



Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

LAUDO PERICIAL

Processo:	0000854-14.2017.8.16.0119 Vara Cível de Nova Esperança
Assunto:	Construção / Penhora / Avaliação
Exequente	T. W. Industria e Comercio de Alimentos Ltda
Executada:	MARIA APARECIDA PENDLOSKI

Este laudo visa a avaliação do imóvel objeto da matrícula nº 30.792 no 2º SRI de Arapongas/PR (mov. 145.3) em atendimento ao Acórdão acostado em mov. 275.1, para fins de penhora. As partes não apresentaram quesitos.

De acordo com a referida matrícula, o bem avaliando é caracterizado como o
5 lote de terra nº 61-A, situado na “Gleba Patrimonio Arapongas”, com área de 20.982,93m².

Sua poligonal (divisas e confrontações) pode assim ser reescrita: iniciando em marco localizado à margem esquerda do córrego Japura com o lote nº 62, segue rumo NW06°29’41”SE por 287,44m confrontando o lote 62; daí, agora confrontando o lote
10 61-A/1, segue rumo SW69°39’11”NE por 83m e, daí, rumo NW13°40’12”SE por 62,23m; daí, segue rumo SW31°57’33”NW por 10,97m confrontando a rodovia PR444; daí, rumo SE13°40’12”NW por 248m confrontando o lote nº 60 até encontrar a margem esquerda do córrego Japura e, daí, segue à sua jusante até o marco inicial que deu início à descrição. A descrição da poligonal não corresponde à área indicada, havendo à
15 necessidade de correção.

A propriedade tem inscrição municipal nº 01.02.0136.1000 e cadastro imobiliário nº 447188 conforme averbado na matrícula (AV-2). Não há edificação averbada em matrícula, entretanto as certidões municipais acostadas em mov.217.3 indicam 2 construções, uma de 80m² e outra de 473,57m².

De acordo com a Lei nº 5.001/2021 do município de Arapongas, que dispõe sobre o zoneamento de uso e ocupação de propriedades urbanas e rurais, o imóvel avaliando está localizado em zona urbana, estando a menor parte dele na Zona Industrial – “ZIN”. O Art. 7º da referida lei especifica que a “ZIN” destina-se

Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Validação deste em <https://projudi.tjpr.jus.br/projudi/> - Identificador: PJ8RM QFAXY C3FYE 6NQL3

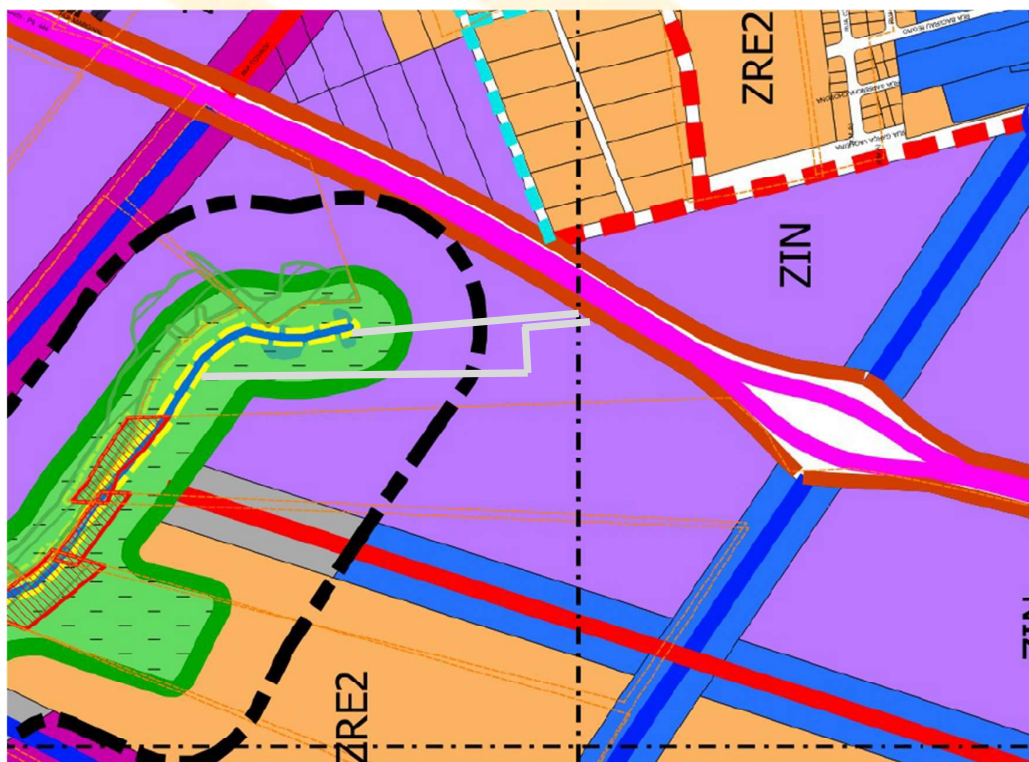


Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

25 predominantemente ao exercício das atividades industriais e de comércio e serviços varejistas e atacadistas de baixo e médio risco.

30 A maior parcela do imóvel está em Zona de Preservação Permanente – ZPE. De acordo com o art. 8º da referida lei, a ZPE, destina-se exclusivamente à preservação e proteção de mananciais, fundos de vales, nascentes, córregos, ribeirões, matas e reservas florestais legais. Quaisquer obras nessas zonas restringem-se a correções de escoamento de águas pluviais, saneamento, combate à erosão ou de infraestrutura e equipamentos públicos de suporte às atividades de lazer e recreação, observado as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, e demais legislações de âmbito Municipal, Estadual e Federal aplicáveis à matéria.

35 O art. 71 da referida lei municipal estabelece que em quaisquer das zonas urbanas, o lote situado em até 100 (cem) metros de Áreas de Preservação Permanente não poderá receber edificação que ultrapasse o gabarito de altura de 2 (dois) pavimentos (térreo e mais um pavimento), observados o uso e os demais índices de ocupação previstos nos Anexos II e III desta Lei para as respectivas zonas onde o lote está situado.



40 Trecho colacionado do mapa de zoneamento municipal (anexo I da Lei 5.001/21) com sobreposição das divisas (cor cinza claro) do imóvel avaliando. Cerca de metade da área do imóvel está em ZPE (verde) e a outra metade em ZIN (roxo) com restrição quanto ao gabarito de altura de suas construções, sendo no máximo de 2 pavimentos (térreo mais um).





Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações



Traçando-se as divisas do imóvel avaliando sobre imagem do Google Earth (2024), pode-se melhor observar a situação real dele. Nota-se a presença de apenas uma edificação incorporada cuja área de projeção não chega a 400m². As coordenadas do centroide do terreno são: 51°27'53"W e 23°23'55"S. O acesso ao imóvel se dá pelo km7,5 da Rod. Hermínio Antonio Pennacchi (PR-444).

O lote tem uma frente (testada) de apenas 10,97 metros e aproximadamente 9.500,00m², 45% dele, é edificável.

Da vistoria do imóvel avaliando

O perito avaliador, engenheiro civil signatário, realizou visita técnica no imóvel avaliando, dia 16 de outubro de 2024, às 14 horas, juntamente com seu consultor, engenheiro agrônomo Fabiano Rapacci Iarossi, CREA/SP 5062413148. Na entrada do imóvel foi tocado o interfone, tendo o Perito e seu consultor aguardado atendimento por pouco mais de 1 (uma) hora até que resolveram adentrar no imóvel já que o portão se encontrava destrancado. Se aproximaram da edificação, uma casa residencial assobradada mal conservada que parece ter os 473,57m² de área construída conforme consta da certidão municipal ora referida, bateram palmas, chamaram por alguém, mas ninguém saiu em atendimento, a casa parecia estar abandonada se não fosse pela presença de um cachorro da raça Rottweiler. Nenhuma das partes interessadas se fez presente.

O Perito conversou com o sr. Fabiano Stella, responsável pela barraca de venda de salames ao lado (<https://maps.app.goo.gl/3KrTG0SUt6zVaQaY9>). Ele informou que conhece o ocupante do imóvel e que por vezes o encontra no local.





Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

- 70 Na data da vistoria, visualmente não foram constatados indícios de existência de algum agente ou ação que possa acarretar restrição ambiental que influencie no valor do imóvel avaliando. Entretanto, se posteriormente for apresentado um Laudo Ambiental que comprove alguma ocorrência de crime ambiental, o Laudo de Avaliação deverá ser revisto.



- 75 Da margem da rodovia PR-444, km 7,5, avista-se a noroeste a entrada da propriedade (seta vermelha), a loja de salame à direita e uma indústria de móveis à esquerda.



Do mesmo ponto de registro fotográfico, agora sentido nordeste, avista-se a rodovia PR-444 e a vizinhança predominantemente industrial.





Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

80



Da frente do acesso, avistando-se os dois sentidos da rodovia PR-444.



Já dentro do lote, no corredor de acesso que liga a faixa de domínio da rodovia até a sua maior porção, observa-se o portão de entrada e ao fundo a única edificação implantada.

85



Do portão de acesso dentro do lote, avistando-se o corredor sentido PR-444 e o acesso à residência, sentido área de preservação permanente.



Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

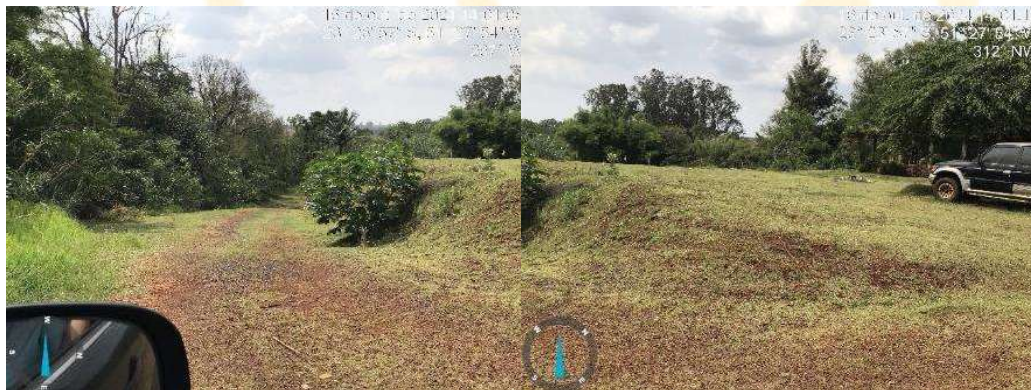


90

Sobre a região que pode ser edificada do lote, avista-se a residência assobradada e na varanda o cão de guarda.



Setor sudeste do lote que confronta o fundo da fábrica de móveis na rodovia. O relevo do lote é acidentado, mas neste setor foi realizado um corte do terreno.



95

No acesso ao fundo do lote (APP), observa-se o terrapleno executado ainda no setor edificável do lote.





Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações



Sobre o terrapleno avista-se o setor não edificável e no setor não edificável avista-se o terrapleno edificável.



A área de preservação permanente corresponde à zona urbana de preservação permanente ZPE de acordo com lei de zoneamento municipal. Observa-se que nesse setor do lote encontram-se as nascentes do córrego Japura.

Das vistorias dos imóveis para formação da amostra

No mesmo dia da vistoria do imóvel avaliando, foram realizadas buscas nas imobiliárias locais e visitados diversos imóveis de mesma aptidão. O Perito encontrou 6 (seis) elementos localizados em zonas urbanas industriais com acesso por via pública asfaltada e 1 (um) elemento localizado em zona urbana comercial e de interesse social habitacional que pode ser considerado na amostra diante de sua similaridade com o avaliando. Dos sete elementos da amostra, dois foram transacionados e os demais estão em oferta.

Caracterização da região e polos de influência

O plano diretor de Arapongas já está bem definido e o imóvel avaliando está localizado à beira da PR-444 em zona industrial, com fácil acesso e ótima logística. A vizinhança industrial favorece às relações comerciais e de logística.



Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

A distância da zona industrial ao centro é de cerca de 3,5km e a cidade está a 74km do aeroporto de Maringá e 45km do aeroporto de Londrina.

120 Áreas industriais bem planejadas incentivam o desenvolvimento urbano ao redor, com a construção de moradias, serviços e infraestrutura complementar. Isto de fato está sendo percebido em Arapongas, já que no entorno dessas zonas industriais já estão desenvolvidas muitas zonas residenciais, comerciais e de serviços.

Dessa forma, está sendo avaliado bem que tem mais força para influenciar o mercado imobiliário a ser influenciado por ele.

Diagnóstico do mercado

125 Conforme extrai-se da rede de computadores, “entre 2000 e 2010, a população de Arapongas cresceu a uma taxa média anual de 2,00%, enquanto no Brasil foi de 1,17%, no mesmo período. Nesta década, a taxa de urbanização do município passou de 95,74% para 97,79%. Em 2010 viviam, no município, 104.150 pessoas. Entre 1991 e 130 2000, a população do município cresceu a uma taxa média anual de 3,16%. Na UF, esta taxa foi de 1,39%, enquanto no Brasil foi de 1,63%, no mesmo período. Na década, a taxa de urbanização do município passou de 92,98% para 95,74%. Entre 2000 e 2010, a razão de dependência no município passou de 47,22% para 41,23% e a taxa de envelhecimento, de 6,16% para 8,09%”.

135 “Os principais setores da economia local são verificados na agricultura e na indústria moveleira. Arapongas é o principal polo moveleiro do estado, com 9.329 postos de trabalho em quase 180 indústrias (dados de 2019), contabilizando 32% da economia industrial do município. Com estes números, o Paraná é o segundo maior polo do setor no país, com 10% do faturamento nacional (dados de 2019). A cada dois anos é realizada a Feira de Móveis do Paraná (Movelpar) no Expoara (Centro de Eventos de 140 Arapongas)”.

“Na cidade de Arapongas, os setores econômicos que mais reuniram trabalhadores em 2022 foram Fabricação De Móveis (10,161), Comércio Varejista (5,528), e Administração Pública, Defesa E Seguridade Social (3,428)”.

145 A demanda por lotes industriais em Arapongas é relativamente alta, mas os preços elevados e a formatação dos mesmos são obstáculos à liquidez.

Escolha e justificativa dos métodos e critérios de avaliação

150 A bem avaliando e os elementos da amostra são terrenos grandes, acima de 5 mil metros quadrados, localizados em zonas urbanas industriais, ou próximas a elas, com acesso rápido às rodovias que cortam o município. As variáveis observadas que podem interferir no preço de comercialização são o tamanho da área disponível à ocupação, a presença de construções ou outras benfeitorias não reprodutivas, o relevo, a testada e a distância ao centro de Arapongas.



Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

A amostra permitiu adotar o Método Comparativo Direto de Dados do Mercado com tratamento (homogeneização) por fatores publicados por entidades técnicas, já reconhecidas e de análise oriunda de estudo do signatário com sua equipe.

A caracterização do imóvel avaliando e dos elementos da amostra resultado da pesquisa mercadológica foi feita levando-se em consideração os seguintes fatores:

- Fator de Fonte ou Oferta (Fo) é a relação média entre o valor transacionado e o valor ofertado, a princípio 0,9 em consonância ao citado pelo prof. Lima (2005) e podendo variar a critério do avaliador, a fim de compensar a superestimativa e elasticidade da oferta, multiplicada pelo coeficiente de ajuste de pagamento a prazo (tx j 5,50% aa).
- Fator de relevo (Fr) ou de topografia considerando resultado do estudo do Eng. G. B. DEI VEGNI – NERI, que apresenta a seguinte composição, considerando como situação paradigma um terreno plano (fator = 1,0):

Situação-paradigma	Fator
Terreno plano	1,00
Caimento para o fundo:	
até 5%	0,90
de 5% até 10%	0,80
acima de 10%	0,70
Caimento para a frente:	
suave	0,90
acentuado	0,70

- Fator de testada (Ft) considerando a fórmula básica de Harper-Berrini (Thofern, 2008, p. 53):

$$f_t = \sqrt[4]{\frac{a}{r}}$$

o fator de testada somente é aplicado dentro dos limites $\frac{r}{2} < a < 2 \cdot r$

Onde:

f_t = fator de testada
 a = testada do terreno
 r = testada referencial

Sendo o $f_{t\min}=0,84$, $f_{t\max}=1,19$ e a testada referencial igual a $1/7$ do perímetro.



Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

Para a precificação das benfeitorias não reprodutivas foram considerados:

- O Custo Unitário Básico da Construção Civil – CUB/PR (data-base out/2024), com desconto ou acréscimo de algum insumo constante da tabela SINAPI (data-base out/2024), bem como, cotação de mercado. A depreciação foi arbitrada pelo avaliador engenheiro agrônomo considerando o “método de Heidecke”, conforme se verá a seguir. Assim, se alcança o grau de fundamentação II para avaliação destas benfeitorias conforme preceitua o item 2 da tabela 1 (item 9.2.1) da NBR 14.653-3.
- Conforme publicação CUB/PR (outubro de 2024), o custo unitário básico desonerado para uma edificação residencial tipo R-1 (unifamiliar) de padrão baixo é R\$2.224,31/m²; de padrão normal é R\$2.757,44/m²; e para um galpão industrial (GI), é de R\$1.224,74/m².
- Uma benfeitoria regularmente conservada deprecia-se de modo regular, enquanto que outra mal conservada, deprecia-se mais rapidamente. O estado de conservação deve ser classificado segundo a graduação que consta do quadro ao lado, proveniente do estudo de Heidecke.

ESTADO DA EDIFICAÇÃO	DEPRECIÇÃO (%)
Nova	0,00
Entre nova e regular	0,32
Regular	2,52
Entre regular e necessitando reparos simples	8,09
Necessitando de reparos simples	18,10
Necessitando de reparos simples a importantes	33,20
Necessitando de reparos importantes	52,60
Necessitando de reparos importantes a edificação sem valor	75,20
Sem valor	100,00

Assim, para realização deste trabalho avaliatório foram levados em consideração os preceitos das normas técnicas NBR14.653-2/2011 – “Avaliação de bens – Parte 2: Imóveis urbanos” e da NBR14653-1/2019 – “Avaliação de bens – Parte 1: Procedimentos gerais”.

Caracterização do imóvel avaliando

A caracterização do bem avaliando está completa quanto a todos os atributos analisados. Abaixo seguem os atributos relativos aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo:

Atributos do imóvel avaliando utilizado no modelo

Terreno com centróide 51°27'53"W / 23°23'55"S com 20.982,93m² sendo 11.540,61m² em ZPE e 9.442,32m² em ZIN. O terreno natural está em declive acentuado, mas já foram feitos terraplenos, podendo ser considerado em declive de até 5% na ZIN. O perímetro do imóvel na ZIN é de aproximadamente 500m e a testada dele está limitada ao confronto do corredor de acesso com a faixa de domínio da PR-444, ou seja, 10,97m. Na ZIN está edificada uma



Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

210	residência assobradada de 473,57m ² de construção, padrão popular, necessitando de reparos importantes.
	Oferta: Se ofertado no mercado, sugere-se um acréscimo para negociação, <u>fator de oferta Fo=0,90</u> .
	Área útil: <u>9.442,32m² (45%)</u> .
215	Relevo: Pode-se considerar em declive em até 5%, <u>fator de relevo Fr=0,90</u> .
	Testada: A testada de referência deve ser 1/7 do perímetro, ou seja, 72m, mas a testada real é de apenas 10,97m, bem menos que a metade, assim, Ft mín, <u>fator de testada Ft=0,84</u> .
220	Benfeitorias: A reedificação de uma nova casa assobradada de padrão baixo (R\$2.224,31/m ²) com 473,57m ² custa R\$1.053.366,49, que precisando de reparos importantes pode ser depreciada em 52,6%, passando a valer <u>R\$499.295,71</u> .

Caracterização dos elementos da amostra da pesquisa de mercado



225 O imóvel avaliando está indicado em vermelho. Os alfinetes amarelos indicam os elementos da amostra pesquisada. Todos os elementos estão localizados na mesma microrregião do município de Arapongas.

230 Em pesquisa mercadológica pela internet e com o auxílio do corretor local de confiança do avaliador, foram encontrados 7 (sete) elementos similares ao avaliando em oferta no mercado de Arapongas/PR, o que permitiu a adoção do Método



Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

Comparativo Direto de Dados de Mercado com os respectivos fatores de ajustes detalhados a seguir.

Elemento 1 (oferta)

235

240

Terreno com centróide 51°27'40.44"W / 23°23'34.79"S com 24.956,00m² sendo 7.053,91m² em ZPE e 17.902,09m² em ZIN. O terreno está em declive de até 5% em seu setor frontal e entre 5% e 10% no seu setor útil de fundo. O perímetro do imóvel na ZIN é de aproximadamente 613,83m e a testada dele confrontando a faixa de domínio da PR-444 é de 90m. Na ZIN não existe qualquer edificação implantada. O imóvel estava em oferta desde 2019 pelo valor de R\$1.5 milhão e recentemente está ofertado por R\$1.25 milhão (17% menos) na internet. A fonte inicial de informação veio da Imobiliária Franjovi, correto sr. José Horta, tel. 43 99141-4173, no site <https://www.josehorta.com.br/164/imoveis/venda-terreno-arapongas-pr>.

<https://www.tendtudoimoveis.com.br/194/imoveis/venda-terreno-arapongas-pr>

Lotes para Investidor 24.956 m² - Cabeceira com PR 444 - Arapongas PR

Terreno 24.956 m² - Urbano

Cabeceira com Rodovia PR 444

Excelente localização, ao lado da Sagrada Família

Região de Indústrias e próximo ao novo posto de combustível Energy

Fácil acesso pelo centro da cidade sentido Av. Tangará ou pela rodovia

Lote afunila e caída para fundos

Sem benfeitorias

Rede de esgoto no lote

Investimento: R\$ 1.250.000,00

Estuda propostas

Pode ocorrer alteração sem aviso, informe-se.

Maiores esclarecimentos à disposição.

Entre em contato direto, só clicar nos ícones "Ligar" ou "WhatsApp"

Transação

Venda

Finalidade

Residencial

Tipo de imóvel

Terreno

Endereço

Gleba Patrimônio Arapongas - PR 444, Lote 54

Cidade

Arapongas - PR

Ponto de referência

Margem da PR 444

Área total

24.956 m² R\$ 50,09/m²

Estuda permuta

Sim

Características do imóvel

Rua Asfaltada

Cerca

Energia Elétrica

Rede de Esgoto

245

<https://www.tendtudoimoveis.com.br/194/imoveis/venda-terreno-arapongas-pr>



Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações



Da faixa de domínio, na divisa esquerda, observa-se o terreno.



250

Vista do terreno confrontando a faixa de domínio.

Atributos efetivamente utilizados no modelo:

Oferta: É previsto que o imóvel esteja sendo ofertado com uma margem pra negociação, fator de oferta $F_o=0,90$.

Área útil: $17.902,09m^2$.

255

Relevo: Pode-se considerar em declive de 10%, fator de relevo $F_r=0,80$.

Testada: A testada de referência deve ser 1/7 do perímetro, ou seja, 87,69m, mas a testada real é de 90m, assim, fator de testada $F_t=1,01$.

260

Benfeitorias: Sem benfeitorias.





Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

Elemento 2 (oferta)

Terreno com centróide $51^{\circ}27'49.79''W$ / $23^{\circ}23'56.92''S$ com $19.000,00m^2$ todo na ZIN. O terreno está em declive de até 5%. O perímetro do imóvel é de aproximadamente $690,00m$ e a testada dele confrontando a faixa de domínio da PR-444 é de $275m$. Estão implantados no terreno um barracão de $240m^2$, outro barracão de $44m^2$, ambos precisando de reparos simples, e uma residência de padrão baixo com $150m^2$ precisando de reparos simples a importantes. O imóvel está em oferta desde junho deste ano, pelo valor de R\$3.5 milhões. A fonte de informação veio da Imobiliária Ample, sr. Augusto, CRECIJ 06874, tel. 43 3252-6881.



Do outro lado da rodovia observa-se o terreno com barracão industrial.



Imagem do Google Street View em agosto de 2024.



Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

275	Atributos efetivamente utilizados no modelo:
	Oferta: É previsto que o imóvel esteja sendo ofertado com uma margem pra negociação, <u>fator de oferta $F_o=0,90$</u> .
	Área útil: <u>19.000,00m²</u> .
280	Relevo: Pode-se considerar em declive de até 5%, <u>fator de relevo $Fr=0,90$</u> .
	Testada: A testada de referência deve ser 1/7 do perímetro, ou seja, 98,57m, mas a testada real é de 275m, assim, $F_{tm\acute{a}x}$, <u>fator de testada $F_t=1,19$</u> .
285	Benfeitorias: A reedificação de uma nova casa de padrão baixo (R\$2.224,31/m ²) com 150,00m ² custa R\$333.646,50, que precisando de reparos simples a importantes pode ser depreciada em 32%, passando a valer R\$226.879,62; os galpões (R\$1.224,74/m ²) totalizam 284m ² , custando R\$347.826,16, que depreciados em 15% ficam em R\$295.652,24, totalizando <u>R\$522.531,86</u> em benfeitorias.
290	

Elemento 3 (negociado)

295 Terreno com centróide 51°27'48.91"W / 23°23'51.89"S com 41.118,00m² sendo 9.567,51m² em ZPE e 31.550,49m² em ZIN. O terreno está em declive de até 5% na ZIN. O perímetro do imóvel na ZIN é de aproximadamente 687,29m e a testada dele confrontando a faixa de domínio da PR-444 é de 124,50m. Na ZIN não existe qualquer edificação implantada. O imóvel ficou em oferta por cerca de 2 anos e foi transacionado em 2022 por R\$1.9 milhão à vista. A fonte de informação veio da Imobiliária Ample, sr. Augusto, CRECIJ 06874, tel. 43 3252-6881.

300



Da faixa de domínio da PR-444, na divisa direita, observa-se o terreno.





Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações



Vista do terreno confrontando a faixa de domínio.



Sobre o setor sul do terreno.

Atributos efetivamente utilizados no modelo:

Oferta: Considerando valor transacionado, fator de oferta Fo=1,00.

Área útil: 31.550,49m².

Relevo: Pode-se considerar em declive de até 5%, fator de relevo Fr=0,90.

Testada: A testada de referência deve ser 1/7 do perímetro, ou seja, 98,18m, mas a testada real é de 124,5m, assim, fator de testada Ft=1,06.

Benfeitorias: Sem benfeitorias.

Elemento 4 (negociado)

Terreno com centróide 51°27'51.71"W / 23°24'9.05"S com 11.667,00m² todo na ZIN. O terreno é plano. O perímetro do imóvel é de aproximadamente 600,00m e a testada dele confrontando a faixa de domínio da PR-444 é de 85m. Não existe qualquer edificação implantada. O imóvel foi negociado recentemente por



Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

R\$3,15 milhões pagos em 60x (o valor à vista seria de R\$2,41 milhões). A fonte de informação veio da Imobiliária Ample, sr. Augusto, CRECIJ 06874, tel. 43 3252-6881.



325

Da faixa de domínio da PR-444, observa-se o terreno.



A placa não foi retirada.

Atributos efetivamente utilizados no modelo:

- | | | |
|-----|---------------|--|
| 330 | Oferta: | O imóvel foi transacionado, <u>fator de oferta Fo=1,00.</u> |
| | Área útil: | <u>11.667,00m².</u> |
| | Relevo: | O terreno é plano, <u>fator de relevo Fr=1,00.</u> |
| | Testada: | A testada de referência deve ser 1/7 do perímetro, ou seja, 85,71m, mas a testada real é de 85m, assim, <u>fator de testada Ft=1,00.</u> |
| 335 | Benfeitorias: | Sem benfeitorias. |





Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

Elemento 5 (oferta)

340

Terreno com centróide $23^{\circ}21'31.28''S$ / $51^{\circ}28'47.96''W$ com $110.000,00m^2$ sendo todo em ZIN. O terreno é plano. O perímetro do imóvel é de aproximadamente $1.577,00m$ e a testada dele confrontando a faixa de domínio da PR-218 é de $85m$. Não existe qualquer edificação implantada. O imóvel está em oferta na internet por R\$17,6 milhões.



345

<https://www.imovelweb.com.br/propriedades/area-terreno-arapongas-2983061783.html>.

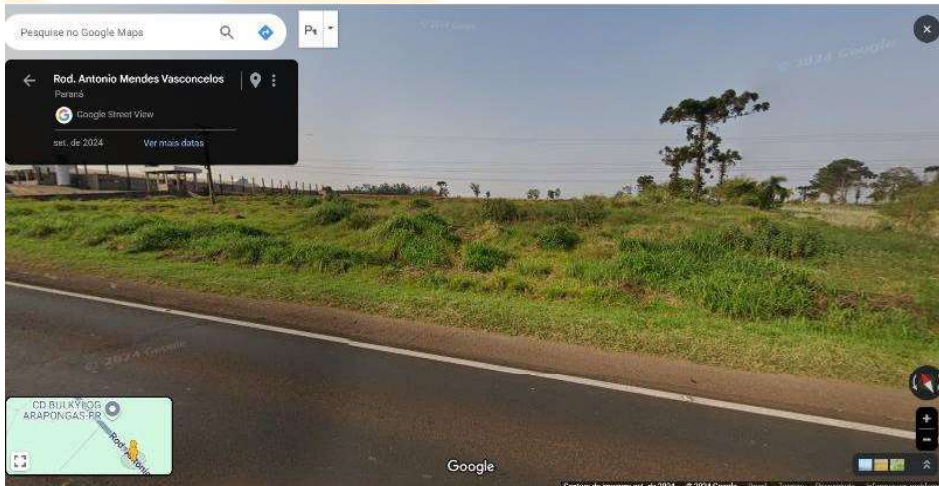


Imagem do Google Street View, vista do terreno confrontando a faixa de domínio da rodovia.

350

Atributos efetivamente utilizados no modelo:

Oferta: É previsto que o imóvel esteja sendo ofertado com uma margem pra negociação e o alto desvio padrão sugere a redução do fator de oferta, fator de oferta $F_o=0,85$.

Área útil: $110.000,00m^2$.

355

Relevo: O terreno é plano, fator de relevo $F_r=1,00$.

Testada: A testada de referência deve ser $1/7$ do perímetro, ou seja, $225,29m$, mas a testada real é de $85m$, bem menor que a metade, assim, F_t mín, fator de testada $F_t=0,84$.

Benfeitorias: Sem benfeitorias.

360

Elemento 6 (oferta)

Terreno com centróide $23^{\circ}23'9.50''S$ / $51^{\circ}27'39.77''W$ com $121.000,00m^2$ sendo $20.000,00m^2$ em ZPE e $101.000,00m^2$ em ZIN. O terreno está em declive de 5% a





Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

10%. O perímetro do imóvel na ZIN é de aproximadamente 1.320,00m e não tem testada confrontando via pública asfaltada. Na ZIN não existe qualquer edificação implantada. O imóvel está em oferta na internet pelo valor de R\$8 milhões.

Sobre sítio com 5 alqueires paulista à venda em Arapongas - PR

5 alqueires paulista
Área do terreno

ÓTIMA OPORTUNIDADE

Sítio de 5 alqueires Paulista (121.000m2)

Lote de terras 53/1. Situado na gleba patrimônio Arapongas. Ideal para fazer loteamento .

Está localizado 4,6 km da prefeitura e Igreja Nossa Senhora Aparecida.

A tubulação de esgoto da Sanepar passa pelo sítio. Já consta no plano diretor como área urbana.

Faz fundo com o Conjunto tropical.
Linha de ônibus 010 passa a 400mts.
No plano diretor de 2010, já consta como área urbana, sendo aproximadamente 107.000m2 de área residencial e 14.000m2 de área industrial.

REGIÃO EM AQUELAMENTO DESenvolvimento

Venda

R\$ 8.000.000
R\$ 1600.000/alqueires paulista

Fazer uma proposta

Quero mais informações

<https://www.winnerbrokers.com.br/imovel/sitio-arapongas-5-alqueires-paulista/SI0177-AKIA>



Da PR-444, vista do acesso por via não pavimentada até o terreno.

Atributos efetivamente utilizados no modelo:

Oferta: É previsto que o imóvel esteja sendo ofertado com uma margem pra negociação, fator de oferta Fo=0,90.

Área útil: 101.000,00m².

Relevo: Pode-se considerar em declive de 10%, fator de relevo Fr=0,80.

Testada: A testada de referência deve ser 1/7 do perímetro, ou seja, 188,57m, mas não consideraremos testada, assim, fator de testada, Ft mín, Ft=0,84.





Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

Benfeitorias: Sem benfeitorias.

Elemento 7 (oferta)

Terreno com centróide 23°22'41.92"S / 51°27'0.84"W com 8.841,83m² sendo todo na ZIN. O terreno é plano. O perímetro do imóvel na ZIN é de aproximadamente 385,00m e tem 3 lados confrontando via pública pavimentada, totalizando 262m de testada. Sem edificação. O imóvel está em oferta na internet pelo valor de R\$5,3 milhões.

Ref. 5627

Informações do imóvel

Terreno Industrial

Terreno industrial localizado as margem da Br 444 ao lado churrascaria Herança R\$ 600.00 o metro quadrado

➤ Transação	Venda
➤ Finalidade	Industrial, Industrial
➤ Tipo de imóvel	Terreno
➤ Cidade	Arapongas - PR
➤ Bairro	Parque Industrial V
➤ Ponto de referência	ao lado Churrascaria Herança
➤ Metragem	8,841,83
➤ Área total	8.841,83 m ² R\$ 599,42/m ²

<https://www.renatoimoveis.com.br/5627/imoveis/venda-terreno-parque-industrial-v-arapongas-pr>



Imagem do Google Street View (dez. 2023). Da via marginal à PR-444, avista-se o terreno.



Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações



395

Placa e contato.

Atributos efetivamente utilizados no modelo:

Oferta: É previsto que o imóvel esteja sendo ofertado com uma margem pra negociação, que, ao que parece, é fora do razoável, já que o desvio padrão do elemento é altíssimo, sugerindo um considerável fator de oferta, fator de oferta $F_o=0,70$.

400

Área útil: 8.841,83m².

Relevo: Terreno plano, fator de relevo $F_r=1,00$.

Testada: A testada de referência deve ser 1/7 do perímetro, ou seja, 55,00m, mas tem mais que o dobro, assim, fator de testada, $F_t \text{ máx}, F_t=1,19$.

405

Benfeitorias: Sem benfeitorias.

Determinação do valor de mercado

410

Com a aplicação dos fatores fazemos a homogeneização da amostra para obtenção do valor unitário da área útil de um imóvel paradigma.





Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

IMÓVEIS	Valor Ofertado/Neg. (R\$)	Fator de Oferta (Fo)	Valor Provável (Vo x Fo)	Valor das Benfeits. (R\$)	Valor do lote (R\$)	Área útil (m2)	Valor Unit. Esp. (R\$/m2)	Fator de Rel. (Fr)	Fator de Test. (Ft)	Valor Paradigma (R\$/m2) (Vu / Fr / Ft)	
	1	1.250.000,00	0,90	1.125.000,00	-	1.125.000,00	17.902,09	62,84	0,80	1,01	77,77
	2	3.500.000,00	0,90	3.150.000,00	522.531,86	2.627.468,14	19.000,00	138,29	0,90	1,19	129,12
	3	1.900.000,00	1,00	1.900.000,00	-	1.900.000,00	31.550,49	60,22	0,90	1,06	63,12
	4	2.410.000,00	1,00	2.410.000,00	-	2.410.000,00	11.667,00	206,57	1,00	1,00	206,57
	5	17.600.000,00	0,85	14.960.000,00	-	14.960.000,00	110.000,00	136,00	1,00	0,84	161,90
	6	8.000.000,00	0,90	7.200.000,00	-	7.200.000,00	101.000,00	71,29	0,80	0,84	106,09
	7	5.300.000,00	0,70	3.710.000,00	-	3.710.000,00	8.841,83	419,60	1,00	1,19	352,61
	MÉDIA										156,74
	CAMPO DE ARBITRIO A RESPEITAR 15%						LIMITE INFERIOR (0,85 X MÉDIA)				133,23
						LIMITE SUPERIOR (1,15 X MÉDIA)				180,25	
DESVIO PADRÃO										99,33	
COEFICIENTE DE VARIAÇÃO										0,63	
AMPLITUDE DO INTERVALO DE CONFIANÇA COM NÍVEL DE CONFIANÇA DE 80%										30,70%	



Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

Considerando o valor médio da área útil do imóvel paradigma, bem como, os limites de arbítrio, efetua-se as operações inversas com todos os fatores utilizados no modelo de forma a se chegar nos respectivos valores do imóvel avaliando.

AVALIANDO	Valor Paradigma (R\$/m2) (Vu / Fr / Ft)	Fator de Test. (Ft)	Fator de Rel. (Fr)	Valor Unit. Esp. (R\$/m2)	Área útil (m2)	Valor do lote (R\$)	Valor das Benfeits. (R\$)	Valor Provável (Vo x Fo)
AMP. SUP.	204,85	0,84	0,90	154,87	9.442,32	1.462.329,90	499.295,71	1.961.625,61
LIM. SUP.	180,25	0,84	0,90	136,27	9.442,32	1.286.707,80	499.295,71	1.786.003,51
MÉDIA	156,74	0,84	0,90	118,50	9.442,32	1.118.876,35	499.295,71	1.618.172,06
LIM. INF.	133,23	0,84	0,90	100,72	9.442,32	951.044,89	499.295,71	1.450.340,60
AMP. INF.	108,63	0,84	0,90	82,12	9.442,32	775.422,79	499.295,71	1.274.718,50

Aplicando os fatores de forma inversa, chegamos no justo valor do imóvel de R\$1.618.172,06 (um milhão, seiscentos e dezoito mil, cento e setenta e dois reais e seis centavos).

Como se trata de penhora, não haverá o tempo de exposição no mercado, assim, ao invés de se aplicar o fator de oferta para se ter uma margem de negociação, a de se arbitrar um valor menor para que ocorra a liquidação forçada.

O campo de arbítrio varia normalmente em 15% do valor justo, entretanto, considerando a amplitude de 30,7% para o intervalo de confiança, pode-se arbitrar até o valor de R\$1.274.718,50 (um milhão, duzentos e setenta e quatro mil, setecentos e dezoito reais e cinquenta centavos) visando a liquidação forçada do bem.

Especificação da avaliação

A especificação de uma avaliação está relacionada tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, bem como as informações que possam ser extraídas do mercado. O estabelecimento inicial pelo contratante do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho de avaliação, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação a priori (item 9.1.1 da NBR14653-3).

De acordo com a Tabela 3 do item 9.2.2 da NBR 14.653-2/2011, temos que a caracterização do imóvel avaliando foi completa quanto aos fatores utilizados no tratamento (grau II); foram utilizados 7 elementos comparativos (grau II); a identificação dos elementos e suas características foram observadas pelo Perito, mas nem todas tiveram registros fotográficos (grau II); e o intervalo de ajuste dos fatores foi de 0,7 a 1,20 (grau II). De acordo com a tabela 4 do mesmo item, este Laudo de Avaliação pode ser enquadrado no Grau de Fundamentação II.

Conforme o tratamento e os dados de mercado pesquisados, a estimativa do imóvel paradigma tem 80% de chance de variar 30,7% em torno da média (30,7% é a





Engenharia Civil – Segurança do Trabalho - Avaliações

455 amplitude do intervalo de confiança com nível de confiança de 80%), enquadrando-se no grau de precisão II da tabela 5 do item 9.2.3 da referida norma.

Assim sendo, o presente trabalho é enquadrado, segundo as normas vigentes, em Grau de Fundamentação II e de Precisão II.

RESULTADO

460 Portanto, o justo valor de mercado do imóvel avaliando, arredondado dentro do limite de 1% previsto no item 6.8.1 da NBR 14653-1, é de **R\$1,62 milhão para liquidação normal e até R\$1,27 milhão para liquidação forçada**.

Como não haverá tempo de exposição no mercado, uma vez que o bem é objeto de penhora, deve-se promover a liquidação forçada do bem.

Data base: nov./2024.

465

Assim, encerra o laudo de avaliação e subscreve.

Corumbataí do Sul, 26 de novembro de 2024.



Eng. Marco Valverde Gomes

