronizados) e valores estimados

A partir da validação dos testes referentes ao modelo e às variáveis, procede-se para a análise dos resíduos da regressão, parametrizando as diferenças entre os preços observados nos elementos amostrais, calculando-se os

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



valores estimados para cada amostra a partir da equação da reta modelada no tópico 4 e calculando-se os resíduos padronizados do modelo, que é uma relação entre os resíduos gerados (preço observado menos valor estimado) e o erro padrão da regressão.

A análise dos resíduos padronizados do modelo nos permite analisar as amostras graficamente, através de uma dispersão normal, afim de identificar as outliers existentes no modelo, se existirem, verificar se respeitam a uma distribuição normal estatística e comparar com o percentual máximo de outliers permitido pela ABNT NBR 14.653:2011-2, para validar o banco de amostra.

Portanto, a análise de resíduos do modelo é calculada na tabela 2.11.1, relacionando os preços observados, os valores estimados de cada amostra a partir da equação da reta do modelo, os resíduos, os resíduos relativos e os resíduos padronizados.

Dado	Preços Observados	Valor Estimado ou Previsto (Y)	Resíduos	Resíduo Relativo	Resíduo Padrão (normal) Amostral	Resíduos padrão populacional)
1	R\$ 3.250,00	R\$ 3.125,59	124,41	3,83%	0,34	0,38
2	R\$ 3.342,86	R\$ 3.265,04	77,82	2,33%	0,21	0,24
3	R\$ 2.587,50	R\$ 2.855,19	(267,69)	-10,35%	(0,73)	-0,83
4	R\$ 2.484,00	R\$ 2.649,27	(165,27)	-6,65%	(0,45)	-0,51
5	R\$ 2.938,90	R\$ 2.943,74	(4,85)	-0,16%	(0,01)	-0,01
6	R\$ 2.452,32	R\$ 2.704,61	(252,29)	-10,29%	(0,69)	-0,78
7	R\$ 2.496,09	R\$ 2.485,98	10,12	0,41%	0,03	0,03
8	R\$ 2.606,60	R\$ 2.385,16	221,44	8,50%	0,60	0,68
9	R\$ 2.340,44	R\$ 2.594,16	(253,72)	-10,84%	(0,69)	-0,78
10	R\$ 2.425,15	R\$ 3.067,61	(642,46)	-26,49%	(1,75)	-1,98
11	R\$ 2.328,36	R\$ 1.781,61	546,74	23,48%	1,49	1,69
12	R\$ 3.909,09	R\$ 3.863,99	45,10	1,15%	0,12	0,14
13	R\$ 3.789,47	R\$ 3.666,56	122,91	3,24%	0,34	0,38
14	R\$ 3.068,18	R\$ 2.818,71	249,47	8,13%	0,68	0,77
15	R\$ 1.978,02	R\$ 2.155,33	(177,31)	-8,96%	(0,48)	-0,55
16	R\$ 2.794,35	R\$ 2.734,34	60,01	2,15%	0,16	0,19
17	R\$ 1.714,74	R\$ 1.784,28	(69,54)	-4,06%	(0,19)	-0,21
18	R\$ 1.080,00	R\$ 1.080,16	(0,16)	-0,01%	(0,00)	0,00
19	R\$ 1.800,00	R\$ 2.206,76	(406,76)	-22,60%	(1,11)	-1,26
20	R\$ 2.950,00	R\$ 2.446,42	503,58	17,07%	1,37	1,55
21	R\$ 2.880,00	R\$ 3.407,56	(527,56)	-18,32%	(1,44)	-1,63
22	R\$ 2.395,68	R\$ 2.619,36	(223,68)	-9,34%	(0,61)	-0,69
23	R\$ 3.927,27	R\$ 3.321,99	605,28	15,41%	1,65	1,80
24	R\$ 3.740,26	R\$ 3.293,85	446,41	11,94%	1,22	1,38

Tabela 2.11.1: Relação de resíduos relativos, padronizados e valores estimados.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625

2.11.2. Verificação de Outliers

A partir do cálculo dos resíduos padronizados do modelo, admite-se que a amostragem obedeça a uma distribuição normal estatística conforme a análise de Gauss, estabelecendo os resíduos amostrais em três faixas de limites: -1,00 a 1,00, -1,64 a 1,64 e -1,96 a 1,96, validando a análise Gaussiana dentro de um intervalo admissível de ajuste de 64% a 75% para o primeiro caso, 88% a 95% para o segundo caso, e 95% a 100% para o terceiro caso, respectivamente.

Dessa forma, os resíduos amostrais que se enquadrarem acima de -2 e acima de 2 desvios padrão, serão consideradas outliers. Para que o banco de amostra seja validado, a ABNT NBR 14.653:2011-2 admite um percentual máximo de 5% de outliers no modelo, para que o mesmo mantenha as características de distribuição normal, como pode ser visto no gráfico 2.11.2, da distribuição normal de Gauss.

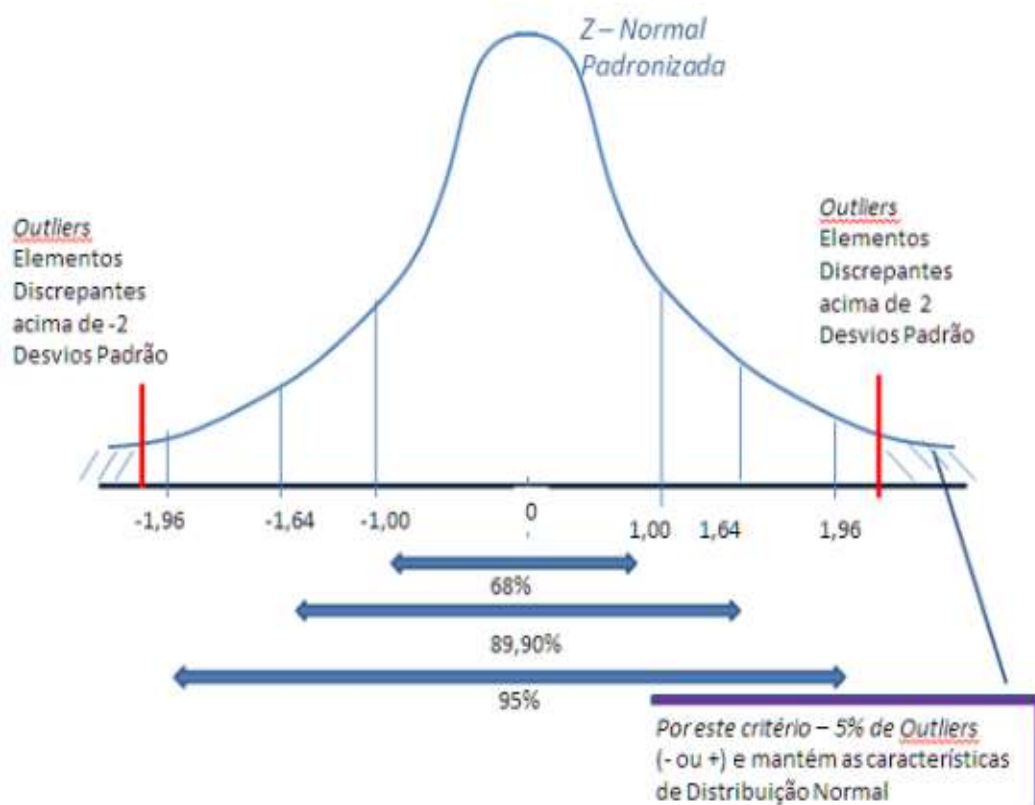


Gráfico 2.11.2.1: Distribuição normal de Gauss para verificação de outliers do modelo.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



A partir da análise da tabela 2.11.1, determina-se a dispersão gráfica e procede-se a verificação das outliers, conforme gráfico 2.11.2.2.

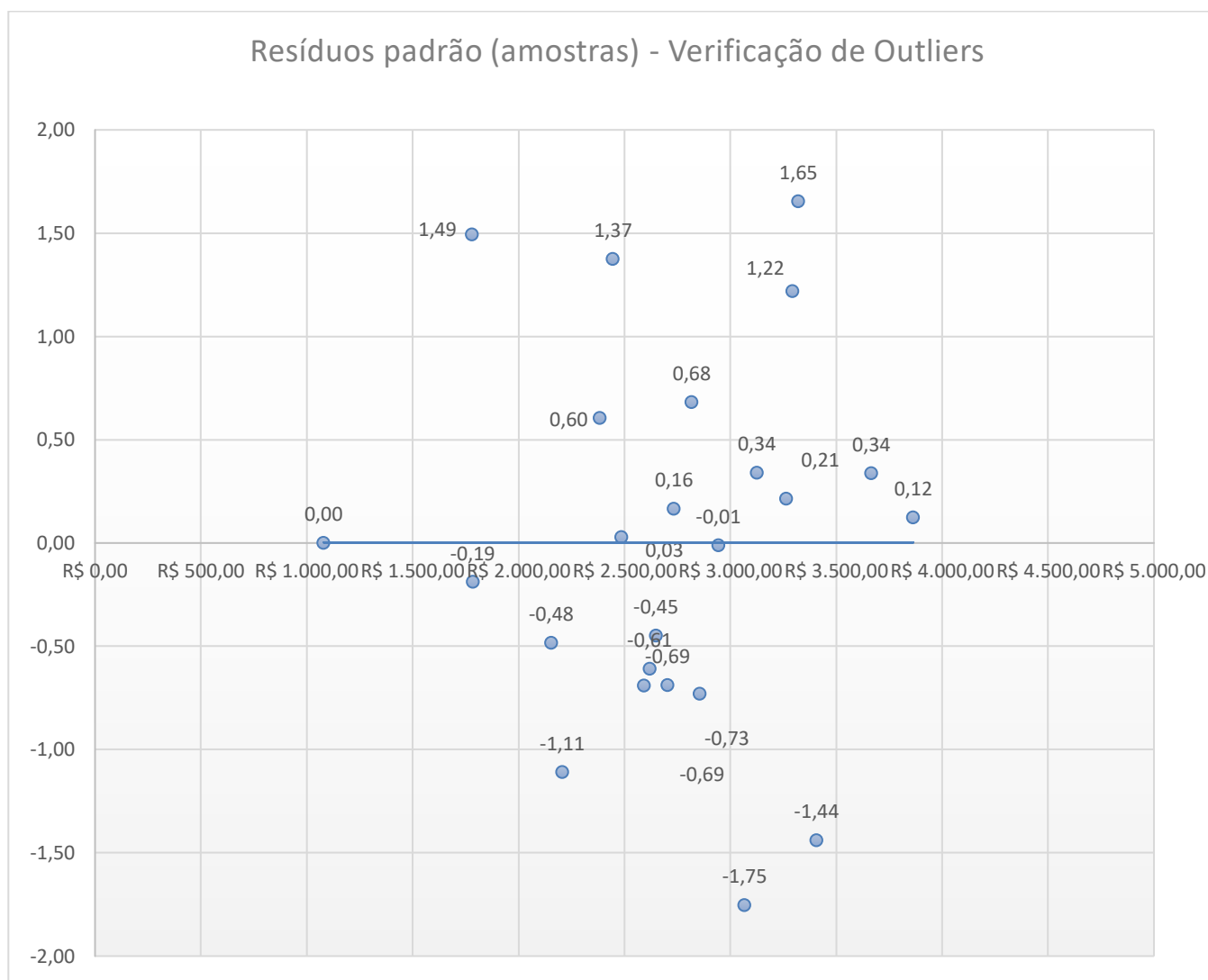


Gráfico 2.11.2.2: Verificação de outliers do modelo através do gráfico de dispersão de resíduos.

A partir da análise gráfica, verifica-se que o modelo não apresenta outliers, apresentando uma distribuição homocedástica. A partir de então, procede-se a verificação da validade a partir da análise Gauss a seguir.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Tabela de Gauss		No Modelo	
Z = número de desvios-padrão	Área sob a curva entre +z e -z (Faixa ideal – Intervalo admissível para caracterização da curva normal de Gauss)	Percentual Verificado	Quantidade
-1,00 a +1,00	Ideal 68% - admissível: de 64% a 75%	70,83%	14
-1,64 a +1,64	Ideal 90% - admissível: de 88% a 95%	91,67%	22
-1,96 a +1,96	Ideal 95% - admissível: de 95% a 100%	100,00%	24
			0 outliers
		0,00%	
		Permite-se ter até 5% de outliers	

Tabela 2.11.1: Variáveis de outliers do modelo.

Portanto, o modelo não apresenta outliers, o que valida dentro do intervalo admissível perante normativa da ABNT NBR 14.653, o que está dentro do limite de 5,00% estabelecido em norma, tendo a relação de $0/24 = 0,00\%$. validando assim os resíduos do modelo de regressão linear, mantendo a característica de distribuição da curva normal de Gauss no modelo. Verificou-se também que a distribuição de frequência dos resíduos padronizados guarda semelhança com a curva normal de Gauss, em relação às variáveis aceitáveis e habilitadas no modelo de regressão proposto, onde verifica-se que os resíduos situados entre -1,00 e +1,00 representam uma frequência no modelo de 70,83% (o que é considerado muito próximo do ideal de 68% e dentro do intervalo admissível de 64% a 75%). Os resíduos sutados entre -1,64 a +1,64 representam uma frequência no modelo de 91,67% (o que é considerado muito próximo do ideal de 90% e dentro do intervalo admissível de 88% a 95%) e os resíduos situados entre -1,96 a +1,96 representam uma frequência no modelo de 100% (o que é considerado muito próximo do ideal de 95% e dentro do intervalo admissível de 95% a 100%). Portanto, o modelo dimensionado na regressão linear é validado pela análise de Gauss, guardando semelhança com a distribuição normal.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



2.12. Validação do modelo

Com o modelo, as variáveis e os resíduos validados, procede-se à modelagem do gráfico da bissetriz da avaliação, em que o poder de predição do modelo deve ser verificado a partir do gráfico de preços observados na abscissa versus valores estimados pelo modelo na ordenada, que deve apresentar pontos próximos da bissetriz do primeiro quadrante.

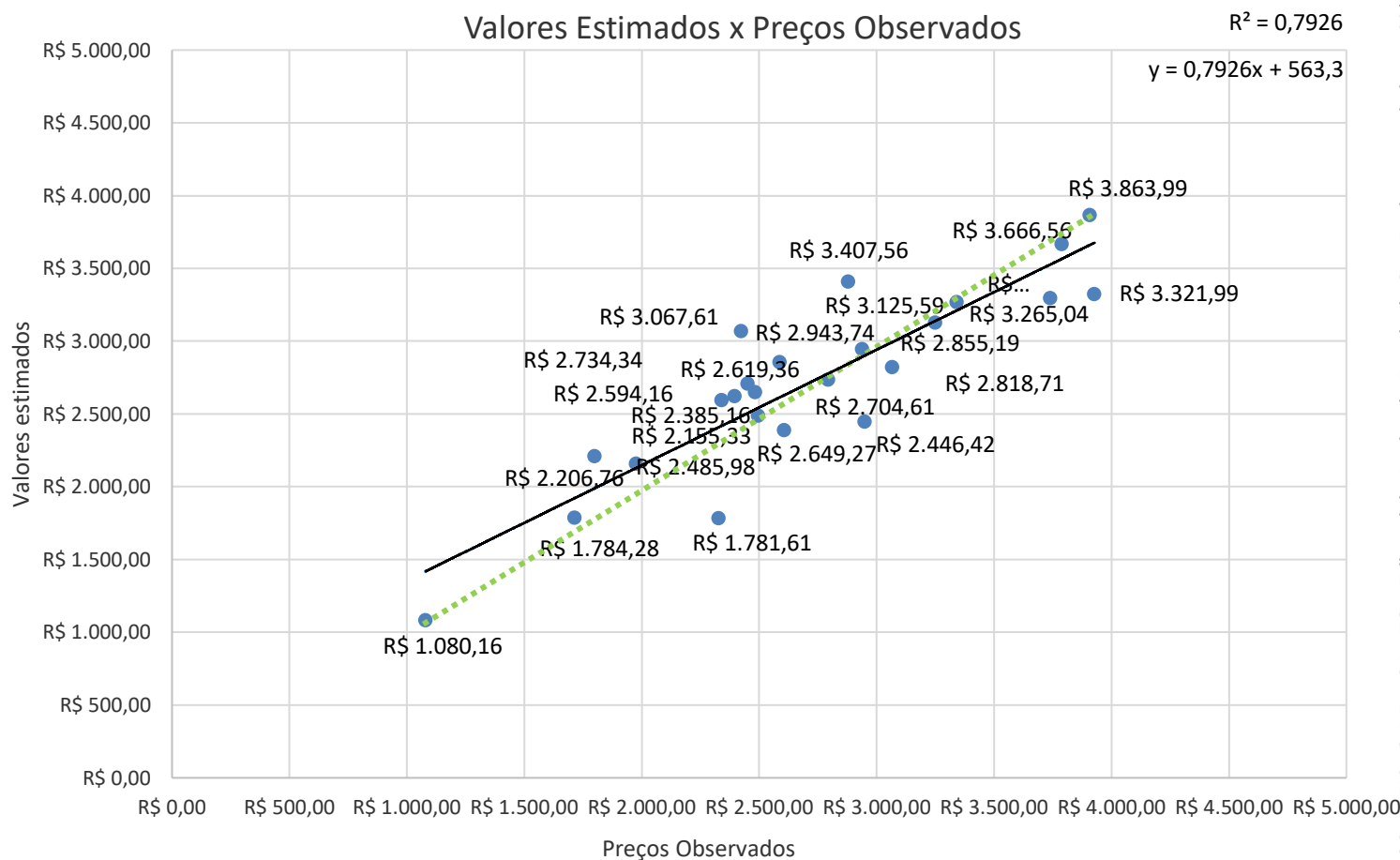


Gráfico 2.12: Bissetriz de predição de preços observados vs. valores estimados.

Portanto, a partir da análise do gráfico da bissetriz, conclui-se que o modelo é capaz de explicar até 79,26% dos dados, apresentando outliers dentro do intervalo admissível da normativa padrão, inclusive em frequência residual de Gauss conforme explanado anteriormente e com variáveis independentes devidamente validadas, o que estabelece uma confiabilidade de aproximadamente

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



79% para o modelo, assim como pode-se observar a colinearidade entre a reta intercepta do gráfico e a dispersão das amostras, respeitando a amplitude de 80% em torno da estimativa central, o que torna o modelo totalmente válido para determinar, a partir da equação da reta linear, o valor de mercado do imóvel avaliando.

2.13. Intervalo de Confiança

Na utilização de regressões lineares simples, é de boa aplicação explicitar o intervalo de confiança do valor final de mercado correspondente ao imóvel avaliando. O intervalo de confiança tem por objetivo formar intervalos em torno de Y para expressar incerteza sobre o valor de Y para um determinado xi, ou seja, expressar a margem de erro que se possa aceitar em torno do valor final proposto para o imóvel avaliando, em caráter acima e abaixo do mesmo, respeitando o grau de precisão estabelecido pela NBR 14.653-1:2019, independentemente do grau de fundamentação em que o laudo se enquadrar.

Para a determinação do intervalo de confiança, deve-se primeiramente, determinar a relação de amplitude admitida para cada situação, tanto para as amostras, como ao final para o avaliando. Portanto, o intervalo de confiança segue a preconização das seguintes equações correlativas:

$$h_i = \frac{1}{n} + \frac{(X_i - X)^2}{\sum (X_i - X)^2}$$

$$Y_{x=x_i} = \hat{Y} \pm T_{\alpha/2} S_{YX} \sqrt{1 + h_i}$$

Em que:

Ψ – Valor estimado previsto na equação de regressão linear;

$T_{\alpha/2}$ – Coeficiente de predição intervalar;

S_{yx} – Variação da variável dependente em torno da independente, considerando amplitude de 80% para intervalo de confiança e 6 graus de liberdade do modelo;

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



H_i – Correlação de amplitude errática;

N – Número de amostras utilizadas;

X_i – Média amostral de área.

A correlação entre as variáveis determinísticas do intervalo de confiança pode ser observada no gráfico 7.1.

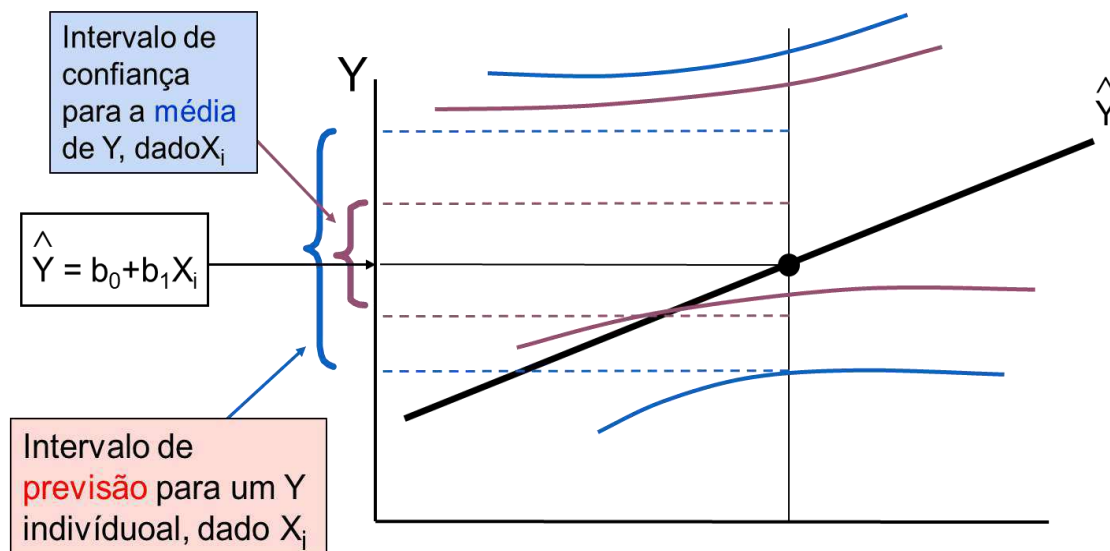


Gráfico 2.13: Correlação determinística do intervalo de confiança do modelo, tanto para amostras, como para o avaliando.

A partir da determinação dos parâmetros fundamentais do para o cálculo em torno da estimativa de tendência central, considera-se o devido grau de liberdade do modelo, os parâmetros estatísticos e adotados referente a cada uma das amostras componente do banco amostral, para que assim seja possível a determinação das amplitudes admissíveis, dos intervalos de predição intervalar para cada amostra e do intervalo de confiança para cada elemento amostral, correlacionando os mesmos com sua amplitude calculada e a amplitude percentual, e, finalmente na linha linear de cálculo, a determinação de todos os parâmetros acima mencionados para o imóvel avaliando, possibilitando assim dimensionar o intervalo de confiança para o mesmo e correlacionar com sua amplitude percentual, para fins de dimensionamento do grau de precisão do modelo estatístico dimensionado para o objeto.

Assim segue a apresentação do relatório estatístico completo do dimensionamento do intervalo de confiança a partir do modelo estatístico de

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



regressão múltipla validado anteriormente, intervalo de confiança aplicado ao imóvel avaliando de matrícula 5.913, FIC: NE.21.09.06.010.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Dado	Área útil construída do imóvel (X1)	Área do terreno (X2)	Estado de conservação aparente (X3)	Padrão Construtivo-IPC (X4)	Localização - valorização - fator K - PGV (X5)	Valor Imóvel (Y)	Valor Previsto na equação	HI	Intervalo de Predição Avaliação Intervalar		Intervalo de confiança		Amplitude	Percentual de Amplitude
1	180,00	759,71	2	1,74	R\$ 3.561,40	R\$ 3.250,00	R\$ 3.125,59	0,042257	R\$ 2.628,04	R\$ 3.623,14	R\$ 3.025,41	R\$ 3.225,77	R\$ 200,37	6,41%
2	140,00	290,00	2	1,90	R\$ 3.561,40	R\$ 3.342,86	R\$ 3.265,04	0,041744	R\$ 2.767,62	R\$ 3.762,47	R\$ 3.165,47	R\$ 3.364,62	R\$ 199,15	6,10%
3	240,00	264,00	3	1,90	R\$ 3.561,40	R\$ 2.587,50	R\$ 2.855,19	0,041754	R\$ 2.357,76	R\$ 3.352,62	R\$ 2.755,61	R\$ 2.954,78	R\$ 199,17	6,98%
4	250,00	340,00	3	1,74	R\$ 4.382,36	R\$ 2.484,00	R\$ 2.649,27	0,044133	R\$ 2.151,27	R\$ 3.147,26	R\$ 2.546,88	R\$ 2.751,65	R\$ 204,77	7,73%
5	244,99	590,00	1	1,90	R\$ 4.382,36	R\$ 2.938,90	R\$ 2.943,74	0,044332	R\$ 2.445,70	R\$ 3.441,79	R\$ 2.841,13	R\$ 3.046,36	R\$ 205,23	6,97%
6	183,50	252,00	2	1,74	R\$ 4.382,36	R\$ 2.452,32	R\$ 2.704,61	0,044123	R\$ 2.206,61	R\$ 3.202,60	R\$ 2.602,23	R\$ 2.806,98	R\$ 204,74	7,57%
7	256,00	360,00	3	1,90	R\$ 2.191,18	R\$ 2.496,09	R\$ 2.485,98	0,045263	R\$ 1.987,71	R\$ 2.984,24	R\$ 2.382,29	R\$ 2.589,66	R\$ 207,37	8,34%
8	186,45	300,00	3	1,74	R\$ 2.191,18	R\$ 2.606,60	R\$ 2.385,16	0,045239	R\$ 1.886,90	R\$ 2.883,42	R\$ 2.281,50	R\$ 2.488,82	R\$ 207,32	8,69%
9	176,89	250,00	2	1,90	R\$ 2.191,18	R\$ 2.340,44	R\$ 2.594,16	0,045246	R\$ 2.095,90	R\$ 3.092,42	R\$ 2.490,49	R\$ 2.697,83	R\$ 207,33	7,99%
10	167,00	252,00	3	1,74	R\$ 4.382,36	R\$ 2.425,15	R\$ 3.067,61	0,044123	R\$ 2.569,61	R\$ 3.565,60	R\$ 2.965,23	R\$ 3.169,98	R\$ 204,74	6,67%
11	201,00	372,00	1	1,50	R\$ 4.382,36	R\$ 2.328,36	R\$ 1.781,61	0,044130	R\$ 1.283,62	R\$ 2.279,61	R\$ 1.679,23	R\$ 1.883,99	R\$ 204,76	11,49%
12	99,00	168,00	3	1,90	R\$ 4.382,36	R\$ 3.909,09	R\$ 3.863,99	0,044177	R\$ 3.365,98	R\$ 4.362,00	R\$ 3.761,56	R\$ 3.966,42	R\$ 204,87	5,30%
13	66,50	175,00	2	1,90	R\$ 3.834,56	R\$ 3.789,47	R\$ 3.666,56	0,042230	R\$ 3.169,02	R\$ 4.164,10	R\$ 3.566,41	R\$ 3.766,71	R\$ 200,30	5,46%
14	110,00	300,00	1	1,74	R\$ 3.834,56	R\$ 3.068,18	R\$ 2.818,71	0,042169	R\$ 2.321,19	R\$ 3.316,24	R\$ 2.718,63	R\$ 2.918,79	R\$ 200,16	7,10%
15	182,00	300,00	2	1,74	R\$ 2.191,18	R\$ 1.978,02	R\$ 2.155,33	0,045239	R\$ 1.657,07	R\$ 2.653,60	R\$ 2.051,68	R\$ 2.258,99	R\$ 207,32	9,62%
16	124,00	300,00	1	1,90	R\$ 2.191,18	R\$ 2.794,35	R\$ 2.734,34	0,045245	R\$ 2.236,08	R\$ 3.232,60	R\$ 2.630,68	R\$ 2.838,01	R\$ 207,33	7,58%
17	190,00	250,00	1	1,74	R\$ 2.191,18	R\$ 1.714,74	R\$ 1.784,28	0,045246	R\$ 1.286,02	R\$ 2.282,54	R\$ 1.680,61	R\$ 1.887,95	R\$ 207,33	11,62%
18	200,00	300,00	1	1,50	R\$ 2.191,18	R\$ 1.080,00	R\$ 1.080,16	0,045240	R\$ 581,90	R\$ 1.578,42	R\$ 976,50	R\$ 1.183,82	R\$ 207,32	19,19%

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



LAUDO PERICIAL DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS

19	200,00	330,00	1	1,74	R\$ 3.561,40	R\$ 1.800,00	R\$ 2.206,76	0,041743	R\$ 1.709,34	R\$ 2.704,19	R\$ 2.107,19	R\$ 2.306,34	R\$ 199,15	9,02%
20	90,00	110,00	3	1,50	R\$ 3.561,40	R\$ 2.950,00	R\$ 2.446,42	0,041852	R\$ 1.948,96	R\$ 2.943,87	R\$ 2.346,71	R\$ 2.546,12	R\$ 199,40	8,15%
21	100,00	200,00	2	1,90	R\$ 3.561,40	R\$ 2.880,00	R\$ 3.407,56	0,041781	R\$ 2.910,12	R\$ 3.904,99	R\$ 3.307,94	R\$ 3.507,18	R\$ 199,24	5,85%
22	139,00	350,00	1	1,74	R\$ 3.561,40	R\$ 2.395,68	R\$ 2.619,36	0,041749	R\$ 2.121,93	R\$ 3.116,79	R\$ 2.519,78	R\$ 2.718,94	R\$ 199,16	7,60%
23	110,00	200,00	2	1,90	R\$ 3.561,40	R\$ 3.927,27	R\$ 3.321,99	0,041777	R\$ 2.824,56	R\$ 3.819,43	R\$ 3.222,38	R\$ 3.421,60	R\$ 199,23	6,00%
24	385,00	275,00	3	2,36	R\$ 3.561,40	R\$ 3.740,26	R\$ 3.293,85	0,041851	R\$ 2.796,40	R\$ 3.791,30	R\$ 3.194,15	R\$ 3.393,55	R\$ 199,40	6,05%
Médias respectivas	175,89	303,65	2	1,80	3389,76									

Intervalo de Confiança para o Imóvel Avaliando											Mínimo	Máximo	Amplitude	Amplitude percentual
avaliando	163,90	300,00	2	1,74	2191,18		R\$ 2.270,39	0,04524	R\$ 1.772,13	R\$ 2.768,65	R\$ 2.166,73	R\$ 2.374,05	R\$ 207,32	9,13%

Unitário médio calculado		Amplitude	Grau de Precisão
Valor mínimo	R\$ 2.166,73	4,57%	
Valor Médio	R\$ 2.270,39		III
Valor Máximo	R\$ 2.374,05	4,57%	

Unitário médio calculado		Amplitude	Grau de Precisão
Valor mínimo	R\$ 355.127,58	4,57%	
Valor Médio	R\$ 372.117,25		III
Valor Máximo	R\$ 389.106,91	4,57%	

Tabela 2.13.1: Correlação determinística completa e dimensionamento do intervalo de confiança do modelo, tanto para amostras, como para o avaliando de matrícula 5.913.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Portanto, dimensiona-se o intervalo de confiança para o imóvel avaliando de matrícula 5.913, Inscrição cadastral nº NE.21.09.06.010, situado à Rua Pedreira, 202, Jardim Santo Antônio, em torno de tendência central do modelo, em R\$ 2.166,73/m² para o limite mínimo e R\$ 2.374,05/m² para o limite máximo, representando uma amplitude percentual de 9,13%, enquadrando o modelo estatístico no Grau de Precisão III, de acordo com a tabela 2.1.3. Assim, adotar-se-á para o avaliando, o valor unitário exatamente médio calculado na equação de regressão linear constante do tópico 2.15, situando-se em um intervalo médio entre os limites mínimo e máximo dimensionados para o intervalo de confiança, que para o avaliando incide em R\$ 2.270,39/m².

Assim segue a apresentação do relatório estatístico completo do dimensionamento do intervalo de confiança a partir do modelo estatístico de regressão múltipla validado anteriormente, intervalo de confiança aplicado ao imóvel avaliando de matrícula 26.393, FIC: NE.21.09.06.008 e NE.21.09.06.009.

Dado	Área útil construída do imóvel (X1)	Área do terreno (X2)	Estado de conservação aparente (X3)	Padrão Construtivo-IPC (X4)	Localização - valorização - fator K - PGV (X5)	Valor Imóvel (Y)	Valor Previsto na equação	HI	Intervalo de Predição Avaliação Intervalar		Intervalo de confiança		Amplitude	Percentual de Amplitude
1	180,00	759,71	2	1,74	R\$ 3.561,40	R\$ 3.250,00	R\$ 3.125,59	0,042257	R\$ 2.628,04	R\$ 3.623,14	R\$ 3.025,41	R\$ 3.225,77	R\$ 200,37	6,41%
2	140,00	290,00	2	1,90	R\$ 3.561,40	R\$ 3.342,86	R\$ 3.265,04	0,041744	R\$ 2.767,62	R\$ 3.762,47	R\$ 3.165,47	R\$ 3.364,62	R\$ 199,15	6,10%
3	240,00	264,00	3	1,90	R\$ 3.561,40	R\$ 2.587,50	R\$ 2.855,19	0,041754	R\$ 2.357,76	R\$ 3.352,62	R\$ 2.755,61	R\$ 2.954,78	R\$ 199,17	6,98%
4	250,00	340,00	3	1,74	R\$ 4.382,36	R\$ 2.484,00	R\$ 2.649,27	0,044133	R\$ 2.151,27	R\$ 3.147,26	R\$ 2.546,88	R\$ 2.751,65	R\$ 204,77	7,73%
5	244,99	590,00	1	1,90	R\$ 4.382,36	R\$ 2.938,90	R\$ 2.943,74	0,044332	R\$ 2.445,70	R\$ 3.441,79	R\$ 2.841,13	R\$ 3.046,36	R\$ 205,23	6,97%
6	183,50	252,00	2	1,74	R\$ 4.382,36	R\$ 2.452,32	R\$ 2.704,61	0,044123	R\$ 2.206,61	R\$ 3.202,60	R\$ 2.602,23	R\$ 2.806,98	R\$ 204,74	7,57%
7	256,00	360,00	3	1,90	R\$ 2.191,18	R\$ 2.496,09	R\$ 2.485,98	0,045263	R\$ 1.987,71	R\$ 2.984,24	R\$ 2.382,29	R\$ 2.589,66	R\$ 207,37	8,34%

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



8	186,45	300,00	3	1,74	R\$ 2.191,18	R\$ 2.606,60	R\$ 2.385,16	0,045239	R\$ 1.886,90	R\$ 2.883,42	R\$ 2.281,50	R\$ 2.488,82	R\$ 207,32	8,69%
9	176,89	250,00	2	1,90	R\$ 2.191,18	R\$ 2.340,44	R\$ 2.594,16	0,045246	R\$ 2.095,90	R\$ 3.092,42	R\$ 2.490,49	R\$ 2.697,83	R\$ 207,33	7,99%
10	167,00	252,00	3	1,74	R\$ 4.382,36	R\$ 2.425,15	R\$ 3.067,61	0,044123	R\$ 2.569,61	R\$ 3.565,60	R\$ 2.965,23	R\$ 3.169,98	R\$ 204,74	6,67%
11	201,00	372,00	1	1,50	R\$ 4.382,36	R\$ 2.328,36	R\$ 1.781,61	0,044130	R\$ 1.283,62	R\$ 2.279,61	R\$ 1.679,23	R\$ 1.883,99	R\$ 204,76	11,49%
12	99,00	168,00	3	1,90	R\$ 4.382,36	R\$ 3.909,09	R\$ 3.863,99	0,044177	R\$ 3.365,98	R\$ 4.362,00	R\$ 3.761,56	R\$ 3.966,42	R\$ 204,87	5,30%
13	66,50	175,00	2	1,90	R\$ 3.834,56	R\$ 3.789,47	R\$ 3.666,56	0,042230	R\$ 3.169,02	R\$ 4.164,10	R\$ 3.566,41	R\$ 3.766,71	R\$ 200,30	5,46%
14	110,00	300,00	1	1,74	R\$ 3.834,56	R\$ 3.068,18	R\$ 2.818,71	0,042169	R\$ 2.321,19	R\$ 3.316,24	R\$ 2.718,63	R\$ 2.918,79	R\$ 200,16	7,10%
15	182,00	300,00	2	1,74	R\$ 2.191,18	R\$ 1.978,02	R\$ 2.155,33	0,045239	R\$ 1.657,07	R\$ 2.653,60	R\$ 2.051,68	R\$ 2.258,99	R\$ 207,32	9,62%
16	124,00	300,00	1	1,90	R\$ 2.191,18	R\$ 2.794,35	R\$ 2.734,34	0,045245	R\$ 2.236,08	R\$ 3.232,60	R\$ 2.630,68	R\$ 2.838,01	R\$ 207,33	7,58%
17	190,00	250,00	1	1,74	R\$ 2.191,18	R\$ 1.714,74	R\$ 1.784,28	0,045246	R\$ 1.286,02	R\$ 2.282,54	R\$ 1.680,61	R\$ 1.887,95	R\$ 207,33	11,62%
18	200,00	300,00	1	1,50	R\$ 2.191,18	R\$ 1.080,00	R\$ 1.080,16	0,045240	R\$ 581,90	R\$ 1.578,42	R\$ 976,50	R\$ 1.183,82	R\$ 207,32	19,19%
19	200,00	330,00	1	1,74	R\$ 3.561,40	R\$ 1.800,00	R\$ 2.206,76	0,041743	R\$ 1.709,34	R\$ 2.704,19	R\$ 2.107,19	R\$ 2.306,34	R\$ 199,15	9,02%
20	90,00	110,00	3	1,50	R\$ 3.561,40	R\$ 2.950,00	R\$ 2.446,42	0,041852	R\$ 1.948,96	R\$ 2.943,87	R\$ 2.346,71	R\$ 2.546,12	R\$ 199,40	8,15%
21	100,00	200,00	2	1,90	R\$ 3.561,40	R\$ 2.880,00	R\$ 3.407,56	0,041781	R\$ 2.910,12	R\$ 3.904,99	R\$ 3.307,94	R\$ 3.507,18	R\$ 199,24	5,85%
22	139,00	350,00	1	1,74	R\$ 3.561,40	R\$ 2.395,68	R\$ 2.619,36	0,041749	R\$ 2.121,93	R\$ 3.116,79	R\$ 2.519,78	R\$ 2.718,94	R\$ 199,16	7,60%
23	110,00	200,00	2	1,90	R\$ 3.561,40	R\$ 3.927,27	R\$ 3.321,99	0,041777	R\$ 2.824,56	R\$ 3.819,43	R\$ 3.222,38	R\$ 3.421,60	R\$ 199,23	6,00%
24	385,00	275,00	3	2,36	R\$ 3.561,40	R\$ 3.740,26	R\$ 3.293,85	0,041851	R\$ 2.796,40	R\$ 3.791,30	R\$ 3.194,15	R\$ 3.393,55	R\$ 199,40	6,05%
Médias respectivas	175,89	303,65	2	1,80	3389,76									

Intervalo de Confiança para o Imóvel Avaliando											Mínimo	Máximo	Amplitude	Amplitude percentua
avaliando	325,33	600,00	1	1,90	2191,18		R\$ 1.827,05	0,04551	R\$ 1.328,72	R\$ 2.325,37	R\$ 1.723,08	R\$ 1.931,02	R\$ 207,94	11,38%

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Unitário médio calculado		Amplitude	Grau de Precisão
Valor mínimo	R\$ 1.723,08	5,69%	
Valor Médio	R\$ 1.827,05		III
Valor Máximo	R\$ 1.931,02	5,69%	

Unitário médio calculado		Amplitude	Grau de Precisão
Valor mínimo	R\$ 560.568,58	5,69%	
Valor Médio	R\$ 594.393,67		III
Valor Máximo	R\$ 628.218,76	5,69%	

Tabela 2.13.2: Correlação determinística completa e dimensionamento do intervalo de confiança do modelo, tanto para amostras, como para o avaliando de matrícula 26.393.

Da mesma forma que a anterior, dimensiona-se o intervalo de confiança para o imóvel avaliando de matrícula 26.393, Inscrição cadastral nº NE.21.09.06.008 e NE.21.09.06.009, situado à Rua Pedreira, 190, Jardim Santo Antônio, em torno de tendência central do modelo, em R\$ 1.723,08/m² para o limite mínimo e R\$ 1.931,02/m² para o limite máximo, representando uma amplitude percentual de 11,38%, enquadrando o modelo estatístico no Grau de Precisão III, de acordo com a tabela 2.1.3. Assim, adotar-se-á para o avaliando, o valor unitário exatamente médio calculado na equação de regressão linear constante do tópico 2.15, situando-se em um intervalo médio entre os limites mínimo e máximo dimensionados para o intervalo de confiança, que para o avaliando incide em R\$ 1.827,05/m².

Conclui-se ainda que, o grau de precisão do modelo de regressão linear proposto é grau III, de acordo com a tabela 2.1.3 reproduzida a seguir, após o dimensionamento dos intervalos de confiança para ambos os imóveis, configurando a amplitude percentual

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



do intervalo de confiança a ser adotado segundo o maior percentual de amplitude dimensionado entre os dois imóveis, que no caso incide em 11,38%, o que é abaixo de 30,00% para enquadramento no Grau III. Portanto, grau de precisão III do modelo, validado.

Grau de Precisão para modelos de regressão linear ou do tratamento por fatores			
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	III	II	I
	<=30%	<=40%	<=50%
Índice de Precisão adotado segundo dimensionamento do intervalo de confiança, tópico 2.13.	11,38%		

Tabela 2.13.2: Graus de precisão no caso de homogeneização através do tratamento por fatores ou da utilização da inferência estatística. **Fonte:** NBR 14.653:2011-2 e IBAPE/SP.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

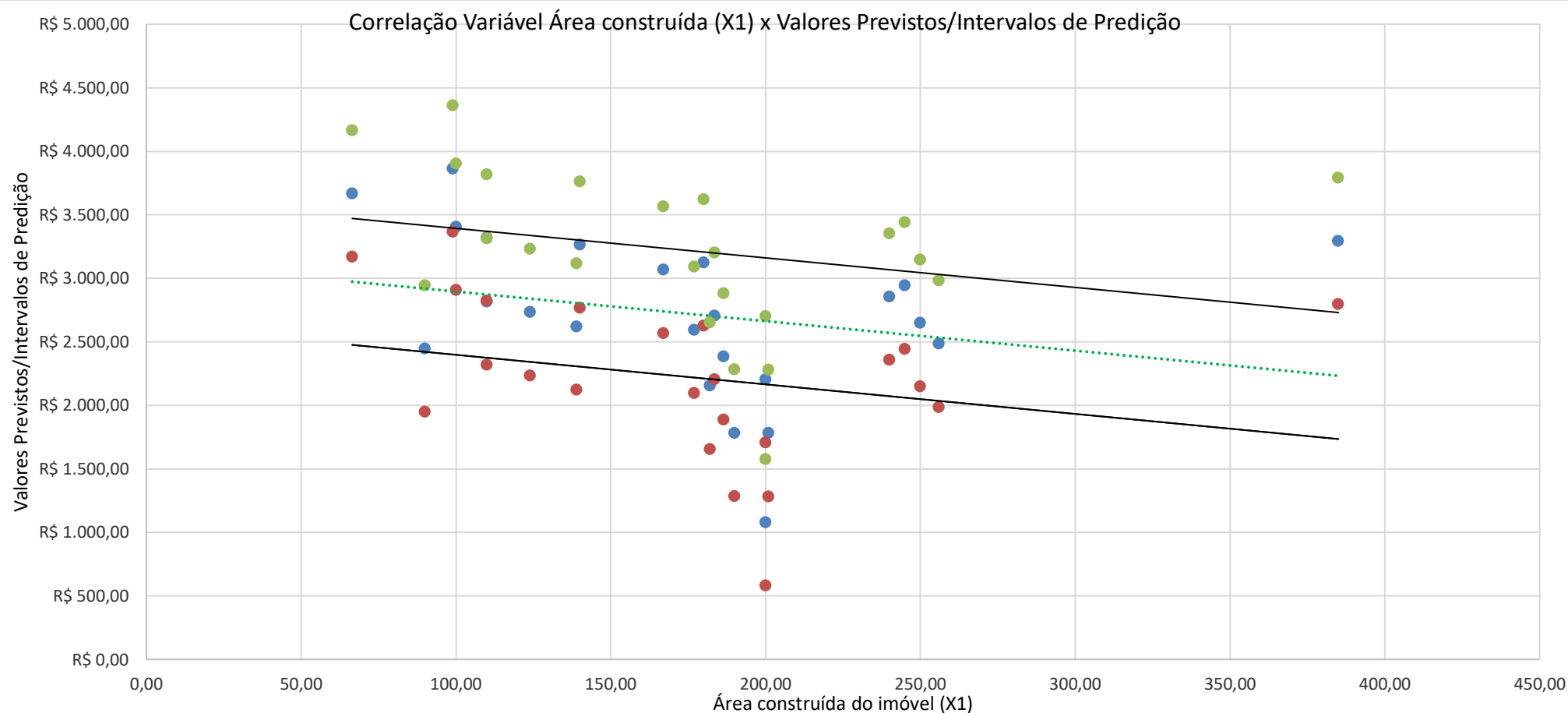


Gráfico 2.13: Gráfico de dispersão da correlação determinística entre os intervalos de predição da avaliação intervalar em relação à variável independente Área construída do imóvel (X1), para o banco amostral dimensionado em todos os seus elementos.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

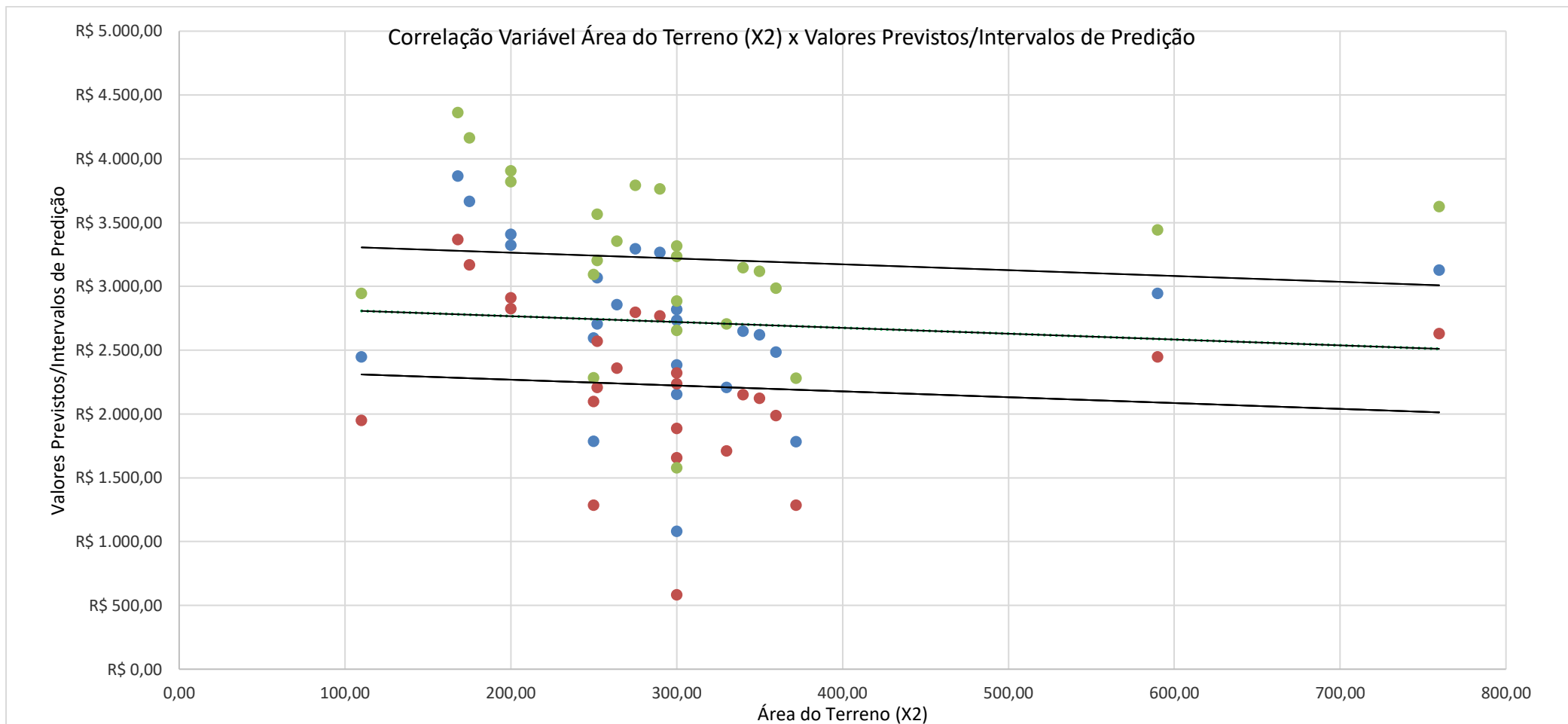


Gráfico 2.13: Gráfico de dispersão da correlação determinística entre os intervalos de predição da avaliação intervalar em relação à variável independente Área do terreno (X2), para o banco amostral dimensionado em todos os seus elementos.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

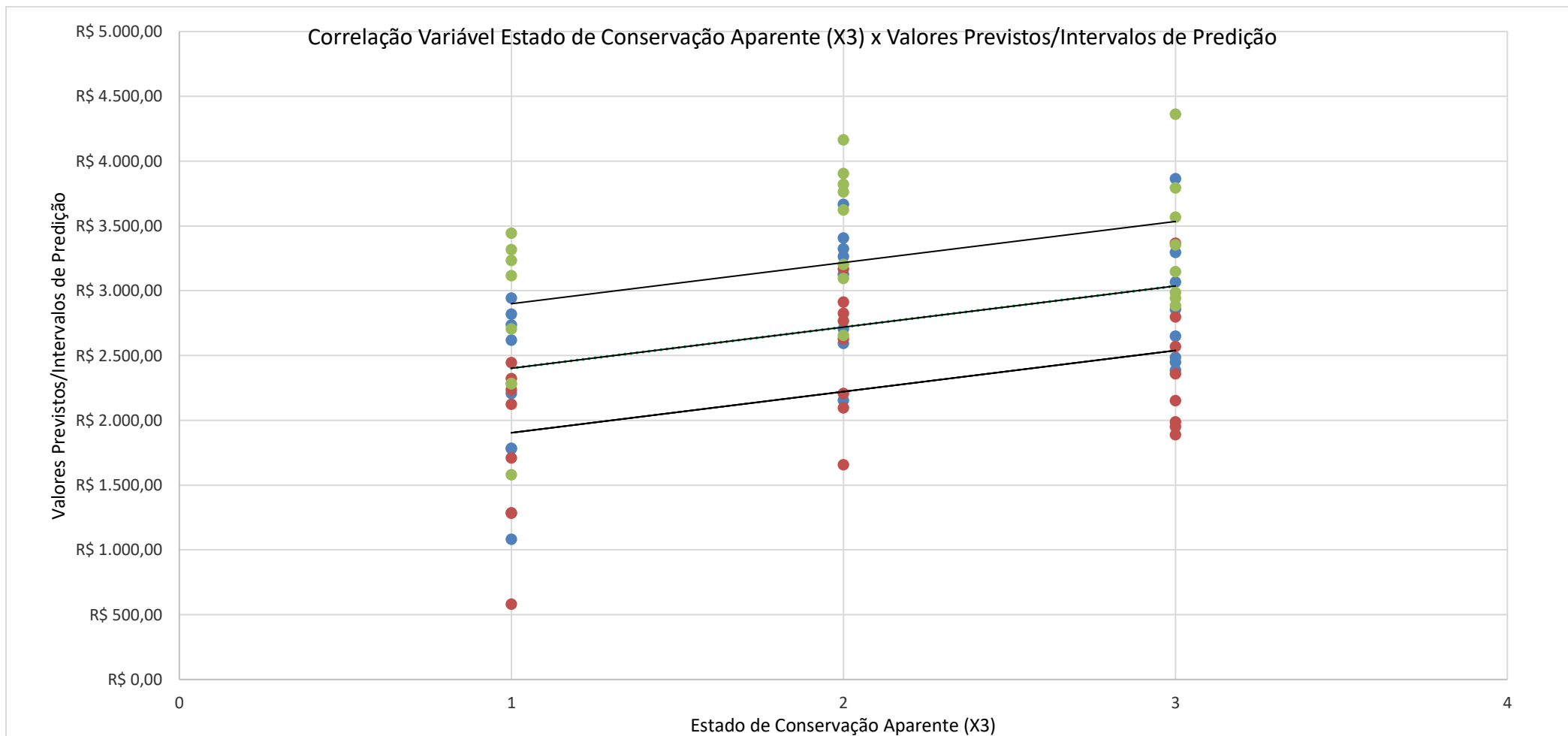


Gráfico 2.13: Gráfico de dispersão da correlação determinística entre os intervalos de predição da avaliação intervalar em relação à variável independente Estado de conservação aparente (X3), para o banco amostral dimensionado em todos os seus elementos.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

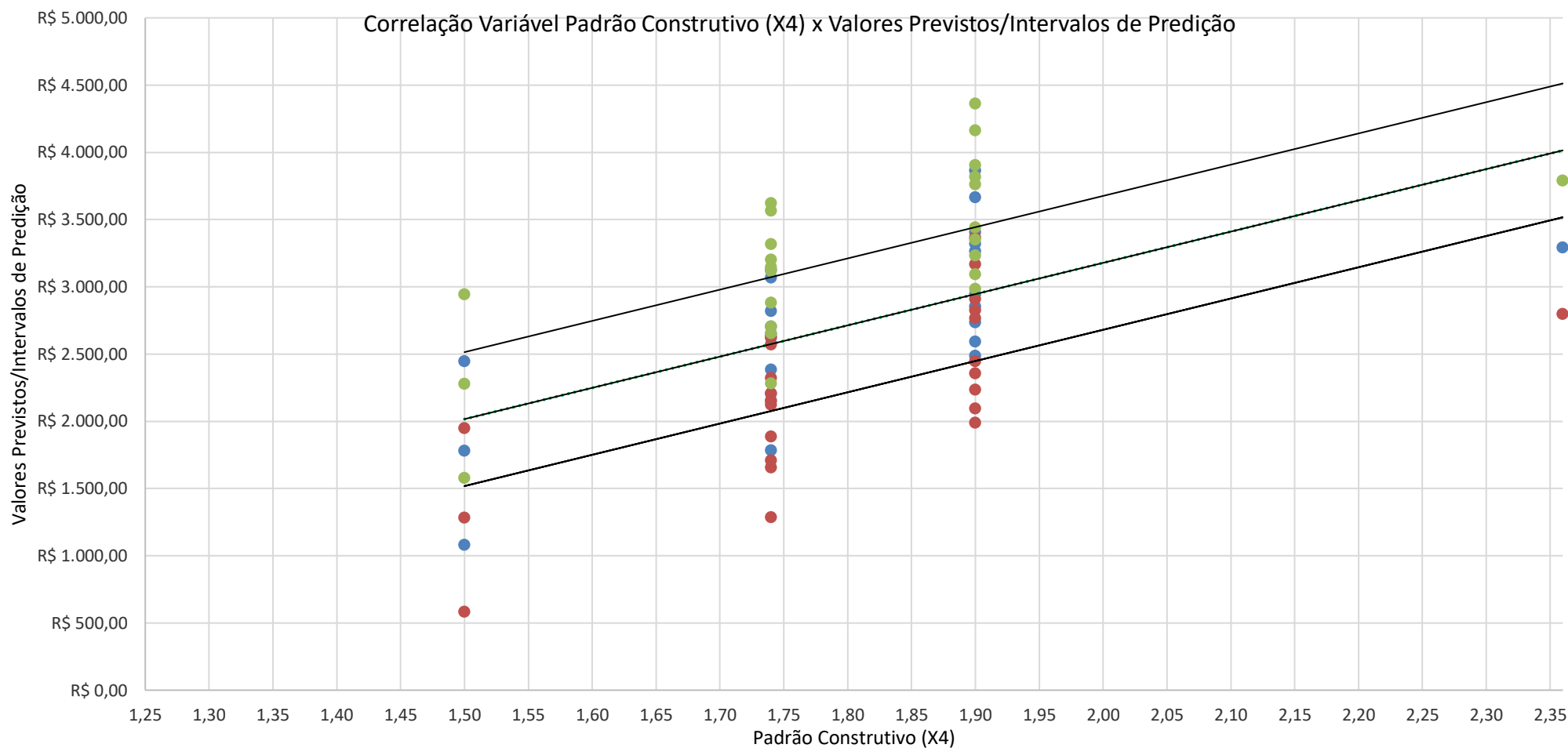


Gráfico 2.13: Gráfico de dispersão da correlação determinística entre os intervalos de predição da avaliação intervalar em relação à variável independente Padrão Construtivo (X4), para o banco amostral dimensionado em todos os seus elementos.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

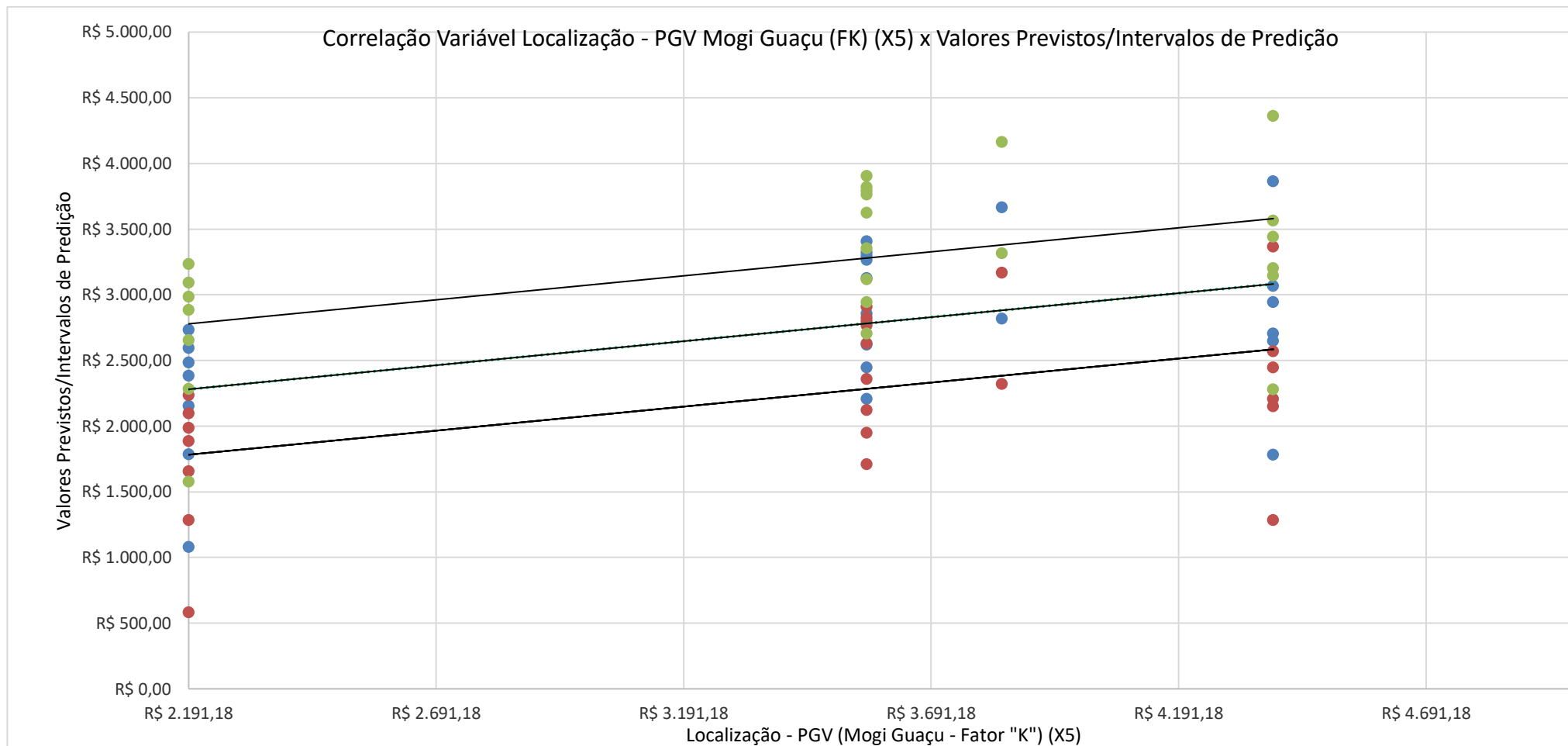


Gráfico 2.13: Gráfico de dispersão da correlação determinística entre os intervalos de predição da avaliação intervalar em relação à variável independente Localização (X5), para o banco amostral dimensionado em todos os seus elementos.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



2.14. Confirmação do grau de fundamentação

Com o modelo de regressão concluído, verifica-se novamente o grau de fundamentação proposta no tópico II, conforme tabela 2.1.1.

Enquadramento do Laudo no Grau de Fundamentação					
Item	Descrição	Grau			Pontos obtidos
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	3
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	2
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	2
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior, b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior, salvo apenas uma exceção quando o fato ocorrer em apenas uma variável quantitativa b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo	3

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	3
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1,0%	2,5%	5%	3

Graus	III	II	I	Soma
Pontos Mínimos	16	10	6	16
Itens obrigatórios	2, 4, 5 e 6 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2, 4, 5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I	
Grau de Fundamentação do Laudo				II

Tabela 2.14: confirmação do grau de fundamentação proposto no tópico II.

Grau de fundamentação em relação à inferência estatística, confirmado.

2.15. Valor final de mercado do imóvel (Imóvel de Matrícula 5.913 do C.R.I local)

Para o cálculo do valor final de mercado do imóvel avaliando, tratando-se de uma casa residencial objeto da matrícula 5.913 do C.R.I local, lote 16 da quadra 18, com endereço à Rua Pedreira, 202, Jardim Santo Antônio, em Mogi Guaçu/SP, inscrição cadastral municipal nº NE.21.09.06.010, segue a equação da reta, obtida através do gráfico de probabilidade normal gerado pelo modelo de regressão linear múltipla validado conforme todos os testes e análises executadas.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



$$y = B0 + (B1xX1) + \sum_{n=1}^{n-1} BiXi$$

Onde:

Y = valor de mercado do imóvel avaliando;

B0 = coeficiente de relação do intercepto (valor inicial independente das variáveis);

B1 = coeficiente de inclinação da variável X1;

B2 = coeficiente de inclinação da variável X2;

B3 = coeficiente de inclinação da variável X3;

B4 = coeficiente de inclinação da variável X4;

B5 = coeficiente de inclinação da variável X5;

Então:

$$Y_{R\$/M2} = B0 + (B1xX1) + (B2 x X2) + (B3 X x3) + (B4 x X4) + (B5 x X5)$$

No caso, para o imóvel avaliando, temos o mesmo enquadramento conforme as variáveis independentes na seguinte classificação para fins de dimensionamento de seu valor de mercado, a partir da equação de regressão múltipla dimensionada:

Imóvel avaliando	Área útil construída (X1)	Área do Terreno (X2)	Estado de Conservação aparente (X3)	Padrão Construtivo (X4)	Localização (X5)
Rua Pedreira, 202, Jd. Santo Antônio – Matrícula 5.913. FIC: NE. 21.09.06.010	163,90 m ² (conforme FIC NE.21.09.06.010)	300,00 m ² (conforme FIC NE.21.09.06.010 e matrícula 5.913)	Necessitando de reparos simples devido à existência de algumas patologias de infiltração de alvenarias e acessões nas áreas externas do imóvel, conforme tópico 1.6 Classificação: 2,00 (Necessitando de reparos simples e pontuais)	1,74 (Padrão simples a médio – IPC/VEIU 2019 IBAPE: máximo)	R\$ 2.191,18 (Fator K12 – PGV – Prefeitura de Mogi Guaçu)

Tabela 2.15.1: Enquadramento e classificação do imóvel avaliando conforme as variáveis independentes para dimensionamento de seu valor de mercado.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



$$Y_{R\$/M_2} = -3.289,035 + (-6,357 \times 163,90) + (1,242 \times 300,00) + (258,113 \times 2,00) \\ + (2.927,673 \times 1,74) + (0,282 \times 2.191,18)$$

$Y_{R\$/M_2} = \text{R\$ 2.270,39}$ (dois mil, duzentos e setenta reais e trinta e nove centavos por metro quadrado de área construída).

Correlacionando o valor unitário dimensionado para o referido imóvel avaliando a partir do modelo de regressão proposto, tem-se que o valor absoluto de mercado para o referido imóvel avaliando é o produto do valor unitário dimensionado pela sua área construída constatada e documentada, o que resulta em um valor final de mercado para o imóvel avaliando de:

$$V_I = Y_{R\$/M_2} \times \text{Área construída do imóvel}$$

$$V_I = \text{R\$ 2.270,39} \times 163,90 \text{ M2}$$

Da mesma forma, determina-se o valor final do imóvel avaliando situado à Rua Pedreira, 202, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu, SP; objeto da matrícula 5.913 do C.R.I local:

$V_I = \text{R\$ 372.117,25}$ (trezentos e setenta e dois mil, cento e dezessete reais e vinte e cinco centavos). Assim, resume-se para o imóvel avaliando:

Unitário médio calculado		Amplitude	Grau de Precisão
Valor mínimo	R\$ 2.166,73	4,57%	
Valor Médio	R\$ 2.270,39		III
Valor Máximo	R\$ 2.374,05	4,57%	

Unitário médio calculado		Amplitude	Grau de Precisão
Valor mínimo	R\$ 355.127,58	4,57%	
Valor Médio	R\$ 372.117,25		III
Valor Máximo	R\$ 389.106,91	4,57%	

Tabela 2.15.2: Valores unitários e absolutos finais de mercado dimensionados para o avaliando e correlação com sua respectiva amplitude, apresentando o valor médio adotado e os respectivos valores mínimo e máximo como intervalo de confiança para a avaliação.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



2.16. Valor final de mercado do imóvel (Imóvel de Matrícula 26.393 do C.R.I local)

Para o cálculo do valor final de mercado do imóvel avaliando, tratando-se de uma casa residencial objeto da matrícula 26.393 do C.R.I local, englobamento dos lotes 12 e 14 da quadra 18, com endereço à Rua Pedreira, 190, Jardim Santo Antônio, em Mogi Guaçu/SP, inscrição cadastral municipal nº NE.21.09.06.008 e NE.21.09.06.009, segue a equação da reta, obtida através do gráfico de probabilidade normal gerado pelo modelo de regressão linear múltipla validado conforme todos os testes e análises executadas.

$$y = B0 + (B1xX1) + \sum_{n=1}^{n-1} BiXi$$

Onde:

Y = valor de mercado do imóvel avaliando;

B0 = coeficiente de relação do intercepto (valor inicial independente das variáveis);

B1 = coeficiente de inclinação da variável X1;

B2 = coeficiente de inclinação da variável X2;

B3 = coeficiente de inclinação da variável X3;

B4 = coeficiente de inclinação da variável X4;

B5 = coeficiente de inclinação da variável X5;

Então:

$$Y_{R\$/M2} = B0 + (B1xX1) + (B2 x X2) + (B3 X x3) + (B4 x X4) + (B5 x X5)$$

No caso, para o imóvel avaliando, temos o mesmo enquadrado conforme as variáveis independentes na seguinte classificação para fins de dimensionamento de seu valor de mercado, a partir da equação de regressão múltipla dimensionada:

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Imóvel avaliando	Área útil construída (X1)	Área do Terreno (X2)	Estado de Conservação aparente (X3)	Padrão Construtivo (X4)	Localização (X5)
Rua Pedreira, 202, Jd. Santo Antônio – Matrícula 26.393. FIC: NE.21.09.06.008 e NE.21.09.06.009	325,33 m ² (conforme FIC NE.21.09.06.008 e NE.21.09.06.009)	600,00 m ² (conforme FIC NE.21.09.06.008 e NE.21.09.06.009 e matrícula 26.393)	Necessitando de reparos importantes e gerais devido à existência de patologias de infiltração, lixiviação, eflorescências de revestimento e trincas e fissuras em elementos de vedação internos e externos, como alvenarias, trincas em lajes de corredores internos e a presença destas patologias no mezanino, conforme tópico 1.6 Classificação: 1,00 (Necessitando de reparos importantes e gerais)	1,90 (Padrão médio – IPC/VEIU 2019 IBAPE: mínimo médio)	R\$ 2.191,18 (Fator K12 – PGV – Prefeitura de Mogi Guaçu)

Tabela 2.15.1: Enquadramento e classificação do imóvel avaliando conforme as variáveis independentes para dimensionamento de seu valor de mercado.

$$Y_{R\$/M_2} = -3.289,035 + (-6.357 \times 325,33) + (1,242 \times 600,00) + (258,113 \times 1,00) + (2.927,673 \times 1,90) + (0,282 \times 2.191,18)$$

$Y_{R\$/M_2} = \text{R\$ 1.827,05}$ (um mil, oitocentos e vinte e sete reais e cinco centavos por metro quadrado de área construída).

Correlacionando o valor unitário dimensionado para o referido imóvel avaliando a partir do modelo de regressão proposto, tem-se que o valor absoluto de mercado para o referido imóvel avaliando é o produto do valor unitário dimensionado pela sua área construída constatada e documentada, o que resulta em um valor final de mercado para o imóvel avaliando de:

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



$$V_I = Y_{R\$/M^2} \times \text{Área construída do imóvel}$$

$$V_I = R\$ 1.827,05 \times 325,33 M^2$$

Da mesma forma, determina-se o valor final do imóvel avaliando situado à Rua Pedreira, 190, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu, SP; objeto da matrícula 26.393 do C.R.I local:

$V_I = R\$ 594.393,67$ (quinhentos e noventa e quatro mil, trezentos e noventa e três reais e sessenta e sete centavos).

Assim, resume-se para o imóvel avaliando:

Unitário médio calculado		Amplitude	Grau de Precisão
Valor mínimo	R\$ 1.723,08	5,69%	
Valor Médio	R\$ 1.827,05		III
Valor Máximo	R\$ 1.931,02	5,69%	

Unitário médio calculado		Amplitude	Grau de Precisão
Valor mínimo	R\$ 560.568,58	5,69%	
Valor Médio	R\$ 594.393,67		III
Valor Máximo	R\$ 628.218,76	5,69%	

Tabela 2.15.2: Valores unitários e absolutos finais de mercado dimensionados para o avaliando e correlação com sua respectiva amplitude, apresentando o valor médio adotado e os respectivos valores mínimo e máximo como intervalo de confiança para a avaliação.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
 CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
 Fone: (19) 99130.7625



Capítulo III

Conclusão

Como conclusão desta obra técnica, a perícia afirma os valores finais plausíveis dimensionados, revisados e atualizados de mercado para os imóveis avaliando em:

Imóvel: Rua Pedreira, 202, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu, SP; objeto da matrícula 5.913 do C.R.I local, FIC: NE.21.09.06.010, em **R\$ 372.117,25 (trezentos e setenta e dois mil, cento e dezessete reais e vinte e cinco centavos)**, correspondendo a um valor unitário de **R\$ 2.270,39/m²**, podendo ser expresso em **R\$ 375.000,00 (trezentos e setenta e cinco mil reais)**.

Imóvel: Rua Pedreira, 190, Jardim Santo Antônio, Mogi Guaçu, SP; objeto da matrícula 26.393 do C.R.I local, FIC: NE.21.09.06.008 e NE.21.09.06.009, em **R\$ 594.393,67 (quinhentos e noventa e quatro mil, trezentos e noventa e três reais e sessenta e sete centavos)**, correspondendo a um valor unitário de **R\$ 1.827,05/m²**, podendo ser expresso em **R\$ 600.000,00 (seiscentos mil reais)**.

Valores de mercado avaliados válidos para a data atual (fevereiro de 2026), considerando os imóveis como um todo, separados por cada um, em todas as suas benfeitorias.

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625



Capítulo IV

Encerramento

Tendo encerrado os trabalhos, lavro o presente Laudo Pericial de Avaliação de Valor de Mercado de Imóvel, que contém 154 (cento e cinquenta e quatro) laudas, enumeradas sequencialmente, assinadas eletronicamente, com 04 (quatro) anexos abaixo relacionados. São anexos deste Laudo:

Anexo I – Fichas de inscrição cadastral do imóvel nº NE.21.09.06.010, NE.21.09.06.008 e NE.2109.06.009, e Fichas de cadastro digitais, expedidas pela Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu.

Anexo II – Cópia das matrículas dos imóveis, de nº 5.913 e 26.393 do C.R.I de Mogi Guaçu, SP.

Anexo III – Certidão negativa de débitos dos imóveis, nº 1860/2026, 1862/2026 e 1865/2026, expedida pela Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu.

Anexo IV – Relatório resumo dos resultados estatísticos.

Anexo V – ART nº 2620250077664.

Firmo o presente,
Mogi Guaçu, 20 de fevereiro de 2026.

ENG. JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil
Eng. Segurança do Trabalho
Engenheiro Mecânico
Perito Judicial
CREA/SP: 5069.98217-0

JEAN LUCAS C. MORAES

Engenheiro Civil | Engenheiro Mecânico | Eng. Segurança do Trabalho | Perito Judicial
CPF 407.882.008 – 52 | CREA/SP – 5069.98217-0 | e-mail: contatoengoficial@gmail.com
Fone: (19) 99130.7625

Quadrante **NE** Quadrícula **21** Setor **09** Quadra **06** Lote **008** PAV. **Unid.** INSCRIÇÃO

Logradouro **Rua Pedreira** **Indim Santo Antão** Número **190**
Proprietário **Flavor Kondo**
Registro no Cartório de Imóveis Livro **274** Folha **64** Data **09/89** Valor Declarado **2º q. desta**
N.º Escritura de **274** 64 09/89 2º q. desta
Compromissário Comprador

Rua Pedreira n.º 202 - f. 810 Antônia Nesta
Ocupação **06/9/89**
TERRENO **300 m**
Em const. Const. paral. Construído Em reform. Em ruína Cult. útil Particularidades **06/9/89**
Esquina N.º de frente 1.º test. profundidade 2.º test. profundidade 3.º test. profundidade 4.º test. profundidade A EA

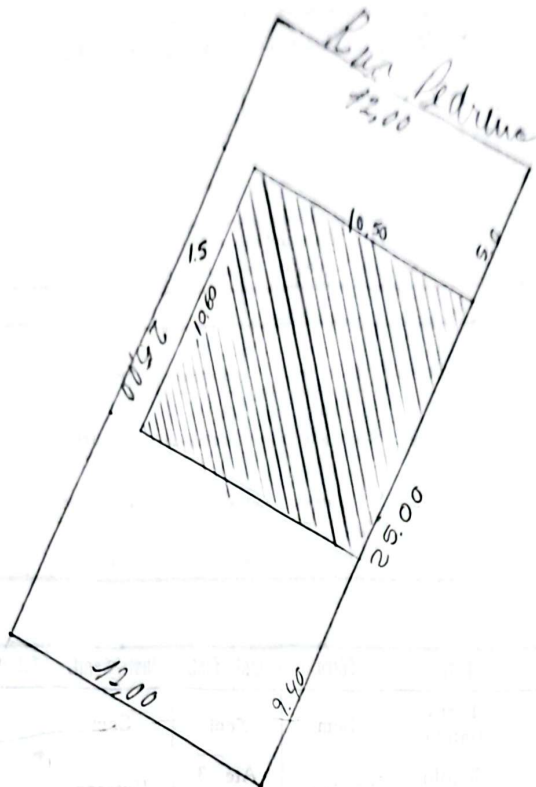
Serviços Públicos **Esgoto** **Coleta lva.** **Ilum. públ.** **Moto-flo** **Pavimento** Patrimônio **Particular** **Condomínio** **Municipal** **Estadual** **Federal** **Religioso**

Tipo **Residencial** **Educacional** **Apartamento** **Com. s/ resid.** **Com. c/ resid.** **Industrial** **Telhado** **Galpão** **Outro**
Conservação **Novo** **Bom** **Regular** **Mau** **Péssimo** Uso **Resid. própria** **Resid. alugada** **Comércio** **Indústria**
Cômodos **Varanda** **Sala** **Escritório** **Quarto** **Cosinha** **Banheiro Social** **Q. empregada** **Edícula**
Saleta **Sala - Quarto** **Biblioteca** **Copa** **Dispensa** **Banheiro Emp.** **Garage** **Outro**

P R E D I O	CAT	Fachada	Pintura	Piso	Fôrro	Inst. Elet.	Inst. Sanil.	Cobert. portas	Obs.
		A	B	C	D	E	F	G	
RESIDENCIAL	A	Sem Revestimento	Sem	Terra Batida	Sem	Sem	Sem		
	B	Ciação	Ciação	Tijolo Cimento	Madeira	Até 3 lâmpadas	Externa		
	C	Óleo	Óleo	Ladrilho Caco	Duralex	Aparente	Interna Simples		
	D	Lavável	Lavável	Cerâmica Soalho Taco	Estuque Eucatex	Semi embutida	Completa		
	E	Especial Pastilha Cerâmica	Massa corrida Lambris Especial	Especial Esmaltado Mármore	Lage	Embutida	Mais de uma		
COMERCIAL	A	Ciação	Ciação	Tijolo Cimento	Sem	Sem	Sem	Madeira	
	B	Óleo Lavável	Óleo Lavável	Ladrilho Caco	Madeira Duralex	Aparente	Uma	Aço ondulado	
	C	Pastilha Cerâmica	Azulejo Massa corrida	Cerâmica Taco	Lage Estuque	Embutida	Mais de uma	Metálica c/ vidro	
INDUSTRIAL	A	Sem Revest.	Sem	Terra batida Tijolo	Sem	Aparente	Sem	Telhas de barro	Taipa
	B	Ciação	Ciação	Cimento Caco	Madeira Duralex	Semi Embutida	Uma	Amianto	Tijolo e barro
	C	Especial	Óleo	Cerâmica Taco	Estuque Lage	Embutida	Mais de uma	Aluminio	Madeira
TELHEIRO OU GALPÃO	A	Aberta	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Zinco	Tijolo e Rebôco
	B	Madeira	Ciação	Tijolo Cimento	Madeira	Aparente	Uma	Telhas de barro	Tijolo Concreto
	C	Alvenaria	Óleo	Cerâmica Caco	Lage Estuque	Embutida	Mais de uma	Amianto	Concreto Armado e Aço

DADOS COMERCIAIS	RAZÃO SOCIAL	INSCRIÇÃO		CLANDESTINO
	RAMO DE ATIVIDADE	INSCRIÇÃO		
	ALVARA	INSCRIÇÃO		

CROQUIS



T	A	T	A.T	P	A.T/P	G	K10	E	C	V.T
	300°0'	10°0'	300°0'	30°0'	100°0'	100	700	1°	10	33.0000
E	A	V.U	D	muroado 3.10.85				V.E		
	111,30	C	10							

OBS. <i>Antigo 10-12-18-18-</i> <i>de Maria Xander</i>	Coletado por	<i>10-12-18-18-</i>
	Conferido por	<i>71 616</i>
	Calculado por	<i>2116 16</i>
	Visto por	<i>1011 13</i>

Quadrante NE	Quadrícula 21	Setor 09	Quadrante 06	Lote 009	PAV Unid.	INSCRIÇÃO
------------------------	-------------------------	--------------------	------------------------	--------------------	--------------	-----------

Logradouro **Rua Pedreira nº 190** **Indice Santo Antonio** Número **06/19/89**

Proprietário **Nabe Kondo**

Registro no Cartório de Imóveis Livro **294** Folha **64** Data **6/9/89** Valor Declarado **224,00**

Compromissário Comprador **Rua Pedreira nº 202 - 135º Antonio Costa**

TERRENO	Ocupação					Particularidades						
	Área	Em const.	Const. par.	Construído	Em reform.	Em ruína	Cult. útil	Área	Declive	Alagado	Rochoso	Faz. irrig.
	Esquina	N.º de frente	1.º test. profundidade	2.º test. profundidade	3.º test. profundidade	4.º test. profundidade	Área					
			12,00	23,00								300,00

Serviços Públicos				Patrimônio							
Água	Esgoto	Coleta lixo	Ilum. públ.	Melo. flo.	Pavimento	Particular	Condomínio	Municipal	Estadual	Federal	Religioso

Tipo									
Residencial	Educacional	Apartamento	Com. s/ resid.	Com. c/ resid.	Industrial	Telhado	Galpão	Outro	
Conservação									
Novo	Bom	Regular	Mau	Péssimo	Resid. própria	Resid. alugada	Comércio	Indústria	
Uso									
Comodos									
Varanda	Sala	Escritório	Quarto	Cosinha	Banheiro Social	Q. empregada	Edícula		
Saleta	Sala - Quarto	Biblioteca	Copa	Dispensa	Banheiro Emp.	Garage	Outro		

P R É D I O	RESIDENCIAL	CAT	Fachada	Pinlura	Piso	Fôrro	Inst. El.	Inst. Sanit.	Covert. portas	Obs.
		A	Sem Revestimento	Sem	Terra Batida	Sem	Sem	Sem		
		B	Caiação	Caiação	Tijolo Cimento	Madeira	Até 3 lâmpadas	Externa		
		C	Óleo	Óleo	Ladrilho Caco	Duralex	Aparente	Interna Simples		
		D	Lavável	Lavável	Cerâmica Soalho Taco	Estuque Eucatex	Semi embutida	Completa		
	E	Especial Pastilha Cerâmica	Massa corrida Lambris Especial	Especial Esmaltado Mármore	Lage	Embutida	Mais de uma			
	COMERCIAL	A	Caiação	Caiação	Tijolo Cimento	Sem	Sem	Sem	Madeira	
		B	Óleo Lavável	Óleo Lavável	Ladrilho Caco	Madeira Duralex	Aparente	Uma	Aço ondulado	
		C	Pastilha Cerâmica	Azulejo Massa corrida	Cerâmica Taco	Lage Estuque	Embutida	Mais de uma	Metálica c/ vidro	
	INDUSTRIAL	A	Sem Revest.	Sem	Terra batida Tijolo	Sem	Aparente	Sem	Telhas de barro	Taipa
		B	Caiação	Caiação	Cimento Caco	Madeira Duralex	Semi Embutida	Uma	Amianto	Tijolo e barro
		C	Especial	Óleo	Cerâmica Taco	Estuque Lage	Embutida	Mais de uma	Aluminio	Madeira
	TELHEIRO OU GALPÃO	A	Aberta	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Zinco	Tijolo e Rebôco
		B	Madeira	Caiação	Tijolo Cimento	Madeira	Aparente	Uma	Telhas de barro	Tijolo Concreto
		C	Alvenaria	Óleo	Cerâmica Caco	Lage Estuque	Embutida	Mais de uma	Amianto	Concreto Armado e Aço

GOVERNAMENTO MUNICIPAL DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE FINANÇAS E TRIBUTAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CADASTRO FISCAL

ESCALA
 250

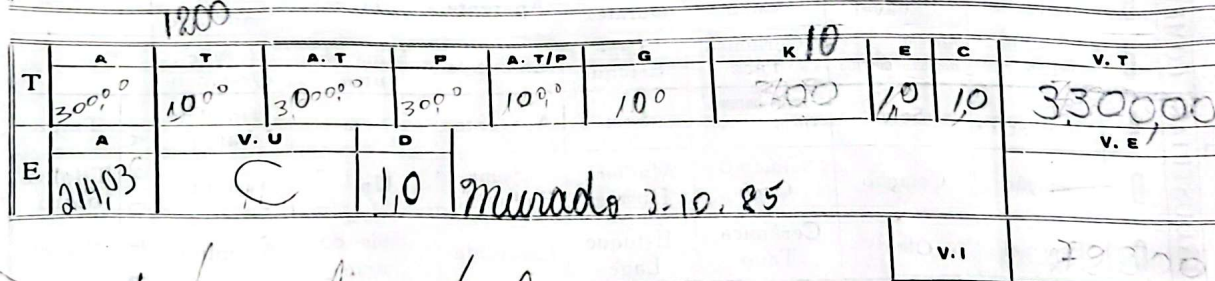
Travessa	NE	Quadrante	21
ns	[assinatura]		
no	[assinatura]		
ns de	Longo		
	224		
Medição	[assinatura]		
ção	[assinatura]		
le	Em Const.	Const. Parat.	Em Const.
le	Em Const.	Const. Parat.	Em Const.

1200

2018-02-26 08:22 e código QwpoK11H

Publico	Escolas	Colat. Livro	
6			
Isencial	Educacional		
ervação			
Nova	Bom		
ados			
tranda	Sala -		
alota	Sala-Quarto		

C. AT.	Fechada	Pintura
A	Calção	Lates Massa
B	Lates Esp. Metálica	Lates Massa
C	Lates, Madeira Tijolo Apar.	Lates Massa
D	Cerâmica Pedra	Lates Revestim.
E	Ardcia Mármoro, etc.	Pinturas Especiais
A	Lates Porta-Madeira	Lates Massa
B	Lates Aço-Vidro	Lates Massa
C	Lates, Mista Outros Revest.	Lates Massa
A	Cimento Amianto Alvenaria	
B	Alvenaria Revelada	
C	Alvenaria Especial	
A	Estrutura Alvenaria	
B	Estrutura Concreto	
C	Estrutura Concreto	



OBS. <i>Wingo 10.14.18-</i>	Coletado por <i>[assinatura]</i> <i>21 6 16</i>
	Conferido por <i>[assinatura]</i> <i>71 6 162</i>
	Calculado por <i>[assinatura]</i> <i>21 6 16</i>
	Visto por <i>[assinatura]</i> <i>10 19 15</i>

Quadrante **NE** Quadricula **21** Setor **07** Quadra **06** Lote **010** Pav. **Unid.** Inscrição **29118**

Endereço **Rua Pedreira** Número **202**

Detalhe **Segundo Ronda**

Planta de **Livro 234** Folha **3** Data **14-1-87** Cartório **2º Ofício Jdel**

Comissário

Rua Pedreira, 202 - Id. Santo Antonio - n.º

Superação

Edifício	Em Consol.	Const. Parat.	Construído	Reform.	em Ruína	Cult. Útil	Active	Deactive	Alagado	Portões	Top. Irreg.
			1200 25.00								

Área **3000m²**

Equipa

N.º de Frente	1.º Test. Profundidade	2.º Test. Profundidade	3.º Test. Profundidade	4.º Test. Profundidade

Público

Escolas	Colet. Lixo	Ilum. Publ.	Moto Fio	Pavimento

Patrimônio

Particular	Condomínio	Municipal	Estadual	Federal	Religiosas

De

Residencial	Educacional	Apartamento	Comércio	Com. c/ Resid.	Industrial	Telhado	Galpão	Outro

Observação

Novo	Bom	Regular	Mau	Péssimo	Uso
					Resid. Própria

Modos

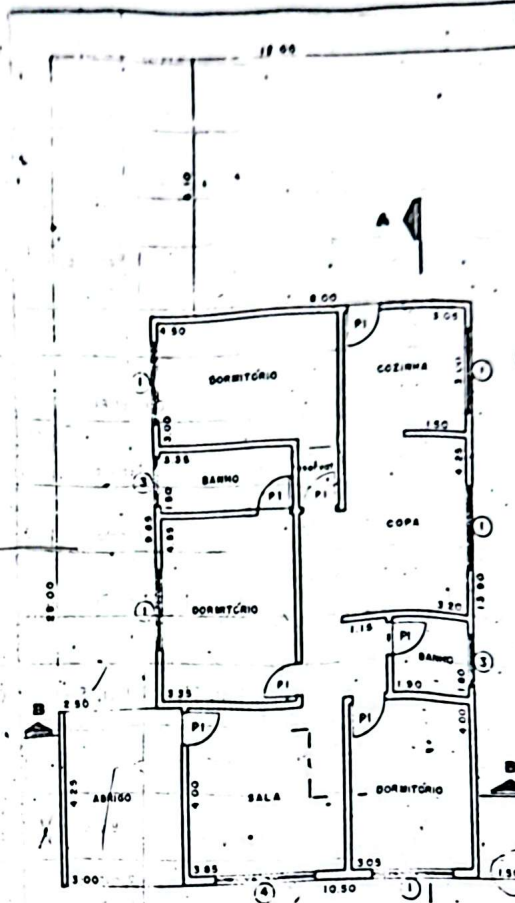
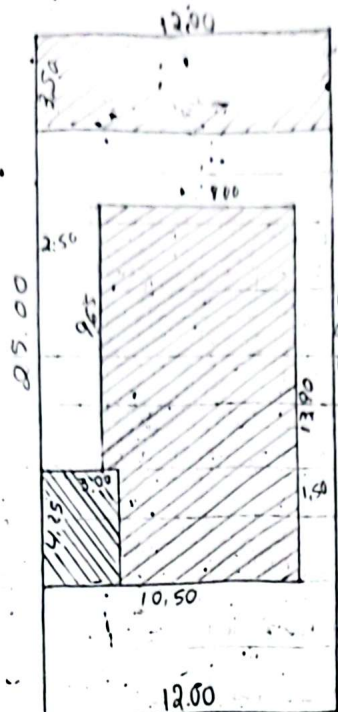
Varanda	Sala	Escritório	Quarto	Cozinha	Banheiro Social	Q. Empregada	Edícula

Sala

Sala-Quarto	Biblioteca	Copa	Dispensa	Banheiro Emp.	Garage	Outro

C. AT.	Fachada	Pintura	Piso	Inst. Elet.	Inst. Sanit.	Cobertura	m²	Complem.	N.º Ptos.
A	Calção	Latex Massa Grossa	Cimento Tijolos Cerâmica	Aparente		Telhas de Barro Sem Laje			
B	Latex Esq. Metálica	Latex Massa Fina	Cerâmica	Semi Embutida	2 Banheiros	Telhas Francesa com Laje	80 ≤ A < 120	Dependência ≥ 40	8
C	Latex, Madeira Tijolo Apar.	Latex Massa Corrida	Cerâmica Taco	Embutida 110 V.	2 Banheiros Lavabo	Telhas Paulista com Laje	120 ≤ A < 200	Garage 2 Carros	6
D	Cerâmica Pedra	Latex com Revestimento	Cerâmica Carpete	Embutida 110/220 V.	Mala de 2 Banheiros/Lav.	Telhas Plan com Laje	200 ≤ A < 300	Garage + de 2 Carros	4
E	Arçala Mármore, etc.	Pinturas Especiais	Pisos Especiais	Especial	Sauna Hidromassagem etc.	Especial	A ≥ 300	Placina e outros	18
A	Latex Porta-Madeira	Latex Massa Grossa	Cimentado	Aparente	Externa	Cimento Amianto Estrut. Madeira			
B	Latex Aço-Vidro	Latex Massa Fina	Cerâmica Borracha Taco	Semi Embutida	Interna Simples	Telhas de Barro Estrut. Madeira		Ar Condicionado	
C	Latex, Mist. Outros Revest.	Latex M. Corrida Outros Revest.	Carpete Ou Madeira	Embutida	Completa	Cimento Amianto Estrut. Metálica		Iluminação Especial	
A	Cimento Amianto Alvenaria	Revest. Economico Simples	Concreto ou Cimento Simples	Aparente	Sanitário	Cimento Amianto Estrut. Madeira		Escritório Simples	
B	Alvenaria Revestida	Latex Massa Grossa	Cerâmica	Semi Embutida	Sanitário Vestiário	Telhas de Barro Estrut. Madeira		Escritório Médio	
C	Alvenaria a Vista Especial	Tijolo A vista	Outros	Embutida	Sanitário Vest. Refeitório	Cimento Amianto Estrut. Metálica		Escritório Lixo	
A	Estrutura de Alvenaria	Sem Pintura	Terra	Aparente	Sem Sanitário	Cimento Amianto Estrut. Madeira			
B	Estrutura de Concreto	Com Pintura	Concreto ou Cimento	Semi Embutida	Com Sanitário	Telhas de Barro Estrut. Madeira			
C	Estrutura de Concreto e Aço		Outros	Embutida		Cimento Amianto Estrut. Metálica			

INSCRIÇÃO ANTERIOR - ATÉ 1961				
NUMERAL	ESCRITÓRIO	QUILÔMETRO	PARCELA	LOTIF
NI	21	13	05	10



	Data	Idade do Prédio	Fator (D)	Observações
Planta Aprovada Proc. N.º 0871187	06.2.50	De 00 a 05 Anos	1,00	
Planta Reforma Proc. N.º		De 06 a 10 Anos	0,93	
Planta Conservação Proc. N.º		De 11 a 20 Anos	0,86	
Habite-se Proc. N.º 4895187	23.6.87	De 21 a 30 Anos	0,72	121,95m²
Certidão N.º		De 31 a 40 Anos	0,58	
Outros N.º		De 41 a 50 Anos	0,44	
Problema 566/87	02/03/87	De 51 a Anos ou Mais	0,30	

T	A	T	A.T	P	A.T/P	G	K 10	E	C	V.T
	30000	1000	300000	3000	10000	1000		10	10	
E	A	V. U	D							V. E
	16395	C	1.00							

Lote 16 Quadra 18

V. I