



Verità

Engenharia Legal

LAUDO PERICIAL DE AVALIAÇÃO DE VALOR DE MERCADO

SOLICITANTE: Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, 8ª Vara Cível do Foro Central / SP

PROCESSO DIGITAL: 1144016-55.2022.8.26.0100

CLASSE / ASSUNTO: Execução de Título Extrajudicial / Obrigações

EXEQUENTE: Banco Industrial do Brasil S.a.

EXECUTADOS: Olimpo Participações e Empreendimentos Imobiliários Ltda. et al.

IMÓVEL: Lote 05 da Quadra O-1 da Fazenda Santo Antônio – Haras Larissa, CEP 13190-000, Monte Mor/SP

MÊS DE REFERÊNCIA: Março de 2025

PERITO AVALIADOR: Eng.º LUIZ FELIPE PEDÃO

Duplo diploma Escola Politécnica da USP – École des Ponts ParisTech

CREA-SP 507.066.8327

Cel.: (11) 97160-6402

1. OBJETIVO

O presente laudo tem por objetivo determinar o **JUSTO VALOR DE VENDA** do terreno do Lote 05 da Quadra O-1 da Fazenda Santo Antônio – Haras Larissa, descrito na matrícula de número 7.730 do RI de Monte Mor, bem como suas acessões construtivas (construção incompleta).

O terreno será avaliado de acordo com o Método de Comparação Direta de Dados de Mercado, seguindo as diretrizes da NBR 14.653, por regressão estatística. Já a construção terá sua avaliação baseada no cálculo do valor da construção pronta, segundo o documento Valores de Edificações de Imóveis Urbanos do IBAPE-SP, e, visto que a construção está incompleta, serão analisadas quais etapas já foram completadas e isto será traduzido em porcentagem do valor da construção pronta, de acordo com curva ABC referencial de casa de alto padrão, disponível em *CAMPOS, Pedro José Trindade; NAVARRO, Fabricio Alonso Richmond; BARBOSA, Mauro César. **Determinação Da Classificação Abc Dos Serviços De Uma Edificação Residencial De Alto Padrão.** Latin American Real Estate Society (LARES), 2018.*

O trabalho é referido a março de 2025 e foi elaborado por solicitação do **Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, 8ª Vara Cível do Foro Central João Mendes**. Foram realizadas **duas vistorias** periciais: a primeira às 14h da tarde do dia 19/2/2025, tendo sido acompanhada pelo Assistente Técnico da executada, Sr. Adriano, e pelo Sr. Nivaldo, também ligado à executada; como a parte exequente não foi notificada a tempo da primeira vistoria, foi realizada uma segunda em 10/3/2025, às 10h, com a presença do Sr. Ricardo, representando a exequente, e novamente do Sr. Nivaldo representando a executada. Em ambos os casos, a entrada ao imóvel foi franqueada pelo Sr. Nivaldo.

Tendo em vista a finalidade judicial deste laudo, o grau de fundamentação e precisão almejados são Grau II.

2. VALOR FINAL ENCONTRADO

$$V_{\text{imóvel}} = R\$ 7.000.000 \text{ (sete milhões de reais)}$$

3. METODOLOGIA

Considerações Gerais Sobre a Técnica de Avaliações

A fim de facilitar a compreensão da técnica de avaliações, são esclarecidos a seguir alguns conceitos e definições pertinentes.

A melhor técnica de avaliação baseia-se na experiência do avaliador, mas há regras científicas que o avaliador não pode dispensar.

A avaliação de imóveis baseia-se em fatos e acontecimentos que influenciam, em cada momento, o resultado final do valor de um imóvel, convindo, sempre que possível, não se ater a um único aspecto da questão e, pelo contrário, considerar simultaneamente os fatores “custo” e “utilidade”, este especialmente porque valor decorre da utilidade.

STANLEY L. McMICHAEL, em seu *Tratado de Transacción*, afirma:

“Os avaliadores de propriedades imobiliárias não têm o dom da profecia e será útil recorrer-se a eles para que estimem o valor puramente especulativo da propriedade, muito embora seja frequente desejar o proprietário precisamente este tipo de informações, especialmente quando se tem em vista uma transação.

Valor, Custo e Preço

As palavras **VALOR** e **CUSTO**, bem como **PREÇO**, têm significados distintos: **PREÇO** é a quantia paga pelo comprador ao vendedor e **CUSTO** é o preço pago mais todas as outras despesas que incorre o comprador na aquisição da propriedade.

O custo da propriedade não é necessariamente igual ao seu valor, embora o custo seja uma prova de valor; por outro lado, na investigação de valor de uma propriedade procura-se conhecer tanto o custo original quanto o custo de reprodução.

A palavra **VALOR** tem muitos sentidos: diversos elementos modificadores e as definições a seguir, baseadas no livro *Curso Básico de Engenharia Legal e de Avaliações*, de autoria do engenheiro Sérgio Antonio Abunahman, mostram os sentidos mais usuais em Engenharia de Avaliações.

VALOR DE MERCADO é aquele encontrado por um vendedor desejoso de vender, mas não forçado, e um comprador desejoso de comprar, também não forçado, tendo ambos pleno conhecimento das condições de compra e venda e da utilidade da propriedade.

VALOR DE REPOSIÇÃO é aquele valor da propriedade determinado na base do que ela custaria (normalmente aos preços correntes de mercado) para ser substituída por outra igualmente satisfatória.

VALOR RENTÁBIL é o valor atual das receitas líquidas prováveis e futuras, segundo prognóstico feito com base nas receitas e despesas recentes e nas tendências dos negócios.

A Suprema Corte da Califórnia, EUA, assim definiu o valor venal:

VALOR VENAL ou de mercado é o maior preço em dinheiro que produziria a terra se fosse posta à venda no mercado, por tempo razoável, para encontrar comprador que a adquirisse, com pleno conhecimento de todos os usos e finalidades a que se adapta e a que pode ser submetida.

Técnica de Avaliação

De acordo com a norma vigente, a saber a norma da ABNT NBR 14.653-2 e a norma sobre avaliações imobiliárias do IBAPE (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia), na avaliação de imóveis urbanos, poderão ser utilizados os métodos diretos e/ou indiretos.

Os métodos diretos classificam-se em:

- Método comparativo (comparação de vendas ou ofertas)
- Método de custo (custo de reprodução ou evolutivo)

Os métodos indiretos classificam-se em:

- Método de capitalização ou comparação de rendas
- Método residual ou de máximo aproveitamento eficiente (involutivo)

Primeiramente, o avaliador terá que verificar o fim a que se destina o estudo – se é para alienação, hipoteca, taxaço, inventário, desapropriação, reavaliação de ativo etc. -, pois poderão surgir valores diversos dependendo do enfoque do problema.

O objetivo da avaliação é encontrar a tendência central ou média ponderada do mercado, indicada por importantes transações imobiliárias e, para alcançar isso, o avaliador fica subordinado ao seguinte esquema de trabalho:

- Procurar referências de vendas ou de rendas de propriedades comparáveis;
- Atualizar os valores das propriedades considerando as diferentes épocas de transações;

- Comparar as propriedades de referência com a propriedade que está sendo avaliada através do método mais adequado ao caso:
 - Comparação direta – reduzir ao mesmo denominador, ajustando as diferenças de tamanho, qualidade, localização, época de transação ou de oferta, estado de conservação etc.
 - Comparação indireta – comparar as rendas e aplicar a taxa de capitalização à renda da propriedade sob avaliação
 - Pesquisar a tendência central ou média ponderada dos resultados obtidos para chegar-se finalmente ao VALOR.

Método de Comparação de Vendas ou Ofertas

Esse método – também chamado de Método Comparativo Direto de Dados de Mercado – é uma técnica na qual a estimativa de valor de mercado é obtida sobre preços pagos em transações imobiliárias, sendo assim um processo de correlação de valores de propriedades vendidas.

A segurança dessa técnica depende:

- Do grau de comparabilidade de cada propriedade com aquela sob avaliação;
- Da época ou data da venda ou oferta;
- Da verificação das condições de venda;
- Da ausência de condições fora do comum afetando a transação.

4. RESSALVAS E PRINCÍPIOS

O presente Laudo de Avaliação obedeceu aos seguintes princípios:

- O laudo apresenta todas as condições limitativas impostas pela metodologia empregada, que afetam análises, opiniões e suas conclusões;
- Para a propriedade em estudo foi empregado o método mais recomendado, com cuidadosa pesquisa de valores de mercado e devida compatibilização e homogeneização;
- O signatário inspecionou pessoalmente a propriedade avaliada e o laudo foi elaborado por si e ninguém, a não ser o próprio avaliador, preparou as análises e as respectivas conclusões;

- O laudo foi elaborado com estrita observância dos postulados constantes do Código de Ética Profissional;
- Os honorários profissionais do avaliador não estão, de qualquer forma, subordinados às conclusões deste laudo;
- O avaliador não tem nenhuma inclinação pessoal em relação à matéria envolvida neste laudo no presente, nem contempla para o futuro qualquer interesse nos bens que são objeto desta avaliação;
- A titulação do imóvel não foi examinada, sendo considerada perfeita e livre de quaisquer ônus ou gravame.

5. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO E REGIÃO

5.1 Do Condomínio

O condomínio onde está localizado o Lote avaliando, O Haras Larissa, localizado no município de Monte Mor, estado de São Paulo, é um condomínio residencial de alto padrão inserido na histórica Fazenda Santo Antônio. O empreendimento é acessível pela Rodovia dos Bandeirantes (SP-348), com entrada no km 114. Além do acesso rodoviário, o condomínio conta com um heliponto homologado, equipado com balizamento noturno.

Os lotes disponíveis no condomínio variam em geral entre 2.000 m² e 3.000 m², permitindo a construção de residências unifamiliares de grande porte. As edificações seguem um padrão arquitetônico voltado à integração com a paisagem local, predominando projetos térreos ou de dois pavimentos com amplas áreas verdes.

O condomínio dispõe de infraestrutura completa, incluindo, entre outros:

- Sede social: edifício preservado da década de 1970, com áreas comuns e suítes disponíveis para uso dos proprietários e convidados.
- Centro hípico: instalações para equitação, baias e pistas para prática equestre.
- Lazer e esportes: campo de golfe, quadras de tênis, academia e trilhas em áreas de mata preservada.
- Parque infantil: espaço de 200.000 m² com playground e circuito de arvorismo.
- Lago panorâmico, com uma pequena praia acessível.

A segurança do empreendimento é baseada em controle de acesso com portaria 24 horas, sistema de monitoramento eletrônico e vigilância especializada.

Seguem fotos aéreas do Google Maps:



Figura 1 - Foto aérea mostrando visão geral do condomínio



Figura 2 – Lago e prainha artificial do condomínio



Figura 3 – Entrada social do condomínio



Figura 4 – Logradouro do imóvel avaliando (rua de terra)



Figura 5 – Logradouro do imóvel avaliando (rua de terra e cul-de-sac

5.2 Do Imóvel

O Lote 5 da Quadra O-1, segundo a matrícula de número 7.730 no RI de Monte Mor/SP, possui **área superficial de 2.028,26m²**, com 45,08 metros de testada, 45,00 metros da frente aos fundos à direita de quem olha da rua para o terreno, 45,24 metros do lado esquerdo e 45,07 metros de fundo. A testada e os fundos não são exatamente retilíneos, mas levemente curvados em arco de circunferência, de raio 389,35 metros na frente e 434,35 metros aos fundos. O lote encontra-se onerado por faixa verde *non aedificandi* de drenagem de 226,20m².

O lote encontra-se em posição central no condomínio, com acesso fácil à portaria social, ao lago, à hípica e à sede.

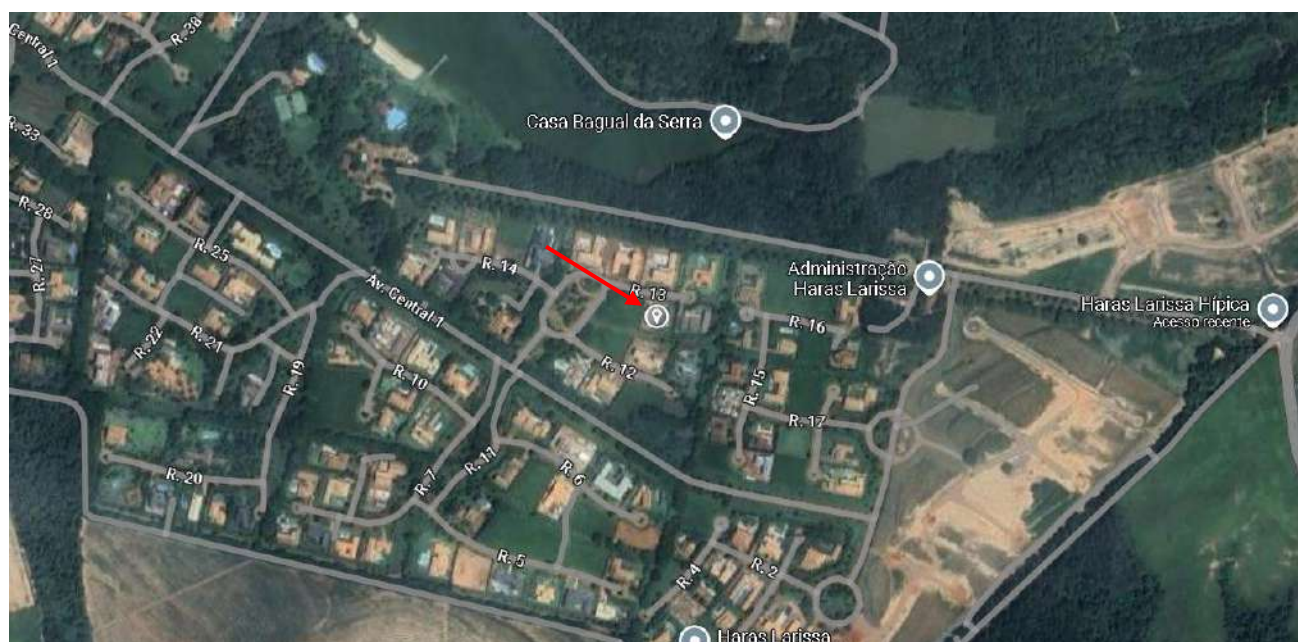


Figura 6 – Localização do imóvel no condomínio



Figura 7 – Vista aérea do imóvel

Em relação à construção inacabada do imóvel, o projeto arquitetônico para a Prefeitura Municipal de Monte Mor, fornecido pela Executada, traz as seguintes informações:

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR (R1)

LOCAL: Rua 13 nº158, Lote 05, Quadra O-1,

BAIRRO: FAZENDA SANTO ANTÔNIO – HARAS LARISSA MONTE MOR/ SP

PROPRIETÁRIO: OLIMPO PARTICIPAÇÕES E EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

INSCRIÇÃO CADASTRAL: 06.24.15.0082.01.0000

Figura 8 – Informações do projeto

QUADRO DE ÁREAS (PADRÃO HARAS LARISSA)

Área do Terreno: 2.028,26m²

Área Computável

Pavimento Térreo:	507,00 m ²
Pavimento Superior:	194,00 m ²
Área Total Computável:	701,00 m ²

Área Descoberta

Piscina:	111,25 m ²
Área de Pisos Externos:	574,25 m ²
Área de Pergolado:	136,65 m ²
Área Total Descoberta:	822,75 m ²

Área Não Computável

Áreas técnicas:	10,20m ²
Área Total Não Computável:	10,20m ²

Demaís Dados

Área Livre (Área do terreno - Área ocupada): 1.521,26m²
 Total Área Ocupada (Pav. Térreo+Área Descoberta): 1.329,75 m²
 Total Geral (Área Total Computável+Área TotalDescoberta+Área não Computável): 1.533,95 m²
 Taxa de Ocupação (Pav. Térreo(Constr. Principal e secundária)/Área do lote): 25,00%
 Coeficiente de Aproveitamento (Área computável/Área do lote): 0,34
 Taxa de Permeabilidade: 1.410 - 69,51 %

Figura 9 – Quadro de áreas

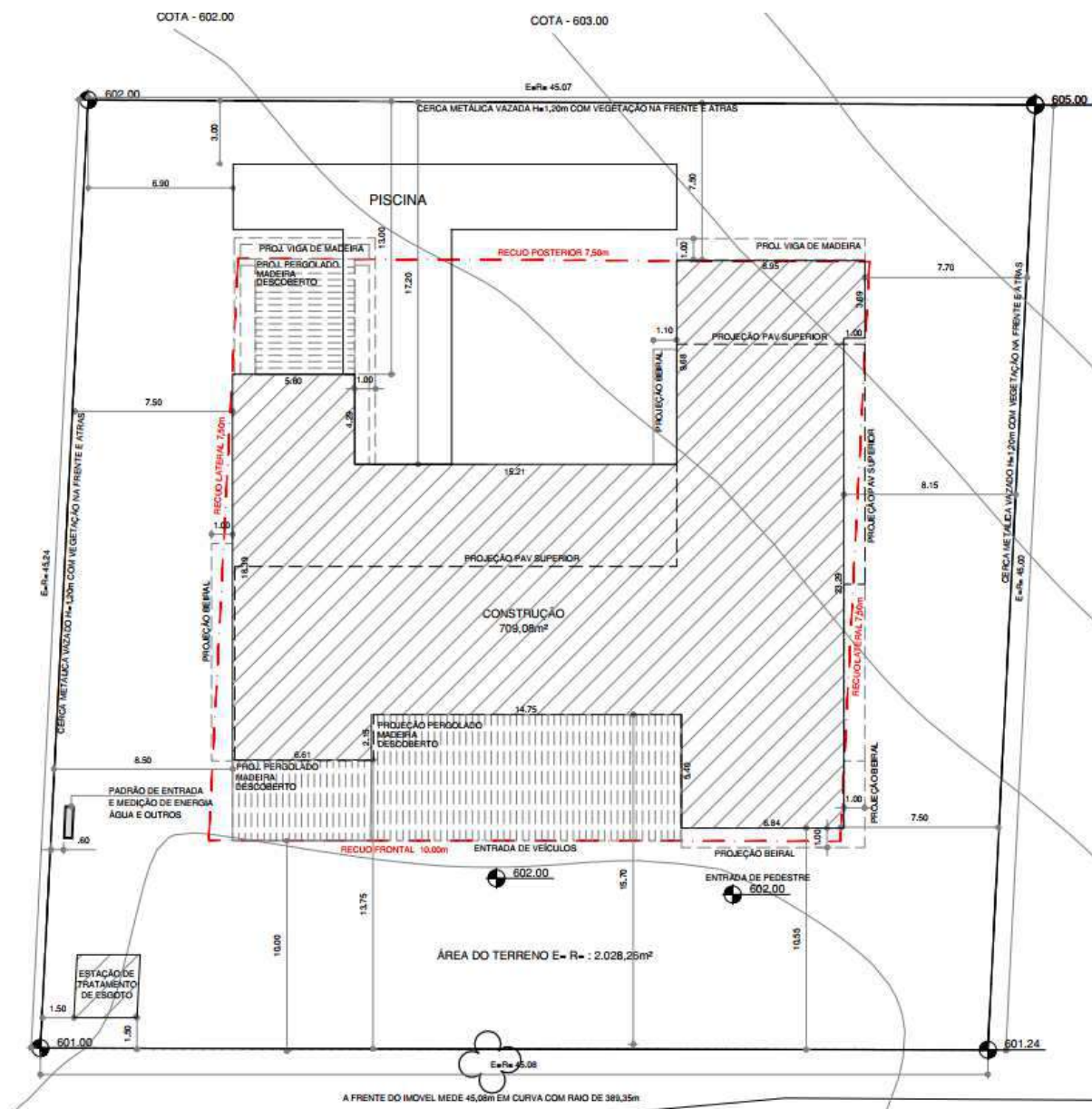


Figura 10 – Planta de implantação térreo

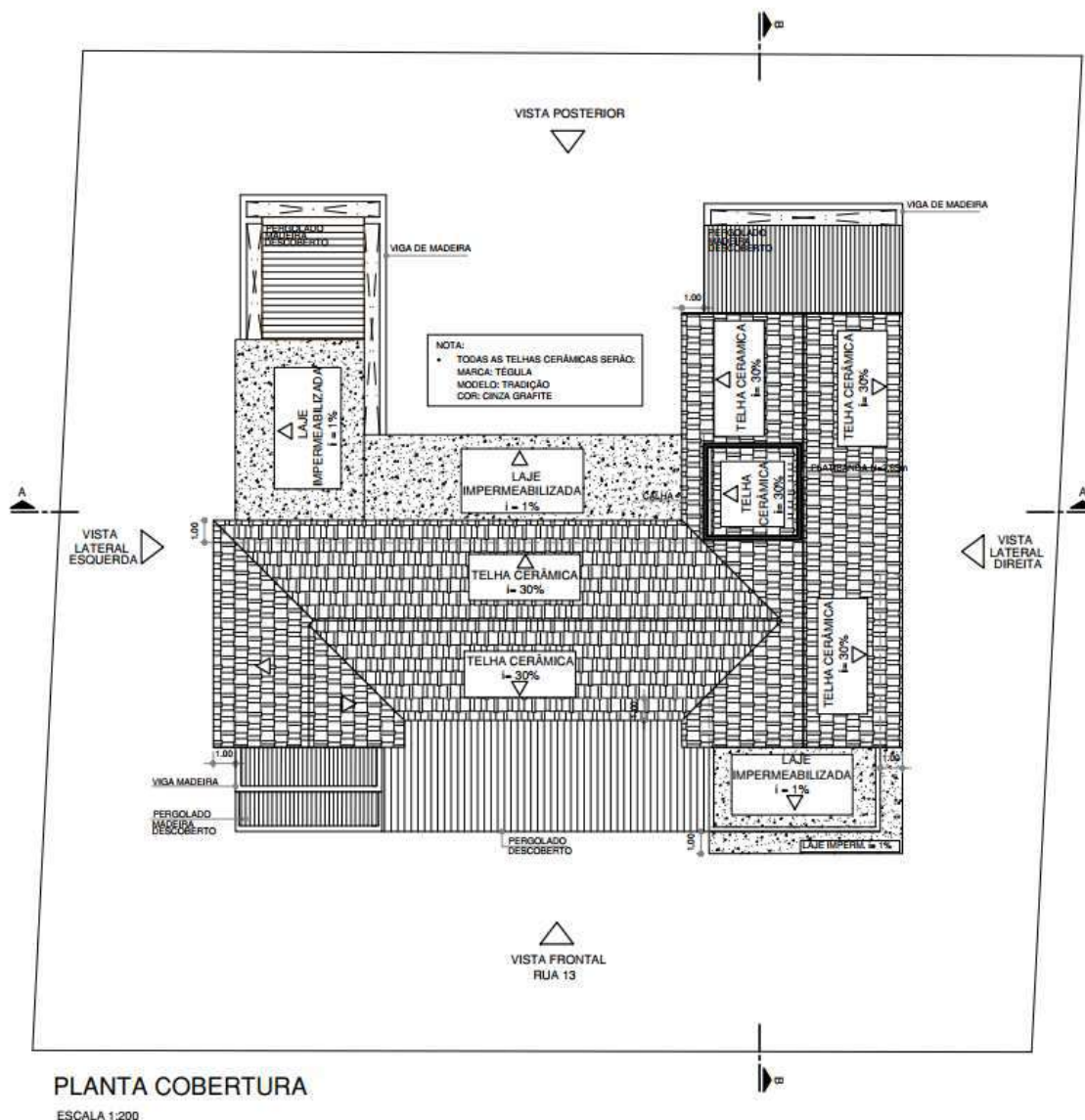


Figura 11 – Planta cobertura

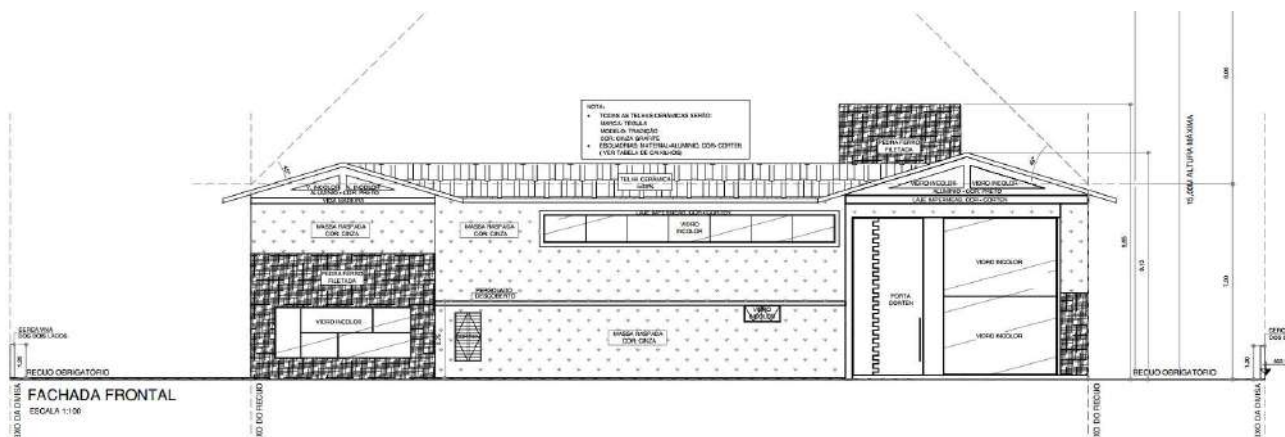


Figura 12 – Fachada frontal

Fotos do modelo 3D do projeto:

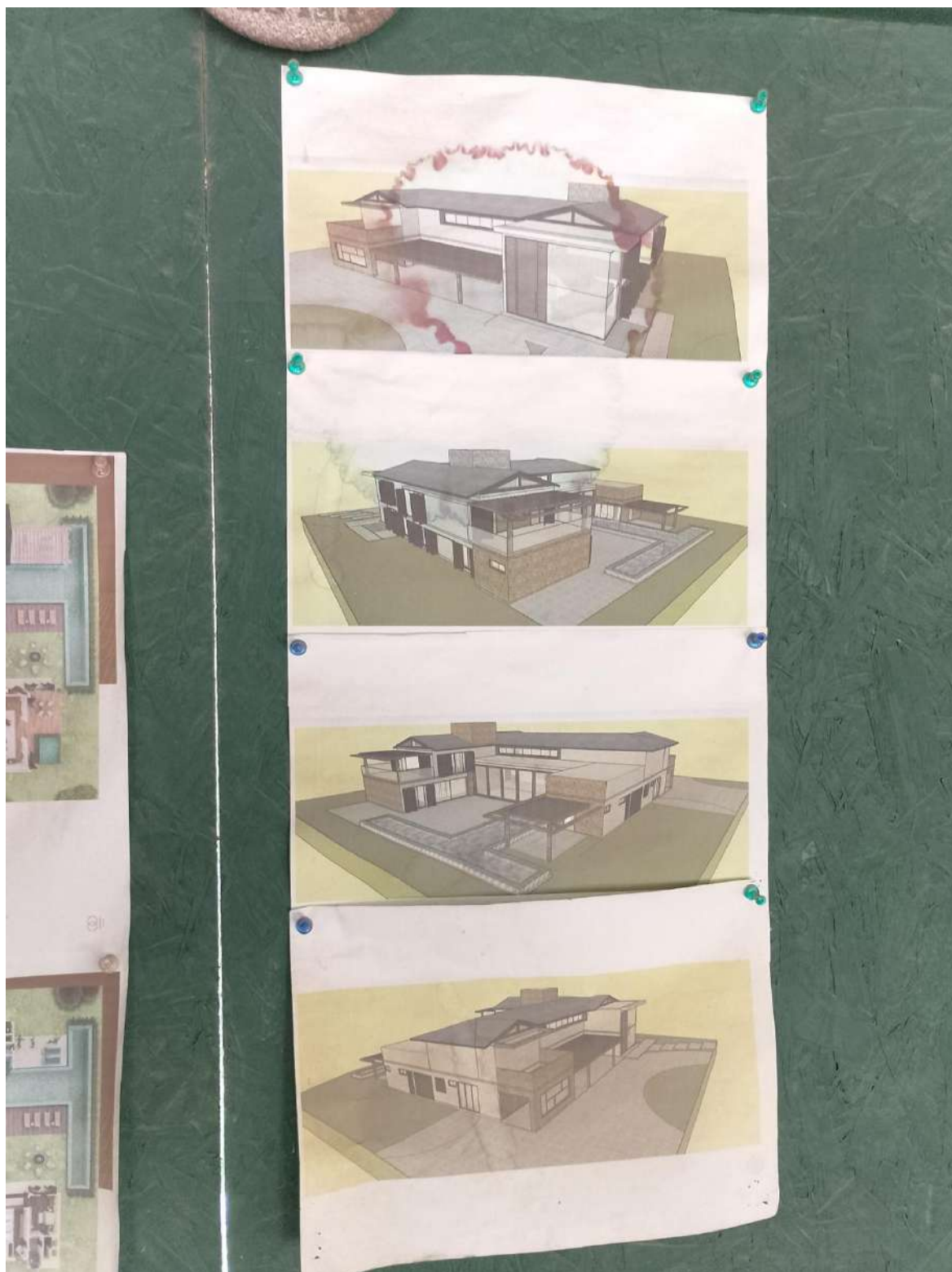


Figura 13 – Modelo 3D evidenciando alto padrão da construção

Os projetos também se encontram em anexo.

Segundo imagens históricas do Google Earth, a construção se iniciou entre fevereiro de 2021 e julho de 2021:

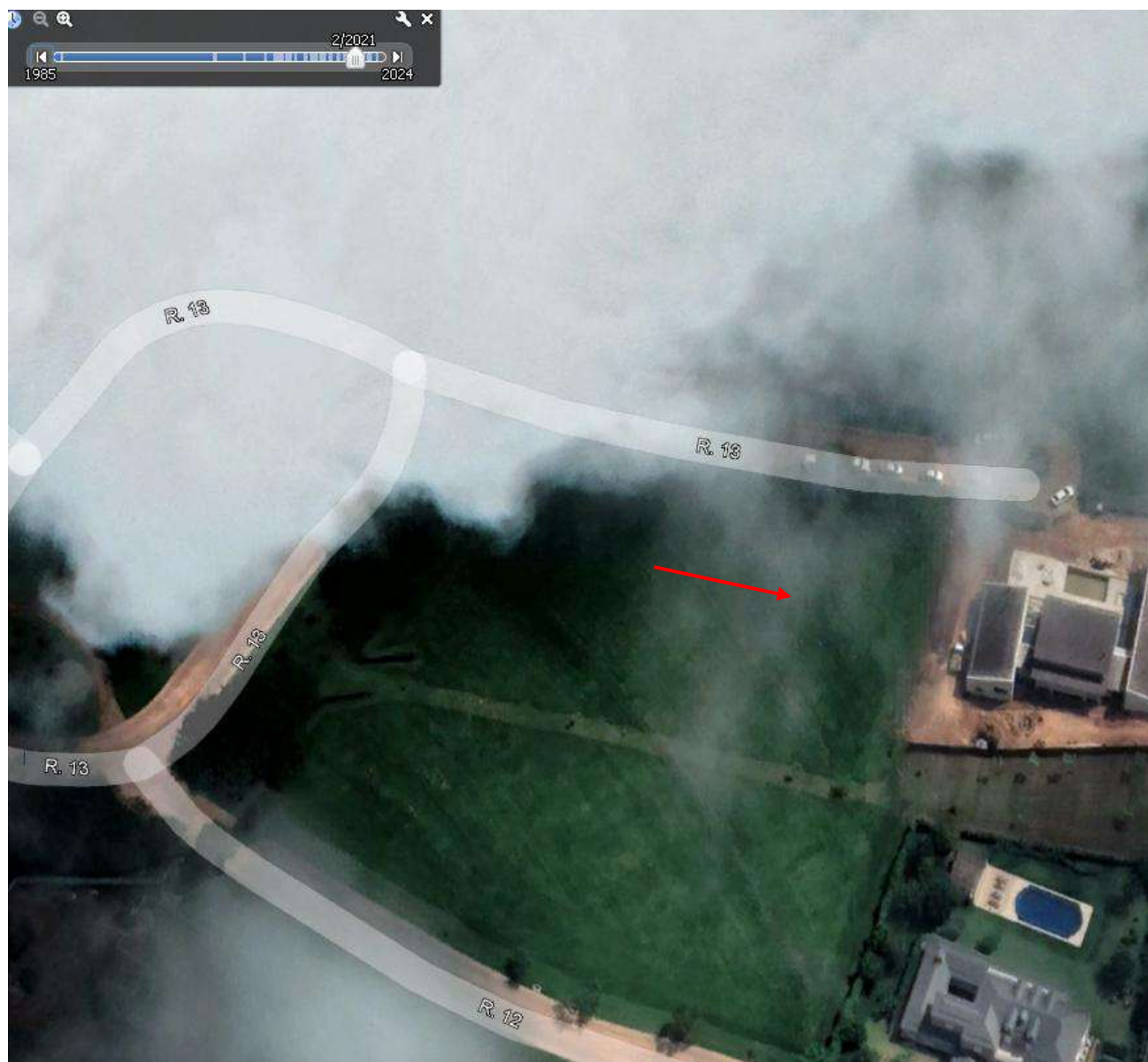


Figura 14 – Lote em fevereiro de 2021

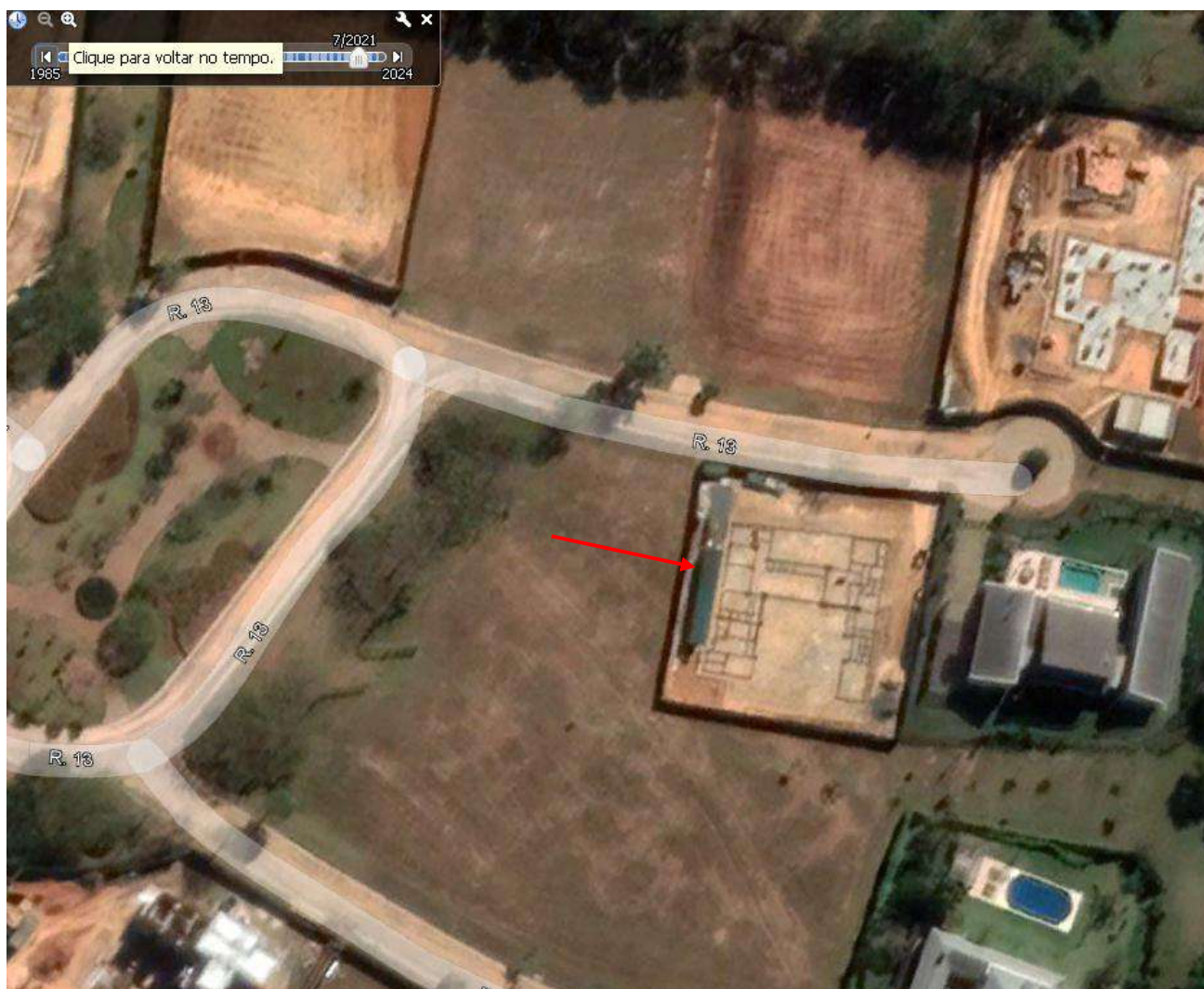


Figura 15 – Lote em julho de 2021

A construção se encontra em estágio semelhante ao atual desde aproximadamente o final de 2022:



Figura 16 – Construção em dezembro de 2022

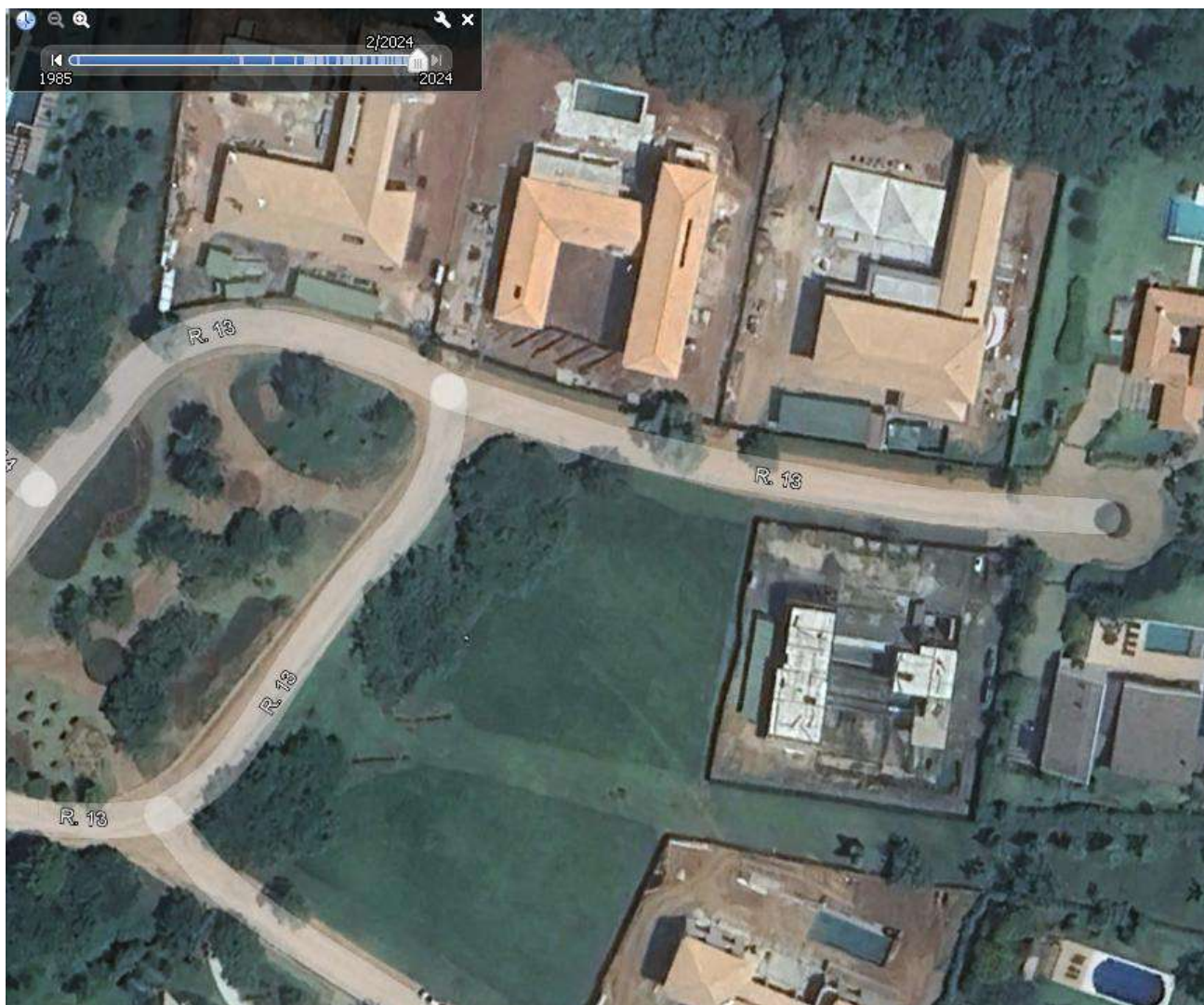


Figura 17 – Foto aérea mais recente disponível da construção (fevereiro de 2024)



Figura 18 – Fachada do lote

Assim, será considerada uma área construída total de 701,00m² no cálculo do valor da construção. Piscina e áreas externas implantadas serão consideradas indiretamente como sendo parte do padrão construtivo a ser considerado no estudo Valores de Edificações de Imóveis Urbanos do IBAPE-SP.

Registro fotográfico completo do imóvel em anexo neste Laudo.

Feita a descrição do imóvel avaliando, passamos à avaliação em si.

6. AVALIAÇÃO DO TERRENO

A avaliação do valor de mercado do terreno será realizada pelo método comparativo de dados de mercado, através de inferência por regressão estatística.

Foi realizada exaustiva pesquisa de mercado na região de influência do imóvel avaliando, verificando ofertas de venda e/ou vendas efetuadas, tratadas pelo método comparativo

com regressão estatística, procurando-se restringir o rol de imóveis paradigmas a amostras o mais semelhantes o possível ao imóvel avaliando.

6.1 Avaliação por regressão estatística

6.1.1 Da metodologia

A análise de regressão consiste na aplicação de métodos estatísticos para interpretar o comportamento das variáveis que influenciam na formação do valor, ou seja, como as variáveis independentes atuam na determinação da variável dependente.

No caso avaliatório, a inferência estatística permite o estudo do comportamento de uma variável (dependente) em relação às outras (independentes), responsáveis pela sua formação, que podem ser de natureza quantitativa (área, frente, etc.) ou qualitativa (padrão, vocação, idade aparente, etc.).

Através desta análise, busca-se a orientação de como cada atributo está influenciando na formação do valor, podendo concluir se os atributos testados são ou não importantes na formação do valor, como se comportam na composição do modelo e o seu grau de confiabilidade.

A NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais) em seu item 8, determina que uma avaliação será especificada em decorrência de prazos demandados, recursos despendidos, disponibilidade de dados de mercado e natureza do tratamento a ser empregado, tudo isto relativo a fundamentação e precisão, assim definidos:

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

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

Os graus de fundamentação e precisão foram definidos na NBR-14.653-2 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos), a seguir reproduzidos:

“9.2.1 O grau de fundamentação, no caso de utilização de modelos de regressão linear, deve ser determinado conforme a Tabela 1.

Item	Descrição	Grau	Grau	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 conferidas 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	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	1%	2%	5%

	teste F de Snedecor			
--	---------------------	--	--	--

Tabela 1 - Grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

9.2.1.2 É permitido ao engenheiro de avaliações fazer ajustes prévios nos atributos dos dados de mercado, sem prejuízo do grau de fundamentação, desde que devidamente justificados, em casos semelhantes aos seguintes: conversão de valores a prazo em valores à vista, com taxas de desconto praticadas no mercado na data de referência da avaliação; conversão de valores para moeda nacional na data de referência da avaliação; conversão de áreas reais de construção em áreas equivalentes, desde que com base em coeficientes publicados ou inferidos no mercado; incorporação de luvas ao aluguel, com a consideração do prazo remanescente do contrato e taxas de desconto praticadas no mercado financeiro.

9.2.1.3 É permitida a utilização de tratamento prévio dos preços observados, limitado a um único fator de homogeneização, desde que fundamentado conforme 8.2.1.4.2, sem prejuízo dos ajustes citados em 9.2.1.1

9.2.1.4 Recomenda-se a não extrapolação de variáveis que presumivelmente explicariam a variação dos preços e que não foram contempladas no modelo, especialmente quando o campo de arbítrio não for suficiente para as compensações necessárias na estimativa de valor.

9.2.1.5 O engenheiro de avaliações deve analisar o modelo, com a verificação da coerência da variação das variáveis em relação ao mercado, bem como exame de suas elasticidades em torno do ponto de estimação.

9.2.1.6 Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

- a) na Tabela 1, identificam-se três campos (graus III, II e I) e seis itens;*
- b) o atendimento a cada exigência do grau I terá um ponto; do grau II, dois pontos; e do grau III, três pontos;*
- c) o enquadramento global do laudo quanto à fundamentação deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à Tabela 2.*

9.2.1.6.1 No caso de amostras homogêneas, será adotada a Tabela 1, com as seguintes particularidades: serão admitidos os itens 3 e 4 apenas no Grau III, de forma a ficar

caracterizada a homogeneidade; será atribuído o Grau III para os itens 5 e 6, por ser nulo o modelo de regressão.”

<i>Graus</i>	<i>III</i>	<i>II</i>	<i>I</i>
<i>Pontos Mínimos</i>	16	10	6
<i>Itens obrigatórios</i>	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

Tabela 2 - Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

9.2.3 Grau de precisão conforme a Tabela 5.

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	≤30%	≤ 40%	≤50%
Nota: Quando a amplitude do intervalo de confiança ultrapassar 50%, não há classificação do resultado quanto à precisão e é necessária justificativa com base no diagnóstico de mercado.			

Tabela 3 - Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

6.1.2 Variáveis utilizadas no modelo

A variável que gostaríamos de descobrir para o imóvel avaliando, objetivo deste laudo, é o valor de venda em R\$/m², ou seja:

- Variável dependente: **valor de venda do m²**, quantitativa, em R\$/m²

Na avaliação de terrenos em um mesmo condomínio residencial, é importante analisar principalmente a sua área superficial:

- **Área (m²):** Variável independente, de natureza quantitativa, podendo assumir valores reais positivos.

Teremos então 1 variável independente no nosso modelo estatístico. De acordo com a Tabela 1, partindo do grau de fundamentação II, o número mínimo de dados de mercado a serem recolhidos é $4 * (k + 1) = 8$, onde $k = 1$.

6.1.3 Da pesquisa de mercado

A coleta de dados de mercado é o pilar de qualquer avaliação por método comparativo. Ela compreende a etapa inicial, onde serão levantados dados relativos a imóveis com características semelhantes ao avaliando, cujos tratamentos seguintes fornecerão estrutura técnica ao Laudo de Avaliação.

Seguem as características do imóvel avaliando e dos paradigmas encontrados:

Imóvel	Endereço	AT (m²)	Valor ofertado	R\$/m² AC
Avaliando	Haras Larissa, R. 13, nº 158	2028,26	-	-
Paradigma 1	Haras Larissa	2120	R\$ 3.400.000,00	R\$ 1.603,77
Paradigma 2	Haras Larissa	2074	R\$ 3.900.000,00	R\$ 1.880,42
Paradigma 3	Haras Larissa	1895	R\$ 3.590.000,00	R\$ 1.894,46
Paradigma 4	Haras Larissa	2304	R\$ 4.800.000,00	R\$ 2.083,33
Paradigma 5	Haras Larissa	1600	R\$ 3.600.000,00	R\$ 2.250,00
Paradigma 6	Haras Larissa	2518	R\$ 4.600.000,00	R\$ 1.826,85
Paradigma 7	Haras Larissa	1758	R\$ 3.950.000,00	R\$ 2.246,87
Paradigma 8	Haras Larissa, Rua 14	2090	R\$ 3.762.000,00	R\$ 1.800,00
Paradigma 9	Haras Larissa, Rua 18, 810	1817	R\$ 5.000.000,00	R\$ 2.751,79
Paradigma 10	Haras Larissa, Rua 14	3416	R\$ 4.612.000,00	R\$ 1.350,12

Tabela 4 – Lista de paradigmas e características

As fontes dos dados de cada paradigma encontram-se no anexo B deste Laudo.

6.1.4 Do modelo de regressão estatística e justo valor de mercado

Para o modelo de regressão estatística foi utilizado o software Infer-32, programa de análise numérica especializado em avaliações imobiliárias.

Os dados dos 10 paradigmas pesquisados foram organizados em uma tabela no programa:

Amostra

Nº Am.	Área de terreno	Valor de venda do m²
1	2.120,00	1.603,77
2	2.074,00	1.880,42
3	1.895,00	1.894,46
4	2.304,00	2.083,33
5	1.600,00	2.250,00
6	2.518,00	1.826,85
7	1.758,00	2.246,87
8	2.090,00	1.800,00
9	1.817,00	2.751,79
10	3.416,00	1.350,12

Figura 19 – Tabela de dados amostrais

A variável independente proposta – Área do Terreno – mostrou explicar bem o comportamento do mercado pesquisado, apresentando forte correlação com o valor de venda, e pôde ser aproveitada no modelo de regressão, aparecendo na equação final que calcula o valor do m² em reais:

Modelo para a Variável Dependente

$$[\text{Valor de venda do m}^2] = 3132,6 - 0,5390 \times [\text{Área de terreno}]$$

Figura 20 – Equação do modelo de regressão. Relatório Infer-32

Cabe observar que o modelo seguiu o comportamento esperado, relacionando o valor de venda com a área do terreno de forma inversa.

Assim, foi possível calcular o justo valor de venda do m² do imóvel avaliando objeto deste laudo, substituindo-se os valores das variáveis correspondentes ao avaliando na equação:

Formação dos Valores

Variáveis independentes :

- Área de terreno = 2.028

Estima-se Valor de venda do m² = 1.983,10

Figura 21 – Formação do valor da variável dependente para o imóvel avaliando

Foi estimado um valor de venda do m² do imóvel em R\$ 1.983,10.

Nesta etapa aplica-se também o fator de elasticidade da oferta, que consiste em um ajuste do preço ofertado para o provável valor de venda. Convenciona-se utilizar um deságio de 10% devido à elasticidade da oferta.

Estima-se, então, um justo valor de venda do m² de R\$ 1.983,10 * 0,90 = R\$ 1.784,79/m².

O justo valor de venda do terreno é o seguinte:

$$V_{\text{terreno}} = \{R\$ 1.784,79\} * \{2.028,26 \text{ m}^2\} = R\$ 3.620.018,17$$

$$\mathbf{V_{\text{terreno}} = R\$ 3.620.018,17}$$

Mais detalhes a respeito do modelo de regressão estatística podem ser encontrados no Anexo A deste laudo.

7. CÁLCULO DO VALOR DA CONSTRUÇÃO INACABADA

O padrão a ser considerado para a construção é 1.2.8: Padrão Luxo, com fator multiplicativo mínimo Pc de 4,843:

1.2.8 PADRÃO LUXO

Edificações em terrenos de amplas dimensões, totalmente isoladas, satisfazendo a projeto arquitetônico exclusivo, tanto na disposição e integração dos ambientes, amplos e bem planejados, como nos detalhes personalizados dos materiais e dos acabamentos utilizados. Geralmente prevendo salas para quatro ambientes ou mais (estar, jantar, escritórios, biblioteca, lareira, música, etc.), lavabo, sala de almoço, copa, cozinha, adega, despensa, quatro ou mais suítes, sendo uma máster, dependências completas para empregados (mais de um dormitório), garagem para quatro ou mais veículos. Áreas livres planejadas atendendo projeto paisagístico especial, usualmente contendo área de lazer completa, tais como piscinas, vestiários, quadras de esportes, churrasqueira. Cobertura em lajes maciças com proteção térmica ou telhas de cerâmica ou ardósia, sobre estrutura de madeira. Fachadas com tratamentos arquitetônicos especiais, definidos pelo estilo do projeto de arquitetura.

Caracterizam-se pela natureza excepcionalmente nobre e diferenciada dos materiais e dos acabamentos empregados, personalizados para reforçar a intenção do projeto, geralmente especialmente desenhados e caracterizados por trabalhos especiais e com acessórios fabricados por encomenda.



Padrão	Intervalo de Índices - Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
1.2.8 - Padrão Luxo	4,843	-	-

Figura 22 – Padrão Luxo, VEIU, IBAPE-SP, 2017

Tabela 6: Orçamento do imóvel por etapas

Item	Etapas	Custo total [R\$]	% Individual
1	Serviços iniciais	10000,00	2,80%
2	Movimento de terra	12708,54	3,56%
3	Fundação superficiais	8053,99	2,26%
4	Vigas baldrame	18609,61	5,22%
5	Impermeabilizações	5360,79	1,50%
6	Superestrutura	40624,02	11,39%
7	Lajes	21403,80	6,00%
8	Paredes e painéis	20806,61	5,83%
9	Contrapiso	10906,82	3,06%
10	Revestimentos de paredes	45395,00	12,72%
11	Revestimento de pisos	21430,57	6,01%
12	Revestimento de tetos	11204,61	3,14%
13	Coberturas	21758,40	6,10%
14	Esquadrias e divisórias	18483,01	5,18%
15	Vidros e plásticos	1569,34	0,44%
16	Instalações elétricas	10000,00	2,80%
17	Instalações hidráulicas	15000,00	4,20%
18	Acabamentos	7113,77	1,99%
19	Lousas e metais	8519,13	2,39%
20	Pintura	20549,19	5,76%
21	Complementos	24038,00	6,74%
22	Outros serviços	3283,08	0,92%
Total		356818,27	100,00%

Tabela 5 – Tabela da curva ABC – Orçamento por etapas

Segundo constatação *in loco*, que pode ser comprovada através da comparação entre o registro fotográfico em anexo e o projeto, o percentual de avanço de cada uma das etapas da construção aparece na tabela seguinte. Basicamente, a construção está com sua superestrutura quase pronta, faltando concretar vigas da parte superior e a última laje. O telhado não foi iniciado. As instalações hidráulicas estão prontas, e, quanto à parte elétrica, somente foram instalados os conduítes e o poste de luz, sem passagem de fiação pela casa. Não foi iniciada a parte de acabamentos. A piscina está apenas escavada, sem estrutura construída. Não será considerada depreciação da obra por deterioração no tempo.

Item	Etapas	% individual de referência	% de avanço do item	% individual no total	Observação
1	Serviços iniciais	2,80%	100%	2,80%	
2	Movimento de terra	3,56%	100%	3,56%	
3	Fundação superficiais	2,26%	100%	2,26%	
4	Vigas baldrame	5,22%	100%	5,22%	
5	Impermeabilizações	1,50%	100%	1,50%	
6	Superestrutura	11,39%	95%	10,82%	Falta a concretagem de algumas vigas do último pavimento e piscina
7	Lajes	6,00%	80%	4,80%	Falta concretar a última laje
8	Paredes e painéis	5,83%	90%	5,25%	Faltam algumas paredes de vidro
9	Contrapiso	3,06%	0%	0,00%	
10	Revestimentos de paredes	12,72%	0%	0,00%	
11	Revestimento de pisos	6,01%	0%	0,00%	
12	Revestimento de tetos	3,14%	0%	0,00%	
13	Coberturas	6,10%	0%	0,00%	Telhado não foi iniciado
14	Esquadrias e divisórias	5,18%	0%	0,00%	
15	Vidros e plásticos	0,44%	0%	0,00%	
16	Instalações elétricas	2,80%	10%	0,28%	Apenas conduítes, pouca representatividade em relação aos cabos faltantes
17	Instalações hidráulicas	4,20%	100%	4,20%	
18	Acabamentos	1,99%	0%	0,00%	
19	Lousas e metais	2,39%	0%	0,00%	
20	Pintura	5,76%	0%	0,00%	
21	Complementos	6,74%	0%	0,00%	
22	Outros serviços	0,92%	0%	0,00%	
	Total	100,0%	-	40,69%	

Tabela 6 – Cálculo dos percentuais de finalização de cada etapa da obra, em termos do custo total

Assim, chega-se a um percentual de finalização da obra em seu estado atual de 40,69%, em termos financeiros. Assim, o valor financeiro da construção existente no lote é o seguinte:

$$V_{\text{construção, existente}} = V_{\text{construção, 100\%}} * 40,69\% = R\$ 8.312.144,49 * 40,69\%$$

$$V_{\text{construção, existente}} = \mathbf{R\$ 3.382.211,59}$$

Desta forma, o valor da construção existente no lote em seu estado atual é calculado no valor de **R\$ 3.382.211,59**.

8. VALOR TOTAL DA AVALIAÇÃO

O valor total da avaliação do imóvel é a soma dos valores calculados de terreno e da construção inacabada:

$$V_{total} = V_{terreno} + V_{construção, existente} = R\$ 3.620.018,17 + R\$ 3.382.211,59$$

$$V_{total} = R\$ 7.002.229,76$$

Adota-se o arredondamento para o mais próximo múltiplo de R\$ 5.000:

$$V_{total} = R\$ 7.000.000 \text{ (sete milhões de reais)}$$

9. RESPOSTA AOS QUESITOS

Resposta aos quesitos elaborados pela exequente (fls. 1909-1910):

1. Em atendimento ao art. 474 do CPC/2015 – Código de Processo Civil, o Sr. Perito Judicial agendou com antecedência o dia e a hora para proceder às diligências aos locais, comunicando às partes e seus assistentes técnicos da data para comparecimento e acompanhamento das diligências?

Resposta: Sim, este Perito agendou a primeira vistoria pericial com mais de 5 dias úteis de antecedência, em respeito ao art. 474 do CPC. A primeira vistoria foi agendada no dia 6/2, para o dia 19/2. No entanto, a parte exequente só foi intimada da vistoria no próprio dia 19/2, de modo que seu assistente técnico não pôde se preparar a tempo. Assim, foi agendada nova vistoria, com ainda mais antecedência, no dia 20/2 para o dia 10/3, tendo sido esta segunda vistoria, sim, realizada a contento, com a presença de representante de ambas as partes, conforme já explicado supra.

2. Queira o Sr. Perito informar se o valor de mercado da propriedade em estudo foi determinado por meio do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado e atendendo integralmente às recomendações da ABNT NBR 14.653-2 - Avaliação de Imóveis Urbanos.

Resposta: Perfeito, foi utilizado o MCDDM com base na NBR 14653-2, bem como outras normas cabíveis.

3. Queira o Sr. Perito informar qual foi o tratamento matemático empregado para a determinação dos valores dos imóveis em estudo (inferência estatística ou tratamento por fatores).

Resposta: Foi utilizada Inferência (ou regressão) estatística para o cálculo do valor do terreno.

4. No que se diz respeito ao imóvel da tipologia "casa":
5. Queira o Sr. Perito Judicial informar a área de terreno e a área construída do imóvel, consideradas para efeito das avaliações.

Resposta: A área de terreno utilizada, extraída da matrícula do lote, foi de 2.028,26m², e a área construída, considerada, obviamente, para a construção hipoteticamente finalizada, foi de 701,00m².

6. Queira o Sr. Perito informar se existem edificações construídas sobre o terreno e se as edificações estão regularizadas junto à municipalidade. Caso negativo, favor informar fator de depreciação adotado por se tratar de área não regularizada.

Resposta: Sim, há construção inacabada no terreno, e, segundo a executada, com projeto arquitetônico aprovado na Prefeitura de Monte Mor.

7. Queira o Sr. Perito informar se as edificações existentes sobre o terreno estão concluídas. Caso negativo, favor indicar detalhadamente as etapas concluídas da construção e o percentual de conclusão das obras.

Resposta: As edificações não estão acabadas, representando em seu estado atual um percentual de 40,69% do valor total da construção finalizada. Detalhes na Tabela 6.

8. Queira o Sr. Perito apresentar relação de imóveis comparativos, vendidos ou disponíveis para venda, utilizados no tratamento matemático empregado no Laudo Judicial. Favor indicar no mínimo os dados relativos aos endereços completos dos citados elementos comparativos, fontes de informações (nome e telefone dos contatos), áreas das edificações, áreas de terrenos dos imóveis, valores de oferta ou transação e datas de referência.

Resposta: Dados dos imóveis paradigma na Tabela 4, e fontes das informações em anexo a este Laudo.

9. Queira o Sr. Perito informar qual foi o fator oferta considerado em relação aos elementos comparativos disponíveis para venda.

Resposta: O fator de oferta foi considerado em 0,90, conforme extensa bibliografia recomenda.

10. Em relação aos elementos comparativos utilizados na amostra, queira o Sr. Perito Judicial informar se os fatores homogeneizantes foram utilizados para avaliação da cota parte do terreno no tocante a topografia, testada, profundidade equivalente, porte (fator área), frente múltiplas, esquina e consistência (seca ou sujeito a alagamentos).

Resposta: Foi utilizado o método por inferência estatística, não homogeneização por fatores.

11. Queira o Sr. Perito Judicial classificar os padrões construtivos, no tocante às edificações principais e de apoio do imóvel em estudo, de acordo com o estudo publicado pelo IBAPE/SP (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo) denominado "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos" e indicar os correspondentes coeficientes de padrões construtivos adotados.

Resposta: Informações completas no item 7 deste Laudo.

12. Queira o Sr. Perito Judicial informar as idades aparentes das edificações do imóvel objeto da lide.

Resposta: Trata-se de construção inacabada, parada há cerca de 2 anos.

13. Queira o Sr. Perito Judicial informar o estado de conservação das edificações do imóvel em estudo e comparativos.

Resposta: A menos de camada de corrosão em algumas ferragens expostas, o que pode ser corrigido com produto específico, a construção não apresenta grandes sinais de deterioração, não tendo sido calculada neste Laudo depreciação neste sentido.

14. Queira o Sr. Perito Judicial calcular os valores de mercado das benfeitorias existentes sobre o imóvel em estudo e comparativos.

Resposta: O valor de mercado das acessões artificiais no imóvel foi calculado em R\$ 3.382.211,59.

15. Quais foram, para efeito de cálculo, os fatores de obsolescência indicados através do critério de Ross-Heidecke?

Resposta: Incabível aplicação do critério de Ross-Heidecke, uma vez que não foi considerada deterioração da construção inacabada.

16. Caso o valor do imóvel tenha sido determinado pelo Método Evolutivo, atendendo ao item 8.2.4 da NBR 14.653-2, queira o Sr. Perito indicar qual o fator de comercialização aplicado sobre o somatório dos valores das parcelas de terreno e benfeitorias.

Resposta: O fator de comercialização, ou fator de oferta, utilizado para o terreno foi de 0,90. Não faz sentido usar este fator para as acessões pois não foram estas calculadas a partir de valores de oferta de paradigmas em mercado, e sim a partir de índices e valores oficiais.

17. Queira o Sr. Perito Judicial classificar entre baixa, média ou alta a liquidez da propriedade em estudo. Favor justificar considerando a tipologia do bem, inserção no mercado imobiliário local, aspectos macroeconômicos, entre outros.

Resposta: Apesar de ser propriedade de alto valor, em condomínio de alto padrão, limitando assim seu possível mercado consumidor, o condomínio Haras Larissa oferece estrutura e lazer de elevada exclusividade na região, o que pode aumentar a procura de imóveis em seu interior. Ademais, o fato de já haver construção inacabada dentro do lote pode significar tanto maior ou menor liquidez, considerando que o futuro proprietário terá menor flexibilidade no projeto da sua casa, mas por outro lado não precisará aprovar projeto no condomínio e na Prefeitura e despenderá menor tempo para finalizar a construção.

Assim, este Perito classifica a liquidez da propriedade em estudo como média.

18. Considerando as respostas aos quesitos, queira o Sr. Perito Judicial informar o valor de venda forçada do imóvel objeto da presente avaliação.

Resposta: O valor de venda forçada do imóvel objeto desta avaliação não pode ser previsto, sendo este o valor pago em eventual hasta pública por um arrematante. Já o **justo valor de mercado de venda** do imóvel avaliando foi calculado em **R\$ 7.000.000, ou sete milhões de reais**.

19. Queira o Sr. Perito indicar o grau de fundamentação e de precisão atingido, com base no preconizado na NBR ABNT 14653-2, ao efetuar tratamento matemático dos dados (homogeneização ou inferência estatística).

Resposta: Foi atingido Grau II de fundamentação e precisão segundo a NBR 14653-2, conforme se verifica no relatório do modelo estatístico em anexo.

Respondem-se agora os quesitos elaborados pela executada (fls. 1929-1930):

1. Considerando o valor médio de R\$ 2.350,34/m² para terrenos sem benfeitorias, conforme anunciado pelas imobiliárias Coelho da Fonseca e Viva Real (conforme tabela abaixo), e tendo em vista que o terreno em questão possui 2.028,26 m², é possível afirmar que o valor do terreno sem benfeitorias é de R\$ 4.767.100,61?

Tabela de Referência:

Área (m ²)	Valor Total	Custo/m ²	Anúncio
3.044,00	R\$ 7.153.400,00	R\$ 2.350,00	<u>Anúncio</u>
2.233,00	R\$ 5.248.420,00	R\$ 2.350,39	<u>Anúncio</u>
2.653,00	R\$ 6.236.195,00	R\$ 2.350,62	<u>Anúncio</u>

Resposta: A pesquisa mercadológica é parte integrante e essencial do Laudo de Avaliação deste profissional idôneo e imparcial, não sendo probo utilizar valores de paradigmas selecionados por uma das partes. Soma-se a isso o fato de não ter sido utilizado o fator de oferta, ou comercialização, no cálculo utilizado.

2. Levando em consideração o valor atual de mercado para terrenos na região, qual seria a precificação adequada para um lote sem benfeitorias de tamanho similar ao imóvel avaliado?

Resposta: O valor do terreno em apreço foi calculado em R\$ 3.620.018,17.

3. É correto afirmar que o imóvel apresenta benfeitorias? Caso afirmativo, quais são elas?

Resposta: Sim, possui a construção inacabada de uma residência unifamiliar.

4. É correto afirmar que as seguintes etapas de construção foram realizadas para a execução da estrutura existente no imóvel?

- a. Terraplanagem
- b. Fundação
- c. Estrutura e alvenaria do pavimento térreo
- d. Laje do pavimento térreo
- e. Alvenaria do pavimento superior

Resposta: Sim, todas essas etapas foram concluídas, mas não somente. Detalhes na Tabela 6.

5. Com base no valor atual de mercado, qual seria o custo aproximado para a execução de uma estrutura similar àquela existente no terreno avaliado?

Resposta: O custo de reposição da construção inacabada existente no lote foi calculado no valor de R\$ 3.382.211,59.

6. Existe um método específico para calcular o valor gasto na execução da construção existente? Se sim, qual seria o valor estimado para a realização dessa obra?

Resposta: Sim, foi utilizada uma curva ABC de referência com base em bibliografia, com as porcentagens equivalentes de cada etapa da construção concluída. Tal porcentagem, calculada em 40,69% do valor total para o imóvel em questão, foi multiplicada pelo valor da construção hipoteticamente finalizada, considerando o índice multiplicativo de padrão construtivo do IBAPE-SP e o custo unitário básico tabelado pelo SINDUSCON-SP. O valor final calculado para a construção existente é de R\$ 3.382.211,59.

7. As benfeitorias realizadas no imóvel, como obras, projetos executivos e a aprovação junto à prefeitura e à associação, contribuem significativamente para a valorização do terreno? Se sim, de que forma?

Resposta: As construções se encontram dentro do terreno e, segundo a executada, com projeto aprovado, de forma que o imóvel como um todo se valoriza com a sua existência.

8. Levando em consideração o valor atual de mercado, qual seria o valor total do terreno, considerando tanto o preço do terreno sem benfeitorias quanto o valor das benfeitorias realizadas até o momento?

Resposta: O valor total do imóvel, considerando terreno e acessões artificiais, foi calculado em **R\$ 7.000.000, ou sete milhões de reais.**

10. ENCERRAMENTO

Damos por encerrado o presente laudo em 39 (trinta e nove) páginas.

São Paulo, 11 de março de 2025

Eng.º Luiz Felipe Pedão

CREA-SP 507.066.8327



Verità Engenharia Legal

Rua Vicente Leporace, 1419, CEP 04619-034

Tel. e WhatsApp: (11) 97160-6402

veritaengenharialegal.com.br

ANEXO A – RELATÓRIO DA REGRESSÃO ESTATÍSTICA

Checklist da validação do modelo estatístico: relatório Infer-32 (APROVADO)

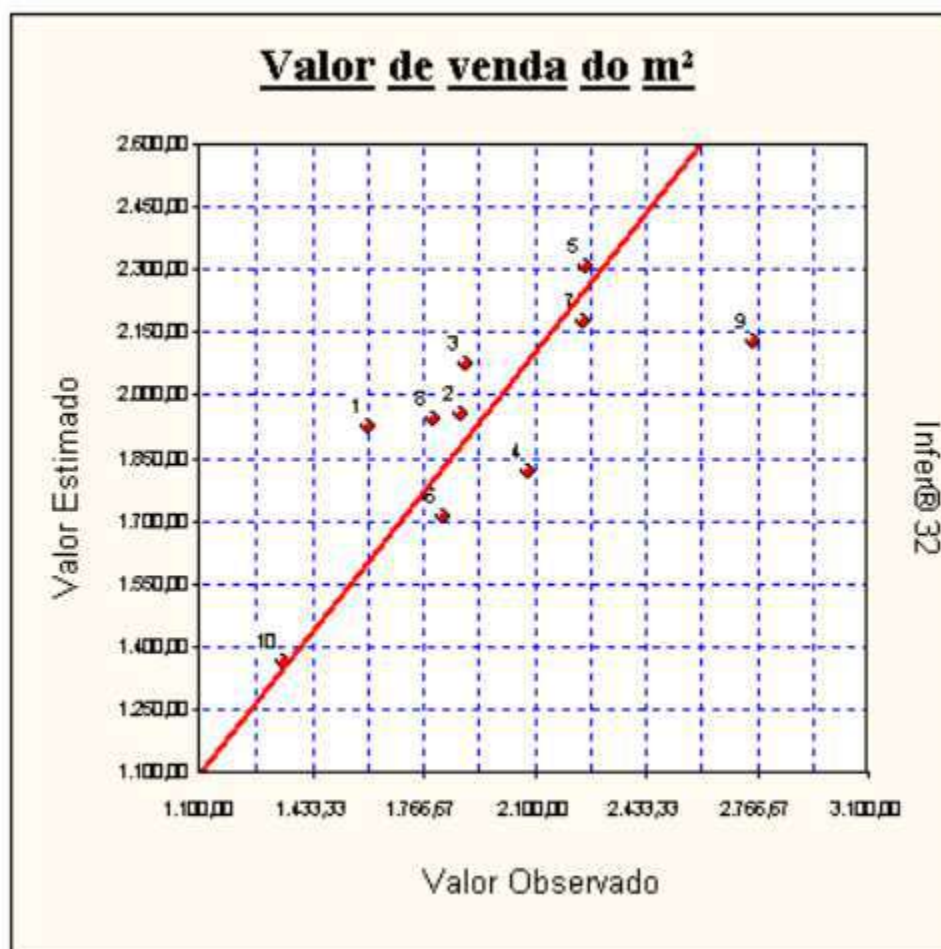
- 1) Correlação do modelo deve ser positiva: OK

Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação (r) : 0,8164
 Valor t calculado : 3,999
 Valor t tabelado (t crítico) : 2,306 (para o nível de significância de 5,00 %)
 Coeficiente de determinação (r^2) : 0,6666
 Coeficiente r^2 ajustado : 0,6249

Classificação : Correlação Forte

Valores Estimados x Valores Observados



Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.

2) Significância dos regressores: Teste *t* de Student (OK)

a. Grau I $\rightarrow < 30\%$

b. Grau II $\rightarrow < 20\%$

Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente *t* de Student : $t(\text{crítico}) = 1,3968$

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Área de terreno	b1	3,999	0,4%	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.

Aceita-se a hipótese de β diferente de zero.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.

c. Grau III $\rightarrow < 10\%$

3) Significância do modelo:

a. Grau I $\rightarrow < 5\%$

b. Grau II $\rightarrow < 2\%$

Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	$6,5803 \times 10^{-8}$	1	$6,5803 \times 10^{-8}$	15,99
Residual	$3,2918 \times 10^{-8}$	8	$4,1148 \times 10^{-9}$	
Total	$9,8722 \times 10^{-8}$	9	$1,0969 \times 10^{-8}$	

F Calculado : 15,99

F Tabelado : 8,389 (para o nível de significância de 2,000 %)

Significância do modelo igual a 0,4%

Aceita-se a hipótese de existência da regressão.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.

c. Grau III $\rightarrow < 1\%$

4) Distribuição de resíduos: OK

Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	70,00 %
-1,64; +1,64	89,9 %	90,00 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

5) Precisão do modelo: OK

Intervalos de Confiança

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

Intervalo de confiança de 80,0 % :

Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média (%)
Área de terreno	1.953,72	2.013,37	59,66	3,01
E(Valor de venda do m ²)	1.670,73	2.439,13	768,41	37,39
Valor Estimado	1.874,09	2.105,57	231,49	11,63

Amplitude do intervalo de confiança : até 40,0% em torno do valor central da estimativa.

6) Extrapolação: Não houve. OK

Avaliação da Extrapolação

Extrapolação dos limites amostrais para as características do imóvel avaliando

Variável	Limite inferior	Limite superior	Valor no ponto de avaliação	Varição em relação ao limite	Aprovada (")
Área de terreno	1.600	3.416	2.028	Dentro do intervalo	Aprovada

** Segundo NBR 14653-2 Regressão Grau II, é admitida uma variação de 100,0% além do limite amostral superior e de 50,0% além do limite inferior para as variáveis independentes.
Nenhuma variável independente extrapolou o limite amostral.*

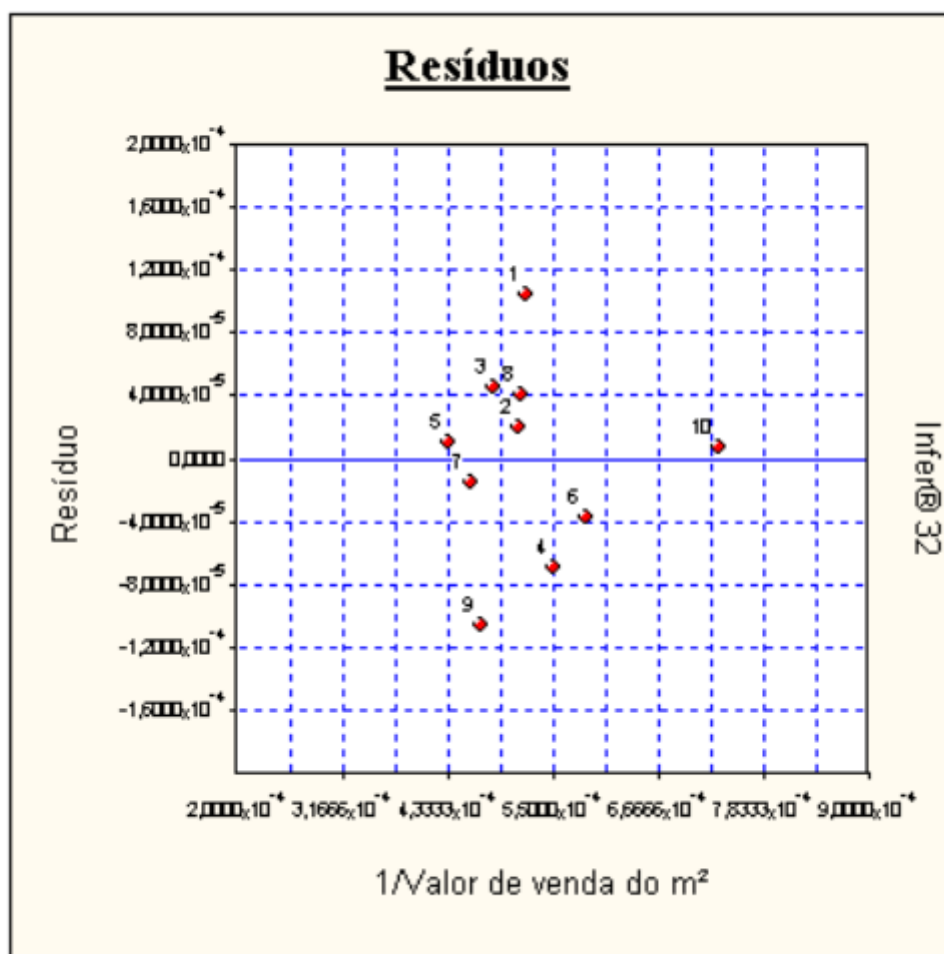
7) Número mínimo de dados: OK

a. Grau I: $4 \cdot (k+1) = 4 \cdot (1+1) = 8$ amostras. Foram utilizadas 10 amostras.

8) Multicolinearidade: correlações entre variáveis independentes devem ser menores que 0,80. OK, apenas uma variável independente utilizada.

9) Homoscedasticidade: os valores devem estar dispersos no gráfico mostrando não haver correlação entre os resíduos e a variável dependente. OK

Resíduos x Valor Estimado



Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.

10) Pontos influenciantes: Nenhum, OK

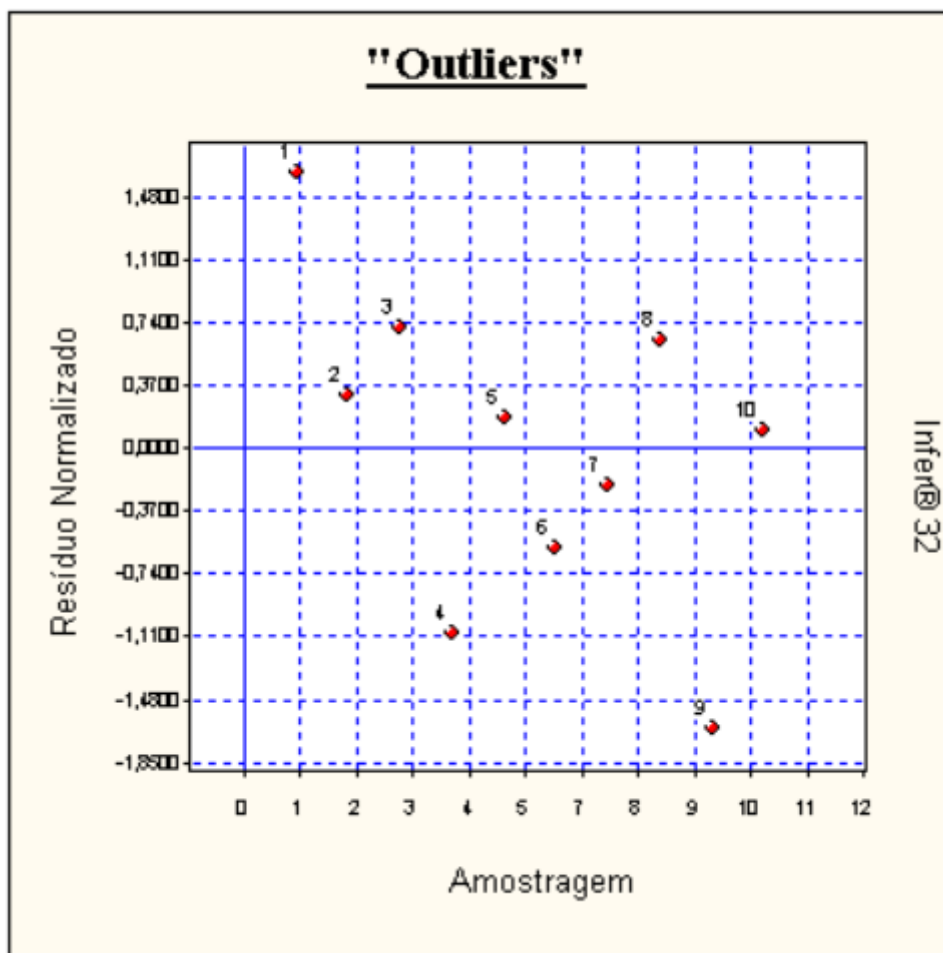
Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado : 18,49 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(²)	Hii(²)	Aceito
1	0,1636	0,1006	Sim
2	$6,1755 \times 10^{-3}$	0,1030	Sim
3	0,0429	0,1290	Sim
4	0,0813	0,1087	Sim
5	$5,7106 \times 10^{-3}$	0,2301	Sim
6	0,0375	0,1535	Sim
7	$6,1659 \times 10^{-3}$	0,1669	Sim
8	0,0258	0,1019	Sim
9	0,2799	0,1487	Sim
10	0,0710	0,7572	Sim

11) Outliers: Nenhum (OK)

Gráfico de Indicação de Outliers



12) Micronumerosidade para variáveis dicotômicas e qualitativas: OK

Até 30 itens na amostra : $n.min \geq 3$

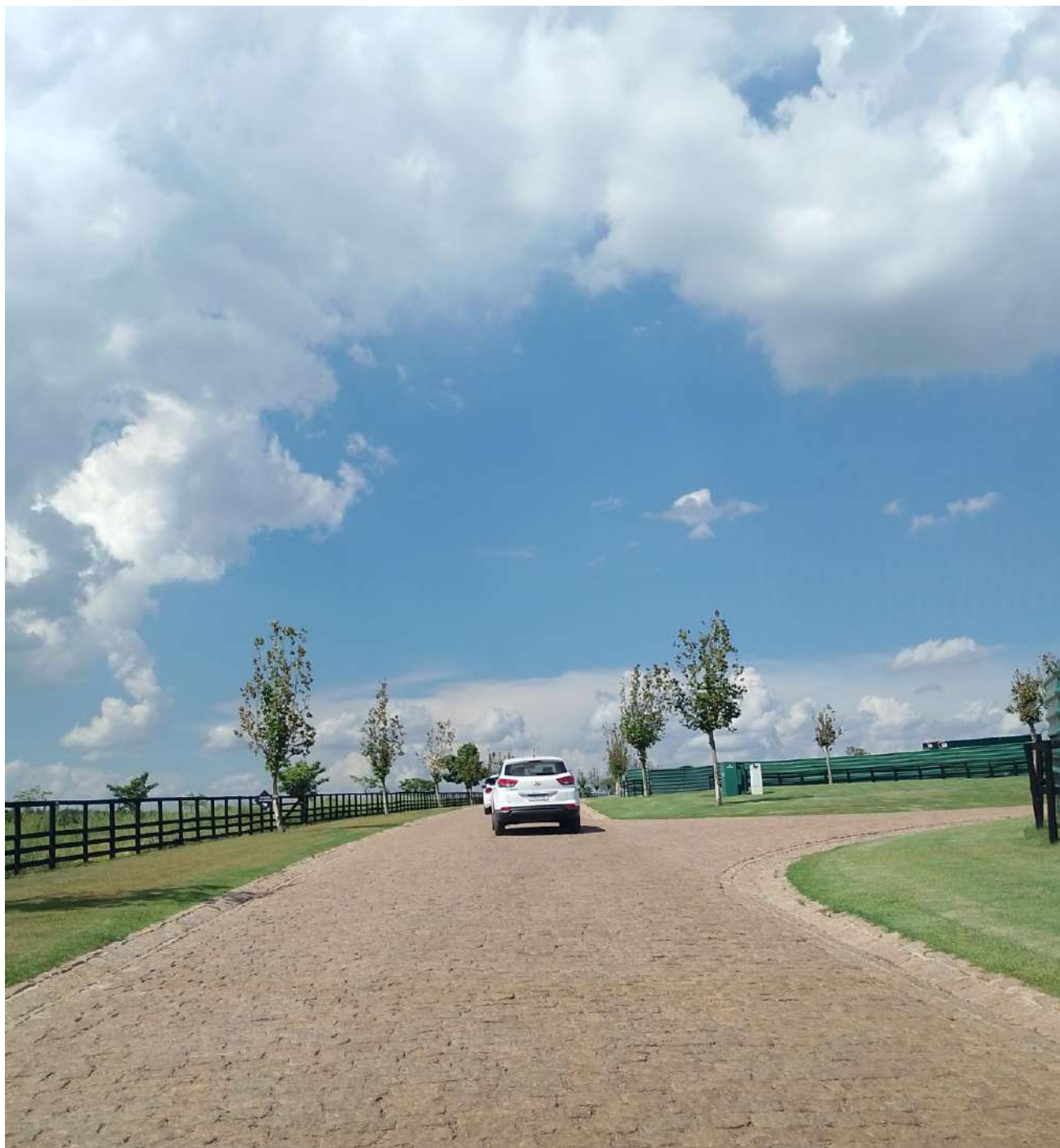
Entre 31 e 100 itens na amostra: $n.min \geq 10\%$ de n

Acima de 100 itens na amostra: $n.min \geq 10$

ANEXO B – FONTE DOS DADOS DOS PARADIGMAS

Imóvel	Contato	Link
Avaliando	-	-
Paradigma 1	Vila Imperial Imóveis	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-com-piscina-fazenda-santo-antonio-haras-larissa-fase-2-monte-mor-sp-2120m2-id-2782582523/
Paradigma 2	Vila Imperial Imóveis	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-com-piscina-fazenda-santo-antonio-haras-larissa-monte-mor-sp-2074m2-id-2504897118/
Paradigma 3	Coelho da Fonseca	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-fazenda-santo-antonio-haras-larissa-monte-mor-sp-1895m2-id-2716116730/
Paradigma 4	Vila Imperial Imóveis	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-com-piscina-fazenda-santo-antonio-haras-larissa-monte-mor-sp-2304m2-id-2776423628/
Paradigma 5	Vila Imperial Imóveis	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-com-piscina-fazenda-santo-antonio-haras-larissa-monte-mor-sp-1600m2-id-2742607057/
Paradigma 6	Vila Imperial Imóveis	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-com-piscina-fazenda-santo-antonio-haras-larissa-monte-mor-sp-2518m2-id-2511032381/
Paradigma 7	Vila Imperial Imóveis	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-com-piscina-fazenda-santo-antonio-haras-larissa-monte-mor-sp-1758m2-id-2556388140/
Paradigma 8	Casas e Vistas	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-com-piscina-fazenda-santo-antonio-haras-larissa-monte-mor-sp-2090m2-id-2771097422/
Paradigma 9	Sharkei Incorporadora	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-com-area-de-lazer-fazenda-santo-antonio-haras-larissa-monte-mor-sp-1817m2-id-2767614560/
Paradigma 10	Casas e Vistas	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-com-piscina-fazenda-santo-antonio-haras-larissa-monte-mor-sp-3416m2-id-2535239239/

ANEXO C – REGISTRO FOTOGRÁFICO DO IMÓVEL









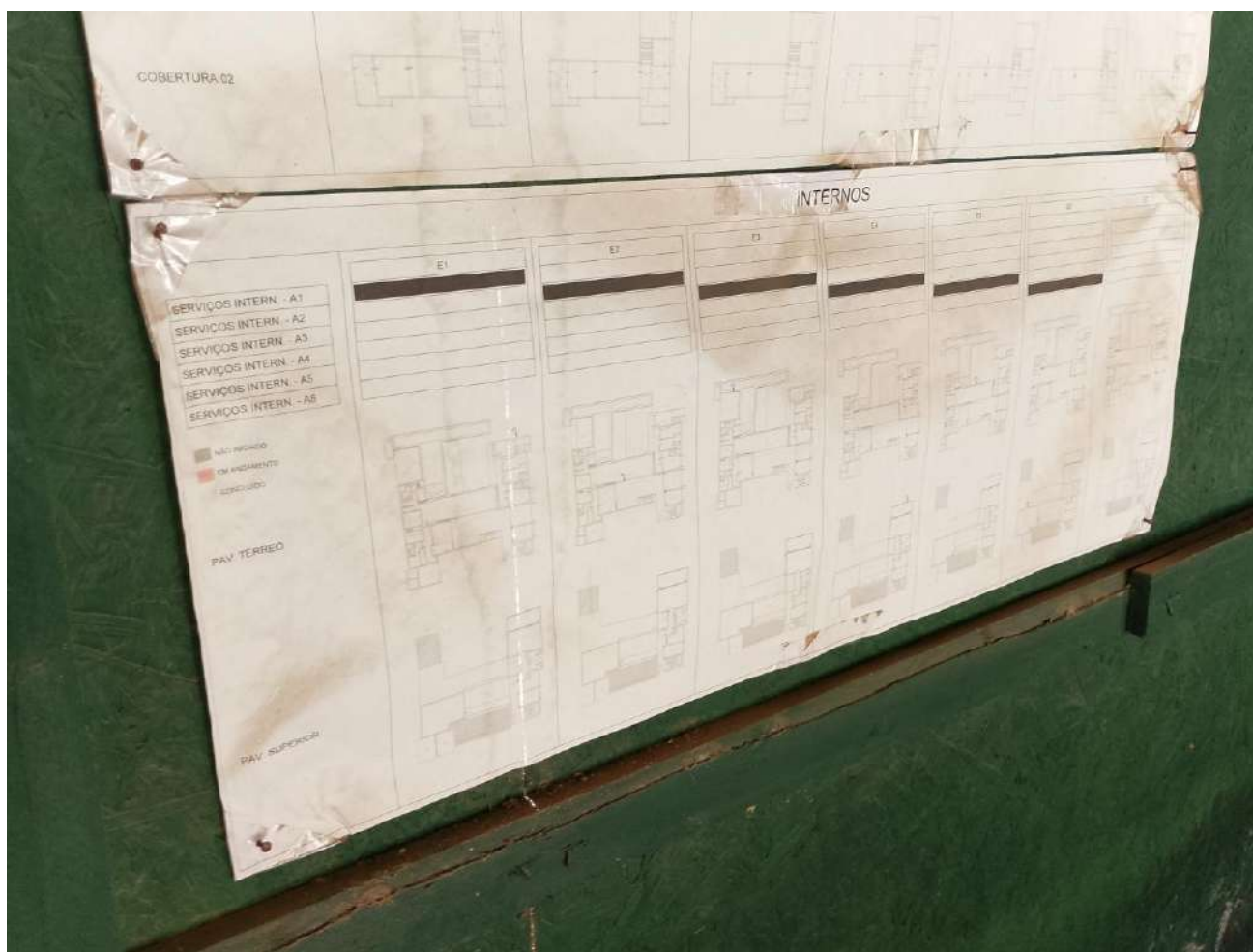




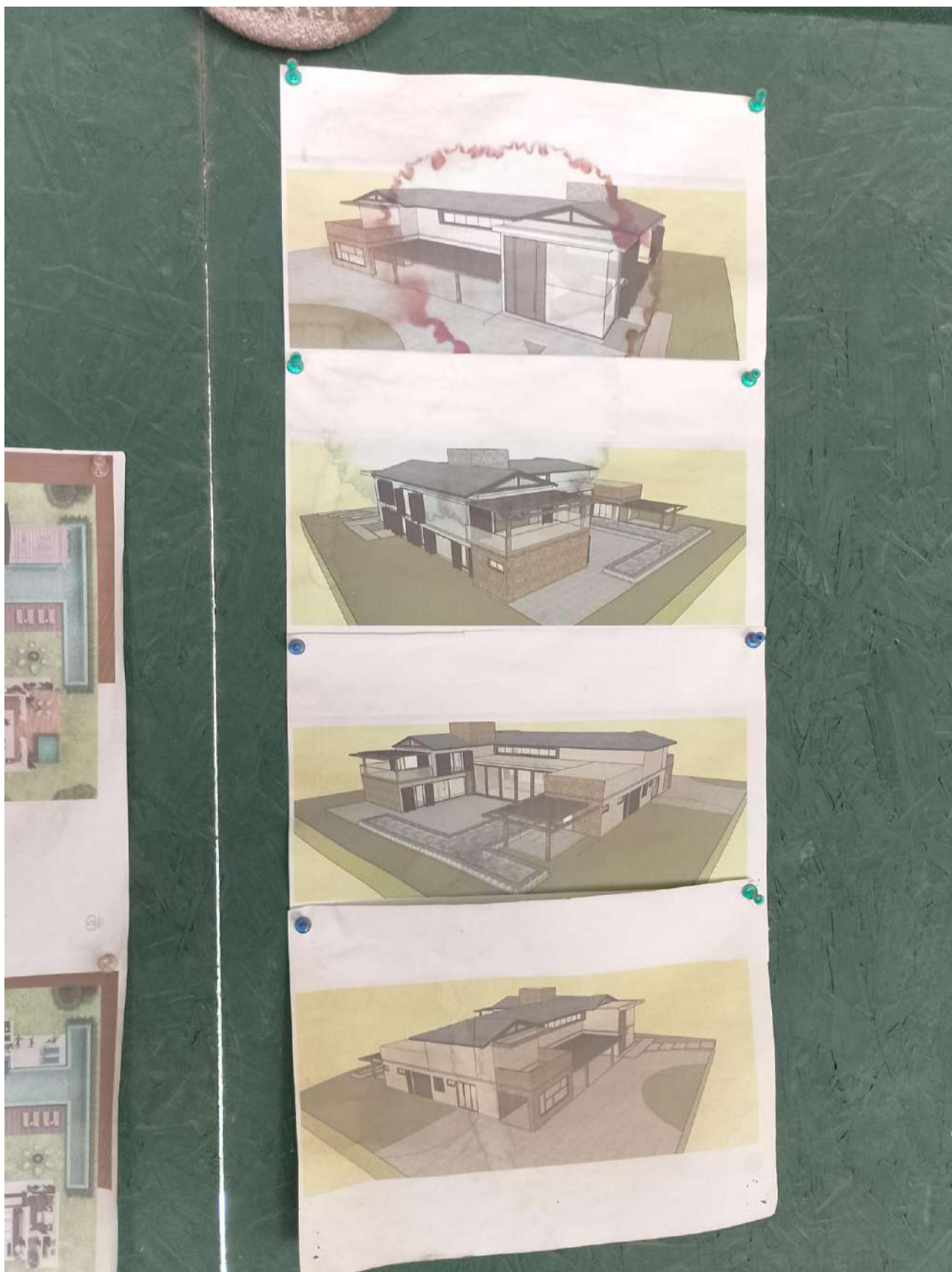






















































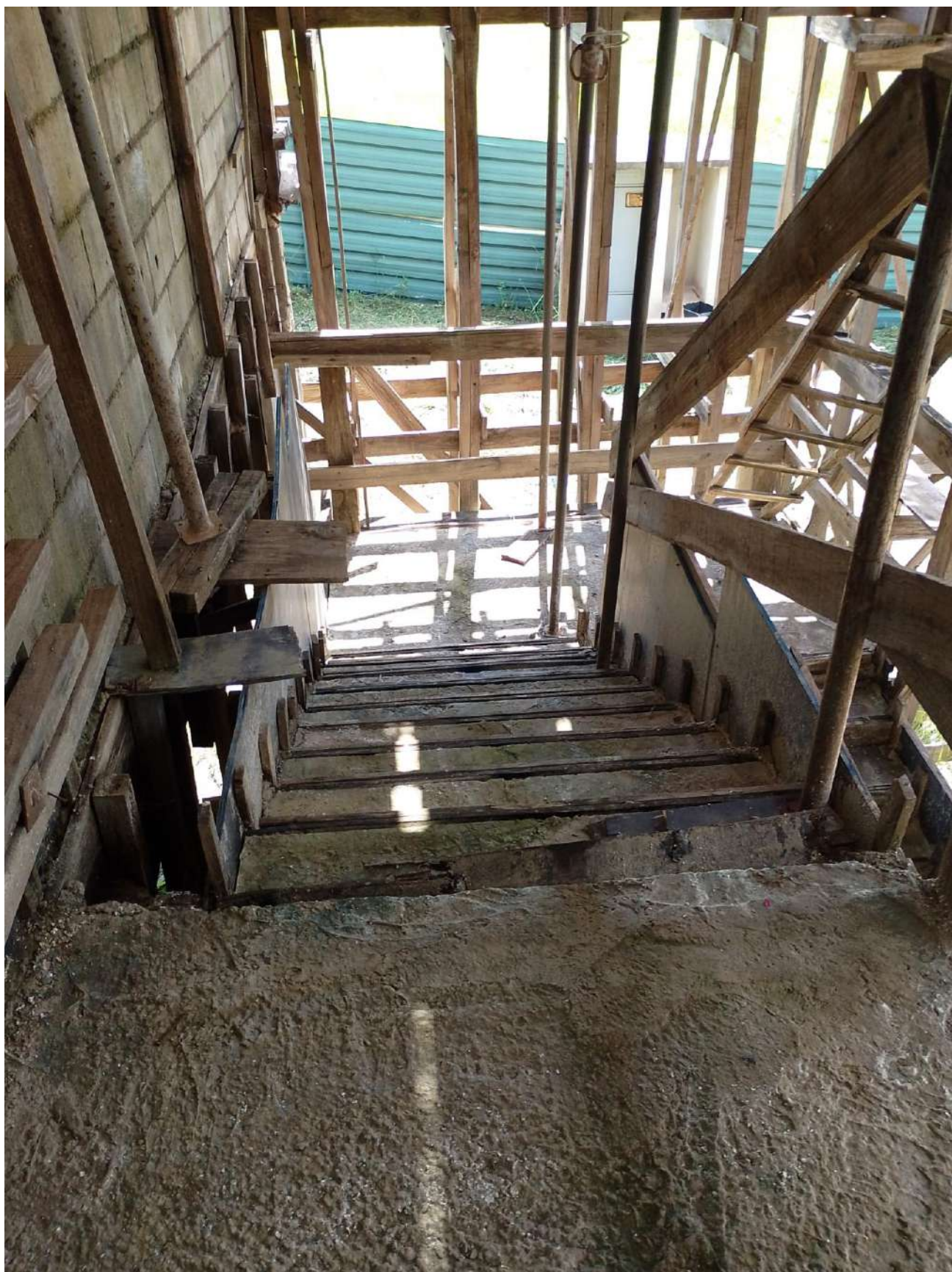
























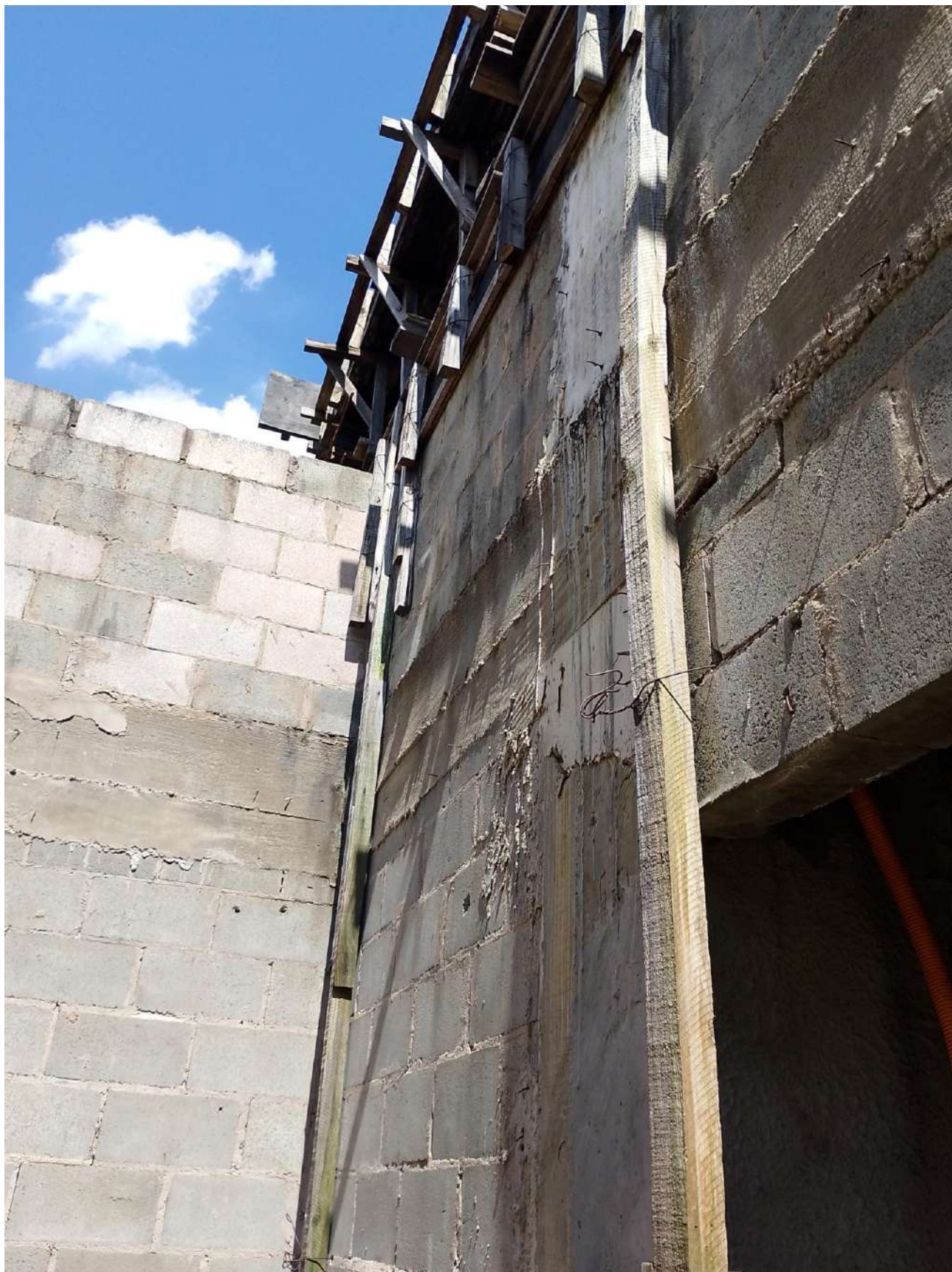
























































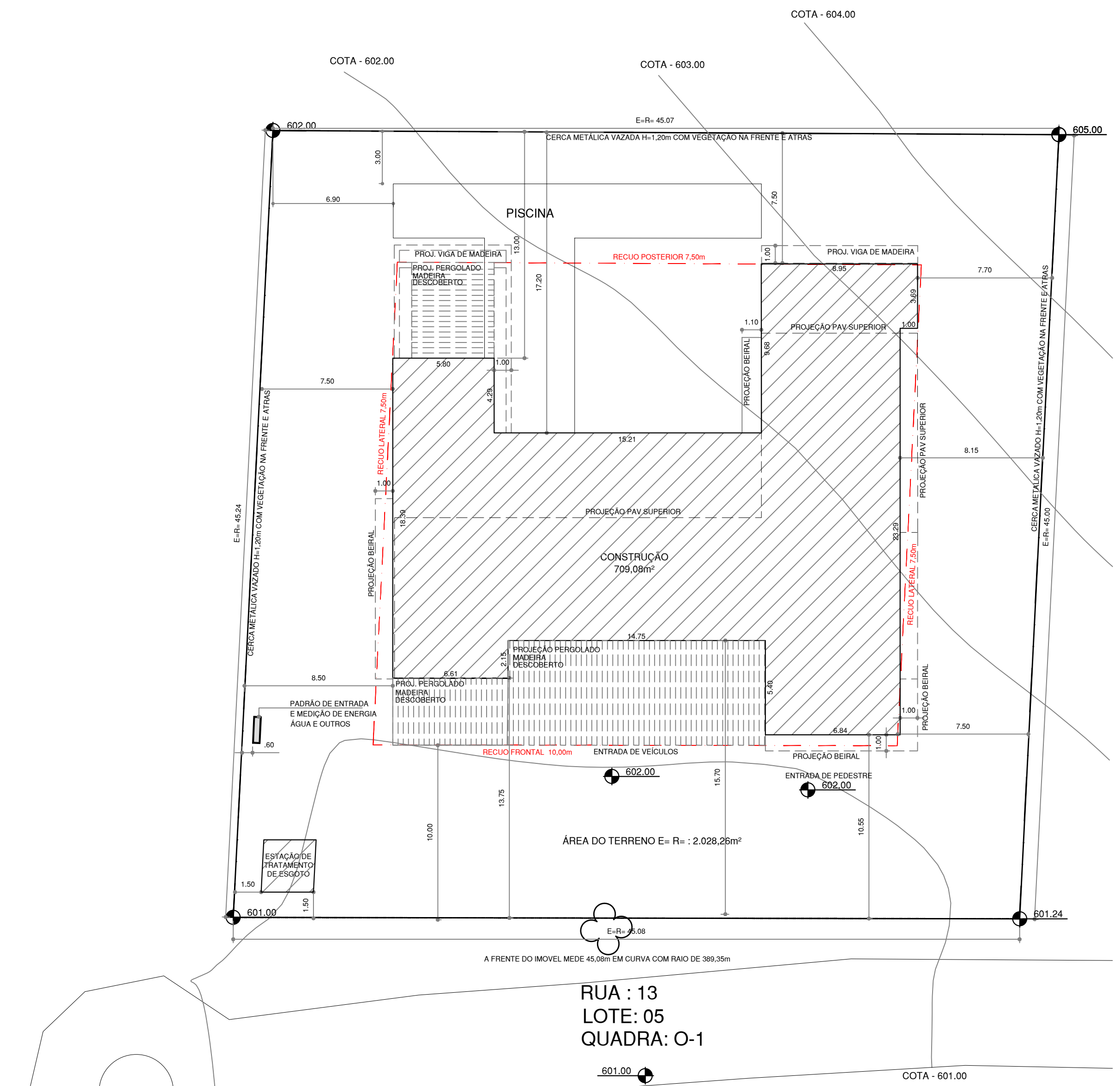
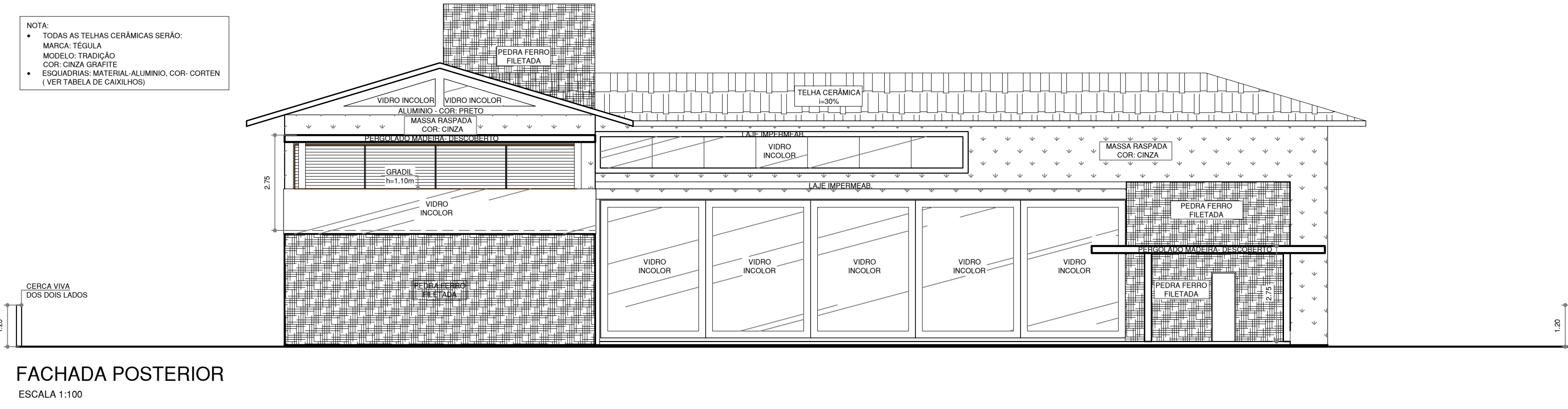
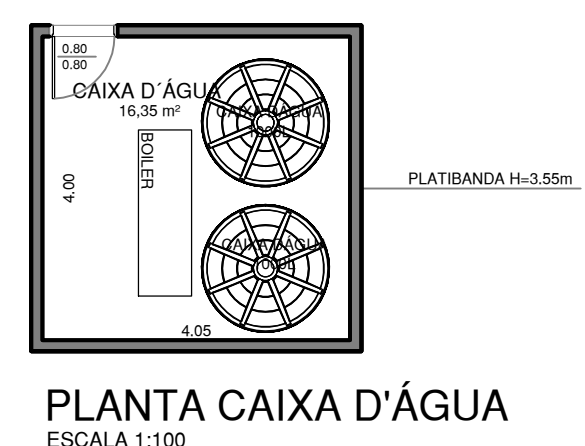
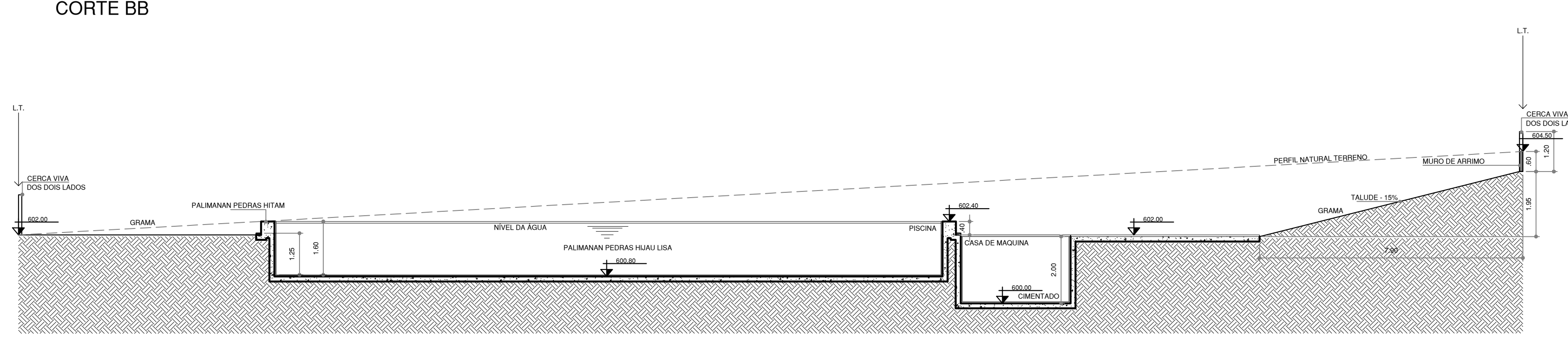
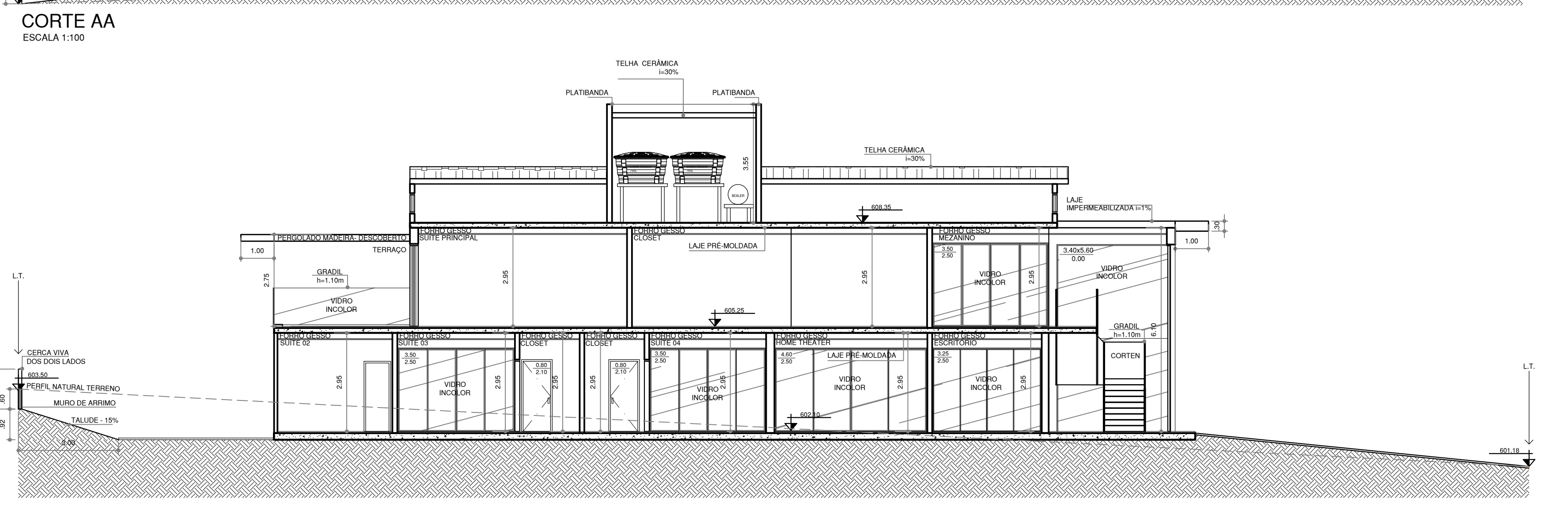
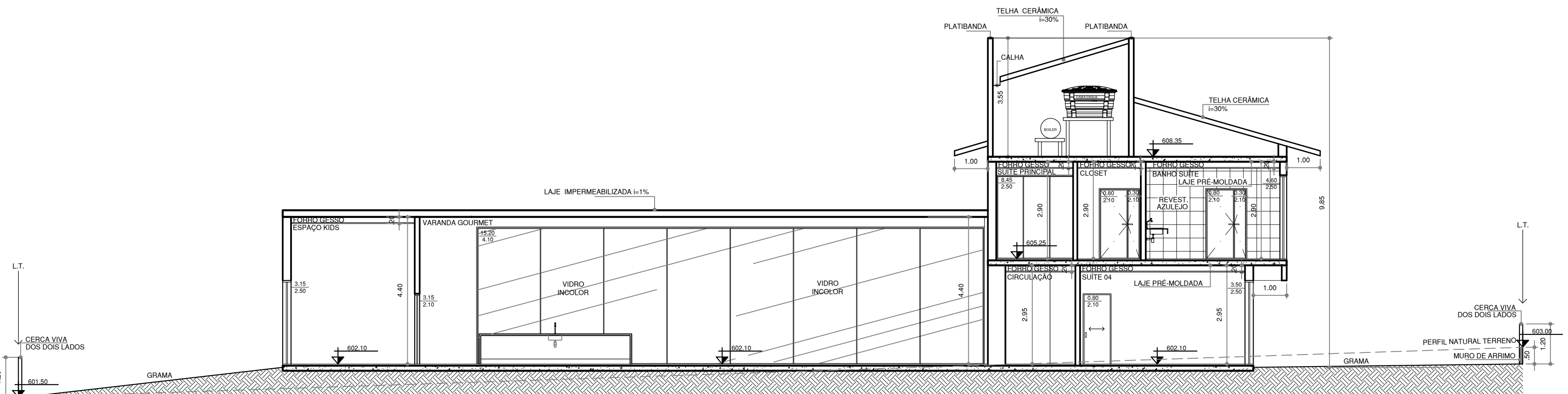
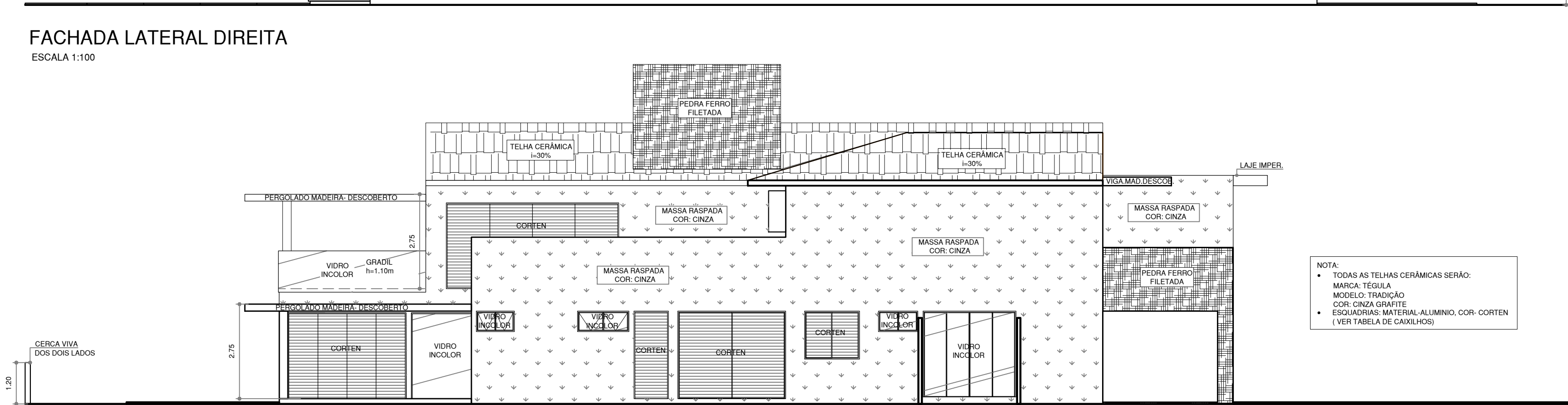
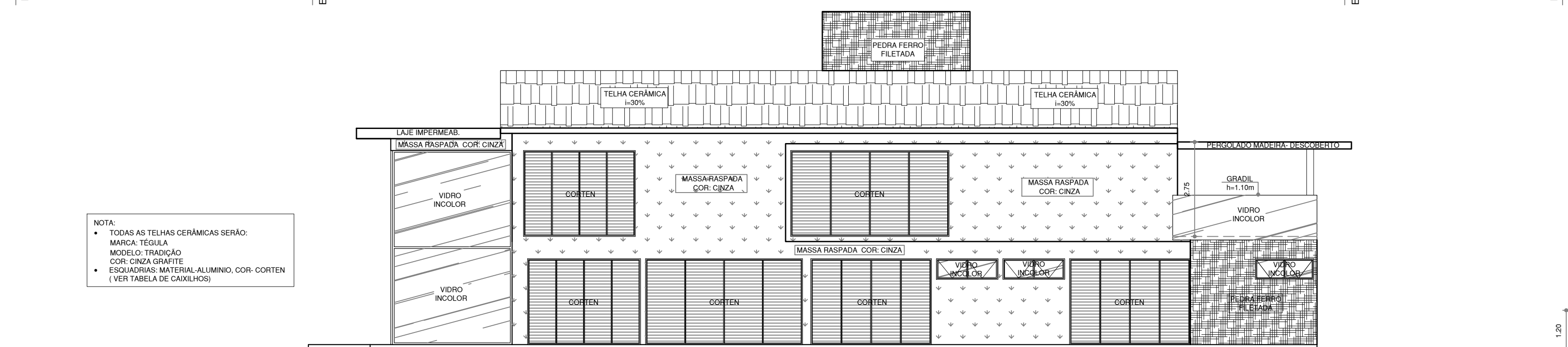
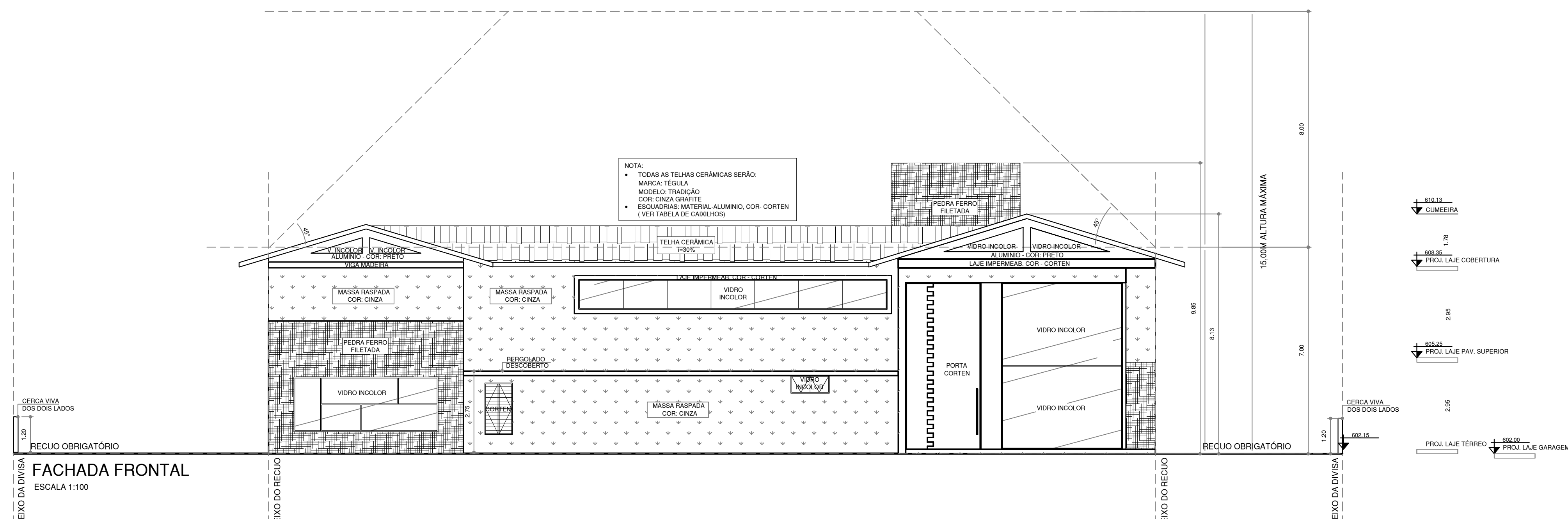


TABELA CAXILHOS

ITEM	QTD	Dim. (mm)	Material	Área (m²)	Volume (m³)	Unidade	Obs.
001	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	
002	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	
003	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	
004	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	
005	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	
006	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	
007	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	
008	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	
009	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	
010	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	

TABELA DE PORTAS

ITEM	QTD	Dim. (mm)	Material	Área (m²)	Volume (m³)	Unidade	Obs.
011	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	
012	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	
013	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	
014	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	
015	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	
016	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	
017	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	
018	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	
019	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	
020	10	1200 x 1200	vidro incolor	14,40	0,00	caixilho	

QUADRO DE ÁREAS (PADRÃO HARAS LARISSA)

Área	Valor
Área do Terreno	2.028,26 m²
Área Construída	507,00 m²
Área Coberta	144,00 m²
Área Total Construída	651,00 m²
Área Útil	112,25 m²
Área de Pisos Externos	144,00 m²
Área de Paredões	144,00 m²
Área Total Útil	399,25 m²
Área Não Construída	144,00 m²
Área Total Não Construída	144,00 m²

NOTAS:
- A instalação e conservação das reservatórios d'água atendem ao disposto nos artigos 10-11 do Decreto nº12.342 /78.
- Os banheiros e cozinhas têm revestimento cerâmico em toda a cobertura do piso e paredes.
- A iluminação e ventilação naturais são contempladas graficamente de acordo com as normas técnicas do ABNT.
- A estação de tratamento de esgoto segue a norma do Manual de Conservação e Reuso da Água em Edificação - SINDUSCOM, elaborado pelo CRRA - Centro Interacional de Referência em Reuso de Água.

PROJETO COMPLETO

FL 2/2

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR (R1)

LOCAL: Rua 13 nº158, Lote 05, Quadra O-1

BAIRRO: FAZENDA SANTO ANTONIO - HARAS LARISSA MONTE MOR/ SP

PROPRIETÁRIO: OLIMPO PARTICIPAÇÕES E EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

INSCRIÇÃO CADASTRAL: 06.2415.0082.01.0000

ESCALA: INDICADAS

SITUAÇÃO SEM ESCALA



DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

PROPRIETÁRIO:

OLIMPO PARTICIPAÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 23.982.916/0001-90
JULIAN FERNANDES BRUNO
CPF: 363.707.378-10

AUTOR DO PROJETO

GABRIELA CHADOD
ARQUITETA
CRL: 845251-7
INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 12482
RT: 591477

RESPONSÁVEL TÉCNICO

NORVAL ANTONIO NORBERTO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 060004446
INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 11431
ART: 2802722019147254

ESPAÇO RESERVADO A P.M.M.

ÁREAS EM m²

TERRENO E = R = 2.028,26

CONSTRUÇÃO (COBERTA)

PAVIMENTO TERREO: 507,00

PAVIMENTO SUPERIOR: 144,00

TOTAL GERAL: 651,00

Ocupada: 507,00

Livre: 1.521,26

PISCINA (DESCOBERTA): 111,25

TAXA DE OCUPAÇÃO: 25,00 %

COEF. DE APROVEITAMENTO: 0,34

TAXA DE PERMEABILIDADE: 1.410,00 - 69,51 %

RESPOSTA ÀS CONTESTAÇÕES DAS PARTES

SOLICITANTE: Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, 8ª Vara Cível do Foro Central / SP

PROCESSO DIGITAL: 1144016-55.2022.8.26.0100

CLASSE / ASSUNTO: Execução de Título Extrajudicial / Obrigações

EXEQUENTE: Banco Industrial do Brasil S.a.

EXECUTADOS: Olimpo Participações e Empreendimentos Imobiliários Ltda. et al.

IMÓVEL: Lote 05 da Quadra O-1 da Fazenda Santo Antônio – Haras Larissa, CEP 13190-000, Monte Mor/SP

MÊS DE REFERÊNCIA: Março de 2025

PERITO AVALIADOR: Eng.º LUIZ FELIPE PEDÃO

Duplo diploma Escola Politécnica da USP – École des Ponts ParisTech

CREA-SP 507.066.8327

Cel.: (11) 97160-6402

1. OBJETIVO

O presente Parecer Pericial Complementar tem por objetivo elucidar as contestações ao Laudo Pericial, colacionadas pelo Executado às fls. 2091-2097 e pelo Exequente às fls. 2098-2119.

2. ANÁLISE TÉCNICA E RESPOSTA ÀS CONTESTAÇÕES

Em relação ao documento de fls. 2092-2097, de autoria do corretor de imóveis Adriano Teixeira Doffe, relacionado à contestação da executada, de proêmio cabe ressaltar que, segundo a lei federal 5.194 de 1966:

Art. 6º Exerce ilegalmente a profissão de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo:

a) a pessoa física ou jurídica que realizar atos ou prestar serviços público ou privado reservados aos profissionais de que trata esta lei e que não possua registro nos Conselhos Regionais;

Art. 7º As atividades e atribuições profissionais do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro-agrônomo consistem em:

c) estudos, projetos, análises, avaliações, vistorias, perícias, pareceres e divulgação técnica;

Art. 76. As pessoas não habilitadas que exercerem as profissões reguladas nesta lei, independentemente da multa estabelecida, estão sujeitas às penalidades previstas na Lei de Contravenções Penais.

É cediço que a atividade técnica de avaliação de imóveis é exclusiva de engenheiros, arquitetos e engenheiros-agrônomos, não devendo ser admitidas em juízo avaliações elaboradas por corretores de imóveis ou por qualquer outro profissional fora do rol admitido pela lei supracitada.

Não obstante, admitindo-se a ficção de que o parecer técnico de fls. 2092-2097 possa ser aceito em juízo, procedamos à sua análise.

Logo na primeira página, o profissional grafa erroneamente o nome de seu cliente e o deste Perito, o que, embora não influencie o conteúdo do parecer, *data maxima venia*, transparece certa falta de comprometimento com a qualidade do trabalho:

Executado: Olímpio Participações e Empreendimentos Imobiliários Ltda

Adriano Teixeira Doffe, perito avaliador, CRECI. 65513, contratado para emitir Laudo Técnico Divergente junto ao Laudo de Avaliação do Perito Luiz Felipe Pedraão, em que este signatário aponta as divergências.

Ademais, apresenta um cálculo de valor de mercado que não segue critérios normativos, notadamente passa ao largo da norma ABNT NBR 14653-2, calculando o valor do terreno com uma média simples do valor de mercado de 5 imóveis selecionados, aplicando somente o fator de oferta de 0,9. Não foram respeitados todos os critérios demandados pelos métodos de homogeneização por fatores ou então pela regressão estatística previstos em norma.

MÉDIA SANEADA

Elementos Comparativos VALOR (R\$/unidade)

Comparativo	Valor m²	F. Oferta	V. Unitário
Comparativo nº. 01	R\$ 2.422,14	0.9	R\$ 2.179,92
Comparativo nº. 02	R\$ 2.250,00	0.9	R\$ 2.025,00
Comparativo nº. 03	R\$ 2.300,00	0.9	R\$ 2.070,00
Comparativo nº. 04	R\$ 2.751,78	0.9	R\$ 2.476,60
Comparativo nº. 05	R\$ 2.299,60	0.9	R\$ 2.069,64

Total R\$ 10.821,76

Média = R\$ 10.821,76 / 05 = R\$ 2.164,23 / m²

Média Saneada R\$ 2.164,23 (dois mil cento e sessenta e quatro reais e vinte e três centavos).

Além disso, o parecer traz a afirmação de que haveria “diversos lotes a venda com valores muito superior ao apresentado”, o que dá a entender que o nobre colega favoreceu a coleta de amostras de paradigma ofertados a valores mais altos. Ora, a pesquisa de mercado deve colher amostras de

forma aleatória, dentro dos parâmetros fixados. Escolher apenas as amostras de maior valor traz um claro e inadmissível viés à avaliação, que deve ser neutra e imparcial.

Pelo acima exposto, infelizmente **não há possibilidade de acolhimento das considerações feitas pela executada às fls. 2092-2097.**

Já em relação ao parecer técnico de fls. 2100-2119, de autoria do Eng^o Tales Rogério Sánchez Galache, cabem as seguintes considerações:

- De fato, a observação de que o CUB-SP utilizado no estudo de Valores de Edificações de Imóveis Urbanos do IBAPE-SP foi o de padrão R-8N é pertinente:

CUB-SP – R\$ 1.205,27/m². Custo Unitário Básico da Construção Civil no estado de São Paulo, calculado e divulgado mensalmente pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo – Sinduscon/SP em conformidade com os critérios da ABNT NBR 12.721:2006, referente ao mês de maio/2015. Pc – Índice referente à tipologia e padrão construtivo da edificação em apreço, definido com base na sua similaridade com os padrões deste estudo.

Mês	R\$/m ²				Índice - Base Fev07=100			
	Global	Mão-de-obra	Material	Adm	Global	Mão-de-obra	Material	Adm
Jan	1.173,40	690,25	446,69	36,45	168,83	197,31	136,71	197,67
Fev	1.174,59	690,25	447,89	36,45	169,00	197,31	137,08	197,67
Mar	1.175,25	690,25	448,55	36,45	169,10	197,31	137,28	197,67
Abr	1.179,19	690,25	452,49	36,45	169,66	197,31	138,48	197,67
Mai	<u>1.205,27</u>	714,25	453,52	37,50	173,41	204,17	138,80	203,36
Jun	1.219,90	728,21	453,87	37,82	175,52	208,16	138,91	205,10
Jul	1.223,26	731,36	453,89	38,01	176,00	209,06	138,91	206,13
Ago	1.222,79	731,36	453,12	38,31	175,94	209,06	138,68	207,76
Set	1.225,07	731,89	454,73	38,45	176,26	209,21	139,17	208,51
Out	1.224,85	731,89	454,50	38,46	176,23	209,21	139,10	208,57
Nov	1.225,12	731,89	454,77	38,46	176,27	209,21	139,18	208,57
Dez	1.227,17	731,89	456,82	38,46	176,57	209,21	139,81	208,57

Fonte: SindusCon-SP; FGV

ESCOLHA O PADRÃO E O ANO	
R8-N R16-N R1-A R8-A R16-A	2015 2016 2017 2018 2019

Desta forma, retifica-se o valor de CUB-SP a ser utilizado pelo valor do R-8N no mês de fevereiro, de **R\$ 2.046,06**, ao invés dos R\$ 2.448,39 do padrão R1 utilizado:

Custo unitário básico no Estado de São Paulo, padrão R8-N, fevereiro de 2025

	R\$/m²
Mão-de-obra (com encargos sociais)*	1.149,39
Material	841,24
Despesas Administrativas	55,43
Total	2.046,06

(*) Encargos Sociais: 176,88%

- Quanto à recomendação de se utilizar o padrão 1.2.7: Fino, de Pc médio de 3,865 ao invés de 4,843 do padrão luxo utilizado, acata-se parcialmente, pelo fato de não haver quadra poliesportiva no projeto e nem todos os quartos serem suítes com banheiro exclusivo. Será utilizado o valor máximo de Pc para o padrão Fino, qual seja, **4,399**.
- Quanto às correções propostas à tabela de compleção das etapas da obra, de fato as considerações são pertinentes. Porém, discordo dos novos valores percentuais propostos.
 - Os movimentos de terra faltantes no entorno da residência são de menor monta, admitindo-se a correção da taxa de 100% para 75%, não 60%.
 - Não houve justificativa para a alteração do percentual de execução da superestrutura de 95% para 90%, de forma que se manterá 95%.
 - Em relação às impermeabilizações, a fundação apresenta área significativamente maior em relação à soma das áreas molhadas, de forma que admite-se que este item esteja 80% concluído.
 - Com relação às instalações hidráulicas, a maior parte já foi, sim, concluída, principalmente em termos de instalações de coleta de esgoto, como mostram as fotos do Laudo Pericial. De fato, algumas instalações de alimentação de água de banheiros superiores e piscina ainda não foram finalizadas, sendo válido considerar que 70% das instalações hidráulicas foram concluídas.
 - Assim fica a nova tabela de taxa de compleção de cada etapa:

Item	Etapas	% individual de referência	% de avanço do item	% individual no total	Observação
1	Serviços iniciais	2,80%	100%	2,80%	
2	Movimento de terra	3,56%	75%	2,67%	
3	Fundação superficiais	2,26%	100%	2,26%	
4	Vigas baldrame	5,22%	100%	5,22%	
5	Impermeabilizações	1,50%	80%	1,20%	
6	Superestrutura	11,39%	95%	10,82%	Falta a concretagem de algumas vigas do último pavimento e piscina
7	Lajes	6,00%	80%	4,80%	Falta concretar a última laje

8	Paredes e painéis	5,83%	90%	5,25%	Faltam algumas paredes de vidro
9	Contrapiso	3,06%	0%	0,00%	
10	Revestimentos de paredes	12,72%	0%	0,00%	
11	Revestimento de pisos	6,01%	0%	0,00%	
12	Revestimento de tetos	3,14%	0%	0,00%	
13	Coberturas	6,10%	0%	0,00%	Telhado não foi iniciado
14	Esquadrias e divisórias	5,18%	0%	0,00%	
15	Vidros e plásticos	0,44%	0%	0,00%	
16	Instalações elétricas	2,80%	10%	0,28%	Apenas conduítes, pouca representatividade em relação aos cabos faltantes
17	Instalações hidráulicas	4,20%	70%	2,94%	
18	Acabamentos	1,99%	0%	0,00%	
19	Lousas e metais	2,39%	0%	0,00%	
20	Pintura	5,76%	0%	0,00%	
21	Complementos	6,74%	0%	0,00%	
22	Outros serviços	0,92%	0%	0,00%	
Total		100,0%	-	38,24%	

Considera-se, portanto, uma taxa de execução global retificada de **38,24%**.

- Quanto às considerações sobre o fator de comercialização, considerando-se a liquidez do imóvel avaliando, a resposta ao Quesito 17, no Laudo Pericial, já trouxe que se considera uma liquidez média, por se acreditar que os fatores que aumentam a liquidez se compensam com aqueles que a diminuem:

17. Queira o Sr. Perito Judicial classificar entre baixa, média ou alta a liquidez da propriedade em estudo. Favor justificar considerando a tipologia do bem, inserção no mercado imobiliário local, aspectos macroeconômicos, entre outros.

Resposta: Apesar de ser propriedade de alto valor, em condomínio de alto padrão, limitando assim seu possível mercado consumidor, o condomínio Haras Larissa oferece estrutura e lazer de elevada exclusividade na região, o que pode aumentar a procura de imóveis em seu interior. Ademais, o fato de já haver construção inacabada dentro do lote pode significar tanto maior ou menor liquidez, considerando que o futuro proprietário terá menor flexibilidade no projeto da sua casa, mas por outro lado não precisará aprovar projeto no condomínio e na Prefeitura e despenderá menor tempo para finalizar a construção.

Assim, este Perito classifica a liquidez da propriedade em estudo como média.

Desta forma, considera-se o fator de comercialização como sendo 1,0.

Assim, o novo valor calculado para a edificação incompleta será o seguinte:

$$V_{construção,100\%} = R\$ 2.046,06 * 4,399 * 701,00 = R\$ 6.309.433,18$$

$$V_{construção,existente} = R\$ 6.309.433,18 * 38,24\% = \mathbf{R\$ 2.412.727,25}$$

Ou seja, o novo quantum financeiro calculado para a edificação no estado em que se encontra no imóvel é de R\$ 2.412.727,25, mantendo-se o valor de avaliação do valor de terreno, qual seja, de R\$ 3.620.018,17.

$$V_{total} = V_{terreno} + V_{construção,existente} = R\$ 3.620.018,17 + R\$ 2.412.727,25$$

$$V_{total} = R\$ 6.032.745,42$$

Desta forma, adotando-se o arredondamento para o mais próximo múltiplo de R\$ 5.000, o novo justo valor de venda calculado para o imóvel é de R\$ 6.035.000.

$$\mathbf{V_{total} = R\$ 6.035.000}$$

3. ENCERRAMENTO

Damos por encerrado o presente documento em 8 (oito) páginas.

São Paulo, 11 de abril de 2025

Eng.º Luiz Felipe Pedão
CREA-SP 507.066.8327

**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO****COMARCA DE SÃO PAULO****FORO CENTRAL CÍVEL****8ª VARA CÍVEL****Praça João Mendes s/nº, 12º andar, sala 1218, Centro - CEP 01501-900,****Fone: (11) 3538-9107, São Paulo-SP - E-mail: upj6a10cv@tjsp.jus.br****Horário de Atendimento ao Público: das 13h00min às 17h00min****DECISÃO**

Processo Digital nº: **1144016-55.2022.8.26.0100**
Classe - Assunto: **Execução de Título Extrajudicial - Obrigações**
Exequente: **Banco Industrial do Brasil S.a.**
Executado: **Olimpo Participações e Empreendimentos Imobiliários Ltda. e outros**

Juiz(a) de Direito: Dr(a). **Carlos Eduardo Vieira Ramos**

Vistos.

Fixo o valor do imóvel em R\$ 6.035.000,00, conforme a determinação do perito de fls. 2124/2131.

Manifeste-se a parte exequente em termos de continuidade do procedimento de alienação do bem.

Prazo: 15 dias.

Decorrido o prazo, tornem os autos conclusos.

Intime-se.

São Paulo, 25 de novembro de 2025.

**DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE NOS TERMOS DA LEI 11.419/2006,
CONFORME IMPRESSÃO À MARGEM DIREITA**