

EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA SEGUNDA VARA CÍVEL DA COMARCA DE ATIBAIA / SP.

## LAUDO DE AVALIAÇÃO

**PROCESSO N.º:** 0008613-60.2003.8.26.0048

**ORDEM N.º:** 2003/000841

**CLASSE - ASSUNTO:** Execução de Título Extrajudicial - Contratos Bancários

**PARTES:** Banco Bradesco S/A x Art Widia Ind. e Com. de Ferramentas Ltda.

**LOCAIS:** Alameda Professor Lucas Nogueira Garcez, nº 7.647, bairro do Pinheirinho, e Rua Guajuvira, nº 52, bairro Vila Esperia ou Giglio, Atibaia / SP

**VALOR CONJUNTO:** R\$ 9.800.000,00 (nove milhões, oitocentos mil reais)

### ▶ **1 - CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

O presente trabalho técnico consta de cento e sete laudas computadorizadas, todas sequencialmente numeradas, sendo a última datada e com a assinatura digitalizada deste signatário, contendo claramente os itens de todos os trabalhos executados.

Seguem anexos:

- 02 (duas) folhas mostrando a localização dos imóveis avaliando a partir de mapas esquemáticos da região;
- 02 (duas) folhas mostrando a localização dos imóveis avaliando a partir de fotografias aéreas do sistema Google Earth ([www.google.com/earth](http://www.google.com/earth));
- 46 (quarenta e seis) folhas contendo 92 (noventa e duas) fotografias ilustrativas dos imóveis avaliando;
- 02 (duas) folhas contendo cópias das certidões de dados cadastrais e valor venal dos imóveis avaliando, emitidas online pela Prefeitura Municipal;
- 02 (duas) folhas contendo as planilhas de homogeneização dos elementos comparativos para cálculo do valor mercadológico dos imóveis avaliando;
- 10 (dez) folhas contendo as descrições das principais características dos elementos comparativos coletados;
- 01 (uma) folha contendo cópia do boletim econômico mensal publicado pelo SINDUSCON-SP;
- 01 (uma) folha contendo cópia da tabela resumo da vida referencial (Ir) e do valor residual (R), estimados para os respectivos padrões das edificações;
- 01 (uma) folha contendo cópia da tabela de graduação do estado geral de conservação das edificações;
- 01 (uma) folha contendo cópias das tabelas resumo dos valores unitários e classificação das edificações;
- 01 (uma) folha contendo os valores tabulados para o coeficiente "K", deduzido pelo método de ROSS / HEIDECKE.

## ▶ 2 – **INTRODUÇÃO**

Constitui objetivo deste trabalho técnico a aferição do valor mercadológico atual dos imóveis avaliando. Visando, assim, dar cabal cumprimento à honrosa missão a mim delegada.

## ▶ 3 – **VISTORIA**

A primeira vistoria foi realizada no conjunto formado pelos imóveis de matrículas nºs 57.808 e 57.810 do C.R.I. local, situados na Al. Prof. Lucas N. Garcez, nº 7.647, bairro do Pinheirinho, em 19/11/2019.

A segunda vistoria foi realizada no imóvel de matrícula nº 44.419 do C.R.I. local, situado na Rua Guajuvira, nº 52, bairro Vila Esperia ou Giglio, em 28/01/2019.

## ▶ 4 – **IMÓVEIS AVALIANDO**

Os imóveis avaliando estão localizados na estância climática de Atibaia, a leste do Estado de São Paulo, integrante da mesorregião Macro Metropolitana Paulista e da microrregião de Bragança Paulista, que abrange outros dez municípios. A densidade demográfica atual é de 298,6 hab./km<sup>2</sup>. Os municípios limítrofes são Bragança Paulista ao norte, Mairiporã, Franco da Rocha e Francisco Morato ao sul, Piracaia, Nazaré Paulista e Bom Jesus dos Perdões a leste, Campo Limpo Paulista e Jarinu a oeste.

A cidade dista cerca de 67 km da Capital do Estado, 66 km de Campinas e 979 km de Brasília, Capital Federal. O acesso rodoviário pode se dar pelas rodovias Arão Sahm (SP-8), rodovia Edgard Máximo Zamboto (SP-354), rodovia Dom Pedro I (SP-65) e rodovia Fernão Dias (BR-381).

Atibaia possui o turismo como principal atividade econômica, tendo a indústria, o comércio e o setor de serviços (terciário) como atividades secundárias. O município é conhecido nacionalmente como a “Capital do Morango”.

Segundo dados do IBGE, a cidade possui atualmente cerca de 143.000 habitantes.

#### 4.1 IMÓVEIS DE MATRÍCULAS N<sup>os</sup> 57.808 E 57.810



**Vista a partir do logradouro**

##### 4.1.1 INFRAESTRUTURA DO LOCAL

Os imóveis avaliando estão situados na Alameda Prof. Lucas Nogueira Garcez, nº 7.647, bairro do Pinheirinho, zona urbana municipal. Localizam-se a uma distância aproximada de um quilômetro do setor comercial e financeiro central municipal. O acesso se dá todo por vias pavimentadas. O local possui tráfego médio de veículos.

O local é servido por melhoramentos públicos, tais como: pavimentação, passeios, guias e sarjetas, galerias de águas pluviais, rede de esgoto, abastecimento de água, iluminação pública, rede de distribuição de energia elétrica, telefonia convencional e celular.

Especificamente na região fronteira, a via pública de acesso apresenta perfil topográfico em declive moderado.

O bairro onde se localizam os imóveis avaliando dispõe atualmente dos seguintes serviços públicos: transporte coletivo, coleta de lixo, entrega postal, conservação viária e escola pública.

O tipo de ocupação territorial predominante e também as configurações dos terrenos no local apresentam características mais assemelhadas à 10ª Zona, definida como "Industrial", com base na Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos - IBAPE / SP.

Usos legais permitidos e posturas da Prefeitura: misto, residencial, comercial e industrial.

#### 4.1.2 TERRENO

Conforme verificado na vistoria realizada, os terrenos dos imóveis de matrículas nºs 57.808 e 57.810 do C.R.I. local, são contíguos e constituem, de fato, um só todo, sendo utilizados em conjunto e sem qualquer elemento divisório de separação, existindo neles construções que não observam os seus limites perimetrais internos, estando erigidas simultânea e parcialmente sobre ambos os terrenos.

Informações obtidas junto ao Cadastro Imobiliário Municipal dão conta de que os imóveis examinados estão cadastrados como um único terreno, como se verifica da certidão cadastral anexa.

Portanto, o presente trabalho técnico contemplará a situação fática existente e consolidada, considerando como um só todo o conjunto formado pelos imóveis avaliando.

O conjunto formado pelos imóveis avaliando tem solo compacto, formato retangular e perfil topográfico em aclive moderado com relação ao logradouro, de modo que, ao avistá-lo, verifica-se inclinação até 10%.

Área total de 5.000,00 m<sup>2</sup>, com 40,455 m de frente projetada para o logradouro, consoante respectivas matrículas imobiliárias.

#### 4.1.3 BENFEITORIAS

O conjunto formado pelos imóveis avaliando conta atualmente com as seguintes edificações com valor comercial:

##### 4.1.3.1 PRÉDIO 01 - GUARITA 1

Um galpão erigido na porção frontal do terreno, com um pavimento e tipologia construtiva em formato retangular.

De acordo com suas características predominantes de construção e de acabamento, o prédio deve ser classificado como "Galpão padrão econômico", tomando por base o estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos", editado pelo IBAPE.

O prédio se caracteriza como uma construção de alvenaria, que apresenta depreciação sob o aspecto funcional, possuindo idade aparente em torno de trinta anos e vida útil provável de sessenta anos, com base no estudo supracitado.

Segundo a Norma de Inspeção Predial - IBAPE, o prédio se enquadra na categoria "Galpões em geral".

Área construída total de aproximadamente 36,00 m<sup>2</sup>.

O prédio se apoia ao solo presumivelmente por meio de fundações diretas rasas, com vigas baldrame, sapatas e brocas.

O prédio tem estrutura em concreto armado e fechamento em alvenaria de blocos de concreto assentados com argamassa mista, sendo revestido externamente de reboco. Cobertura com laje de concreto impermeabilizada. Portas e esquadrias em ferro, madeira e vidro temperado.

#### 4.1.3.2 PRÉDIO 02 - ADMINISTRAÇÃO

Um galpão erigido na porção frontal do terreno, com três pavimentos e tipologia construtiva em formato retangular.

De acordo com suas características predominantes de construção e de acabamento, o prédio deve ser classificado como "Galpão padrão médio", tomando por base o estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos", editado pelo IBAPE.

O prédio se caracteriza como uma construção de alvenaria, que apresenta depreciação sob o aspecto funcional, possuindo idade aparente em torno de trinta anos e vida útil provável de oitenta anos, com base no estudo supracitado.

Segundo a Norma de Inspeção Predial - IBAPE, o prédio se enquadra na categoria "Galpões em geral".

Área construída total de aproximadamente 774,50 m<sup>2</sup>.

O prédio se apoia ao solo presumivelmente por fundações profundas por estacas diretas, com blocos de coroamento e vigas baldrame, segundo cálculos estruturais próprios.

O prédio tem estrutura em concreto armado e fechamento em alvenaria de blocos de concreto assentados com argamassa mista, sendo revestido externamente de reboco. Forro em laje de concreto. Cobertura com telhas cerâmicas assentadas sobre estrutura de madeira. Portas e esquadrias em ferro, madeira e vidro temperado.

#### 4.1.3.3 PRÉDIO 03 - GALPÃO INDUSTRIAL

Um galpão erigido na porção central do terreno, com um pavimento, mezanino e tipologia construtiva em formato retangular.

De acordo com suas características predominantes de construção e de acabamento, o prédio deve ser classificado

como “Galpão padrão médio”, tomando por base o estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos”, editado pelo IBAPE.

O prédio se caracteriza como uma construção de alvenaria, que apresenta depreciação sob o aspecto funcional, possuindo idade aparente em torno de trinta anos e vida útil provável de oitenta anos, com base no estudo supracitado.

Segundo a Norma de Inspeção Predial - IBAPE, o prédio se enquadra na categoria “Galpões em geral”.

Área construída total de aproximadamente 2.000,00 m<sup>2</sup>.

O prédio se apoia ao solo presumivelmente por fundações profundas por estacas diretas, com blocos de coroamento e vigas baldrame, segundo cálculos estruturais próprios.

O prédio tem estrutura em concreto armado e fechamento em alvenaria aparente de blocos de concreto assentados com argamassa mista, pintados externamente. Cobertura com telhas de fibrocimento assentadas sobre terças metálicas, apoiadas sobre tesouras de concreto armado com seção variável. Portas e esquadrias em ferro e madeira.

O prédio foi projetado com destinação industrial, para suportar a operacionalidade do sistema produtivo, sendo dotado de piso de concreto armado desempenado para sustentar a carga do maquinário.

As instalações elétricas e hidráulicas do prédio estão parte em dutos embutidos e parte aparentes junto às paredes e cobertura.

Na parte frontal e lateral existem docas providas de portões metálicos para carga e descarga de veículos.

#### **4.1.3.4 PRÉDIO 04 – ABRIGO E ALMOXARIFADO**

Um galpão erigido na porção traseira do terreno, com um pavimento e tipologia construtiva em formato retangular.



De acordo com suas características predominantes de construção e de acabamento, o prédio deve ser classificado como “Galpão padrão econômico”, tomando por base o estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos”, editado pelo IBAPE.

O prédio se caracteriza como uma construção de alvenaria, que apresenta depreciação sob o aspecto funcional, possuindo idade aparente em torno de trinta anos e vida útil provável de sessenta anos, com base no estudo supracitado.

Segundo a Norma de Inspeção Predial - IBAPE, o prédio se enquadra na categoria “Galpões em geral”.

Área construída total de aproximadamente 115,00 m<sup>2</sup>.

O prédio se apoia ao solo presumivelmente por meio de fundações diretas rasas, com vigas baldrame, sapatas e brocas.

O prédio tem estrutura em concreto armado e fechamento em alvenaria aparente de blocos de concreto assentados com argamassa mista, pintados externamente. Cobertura com telhas de fibrocimento canaleta assentadas diretamente sobre a alvenaria. Portas e esquadrias em ferro e madeira.

#### 4.1.3.5 PRÉDIO 05 – GUARITA 2

Um galpão erigido na porção traseira do terreno, com um pavimento e tipologia construtiva em formato retangular.

De acordo com suas características predominantes de construção e de acabamento, o prédio deve ser classificado como “Galpão padrão econômico”, tomando por base o estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos”, editado pelo IBAPE.

O prédio se caracteriza como uma construção de alvenaria, que apresenta depreciação sob o aspecto funcional, possuindo idade aparente em torno de trinta anos e vida útil provável de sessenta anos, com base no estudo supracitado.

Segundo a Norma de Inspeção Predial - IBAPE, o prédio se enquadra na categoria "Galpões em geral".

Área construída total de aproximadamente 17,00 m<sup>2</sup>.

O prédio se apoia ao solo presumivelmente por meio de fundações diretas rasas, com vigas baldrame, sapatas e brocas.

O prédio tem estrutura em concreto armado e fechamento em alvenaria de blocos de concreto assentados com argamassa mista, sendo revestido externamente de reboco. Cobertura com laje de concreto impermeabilizada. Portas e esquadrias em ferro e madeira.

Por ocasião da vistoria, os prédios estavam em normais condições de estabilidade, sem evidenciar sinais visíveis de anomalias ou ainda de patologias estruturais graves.

#### 4.2 IMÓVEL DE MATRÍCULA Nº 44.419



**Vista a partir do logradouro**

#### 4.2.1 INFRAESTRUTURA DO LOCAL

O imóvel avaliando está situado na Rua Guajuvira, nº 52, bairro Vila Esperia ou Giglio, zona urbana municipal. Localiza-se a uma distância aproximada de três quilômetros e meio do setor comercial e financeiro central municipal. O acesso se dá todo por vias pavimentadas. O local possui tráfego leve de veículos.

O local é servido por melhoramentos públicos, tais como: pavimentação, passeios, guias e sarjetas, galerias de águas pluviais, rede de esgoto, abastecimento de água, iluminação pública, rede de distribuição de energia elétrica, telefonia convencional e celular.

Especificamente na região fronteira, a via pública de acesso apresenta perfil topográfico praticamente plano.

O bairro onde se localiza o imóvel avaliando dispõe atualmente dos seguintes serviços públicos: transporte coletivo, coleta de lixo, entrega postal, conservação viária e escola pública.

O tipo de ocupação territorial predominante e também as configurações dos terrenos no local apresentam características mais assemelhadas à 3ª Zona, definida como "Residencial Horizontal Alto", com base na Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos - IBAPE / SP.

Usos legais permitidos e posturas da Prefeitura: misto, comercial e residencial.

#### 4.2.2 TERRENO

O terreno tem solo compacto, formato irregular e perfil topográfico em declive moderado com relação ao logradouro, de modo que, ao avistá-lo, verifica-se caimento até 5%.

Área total de 2.721,90 m<sup>2</sup>, com 34,50 m de frente projetada para o logradouro, consoante respectiva matrícula imobiliária.

### 4.2.3 BENFEITORIAS

O imóvel examinado conta atualmente com as seguintes edificações com valor comercial:

#### 4.2.3.1 PRÉDIO 01 - CASA PRINCIPAL

Um prédio erigido na porção frontal do terreno, com três pavimentos e tipologia construtiva em formato de “L”.

De acordo com suas características predominantes de construção e de acabamento, o prédio deve ser classificado como “Casa padrão superior”, tomando por base o estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos”, editado pelo IBAPE / SP.

O prédio se caracteriza como uma construção de alvenaria, que apresenta depreciação sob o aspecto funcional, possuindo idade aparente em torno de trinta anos e vida útil provável de setenta anos, com base no estudo supracitado.

Segundo a Norma de Inspeção Predial - IBAPE, o prédio se enquadra na categoria “Sobrados”.

Área construída total de aproximadamente 517,00 m<sup>2</sup>.

O prédio se apoia ao solo presumivelmente por meio de fundações diretas rasas, com vigas baldrames, sapatas e brocas.

O prédio tem estrutura em concreto armado e fechamento em alvenaria de tijolos aparentes assentados com argamassa mista. Forro em laje pré-moldada de concreto. Cobertura com telhas cerâmicas assentadas sobre estrutura de madeira. Portas e esquadrias em ferro, madeira e vidro temperado.

#### 4.2.3.2 PRÉDIO 02 - CASA DE HÓSPEDES 1

Um prédio erigido na porção frontal-lateral do terreno, com um pavimento e tipologia construtiva em formato retangular.

De acordo com suas características predominantes de construção e de acabamento, o prédio deve ser classificado como "Casa padrão médio", tomando por base o estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos", editado pelo IBAPE / SP.

O prédio se caracteriza como uma construção de alvenaria, que apresenta depreciação sob o aspecto funcional, possuindo idade aparente em torno de trinta anos e vida útil provável de setenta anos, com base no estudo supracitado.

Segundo a Norma de Inspeção Predial - IBAPE, o prédio se enquadra na categoria "Casas térreas".

Área construída total de aproximadamente 46,74 m<sup>2</sup>.

O prédio se apoia ao solo presumivelmente por meio de fundações diretas rasas, com vigas baldrame, sapatas e brocas.

O prédio tem estrutura em concreto armado e fechamento em alvenaria de tijolos aparentes assentados com argamassa mista. Forro em laje pré-moldada de concreto. Cobertura com telhas cerâmicas assentadas sobre estrutura de madeira. Portas e esquadrias em ferro e madeira.

#### 4.2.3.3 PRÉDIO 03 - CASA DE HÓSPEDES 2

Um prédio erigido na porção frontal-lateral do terreno, com um pavimento e tipologia construtiva em formato retangular.

De acordo com suas características predominantes de construção e de acabamento, o prédio deve ser classificado como "Casa padrão simples", tomando por base o estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos", editado pelo IBAPE / SP.

O prédio se caracteriza como uma construção de alvenaria, que apresenta depreciação sob o aspecto funcional, possuindo idade aparente em torno de trinta anos e vida útil provável de setenta anos, com base no estudo supracitado.

Segundo a Norma de Inspeção Predial - IBAPE, o prédio se enquadra na categoria "Casas térreas".

Área construída total de aproximadamente 25,27 m<sup>2</sup>.

O prédio se apoia ao solo presumivelmente por meio de fundações diretas rasas, com vigas baldrame, sapatas e brocas.

O prédio tem estrutura em concreto armado e fechamento em alvenaria de tijolos aparentes assentados com argamassa mista. Forro em laje pré-moldada de concreto. Cobertura com telhas cerâmicas assentadas sobre estrutura de madeira. Portas e esquadrias em ferro e madeira.

#### 4.2.3.4 PRÉDIO 04 - CASA DE HÓSPEDES 3

Um prédio erigido na porção traseira lateral do terreno, com um pavimento e tipologia construtiva em formato retangular.

De acordo com suas características predominantes de construção e de acabamento, o prédio deve ser classificado como "Casa padrão médio", tomando por base o estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos", editado pelo IBAPE / SP.

O prédio se caracteriza como uma construção de alvenaria, que apresenta depreciação sob o aspecto funcional, possuindo idade aparente em torno de trinta anos e vida útil provável de setenta anos, com base no estudo supracitado.

Segundo a Norma de Inspeção Predial - IBAPE, o prédio se enquadra na categoria "Casas térreas".

Área construída total de aproximadamente 177,35 m<sup>2</sup>.

O prédio se apoia ao solo presumivelmente por meio de fundações diretas rasas, com vigas baldrame, sapatas e brocas.

O prédio tem estrutura em concreto armado e fechamento em alvenaria de tijolos aparentes assentados com argamassa mista. Forro em laje pré-moldada de concreto. Cobertura com telhas cerâmicas assentadas sobre estrutura de madeira. Portas e esquadrias em ferro, madeira e vidro temperado.

#### 4.2.3.5 PRÉDIO 05 - LAVANDERIA

Um prédio erigido na porção traseira do terreno, com um pavimento e tipologia construtiva em formato retangular.

De acordo com suas características predominantes de construção e de acabamento, o prédio deve ser classificado como "Casa padrão econômico", tomando por base o estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos", editado pelo IBAPE / SP.

O prédio se caracteriza como uma construção de alvenaria, que apresenta depreciação sob o aspecto funcional, possuindo idade aparente em torno de quinze anos e vida útil provável de setenta anos, com base no estudo supracitado.

Segundo a Norma de Inspeção Predial - IBAPE, o prédio se enquadra na categoria "Casas térreas".

Área construída total de aproximadamente 16,79 m<sup>2</sup>.

O prédio se apoia ao solo presumivelmente por meio de fundações diretas rasas, com vigas baldrame, sapatas e brocas.

O prédio tem estrutura em concreto armado e fechamento em alvenaria aparente de blocos de concreto assentados com argamassa mista, pintados externamente. Cobertura com laje pré-moldada de concreto impermeabilizada. Portas e esquadrias em madeira e vidro temperado.

#### 4.2.3.6 PRÉDIO 06 - CASA DE HÓSPEDES 4

Um prédio erigido na porção traseira do terreno, com um pavimento e tipologia construtiva em formato retangular.

De acordo com suas características predominantes de construção e de acabamento, o prédio deve ser classificado como "Casa padrão médio", tomando por base o estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos", editado pelo IBAPE / SP.

O prédio se caracteriza como uma construção de alvenaria, que apresenta depreciação sob o aspecto funcional, possuindo idade aparente em torno de vinte anos e vida útil provável de setenta anos, com base no estudo supracitado.

Segundo a Norma de Inspeção Predial - IBAPE, o prédio se enquadra na categoria "Casas térreas".

Área construída total de aproximadamente 18,40 m<sup>2</sup>.

O prédio se apoia ao solo presumivelmente por meio de fundações diretas rasas, com vigas baldrame, sapatas e brocas.

O prédio tem estrutura em concreto armado e fechamento em alvenaria de tijolos assentados com argamassa mista, sendo revestido externamente de reboco. Forro em laje pré-moldada de concreto. Cobertura com telhas cerâmicas assentadas sobre estrutura de madeira. Portas e esquadrias em madeira e vidro temperado.

#### 4.2.3.7 PRÉDIO 07 - CASA DE HÓSPEDES 5

Um prédio erigido na porção central-lateral do terreno, com um pavimento e tipologia construtiva em formato retangular.

De acordo com suas características predominantes de construção e de acabamento, o prédio deve ser classificado como "Casa padrão médio", tomando por base o estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos", editado pelo IBAPE / SP.



O prédio se caracteriza como uma construção de alvenaria, que apresenta depreciação sob o aspecto funcional, possuindo idade aparente em torno de trinta anos e vida útil provável de setenta anos, com base no estudo supracitado.

Segundo a Norma de Inspeção Predial - IBAPE, o prédio se enquadra na categoria "Casas térreas".

Área construída total de aproximadamente 42,30 m<sup>2</sup>.

O prédio se apoia ao solo presumivelmente por meio de fundações diretas rasas, com vigas baldrames, sapatas e brocas.

O prédio tem estrutura em concreto armado e fechamento em alvenaria de tijolos aparentes assentados com argamassa mista. Cobertura com laje pré-moldada de concreto impermeabilizada. Portas e esquadrias em ferro e madeira.

#### 4.2.3.8 PRÉDIO 08 - CHURRASQUEIRA

Um prédio erigido na porção central do terreno, com um pavimento e tipologia construtiva em formato retangular.

De acordo com suas características predominantes de construção e de acabamento, o prédio deve ser classificado como "Casa padrão simples", tomando por base o estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos", editado pelo IBAPE / SP.

O prédio se caracteriza como uma construção de alvenaria, que apresenta depreciação sob o aspecto funcional, possuindo idade aparente em torno de trinta anos e vida útil provável de setenta anos, com base no estudo supracitado.

Área construída total de aproximadamente 22,75 m<sup>2</sup>.

O prédio se apoia ao solo presumivelmente por meio de fundações diretas rasas, com vigas baldrames, sapatas e brocas.

O prédio tem estrutura em concreto armado, e cobertura com telhas cerâmicas assentadas sobre estrutura de madeira.

#### 4.2.3.9 PRÉDIO 09 - BAR

Um prédio erigido na porção central-lateral do terreno, com um pavimento e tipologia construtiva em formato quadrangular.

De acordo com suas características predominantes de construção e de acabamento, o prédio deve ser classificado como “Casa padrão simples”, tomando por base o estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos”, editado pelo IBAPE / SP.

O prédio se caracteriza como uma construção de alvenaria, que apresenta depreciação sob o aspecto funcional, possuindo idade aparente em torno de trinta anos e vida útil provável de setenta anos, com base no estudo supracitado.

Área construída total de aproximadamente 8,84 m<sup>2</sup>.

O prédio se apoia ao solo presumivelmente por meio de fundações diretas rasas, com vigas baldrame, sapatas e brocas.

O prédio tem estrutura em concreto armado e fechamento em alvenaria de tijolos aparentes assentados com argamassa mista. Forro em laje pré-moldada de concreto. Cobertura com telhas cerâmicas assentadas sobre estrutura de madeira. Porta em madeira.

#### 4.2.3.10 PISCINA

Uma piscina erigida na porção central do terreno, com tipologia construtiva em formato retangular.

A construção é de alvenaria revestida com azulejos, circundada por um deck revestido com pedras do tipo “mineira”.

Área construída total de aproximadamente 50,00 m<sup>2</sup>.

Por ocasião da vistoria, os prédios estavam em normais condições de estabilidade, sem evidenciar sinais visíveis de anomalias ou de patologias estruturais graves.

## ▶ **5 – ANÁLISES QUANTITATIVAS E DOCUMENTAIS**

### 5.1 TERRENOS E BENFEITORIAS

Os valores quantitativos foram auferidos e comparados utilizando-se os seguintes elementos principais:

- Levantamento de campo para coleta de informações;
- Matrículas de nos 44.419, 57.808 e 57.810 do C.R.I. local;
- Informações do Cadastro Imobiliário Municipal;
- Documentos integrantes dos autos;
- Fotografias aéreas do sistema Google Earth.

É oportuno ressaltar que o presente trabalho técnico não visa “RETIFICAR” as áreas dos imóveis avaliando, mas apenas e tão somente analisar o quanto declinado no item 2. As dimensões são aproximadas, porém, não exatas. A exatidão poderia ser conferida através de um levantamento topográfico, que praticamente não alteraria as conclusões obtidas, tendo em vista existir coeficiente que assegura precisão junto ao valor final da avaliação.

A conformidade dos prédios em avaliação com relação às restrições edilícias e urbanísticas incidentes sobre os terrenos não foi considerada na elaboração do presente trabalho técnico.

## ▶ 6 – **DIAGNÓSTICO DE MERCADO**

O desempenho do mercado imobiliário está diretamente atrelado à situação econômica vivida pelo país. Assim, se o cenário é economicamente favorável, isso reflete positivamente no mercado imobiliário, e vice-versa. Atualmente, o cenário econômico é recessivo e ainda está contaminado pela instabilidade política.

Contudo, na maior parte do país, existem aspectos que dão indícios de uma recuperação, ainda tímida, porém consistente, do mercado imobiliário, que geralmente é um dos últimos setores a se recuperar. Muito embora, ainda distante do patamar anterior à crise, pode-se citar: diminuição significativa da inflação, redução contínua da taxa de juros, retomada do crescimento do PIB, aumento dos investimentos e a recuperação gradual da renda da população.

Conforme observado nas vistorias e nas diligências junto ao mercado imobiliário local, não há atualmente grande disponibilidade de imóveis assemelhados, para venda, nas regiões geoeconômicas de interesse, que são caracterizadas como valorizadas no contexto urbano, apresentando média liquidez.

Dentre as características dos imóveis avaliando, destacam-se as suas dimensões, que são bem aceitas pelo mercado imobiliário.

## ▶ 7 – **METODOLOGIA E CRITÉRIOS PERICIAIS**

A metodologia básica para execução do presente trabalho foi pautada nas seguintes Normas Técnicas:

- NBR - 14653-1: Avaliação de bens  
Parte 1: Procedimentos gerais
- NBR - 14653-2: Avaliação de bens  
Parte 2: Imóveis urbanos
- NBR - 12721: Avaliação de custos de construção para incorporação imobiliária - Procedimento

- Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos - IBAPE / SP
- Norma Básica para Perícias de Engenharia - IBAPE / SP

Estas Normas são recomendadas em todas as manifestações escritas vinculadas à Engenharia Legal, que é de responsabilidade e da competência técnica exclusiva dos profissionais legalmente habilitados junto aos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia - CREA e Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, em consonância com as Leis Federais nºs 5.194/1966 e 12.378/2010 e resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

## ▶ **8 - PRESSUPOSTOS E FUNDAMENTOS AVALIATÓRIOS**

Em função das características dos imóveis avaliando e diante das consultas efetuadas junto ao mercado imobiliário local, para a determinação de seus respectivos valores mercadológicos, concluiu-se pela aplicação do “Método Comparativo Direto de Dados de Mercado”. Este método é consagrado e o mais amplamente utilizado na Engenharia de Avaliações, sendo aplicado pela comparação de dados referentes a outros imóveis ofertados ou vendidos, em regime de livre mercado, nas mesmas regiões geoeconômicas de interesse, por meio de análise das características e dos demais atributos influentes na formação do valor, através do seguinte procedimento:

- Efetuou-se pesquisa mercadológica de imóveis ofertados ou vendidos, situados nas mesmas regiões geoeconômicas de interesse;
- Depois de investigados e selecionados, os dados coletados foram adequadamente homogeneizados;
- Foi aplicado aos imóveis ofertados um fator redutor consagrado, como preconizado pela normatização;

- Os dados coletados conduziram aos valores básicos unitários praticados no mercado local, decorrendo destes os valores mercadológicos dos imóveis avaliando.

A pesquisa mercadológica trouxe dados sobre imóveis situados nas mesmas regiões geoeconômica de interesse.

Zonas de ocupação mais assemelhadas:

10ª Zona (Imóveis de matrículas nºs 57.808 e 57.810)

- Área de referência: 5.000,00 m<sup>2</sup>
- Intervalo característico: 2.000,00 m<sup>2</sup> a 20.000,00 m<sup>2</sup>

3ª Zona (Imóvel de matrícula nº 44.419)

- Frente de referência: 15,00 m
- Área de referência: 600,00 m<sup>2</sup>
- Intervalo característico: 400,00 m<sup>2</sup> a 1.000,00 m<sup>2</sup>
- Profundidade referencial mínima: 30,00 m
- Profundidade referencial máxima: 60,00 m

### 8.1 FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO

Os elementos comparativos possuem diferentes características, como localização, posicionamento na quadra, testada, área, topografia, entre outras que impedem o cotejo direto de seus preços unitários, motivo pelo qual foi empregado o tratamento por fatores para a homogeneização do valor unitário.

Para a determinação do valor unitário, foram utilizados os seguintes fatores de homogeneização dos elementos comparativos:

- a) **Fator oferta ( $F_o$ )**: Aplicado sobre o valor total da oferta. Considerando que as ofertas contêm uma margem de acréscimo, decorrente da elasticidade natural dos negócios imobiliários, será aplicado um fator redutor de 10% (dez por cento) sobre o valor global dos elementos comparativos ofertados, consagrado na Norma Para Avaliação de Imóveis Urbanos - IBAPE / SP;
- b) **Índice construtivo ( $I_c$ )**: Aplicado sobre a parcela das benfeitorias, para corrigir eventuais diferenças entre as características construtivas e de acabamentos dos elementos comparativos e do imóvel avaliando, tomando por base o estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos”, editado pelo IBAPE / SP;
- c) **Fator de adequação ao obsolescência e ao estado de conservação ( $F_{oc}$ )**: Aplicado sobre a parcela das benfeitorias, para corrigir eventuais diferenças entre o obsolescência funcional, o desgaste físico e a vida útil dos elementos comparativos e do imóvel avaliando. Trata-se de uma adequação do método de Ross / Heidecke, tomando por base o estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos”, editado pelo IBAPE / SP;
- d) **Fator de transposição ( $F_{tr}$ )**: Aplicado sobre a parcela do terreno, para corrigir diferenças entre as características de localização dos elementos comparativos e as do imóvel avaliando, atribuindo notas baseadas em atributos que podem valorizá-los ou desvalorizá-los, como: largura das vias, zoneamento e proximidade a polos valorizantes;
- e) **Fator de frente ( $F_f$ )**: Aplicado sobre a parcela do terreno, para corrigir a variação do valor dos elementos comparativos em razão das larguras das testadas, através de função exponencial entre a frente projetada e a frente de referência em uma determinada zona;

- f) **Fator área ( $F_a$ ):** Aplicado sobre a parcela do terreno e das benfeitorias, para a homogeneização dos elementos comparativos no que se refere à área equivalente, considerando que quanto maior ela for, menor será o respectivo valor unitário. Adotou-se a formulação algébrica publicada na apostila do Curso de Engenharia Legal e de Avaliações (ICAPE/1994), que é expressa e calculada da seguinte forma:

$$F_a = \left[ \frac{A_{pesq}}{A_{aval}} \right]^{1/8} \quad \text{se } \Delta > 30\% \qquad F_a = \left[ \frac{A_{pesq}}{A_{aval}} \right]^{1/4} \quad \text{se } \Delta \leq 30\%$$

- g) **Fator de esquina ( $F_e$ ):** Aplicado sobre a parcela do terreno, para valorizar ou desvalorizar os elementos comparativos de esquina ou que possuem mais de uma única frente, como se tivessem uma única frente voltada para o logradouro de maior valor, com faixa de variação entre 5% e 20%, tomando por base a Norma Para Avaliação de Imóveis Urbanos - IBAPE / SP;
- h) **Coeficiente de profundidade ( $C_p$ ):** Aplicado sobre a parcela do terreno, para corrigir a variação do valor dos elementos comparativos em razão das profundidades equivalentes apresentadas, através de função exponencial, considerando os limites mínimos e máximos estabelecidos para uma determinada zona;
- i) **Fator de topografia ( $F_t$ ):** Aplicado sobre a parcela do terreno, em razão da intensidade do aclive ou declive.

## ▶ 9 – **AVALIAÇÃO**

### 9.1 **IMÓVEIS DE MATRÍCULAS Nºs 57.808 E 57.810**

Conjunto formado pelos imóveis localizados na Alameda Professor Lucas Nogueira Garcez, nº 7.647, bairro do Pinheirinho, Atibaia / SP, descrito no item 4.1 deste trabalho técnico.



### 9.1.1 CÁLCULO DO VALOR DO TERRENO

**Área do terreno:** 5.000,00 m<sup>2</sup>

**Frente projetada:** 40,455 m

**Topografia:** Em aclave até 10%

**Consistência:** Seca

**Valor básico unitário:** R\$ 439,43/m<sup>2</sup> (vide cálculos anexos)

#### Avaliação:

$$V_t = V_u / [1 + (1/F_t - 1)] \times A_t$$

$$V_t = R\$ 439,43/m^2 / [1 + (1/0,95 - 1)] \times 5.000,00 \text{ m}^2$$

$$V_t = \mathbf{R\$ 2.087.292,50}$$

Onde se substitui:  $V_t$  = Valor total do terreno (R\$)

$V_u$  = Valor unitário (R\$/m<sup>2</sup>)

$F_t$  = Fator de topografia

$A_t$  = Área do terreno (m<sup>2</sup>)

O valor do terreno é de **R\$ 2.087.292,50 (dois milhões e oitenta e sete mil, duzentos e noventa e dois reais e cinquenta centavos).**

### 9.1.2 CÁLCULO DO VALOR DOS PRÉDIOS

Edificação	Área (m <sup>2</sup> )	Idade (anos)	Vida útil (anos)	CUB R8-N (R\$/m <sup>2</sup> )	Ic	Ec	%V	K	Foc	Valor (R\$)
01 Prédio 01	36,00	30	60	1.433,00	0,609	c	50	0,6093	0,6874	21.597,37
02 Prédio 02	774,50	30	80	1.433,00	1,659	c	38	0,7192	0,7754	1.427.635,67
03 Prédio 03	2.000,00	30	80	1.433,00	1,368	d	38	0,6781	0,7425	2.911.032,43
04 Prédio 04	115,00	30	60	1.433,00	0,518	e	50	0,5119	0,6095	52.030,95
05 Prédio 05	17,00	30	60	1.433,00	0,609	d	50	0,5744	0,6595	9.784,54

Prédio 01 - Característica construtiva: Galpão padrão econômico

Prédio 02 - Característica construtiva: Galpão padrão médio

Prédio 03 - Característica construtiva: Galpão padrão médio

Prédio 04 - Característica construtiva: Galpão padrão econômico

Prédio 05 - Característica construtiva: Galpão padrão econômico

### 9.1.3 CÁLCULO DO VALOR DAS BENFEITORIAS

#### 9.1.3.1 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM $\approx 850,00 \text{ m}^2$

$$C_b = C_n \times A_c \times d$$

$$C_b = R\$ 100,00/\text{m}^2 \times 850,00 \text{ m}^2 \times 60\% = R\$ 51.000,00$$

Onde se substitui:  $C_b$  = Custo da benfeitoria (R\$)

$C_n$  = Custo do novo (R\$/m<sup>2</sup>)

$A_c$  = Área construída (m<sup>2</sup>)

$d$  = Coeficiente de depreciação (%)

#### 9.1.3.2 RESERVATÓRIO DE ÁGUA

$$C_b = C_n \times u \times d$$

$$C_b = R\$ 15.000,00 \times 1 \times 60\% = R\$ 9.000,00$$

Onde se substitui:  $C_b$  = Custo da benfeitoria (R\$)

$C_n$  = Custo do novo (R\$)

$u$  = Unidades

$d$  = Coeficiente de depreciação (%)

#### 9.1.4 RESUMO ANALÍTICO

	Item	Valor (R\$)
01	Prédio 01	21.597,37
02	Prédio 02	1.427.635,67
03	Prédio 03	2.911.032,43
04	Prédio 04	52.030,95
05	Prédio 05	9.784,54
06	Pavimentação	51.000,00
07	Reservatório de água	9.000,00
		<b>R\$ 4.482.080,96</b>

#### 9.1.5 VALOR TOTAL DOS IMÓVEIS AVALIANDO

O valor total atual do conjunto formado pelos imóveis avaliando será obtido através da soma entre o valor do terreno e o valor dos itens existentes.

Portanto, tem-se:

$$V_{\text{total}} = \text{R\$ } 2.087.292,50 \text{ (terreno)} + \text{R\$ } 4.482.080,96 \text{ (prédios + benfeitorias)}$$

$$V_{\text{total}} = \text{R\$ } 6.569.373,46 \cong \text{R\$ } 6.500.000,00$$

O valor total atual do imóvel avaliando é de **R\$ 6.500.000,00 (seis milhões, quinhentos mil reais)**.

## 9.2 IMÓVEL DE MATRÍCULA Nº 44.419

Imóvel localizado na Rua Guajuvira, nº 52, bairro Vila Esperia ou Giglio, Atibaia / SP, descrito no item 4.2 deste trabalho técnico.

### 9.2.1 CÁLCULO DO VALOR DO TERRENO

**Área do terreno:** 2.721,90 m<sup>2</sup>

**Frente projetada:** 34,50 m

**Topografia:** Em declive até 5%

**Consistência:** Seca

**Valor básico unitário:** R\$ 522,60/m<sup>2</sup> (vide cálculos anexos)

**Observação:** A frente projetada do lote ( $F_{pr}$ ) é maior que o dobro da frente de referência ( $F_r$ ) normativa da respectiva zona. Assim, deve-se adotar o valor obtido para esse limite, ou seja,  $2 \times F_r$ .

$$F_{pr} = 2 \times F_r = 2 \times 15,00 \text{ m} = 30,00 \text{ m}$$

Onde se substitui:  $F_{pr}$  = Frente projetada do terreno (m)

$F_r$  = Frente referência do terreno (m)

$$C_f = (F_{pr}/F_r)^f = (30,00 \text{ m} / 15,00 \text{ m})^{0,15} = 1,101$$

Onde se substitui:  $C_f$  = Coeficiente de frente

$F_{pr}$  = Frente projetada do terreno (m)

$F_r$  = Frente referência do terreno (m)

$$P_e = A_t/F_{pr} = 2.721,90 \text{ m}^2 / 30,00 \text{ m} = 90,73 \text{ m}$$

Onde se substitui:  $P_e$  = Profundidade equivalente (m)

$A_t$  = Área do terreno (m<sup>2</sup>)

$F_{pr}$  = Frente projetada do terreno (m)

$$C_p = (P_{ma}/P_e) + \{[1-(P_{ma}/P_e)] \times (P_{ma}/P_e)^p\}$$

$$C_p = (60,00 / 90,73) + \{[1-(60,00 / 90,73)] \times (60,00 / 90,73)^{0,50}\} = 0,937$$

Onde se substitui:  $C_p$  = Coeficiente de profundidade

$P_{ma}$  = Profundidade máxima (m)

$P_e$  = Profundidade equivalente (m)

$$V_t = V_u / \{1 + [(1/C_f - 1) + (1/C_p - 1) + (1/F_t - 1)]\} \times A_t$$

$$V_t = R\$ 522,60/m^2 / \{1 + [(1/1,101 - 1) + (1/0,937 - 1) + (1/0,95 - 1)]\} \times 2.721,90 m^2$$

$$V_t = \mathbf{R\$ 1.383.542,23}$$

Onde se substitui:  $V_t$  = Valor total do terreno (R\$)

$V_u$  = Valor unitário (R\$/m<sup>2</sup>)

$C_f$  = Coeficiente de frente

$C_p$  = Coeficiente de profundidade

$F_t$  = Fator de topografia

$A_t$  = Área do terreno (m<sup>2</sup>)

O valor do terreno é de **R\$ 1.383.542,23 (um milhão, trezentos e oitenta e três mil, quinhentos e quarenta e dois reais e vinte e três centavos).**

### 9.2.2 CÁLCULO DO VALOR DOS PRÉDIOS

Edificação	Área (m <sup>2</sup> )	Idade (anos)	Vida útil (anos)	CUB R8-N (R\$/m <sup>2</sup> )	Ic	Ec	%V	K	Foc	Valor (R\$)
01 Prédio 01	517,00	30	70	1.433,00	2,356	d	42%	0,6450	0,7160	1.249.755,46
02 Prédio 02	46,74	30	70	1.433,00	1,903	d	42%	0,6450	0,7160	91.261,31
03 Prédio 03	25,27	30	70	1.433,00	1,497	d	42%	0,6450	0,7160	38.813,81
04 Prédio 04	177,35	30	70	1.433,00	1,903	d	42%	0,6450	0,7160	346.281,42
05 Prédio 05	16,79	15	70	1.433,00	1,070	c	22%	0,8440	0,8752	22.531,39
06 Prédio 06	18,40	20	70	1.433,00	1,903	c	28%	0,8001	0,8401	42.152,51
07 Prédio 07	42,30	30	70	1.433,00	1,903	d	42%	0,6450	0,7160	82.592,07
08 Prédio 08	22,75	30	70	1.433,00	1,251	c	42%	0,6841	0,7473	30.447,54
09 Prédio 09	8,84	30	70	1.433,00	1,497	d	42%	0,6450	0,7160	13.577,92
10 Piscina (Aeq)	25,00	30	70	1.433,00	1,070	c	42%	0,6450	0,7160	27.446,25

Prédio 01 - Característica construtiva: Casa padrão superior

Prédio 02 - Característica construtiva: Casa padrão médio

Prédio 03 - Característica construtiva: Casa padrão simples

Prédio 04 - Característica construtiva: Casa padrão médio

Prédio 05 - Característica construtiva: Casa padrão econômico  
 Prédio 06 - Característica construtiva: Casa padrão médio  
 Prédio 07 - Característica construtiva: Casa padrão médio  
 Prédio 08 - Característica construtiva: Casa padrão simples  
 Prédio 09 - Característica construtiva: Casa padrão simples  
 Piscina - Característica construtiva: Casa padrão econômico

### 9.2.3 CÁLCULO DO VALOR DAS BENFEITORIAS

#### 9.2.3.1 RESERVATÓRIO DE ÁGUA

$$C_b = C_n \times u \times d$$

$$C_b = R\$ 15.000,00 \times 1 \times 60\% = R\$ 9.000,00$$

Onde se substitui:  $C_b$  = Custo da benfeitoria (R\$)

$C_n$  = Custo do novo (R\$)

$u$  = Unidades

$d$  = Coeficiente de depreciação (%)

#### 9.2.4 RESUMO ANALÍTICO

Item	Valor (R\$)
01 Prédio 01	1.249.755,46
02 Prédio 02	91.261,31
03 Prédio 03	38.813,81
04 Prédio 04	346.281,42
05 Prédio 05	22.531,39
06 Prédio 06	42.152,51
07 Prédio 07	82.592,07
08 Prédio 08	30.447,54
09 Prédio 09	13.577,92
10 Piscina	27.446,25
11 Reservatório de água	9.000,00
	<b>R\$ 1.953.859,68</b>

#### 9.2.5 VALOR TOTAL DO IMÓVEL AVALIANDO

O valor total atual do imóvel avaliando será obtido através da soma entre o valor do terreno e o valor dos itens existentes.

Portanto, tem-se:

$$V_{\text{total}} = \text{R\$ } 1.383.542,23 \text{ (terreno)} + \text{R\$ } 1.953.859,68 \text{ (prédios + benfeitorias)}$$

$$V_{\text{total}} = \text{R\$ } 3.337.401,91 \cong \text{R\$ } 3.300.000,00$$

O valor total atual do imóvel avaliando é de **R\$ 3.300.000,00 (três milhões, trezentos mil reais)**.

## ► 10 - ESPECIFICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

### 10.1 IMÓVEIS DE MATRÍCULAS N<sup>os</sup> 57.808 E 57.810

#### 10.1.1 GRAUS DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	12	5	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas, com foto e características observadas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados
4	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50*
*No caso de utilização de menos de cinco dados de mercado, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados de mercado, a amostra seja heterogênea.				
<b>Total de pontos = 06</b>				

O atendimento a cada exigência do Grau I vale um ponto, do Grau II vale dois pontos, do Grau III vale três pontos. O enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, com base na tabela acima.

### 10.1.2 ENQUADRAMENTO DOS LAUDOS SEGUNDO SEU GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios no grau correspondente	Itens 2 e 4 no grau III, com os demais no mínimo no grau II	Item 2 e 4, no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I
<b>Grau adotado: II</b>			

### 10.1.3 GRAUS DE PRECISÃO NOS CASOS DE MODELO DE REGRESSÃO LINEAR OU DO TRATAMENTO POR FATORES

DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%
<b>Grau adotado: II - 34,68% (vide cálculos anexos)</b>			

O nível de precisão alcançado, segundo a Norma NBR-14653-2 da Associação Brasileira de Normas Técnicas, é a avaliação de GRAU II de fundamentação e GRAU II de precisão, conforme se pode observar das tabelas anteriores.

## 10.2 IMÓVEL MATRÍCULA Nº 44.419

### 10.2.1 GRAUS DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	12	5	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas, com foto e características observadas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados
4	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50*
*No caso de utilização de menos de cinco dados de mercado, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados de mercado, a amostra seja heterogênea.				
<b>Total de pontos = 07</b>				

O atendimento a cada exigência do Grau I vale um ponto, do Grau II vale dois pontos, do Grau III vale três pontos. O enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, com base na tabela acima.

### 10.2.2 ENQUADRAMENTO DOS LAUDOS SEGUNDO SEU GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios no grau correspondente	Itens 2 e 4 no grau III, com os demais no mínimo no grau II	Item 2 e 4, no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I
<b>Grau adotado: II</b>			

### 10.2.3 CÁLCULO DO VALOR LOCATIVO GRAUS DE PRECISÃO NOS CASOS DE MODELO DE REGRESSÃO LINEAR OU DO TRATAMENTO POR FATORES

DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%
<b>Grau adotado: III - 17,26 % (vide cálculos anexos)</b>			



O nível de precisão alcançado, segundo a Norma NBR-14653-2 da Associação Brasileira de Normas Técnicas, é a avaliação de GRAU II de fundamentação e GRAU III de precisão, conforme se pode observar das tabelas anteriores.

### ▶ **11 – VALOR TOTAL DOS IMÓVEIS AVALIANDO**

Pelos levantamentos realizados no mercado imobiliário, e considerando ainda a experiência em outros trabalhos recentes com igual finalidade, tem-se que os valores atuais dos imóveis avaliando são os seguintes: a) conjunto formado pelos imóveis de **Matrículas nºs 57.808 e 57.810** do C.R.I. local, situado na Alameda Professor Lucas Nogueira Garcez, nº 7.647, bairro do Pinheirinho, Atibaia / SP, corresponde a **R\$ 6.500.000,00 (seis milhões, quinhentos mil reais)**; b) imóvel de **Matrícula nº 44.419** do C.R.I. local, situado na Rua Guajuvira, nº 52, bairro Vila Esperia ou Giglio, Atibaia / SP, corresponde a **R\$ 3.300.000,00 (três milhões, trezentos mil reais)**.

Assim sendo, tem-se que o valor total conjunto atual dos imóveis avaliando é de **R\$ 9.800.000,00 (nove milhões, oitocentos mil reais)**.

### ▶ **12 – VALIDADE E LIMITAÇÕES DESTES LAUDOS**

- a) Este laudo apresenta todas as condições limitativas impostas pela metodologia adotada, que afetam as análises, opiniões e conclusões;
- b) Este signatário inspecionou pessoalmente os imóveis avaliando e o laudo foi elaborado por si e, ninguém, a não ser o próprio avaliador, preparou as análises e as respectivas conclusões;
- c) Este signatário não tem qualquer inclinação pessoal em relação à matéria envolvida neste laudo, no presente, nem contempla, para o futuro, qualquer interesse nos objetos desta avaliação;

- d) Os honorários profissionais deste signatário não estão, de forma alguma, subordinados às conclusões obtidas;
- e) Este laudo foi produzido com estrita observância dos postulados constantes do Código de Ética Profissional;
- f) Este signatário não assume responsabilidade sobre matéria legal ou de engenharia, excluindo aquelas necessárias ao exercício das funções a que foi designado;
- g) Não foram efetuadas investigações específicas no que concerne a defeitos em títulos, invasões, hipotecas, superposição de dívidas e outros;
- h) Na presente avaliação, presume-se que todos os títulos de propriedade são bons e que as informações fornecidas verbalmente por terceiros o foram de boa fé e são confiáveis;
- i) Este laudo constitui peça única, não devendo, portanto, qualquer informação isolada ser objeto de análise parcial ou de conclusões antecipadas;
- j) Todas as informações contidas neste laudo são consideradas sigilosas, não podendo ser cedidas a terceiros, salvo por expressa autorização do Juízo de Direito;
- k) Devido à atual instabilidade econômica que atinge o mercado imobiliário local e o Brasil, a presente avaliação poderá ter os valores mencionados sujeitos a alterações posteriores, em decorrência de modificações que possam ocorrer nas regras político-econômicas do nosso País.

▶ **13 – OBSERVAÇÕES FINAIS**

Sem mais para o momento, encerra-se o presente trabalho técnico, ficando este signatário à inteira disposição para eventuais elucidações suplementares que porventura se façam necessárias.

Serra Negra, 13 de Fevereiro de 2020.

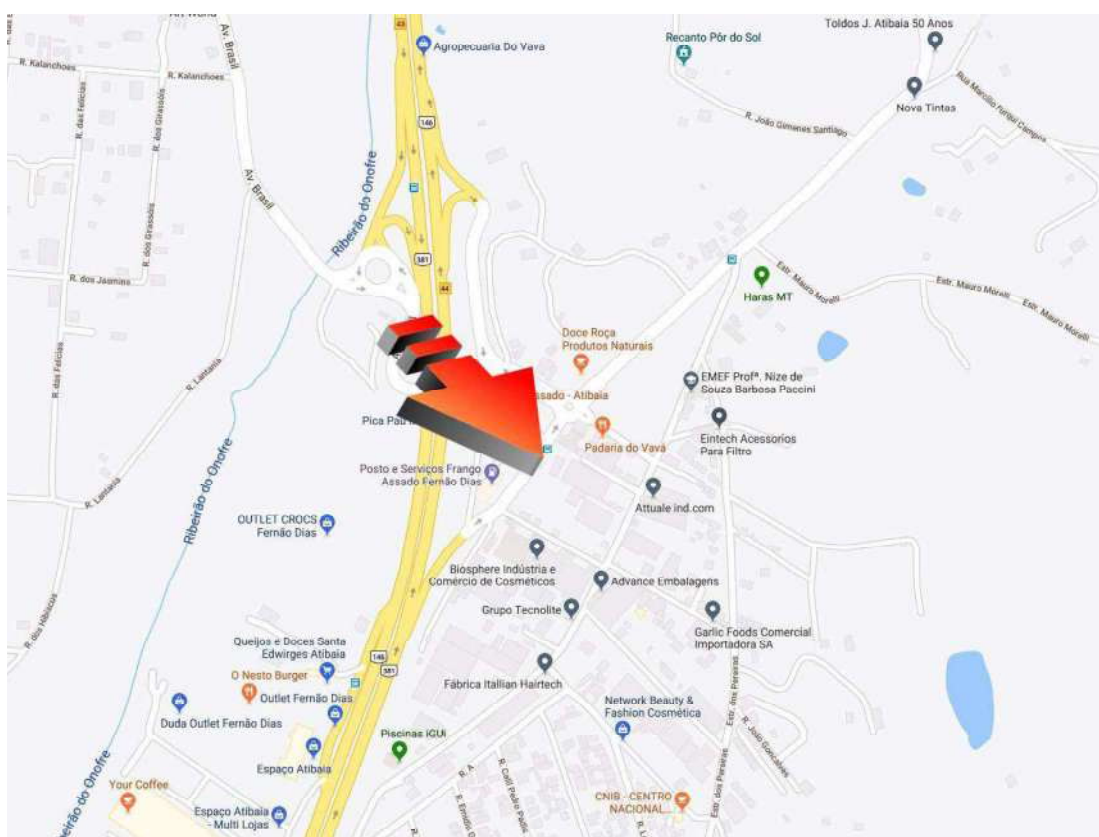


Eng. Carlos André Miziara Guizzo  
CREA-RNP: 2602578231

▶ **14 – ANEXOS**

▷ **Imóveis de matrículas nºs 57.808 e 57.810 do CRI local. Alameda Prof. Lucas N. Garcez, nº 7.647, bairro do Pinheirinho, Atibaia / SP. Cadastrados na municipalidade sob nº 15.134.011.00-0102534.**

▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 01** – Localização dos imóveis avaliando mostrada a partir de mapa esquemático da região.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 02** – Localização dos imóveis avaliando mostrada a partir de fotografia aérea do sistema Google Earth ([www.google.com/earth](http://www.google.com/earth)).



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 03** – Guarita 1: Fachada.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 04** – Guarita 1: Vista interna.





▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 05** – Guarita 1: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 06** – Guarita 1: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 07** – Administração: Fachada.



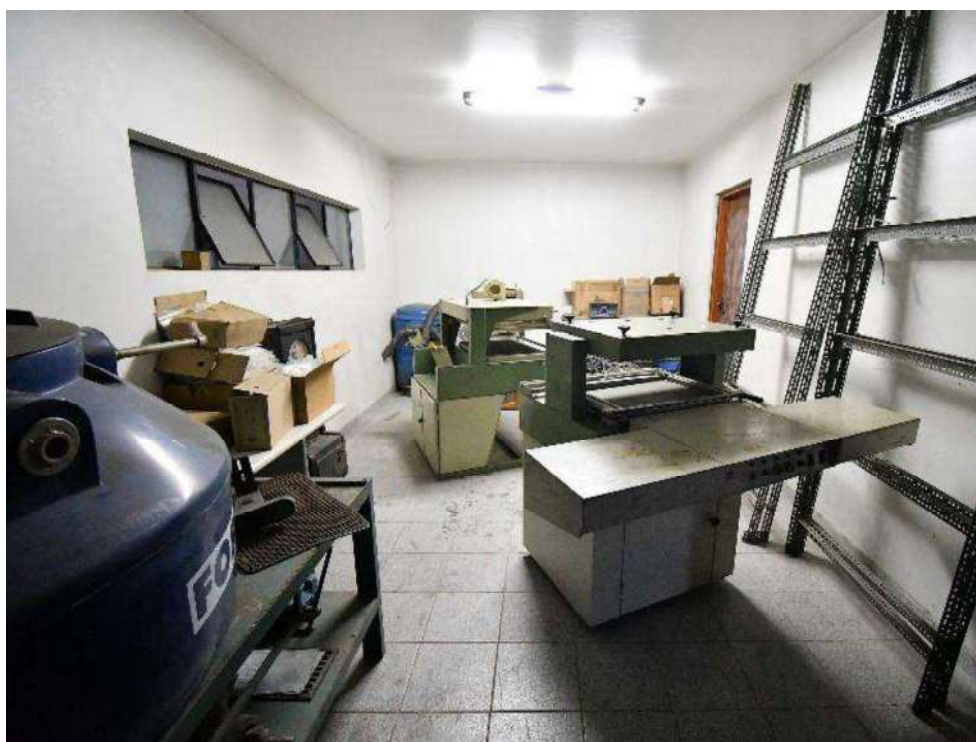
▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 08** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 09** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 10** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 11** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 12** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 13** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 14** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 15** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 16** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 17** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 18** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 19** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 20** – Administração: Vista interna.





▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 21** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 22** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 23** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 24** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 25** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 26** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 27** – Administração: Vista interna.



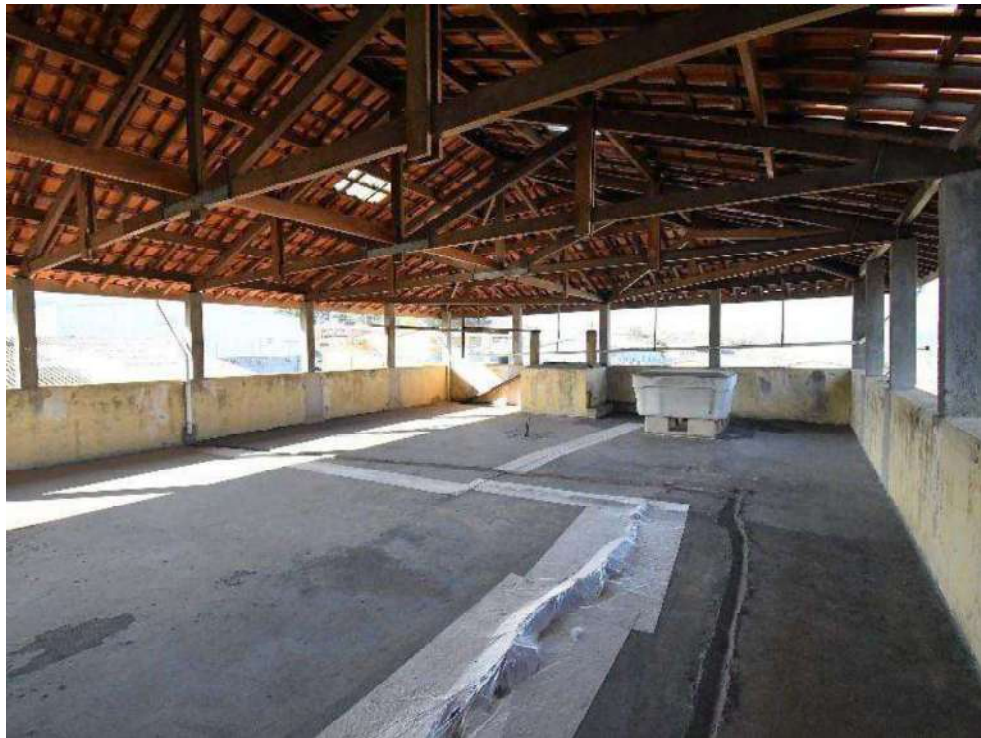
▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 28** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 29** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 30** – Administração: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 31** – Galpão industrial: Fachada.



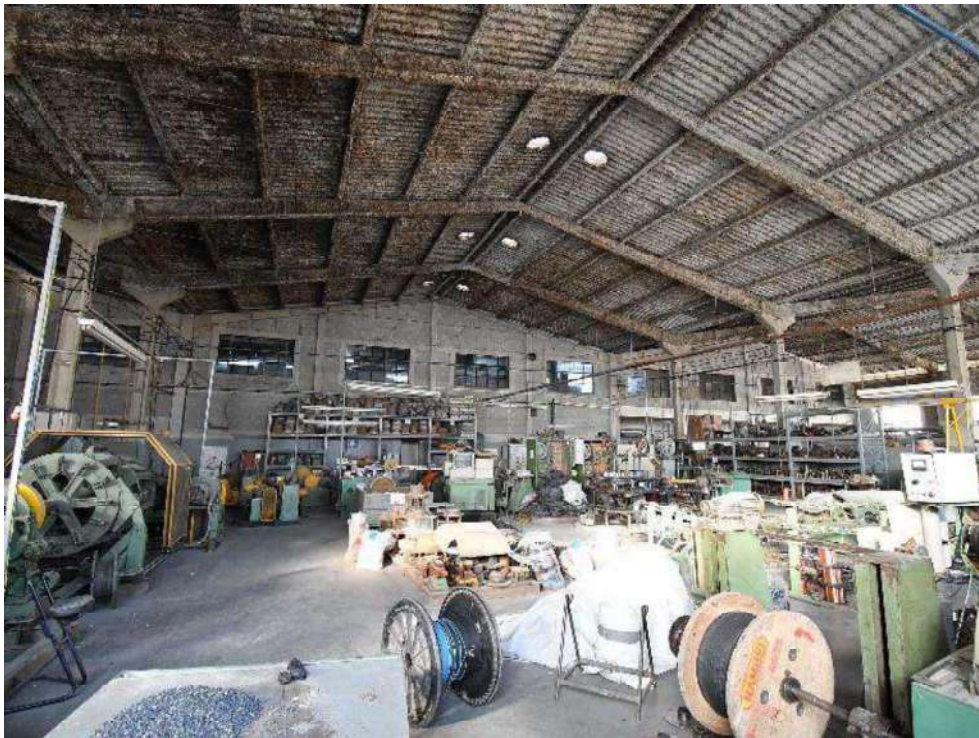
▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 32** – Galpão industrial: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 33** – Galpão industrial: Vista interna.



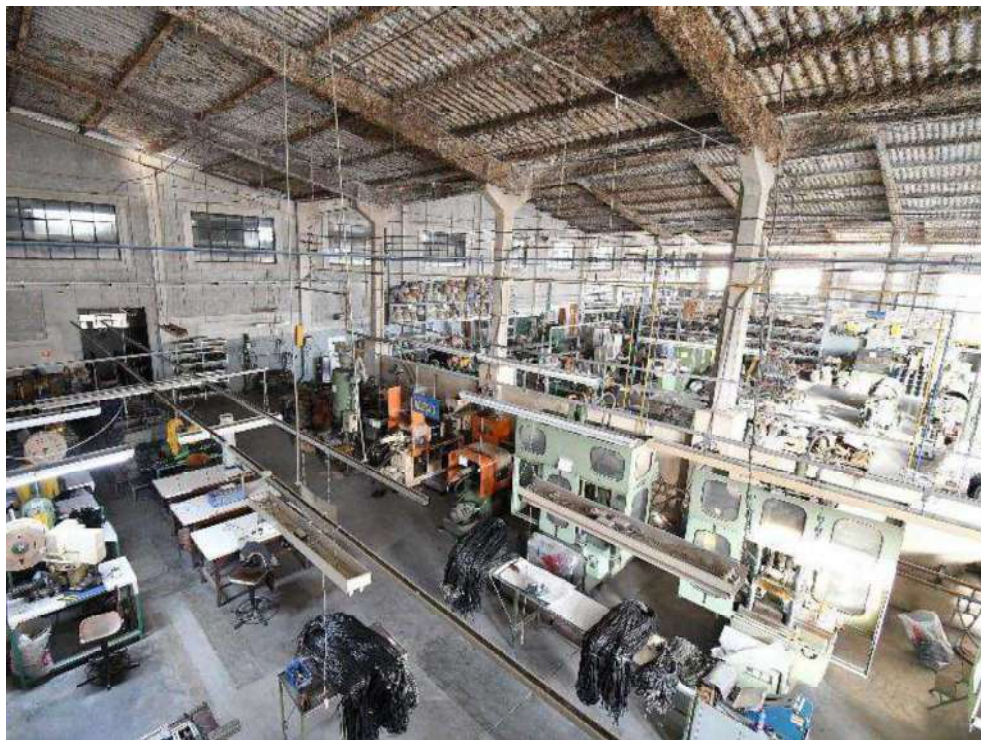
▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 34** – Galpão industrial: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 35** – Galpão industrial: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 36** – Galpão industrial: Vista interna.





▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 37** – Galpão industrial: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 38** – Galpão industrial: Vista interna.



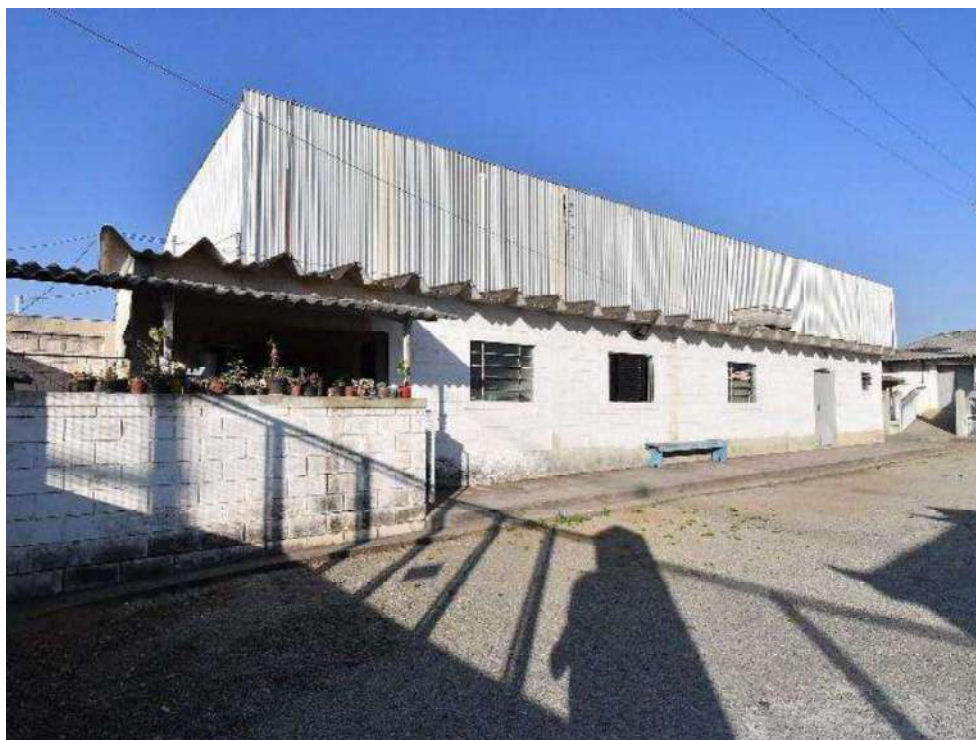
▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 39** – Galpão industrial: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 40** – Galpão industrial: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 41** – Abrigo e almoxarifado: Fachada.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 42** – Abrigo e almoxarifado: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 43** – Abrigo e almoxarifado: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 44** – Abrigo e almoxarifado: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 45** – Abrigo e almoxarifado: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 46** – Abrigo e almoxarifado: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 47** – Guarita 2: Fachada.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 48** – Reservatório de água.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 49** – Certidão cadastral emitida online pela Prefeitura Municipal.



**PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA**

**CERTIDÃO DE DADOS CADASTRAIS E VALOR VENAL DO IMÓVEL**

**Nº: 78317/2020**

**SITUAÇÃO CADASTRAL**

Inscrição: 15.134.011.00-0102534 Matrícula: 57808 57810 R7  
 Proprietário: SUELI APARECIDA DE GRANDI - ESPOLIO  
 Compromissário:  
 Endereço: AL PROF LUCAS NOGUEIRA GARCEZ, 7647  
 Complemento: NUM 400  
 Lote: 06 P AREA 01 03 Quadra: Testada Principal: 40.45  
 Bairro: Cidade: ATIBAIA  
 Loteamento: PINHEIRINHO CEP: 12940000 UF: SP

**VALORES VENAIS / ÁREAS - Exercício: 2020**

Área do Terreno:	5.000,00	Terreno	R\$	
Área Parte Ideal Terr.:	0,00	Parte Ideal Terreno:	R\$	0,00
Área Construída:	3.044,36	Construção:	R\$	1.483.533,76
Área Parte Ideal Const.:	0,00	Parte Ideal Construção:	R\$	0,00
Terreno Excedente:	0,00	Valor Venal Excedente:	R\$	0,00
Área Global:	5.000,00	Valor Venal Total:	R\$	2.923.664,48

A Prefeitura da Estância de Atibaia, através da Secretaria de Planejamento e Finanças, CERTIFICA que o(s) valor(es) venal(is) acima, foi(ram) atribuído(s) para lançamento do exercício de 2020.

Certidão Emitida às 02:51:07 horas do dia 24/01/2020 (hora e data de Brasília).

Código de controle da certidão: CVVC4FD75D698F890E25C7FADD0371054E3

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na opção

**Certidão Emitida Gratuitamente**

--- Validade 60 dias ---

▷ Planilhas de homogeneização dos elementos comparativos para cálculo do valor mercadológico dos imóveis avaliando

Elemento	Local	Fonte	Telefone	Natureza	Vo (R\$)	Fo	At (m²)
1	Parque Fernão Dias	Lopes e Paolillo Imobiliária	2427-9400	Oferta	575.000,00	0,90	2.300,00
2	Jardim Imperial	Azul Imóveis	4411-6107	Oferta	2.000.000,00	0,90	4.649,00
3	Vila Santista	RPS Negócios Imobiliários	4412-5007	Oferta	2.400.000,00	0,90	4.750,00
4	Nova Atibaia	Spinaven Imóveis	4416-7485	Oferta	1.000.000,00	0,90	4.000,00
5	Vila Santista	Flório Imóveis	3402-2440	Oferta	2.000.000,00	0,90	6.000,00
<b>Avaliando Bairro do Pinheirinho</b>							
							<b>5.000,00</b>

Elemento	At (m²)	vu (R\$/m²)	Ftr	Fa	Ft	Varição monetária	Valor homog. (R\$/m²)	Fator acum.
1	2.300,00	225,00	1,70	1,000	0,95	169,34	394,34	1,75
2	4.649,00	387,18	1,30	1,000	0,90	159,17	546,35	1,41
3	4.750,00	454,74	1,20	1,000	0,95	114,88	569,62	1,25
4	4.000,00	225,00	1,40	1,000	0,95	101,84	326,84	1,45
5	6.000,00	300,00	1,20	1,000	1,00	60,00	360,00	1,20
<b>MÉDIA</b>							<b>439,43</b>	

\*Fator área (Fa) foi descartado, pois aumenta o Coef. de Variação (CV).



<b>MÉDIA</b>	<b>439,43</b>
+ 30%	571,26
- 30%	307,60

vu médio (R\$/m²)	439,43
DP	111,13
CV final	25,29%
CV inicial	31,84%

Coef. de Student 't'	1,533
DP	111,13
Límite superior (R\$/m²)	515,63
Límite inferior (R\$/m²)	363,23
Amplitude	34,68%
Campo de arbítrio sup.	505,35
Campo de arbítrio inf.	373,52



▷ **ELEMENTOS COMPARATIVOS**

➤ **Elemento 1**

**Fonte:** Lopes e Paolillo Imobiliária      **Fone:** 2427-9400  
**Local:** Parque Fernão Dias, Atibaia / SP  
**Natureza:** Oferta      **Valor:** R\$ 575.000,00 (JAN/2019)

**Terreno**

**Área:** 2.300,00 m<sup>2</sup>      **Topografia:** Em aclive até 10%



➤ **Elemento 2**

**Fonte:** Azul Imóveis

**Fone:** 4411-6107

**Local:** Jardim Imperial, Atibaia / SP

**Natureza:** Oferta

**Valor:** R\$ 2.000.000,00 (JAN/2019)

**Terreno**

**Área:** 4.649,00 m<sup>2</sup> **Topografia:** Caído para os fundos de 5% até 10%



➤ **Elemento 3**

**Fonte:** RPS Negócios Imobiliários **Fone:** 4412-5007

**Local:** Vila Santista, Atibaia / SP

**Natureza:** Oferta

**Valor:** R\$ 2.400.000,00 (JAN/2019)

**Terreno**

**Área:** 4.750,00 m<sup>2</sup> **Topografia:** Em aclave até 10%

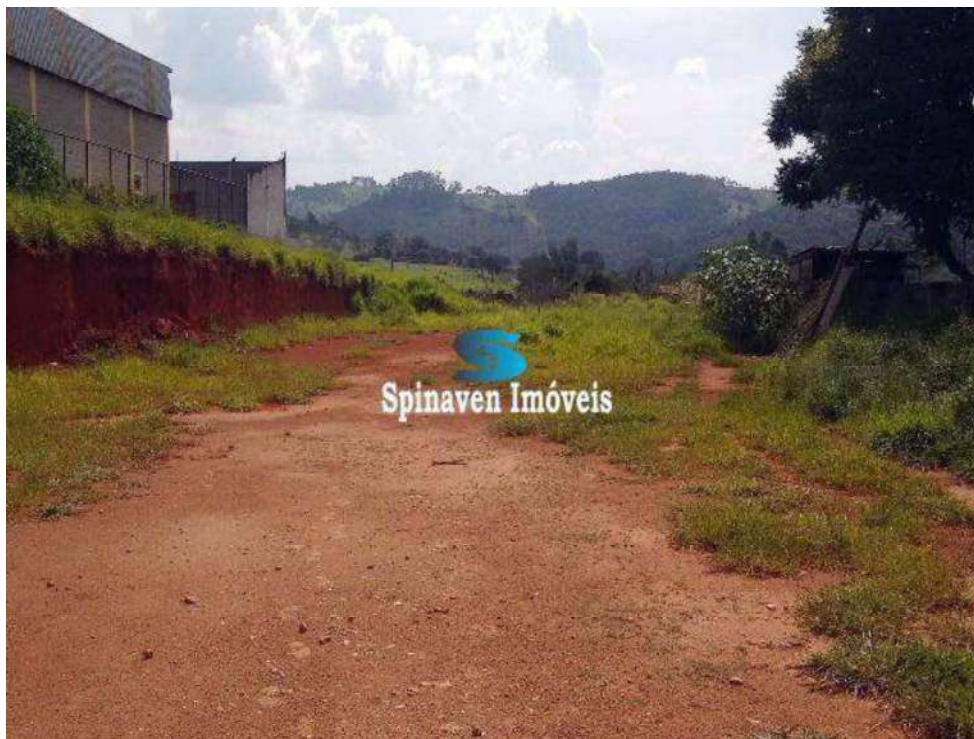


➤ **Elemento 4**

**Fonte:** Spinaven Imóveis      **Fone:** 4416-7485  
**Local:** Nova Atibaia, Atibaia / SP  
**Natureza:** Oferta      **Valor:** R\$ 1.000.000,00 (JAN/2019)

**Terreno**

**Área:** 4.000,00 m<sup>2</sup>    **Topografia:** Caído para os fundos até 5%



➤ **Elemento 5**

**Fonte:** Flório Imóveis

**Fone:** 3402-2440

**Local:** Vila Santista, Atibaia / SP

**Natureza:** Oferta

**Valor:** R\$ 2.000.000,00 (JAN/2019)

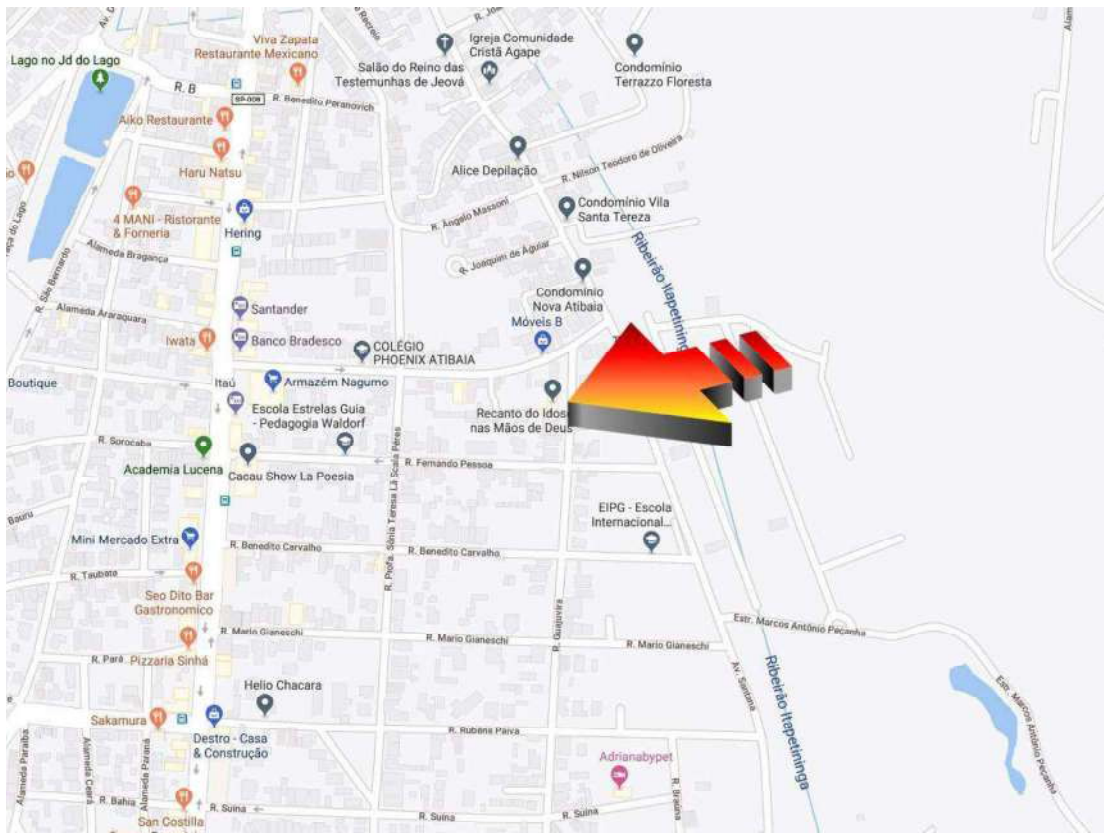
**Terreno**

**Área:** 6.000,00 m<sup>2</sup> **Topografia:** Plano



▷ **Imóvel de matrícula nº 44.419 do CRI local. Rua Guajuvira, nº 52, bairro Vila Esperia ou Giglio, Atibaia / SP. Cadastrado na municipalidade sob nº 02.112.025.00-0011717.**

▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 50** – Localização do imóvel avaliando mostrada a partir de mapa esquemático da região.





▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 51** – Localização do imóvel avaliando mostrada a partir de fotografia aérea do sistema Google Earth ([www.google.com/earth](http://www.google.com/earth)).



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 52** – Casa principal: Fachada.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 53** – Casa principal: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 54** – Casa principal: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 55** – Casa principal: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 56** – Casa principal: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 57** – Casa principal: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 58** – Casa principal: Vista interna.



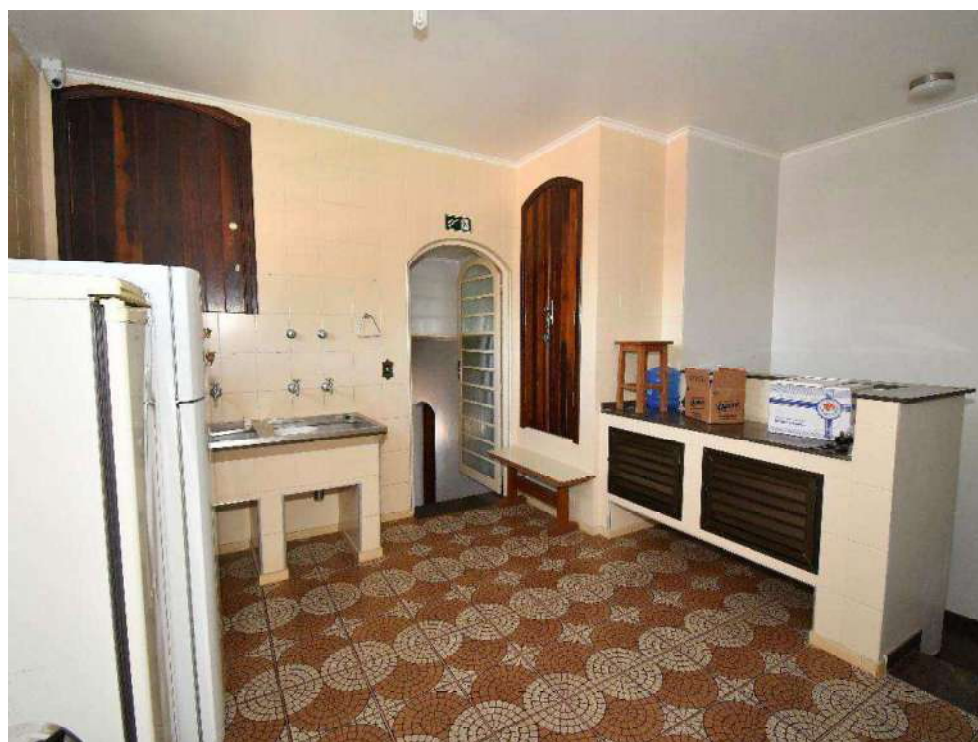
▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 59** – Casa principal: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 60** – Casa principal: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 61** – Casa principal: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 62** – Casa principal: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 63** – Casa principal: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 64** – Casa principal: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 65** – Casa principal: Vista interna.





▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 66** – Casa principal: Vista interna.



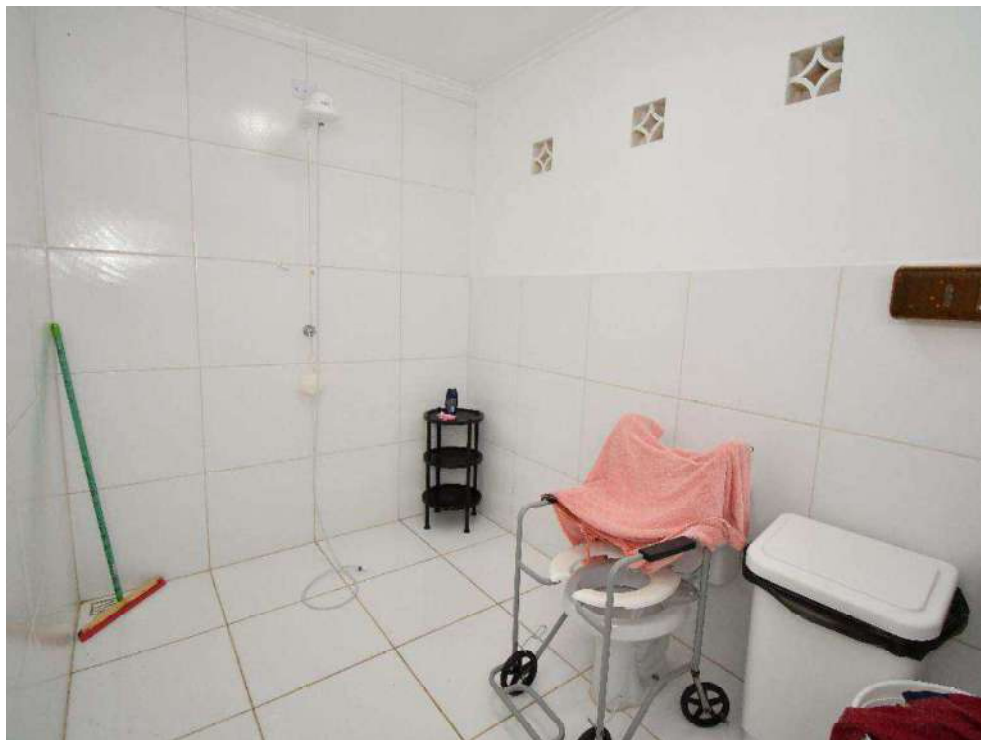
▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 67** – Casa principal: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 68** – Casa principal: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 69** – Casa principal: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 70** – Casa principal: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 71** – Casa principal: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 72** – Casa principal: Abrigo para veículos.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 73** – Casa de hóspedes 1: Fachada.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 74** – Casa de hóspedes 3: Fachada.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 75** – Casa de hóspedes 3: Fachada.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 76** – Casa de hóspedes 3: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 77** – Casa de hóspedes 3: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 78** – Casa de hóspedes 3: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 79** – Casa de hóspedes 3: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 80** – Lavanderia: Fachada.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 81** – Lavanderia: Vista interna.





▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 82** – Lavanderia: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 83** – Casa de hóspedes 4: Fachada.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 84** – Casa de hóspedes 4: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 85** – Casa de hóspedes 4: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 86** – Casa de hóspedes 5: Fachada.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 87** – Casa de hóspedes 5: Cobertura.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 88** – Churrasqueira: Fachada.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 89** – Churrasqueira: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 90** – Bar: Fachada.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 91** – Bar: Vista interna.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 92** – Piscina.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 93** – Piscina.



▷ **ILUSTRAÇÃO Nº 94** – Certidão cadastral emitida online pela Prefeitura Municipal.



**PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA**

**CERTIDÃO DE DADOS CADASTRAIS E VALOR VENAL DO IMÓVEL**

**Nº: 78318/2020**

**SITUAÇÃO CADASTRAL**

Inscrição: 02.112.025.00-0011717 Matrícula: 44419  
 Proprietário: SUELI APARECIDA DE GRANDI - ESPOLIO  
 Compromissário:  
 Endereço: RUA GUAJUVIRA, 52  
 Complemento:  
 Lote: DIVERSOS AREA A Quadra: F Testada Principal: 34.5  
 Bairro: VILA ESPERIA Cidade: ATIBAIA  
 Loteamento: VILA ESPERIA CEP: 0 UF: SP

**VALORES VENAIS / ÁREAS - Exercício: 2020**

Área do Terreno:	2.721,90	Terreno	R\$	
Área Parte Ideal Terr.:	0,00	Parte Ideal Terreno:	R\$	0,00
Área Construída:	919,95	Construção:	R\$	741.077,78
Área Parte Ideal Const.:	0,00	Parte Ideal Construção:	R\$	0,00
Terreno Excedente:	0,00	Valor Venal Excedente:	R\$	0,00
Área Global:	2.721,90	Valor Venal Total:	R\$	1.779.904,71

A Prefeitura da Estância de Atibaia, através da Secretaria de Planejamento e Finanças, CERTIFICA que o(s) valor(es) venal(is) acima, foi(ram) atribuído(s) para lançamento do exercício de 2020.

Certidão Emitida às 02:52:28 horas do dia 24/01/2020 (hora e data de Brasília).

Código de controle da certidão: CVV0DC51237811374C27B0AB8CF9A9FB4E7

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na opção

**Certidão Emitida Gratuitamente**

--- Validade 60 dias ---

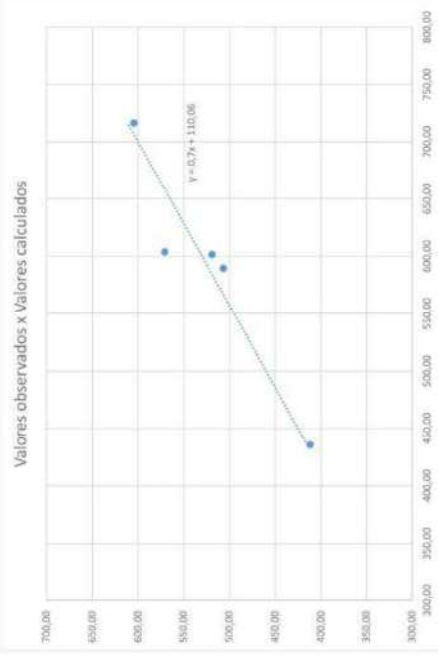
▷ Planilhas de homogeneização dos elementos comparativos para cálculo do valor mercadológico do imóvel avaliando

Elemento	Local	Fonte	Telefone	Natureza	Vo (R\$)	Fo	Al (m²)	Fp (m)	Fe	Ac (m²)
1	Jardim Paulista	Lopes e Paçolillo Imobiliária	2427-9400	Oferta	1.650.000,00	0,90	810,00	15,00	1,00	469,00
2	Vila Esperia ou Giglio	Leardi Imóveis	2427-5119	Oferta	2.700.000,00	0,90	1.738,00	30,00	1,00	550,00
3	Vila Esperia ou Giglio	Leardi Imóveis	2427-5119	Oferta	2.130.000,00	0,90	700,00	15,00	1,00	361,00
4	Vila Esperia ou Giglio	Leardi Imóveis	2427-5119	Oferta	1.500.000,00	0,90	837,00	15,00	1,00	330,00
5	Nova Gardênia	Imobiliária Patrimônio	4411-7079	Oferta	2.100.000,00	0,90	1.738,00	30,00	1,00	700,00
<b>Avaliando Vila Esperia ou Giglio</b>					-	-	<b>2.721,90</b>	<b>34,50</b>	<b>1,00</b>	<b>700,00</b>

Elemento	Padrão construtivo	Ac (m²)	Idade (anos)	Vida útil (anos)	CUB R8-N (R\$/m²)	Ic	Ec	%V	K	Foc	Vb (R\$)
1	Casa padrão médio	469,00	15	70	1.433,00	1,903	C	22	0,8440	0,8752	R\$ 1.119.348,01
2	Casa padrão superior	550,00	30	70	1.433,00	2,656	C	44	0,6660	0,7328	R\$ 1.533.989,59
3	Casa padrão fino	361,00	10	60	1.433,00	3,331	B	18	0,8909	0,9127	R\$ 1.572.771,36
4	Casa padrão médio	330,00	10	70	1.433,00	2,154	B	16	0,9043	0,9234	R\$ 940.620,66
5	Casa padrão médio	700,00	35	70	1.433,00	1,903	D	50	0,5744	0,6595	R\$ 1.258.957,27

Elemento	Al (m²)	Fp (m)	Fp* (m) Fr/2<Fp<2Fr Fr=15,00	vu (R\$/m²)	Ftr	FF*	Fa	Fe	Cp	Ft	Varição monetária	Valor homog. (R\$/m²)	Fator acum.
1	810,00	15,00	15,00	589,61	1,00	1,000	0,859	1,00	1,000	1,00	-82,89	506,72	0,86
2	1.738,00	30,00	30,00	603,80	1,00	1,000	0,945	1,00	1,000	1,00	-32,93	570,88	0,95
3	700,00	15,00	15,00	716,44	1,00	1,000	0,844	1,00	1,000	1,00	-111,85	604,58	0,84
4	837,00	15,00	15,00	601,48	1,00	1,000	0,863	1,00	1,000	1,00	-82,44	519,05	0,86
5	1.738,00	30,00	30,00	435,52	1,00	1,000	0,945	1,00	1,000	1,00	-23,75	411,77	0,95
											<b>MEDIA</b>	<b>522,60</b>	

\*Fator de frente (Ff) foi descartado, pois aumenta o Coeficiente de Variação (CV).



vu médio (R\$/m²)	522,60
DP	73,48
CV final	14,06%
CV inicial	17,00%

Coef. de Student 't'	1,533
DP	73,48
Limite superior (R\$/m²)	562,43
Limite inferior (R\$/m²)	472,21
Amplitude	17,26%
Campo de arbitrio sup.	600,99
Campo de arbitrio inf.	444,21

<b>MÉDIA</b>	<b>522,60</b>
+ 30%	679,38
- 30%	365,82



▷ **ELEMENTOS COMPARATIVOS**

**➤ Elemento 1**

**Fonte:** Lopes e Paolillo Imobiliária      **Fone:** 2427-9400  
**Local:** Jardim Paulista, Atibaia / SP  
**Natureza:** Oferta      **Valor:** R\$ 1.650.000,00 (JAN/2019)

**Terreno**

**Área:** 810,00 m<sup>2</sup>      **Testada:** 15,00 m      **Esquina:** Não

**Topografia:** Plano

**Construção**

**Padrão construtivo:** Casa padrão médio

**Idade aparente:** 15 anos

**Vida útil:** 70 anos

**Estado de conservação:** C

**Área total:** 469,00 m<sup>2</sup>



➤ **Elemento 2**

**Fonte:** Leardi Imóveis **Fone:** 2427-5119  
**Local:** Vila Esperia ou Giglio, Atibaia / SP  
**Natureza:** Oferta **Valor:** R\$ 2.700.000,00 (JAN/2019)

**Terreno**

**Área:** 1.738,00 m<sup>2</sup> **Testada:** 30,00 m **Esquina:** Não  
**Topografia:** Plano

**Construção**

**Padrão construtivo:** Casa padrão superior  
**Idade aparente:** 30 anos **Vida útil:** 70 anos  
**Estado de conservação:** C  
**Área total:** 550,00 m<sup>2</sup>



➤ **Elemento 3**

**Fonte:** Leardi Imóveis                      **Fone:** 2427-5119  
**Local:** Vila Esperia ou Giglio, Atibaia / SP  
**Natureza:** Oferta                              **Valor:** R\$ 2.130.000,00 (JAN/2019)

**Terreno**

**Área:** 700,00 m<sup>2</sup>      **Testada:** 15,00 m      **Esquina:** Não  
**Topografia:** Plano

**Construção**

**Padrão construtivo:** Casa padrão fino                      **Vida útil:** 60 anos  
**Idade aparente:** 10 anos  
**Estado de conservação:** B  
**Área total:** 361,00 m<sup>2</sup>



**➤ Elemento 4**

**Fonte:** Leardi Imóveis **Fone:** 2427-5119  
**Local:** Vila Esperia ou Giglio, Atibaia / SP  
**Natureza:** Oferta **Valor:** R\$ 1.500.000,00 (JAN/2019)

**Terreno**

**Área:** 837,00 m<sup>2</sup> **Testada:** 15,00 m **Esquina:** Não

**Topografia:** Plano

**Construção**

**Padrão construtivo:** Casa padrão médio

**Idade aparente:** 10 anos

**Vida útil:** 70 anos

**Estado de conservação:** B

**Área total:** 330,00 m<sup>2</sup>



➤ **Elemento 5**

**Fonte:** Imobiliária Patrimônio **Fone:** 4411-7079  
**Local:** Nova Gardênia, Atibaia / SP  
**Natureza:** Oferta **Valor:** R\$ 2.100.000,00 (JAN/2019)

**Terreno**

**Área:** 1.738,00 m<sup>2</sup> **Testada:** 30,00 m **Esquina:** Não  
**Topografia:** Plano

**Construção**

**Padrão construtivo:** Casa padrão médio  
**Idade aparente:** 35 anos **Vida útil:** 70 anos  
**Estado de conservação:** D  
**Área total:** 700,00 m<sup>2</sup>



# ▶ BOLETIM ECONÔMICO PUBLICADO PELO SINDUSCON-SP

Setor de Economia



## Boletim Econômico - Dezembro de 2019

### Custo da construção residencial no Estado de São Paulo, padrão R8-N, índice base fev/07=100

Data	Global				Mão-de-obra				Material				Administrativo			
	Índice	Variação (%)			Índice	Variação (%)			Índice	Variação (%)			Índice	Variação (%)		
		Mês	Ano	12 meses		Mês	Ano	12 meses		Mês	Ano	12 meses		Mês	Ano	12 meses
dez/18	197,48	0,08	3,26	3,26	237,96	0,00	1,70	1,70	152,02	0,22	6,16	6,16	234,98	0,00	1,36	1,36
jan/19	198,55	0,54	0,54	3,41	239,58	0,68	0,68	2,00	152,57	0,36	0,36	6,07	234,98	0,00	0,00	1,36
fev/19	199,12	0,28	0,83	3,41	239,58	0,00	0,68	2,00	153,77	0,79	1,15	6,05	234,98	0,00	0,00	1,36
mar/19	199,44	0,16	0,99	3,60	239,58	0,00	0,68	1,97	154,46	0,45	1,60	6,63	234,98	0,00	0,00	1,36
abr/19	199,87	0,22	1,21	3,59	239,58	0,00	0,68	1,97	155,38	0,60	2,21	6,59	234,98	0,00	0,00	1,36
mai/19	200,00	0,06	1,28	3,09	239,58	0,00	0,68	1,40	155,65	0,17	2,38	6,22	234,98	0,00	0,00	0,72
jun/19	203,61	1,81	3,11	4,29	246,33	2,82	3,52	3,64	155,77	0,08	2,46	5,61	240,94	2,54	2,54	2,04
jul/19	205,39	0,87	4,01	4,84	248,92	1,05	4,61	4,61	156,73	0,62	3,10	5,48	241,76	0,34	2,88	2,29
ago/19	205,53	0,07	4,08	4,58	248,92	0,00	4,61	4,61	157,03	0,19	3,29	4,74	241,76	0,00	2,88	2,29
set/19	205,75	0,11	4,19	4,72	248,92	0,00	4,61	4,61	157,50	0,30	3,61	5,08	241,76	0,00	2,88	2,88
out/19	205,97	0,10	4,30	4,68	248,92	0,00	4,61	4,61	157,96	0,29	3,91	4,95	241,76	0,00	2,88	2,88
nov/19	206,17	0,10	4,40	4,48	249,18	0,10	4,71	4,71	158,11	0,10	4,01	4,23	241,76	0,00	2,88	2,88
dez/19	206,18	0,01	4,41	4,41	249,18	0,00	4,71	4,71	158,14	0,02	4,02	4,02	241,76	0,00	2,88	2,88

### Custo unitário básico no Estado de São Paulo, padrão R8-N, dezembro de 2019

	R\$/m²	Participação (%)
Mão-de-obra (com encargos sociais)*	871,71	60,83
Material	516,71	36,06
Despesas Administrativas	44,58	3,11
Total	1.433,00	100,00

(\*) Encargos Sociais: 176,03%

### Custo unitário básico no Estado de São Paulo\*, dezembro de 2019 em R\$/m²

	Padrão Baixo		Padrão Normal		Padrão Alto			
	Custo m²	% mês	Custo m²	%mês	Custo m²	% mês		
R-1	1.408,99	0,03	R-1	1.746,79	0,02	R-1	2.086,75	0,04
PP-4	1.282,41	0,01	PP-4	1.640,26	0,01	R-8	1.672,90	0,02
R-8	1.221,68	0,01	R-8	1.433,00	0,01	R-16	1.810,68	0,01
PIS	954,26	0,02	R-16	1.388,74	0,01			

(\*) Conforme Lei 4.591 de 16 de dezembro de 1964 e disposto na NBR 12.721 da ABNT. Na formação do Custo Unitário Básico não foram incluídos os itens descritos na seção 8.3.5 da NBR 12.721/06

### Custo da construção comercial, industrial e popular no Estado de São Paulo, dezembro de 2019 em R\$/m²

#### CAL (comercial andares livres) e CSL (comercial - salas e lojas), GI (galpão industrial) e RP1Q (residência popular)

	Padrão Normal		Padrão Alto		
	Custo m²	% mês	Custo m²	% mês	
CAL-8	1.655,06	0,01	CAL-8	1.750,66	0,02
CSL-8	1.433,85	0,00	CSL-8	1.542,86	0,02
CSL-16	1.908,61	0,00	CSL-16	2.051,46	0,02
RP1Q	1.553,33	0,02			
GI	807,91	0,00			

(\*) Conforme Lei 4.591 de 16 de dezembro de 1964 e disposto na NBR 12.721 da ABNT. Na formação do Custo Unitário Básico não foram incluídos os itens descritos na seção 8.3.5 da NBR 12.721/06

▷ **TABELA RESUMO DA VIDA REFERENCIAL (IR) E O VALOR RESIDUAL (R), ESTIMADOS PARA OS RESPECTIVOS PADRÕES DAS EDIFICAÇÕES**

CLASSE	TIPO	PADRÃO	Idade Referencial – IR (anos)	Valor Residual – R (%)
RESIDENCIAL	BARRACO	1.1.1- Padrão Rústico	5	0
		1.1.2- Padrão Simples	10	0
	CASA	1.2.1- Padrão Rústico	60	20
		1.2.2- Padrão Proletário	60	20
		1.2.3- Padrão Econômico	70	20
		1.2.4- Padrão Simples	70	20
		1.2.5- Padrão Médio	70	20
		1.2.6 - Padrão Superior	70	20
		1.2.7- Padrão Fino	60	20
		1.2.8 - Padrão Luxo	60	20
	APARTAMENTO	1.3.1- Padrão Econômico	60	20
		1.3.2- Padrão Simples	60	20
		1.3.3- Padrão Médio	60	20
		1.3.4- Padrão Superior	60	20
		1.3.5- Padrão Fino	50	20
1.3.6- Padrão Luxo		50	20	
COMERCIAL, SERVIÇO E INDUSTRIAL	ESCRITÓRIO	2.1.1- Padrão Econômico	70	20
		2.1.2- Padrão Simples	70	20
		2.1.3- Padrão Médio	60	20
		2.1.4- Padrão Superior	60	20
		2.1.5- Padrão Fino	50	20
		2.1.6- Padrão Luxo	50	20
	GALPÃO	2.2.1- Padrão Econômico	60	20
		2.2.2- Padrão Simples	60	20
		2.2.3- Padrão Médio	80	20
		2.2.4- Padrão Superior	80	20
ESPECIAL	COBERTURA	3.1.1- Padrão Simples	20	10
		3.1.2- Padrão Médio	20	10
		3.1.3- Padrão Superior	30	10



## ▷ TABELA DE GRADUAÇÃO DO ESTADO GERAL DE CONSERVAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES

Ref.	Estado da Edificação	Depreciação (%)	Características
A	Nova	0,00	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente sinais de desgaste natural de pintura externa.
B	Entre nova e regular	0,32	Edificação nova ou com reforma geral ou substancial, com menos de dois anos, que apresente necessidade apenas de uma demão leve de pintura para recompor sua aparência.
C	Regular	2,52	Edificação seminova ou com reforma geral ou substancial entre dois a cinco anos, cujo estado geral possa ser recuperado apenas com reparos de eventuais fissuras superficiais localizadas e/ou pintura externa e interna.
D	Entre regular e necessitando de reparos simples	8,09	Edificação seminova ou com reforma geral ou substancial entre dois a cinco anos, cujo estado geral possa ser recuperado com reparos de fissuras e trincas localizadas e superficiais e pintura externa e interna.
E	Necessitando de reparos simples	18,10	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna após reparos de fissuras e trincas superficiais generalizadas, sem recuperação do sistema estrutural. Eventualmente, revisão do sistema hidráulico e elétrico.
F	Necessitando de reparos simples a importantes	33,20	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna após reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação localizada do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a revisão e com substituição eventual de algumas peças desgastadas naturalmente. Eventualmente possa ser necessária a substituição dos revestimentos de pisos e paredes, de um ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas de cobertura.
G	Necessitando de reparos importantes	52,60	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna, com substituição de panos de regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação de grande parte do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante substituição de peças aparentes. A substituição dos revestimentos de pisos e paredes, da maioria dos cômodos, se faz necessária. Substituição ou reparos importantes na impermeabilização ou no telhado.
H	Necessitando de reparos importantes a edificação sem valor	75,20	Edificação cujo estado geral com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural, substituição da regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas. Substituição das instalações hidráulicas e elétricas. Substituição dos revestimentos de pisos e paredes. Substituição da impermeabilização ou do telhado.
I	Edificação sem valor	100,00	Edificação em estado de ruína.

## ▷ TABELAS RESUMO DOS VALORES UNITÁRIOS E CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES

Classe	Classe	Padrão	IUP			Idade Referencial - Ir (anos)	Valor Residual - R (%)	
			Mínimo	Médio	Máximo			
1.RESIDENCIAL	1.1 APARTAMENTO	1.1.1- Padrão Econômico	2,473	<b>2,748</b>	3,023	60	20%	
		1.1.2- Padrão Simples	Sem elevador	3,180	<b>3,533</b>	3,827	60	20%
			Com elevador	3,562	<b>3,958</b>	4,354	60	20%
		1.1.3- Padrão Médio	Sem elevador	3,828	<b>4,218</b>	4,640	60	20%
			Com elevador	4,568	<b>5,075</b>	5,583	60	20%
		1.1.4- Padrão Superior	Sem elevador	5,377	<b>5,974</b>	6,572	60	20%
			Com elevador	6,144	<b>6,827</b>	7,089	60	20%
1.1.5- Padrão Fino		7,090	<b>7,410</b>	7,983	50	20%		
1.1.6- Padrão Luxo		7,984	<b>8,683</b>	9,551	50	20%		
2.COMERCIAL E SERVIÇO	2.1 ESCRITÓRIO	2.1.1- Padrão Econômico	2,081	<b>2,313</b>	2,544	70	20%	
		2.1.2- Padrão Simples	Sem elevador	3,378	<b>3,753</b>	4,013	70	20%
			Com elevador	3,742	<b>4,158</b>	4,573	70	20%
		2.1.3- Padrão Médio	Sem elevador	4,014	<b>4,330</b>	4,763	60	20%
			Com elevador	4,745	<b>5,273</b>	5,767	60	20%
		2.1.4- Padrão Superior	Sem elevador	5,206	<b>5,784</b>	6,363	60	20%
			Com elevador	5,768	<b>6,371</b>	7,072	60	20%
2.1.5- Padrão Fino		7,073	<b>7,929</b>	8,722	50	20%		
2.1.6- Padrão Luxo		9,935	<b>10,376</b>	-	50	20%		

Grupo	Validade dos Índices*	Padrão	Intervalo de Índices - Pc			Idade Referencial - Ir (anos)	Valor Residual - R (%)
			Mínimo	Médio	Máximo		
1.BARRACO	A partir de 01/04/2019	1.1 - Padrão Rústico	0,091	0,136	0,177	5	0%
		1.2 - Padrão Simples	0,178	0,203	0,234	10	0%
2.CASA	A partir de 01/11/2017	2.1 - Padrão Rústico	0,409	0,481	0,553	60	20%
		2.2 - Padrão Proletário	0,624	0,734	0,844	60	20%
		2.3 - Padrão Econômico	0,919	1,070	1,221	70	20%
		2.4 - Padrão Simples	1,251	1,497	1,743	70	20%
		2.5 - Padrão Médio	1,903	2,154	2,355	70	20%
		2.6 - Padrão Superior	2,356	2,656	3,008	70	20%
		2.7 - Padrão Fino	3,331	3,865	4,399	60	20%
2.8 - Padrão Luxo	4,843	-	-	60	20%		
3.GALPÃO	A partir de 01/11/2017	3.1 - Padrão Econômico	0,518	0,609	0,700	60	20%
		3.2 - Padrão Simples	0,982	1,125	1,268	60	20%
		3.3 - Padrão Médio	1,368	1,659	1,871	80	20%
		3.4 - Padrão Superior	1,872	-	-	80	20%
4.COBERTURA	A partir de 01/11/2017	4.1 - Padrão Simples	0,071	0,142	0,213	20	10%
		4.2 - Padrão Médio	0,229	0,293	0,357	20	10%
		4.3 - Padrão Superior	0,333	0,486	0,639	30	10%

\* O emprego de qualquer um dos índices apresentados, em avaliações cuja data de referência do valor seja a partir da data de validade dos índices, deve observar o disposto nos itens 3.4 e 3.6 deste estudo.

▷ **VALORES TABULADOS PARA O COEFICIENTE "K", DEDUZIDO PELO MÉTODO DE ROSS / HEIDECKE**

Idade em % da Vida Referencial	Estado de Conservação - Ec							
	A 0,00%	B 0,32%	C 2,52%	D 8,09%	E 18,10%	F 33,20%	G 52,60%	H 75,20%
2%	0,9898	0,9866	0,9649	0,9097	0,8106	0,6612	0,4692	0,2455
4%	0,9792	0,9761	0,9545	0,9000	0,8020	0,6541	0,4641	0,2428
6%	0,9682	0,9651	0,9438	0,8899	0,7930	0,6468	0,4589	0,2401
8%	0,9568	0,9537	0,9327	0,8794	0,7836	0,6391	0,4535	0,2373
<b>10%</b>	<b>0,9450</b>	<b>0,9420</b>	<b>0,9212</b>	<b>0,8685</b>	<b>0,7740</b>	<b>0,6313</b>	<b>0,4479</b>	<b>0,2344</b>
12%	0,9328	0,9298	0,9093	0,8573	0,7640	0,6231	0,4421	0,2313
14%	0,9202	0,9173	0,8970	0,8458	0,7536	0,6147	0,4362	0,2282
16%	0,9072	0,9043	0,8843	0,8338	0,7430	0,6060	0,4300	0,2250
18%	0,8938	0,8909	0,8713	0,8215	0,7320	0,5971	0,4237	0,2217
<b>20%</b>	<b>0,8800</b>	<b>0,8772</b>	<b>0,8578</b>	<b>0,8088</b>	<b>0,7207</b>	<b>0,5878</b>	<b>0,4171</b>	<b>0,2182</b>
22%	0,8658	0,8630	0,8440	0,7958	0,7091	0,5784	0,4104	0,2147
24%	0,8512	0,8485	0,8297	0,7823	0,6971	0,5686	0,4035	0,2111
26%	0,8362	0,8335	0,8151	0,7686	0,6848	0,5586	0,3964	0,2074
28%	0,8208	0,8182	0,8001	0,7544	0,6722	0,5483	0,3891	0,2036
<b>30%</b>	<b>0,8050</b>	<b>0,8024</b>	<b>0,7847</b>	<b>0,7399</b>	<b>0,6593</b>	<b>0,5377</b>	<b>0,3816</b>	<b>0,1996</b>
32%	0,7888	0,7863	0,7689	0,7250	0,6460	0,5269	0,3739	0,1956
34%	0,7722	0,7697	0,7527	0,7097	0,6324	0,5158	0,3660	0,1915
36%	0,7552	0,7528	0,7362	0,6941	0,6185	0,5045	0,3580	0,1873
38%	0,7378	0,7354	0,7192	0,6781	0,6043	0,4929	0,3497	0,1830
<b>40%</b>	<b>0,7200</b>	<b>0,7177</b>	<b>0,7019</b>	<b>0,6618</b>	<b>0,5897</b>	<b>0,4810</b>	<b>0,3413</b>	<b>0,1786</b>
42%	0,7018	0,6996	0,6841	0,6450	0,5748	0,4688	0,3327	0,1740
44%	0,6832	0,6810	0,6660	0,6279	0,5595	0,4564	0,3238	0,1694
46%	0,6642	0,6621	0,6475	0,6105	0,5440	0,4437	0,3148	0,1647
48%	0,6448	0,6427	0,6286	0,5926	0,5281	0,4307	0,3056	0,1599
<b>50%</b>	<b>0,6250</b>	<b>0,6230</b>	<b>0,6093</b>	<b>0,5744</b>	<b>0,5119</b>	<b>0,4175</b>	<b>0,2963</b>	<b>0,1550</b>
52%	0,6048	0,6029	0,5896	0,5559	0,4953	0,4040	0,2867	0,1500
54%	0,5842	0,5823	0,5695	0,5369	0,4785	0,3902	0,2769	0,1449
56%	0,5632	0,5614	0,5490	0,5176	0,4613	0,3762	0,2670	0,1397
58%	0,5418	0,5401	0,5281	0,4980	0,4437	0,3619	0,2568	0,1344
<b>60%</b>	<b>0,5200</b>	<b>0,5183</b>	<b>0,5069</b>	<b>0,4779</b>	<b>0,4259</b>	<b>0,3474</b>	<b>0,2465</b>	<b>0,1290</b>
62%	0,4978	0,4962	0,4853	0,4575	0,4077	0,3325	0,2360	0,1235
64%	0,4752	0,4737	0,4632	0,4368	0,3892	0,3174	0,2252	0,1178
66%	0,4522	0,4508	0,4408	0,4156	0,3704	0,3021	0,2143	0,1121
68%	0,4288	0,4274	0,4180	0,3941	0,3512	0,2864	0,2033	0,1063
<b>70%</b>	<b>0,4050</b>	<b>0,4037</b>	<b>0,3948</b>	<b>0,3722</b>	<b>0,3317</b>	<b>0,2705</b>	<b>0,1920</b>	<b>0,1004</b>
72%	0,3808	0,3796	0,3712	0,3500	0,3119	0,2544	0,1805	0,0944
74%	0,3562	0,3551	0,3472	0,3274	0,2917	0,2379	0,1688	0,0883
76%	0,3312	0,3301	0,3229	0,3044	0,2713	0,2212	0,1570	0,0821
78%	0,3058	0,3048	0,2981	0,2811	0,2505	0,2043	0,1449	0,0758
<b>80%</b>	<b>0,2800</b>	<b>0,2791</b>	<b>0,2729</b>	<b>0,2573</b>	<b>0,2293</b>	<b>0,1870</b>	<b>0,1327</b>	<b>0,0694</b>
82%	0,2538	0,2530	0,2474	0,2333	0,2079	0,1695	0,1203	0,0629
84%	0,2272	0,2265	0,2215	0,2088	0,1861	0,1518	0,1077	0,0563
86%	0,2002	0,1996	0,1952	0,1840	0,1640	0,1337	0,0949	0,0496
88%	0,1728	0,1722	0,1684	0,1588	0,1415	0,1154	0,0819	0,0429
<b>90%</b>	<b>0,1450</b>	<b>0,1445</b>	<b>0,1413</b>	<b>0,1333</b>	<b>0,1188</b>	<b>0,0969</b>	<b>0,0687</b>	<b>0,0360</b>
92%	0,1168	0,1164	0,1139	0,1074	0,0957	0,0780	0,0554	0,0290
94%	0,0882	0,0879	0,0860	0,0811	0,0722	0,0589	0,0418	0,0219
96%	0,0592	0,0590	0,0577	0,0544	0,0485	0,0395	0,0281	0,0147
98%	0,0298	0,0297	0,0290	0,0274	0,0244	0,0199	0,0141	0,0074
<b>100%</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>