



CÂMARA DOS DEPUTADOS
DEPARTAMENTO TÉCNICO
Coordenação de Planejamento e Gestão

LAUDO DE AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA

**P_524.564/2018 – AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS FUNCIONAIS SOB A
RESPONSABILIDADE DA CÂMARA DOS DEPUTADOS**

SIA TRECHO 05, LOTES 10, 20, 30, 40, 50 e 60

BRASÍLIA, 08/08/2019





1. **ATIVIDADES PRELIMINARES**

Solicitante:

Trata-se de demanda da Coordenação de Patrimônio, do Departamento de Material e Patrimônio – COPAT/DEMAP, por meio do processo 524.564/2018, a qual solicita a reavaliação dos imóveis da Câmara dos Deputados.

Objetivo e finalidade da avaliação:

Avaliação realizada em conformidade com o Manual de Avaliação de Imóveis, elaborado pela Secretaria do Patrimônio da União, do Ministério do Planejamento, em 2017, em cumprimento do exigido pela Portaria Conjunta n. 703 – STN/SPU, de 2014.

Identificação do bem:

Este laudo refere-se ao imóvel cadastrado sob a identificação **970122874.500-6**, situado no seguinte endereço: **SIA TRECHO 05, LOTES 10, 20, 30, 40, 50 e 60**.

Habilitação técnica:

Atendendo à exigência legal, de atribuição exclusiva do exercício profissional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, esta atividade de avaliação foi conduzida pelo servidor **Marcelo Morhy Peres**, analista legislativo da Câmara dos Deputados, ponto 7.629, graduado como **Engenheiro Civil** pela Universidade de Brasília (UnB) em 31/06/2006 e devidamente registrado no **CREA/DF** sob o número **13.464/D**.





2. CARACTERIZAÇÃO DO BEM

Documentação:

No início do procedimento avaliatório, foi solicitada a incorporação das documentações relativas ao imóvel avaliando. Assim, dos itens solicitados,

- Foi incorporado, ao processo 524.564/2018: o Relatório SPIUNET, do Sistema de Gerenciamento dos Imóveis de Uso Especial da União.
- Não houve disponibilização: das documentações dominiais e cadastrais, além do já constante do referido relatório.

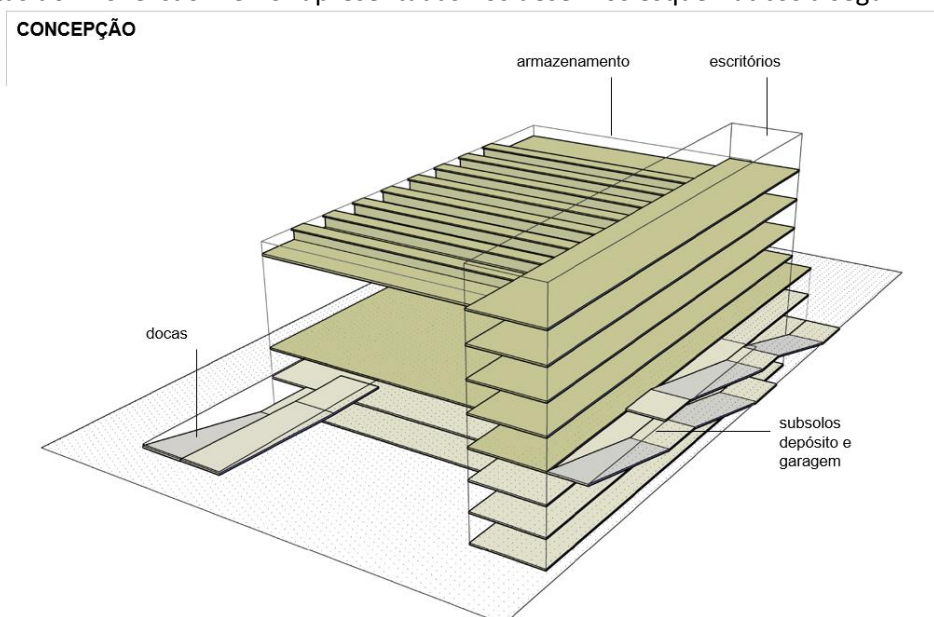
As informações relevantes extraídas do Relatório são as que seguem:

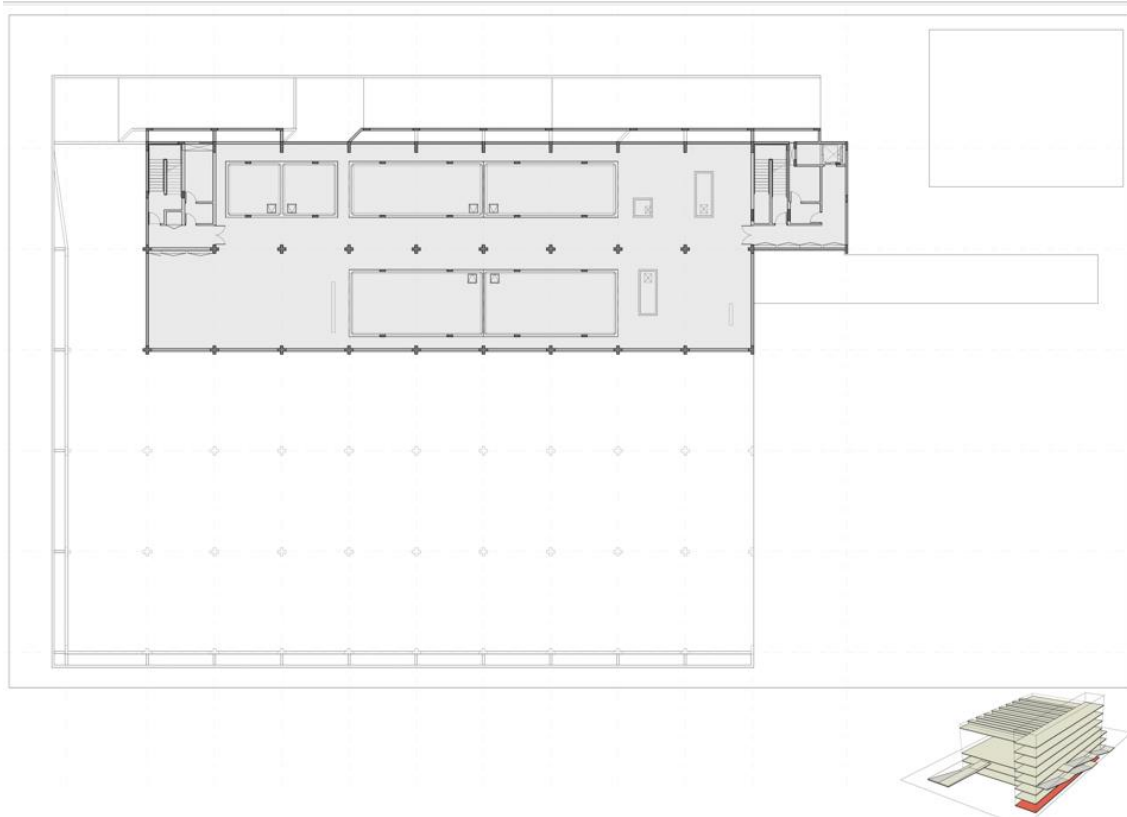
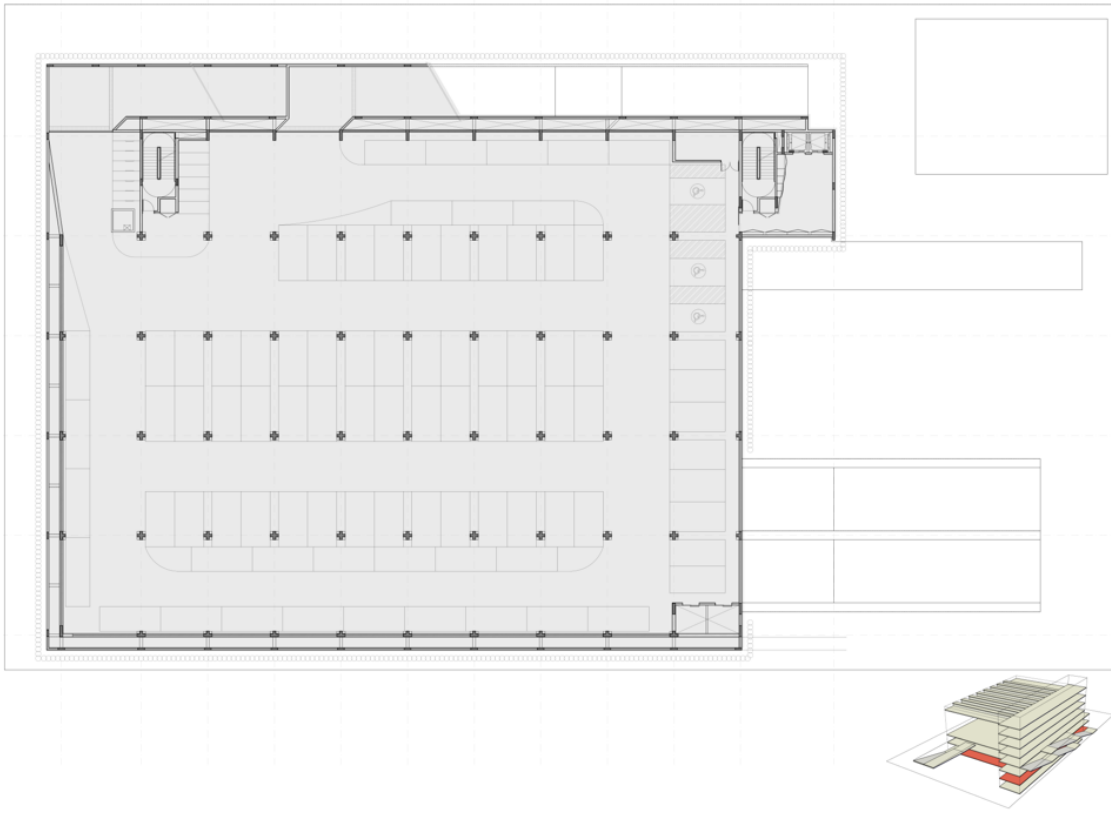
Área do terreno	1.600,00m ²
Fração ideal	1
Valor do Terreno	R\$ 2.170.469,05
Área construída	617,81m ²
Valor das benfeitorias	R\$ 1.343.464,93
Valor do imóvel	R\$ 3.513.933,98

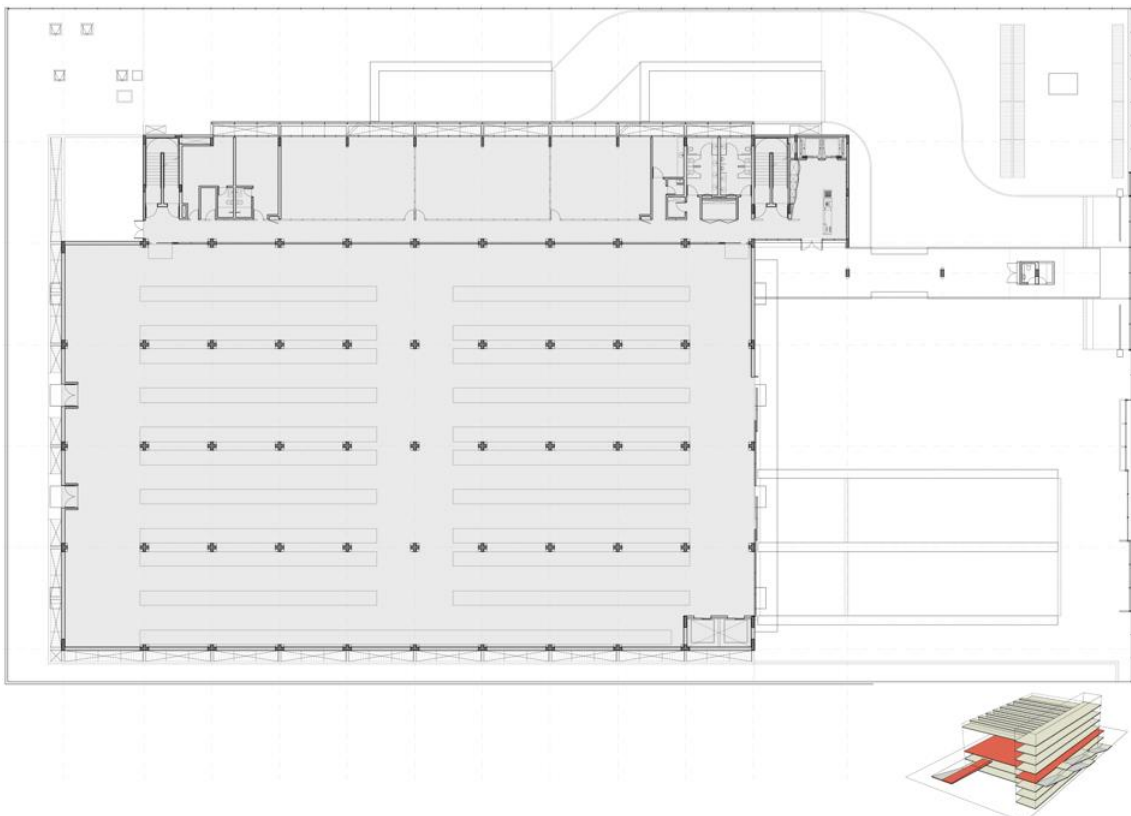
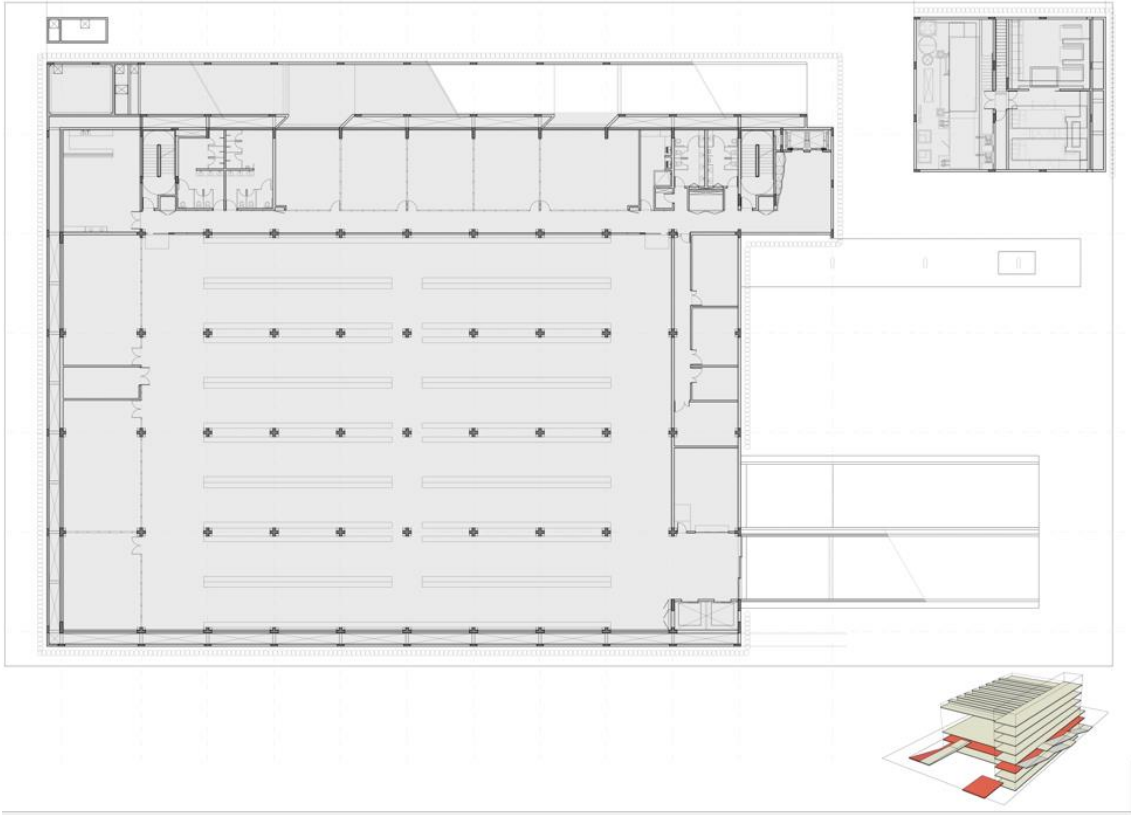
A despeito das lacunas documentais, julgou-se possível a elaboração da avaliação com as informações recebidas.

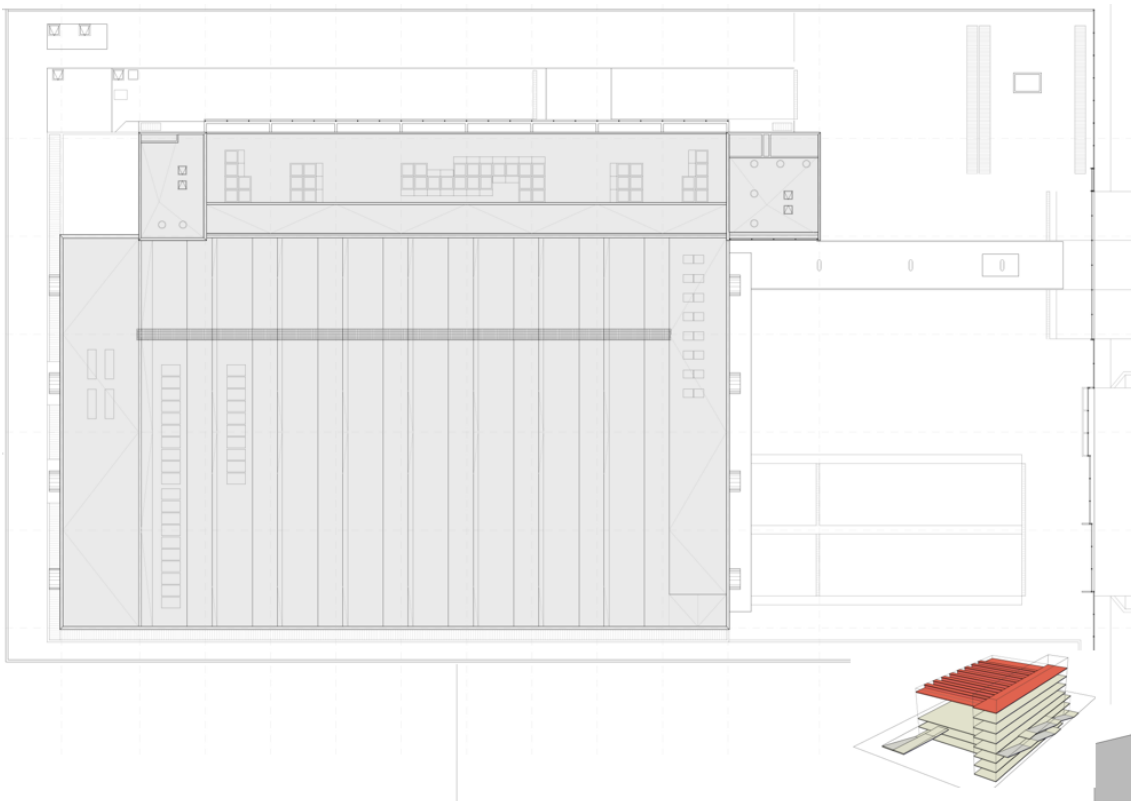
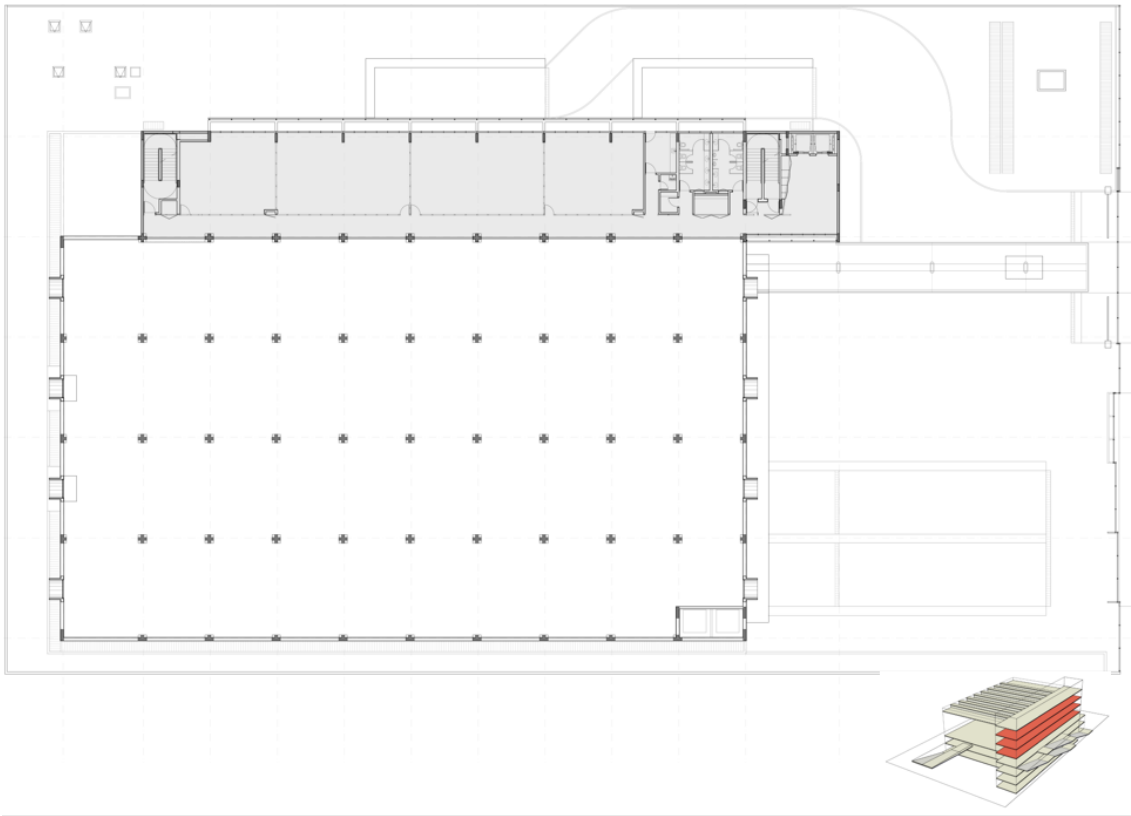
Para o estabelecimento da idade do imóvel, foi considerada a data informada pela Seção de Planejamento do Espaço Físico do Departamento Técnico da Casa. Trata-se de imóvel datado de 2018, portanto, com 1 ano de idade (1,67% de sua vida útil, seguindo parâmetros do *Bureau of Internal Revenue*). O padrão de acabamento considerado é alto, classificação A nos parâmetros de Ross-Heidecke. A edificação é nova, não tendo sido aplicada depreciação.

As plantas do imóvel são melhor apresentadas nos desenhos esquemáticos a seguir:











Vistoria:

Tendo em vista a contratação de fotografias profissionais para o local, e o fato de este avaliador ter participado da orçamentação para a construção do prédio, optou-se pela utilização das fotos do contrato, em substituição à vistoria técnica.

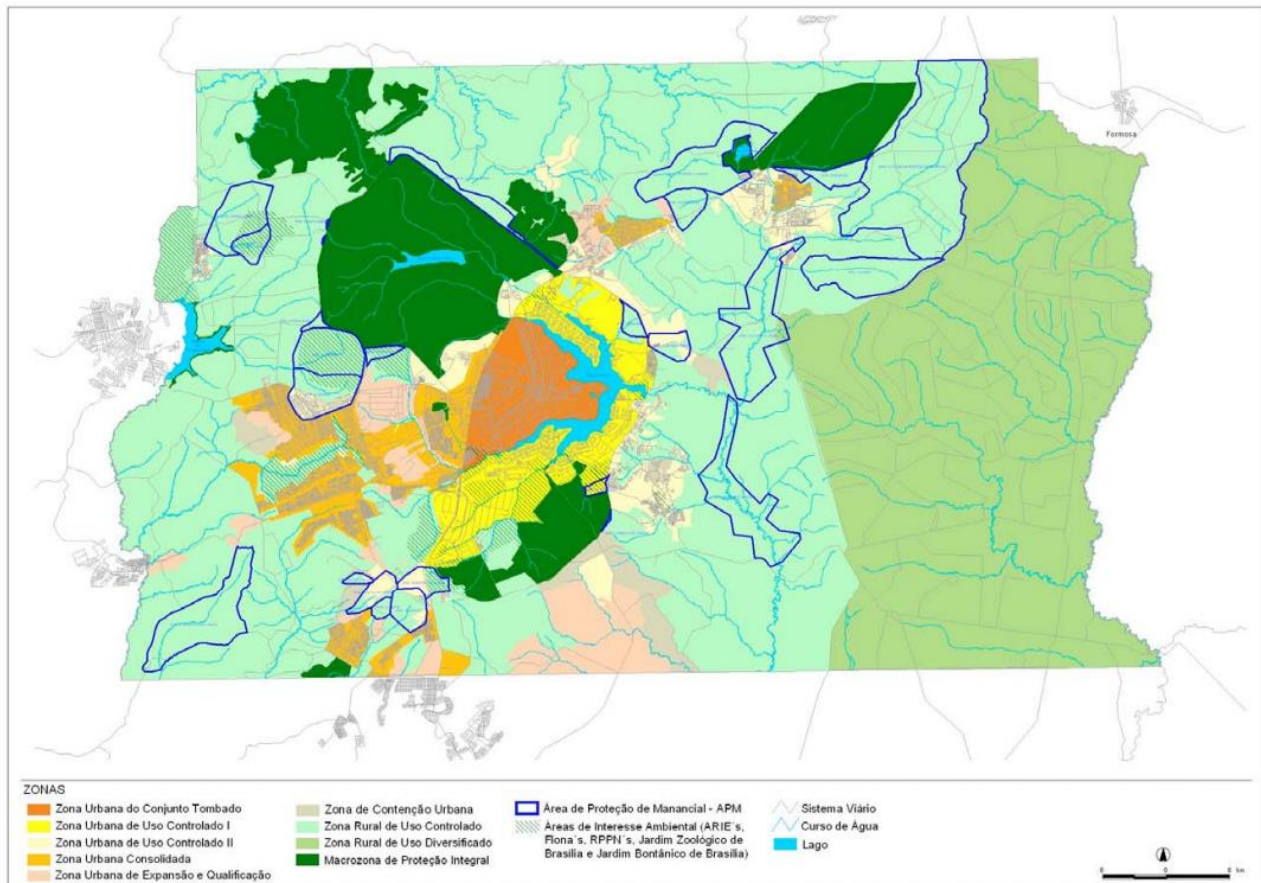
As fotos do imóvel foram capturadas em 11/05/2018, tendo sido colhidas as imagens que se encontram no Anexo I.

RIP	DESCRIÇÃO	ENDEREÇO
9701 22874.500-6	CEAM	SIA TRECHO 5, LOTES 10, 20, 30, 40, 50 E 60

Caracterização da localização e da região:

- a) Caracterização da região: O imóvel avaliando encontra-se no Setor de Indústria e Abastecimento – SIA, região central da cidade, integrante da Zona Urbana Consolidada.

MAPA 14 - ZONEAMENTO



Fonte: SEDUH/DF, 2019





CÂMARA DOS DEPUTADOS
DEPARTAMENTO TÉCNICO
Coordenação de Planejamento e Gestão

O SIA nasceu antes mesmo da capital ser inaugurada. Era nessa região que os construtores da cidade armazenavam material para as obras. Em seguida, as empresas foram se instalando no SIA. Em 1967, foi cedida uma parte do SIA para a construção do Guará, que hoje é uma importante Região Administrativa do DF.

O governo resolveu construir a área habitacional para abrigar justamente os trabalhadores da região, além de funcionários públicos e moradores de invasões e núcleos provisórios. Foi assim que, no dia 21 de abril de 1969, foi inaugurada a cidade. No dia 31 de agosto de 1973, o decreto n.º 2.356 criou a Administração Regional do Setor Residencial Indústria e Abastecimento (SRIA), composto pelo Guará I e II.

Somente em 25 de outubro de 1989, a partir do decreto n.º 11.921, a cidade perdeu a denominação SRIA para tornar-se oficialmente a cidade satélite do Guará. A partir de então, a cidade ampliou sua área de 8,6 mil Km² para 45.460 Km² e passou a compreender os setores de Indústria e Abastecimento (SIA), de Transporte Rodoviário e Cargas (STRC), de Oficinas Sul (SOF Sul), de Clubes, Estádios e Esportivo Sul (SCEES) e de Áreas isoladas Sudoeste (SAI-SO) – setor em que se encontram o Carrefour e o Park Shopping. Em 14 de julho de 2005, a partir do decreto nº 3618, o Setor de Indústria e Abastecimento ganhou sua primeira administração, sob o comando de Marcelo Amaral. Atualmente, a Administração Regional é responsável pelos trechos de 1 a 17, o Setor de Inflamáveis (SIN) e o Setor de Transporte Rodoviário de Cargas – STRC (fonte: sia.gov.br).

Com relação aos usos permitidos para a região, o decreto 596/67, conhecido como Código de Edificações de Brasília, em seu art. 45 traz a seguinte redação:

Art. 45. O Setor de Indústria e Abastecimento compreende lotes para a construção de depósitos, oficinas, garagens, ou indústrias relacionadas com:

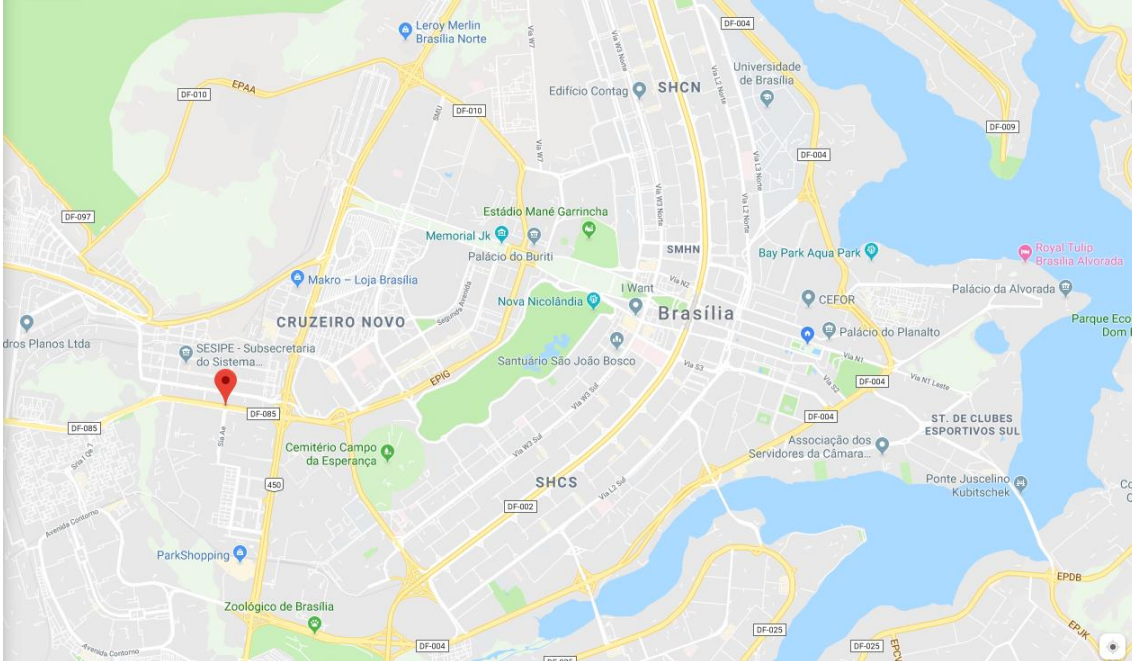
- I – Materiais de construção;*
- II – Construção Civil;*
- III – Manutenção e montagem de veículos e máquinas;*
- IV – Produtos alimentícios;*
- V – Indústrias de transformação;*
- VI – Comércio de características locais;*
- VII – Postos de abastecimento, lavagem e lubrificação.*

A região conta com facilitado acesso, por meio de transporte público rodoviário, por vias pavimentadas, bem interligadas e bem mantidas. As principais vias rodoviárias que dão acesso ao SIA são a Estrada Parque Taguatinga – EPTG, a Estrada Parque Indústria e Abastecimento – EPIA – e a Estrada Parque Ceilândia – EPCL (também conhecida como Estrutural).





b) Caracterização da localização:



Fonte: Google Maps, 2019



Fonte: Google Maps, 2019





CÂMARA DOS DEPUTADOS
DEPARTAMENTO TÉCNICO
Coordenação de Planejamento e Gestão

c) Caracterização das edificações e benfeitorias:

Idade do imóvel: 1 ano

Nível de acabamento: Alto – A

Composição do edifício: 3 pavimentos de subsolo, térreo com pé direito triplo na área de armazenagem, 3 pavimentos superiores e cobertura

Acabamentos internos:

Ambiente	Piso	Paredes	Forro
Subsolos – garagens	Concreto polido	Pintura	Concreto aparente
Galpão	Granitina	Pintura	Shed de concreto aparente
Escritórios	Piso elevado com revestimento vinílico e granito preto	Concreto aparente / divisórias / pele de vidro	Gesso
Banheiros	Granito Preto	Fórmica e granito preto	Gesso
Cobertura	Placas de concreto pré-moldado	Porcelanato / Granito	Gesso





3. DEFINIÇÃO DO MÉTODO

Enfoque e metodologia utilizada:

O imóvel não possui paridade direta com outros imóveis anunciados. Difere completamente em padrão e em características dos demais imóveis situados na região.

Assim, por se tratar de imóvel com natureza exclusiva, optou-se pelo **Método Evolutivo**, com a avaliação do terreno, pelo **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado**, o qual será somado com a avaliação da edificação, obtido pela aplicação do **Método da Quantificação do Custo**, estimando o valor para a reedição do imóvel.

Pesquisa de dados:

Planejou-se a pesquisa delimitando-se a região de busca, comparando com terrenos localizados na mesma região (Setor de Indústria e Abastecimento). Foi utilizada a plataforma eletrônica de anúncio do Wimóveis.

Foram coletados os seguintes dados:

Amostra	Endereço	Área		Preço
1	Trecho 3	4.000,00	R\$	8.500.000,00
2	Trecho 3	4.000,00	R\$	14.000.000,00
3	Trecho 5	2.830,00	R\$	20.000.000,00
4	Quadra 13	14.076,00	R\$	27.462.000,00
5	Trecho 3	14.000,00	R\$	19.500.000,00
6	Trecho 1	16.000,00	R\$	35.000.000,00

Diagnóstico do mercado

O mercado imobiliário brasileiro segue enfraquecido desde 2012, quando se iniciou uma contração no segmento de incorporação, agravando-se a partir de 2015, por conta do quadro recessivo da economia. O Índice Geral do Mercado Imobiliário – IGMI, iniciado em 2000 e descontinuado em 2016, apresentou uma tendência de queda constante do acumulado do índice a partir de 2013, indicando queda para a receita operacional e para o retorno de capital em investimentos imobiliários.

Sabendo-se que o mercado imobiliário de Brasília é fortemente influenciado e impulsionado pelo setor público, de maneira especial no que tange a imóveis comerciais no centro da Capital, e tendo-se em tela a restrição de recursos face às dificuldades econômicas e financeiras que o setor público enfrenta desde 2015, é possível extrapolar a ausência do IGMI e firmar a posição de que não houve melhorias no cenário imobiliário local nos últimos períodos. Estruturalmente, o mercado está desaquecido.

A liquidez entendida para o terreno é alta, tendo bastante atratividade pelo desenvolvimento da região.

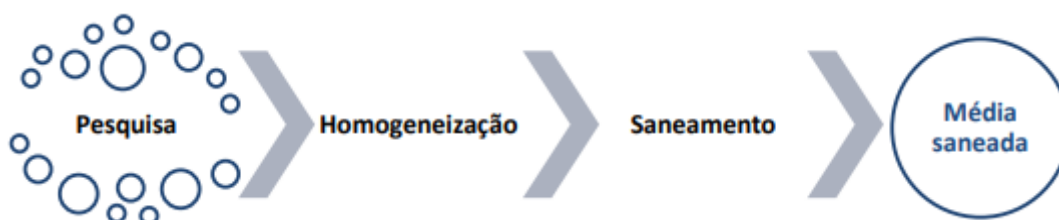




4. TRATAMENTO DOS DADOS

Tratamento por fatores - Terreno

Partiu-se diretamente pelo ajuste dos dados de mercado à média pela utilização de fatores, pela pequena amostra obtida, sendo estes os mesmos previamente utilizados para funcionar como variáveis. Tais fatores foram aplicados ao valor de mercado encontrado, de forma a eliminar eventos atípicos e isolar a parcela aleatória no cálculo.



Assim, considerou-se, como:

- **Fator 1: Fator de transposição de local:** considerou-se como ponto padrão o local onde se situa o terreno avaliando, e foram atribuídos graus de desvalorização a cada um dos locais onde se situa cada terreno da pesquisa, uma vez que o CEAM está localizado em um trecho nobre do SIA. Assim, foi retirado 1 décimo (0,10) para os terrenos afastados da via de acesso, e 2 décimos (0,20) para os terrenos localizados no SCIA (quadras acessórias).
- **Fator 2: Fator de forma:** foi retirado 1 décimo do peso para os terrenos com características desfavoráveis de forma, considerando como regular o mais próximo possível de um quadrado. Assim, os lotes “esticados” receberam um deságio de 10%.
- **Fator 3: Fator oferta:** fator utilizado para dirimir a eventual elasticidade existente nos valores pedidos dos imóveis utilizados como elementos comparativos. Para esse trabalho, considerando-se a atual situação de mercado, e tratando-se apenas de ofertas de imóveis, utilizou-se um deságio de 10%.

Utilizando-se todas as 6 amostras, obtém-se um valor unitário médio de R\$ 3.037,25/m², e um desvio padrão de R\$ 2.092,48/m². A variação da amostra é alta, uma vez que o coeficiente de variação (desvio padrão sobre a média) é de 69%, ou seja, muito acima de 25%.





Geração do modelo - Terreno

Para esta amostra restante foi utilizado o método comparativo direto com homogeneização por fatores, conforme descrito na Norma Brasileira NBR-14653. Por este método, os imóveis avaliados são avaliados por comparação com imóveis de características semelhantes, cujos respectivos valores unitários (por m²) são ajustados com fatores buscando tornar a amostra homogênea.

O saneamento dos valores amostrais foi feito utilizando-se o Critério Excludente de Chauvenet e o tratamento estatístico fundamentou-se na Teoria Estatística das Pequenas Amostras ($n < 30$) com a distribuição 't' de Student com confiança de 80%, consoante com a Norma Brasileira. O cálculo foi realizado com o auxílio do sítio <http://www.calculoexato.com.br>.

Foram necessárias três iterações para chegar-se na amostragem final, cada uma com uma exclusão de dado pelo motivo de a verificação dos valores pelo Critério Excludente de Chauvenet ter retornado valor de VC acima do crítico para a amostra de 6 e 5. Assim, sobrou uma amostragem final de 4 unidades, a qual serviu de cálculo para o valor médio estimado de avaliação.

As planilhas de cálculo seguem expostas no Anexo III.

Média: R\$ 1.494,82/m²

Limite inferior do intervalo de confiança de 80%: R\$ 1.285,92/m²

Limite superior do intervalo de confiança de 80%: R\$ 1.703,72/m²

Considerando-se a grande dilatação do intervalo de confiança, o campo de arbítrio será estipulado em aproximadamente 10% em torno da média.

Campo de arbítrio: de R\$1.345,34/m² a R\$1.644,30/m²

Valor unitário utilizado para o imóvel avaliando: R\$ 1.476,92/m² (média dos valores dentro do campo de arbítrio).

Valor resultado da avaliação: **R\$ 8.861.492,00.**





Verificação da fundamentação do modelo - Terreno

Item 1: Grau II –Caracterização dos imóveis quanto aos 3 fatores utilizados no tratamento.

Item 2: Grau III – 4 dados efetivamente utilizados.

Item 3: Grau I – Os anúncios apresentam características dos dados correspondentes aos fatores utilizados.

Item 4: Grau III – Ajuste de fatores dentro do intervalo de 0,80 a 1,25.

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando		2 pontos	
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados			1 ponto
3	Identificação dos dados de mercado			1 ponto
4	Intervalo admissível de ajuste para cada fator	3 pontos		

Somatório: 7 pontos

Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de tratamento por fatores: **GRAU I**

Verificação da precisão do modelo - Terreno

Verifica a amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central.

Amplitude encontrada: R\$ 417,80/m². Valor unitário utilizado: R\$ 1.476,92/m². Imprecisão: 28,29%.

Enquadramento do laudo segundo seu grau de precisão no caso de utilização de tratamento por fatores: **GRAU III**





Avaliação da edificação:

A edificação, recentemente construída, teve os valores executados de R\$ 664.060,15 para a confecção de projetos e R\$ 44.859.045,62 para a execução das obras (dados constantes do sítio eletrônico da Câmara dos Deputados). Como a construção é recente, e o valor foi o efetivamente realizado, baseado em orçamento detalhado, julgou-se apropriado a sua adoção como o custo de reedição das benfeitorias.

Valor resultado da avaliação: **R\$ 45.523.105,77.**

Verificação da fundamentação do modelo - Edificações

Item 1: Grau II – Foi utilizado o custo unitário básico com projeto similar.

Item 2: Grau III – Calculado conforme planilha.

Item 3: Grau I – Arbitrou-se depreciação nula

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Estimativa do custo direto	3 pontos		
2	BDI	3 pontos		
3	Depreciação física	3 pontos		

Somatório: 9 pontos

Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de tratamento por fatores: **GRAU III**

Fator de comercialização:

Não aplicável. Trata-se de bem líquido, com potencial de venda e com atualização arquitetônica compatível com o preço de sua obra.

Verificação da fundamentação do modelo

Item 1: Grau I – Grau II na fundamentação do terreno – método comparativo

Item 2: Grau III – Grau I na fundamentação do custo – método da quantificação

Item 3: Grau III – Fator de comercialização não utilizado - justificado

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Estimativa do valor do terreno			1 ponto
2	Estimativa dos custos de reedição	3 pontos		
3	Fator de comercialização		2 pontos	

Somatório: 6 pontos

Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação: **GRAU I**





5. RESULTADOS

Este relatório foi elaborado com base em práticas, conceitos e premissas que são amplamente utilizadas por participantes do mercado imobiliário. Nesse trabalho foram seguidas as preconizações estabelecidas no Manual de Avaliação de Imóveis, da Secretaria do Patrimônio da União – SPU, assim como na Norma Brasileira de Avaliações NBR 14.653 da ABNT – Associação Brasileira e Normas Técnicas.

É importante salientar que o relatório ora apresentado destina-se de maneira exclusiva aos fins de atualização cadastral, em cumprimento do exigido pela Portaria Conjunta n. 703 – STN/SPU, de 2014.

Como resultado do modelo gerado, foram obtidos os seguintes dados:

VALOR DO TERRENO: R\$ 8.861.492,00

VALOR DA EDIFICAÇÃO: R\$ 45.523.105,77

FATOR DE COMERCIALIZAÇÃO: 100%

VALOR TOTAL DO IMÓVEL: (R\$ 8.861.492,00 + R\$ 45.523.105,77) x 1,0 = R\$ 54.384.597,77

Grau de fundamentação: GRAU I

MARCELO MORHY PERES

Analista Legislativo

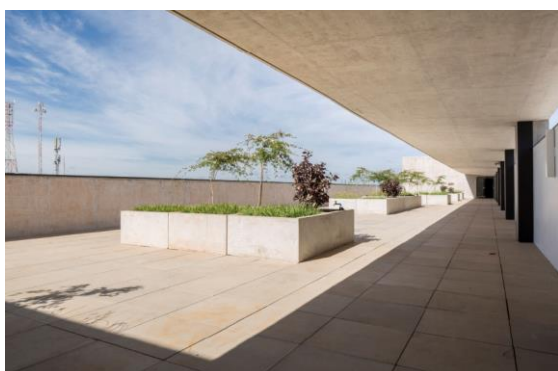
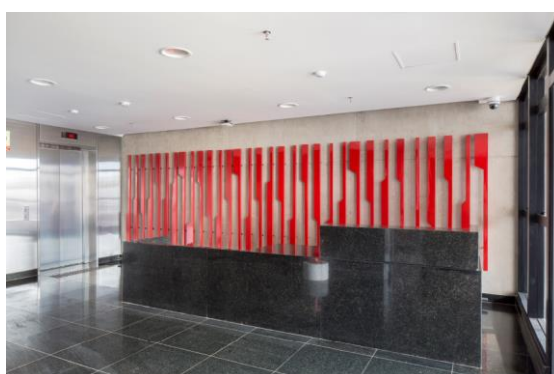
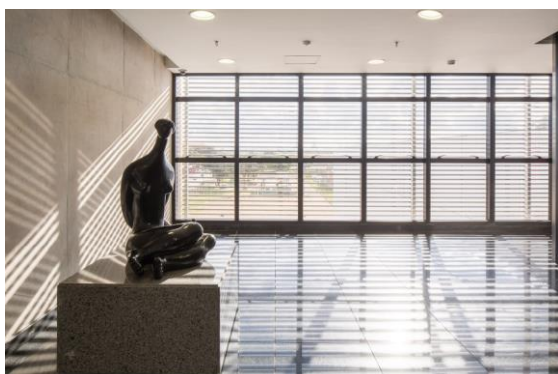
Engenheiro Civil

CREA/DF – 13.464/D



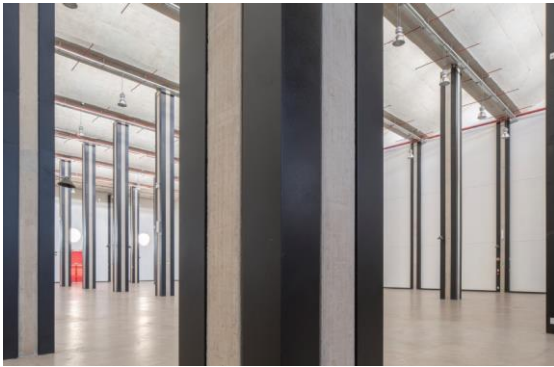
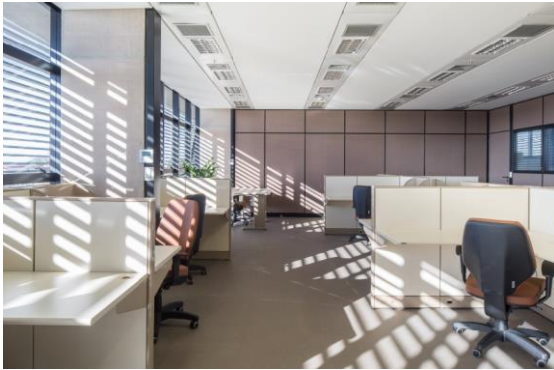


6. **ANEXO I – FOTOS DOS IMÓVEIS (VISTORIA)**





CÂMARA DOS DEPUTADOS
DEPARTAMENTO TÉCNICO
Coordenação de Planejamento e Gestão





7. **PREMISSAS, RESSALVAS E LIMITAÇÕES**

A documentação cartorial e de propriedade dos imóveis não acompanham o laudo. Isso porque trata-se de bens da União, sob a responsabilidade da Câmara dos Deputados. Não foram realizadas averiguações na documentação dos imóveis. A avaliação não tem a finalidade de confirmar título de propriedade ou posse. Os Relatórios SPIUNET seguem no processo P_524.564/2018, com os seguintes identificadores de cadastro:

RIP	DESCRIÇÃO	ENDEREÇO
9701 22874.500-6	CEAM	SIA TRECHO 5, LOTES 10, 20, 30, 40, 50 E 60

Também não foram tomadas medidas nos imóveis e tampouco foram efetuados levantamentos topográficos, urbanísticos, ambientais, estruturais, legais ou de qualquer natureza. Foram consideradas as medidas encaminhadas no processo e constantes do sistema da SPU.

Importa lembrar, ainda, que os valores determinados na avaliação são fundamentados pelas metodologias, procedimentos e critérios da engenharia de avaliação e não representam um número exato, mas o valor mais provável pelo qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente.





8. ANEXO III – TABELAS DE CÁLCULO DO MODELO

Tabela de homogeneização:

Imóvel	R\$/m ²	F1	F2	F3	R\$/m ² homog.
1	2.125,00	0,90	0,90	0,90	1.549,13
2	1.950,98	0,80	1,00	0,90	1.404,71
3	1.392,86	1,00	1,00	0,90	1.253,57
4	2.187,50	0,90	1,00	0,90	1.771,88

Valores homogeneizados (Xi), em R\$/m²:

$$\text{Média: } X = \frac{\sum(X_i)}{n}$$
$$X = 1.494,82$$

$$\text{Desvio padrão: } S = \sqrt{\frac{\sum(X - X_i)^2}{(n-1)}}$$
$$S = 220,63$$

Verificação dos valores pelo Critério Excludente de Chauvenet:

O quociente entre o desvio (d) de cada amostra e o desvio padrão deve ser menor que o valor crítico (VC), fornecido pela tabela de Chauvenet. Ou seja: $d = |X_i - X|/S < VC$

Valor crítico para 4 amostras, pela Tabela de Chauvenet: VC = 1,54

Amostra 1: $d = 1.549,13 - 1.494,82 / 220,63 = 0,25 < 1,54$	(amostra pertinente)
Amostra 2: $d = 1.404,71 - 1.494,82 / 220,63 = 0,41 < 1,54$	(amostra pertinente)
Amostra 3: $d = 1.253,57 - 1.494,82 / 220,63 = 1,09 < 1,54$	(amostra pertinente)
Amostra 4: $d = 1.771,88 - 1.494,82 / 220,63 = 1,26 < 1,54$	(amostra pertinente)

Cálculo da amplitude do intervalo de confiança:

Os limites do intervalo de confiança (Li e Ls) são os extremos dentro dos quais, teoricamente, um valor tem 80% de chance de se encontrar. Eles são determinados pelas fórmulas: $Li = X - tc * S/\sqrt{(n-1)}$ e $Ls = X + tc * S/\sqrt{(n-1)}$, onde tc é o valor da Tabela de Percentis da Distribuição t de Student, para 80% de confiança e 3 (n-1) graus de liberdade.

$$\text{Limite inferior do intervalo de confiança (Li):}$$
$$Li = 1.494,82 - 1,64 * 220,63/\sqrt{(4 - 1)} = 1.285,92$$

$$\text{Limite superior do intervalo de confiança (Ls):}$$
$$Ls = 1.494,82 + 1,64 * 220,63/\sqrt{(4 - 1)} = 1.703,72$$

Cálculo do campo de arbítrio:

Considerando-se a grande dilatação do intervalo de confiança, o campo de arbítrio será estipulado em aproximadamente 10% em torno da média.

Campo de arbítrio: de R\$1.345,34 a R\$1.644,30

Tomada de decisão sobre o valor unitário do imóvel avaliando:

Obs.: O perito tem liberdade para determinar o valor unitário dentro do campo de arbítrio.

Como sugestão, estamos utilizando o critério da média dos valores dentro do campo de arbítrio: 1.549,13 (amostra 1); 1.404,71 (amostra 2).

Valor unitário do imóvel avaliando: R\$1.476,92

Resultado final:

$$\text{Valor final} = \text{Valor unitário} * \text{área}$$
$$\text{Valor final} = R\$1.476,92 * 6.000,00 = R\$8.861.492,00$$

Valor do imóvel avaliando:

R\$8.861.492,00

