

Trabalho de Avaliação/Imóvel Urbano
ESTUDO DE CASO: Avaliação Econômica/Método involutivo de Edifício
comercial antigo centro de Manaus/Retrofit.

Trabalho de Avaliação

FRANCISCO JOSE CORREA SIQUEIRA
DARIO RAIMUNDO ROCHA DE CASTRO

João Pessoa - PB
2025

REALIZAÇÃO:



PATROCÍNIO:



Trabalho de Avaliação/Imóvel Urbano

ESTUDO DE CASO: Avaliação Econômica/Método involutivo de Edifício comercial antigo centro de Manaus/Retrofit.



Centro histórico de Manaus – Área portuária

RESUMO

A **Engenharia de Avaliações** vem crescentemente se desenvolvendo com as sofisticções dos métodos e processos avaliatórios, e nessa esteira as **Avaliações Econômicas** vem sendo cada vez mais utilizadas como alternativa para imóveis diferenciados, como o caso em questão, em que os métodos convencionais de Avaliações não mais atendem a aferição de um valor mais confiável e próximo da realidade. Motivados por isso, e para atender uma demanda da CAIXA/AM, vimos apresentar uma avaliação econômica pelo **Método Involutivo** de um antigo prédio da Receita Federal, em desuso há vários anos, depredado, condições precárias de conservação, localizado no centro **de Manaus** para fins de valoração e melhor aproveitamento. O prédio, hoje, **da SPU**- Secretaria de Patrimônio da União pertencente ao **MGIS***, o qual pretende dar uma destinação ao imóvel. A opção é adequada, tendo em vista se tratar de edifício comercial antigo, o que nos levou a elaborar um projeto hipotético simplificado composto por salas e loja comercial, seguindo a natureza original do prédio comercial, em que teríamos uma proposição de uma reforma geral do edifício para deixá-lo em condições de uso e de habitabilidade para comercialização das salas e loja.

MGIS*- MINISTERIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS

Palavras-chave: *Avaliação de Imóveis; Avaliação econômica/Método involutivo; Mercado Imobiliário; Engenharia de avaliações; Edifício comercial antigo centro de Manaus; Retrofit.*

REALIZAÇÃO:



PATROCÍNIO:



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO/EXPOSIÇÃO	4
2. CONCLUSÃO DO TRABALHO	17
REFERÊNCIAS	19
ANEXOS	20

REALIZAÇÃO:



PATROCÍNIO:



1. INTRODUÇÃO/EXPOSIÇÃO DO TRABALHO

PROJETO HIPOTÉTICO

Conforme descrito acima a condição atual de prédio, antigo, depredado e desocupado há várias décadas, e localizado em área comercial central com nítida desvalorização comercial nas últimas décadas, nos conduz inferir que o melhor uso e aproveitamento do imóvel é o comercial, desde que haja uma reforma geral destinadas a salas e lojas.

Desta forma, considerando as ponderações acima, entendemos que, para o **projeto hipotético**, atualmente a melhor utilização para o Prédio seria a adaptação para salas comerciais no pavimento tipo e lojas no 1º Pav.

00 Trata-se de um projeto hipotético de aproveitamento do próprio edifício para adaptação construtiva de 131 salas e 4 lojas consideradas para venda e comercialização dessas unidades para viabilizar a construção da reforma do edifício, com base nas áreas privativas dessas unidades.

AVALIAÇÃO – METODOLOGIA ADOTADA

A presente avaliação será elaborada pelo Método Involutivo, conforme item 8.2.2 da NBR 14.653-1:2011 e da NBR 14.653-2:2011, sendo que os valores das salas e da loja foram considerados como se estivessem reformadas, sendo estes determinados através do: **MCDDM – Método Comparativo Direto de Dados de Mercado – SALAS LOJA REFORMADAS – receitas usadas no fluxo de caixa descontado.**

Conforme a ABNT NBR 14.653-2:2011, baseado no processo de inferência estatística, com adoção de modelo de regressão linear múltipla, buscando se atingir o maior grau de fundamentação possível. Na coleta de dados, procuramos imóveis que mais se assemelhassem ao avaliando, tanto pela localização, quanto pelas características observadas. Os valores de venda e comercialização das salas foi estimado em 10 meses. **ORÇAMENTO ESTIMATIVO SINTETICO PARA REFORMA DO PREDIO para uso – despesas usadas no fluxo de caixa descontado**

Para reforma do prédio a fim deixa-lo em condições de uso e habitabilidade elaboramos um orçamento sintético cujo período de obras foi estimado em 7 meses.

AVALIAÇÃO ECONOMICA- FLUXO DE CAIXA DESCONTADO obtenção valor do edifício Após encontrados esses 2 custos/valores montaremos um fluxo de caixa, considerando as taxas de desconto do mercado para todos os valores envolvidos, receitas e despesas totais, para trazer os valores ao Valor presente, conforme considerações na sequência desse trabalho.

Serão apresentados alguns cenários indo do pessimista, provável ao otimista.

Desta forma, por determinação do contratante para elaboração de Avaliação Econômica e em consonância com os preceitos normativos que indicam para esse tipo de Edifício comercial (condições já descritas acima) fomos compelidos a adotar o **método involutivo**, usuais nesses casos que nos possibilitou a trabalhar com um projeto hipotético seguindo a natureza do prédio comercial, o que nos permitiu um

modelo econômico confiável com uma massa de dados suficientes para uma modelagem estatística que alcance um valor de convicção. **(AVALIAÇÃO ECONOMICA)**

Os valores foram obtidos por meio de fluxos de caixa descontados a valor presente para os 3 cenários POP, - Provável- Otimista- Pessimista apresentados na conclusão do trabalho.

- EXPOSIÇÃO / DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

Com base nisso, passamos a demonstrar metodologia utilizada:

1 Metodologia, Pesquisa e Cálculos

- **SALAS E LOJAS: MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**
- **REFORMA DA EDIFICAÇÃO (BENFEITORIAS): MÉTODO DA QUANTIFICAÇÃO DE CUSTO**

1.1 Cálculos/Aplicação do Método Inferencial

(Avaliação das salas e lojas)

1.1.1 Pesquisa de Valores

Examinando a posição do imóvel avaliando, assim como as condições de infraestrutura, acessos e demais fatores influenciáveis na avaliação, desenvolvemos as pesquisas de referências para fins avaliatórios junto a proprietários de terrenos, sites de imobiliárias, empreendedores principalmente na região onde está localizado o imóvel avaliando de modo a coletar dados suficientes para o embasamento requerido ao presente processo avaliatório e à correspondente convicção do valor encontrado.

Na pesquisa efetuada procuramos amostras de salas comerciais e lojas térreas que mais se assemelhassem das características físico-locacionais do imóvel avaliando na área envolvente ao imóvel, e adjacências, apresentado na sequência deste trabalho.

PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado feita para elaboração do trabalho contemplou um total de 30 amostras para a loja e 32 amostras para as salas, coletadas quando da sua elaboração.

ASPECTOS CONSIDERADOS NO TRATO DA AMOSTRAGEM

Todos os cálculos para a obtenção do modelo de melhor ajuste, cálculos de coeficiente de correlação e determinação, intervalos de confiança, significâncias, verificação de normalidade de resíduos, homocedasticidade, multicolenaridade de outliers e análise de variância foram realizadas através de emprego de “software” específico **INFER 32** para a engenharia de avaliações. Quanto aos resultados dos testes feitos, vide relatório em anexo.

No caso, após os testes feitos, conclui-se pela utilização dos seguintes parâmetros, considerados, em relação à massa de dados pesquisada:

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS SALAS

Variável Dependente:

- V.Total: Variável dependente de valor das salas em R\$.

Variáveis independentes:

- Local: Variável texto de endereço e localização dos imóveis. **(variável não utilizada no modelo)**
- Area: Variável quantitativa de área privativa dos imóveis em m².
- Localiz.: Variável que indica e hierarquiza os imóveis em termos de localização de acordo com tabela de bairros da PMM de Novembro/2023.
- Padrão: Variável que indica o padrão construtivo dos imóveis de acordo com tabela do Sinduscom/Am de Outubro/2023, sendo: Baixo:1860,00 Normal:2079,00 Alto: 2249,00.
- Cons.: Variável que identifica o estado de conservação dos imóveis de acordo com o seguinte critério: 1:Regular 2-Bom 3:Bom/Novo.
- Fonte: Variável de fonte das informações em 2023. **(variável não utilizada no modelo)**

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS LOJAS

Variável Dependente:

- V.Total: Variável dependente de valor total das lojas em R\$.

Variáveis Independentes:

- Endereço: Variável texto de localização do imóvel. **(variável não utilizada no modelo)**
- Area: Variável quantitativa de área privativa dos prédios em m².
- Localiz.: Variável próxima de hierarquização de localização dos imóveis de acordo com Tabela da PMM de Outubro/2023.
- Padrão: Variável indicativa de Padrão construtivo do imóvel de acordo com Tabela Sinduscon de Outubro /2023., sendo Baixo-2123,00 Normal-2408,00 Alto-2565,00.

• Fonte.: Variável texto de fonte e contemporaneidade dos elementos amostrais todos de 2023. (**variável não utilizada no modelo**)

• Estac.: Variável Dicotômica de existência ou não de estacionamento nos imóveis.

Opções: 1-com est. | 0-sem est.

• Cons.: Variável código alocado de estado de conservação dos imóveis de acordo com o seguinte critério: 1-ruim 2-regular 3-bom.

1.1.2 Cálculos Estatísticos (Resumos)

Formação dos Valores Salas

Variáveis independentes:

- Area = 36,04m²
- Localiz. = 521,78
- Padrão = 2.079,00
- Cons. = 1,00

Outras variáveis não usadas no modelo:

- Local = Rua Marechal Deodoro,27 -Sala Padrão
- Fonte = Diversos

Estima-se V.Total do Sala = R\$ 212.069,02

O modelo utilizado foi: $[V.Total] = \text{Exp}(11,569 - 41,997 / [Area] + 0,18097 \times \text{Ln}([Localiz.]) + 3,5030 \times 10^{-4} \times [Padrão] + 0,5765 \times \text{Ln}([Cons.]))$

Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado:

Mínimo: R\$ 191.910,61

Máximo: R\$ 234.344,88

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 - Precisão -
Area	210.835,91	213.309,34	2.473,43	1,17 %
Localiz.	208.117,28	216.095,79	7.978,51	3,76 %
Padrão	211.637,71	212.501,21	863,49	0,41 %
Cons.	194.709,24	230.976,55	36.267,31	17,04 %
E(V.Total)	173.060,58	259.870,10	86.809,52	40,10 %
Valor estimado	191.910,61	234.344,88	42.434,27	19,91 %

Formação dos Valores Lojas A,B,C e D

Variáveis independentes:

- Area = 163,00m²
- Localiz. = 521,78
- Padrão = 2.408,00
- Estac. = 0-sem est.
- Cons. = 2,00

Outras variáveis não usadas no modelo:

- Endereço = Rua Marechal Deodoro, 27 Centro - Lojas A,B,C e D
- Fonte. = Diversos

Estima-se V.Total das Lojas = R\$ 764.827,02

O modelo utilizado foi: [V.Total] = Exp(13,174 + 0,7936 x Ln([Area]) + 1,8606x10⁻³ x [Localiz.] - 12820 / [Padrão] + 0,3604 x [Estac.] + 0,3419 x [Cons.])

Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado:

Mínimo: R\$ 656.389,34

Máximo: R\$ 891.178,96

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 - Precisão -
Area	753.628,86	776.191,56	22.562,70	2,95 %
Localiz.	708.222,82	825.955,26	117.732,43	15,35 %
Padrão	735.887,39	794.904,73	59.017,34	7,71 %
Estac.	692.181,17	845.097,19	152.916,02	19,89 %
Cons.	760.555,73	769.122,29	8.566,55	1,12 %
E(V.Total)	468.439,94	1.248.741,43	780.301,48	90,88 %
Valor estimado	656.389,34	891.178,96	234.789,62	30,34 %

2. VALOR DAS SALAS E LOJA

VALOR TOTAL DA INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

De posse dos valores calculados por inferência estatística que levaram em consideração os atributos particulares do imóvel em estudo, anexados ao presente adotaremos valores abaixo de tendência central calculado pela inferência estatística aplicação de fator fonte devido o modelo ser composto somente por ofertas, dentro do campo de arbítrio admitidos pela norma NBR-14653-2/2011, em:

Para Salas R\$ 199.000,00

Para LOJA R\$ 708.000,00

Para 4 LOJAS

Valores atribuídos as variáveis utilizadas na projeção de valor para o imóvel avaliando:

Atributos de Entrada Loja:

Área – m²	163,00
Localização	521,78
Padrão	2.408,00
Estac.	0 sem estac.
Cons.	2.

Resultados para a moda (ou media ou mediana), com intervalo de confiança ao nível de 80%:

Mínimo	Total calculado	Máximo
- 15,17 %		+ 15,17%

R\$ 656.389,34	R\$ 764.827,02	R\$ 891.178,96
----------------	---------------------------	----------------

Campo de Arbítrio:

	Unitário (R\$/m²)	Total (R\$)	Amplitude
Mínimo		R\$ 665.066,00	- 15%
Calculado		R\$ 764.827,02	----
Máximo		R\$ 879.551,00	+ 15,00%
Valor Adotado R\$ 708.000,00			

Para SALA PADRÃO

Valores atribuídos as variáveis utilizadas na projeção de valor para o imóvel avaliando:

Atributos de Entrada Sala:

Área – m²	36,04
Localização	521,78
Padrão	2.079,00
Cons.	1.

Resultados para a moda (ou media ou mediana), com intervalo de confiança ao nível de 80%:

Mínimo	Unitário calculado	Máximo
-9,96 %		+9,96%
R\$ 191.910,61	R\$ 212.069,02	R\$ 234.344,88

Campo de Arbítrio:

	Unitário (R\$/m²)	Total (R\$)	Amplitude
Mínimo		R\$ 184.407,00	- 15%
Calculado		R\$ 212.069,02	----

Máximo		R\$ 243.879,00	+ 15,00%
Valor Adotado R\$ 199.000,00			

3. AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS (METODO DA QUANTIFICAÇÃO DE CUSTOS)

3.1 - Cálculo dos Custos da REFORMA GERAL DO EDIFÍCIO -Prédios e Benfeitorias (Resumos)

O valor de reprodução das edificações considerando uma REFORMA GERAL DO EDIFÍCIO será definido pelo método de enquadramento de custo através da expressão abaixo:

ÁREA X CUSTO BÁSICO X (PROJETOS + BDI)

Para o cálculo do custo das benfeitorias (EDIFÍCIO REFORMADO) adotaremos os custos básicos extraídos a partir dos Custos Unitários do SINDUSCON/AM (Sindicato da Indústria da Construção Civil do Amazonas) de setembro 2023, Padrão Normal Comercial de R\$ 2.079,26/m². Desta forma, usamos nos cálculos das benfeitorias a área total construída do Edifício informado pelo contratante de 1.143,00 m².

A tabela a seguir apresenta os valores do CUB para a região de Manaus/AM, para data-base de Outubro/2023 (último índice disponível), que foram posteriormente ajustados para cada tipo de edificação avaliada.

Custos Unitários: SINDUSCON/AM -

Mês de Referência: out/2023

Uso da Edificação R\$/m² 2.079,26 Padrão Normal Comercial

Adicionaremos aos custos diretos outras despesas que oneram o custo de reprodução, e que não estão incorporados nas tabelas do de Sinduscon/Am, que são:

- **BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) = 28,35% fonte: SEINFRA/AM**

- **Comercialização/marketing/vendas = 7%**

Total = 35,35%

Tais índices adicionais foram computados conforme preconiza a literatura do catedrático Prof. Sergio Abunahman “**Curso Básico de**

Engenharia Legal e de Avaliações” /EngºSergio Antônio Abunahman 4.ed.rev.pag.52-São Paulo:Pini,2008

Consideramos que se trata de um **PROJETO HIPOTÉTICO** com algumas simplificações de aproveitamento do próprio edifício para adaptação construtiva de 131 salas e 4 lojas consideradas para venda e comercialização dessas unidades para

viabilizar a construção da reforma do edifício, com base nas áreas privativas dessas unidades. Levando em conta se tratar de prédio antigo com instalações obsoletas

Considerações:

Área construída total: 8.143,00 m²

$V_b = \text{Área} \times \text{Custo Básico} \times + \text{BDI}$

$V_b = 8.143,00 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 2.079,26/\text{m}^2, \times 1,3535 \times 0,40^*$

$V_b = \text{R\$ } 22.916.669,00 \times 0,40^*$

$V_b = \text{R\$ } 9.166.667,00$

*0,40 – índice de redução/depreciação, pois tratando-se de reforma de edifício no qual serão aproveitadas as fundações, supra estrutura, alvenarias. A reforma concentrará serviços de renovação de instalações hidro sanitárias, elétricas, elevadores, lógica, cabeamentos de tv, subestação, gerador, subestação, condicionadores de ar, incêndio, etc. Serviços novos de impermeabilização, revestimentos cerâmicos, rebocos, pintura acrílica, reforços estruturais, vidros, esquadrias, etc.

4. AVALIAÇÃO ECONÔMICA – MÉTODO INVOLUTIVO – FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

4.1 Concepção da Metodologia/Justificativa

A natureza aplicável é função, basicamente, da natureza do bem avaliando, da finalidade da avaliação e da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações contidas no mercado natural da disponibilidade dos dados obtidos na pesquisa em termos quantitativos e qualitativos, levando-se em conta o objetivo da avaliação. Sendo, pois, a Concepção Metodológica fruto do resultado da análise da pesquisa realizada.

Os procedimentos avaliatórios usuais com a finalidade de determinar indicadores de viabilidade da utilização econômica de um empreendimento são baseados no seu fluxo de caixa projetado, a partir do qual são determinados indicadores de decisão baseados no valor presente líquido, taxas internas de retorno, tempos de retorno, entre outros.

O valor de uma empresa depende basicamente dos futuros benefícios econômicos de que são capazes de produzir. Traduzindo-se numa linguagem mais clara: o seu valor está diretamente relacionado com a geração futura de caixa. Todos os métodos consistentes de avaliação de uma empresa estão de alguma forma atrelados a sua condição de geração de caixa.

Pelas razões indicadas acima, nossa concepção escolhida recai no método involutivo da viabilidade de utilização econômica de Edifício Comercial reformado, através de fluxo de caixa descontado.

4.2 Aplicação Do Método DADOS CONSIDERADOS AVALIAÇÃO ECONOMICA- PELO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO PARA OBTENÇÃO DO VALOR DO EDIFÍCIO COMERCIAL REFORMADO.

Base técnica: ABNT NBR 14.653-4

PREVISÃO DE RECEITAS E DESPESAS

De acordo com o preconizado por norma, devemos considerar as receitas decorrentes da comercialização e legalização das salas e lojas ao longo do tempo, bem como as despesas necessárias a reforma do prédio comercial em suas respectivas épocas.

Os estudos foram baseados na venda/comercialização das salas e loja para um período de 10 meses (receitas) e das obras de reforma do edifício em 07 meses (despesas):

-Período venda/comercialização das salas e lojas: 10 meses

Considerando os meses de Março/24 a Dezembro/24

-Período obras de reforma do edifício: 07 meses

Nos últimos 3 meses de faturamento adicionamos um incremento de vendas em 10%. (Ver planilha de cenários anexo)

-Valor residual calculado como a perpetuidade (p) da renda líquida após este período de 2030.

TMA (taxa mínima de atratividade) ou Taxa de desconto arbitrada, conforme os índices econômicos atuais do momento:

- usada para os diversos cenários na faixa entre 12,00% a 14,00%
A tabela demonstra o fluxo de caixa considerado com os dados retro citados para projeção de cenários POP – provável, otimista e pessimista o consequente valor econômico do Edifício comercial.

No cálculo do valor foram utilizados os seguintes parâmetros:

- - área privativa total das 131 salas: 36,04 m² área média das salas) x 131 unidades = 4.721,24 m²
- -área privativa das 4 lojas: 163 m²

Os estudos foram baseados na venda/comercialização das salas e loja para um período de 10 meses (receitas) e das obras de reforma do edifício em 07 meses (despesas):

Para as projeções apontadas nos fluxos foi desconsiderada a inflação que possa vir a existir no período analisado.

Foi adotado o método do Fluxo de Caixa de Receitas e Despesas Projetadas para a determinação do valor de mercado do empreendimento - o valor de mercado é obtido através do valor presente líquido do fluxo operacional projetado para o Edifício para um período de 10 meses para as receitas **venda/comercialização das salas e loja e das obras de reforma do edifício em 07 meses (despesas):**

As projeções foram feitas com base na situação do Edifício comercial reformado, valores das vendas das salas e loja, complementares e demais receitas, e despesas do empreendimento.

No final dos últimos 3 meses do faturamento as vendas foram incrementadas em 10%, conforme Planilha de Cenários em anexo.

As Despesas e Custos operacionais foram estimados com base nos valores que constam na documentação apresentada.

A TMA - Taxa Mínima de Atratividade ou taxa de desconto utilizada calculada variou entre 12,00% (cenários mais otimistas) a 14,00% (cenários mais pessimistas) e cenário provável de 13% conforme os cenários simulados, considerando a COP acrescida da Taxa de Risco adotados para empreendimento de risco médio/baixo.

A Taxa de Administração estimada foi de 2,00% da receita bruta anual, já contemplada no total de Custos e Despesas.

Como valor de perpetuidade foi considerado o fluxo de caixa do último ano de projeção / taxa de desconto.

As informações foram utilizadas na montagem do Fluxo de Caixa, levando em consideração 03 cenários projetados, obtendo-se então, o Valor Presente Líquido no período correspondente.

Após os cálculos, temos os valores estimados do imóvel.

5. VALOR PRESENTE LÍQUIDO DO IMÓVEL (VPL)

Os valores foram efetuados por meio de fluxos de caixa descontados a valor presente para os cenários POP, obtendo os seguintes resultados:

Cenários	POP
- Provável – R\$ 13.074.623,00 – 13% taxa de desconto	
- Otimista – R\$ 14.445.557,00 – 12% taxa de desconto	
- Pessimista – R\$ 11.916.345,00 – 14% taxa de desconto	

6. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

- METODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO DAS SALAS E LOJA)
– NBR 14.653-2 IMOVEIS URBANOS – Anexo III

6.1 Grau de Fundamentação

A soma dos pontos obtidos para o conjunto de itens atendidos é de 12(loja) e 13(salas) , enquadrando, portanto, no GRAU II (METODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO DAS SALAS E LOJA) – NBR 14.653-2 IMOVEIS URBANOS -Anexo III

6.2 Grau de Precisão

O Grau de precisão da estimativa do valor atingido é Grau III.

(METODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO DAS SALAS E LOJA)

DA LOJA – GRAU II – 30,34% (Amplitude)

DAS SALAS- GRAU III – 19,91% (Amplitude) - Anexo III

- QUANTIFICAÇÃO DE CUSTOS – CUSTO DE REPRODUÇÃO DAS BENFEITORIAS – REFORMA DO EDIFÍCIO COMERCIAL - Anexo III

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO II

- METODO INVOLUTIVO NBR 14.653-4

As avaliações para identificação de valor e indicadores de viabilidade serão enquadradas segundo sua fundamentação, de acordo com a tabela 4

Pontuação atingida – 18, portanto de GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO II. Anexo III

7. CONCLUSÃO DO LAUDO (2024)

Com base na vistoria realizada, nos estudos efetuados ao mercado imobiliário local, nos documentos fornecidos, em obediência as normas brasileiras de avaliações de imóveis urbanos, qual seja NBR-14.653-4, Partes 1;2;4 e afins, avaliamos o valor econômico de mercado do Edifício Comercial reformado, localizado na rua Marechal Deodoro, 27, esquina com a Av. Eduardo Ribeiro, em Manaus/AM, em R\$ 13.074.623,00 (treze milhões setenta e quatro mil seiscentos e vinte e três reais) Cenário Provável. Abaixo apresentamos 1 quadro com os valores resumidos dos 3 cenários da Avaliação Econômica:

AVALIAÇÃO ECONÔMICA

Edifício Comercial

CENÁRIOS	VALOR R\$	Taxa de desconto %
<i>Provável</i>	13.074.623,00	13
<i>Pessimista</i>	11.916.345,00	14
<i>Otimista</i>	14.445.557,00	12

8. ANEXOS DO LAUDO

- ANEXO I: Documentação fotográfica
- ANEXO II: Cálculos – modelos de regressão, homogeneizados, tratamentos estatísticos, projeções de valor, incluindo a fonte dos dados amostrais
- ANEXO III: Tabela de pontuação atingida para o grau de fundamentação/precisão
 - Fundamentação Regressão linear loja
 - Fundamentação Regressão linear salas
 - Fundamentação Quantificação de Custos
 - Fundamentação Avaliação Método Involutivo
- ANEXO IV: Planilha de cálculo dos valores econômicos (3 cenários)
- ANEXO V: RGI/ Tabela do SindusconAM/ PGM/PMM/Nota Técnica/RIP (Ficha do Imóvel no SPIUnet – Sistema de Gerenciamento dos Imóveis de uso Especial da União)
- ANEXO VI: A.R.T

NOTA: Anexos do Laudo não inclusos, para o Trabalho se enquadrar na sua limitação de 25 páginas, conforme Regulamento para apresentação de trabalhos técnico-científicos no XXIII COBREAP2025.

2. CONCLUSÃO DO TRABALHO

O estudo de caso em questão, nos permite chegar as seguintes conclusões:

1- Aproveitamento de prédios antigos em áreas centrais de capitais

Tem sido uma busca constante, em função do envelhecimento de áreas centrais de capitais, e de natural transferência econômica para novas áreas de expansão de cidades com novos shopping Center e novos bairros.

De formas de utilização e aproveitamento dessas áreas degradadas com prédios antigos e em desuso.

Para suprir essa questão, o governo federal vem disponibilizar recursos federais através da CAIXA ECONOMICA FEDERAL a possibilidade de financiamentos visando a reforma e revitalização desses prédios antigos em desuso para ajudar na revitalização das áreas centrais, carentes de projetos dessa natureza.

2- Alternativa metodológica viável- avaliação econômica

Entendemos ser esta opção avaliadora, ou seja, avaliação econômica pelo método involutivo pelo fluxo de caixa descontado uma alternativa viável para atendimento a demanda da CAIXA

3- ATUALIZAÇÃO DO CASE (2025)

Em recente matéria veiculada na mídia – G1, o Governo Federal optou por anunciar através do programa Minha Casa Minha Vida o financiamento de aptos residenciais para a revitalização do prédio da Receita Federal, no montante de R\$ 18.000.000,00, a qual abaixo reescrevemos:

Com mais de 50 anos de história, edifício será reestruturado para se tornar moradia para 75 famílias amazonenses através de programa habitacional.

De frente para o Rio Negro, com uma fachada icônica e que permanece imponente, mesmo após mais de 50 anos desde sua inauguração, o **antigo prédio da Receita Federal** se prepara para uma transformação que trará um novo capítulo à sua história. O [edifício, que será reestruturado para se tornar moradia para 75 famílias amazonenses](#), é praticamente impossível de ser ignorado por quem chega ao porto da capital. O **g1** resgata a história deste que já foi um símbolo de modernidade na arquitetura de [Manaus](#).

"A previsão é que as obras comecem em 60 a 90 dias, dependendo da obtenção de licenças", afirmou. A obra tem previsão de durar 18 meses. "Até o final do ano, devemos receber uma comitiva do governo federal para acompanhar o progresso da obra", concluiu.

Ao **g1**, o secretário da UGPE disse ainda que existe a possibilidade de trabalhar a questão da locação social, permitindo que algumas famílias paguem um aluguel provisório para residir no local, embora essa questão ainda esteja sendo discutida.

Mas quem tem direito?

Segundo o governo do estado vai ter direito aos apartamentos as famílias que:

- **Tenham renda mensal bruta de até R\$ 2.640;**
- **Façam parte da Faixa 1 do programa;**

4-COMPARAÇÃO ENTRE AVALIAÇÃO ECONOMICA (2024) X FINANCIAMENTO PROPOSTO (2025)

Para comparação ENTRE AVALIAÇÃO ECONOMICA (2024) X FINANCIAMENTO PROPOSTO (2025), a fim de comparação de valores em períodos distintos, atualizaremos o valor do VPL obtido em 2024 através da Avaliação pelo método involutivo com o fluxo de caixa descontado, conforme demonstrado, procedemos a atualização pelo IGP-M para a data de MARÇO25, com o valor proposto para o financiamento atual em março2005.

Assim teremos:

COMERCIAL	RESIDENCIAL
AVALIAÇÃO ECONOMICA R\$ 13.074.623,00 (dez/2023) <i>(valor atualizado para comparação)</i> R\$ 14.171.585,00 (IGP-M março25)	VALOR PROPOSTO PARA O FINANCIAMENTO R\$ 18.000.000,00 (mar/2025)

Concluimos, assim, que o valor proposto para o financiamento (2025) é cerca de 27% maior que o da avaliação Econômica solicitada pela CAIXA em 2023/2024, atualizado pelo IGP-M (FGV), portanto, mais desvantajoso em termos financeiros, principalmente pelos custos de adaptação do prédio de comercial para residencial.

MANAUS, 17/07/2025

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14653-1 – Norma brasileira para avaliação de bens – Parte 1: procedimentos gerais**. São Paulo: ABNT, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14653-2 – Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos**. São Paulo: ABNT, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14653-4 – Norma brasileira para avaliação de bens – Parte 4: Empreendimentos**. São Paulo: ABNT, 2002

AVALIAÇÃO DE BENS: princípios básicos e aplicações / Radegaz Nasser Junior.. 3ª Edição- São Paulo: Editora Leud, 2019

ENGENHARIA LEGAL E DE AVALIAÇÕES Abunahman, Sergio Antonio Abunahman. 5 Ed. São Paulo: Oficina dos Textos, 2022

ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS: um roteiro. 1ª Ed. Essencial para juristas / coordenação Andrea Cristina Kluppel Munhoz Soares, Francisco Maia Neto. 1ª Ed. – São Paulo : Editora Leud, 2023. 432 p.

ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES / IBAPE- Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo- 2ª Ed. São Paulo : Liv. E Ed. Universitária de Direito, 2014. Vários autores. Obra em 2 v. Bibliografia.

LAUDO AVALIAÇÃO CAIXA, ART Nº AM20230423746 - 11/12/2023- OS 7385.7464.000890147/2023.01.01 (CAIXA)

NORMAS PARA SUBMISSÃO – Regulamento para apresentação de trabalho técnico-científico no XXIII Cobreap 2025

ABNT NBR 6028:2021: resumo, resenha e recensão

ANEXOS – CENÁRIOS ECONOMICOS

- **CENÁRIO 1 – PROVÁVEL**
- **CENÁRIO 2 - OTIMISTA**
- **CENÁRIO 3 – PESSIMISTA**

CENÁRIO OTIMISTA																	
ITEM	DESCRIÇÃO	DADOS HISTÓRICOS					MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	
							2023	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	
1	RECEITA																
1.1	Faturamento						2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	2.945.470,00	2.945.470,00	2.945.470,00	
1.3	Faturamento líquido						2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	3.079.355,00	3.079.355,00	3.079.355,00	
2	Custos																
2.1	Operacionais						1.309.523,00	1.309.523,00	1.309.523,00	1.309.523,00	1.309.523,00	1.309.523,00	1.309.523,00	215.554,85	215.554,85	215.554,85	
	% em relação ao fat líquido						48,90%	48,90%	48,90%	48,90%	48,90%	48,90%	48,90%	7,00%	7,00%	7,00%	
3	Lucro operacional						1.368.177,00	1.368.177,00	1.368.177,00	1.368.177,00	1.368.177,00	1.368.177,00	1.368.177,00	2.863.800,15	2.863.800,15	2.863.800,15	
4	Investimentos																
5	Lucro Tributável						638.628,00	1.301.605,00	1.301.605,00	1.301.605,00	1.301.605,00	1.301.605,00	1.301.605,00	2.628.815,15	2.628.815,15	2.628.815,15	
5.1	Operacional Investimentos						705.200,00	1.368.177,00	1.368.177,00	1.368.177,00	1.368.177,00	1.368.177,00	1.368.177,00	2.863.800,15	2.863.800,15	2.863.800,15	
5.2	Depreciação contábil						66.572,00	66.572,00	66.572,00	66.572,00	66.572,00	66.572,00	66.572,00	234.985,00	234.985,00	234.985,00	
6	Imposto de renda						108.561,96	221.268,05	221.268,05	221.268,05	221.268,05	221.268,05	221.268,05	446.893,78	446.893,78	446.893,78	
7	Receita Líquida Final						1.259.615,04	1.146.908,95	1.146.908,95	1.146.908,95	1.146.908,95	1.146.908,95	1.146.908,95	2.416.906,37	2.416.906,37	2.416.906,37	
																	PERPETUIDADE
																	22.557.792,83

PERPETUIDADE

VPL 14.445.557,84

12,00% exemplo

CENÁRIO PESSIMISTA																
ITEM	DESCRIÇÃO	DADOS HISTÓRICOS					MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10
							2023	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
1	RECEITA															
1.1	Faturamento						2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	2.945.470,00	2.945.470,00	2.945.470,00
1.3	Faturamento líquido						2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	2.677.700,00	3.079.355,00	3.079.355,00	3.079.355,00
2	Custos															
2.1	Operacionais						1.309.523,00	1.309.523,00	1.309.523,00	1.309.523,00	1.309.523,00	1.309.523,00	1.309.523,00	215.554,85	215.554,85	215.554,85
	% em relação ao fat liquido						48,90%	48,90%	48,90%	48,90%	48,90%	48,90%	48,90%	7,00%	7,00%	7,00%
3	Lucro operacional						1.368.177,00	1.368.177,00	1.368.177,00	1.368.177,00	1.368.177,00	1.368.177,00	1.368.177,00	2.863.800,15	2.863.800,15	2.863.800,15
4	Investimentos															
5	Lucro Tributável						638.628,00	1.301.605,00	1.301.605,00	1.301.605,00	1.301.605,00	1.301.605,00	1.301.605,00	2.628.815,15	2.628.815,15	2.628.815,15
5.1	Operacional Investimentos	-					705.200,00	1.368.177,00	1.368.177,00	1.368.177,00	1.368.177,00	1.368.177,00	1.368.177,00	2.863.800,15	2.863.800,15	2.863.800,15
5.2	Depreciação contábil						66.572,00	66.572,00	66.572,00	66.572,00	66.572,00	66.572,00	66.572,00	234.985,00	234.985,00	234.985,00
6	Imposto de renda						108.561,96	221.268,05	221.268,05	221.268,05	221.268,05	221.268,05	221.268,05	446.893,78	446.893,78	446.893,78
7	Receita Líquida Final						1.259.615,04	1.146.908,95	1.146.908,95	1.146.908,95	1.146.908,95	1.146.908,95	1.146.908,95	2.416.906,37	2.416.906,37	2.416.906,37
							VPL	11.916.345,85								
							14,00% exemplo									