

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE PRECIFICAÇÃO DE ALUGUEL DE IMÓVEL

É a maneira de precisar o valor de um imóvel através de fundamentação técnicas e metodologias de aferição. A avaliação mercadológica é a comparação de preços entre imóveis similares, mas também, se utiliza de uma gama ainda maior de dados, evidências e cálculos para chegar a um valor preciso.

No que diz respeito a estimativa de compra, venda ou aluguel de imóvel, o valor é variável. De modo a eliminar discrepâncias no valor real do bem e estimar o valor de aluguel, tanto em caráter construtivo, quanto em caráter mercadológico, exarou-se este presente laudo avaliativo.

1. METODOLOGIA USADA PARA ESTIMAR VALOR:

Foi procedido o Relatório Técnico de vistoria pelo Núcleo de Engenharia da Secretaria Municipal de Educação de Santarém-PA. O mesmo constatou as condições atuais do imóvel em aspectos físicos, como: tipo de piso, sistema estrutural, pintura, laje, revestimento, cobertura, esquadrias, paredes, sistema de instalações Hidrossanitárias Prediais, sistema de instalações elétricas, instalações pluviais e se a execução dos projetos do imóvel ocorreu em conformidade com as normas construtivas vigentes.

A estimativa será construída sob dois aspectos: o construtivo, que tem por finalidade avaliar as áreas construídas do imóvel e suas características, também a localização em determinada região e as caracterizas específicas da mesma. Nessa metodologia será determinado o valor da construção do imóvel, enfatizando as vantagens ou desvantagens da construção da edificação para a administração pública ou do aluguel de imóvel semelhante; no aspecto mercadológico, que tem o desígnio de aquilatar as comparativas para precificação de aluguel do imóvel, considerando pontos cruciais como: localização, finalidade e situação do mercado imobiliário.

1.1. Descrição do Imóvel

Trata-se de imóvel comercial, situado na Rua Angélica, nº 476, bairro Jardim Santarém, na cidade de Santarém-PA, inserida em zona urbana (Lat: -2.435115993287113, Long: -54.71419080012215), possui aproximadamente 351,60 m² de área do terreno e 85,64 m² de área construída.

A edificação é composta de 2 banheiros, com 01 suíte, cozinha, 01 banheiro social, sala de estar, área de serviço, garagem e área coberta nos fundos.



Figura 1 - Identificação quanto a rua

1.2. Avaliação e precificação construtiva da edificação

Considerando as disposições dos ambientes da edificação, e por se tratar de imóvel de classificação “Residência unifamiliar padrão normal: 1 pavimento, 3 dormitórios, sendo um suíte com banheiro, banheiro social, sala, circulação, cozinha, área de serviço com banheiro e varanda (abrigo para automóvel)”, de área construída significativa, ideal para servir como unidade municipal de educação. A análise dessa edificação no âmbito construtivo, terá como base os dados fornecidos pelo Custo Unitário Básico da Construção (CUB/SINDUSCON-PA), onde se caracteriza o tipo de imóvel. Segundo a tabela de dados publicada pela SINDUSCON-PA, o imóvel aqui citado está constituído sob as características relacionadas como RN-1 Residência unifamiliar padrão normal. Os valores são calculados de acordo com a Lei Federal. Nº. 4.591, de 16/12/64 e com a Norma Técnica NBR 12.721:2006 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e são correspondentes ao mês de março de 2022, levantamento mais atual. Abaixo o enquadramento da edificação relacionada quanto a tabela CUB:

TIPOS DE PROJETOS	PADRÃO	NOVEMBRO/2021 (R\$/m ²)	Acumulado No mês (%)
Projetos - Padrão Residencial	R-1 – Residência unifamiliar padrão normal	R\$ 2.098,29	1,52%

Na formação dos valores unitários básicos, foram desconsiderados itens que devem ser levados em conta, na determinação dos preços por metro quadrado de construção, de acordo com o estabelecido em projeto ou itens específicos que podem constar em casos particulares, tais como: fundações, submuramentos, paredes-diafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático; elevador(es); equipamentos e instalações, tais como: fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, ventilação e exaustão, outros; playground (quando não classificado como área construída); obras e serviços complementares; recreação (piscinas, campos de esporte e etc.)

O valor do terreno por metro quadrado o documento constante nos autos do procedimento, informações cadastrais e financeiras de imóvel, onde consta os valores do módulo fiscal do terreno e a metragem de levantamento (metragem exata), o valor do módulo fiscal é de R\$ 10,00, para módulo 21, ao qual o terreno está inserido. Logo, é possível estimar o valor do terreno segundo o cálculo expresso abaixo:

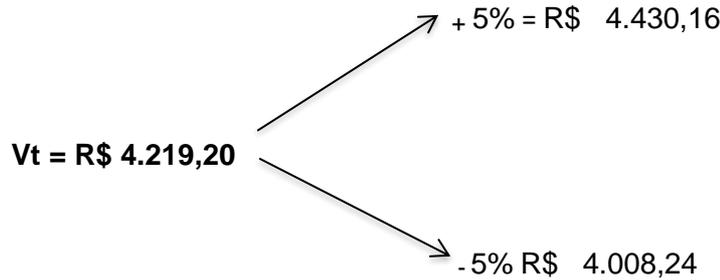
Fatores de Correção dos Terrenos:

CARACTERÍSTICA	FATOR
TOPOGRAFIA - ACLIVE	1,00
PEDOLOGIA - FIRME	1,00
SITUAÇÃO – MEIO DE QUADRA	1,00

- Valor do terreno (Vt)
- Área do terreno (Atn)
- Fator de correção (Fct)
- Valor do terreno - tabela módulo fiscal do município (Vtm)

$$Vt = Atn \times Fct \times Vtm$$

$$Vt = 351,60 \text{ m}^2 \times 1,00 \times \text{R\$ } 12,00$$



O cálculo abaixo expressa o valor estimado para construção de imóvel semelhante ao localizado na Rua Angélica, nº 476, bairro Jardim Santarém, na cidade de Santarém-PA, inserida em zona urbana. Considerando as necessidades que se tem para fins de acomodação de unidade de ensino, e que o imóvel será alugado pela primeira vez para a Secretaria Municipal de Educação, bem como a imprescindibilidade da integridade e segurança dos bens adquiridos pela secretária. Atende as necessidades da administração pública no sentido físico estrutural, e comporta plenamente os alunos de educação infantil, e está inserido em região estratégica, o que é mais um benefício para administração em sentido à viabilidade econômica.

1.3. Itens não incluídos no CUB:

O CUB **não inclui** todas as despesas que existem em uma construção completa de uma edificação (seja uma casa, prédio ou galpão). Abaixo listo todas:

- **Terreno**, ITBI, IPTU, **custos notariais**, registro de incorporação, escrituras.
- **Projetos** de arquitetura, paisagismo, estruturas, instalações, fundações, aprovação dos projetos.
- **Fundações**: fundações especiais, movimentação de terra, submuros, paredes-diafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático.
- **Equipamentos extras**: elevadores, fogões, aquecedores, bombas de recalque, equipamentos de incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação ou exaustão.
- **Obras e serviços complementares**: urbanização, recreação, playground, piscinas, campos de esporte, paisagismo.
- **Despesas indiretas**: cópias, orçamentos, emolumentos, equipe técnica, escritório central, seguros, serviços de proteção coletiva.
- **Remuneração** da construtora e da incorporadora.
- **Impostos**.

Custos indiretos, impostos e remuneração da construtora pode simplificadaamente ser calculados através de um multiplicador aplicado sobre os custos diretos (materiais + mão de obra + equipamentos + itens não inclusos) conhecido no mercado como **BDI (Benefícios e despesas indiretas)**, é importante destacar que o mercado trabalha com um valor de 25% a 40%.

O BDI é o valor que representa os custos indiretos, em um orçamento de obras, a fórmula desse cálculo pode variar conforme tipo de obra e principalmente se está relacionado a um empreendimento público ou privado.

O cálculo do BDI em obras públicas, especialmente do governo federal envolve as delimitações impostas pelo Acórdão nº2622/2013 do TCU – Tribunal de Contas da União. Esse acórdão é uma decisão coletiva de um grupo de auditores do Tribunal e devido a tamanha importância do assunto, ficou amplamente conhecido e por isso, também é adotado como referência por alguns estados e municípios. Além disso, até mesmo algumas empresas usam o acórdão como orientação base para calcular o BDI.

De acordo com esse documento, os seguintes elementos compõem o BDI:

BDI CONVENCIONAL

ITENS	SIGLAS	%ADOT	1° QUARTIL %	MÉDIO %	3°QUARTIL %
Administração Central	AC	4,00	3,00	4,00	5,50
Seguro e Garantias	SG	1,00	0,80	0,80	1,00
Risco	R	1,27	0,97	1,27	1,27
Despesas Financeiras	DF	0,59	0,59	1,23	1,39
Lucro	L	6,16	6,16	7,40	8,96
Tributos (impostos COFINS 3% e PIS 0,65%)	CP	3,65	3,65	3,65	3,65
Tributos (ISS)	ISS	2,50	0,00	2,50	5,00
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a receita Bruta)	CPRB	4,50	0,00	4,50	4,50
Total BDI		27,00			

Fórmula proposta:

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L) - 1}{(1 - I)} \right] \cdot 100$$

Fonte: Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário

O prazo de uma construção está relacionado à disponibilidade de materiais, mão de obra e equipamentos do local da obra e o de dinheiro de quem está construindo, pode-se estimar alguns prazos de construção nos métodos tradicionais brasileiros para os principais tipos de empreendimentos imobiliários para fins de orçamento ou modelos de viabilidade:

- Casas pequenas (100 m²): 4 a 6 meses
- Casas grandes (400 m²): 8 a 12 meses
- Galpões industriais: 8 a 18 meses
- Condomínios residenciais: 18 a 30 meses
- Edifício multipavimentos: de 24 a 36 meses
- Loteamentos: 12 a 24 meses

Valor estimado da construção do imóvel novo:

CUB (NOVEMBRO)	CUB ACUMULADO DE 6 MESES	AREA CONSTRUIDA (M ²)	BDI	TOTAL ACUMULADO DE 6 MESES
R\$ 2.098,29	9.12%	130,24	27%	R\$ 191,36

CUB + TOTAL ACUMULADO	R\$	2.289,65
Total (Cub + total acumulado) x Área construída	R\$	298.204,02
BDI (27% do total)	R\$	80.515,08
Total + BDI	R\$	378.719,10

variação para +5%	R\$ 397.655,06
variação para -5%	R\$ 359.783,15

Valor estimado **total** da construção do imóvel novo:

- Valor final total (VT)
- Valor da construção (Vc)
- Valor do terreno (Vt)

$$VT = Vc + Vt.$$

$$VT = R\$ 397.655,06 + R\$ 4.430,16$$

$$VT = R\$ 402.085,22.$$

Estimou-se o valor da construção de imóvel semelhante novo, no valor de R\$ 916.923,56 (Novecentos e dezesseis mil, novecentos e vinte e três reais e cinquenta e seis reais). Tendo em vista que o valor de aluguel gira em torno de 1% do valor do imóvel, o valor aproximado de aluguel é de **R\$ 4.020,85 (Quatro mil, vinte reais e oitenta e cinco centavos)**.

Considerando que o imóvel situado na Rua Angélica, nº 476, bairro Jardim Santarém, na cidade de Santarém-PA, atende as necessidades da administração pública no sentido físico estrutural, e está inserido em região estratégica e a proposta para locação é de **R\$ 4.000,00 (Quatro mil reais)**, o que é mais um benefício para administração em sentido à viabilidade econômica.

1.4. Avaliação e precificação mercadológica da edificação.

Sempre que o objetivo é aquilatar valor de mercado, o ideal é chegar a avaliação através de comparativos de imóveis da região, cujo valor se conheça. Contudo, nem sempre é possível encontrar dados suficientes para subsidiar tal comparativo.

Logo, para chegar à precificação estimada em âmbitos mercadológicos, é comum se utilizar a metodologia avaliativa e comparativa de direito de dados de mercado, que é o método comparativo que define o valor através de comparação com dados de mercados assemelhados quanto as características intrínsecas e extrínsecas ao imóvel avaliado, segundo a NBR 14653-2.

A característica singular da finalidade do imóvel, a inexistência de construções similares para aquisição ou locação e a inexpressividade do mercado imobiliário no município, principalmente na região do bairro Jardim Santarém e entorno, determinam a utilização de método comparativo, ao qual se baseia nos levantamentos de viabilidade técnico-econômicas para estimativa da precificação do imóvel. Segundo a norma NBR 14653-2, os valores unitários para este método por M² são ajustados conforme fatores capazes de transformar as comparações homogêneas, tal qual o critério que implica que um valor medido pode ser rejeitado, se a probabilidade M de obter o desvio em relação à média é menor que $1/2n$, fundamentada na teoria Estatística das Pequenas Amostras. Partindo desse princípio, levantou-se as amostras (imóveis) abaixo:

Amostra 1 – Casa, Rua Angélica, Jardim Santarém, Santarém-PA, área construída 360 m², 1 sala, 1 banheiro, 2 quartos, 1 suíte, 2 vagas garagem.

Amostra 2 – Casa, Alameda dez, Jardim Santarém, Santarém-PA, área construída 102m², 1 sala, 2 banheiros, 2 quartos, 1 suíte, 2 vagas garagem.

Amostra 3 – Casa, Avenida Jasmin, Jardim Santarém, Santarém-PA, área construída 240 m², 1 sala, 1 banheiro, 2 quartos, 1 suíte, 2 vagas garagem.

AMOSTRA	ÁREA CONSTRUIDA (M ²)	ÁREA TERRENO (M ²)	VALOR ANUNCIADO (R\$)	VALOR POR M ² (R\$)
1	360	360	R\$ 450.000,00	R\$ 1.250,00
2	102	247,29	R\$ 480.000,00	R\$ 1.941,04
3	240	240	R\$ 650.000,00	R\$ 2.708,33

- Pesquisa de mercado de imóveis similares comercializados na região do imóvel avaliado. (Fonte corretores, anúncios públicos e proprietários).

Homogeneidade dos valores amostrados, sendo:

- X: amostras homogêneas
- Xi: amostras unitárias
- n: número de amostras
- M: média

$$M = X = \sum (Xi)/n$$

$$X = \text{R\$ } 1.966,46$$

Valor do terreno, onde:

- VTR: Valor do terreno
- A: área do terreno
- X: total amostras homogêneas

$$VTR = A \times X.$$

$$VTR = 351,60 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 1.966,46$$

$$\text{VTR} = \text{R\$ } 691.406,66.$$

Obs.: Os fatores conhecidos como **fatores de homogeneização**, são, basicamente, informações pertinentes aos elementos da amostra que serão comparadas com o objetivo de

homogeneizá-la e torna-la, tanto quanto possível, mais próxima das características do imóvel avaliado. A escolha dos fatores de homogeneização que serão utilizados pelo modelo é imprescindível, tal como conhecer as características do imóvel e as informações disponibilizadas pelos dados amostrais. O fator utilizado para essa amostragem será o fator área.

Fator área:

O fator de área, quando for utilizado, deverá ser definido através de uma análise e deverá ser devidamente fundamentada. No entanto, para zona de ocupação do tipo residencial horizontal popular (1ª zona), é o fator mais aplicável e deve ser calculado conforme a formula abaixo:

$$C_a = (A/125)^{0,20}$$

Onde:

- Ca é o fator área;
- A é a área do terreno (m²).

$$C_a = (351,6 \text{ m}^2 / 125)^{0,20} = \mathbf{1,22.}$$

Valor total da edificação, onde:

- VTE: Valor total da edificação
- AE: área edificada
- CUB: Custo Unitário Básico da Construção
- FT: fator padrão construtivo (Área)

$$VTE = (AE \times CUB) \times 1,22$$

$$VTE = (130,24 \times 2.098,29) \times 1,22$$

$$\mathbf{VTE = R\$ 333.403,17}$$

Valor total da edificação + valor do terreno, onde:

- VT: Valor total
- VTR: valor do terreno

- VTE: valor total da edificação

$$VT = VTR + VTE = R\$ 691.406,66 + R\$ 333.403,17 = \mathbf{R\$ 1.024.809,83.}$$

2. CONCLUSÃO

Diante do exposto, é inegável a vantagem da locação do imóvel situado na Rua na Rua Angélica, nº 476, bairro Jardim Santarém, na cidade de Santarém-PA, inserida em zona urbana, para servir Unidade de Educação Infantil, sob a ótica da aquisição de uma nova edificação e de uma possível locação ao entorno da região.

Considerando a localização, os custos práticos, físico-estruturais e econômicos, é assertivo para administração pública a locação do imóvel proveniente da Dispensa de Licitação nº 004/2022 – SEMED- Santarém/PA. Tendo em vista que a proposta do locador permanece no valor de R\$ 4.000,00 (Quatro mil reais), menor que o valor estimado para locação, levantada por esta avaliação em caráter construtivo/comparativo.

Santarém, 02 de maio de 2022.

LAURO SERGIO COSTA SILVA
Eng. ° Civil 10762-D/PA
Assessor Técnico de Engenharia I – NTE