

## PRIMEIRO ADITAMENTO AO INSTRUMENTO PARTICULAR DE ALIENAÇÃO FIDUCIÁRIA DE IMÓVEL EM GARANTIA E OUTRAS AVENÇAS

O presente Primeiro Aditamento ao Instrumento Particular de Alienação Fiduciária de Imóvel em Garantia e outras Avenças (doravante designado como "Aditamento") é celebrado entre:

### I – PARTES

**PREMOAÇO CONSTRUTORA E INCORPORADORA EIRELI**, empresa individual de responsabilidade limitada, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 11.460.195/0001-79, com sede na Rodovia João Leopoldo Jacomel, nº 7054, Bairro Jardim Veneza, Cidade de Piraquara, Estado do Paraná, CEP 83310-170, neste ato representada na forma de seu Contrato Social (adiante designada simplesmente como "Premoação" ou "Fiduciante");

**MPI – ADMINISTRADORA E COMÉRCIO DE BENS E SERVIÇOS LTDA.**, sociedade de responsabilidade limitada, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.720.806/0001-01, com sede na Rua Manoel Alves Cordeiro, nº 255, CEP 83304-080, Cidade de Piraquara, Estado do Paraná, neste ato representada na forma de seu Contrato Social (adiante designada simplesmente como "MPI" ou "Fiduciante", e em conjunto com Premoação, referidas como "Fiduciantes"); e

**LOGOS COMPANHIA SECURITIZADORA S.A.**, companhia aberta, com sede na Cidade de Curitiba, Estado do Paraná, na Rua Professor Macedo Filho, nº 341, Bom Retiro, CEP 80520-340, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 19.851.496/0001-35, neste ato representada na forma de seu Estatuto Social (adiante designada simplesmente como "Securitizadora" ou "Fiduciária");

(adiante designadas em conjunto os Fiduciantes, e a Securitizadora como "Partes" e, isoladamente, como "Parte").

### II - CONSIDERANDO QUE:

- (a) para garantir todas as Obrigações Garantidas da Devedora, em 25 de julho de 2017 foi celebrado o Instrumento Particular de Alienação Fiduciária de Imóvel em Garantia e outras Avenças (o "Contrato") entre os Fiduciantes e a Fiduciária; e
- (b) em 31 de outubro de 2017, às 10:00 horas, foi realizada a assembleia geral dos titulares dos CRI, na qual foi deliberado (i) a desvinculação de parte dos direitos creditórios decorrentes do Contrato de Locação aos CRI, correspondente à integralidade de 51 (cinquenta e uma) parcelas dos aluguéis mensais, das parcelas 115 a 165, devidas a partir de 10 de maio de 2027 até 10 de julho de 2031; (ii) alteração da data de vencimento dos CRI decorrente do item (i); e (iii) o compartilhamento das garantias da Alienação Fiduciária e do Fundo de Despesas, bem como da Conta Centralizadora, com a emissão de certificados de recebíveis imobiliários da 21ª Série da 1ª Emissão da Emissora;

**ISTO POSTO**, as Partes acima nomeadas têm entre si justo e contratado o quanto segue, a que se obrigam em caráter irrevogável e irretratável, por si e seus sucessores e cessionários.

### III – CLÁUSULAS

#### CLÁUSULA PRIMEIRA: DAS ALTERAÇÕES



1.1. Tendo em vista considerando (b) acima, as Partes resolvem alterar e incluir determinadas cláusulas, conforme Contrato consolidado previsto no Anexo I.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA: RATIFICAÇÕES**

2.1. Permanecem inalteradas as demais disposições do Contrato anteriormente firmadas, que não apresentem incompatibilidade com o presente Aditamento, as quais são neste ato ratificadas integralmente, não se configurando novação ou alteração das obrigações.

2.2. Este Aditamento é celebrado em caráter irrevogável e irretratável, obrigando as Partes e seus sucessores.

#### **CLÁUSULA TERCEIRA: DEFINIÇÕES**

3.1. Os termos iniciados em letra maiúscula e não definidos neste Aditamento têm o significado que lhes foi atribuído no Contrato.

3.2. Todos os termos definidos no presente Aditamento desde que conflitantes com termos já definidos no Contrato, terão os significados que lhes são atribuídos neste Aditamento.

#### **CLÁUSULA QUARTA: REGISTRO**

4.1. O presente Aditamento será registrado pelos Fiduciantes que se obrigam, às suas expensas, a apresentar este Aditamento para registro (prenotar) no Cartório de Registro de Imóveis em até 15 (quinze) dias corridos contados dessa data, conforme aplicável.

4.8.1. Os Fiduciantes se obrigam ainda a obter às suas expensas e responsabilidade exclusiva, o registro deste Aditamento no Cartório de Registro de Imóveis competente. O efetivo registro da presente Aditamento no Cartório de Registro de Imóveis competente deverá ocorrer até, no máximo, 90 (noventa) dias desta data, independentemente de eventuais exigências realizadas pelo(s) Oficial(ais) de Registro de Imóveis competentes.

E, por estarem assim justos e contratados, firmam as partes o presente Aditamento em 3 (três) vias idênticas, na presença das testemunhas abaixo.

Curitiba, 31 de outubro de 2017.

*(Assinaturas seguem na próxima página.)*

[REstante da página intencionalmente deixado em branco]

*(Página de assinaturas 1/3 do Primeiro Aditamento ao Instrumento Particular de Alienação Fiduciária de Imóvel em Garantia e Outras Avenças, celebrado entre a PREMOAÇO CONSTRUTORA E INCORPORADORA EIRELI, MPI – ADMINISTRADORA E COMÉRCIO DE BENS E SERVIÇOS LTDA. e a LOGOS COMPANHIA SECURITIZADORA S.A., em 31 de outubro de 2017)*



---

**PREMOAÇO CONSTRUTORA E INCORPORADORA EIRELI**

p. Paulo Ricardo da Silva  
Administrador

*(Página de assinaturas 2/3 do Primeiro Aditamento ao Instrumento Particular de Alienação Fiduciária de Imóvel em Garantia e Outras Avenças, celebrado entre a PREMOAÇO CONSTRUTORA E INCORPORADORA EIRELI, MPI – ADMINISTRADORA E COMÉRCIO DE BENS E SERVIÇOS LTDA. e a LOGOS CDMPANHIA SECURITIZADORA S.A., em 31 de outubro de 2017)*



---

**MPI – ADMINISTRADORA E COMÉRCIO DE BENS E SERVIÇOS LTDA.**

p. Paulo Ricardo da Silva  
Administrador

*(Página de assinaturas 3/3 do Primeiro Aditamento ao Instrumento Particular de Alienação Fiduciária de Imóvel em Garantia e Outras Avenças, celebrada entre a PREMOAÇO CONSTRUTORA E INCORPORADORA EIRELI, MPI – ADMINISTRADORA E COMÉRCIO DE BENS E SERVIÇOS LTDA. e a LOGOS COMPANHIA SECURITIZADORA S.A., em 31 de outubro de 2017)*

*Ricardo Santos da Rosa*

LOGOS COMPANHIA SECURITIZADORA S.A.

Testemunhas:

\_\_\_\_\_  
Nome:  
RG nº:  
CPF/MF nº:

\_\_\_\_\_  
Nome:  
RG nº:  
CPF/MF nº:

**ANEXO I**

**CONSOLIDAÇÃO DO INSTRUMENTO PARTICULAR DE ALIENAÇÃO FIDUCIÁRIA DE IMÓVEL EM  
GARANTIA E OUTRAS AVENÇAS**



**INSTRUMENTO PARTICULAR DE ALIENAÇÃO FIDUCIÁRIA DE IMÓVEL EM GARANTIA E  
OUTRAS AVENÇAS**

**I – PARTES**

Pelo presente instrumento particular (adiante designado simplesmente como "Contrato"), firmado nos termos do artigo 38 da Lei nº 9.514/1997, com a redação que lhe foi dada pelo artigo 53 da Lei nº 11.076/2004, as partes:

**PREMOAÇO CONSTRUTORA E INCORPORADORA EIRELI**, empresa individual de responsabilidade limitada, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 11.460.195/0001-79, com sede na Rodovia João Leopoldo Jacomel, nº 7054, Bairro Jardim Veneza, Cidade de Piraquara, Estado do Paraná, CEP 83310-170, neste ato representada na forma de seu Contrato Social (adiante designada simplesmente como "Premoação" ou "Fiduciante");

**MPI – ADMINISTRADORA E COMÉRCIO DE BENS E SERVIÇOS LTDA.**, sociedade de responsabilidade limitada, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.720.806/0001-01, com sede na Rua Manoel Alves Cordeiro, nº 255, CEP 83304-080, Cidade de Piraquara, Estado do Paraná, neste ato representada na forma de seu Contrato Social (adiante designada simplesmente como "MPI" ou "Fiduciante", e em conjunto com Premoação, referidas como "Fiduciantes"); e

**LOGOS COMPANHIA SECURITIZADORA S.A.**, companhia aberta, com sede na Cidade de Curitiba, Estado do Paraná, na Rua Professor Macedo Filho, nº 341, Bom Retiro, CEP 80520-340, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 19.851.496/0001-35, neste ato representada na forma de seu Estatuto Social (adiante designada simplesmente como "Securitizadora" ou "Fiduciária");

(adiante designadas em conjunto os Fiduciantes, e a Securitizadora como "Partes" e, isoladamente, como "Parte").

**II – CONSIDERANDO QUE:**

(a) a Premoação é a legítima titular do imóvel com área total de 198.446,95m<sup>2</sup>, localizado na Rua Henrique Gonzaga de Souza Neto, S/N, esquina com a Rua João Gomes Vieira e a Rua Ilo. Antoninho Mozer, na cidade de São José dos Pinhais, Estado do Paraná, compreendendo as acessões, construções (averbadas ou não na respectiva matrícula), benfeitorias, melhoramentos e instalações, objeto da matrícula nº 89.570 do 1º Registro de Imóveis de São José dos Pinhais, devidamente descrito e caracterizado conforme o Anexo I, o qual é parte integrante e indissociável deste instrumento ("Imóvel 1");

(b) a MPI é a legítima titular do lote de terreno colonial nº 27 com área total de 24.200m<sup>2</sup>, localizado na cidade de Piraquara, Estado do Paraná, compreendendo as acessões, construções (averbadas ou não na respectiva matrícula), benfeitorias, melhoramentos e instalações, objeto da matrícula nº 27.682 do Registro Geral de Imóveis de Piraquara, devidamente descrito e caracterizado conforme o Anexo I, o qual é parte integrante e indissociável deste instrumento ("Imóvel 2", e em conjunto com o Imóvel 1, referidos como "Imóveis");

(c) a Premoação firmou em 1º de julho de 2016 com a **BALAROTI COMÉRCIO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO S.A.**, sociedade por ações, com sede na Cidade de Curitiba, Estado do Paraná, na Rua Waldemar Kost, nº 701, bairro Vila Hauer, CEP 81610-100, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 77.044.618/0001-88 ("Devedora"), a **CASA FORTE ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA.**, sociedade limitada, com sede na Cidade de Curitiba, Estado do Paraná, na Rua Waldemar Kost,

nº 701, CEP 81610-100, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 84.963.743/0001-57 ("Casa Forte"), **HELIO BALAROTTI JUNIOR**, brasileiro, casado, empresário, portador da Carteira de Identidade RG nº 2.057.022-9 SSP/PR e inscrito no CPF/MF sob o nº 408.633.879-34, residente na Cidade de Curitiba, Estado do Paraná, na Rua Professor Paulo de Assumpção, nº 903, casa 10, bairro Santa Barbara, CEP 81540-260 ("Helio Balarotti"), **CELIA APARECIDA DE LARAS BALAROTTI**, brasileira, casada, empresária, portadora da Carteira de Identidade RG nº 3.234.416-0 SSP/PR e inscrito no CPF/MF sob o nº 447.622.759-72, residente na cidade de Curitiba, Estado do Paraná, na Rua Professor Paulo de Assumpção, nº 903, casa 10, bairro Santa Barbara, CEP 81540-260 ("Celia Balarotti", e em conjunto com Casa Forte e Helio Balarotti, referidos como "Fiadores do Contrato de Locação"); e **PAULO RICARDO DA SILVA**, brasileiro, solteiro, empresário, portador da Cédula de Identidade RG nº 7.921.700-0 SESP-PR, inscrito no CPF/MF sob o nº 054.456.889-33, na Rodovia João Leopoldo Jacomel, nº 7054, Jardim Veneza, Cidade de Piraquara, Estado do Paraná ("Interveniente Garantidor"), o *Instrumenta Particular de Contrato de Locação de Imóvel na Modalidade de Built-ta-Suit "Navo Centro de Distribuição da Balaroti"*, aditado em 23 de setembro de 2016 e 16 de maio de 2017 ("Contrato de Locação"), por meio do qual (i) a Premoação se obrigou a construir sob medida para a Devedora e sob a sua orientação, para atender às suas necessidades operacionais e comerciais, na modalidade *built-to-suit*, para instalação e operação de um centro de distribuição ("Construção"), sendo que a Construção será edificada exclusivamente em uma área de aproximadamente 84.600m<sup>2</sup> (oitenta e quatro mil e seiscentos metros quadrados), delimitada por subdivisão do Imóvel 1, devidamente descrita no croqui constante do Contrato de Locação ("Área do Empreendimento"), em tempo e disposições contidas no referido instrumento ("Empreendimento"); e (ii) foi pactuada a subsequente locação do Empreendimento à Devedora, em caráter personalíssimo, pelo prazo mínimo de 180 (cento e oitenta) meses, contados a partir da data da assinatura do Contrato de Locação, nos termos da Cláusula 6.1 do Contrato de Locação ("Data de Início do Prazo Locatício"), renováveis nos termos previstos no Contrato de Locação ("Locação");

(d) como contraprestação aos recursos aportados pela Premoação na realização do Empreendimento sob medida (no formato *built-ta-suit*), seguindo as solicitações da Devedora, bem como à Locação, a Devedora pagará mensalmente, o primeiro pagamento em 10 de novembro de 2017 e o último em 10 de julho de 2031, o aluguel de R\$394.500,00 (trezentos e noventa e quatro mil e quinhentos reais), ("Valor do Aluguel"), sendo que: (a) desde junho de 2016 ("Data Base Locatícia") e até 15 (quinze) meses contados da data de assinatura do Contrato de Locação, observado que R\$18.000 (dezoito mil reais) não será corrigido até a Data de Entrega do Imóvel; ("Data de Entrega do Imóvel"), o Valor do Aluguel será corrigido pela variação do INCC (Índice Nacional de Custo da Construção), divulgado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) ("INCC") e reajustado na Data de Entrega do Imóvel; (b) a partir da Data de Entrega do Imóvel, o Valor do Aluguel será corrigido anualmente pela variação do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) ("IPCA");

(e) a Premoação, por meio do "*Instrumento Particular de Escritura de Emissão de Cédula de Crédito Imobiliária Integral, sem Garantia Real Imobiliária sob a Forma Escritural*", celebrado em 25 de julho de 2017 e aditado na presente data, nos termos da Lei nº 10.931, de 2 de agosto de 2004, por meio do "*Primeira Aditamento ao Instrumenta de Escritura de Emissão de Cédula de Crédito Imobiliário Integral, sem Garantia Real Imobiliária sob a Forma Escritural*", por meio do qual emitiu 1 (uma) cédula de crédito imobiliário, na forma escritural, de forma a representar 100% (cem por cento) dos direitos creditórios decorrentes do Contrato de Locação, correspondente à integralidade de 114 (cento e quatorze) aluguéis mensais, das parcelas 1 a 114, cujo primeiro pagamento é devido em 10 de novembro de 2017 e o último pagamento é devido em 10 de abril de 2027 ("CCI" e "Escritura de Emissão", respectivamente),



os quais abrangem todos e quaisquer direitos, garantias, privilégios, preferências, prerrogativas, reajuste monetário e ações inerentes ao Contrato de Locação, tais como a indenização a ser paga pela Devedora à Premoação nas hipóteses de rescisão antecipada do Contrato de Locação, juros, penalidades, e demais acessórios eventualmente devidos durante o referido período ("Créditos Imobiliários" ou "Créditos Imobiliários 1ª Tranche");

(f) a Escritura de Emissão de CCI foi custodiada pela **PENTÁGONO S.A. DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS**, instituição financeira, com sede na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, na Avenida das Américas, nº 4.200, Bloco 8, Ala B, Salas 302, 303 e 304, Barra da Tijuca, CEP 22640-102, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 17.343.682/0001-38 ("Instituição Custodiante" ou "Agente Fiduciário"), conforme disposto na Lei nº 10.931, de 02 de agosto de 2004 ("Lei nº. 10.931/2004");

(g) em 25 de julho de 2017 os Fiduciantes, a Securitizadora, o Interveniente Garantidor e a Devedora celebraram o "*Instrumento Particular de Contrato de Cessão de Créditos Imobiliários e Outras Avenças*" ("Contrato de Cessão" ou "Contrato de Cessão 1ª Tranche"), também aditado na presente data pelo qual a Premoação cedeu os Créditos Imobiliários, representados pela CCI, para a Securitizadora;

(h) a Securitizadora vinculou os Créditos Imobiliários à 19ª e a 20ª séries de Certificados de Recebíveis Imobiliários de sua 1ª emissão ("CRI" ou "CRI 1ª Tranche"), nos termos do Termo de Securitização de Créditos Imobiliários firmado em 25 de julho de 2017 e aditado nesta data ("Termo de Securitização" ou "Termo de Securitização 1ª Tranche") entre a Securitizadora e o Agente Fiduciário;

(i) os Fiduciantes concordaram em outorgar a alienação fiduciária dos Imóveis em garantia do adimplemento da totalidade dos Créditos Imobiliários bem como do cumprimento de todas as obrigações pecuniárias assumidas pela Premoação nos termos do Contrato de Cessão, conforme descrita no item 3.1 do presente Contrato; e

(j) a Premoação, por meio do "*Instrumento Particular de Escritura de Emissão de Cédula de Crédito Imobiliário Integral, sem Garantia Real Imobiliária sob a Forma Escritural*" ("Escritura de Emissão 2ª Tranche"), celebrado na presente data, nos termos da Lei nº 10.931, de 2 de agosto de 2004, emitiu 1 (uma) cédula de crédito imobiliário, na forma escritural, de forma a representar 100% (cem por cento) dos direitos creditórios decorrentes do Contrato de Locação devidos pela Devedora, correspondente à integralidade de 51 (cinquenta e uma) parcelas de aluguéis mensais, das parcelas 115 a 165, cujo primeiro pagamento é devido em 10 de maio de 2027 e o último pagamento é devido em 10 de julho de 2031 ("CCI 2ª Tranche"), os quais abrangem todos e quaisquer direitos, garantias, privilégios, preferências, prerrogativas, reajuste monetário e ações inerentes ao Contrato de Locação, tais como a indenização a ser paga pela Devedora à Premoação nas hipóteses de rescisão antecipada do Contrato de Locação, juros, penalidades, e demais acessórios eventualmente devidos durante o referido período ("Créditos Imobiliários 2ª Tranche");

(k) na presente data, a Securitizadora, o Interveniente Garantidor e a Devedora celebraram o "*Instrumento Particular de Contrato de Cessão de Créditos Imobiliários e Outras Avenças*" ("Contrato de Cessão 2ª Tranche"), pelo qual a Premoação cedeu os Créditos Imobiliários 2ª Tranche, representados pela CCI 2ª Tranche, para a Securitizadora;

(l) a Securitizadora vinculou os Créditos Imobiliários 2ª Tranche à 21ª série de Certificados de Recebíveis Imobiliários de sua 1ª emissão ("CRI 2ª Tranche"), nos termos do Termo de

Securitização de Créditos Imobiliários firmado na presente data ("Termo de Securitização 2ª Tranche") entre a Securitizadora e o Agente Fiduciário;

(m) conforme deliberado em assembleia geral dos titulares dos CRI 1ª Tranche, realizada em 31 de outubro de 2017, às 10:00 horas, a presente alienação a alienação fiduciária dos Imóveis será compartilhada com o os CRI 1ª Tranche e 2ª Tranche, de forma a garantir o adimplemento da totalidade dos Créditos Imobiliários e dos Créditos Imobiliários 2ª Tranche, bem como do cumprimento de todas as obrigações pecuniárias assumidas pela Premoação nos termos do Contrato de Cessão e do Contrato de Cessão 2ª Tranche, conforme descrita no item 3.1 do presente Contrato ("Obrigações Garantidas CRI 19ª e 20ª Séries" e "Obrigações Garantidas CRI 21ª Série", e quando em conjunto, "Obrigações Garantidas"); e

(n) em função do acima disposto, será celebrado, na presente data, o Instrumento Particular de Compartilhamento de Garantia, entre os Fiduciantes e a Fiduciária ("Contrato de Compartilhamento de Garantias");

Resolvem as Partes, na melhor forma de direito, celebrar o presente Contrato, que se regerá pelas cláusulas a seguir redigidas e demais disposições, contratuais e legais aplicáveis.

As palavras e os termos constantes deste Contrato, caso não possuam definição específica, deverão ser compreendidos e interpretados conforme significado a eles atribuídos no Termo de Securitização 1ª Tranche e no Termo de Securitização 2ª Tranche. Todas as referências contidas neste instrumento a quaisquer contratos ou documentos significam uma referência a tais instrumentos tal como aditados, modificados e complementados, de tempos em tempos, e que se encontrem em vigor.

### III - CLÁUSULAS:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO DA ALIENAÇÃO FIDUCIÁRIA

1.1. Objeto: Em garantia ao pagamento fiel, pontual e integral das Obrigações assumidas pelas Fiduciantes no CRI 1ª Tranche e no CRI 2ª Tranche, os Fiduciantes alienam fiduciariamente à Securitizadora os Imóveis descritos e caracterizados no Anexo I a este instrumento ("Alienação Fiduciária").

1.1.1. O Imóvel 1 foi adquirido pela Premoação por meio da Escritura Pública lavrada no 1º Serviço Notarial de São José dos Pinhais/PR, em 21/09/2012, às fls. 171/179 do livro 0986, conforme R.11 da matrícula anterior nº 49.222 e R.11 da matrícula anterior nº 67.353, ambas do Registro de Imóveis da 1ª Circunscrição de São José dos Pinhais/PR. O Imóvel 1 encontra-se cadastrado na Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais/PR sob nº 15.014.0010.000.01.

1.1.2. O Imóvel 2 foi adquirido pela MPI por meio da Escritura Pública de Compra e Venda, com Condição Resolutiva, lavrada no 13º Serviço Notarial de Curitiba/PR, em 15/12/2005, às fls. 112/117 do livro 37-N, conforme R.7 da matrícula 27.682. O Imóvel 2 encontra-se cadastrado na Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais/PR sob nº 03020120100001.

1.2. Transferência da Propriedade Fiduciária: A transferência da propriedade fiduciária dos Imóveis, na forma do item 1.1 acima, opera-se com o registro da presente Alienação Fiduciária no respectivo Cartório de Registro de Imóveis competente e subsistirá até a efetiva liquidação/cumprimento das Obrigações Garantidas.

1.2.1. O pagamento parcial das Obrigações Garantidas não importa exoneração correspondente da garantia fiduciária ora estabelecida.

## CLÁUSULA SEGUNDA – DA CONSTITUIÇÃO DA GARANTIA

2.1. Mediante o registro deste Contrato nos termos do item 4.8 e 4.8.1 abaixo no respectivo Cartório de Registro de Imóveis competente, a alienação fiduciária dos Imóveis passará a ser válida e eficaz e garantirá o pagamento das Obrigações Garantidas, de acordo com os termos e condições deste Contrato.

## CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES GARANTIDAS

3.1. Características das Obrigações Garantidas: Para os fins do art. 24 da Lei nº 9.514/1997, as Partes declaram que as Obrigações Garantidas apresentam as seguintes características:

Obrigações Garantidas CRI 19ª e 20ª Séries:

a) Créditos Imobiliários:

- (i) Valor nominal: R\$ 44.973.000,00 (quarenta e quatro milhões, novecentos e setenta e três mil reais);
- (ii) Reajuste anual pela variação positiva do: (1) INCC a partir da data de assinatura do Contrato de Locação e até a Data de Entrega do Imóvel; (2) IPCA, após a Data de Entrega do Imóvel;
- (iii) Encargos moratórios: Os Créditos Imobiliários devidos e não pagos nos respectivos vencimentos estarão sujeitos a juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, correção monetária mensal pelo índice previsto no item XI do quadro do Contrato de Locação, *pro rata temporis*, e multa de inadimplemento de 10% (dez por cento), além de honorários advocatícios de 20% (vinte por cento) no caso de cobrança judicial;
- (iv) Prazo de Locação: 180 (cento e oitenta) meses, contados a partir da data de assinatura do Contrato de Locação;
- (v) Forma de Pagamento: mensal; e
- (vi) O local, as datas de pagamento e as demais características dos Créditos Imobiliários estão discriminados no Contrato de Locação.

b) Contrato de Cessão:

b.1) Recompra Compulsória Integral, prevista na Cláusula Sétima do Contrato de Cessão:

- (i) Valor: saldo devedor dos CRI, atualizado;
- (ii) Encargos Moratórios: Juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, correção monetária mensal pelo índice previsto no item XI do quadro do Contrato de Locação, *pro rata temporis*, e multa de inadimplemento de 10% (dez por cento), além de honorários advocatícios de 20% (vinte por cento) no caso de cobrança judicial;
- (iii) Custos e despesas: pagamento todos os custos, despesas (incluindo despesas judiciais) taxas, indenizações, impostos e encargos oriundos dos Documentos da Operação, incluindo honorários razoáveis e despesas relacionadas da Securitizadora;

- (iv) Prazo: até o 5º (quinto) dia útil imediatamente seguinte (i) ao recebimento, pela Premiação, de notificação informando a declaração de um ou mais Eventos de Recompra Compulsória Integral (conforme definido no Contrato de Cessão) em que já tenha decorrido período de cura específico desse evento, caso haja, nos termos do item 7.1 do Contrato de Cessão, ou (ii) ao recebimento, pela Premiação, de notificação informando a declaração de um ou mais Eventos de Recompra Compulsória Integral que não contemplem prazo de remediação específico no item 7.1 do Contrato de Cessão e que não tenham sido remediados em até 20 (vinte) dias úteis contados da referida notificação;
- (v) Forma de Pagamento: em moeda corrente nacional com depósito na Conta Centralizadora; e
- (vi) O local de pagamento e as demais condições e características da obrigação de Recompra Compulsória Integral estão discriminados no Contrato de Cessão.

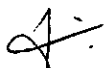
b.2) Multa Indenizatória, prevista na Cláusula Sétima do Contrato de Cessão:

- (i) Valor: saldo devedor dos CRI, apurado na data do seu efetivo pagamento, na forma e nas condições estabelecidas no Termo de Securitização, o que dará ensejo ao Resgate Antecipado Compulsório Integral dos CRI;
- (ii) Encargos Moratórios: multa moratória de 2% (dois por cento), juros de mora de 1% (um por cento) ao mês e atualização monetária pelo mesmo índice de reajuste dos Créditos Imobiliários, adotando-se, ainda, os mesmos critérios de substituição desse índice, com cálculo *pro rata die*, se necessário, sendo certo que a Multa Indenizatória não poderá ser cobrada de forma cumulativa com a Recompra Compulsória Integral, bem como que, se os Eventos de Multa Indenizatória tenham sido ocasionados por culpa ou dolo da Premiação, o valor da Multa Indenizatória será acrescido de multa no valor correspondente a 3 % (três por cento) do valor da Multa Indenizatória;
- (iii) Custos e despesas: pagamento todos os custos, despesas (incluindo despesas judiciais) taxas, indenizações, impostos e encargos oriundos dos Documentos da Operação, incluindo honorários razoáveis e despesas relacionadas da Securitizadora;
- (iv) Forma de Pagamento: em moeda corrente nacional com depósito na Conta Centralizadora; e
- (v) O local de pagamento e as demais condições e características da obrigação da Multa Indenizatória estão discriminados no Contrato de Cessão.

Obrigações Garantidas CRI 21ª Série:

a) Créditos Imobiliários:

- (i) Valor nominal: R\$ 20.119.500,00 (vinte milhões, cento e dezenove mil, e quinhentos reais);
- (ii) Reajuste anual pela variação positiva do: (1) INCC a partir da data de assinatura do Contrato de Locação e até a Data de Entrega do Imóvel; (2) IPCA, após a Data de Entrega do Imóvel;
- (iii) Encargos moratórios: Os Créditos Imobiliários devidos e não pagos nos respectivos vencimentos estarão sujeitos a juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, correção monetária mensal pelo índice previsto no item XI do quadro do Contrato de Locação, *pro rata temporis*, e multa de inadimplemento de 10% (dez por cento), além de honorários advocatícios de 20% (vinte por cento) no caso de cobrança judicial;
- (iv) Prazo de Locação: 180 (cento e oitenta) meses, contados a partir da data de assinatura do Contrato de Locação;



- (v) Forma de Pagamento: mensal; e
- (vi) O local, as datas de pagamento e as demais características dos Créditos Imobiliários estão discriminados no Contrato de Locação.

b) Contrato de Cessão:

b.1) Recompra Compulsória Integral, prevista na Cláusula Sétima do Contrato de Cessão:

- (i) Valor: saldo devedor dos CRI, atualizado;
- (ii) Encargos Moratórios: Juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, correção monetária mensal pelo índice previsto no item XI do quadro do Contrato de Locação, *pro rato temporis*, e multa de inadimplemento de 10% (dez por cento), além de honorários advocatícios de 20% (vinte por cento) no caso de cobrança judicial;
- (iii) Custos e despesas: pagamento todos os custos, despesas (incluindo despesas judiciais) taxas, indenizações, impostos e encargos oriundos dos Documentos da Operação, incluindo honorários razoáveis e despesas relacionadas da Securitizadora;
- (iv) Prazo: até o 5º (quinto) dia útil imediatamente seguinte (i) ao recebimento, pela Premoação, de notificação informando a declaração de um ou mais Eventos de Recompra Compulsória Integral (conforme definido no Contrato de Cessão) em que já tenha decorrido período de cura específico desse evento, caso haja, nos termos do item 7.1 do Contrato de Cessão, ou (ii) ao recebimento, pela Premoação, de notificação informando a declaração de um ou mais Eventos de Recompra Compulsória Integral que não contemplem prazo de remediação específico no item 7.1 do Contrato de Cessão e que não tenham sido remediados em até 20 (vinte) dias úteis contados da referida notificação;
- (v) Forma de Pagamento: em moeda corrente nacional com depósito na Conta Centralizadora; e
- (vi) O local de pagamento e as demais condições e características da obrigação de Recompra Compulsória Integral estão discriminados no Contrato de Cessão.

b.2) Multa Indenizatória, prevista na Cláusula Sétima do Contrato de Cessão:

- (i) Valor: saldo devedor dos CRI, apurado na data do seu efetivo pagamento, na forma e nas condições estabelecidas no Termo de Securitização, o que dará ensejo ao Resgate Antecipado Compulsório Integral dos CRI;
- (ii) Encargos Moratórios: multa moratória de 2% (dois por cento), juros de mora de 1% (um por cento) ao mês e atualização monetária pelo mesmo índice de reajuste dos Créditos Imobiliários, adotando-se, ainda, os mesmos critérios de substituição desse índice, com cálculo *pro rata die*, se necessário, sendo certo que a Multa Indenizatória não poderá ser cobrada de forma cumulativa com a Recompra Compulsória Integral, bem como que, se os Eventos de Multa Indenizatória tenham sido ocasionados por culpa ou dolo da Premoação, o valor da Multa Indenizatória será acrescido de multa no valor correspondente a 3% (três por cento) do valor da Multa Indenizatória;
- (iii) Custos e despesas: pagamento todos os custos, despesas (incluindo despesas judiciais) taxas, indenizações, impostos e encargos oriundos dos Documentos da Operação, incluindo honorários razoáveis e despesas relacionadas da Securitizadora;
- (iv) Forma de Pagamento: em moeda corrente nacional com depósito na Conta Centralizadora; e
- (v) O local de pagamento e as demais condições e características da obrigação da Multa Indenizatória estão discriminados no Contrato de Cessão.



3.2. Características Adicionais: Sem prejuízo do disposto no item 3.1, acima as Obrigações Garantidas estão perfeitamente descritas e caracterizadas no Contrato de Cessão e no Contrato de Cessão 2ª Tranche, que é parte integrante e inseparável deste Contrato.

3.3 Compartilhamento de Garantias: Encontra-se compartilhada a Alienação Fiduciária, de modo que as importâncias recebidas pela Emissora ou depositadas na Conta Centralizadora em decorrência destas garantias, serão destinadas ao adimplemento de todas as obrigações assumidas pela Cedente no Contrato de Cessão e no Contrato de Cessão 2ª Tranche, de forma que seja sempre respeitada a proporção entre os saldos devedores dos CRI de cada tranche conforme Contrato de Compartilhamento de Garantia.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DA GARANTIA FIDUCIÁRIA**

4.1. Abrangência da Alienação Fiduciária: A presente Alienação Fiduciária abrange o domínio útil dos Imóveis e todas as acessões, melhoramentos, benfeitorias de qualquer natureza, servidões, edificações, construções e instalações nele já realizadas, presentes (mesmo que ainda não regularizadas ou finalizadas) ou futuras, enquanto não liquidadas as Obrigações Garantidas, e vigorará pelo prazo necessário à reposição integral do valor total das Obrigações Garantidas e seus respectivos acessórios, inclusive atualização monetária, permanecendo íntegra até que sejam cumpridas integralmente todas as Obrigações Garantidas.

4.1.1. Os Fiduciantes reconhecem que também se compreendem na garantia ora constituída todos os frutos, acessões, construções (averbadas ou não nas respectivas matrículas), benfeitorias, melhoramentos e instalações existentes atualmente, e que vierem a existir futuramente nos Imóveis, as quais não poderão ser introduzidas, retiradas, alteradas, gravadas ou inutilizadas sem prévia aquiescência da Securitizadora, até a efetiva e integral liquidação de todas as Obrigações Garantidas, entendendo-se como integrantes desta garantia, para efeitos de execução, quaisquer faturamentos, rendas ou aluguéis que os Imóveis, na época, estiverem produzindo.

4.2. Compromisso dos Fiduciantes: Os Fiduciantes se comprometem a manter os Imóveis, ora alienados fiduciariamente, conforme este Contrato, em perfeito estado de segurança e utilização.

4.2.1. Sem prejuízo do disposto no Contrato de Locação, os Fiduciantes não poderão transmitir os direitos de que sejam titulares sobre os Imóveis, a não ser que obtenham prévia e expressa anuência da Securitizadora.

4.3. Constituição da Propriedade Fiduciária: Mediante o registro da presente Alienação Fiduciária, estará constituída a propriedade fiduciária sobre os Imóveis em nome da Securitizadora, efetivando-se o desdobramento da posse e tornando-se a Securitizadora, possuidora indireta dos Imóveis objeto da presente garantia fiduciária.

4.4. Posse Direta: Sem prejuízo do disposto no Contrato de Locação, a posse direta de que ficam investidos os Fiduciantes manter-se-á enquanto as Obrigações Garantidas estiverem sendo adimplidas, obrigando-se os Fiduciantes a manter, conservar e guardar os Imóveis, pagar pontualmente todos os tributos e quaisquer outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre eles ou que sejam inerentes à garantia fiduciária, observado o disposto nos sub-ítem abaixo.



4.5. Reembolso de Encargos: Se a Securitizadora vier a pagar algum dos tributos e/ou encargos inerentes aos Imóveis, os Fiduciantes deverão reembolsá-los dentro de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento de sua comunicação, sendo aplicáveis, em caso de atraso no pagamento, multa moratória de 2% (dois por cento), juros de mora de 1% (um por cento) ao mês.

4.6. Direito de Comprovação de Pagamento: A Securitizadora reserva-se o direito de, a qualquer tempo, com periodicidade não inferior à trimestral e mediante aviso com 15 (quinze) dias de antecedência, exigir comprovantes de pagamento de encargos fiscais e/ou tributários, ou de quaisquer outras contribuições, desde que relacionadas aos Imóveis e à Construção.

4.7. Retenção de Benfeitorias: Nos termos do § 4º do art. 27 da Lei nº 9.514/1997, jamais haverá direito de retenção por benfeitorias, ressalvando-se as benfeitorias que a Devedora vier a realizar no Imóvel 1, que nos termos do Contrato de Locação, a Devedora poderá, a seu exclusivo critério, retirar integral ou parcialmente, sem qualquer indenização para a Premoço.

4.8. Registro do Contrato: Os Fiduciantes se obrigam, às suas expensas, a apresentar este Contrato e seus eventuais aditamentos para registro (prenotar) no Cartório de Registro de Imóveis em até 15 (quinze) dias corridos contados dessa data ou da data de celebração de seus eventuais aditamentos, conforme aplicável.

4.8.1. Os Fiduciantes se obrigam ainda a obter às suas expensas e responsabilidade exclusiva, o registro da Alienação Fiduciária no Cartório de Registro de Imóveis competente. O efetivo registro da presente Alienação Fiduciária no Cartório de Registro de Imóveis competente deverá ocorrer até, no máximo, 90 (noventa) dias desta data, independentemente de eventuais exigências realizadas pelo(s) Oficial(ais) de Registro de Imóveis competentes.

4.9. Cancelamento da Propriedade Fiduciária: Para o cancelamento do registro da propriedade fiduciária e a consequente reversão da propriedade plena dos Imóveis a seu favor, cada Fiduciante deverá apresentar ao Cartório de Registro de Imóveis o competente e respectivo termo de quitação.

4.9.1. A Securitizadora deverá entregar o devido termo de quitação para cada Fiduciante, conforme aplicável, em até 30 (trinta) dias da quitação integral das Obrigações Garantidas.

4.10. Liberação Parcial da Alienação Fiduciária: Sem prejuízo do disposto acima, a partir da assinatura do Termo de Entrega de Chaves e Aceitação, conforme definido no Contrato de Locação e finalizado o Período de Carência (conforme definido no Termo de Securitização 1ª Tranche e no Termo de Securitização 2ª Tranche), a Emissora poderá liberar parcialmente a Alienação Fiduciária, observado que (a) a garantia sobre a Área do Empreendimento permanecerá inalterada até a liquidação da integralidade das obrigações relativas ao Patrimônio Separado do CRI 1ª Tranche e do CRI 2ª Tranche; (b) eventual liberação da Alienação Fiduciária sobre o Imóvel 2 e/ou a área do Imóvel 1 não compreendida pela Área do Empreendimento estará sujeita cumulativamente a (i) somatória do saldo devedor dos CRI 1ª Tranche e dos CRI 2ª Tranche seja inferior a R\$ 27.000.000,00 (vinte e sete milhões de reais); (ii) desmembramento, às expensas e responsabilidade exclusiva da Premoço, da área do Imóvel 1, a fim de segregar, em matrículas distintas, a Área do Empreendimento da área remanescente do Imóvel 1, aplicável somente em caso de liberação parcial sobre a Alienação Fiduciária sobre o Imóvel 1; (iii) adimplemento dos Fiduciantes e da Devedora de todas as suas



obrigações assumidas nos Documentos da Operação (conforme definido no Termo de Securitização 1ª Tranche e no Termo de Securitização 2ª Tranche).

4.10.1. Em função do disposto acima fica a Securitizadora automaticamente autorizada a tomar todas as medidas de forma a formalizar a referida liberação parcial da Alienação Fiduciária dos Imóveis, obrigando-se a formalizar a referida liberação, por meio da assinatura do respectivo termo de liberação, em até 90 (noventa) dias contados do recebimento da notificação enviada pelos Fiduciantes nesse sentido, sendo certo que todos os custos de liberação e avaliação dos imóveis serão arcados pelos titulares de cada um dos Imóveis, sob a pena de inobservância do referido prazo.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DA MORA E INADIMPLENTO**

5.1. Mora e Inadimplente: A mora no cumprimento das Obrigações Garantidas acarretará, à Parte inadimplente, a responsabilidade pelo pagamento do principal, dos encargos moratórios, penalidades e demais acessórios aplicáveis aos Créditos Imobiliários 1ª Tranche e aos Créditos Imobiliários 2ª Tranche, além de quaisquer outras despesas, tais como publicação dos editais de leilão extrajudicial e comissão de leiloeiro.

5.2. Possibilidade de Excussão de Garantia: Em observância ao art. 26, §1º e §2º, da Lei nº 9.514/1997, as Partes estabelecem que, em caso de inadimplimento de quaisquer das Obrigações Garantidas, a Securitizadora poderá iniciar o procedimento de excussão da presente Alienação Fiduciária através da intimação dos Fiduciantes, observados os prazos de cura estabelecidos no Contrato de Cessão 1ª Tranche, no Contrato de Cessão 2ª Tranche e no Contrato de Locação, conforme o caso, para que as Obrigações Garantidas sejam consideradas inadimplentes.

5.2.1. Se o Empreendimento não tiver sido entregue, o pagamento dos CRI será feito com a utilização dos recursos da execução da Fiança da Operação (conforme definido no Contrato de Cessão), e caso estes não sejam suficientes, a Fiduciária poderá executar a Alienação Fiduciária. Após a entrega do Empreendimento, caberá a Fiduciária, conforme orientação dos Titulares dos CRI 1ª Tranche e dos CRI 2ª Tranche, observada a Cláusula Treze do Termo de Securitização, decidir pela execução da Alienação Fiduciária e/ou por iniciar o procedimento de execução da Devedora, do Interviente Garantidor e dos Fiadores do Contrato de Locação, conforme o caso.

5.3. Pagamento Sem Atualização Monetária, Juros Remuneratórios e Demais Acréscimos: O simples pagamento das Obrigações Garantidas vencidas, sem atualização monetária, juros remuneratórios e os demais acréscimos moratórios, não exonerará a responsabilidade de liquidar tais Obrigações Garantidas, continuando-se em mora para todos os efeitos legais, contratuais e da excussão iniciada.

5.4. Procedimento de Intimação: O procedimento de intimação para pagamento obedecerá aos seguintes requisitos:

a) a intimação será requerida pela Securitizadora, ao Oficial do Serviço de Registro de Imóveis, indicando o valor vencido e não pago (equivalente a integralidade das Obrigações Garantidas vencidas antecipadamente), os juros convencionais, as penalidades cabíveis e demais encargos contratuais e legais;

b) a diligência de intimação será realizada pelo Oficial do Serviço de Registro de Imóveis da circunscrição imobiliária onde se localizar os Imóveis, podendo, a critério

desse Oficial, vir a ser realizada por seu preposto ou através do Serviço de Registro de Títulos e Documentos da Comarca da situação dos Imóveis, ou do domicílio de quem deva recebê-la, ou, ainda, pelo correio, com aviso de recebimento a ser firmado pessoalmente pelos representantes legais dos Fiduciantes ou por procurador regularmente constituído;

c) a intimação será feita aos representantes legais dos Fiduciantes ou a procurador regularmente constituído;

d) se o destinatário da intimação se encontrar em local incerto e não sabido, ou se furtar ao recebimento da intimação, tudo certificado pelo Oficial do Serviço de Registro de Imóveis ou pelo de Títulos e Documentos, ou caso não seja encontrado após 3 (três) diligências consecutivas, competirá ao primeiro promover sua intimação por edital, publicado por 3 (três) dias, ao menos, em um dos jornais de maior circulação no local dos Imóveis;

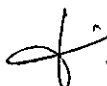
e) os Fiduciantes poderão efetuar a purgação da mora aqui referida no prazo máximo de 15 (quinze) dias contados da intimação pelo oficial do competente Registro de Imóveis: i) entregando, em dinheiro, ao Oficial do Serviço de Registro de Imóveis competente o valor necessário para a purgação da mora; ou ii) entregando ao Oficial do Serviço de Registro de Imóveis competente cheque administrativo, emitido por banco comercial, intransferível por endosso e nominativo à Securitizadora ou a quem expressamente indicado na intimação, no valor necessário para purgação da mora, exceto o montante correspondente a cobrança e intimação, que deverá ser feito diretamente ao Oficial do Serviço de Registro de Imóveis competente. Na hipótese contemplada pelo item (ii), a entrega do cheque ao Oficial do Serviço de Registro de Imóveis será feita sempre em caráter *pro solvendo*, de forma que a purgação da mora ficará condicionada ao efetivo pagamento do cheque pela instituição financeira sacada. Recusado o pagamento do cheque, a mora será tida por não purgada, podendo a Securitizadora requerer que o Oficial do Serviço de Registro de Imóveis certifique que a mora não restou purgada e promova a consolidação, em nome da Securitizadora, da titularidade fiduciária dos Imóveis.

5.4.1. Purgada a mora perante o Serviço de Registro de Imóveis, este Contrato se restabelecerá, caso em que, nos 3 (três) dias seguintes, o Oficial entregará à Securitizadora as importâncias recebidas, cabendo aos Fiduciantes o pagamento das despesas de cobrança e intimação.

5.4.2. Em não se tratando da hipótese de exigência imediata da totalidade das Obrigações Garantidas, eventual diferença entre o valor objeto da purgação da mora e o devido no dia da purgação deverá ser pago pelos Fiduciantes juntamente com os demais débitos que eventualmente vencerem após a purgação da mora no Serviço de Registro de Imóveis competente.

5.4.3. Considerando que os procedimentos e os prazos estabelecidos na presente cláusula estão diretamente relacionados ao que prevê a legislação brasileira, as partes acordam desde já que as alterações legais prevalecerão aos procedimentos e prazos estabelecidos na presente cláusula.

5.5. Configuração da Mora: O não pagamento de qualquer valor devido pelos Fiduciantes, depois de devidamente comunicada nos termos supra, bastará para a configuração da mora.



5.6. Consolidação da Propriedade: Caso não haja a purgação da mora em conformidade com o disposto nos itens acima, poderá a Securitizadora, mediante a apresentação do devido recolhimento do Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (“ITBI”), requerer ao Oficial do Serviço de Registro de Imóveis que certifique o decurso *in albis* do prazo para purgação da mora e consolide, em nome da Securitizadora, a propriedade dos Imóveis, contando, a partir do registro da consolidação, o prazo para a realização dos leilões extrajudiciais previstos na presente Alienação Fiduciária.

5.6.1. O ITBI deverá ser recolhido com recursos do Patrimônio Separado do CRI 1ª Tranche e do CRI 2ª Tranche, e na hipótese de insuficiência de recursos para tanto, o recolhimento de ITBI será de responsabilidade dos Titulares dos CRI 1ª Tranche e dos CRI 2ª Tranche, nos termos previstos no Termo de Securitização 1ª Tranche e do Termo de Securitização 2ª Tranche e no Contrato de Compartilhamento de Garantias.

5.7. Obrigações dos Fiduciantes: Sem prejuízo das demais obrigações previstas neste Contrato, os Fiduciantes obrigam-se a:

a) a seu exclusivo custo e despesas, assinar, anotar e prontamente entregar, ou fazer com que sejam assinados, anotados e entregues à Securitizadora todos os contratos, compromissos, escrituras, contratos públicos, registros e/ou quaisquer outros documentos comprobatórios, e tomar todas as demais medidas que a Securitizadora possa, de forma razoável e de boa-fé, solicitar por escrito, para: (i) proteger os Imóveis e mantê-los devidamente regularizados perante todos os órgãos públicos federais, estaduais e municipais, (ii) garantir o cumprimento das obrigações assumidas neste Contrato, e/ou (iii) garantir a legalidade, validade e exequibilidade deste Contrato;

b) mediante o recebimento de comunicação enviada por escrito pela Securitizadora na qual declare que ocorreu e persiste um inadimplemento das Obrigações Garantidas, cumprir todas as instruções por escrito emanadas da Securitizadora para regularização das Obrigações Garantidas inadimplidas ou para excussão da garantia fiduciária aqui constituída;

c) manter, até o integral cumprimento de todas as Obrigações Garantidas, a presente garantia real sempre existente, válida, eficaz, em perfeita ordem e em pleno vigor, sem qualquer restrição ou condição e os Imóveis livres e desembaraçados de todos e quaisquer ônus, gravames, limitações ou restrições, judiciais ou extrajudiciais, penhor, usufruto ou caução, encargos, disputas, litígios ou outras pretensões de qualquer natureza;

d) manter, até o integral cumprimento de todas as Obrigações Garantidas, todas as autorizações necessárias (i) à assinatura deste Contrato; e (ii) ao cumprimento de todas as obrigações aqui previstas, de forma a mantê-las sempre válidas, eficazes, em perfeita ordem e em pleno vigor;

e) não prometer, ceder, transferir, renunciar, gravar, arrendar, locar, dar em comodato (exceto pelo comodato existente nesta data em favor de Romildo Alves de Lima e Josiane Batista de Lima), onerar ou de qualquer outra forma alienar os Imóveis em favor de quaisquer terceiros, direta ou indiretamente, sem a prévia e expressa autorização da Securitizadora, observado o disposto no Contrato de Locação, conforme aplicável;



- f) defender, de forma tempestiva e eficaz, qualquer ato, ação, procedimento ou processo que possa afetar, no todo ou em parte, os Imóveis e/ou o cumprimento das Obrigações Garantidas, mantendo a Securitizadora informada por meio de relatórios que descrevam o ato, ação, procedimento e processo em questão e as medidas tomadas pelos Fiduciantes;
- g) obter e manter válidas e eficazes todas as autorizações, incluindo as societárias e governamentais, exigidas (i) para a validade ou exequibilidade deste Contrato; (ii) para o fiel, pontual e integral cumprimento das Obrigações Garantidas; e (iii) para a continuidade das suas operações;
- h) contabilizar a presente Alienação Fiduciária na sua escrituração ou fazer constar nota explicativa no seu balanço;
- i) dar ciência deste Contrato e de seus respectivos termos e condições aos seus administradores e executivos e fazer com que estes cumpram e façam cumprir todos os seus termos e condições;
- j) autorizar a Securitizadora, ou qualquer terceiro por ela indicado, a inspecionar os Imóveis e toda a documentação a ele relacionada, respeitado o disposto no Contrato de Locação;
- k) pagar ou fazer com que sejam pagos antes que qualquer multa, penalidade, juros ou custos recaiam sobre os Imóveis, todos os tributos ou encargos, governamentais ou não governamentais, incidentes atualmente ou no futuro sobre os Imóveis e suas construções presentes ou futuras;
- l) pagar ou fazer com que sejam pagos todos tributos e demais encargos fiscais e parafiscais de qualquer natureza, presentes ou futuros ("Tributos"), que, direta ou indiretamente, incidam ou venham a incidir sobre a garantia ora constituída, suas acessões, melhoramentos, edificações, construções ou benfeitorias de qualquer natureza, sobre os valores e pagamentos dela decorrentes, sobre movimentações financeiras a ela relativas e sobre as obrigações decorrentes deste Contrato, e, ainda, todos os Tributos que, direta ou indiretamente, incidam ou venham a incidir sobre quaisquer pagamentos, transferências ou devoluções de quantias realizadas em decorrência do presente Contrato; e
- m) reforçar ou complementar no prazo de 20 (vinte) Dias Úteis contados da aprovação dos Titulares dos CRI 1ª Tranche e dos CRI 2ª Tranche em sede de assembleia geral, caso seja constatada a ocorrência de trânsito em julgado de qualquer sentença judicial condenatória ou sentença arbitral definitiva ou emissão de laudo arbitral definitivo, em sede de arresto, sequestro ou penhora que acarretem ou possam acarretar a deterioração dos Imóveis.

5.9. Declarações dos Fiduciantes: Cada Fiduciante presta, nesta data, as seguintes declarações à Securitizadora:

- a) é sociedade devidamente constituída e validamente existente de acordo com as leis brasileiras, possuindo poderes e autoridade para celebrar este Contrato, assumir as obrigações que lhe cabem por força deste Contrato e cumprir e observar as disposições aqui contidas;

b) tomou todas as medidas necessárias para autorizar a celebração deste Contrato, bem como envidará seus melhores esforços para cumprir suas obrigações previstas neste documento. A celebração deste Contrato e o cumprimento de suas obrigações não violam nem violarão (i) seus documentos societários, ou (ii) qualquer lei, regulamento ou decisão que vincule ou seja aplicável a si, nem constituem ou constituirão inadimplemento nem importam ou importarão em inadimplemento de qualquer de suas obrigações;

c) este Contrato foi validamente firmado por seus representantes legais, os quais têm poderes para assumir, em nome do respectivo Fiduciante, as obrigações aqui estabelecidas, constituindo-se o presente Contrato uma obrigação lícita e válida, exequível em conformidade com seus termos, com força de título executivo extrajudicial nos termos da Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015 ("Novo Código de Processo Civil");

d) está apta a observar as disposições previstas neste Contrato e agirá em relação a este com boa-fé, lealdade e probidade;

e) não se encontra em estado de necessidade ou sob coação para celebrar este Contrato, quaisquer outros contratos e/ou documentos relacionados, tampouco tem urgência em celebrá-los;

f) as discussões sobre o objeto do presente Contrato foram feitas, conduzidas e implementadas por sua livre iniciativa;

g) foi informada e avisada de todas as condições e circunstâncias envolvidas na negociação objeto deste Contrato e que poderiam influenciar a capacidade de expressar a sua vontade, bem como assistida por advogados durante toda a referida negociação;

h) todos os mandatos outorgados nos termos deste Contrato o foram como condição do negócio ora contratado, em caráter irrevogável e irretratável nos termos dos artigos 683 e 684 do Código Civil;

i) está em dia com o pagamento de todas as obrigações de natureza tributária (municipal, estadual e federal), trabalhista e previdenciária, e de quaisquer outras obrigações impostas por lei, relativamente aos Imóveis suas acessões, melhoramentos, edificações, construções ou benfeitorias de qualquer natureza, atualmente existentes;

j) não há pendências judiciais ou administrativas de qualquer natureza que possam colocar em risco os Imóveis ou a capacidade de cumprimento de suas obrigações decorrentes deste Contrato;

k) salvo a alienação fiduciária constituída previamente em favor dos CRI 1ª Tranche, os Imóveis encontram-se livres e desembaraçados de quaisquer ônus, restrições, dívidas ou gravames de qualquer natureza, judicial ou extrajudicial, dívidas, arrestos, penhoras ou sequestros, foro, pensões, servidões, usufruto, bem como livres de tributos (incluindo IPTU e Contribuições Sociais de obra/construção, até esta data), taxas e contribuições em atraso, passivos ambientais, e não existem ações reais ou pessoais reipersecutórias relativas aos Imóveis ou qualquer disputa judicial ou extrajudicial que possa afetar os Imóveis;

l) não existe qualquer disposição ou cláusula em qualquer acordo, contrato ou avença de que seja parte, quaisquer obrigações, restrições, discussões judiciais de qualquer natureza, ou impedimento que vede ou limite, de qualquer forma, a constituição e manutenção da Alienação Fiduciária; e

m) não tem conhecimento de pendências judiciais ou administrativas de qualquer natureza que possam afetar negativamente, de forma relevante, as suas atividades ou que afetem ou possam colocar em risco os Imóveis ou a sua capacidade de cumprimento de suas obrigações decorrentes deste Contrato.

5.9.1. As declarações prestadas pelos Fiduciantes neste Contrato são válidas e os Fiduciantes envidarão seus melhores esforços para mantê-las válidas até o cumprimento integral das Obrigações Garantidas. Sem prejuízo do disposto neste subitem 5.9.1, os Fiduciantes obrigam-se a (i) notificar imediatamente a Securitizadora caso venha a tomar conhecimento de que quaisquer das declarações prestadas nos termos do item 5.9 acima se tornaram inverídicas, incorretas, incompletas ou inválidas; e (ii) indenizar, em dinheiro, imediatamente após o recebimento de notificação neste sentido, a Securitizadora por todos e quaisquer prejuízos, danos, perdas, custos e/ou despesas (incluindo custas judiciais e honorários advocatícios) diretamente incorridos e comprovados em decorrência da inveracidade, incorreção, insuficiência ou invalidade de quaisquer das declarações prestadas nesta Cláusula.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DO LEILÃO EXTRAJUDICIAL**

6.1. Alienação dos Imóveis: Uma vez consolidada a propriedade dos Imóveis em nome da Securitizadora, por força da mora, deverão ser alienados os Imóveis pela Securitizadora a terceiros, com observância dos procedimentos previstos no art. 27 da Lei nº 9.514/1997 e demais dispositivos legais vigentes aplicáveis ao caso, como a seguir se explicita:

a) a alienação far-se-á sempre por leilão público extrajudicial;

b) o primeiro leilão público será realizado dentro de 30 (trinta) dias, contados da data do registro da consolidação da propriedade em nome da Securitizadora, devendo cada um dos Imóveis ser ofertado no primeiro leilão pelo valor estabelecido no item 7.1 abaixo definido;

c) não havendo oferta em valor igual ou superior ao que as Partes estabeleceram, conforme alínea "b" acima, os Imóveis serão ofertados em segundo leilão, a ser realizado dentro de 15 (quinze) dias contados da data do primeiro leilão público, pelos valores das Obrigações Garantidas atualizados, com todos os encargos apurados até então e acrescidos da projeção do valor devido na data do segundo leilão e ainda das despesas, tudo conforme previsto no art. 27, § 1º e §2º, da Lei nº 9.514/1997;

d) os leilões públicos serão anunciados mediante edital único, publicado por 3 (três) dias, ao menos, em um dos jornais de maior circulação no local dos Imóveis. Os Fiduciantes serão comunicadas por simples correspondência endereçada ao endereço constante no preâmbulo desta Alienação Fiduciária acerca das datas, locais e horários de realização dos leilões; e

e) a Securitizadora, já como titular da propriedade plena, transmitirá tal propriedade e a posse dos Imóveis ao licitante vencedor.



6.2. Conceitos para Fins de Leilão: Para fins do leilão extrajudicial, as Partes adotam os seguintes conceitos:

a) valor dos Imóveis é aquele mencionado no item 7.1 abaixo, aí incluído o valor das benfeitorias e acessões;

b) valor da dívida é o equivalente à soma das seguintes quantias: (i) valor das Obrigações Garantidas, nele incluídas as prestações não pagas, atualizado monetariamente *pro rata die* até o dia do leilão bem como das penalidades moratórias, encargos e despesas abaixo elencadas; (ii) despesas, serviços e utilidades referentes aos Imóveis, como água, luz e gás (valores vencidos e não pagos à data do leilão, incluindo INSS relativo à futuras edificações erigidas nos Imóveis), se for o caso; (iii) Imposto Predial Territorial Urbano - IPTU, foro e outros tributos ou contribuições eventualmente incidentes (valores vencidos e não pagos à data do leilão), se for o caso; (iv) qualquer outra contribuição social ou tributo incidente sobre qualquer pagamento efetuado pela Securitizadora em decorrência da intimação e da alienação em leilão extrajudicial e da entrega de qualquer quantia aos Fiduciários; (v) imposto de transmissão e laudêmio que eventualmente tenham sido pagos pela Securitizadora, em decorrência da consolidação do pleno domínio útil pelo inadimplemento das Obrigações Garantidas; (vi) custeio dos reparos necessários à reposição dos Imóveis em bom estado de manutenção e conservação, a menos que os Fiduciários já a tenham devolvido em tais condições à Securitizadora ou ao adquirente no leilão extrajudicial; e (vii) despesas com a consolidação do domínio útil em nome da Securitizadora;

c) despesas são o equivalente à soma dos valores despendidos para a realização do público leilão, neles compreendidos, entre outros: (i) os encargos e custas de intimação dos Fiduciários; (ii) os encargos e custas com a publicação de editais; (iii) a comissão do leiloeiro; e (iv) despesas razoáveis e comprovadas que venham a ser incorridas pela Securitizadora, inclusive honorários advocatícios, custas e despesas judiciais para fins de excussão do presente Contrato.

6.3. Possibilidade de Segundo Leilão: Se o maior lance oferecido no primeiro leilão for inferior ao valor de cada um dos Imóveis indicado no item 7.1 abaixo, será realizado segundo leilão; se superior ao valor da dívida, seja no primeiro leilão, seja no segundo, a Securitizadora entregará aos Fiduciários a importância que sobejar, na forma adiante estipulada.

6.4. Procedimentos do Segundo Leilão: No segundo leilão, observado o disposto na alínea "c" do item 6.1 acima:

a) será aceito o maior lance oferecido, desde que igual ou superior ao valor das Obrigações Garantidas executadas juntamente com as despesas descritas no item 6.2, supra, e na legislação em vigor, hipótese em que, nos 5 (cinco) dias subsequentes ao integral e efetivo recebimento, a Securitizadora entregará aos Fiduciários a importância que sobrar, se aplicável, como disciplinado no item 6.5 abaixo; e

b) se, no segundo leilão, o maior lance oferecido não for igual ou superior ao valor dos Imóveis, considerar-se-á extinta a dívida e exonerado a Securitizadora da obrigação de que trata o § 4º do art. 27 da Lei nº 9.514/1997.

6.5. Valor Superior a Importância a ser Restituída: Se em primeiro ou segundo leilão sobejar importância a ser restituída ao Fiduciante, a Securitizadora colocará a diferença à sua disposição no prazo de 2 (dois) dias úteis a contar do respectivo e efetivo recebimento, nela incluído o valor da indenização das benfeitorias, podendo tal diferença ser depositada em conta corrente dos Fiduciantes no prazo previsto na alínea "a" da item 6.4 acima.

6.6. Reintegração Judicial: Em não ocorrendo a restituição da posse dos Imóveis no prazo e forma ajustados, a Securitizadora, seus cessionários ou sucessores, inclusive os respectivos adquirentes em leilão ou posteriormente, poderão, a seu exclusivo critério, requerer a imediata reintegração judicial de sua posse, declarando-se os Fiduciantes cientes de que, nos termos do artigo 30 da Lei nº 9.514/1997, a reintegração será concedida liminarmente, com ordem judicial, para desocupação no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, desde que comprovada, a consolidação da plena propriedade em nome da Securitizadora, ou o registro do contrato celebrado em decorrência da venda dos Imóveis no leilão ou posteriormente ao leilão, conforme quem seja o autor da ação de reintegração de posse, cumulada, se for o caso, com cobrança do valor da taxa diária de ocupação fixada judicialmente, nos termos do art. 37-A da Lei nº 9.514/1997, e demais despesas previstas nesta Alienação Fiduciária.

6.6.1. Considerando que os procedimentos e os prazos estabelecidos na presente Cláusula estão diretamente relacionados ao que prevê a legislação brasileira, as partes acordam desde já que as alterações legais prevalecerão, aos procedimentos e prazos estabelecidos, na presente cláusula.

6.7. Os Fiduciantes deverão antecipar à Emissora todos os custos e despesas relacionadas à consolidação das propriedades, que correspondem ao somatório dos valores despendidos para a realização do leilão público, inclusive, dentre outros, os custos e despesas de intimação, encargos e despesas com a publicação de avisos, honorários advocatícios, observado que: (a) na hipótese de inadimplemento desta obrigação, a Emissora utilizará para tanto os recursos do Patrimônio Separado; e (b) na insuficiência de recursos do Patrimônio Separado dos CRI 1ª Tranche e/ou dos CRI 2ª Tranche, o adiantamento será de responsabilidade dos Titulares dos CRI 1ª Tranche e/ou dos CRI 2ª Tranche, conforme aplicável, nos termos previstos no Termo de Securitização 1ª Tranche e no Termo de Securitização 2ª Tranche.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DO VALOR DE VENDA DOS IMÓVEIS PARA FINS DE LEILÃO**

7.1. Valor de Avaliação: As Partes convencionam que o valor de venda do Imóvel 1, na presente data, para fins de leilão, é de R\$ 77.295.583,00 (setenta e sete milhões, duzentos e noventa e cinco mil, quinhentos e oitenta e três reais) ("Valor de Avaliação Inicial do Imóvel 1"); e que o valor de venda do Imóvel 2, na presente data, para fins de leilão, é de R\$ 12.929.493,58 (doze milhões, novecentos e vinte e nove mil, quatrocentos e noventa e três reais e cinquenta e oito centavos) ("Valor de Avaliação Inicial do Imóvel 2"), conforme os laudos de avaliação elaborados pela Empresa Avaliadora de Imóveis, em 29 de setembro de 2016, na forma do Anexo II, sendo certo e ajustado que tais valores estão sujeitos a atualização na medida em que as obras referentes a construção do Empreendimento no Imóvel I forem sendo realizadas.

7.1.1. O Valor de Avaliação Inicial do Imóvel 1 e o Valor de Avaliação Inicial do Imóvel 2 deverão ser revisados às custas e responsabilidade exclusiva dos Fiduciantes, conforme aplicável, quando do término da construção do Empreendimento ou solicitação enviada aos Fiduciantes pela Emissora, sendo, em qualquer caso, devidamente atualizado pela variação acumulada do IGP-M, desde essa data até a data da realização do leilão.



CLAUSULA OTAVA - DAS CONDIÇÕES GERAIS

8.1. Tolerância das Partes: A tolerância por qualquer das Partes quanto a alguma demora, atraso ou omissão de outra no cumprimento das obrigações ajustadas nesta Aliança Fiduciária, ou a não aplicação, na ocasião oportuna, das comissões aqui constantes, não acarretará o cancelamento das garantidas, nem dos poderes ora conferidos, podendo ser aplicadas aquelas e exercidas estas a qualquer tempo, caso permitirem as causas.

8.1.1. O disposto no item 8.1 supra prevalecerá ainda que a tolerância ou a não aplicação das comissões ocorra repetidas vezes, consecutiva ou alternadamente.

8.1.2. A ocorrência de uma ou mais hipóteses referidas acima não implicará novação ou modificação de qualquer disposição desta Aliança Fiduciária, as quais permanecerão íntegras e em pleno vigor, como se nenhuma favorável tivesse ocorrido.

8.2. Extensão das Obrigações em Assunção: As obrigações constituídas por esta Aliança Fiduciária são extensivas e obrigatórias aos herdeiros e sucessores a qualquer título das Partes.

8.3. Despesas: Os Fiduciários respondem por todas as despesas decorrentes da presente Aliança Fiduciária, inclusive aquelas relativas a emolumentos e despesas para obtenção das certidões dos distribuidores forenses, da municipalidade e de propriedade, as necessárias à sua ativação e registro, bem como as demais que se lhe seguiriam, inclusive as relativas a emolumentos e custos de serviço de notas, de serviço de registro de imóveis e de serviço de títulos e documentos, de taxas fiscais e qualquer tributo devido sobre a operação.

8.4. Previdência da Aliança Fiduciária: Fica desde logo estipulado que a presente Aliança Fiduciária revoga e substitui todo e qualquer entendimento havido entre as Partes anteriormente a esta data sobre o mesmo objeto.

8.5. Desapropriação dos Imóveis: Na hipótese de desapropriação total ou parcial dos imóveis a ser constituídos, como proprietários, ainda que em caráter resolvel, será a única e exclusiva beneficiária da justa e prévia indenização paga pelo Poder Expropriante, salvo se as Obrigações Garantidas já tiverem sido integralmente pagas.

8.5.1. Se, no dia de seu recebimento pelos Fiduciários, a indenização acima tratada for (a) superior ao valor das Obrigações Garantidas a importância que sobejar será entregue aos Fiduciários, conforme aplicável, na forma disciplinada neste Contrato; ou (b) inferior ao valor das Obrigações Garantidas, os Fiduciários continuarão obrigados pelo saldo remanescente das Obrigações Garantidas, devendo pagá-lo de imediato.

8.6. As Partes concordam que o presente Contrato, assim como os demais Documentos de Operação (conforme definido no Termo de Securitização) poderão ser alterados, sem a necessidade de qualquer aprovação dos Titulares do CRI 1ª Tranche e dos CRI 2ª Tranche, sempre que e somente (i) quando tal alteração decorrer exclusivamente da necessidade de atendimento a exigências de adequação a normas legais, regulamentares ou exigências da BV, CVM, ANBIMA e/ou demais reguladores; (ii) quando verificado erro material, seja em um erro grosseiro, de digitação ou aritmético; (iii) alterações a quaisquer Documentos de Operação já expressamente permitidas nos respectivos Documentos de Operação; ou ainda (iv) em virtude da atualização dos dados cadastrais das Partes, tais como alteração na razão social, endereço e telefone, entre outros, desde que não haja qualquer custo ou despesa adicional para os Titulares dos CRI 1ª Tranche e dos CRI 2ª Tranche.

8.7. Comunicações: Todas as comunicações entre as Partes, sempre por escrito, assim como os meios físicos que contenham documentos ou comunicações, assim como o envio de documentos, a serem enviados nos termos deste Contrato, deverão ser encaminhados para os seguintes endereços:

Se para os Fiduciários

**PREMOAÇO CONSTRUTORA E INCORPORADORA EIRELI**

Endereço: Rodovia João Leopoldo Jacomel, nº 7054

Cidade de Piraquara - PR, CEP 83310-170

At.: Paulo Ricardo da Silva

Tel.: (41) 3667-8384

E-mail: paulo@eiffelconstrutora.com.br

**MPI – ADMINISTRADORA E COMÉRCIO DE BENS E SERVIÇOS LTDA.**

Av. João Leopoldo Jacomel, nº 7054,

Cidade de Piraquara – PR, CEP 83310-170

At.: Paulo Ricardo da Silva

Tel.: (41) 3667-8384

E-mail: paulo@eiffelconstrutora.com.br

Se para a Securitizadora

**LOGOS COMPANHIA SECURITIZADORA S.A.**

Rua Professor Macedo Filho, nº 341, Bom Retiro, CEP 80520-340

Curitiba – PR, CEP 04552-000

At.: Sr. José Augusto Roque

Tel.: (41) 3027-2040; (41) 99931-2040

E-mail: jose.roque@ethosgroup.com.br

8.7.1 As comunicações serão consideradas entregues quando recebidas (i) sob protocolo ou com “aviso de recebimento” expedido pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – ECT, por fax, por telegrama ou por e-mail, nos endereços mencionados neste Contrato ou (ii) por correio eletrônico, com confirmação eletrônica de recebimento, para as Partes que assim optarem, devendo ser encaminhadas aos endereços eletrônicos que venham a ser oportunamente informados pelas Partes.

**CLÁUSULA NONA – FORO**

9.1. Foro: As Partes elegem o Foro da Comarca de Curitiba, Estado do Paraná como exclusivamente competente para analisar e julgar os conflitos oriundos desse Contrato.

E, por estarem assim, justas e contratadas, as Partes assinam o presente Contrato em 3 (três) vias, de igual teor e forma, na presença de 2 (duas) testemunhas.

Curitiba, 31 de outubro de 2017.



## **ANEXO I – DESCRIÇÃO DOS IMÓVEIS**

### **Descrição do Imóvel 1:**

O imóvel de propriedade da Premoaço Construtora e Incorporadora Eireli, registrado no 1º Registro de Imóveis de São José dos Pinhais, sob a matrícula nº 89.570, corresponde ao terreno designado lote F-739, com área total de 198.446,95m<sup>2</sup>, perímetro de 1.793,15 metros, de formato irregular, situado no lado par da Rua Henrique Gonzaga Souza Neto, esquina formada com o Prolongamento da Rua João Gomes Vieira e Rua Ilo Antoninho Mozer, com as seguintes medidas e confrontações: Início na estaca P-07 cravada na divisa do loteamento Jardim Cruzeiro do Sul confrontando com os lotes 95 e 103 da quadra 7 perpendicularmente com a Rua Iracema e com os lotes 152 e 153 da quadra 13, com 265,00 metros azimute 132°41'43" segue pelo mesmo até a estaca P-01 cravada a margem do lote 153 da quadra 13, com 4,54 metros azimute 135°00'00" segue pela referida rua até a estaca P-02 cravada a margem do prolongamento Rua João Gomes Vieira com 223,77 metros azimute 158°36'50" segue pela referida rua até a estaca P-03 cravada a margem da esquina das Ruas João Gomes Vieira e Henrique Gonzaga Souza Neto com 510,34 metros azimute 243°45'00" segue pela Rua Henrique Gonzaga Souza Neto até a estaca P-04 cravada a margem das Ruas Henrique Gonzaga Souza Neto e Ilo Antoninho Mozer com 160,50 metros azimute 347°50'19", segue pela Rua Ilo Antoninho Mozer até a estaca P-05 cravada as margens da rua Ilo Antoninho Mozer com 170,00 metros azimute 320°28'58" segue pela referida rua até a estaca P-06 cravada as margens da rua Ilo Antoninho Mozer com 459,00 metros azimute 44°13'15", segue pelo lote 273 até a estaca P-07 fechando o perímetro que perfaz 1.793,15 metros e uma área total de 198.446,95 m<sup>2</sup>. Obs.: Consta da planta Projeção de Futuro Alinhamento Predial. Lote esse oriundo da Unificação do Lote nº 273 com a área de 104.000,00 m<sup>2</sup>, com Indicação Fiscal nº 15.014.0002.000-01 e da Área Remanescente "A" do lote 274 com 94.446,95m<sup>2</sup>, com Indicação Fiscal 15.014.0003.000-01, situados em Colônia Guatupê, no bairro Cristal (Lei Complementar 45/09) do Município e Comarca de São José dos Pinhais.

### **Descrição do Imóvel 2:**

O imóvel de propriedade do MPI Administradora e Comércio de Bens e Serviços Ltda., registrado no Cartório de Registro de Imóveis de Piraquara, Paraná, sob a matrícula nº 27.682, corresponde ao lote de terreno colonial nº 27 (vinte e sete), da Planta Fazenda Guarituba, situado no Município e Comarca de Piraquara, com a área de 24.200,00m<sup>2</sup>, contendo duas casas de madeira em estrado de velhas, fazendo frente para a estrada do encanamento numa extensão de 100,00m., pelo lado direito de quem da rua olha o lote, divide com o lote nº 26, numa extensão de 242,00m, pelo lado esquerdo divide com o lote nº 28, numa extensão de 242,00m, pelos fundos divide com o lote nº 42, numa extensão de 100,00m. IF. 03.2.012.0100.001-201.



**ANEXO II – LAUDOS DE AVALIAÇÃO**





**ZAPPA**

Desde 1998

Perícias,  
Engenharia Diagnóstica  
& Engenharia de Avaliações

41 3029-1349 – 41 99962-1890

sydney@zappa.eng.br

Rua José Loureiro, 603 - Conj. 1001 - Centro  
Curitiba - PR - CEP 80010-916 :: www.zappa.eng.br

**LAUDO:**

**AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS  
INDUSTRIAIS.**

**CLIENTE:**

**Premoação**

**Construtora e**

**Incorporadora Eireli**

*f.*

*B*



# ZAPPA

Desde 1998

Perícias,  
Engenharia Diagnóstica  
& Engenharia de Avaliações

41 3029-1349 - 41 99962-1890

sydney@zappa.eng.br

Rua José Loureiro, 603 - Conj. 1001 - Centro  
Curitiba - PR - CEP 80010-916 :: www.zappa.eng.br

## AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS INDUSTRIAIS. LAUDO PERICIAL

Curitiba, 18 de setembro de 2017.

Contratante: **Premoaço Construtora e Incorporadora Eireli.**

Aos cuidados do Sr. **José Augusto Roque.**

**ZAPPA - Perícias Judiciais e Engenharia de Avaliações**, empresa especializada em Perícias e Avaliações, ora representada por **Sydney Millen Zappa**, seu sócio, Engenheiro Civil - CREA 15.280-D PR, e **Aline Calisto**, Engenheira Civil - CREA 147.990-D PR, Engenheiros de Perícias e Avaliações, abaixo assinado, contratada por Vossa Senhoria, vem apresentar Laudo Pericial.

**SYDNEY MILLEN ZAPPA E CIA LTDA ME**  
02471132000127  
**SYDNEY MILLEN ZAPPA**  
Engenheiro Civil - CREA 15.280-D PR  
Registro nacional: 170.083.446-0  
Engenheiro de Avaliações e Perícias  
Especialista em Patologia das Obras Civas  
**PERITO JUDICIAL**

Assinado digitalmente por SYDNEY MILLEN ZAPPA E CIA LTDA ME 02471132000127  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CNPJ A3, OU=Autenticado por AR SCS S/A, CN=SYDNEY MILLEN ZAPPA E CIA LTDA ME 02471132000127  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localidade:  
Data: 2017.09.18 08:58:35

**ALINE CALISTO**  
07701573941  
**ALINE CALISTO**  
Engenheira Civil - CREA 147.990-D PR  
Registro nacional: 171.458.138-1  
Engenheira de Avaliações e Perícias  
Membro do IBAPE-PR: 940  
**PERITA JUDICIAL**

Assinado digitalmente por ALINE CALISTO: 07701573941  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=ARCORREIOS, OU=RFB e-CPF A3, CN=ALINE CALISTO.07701573941  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localidade:  
Data: 2017.09.18 08:56:55



## LAUDO PERICIAL.

### SUMÁRIO

	fl.
1. RESUMO DAS AVALIAÇÕES.....	4
1.1 R. HENRIQUE GONZAGA DE SOUZA NETO – SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.4	
1.2 RODOVIA JOÃO LEOPOLDO JACOMEL, 7054 – PIRAQUARA. ....	4
2. INICIALMENTE. ....	5
3. R. HENRIQUE GONZAGA DE SOUZA NETO – SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. ....	5
3.1 NATUREZA DO IMÓVEL.....	6
3.2 CLASSIFICAÇÃO DO IMÓVEL.....	6
3.3 LOCALIZAÇÃO.....	6
3.4 CARACTERIZAÇÃO DO TERRENO.....	6
3.5 EDIFICAÇÃO.....	7
3.6 INFORMAÇÕES GERAIS DA REGIÃO.....	8
3.7 DIAGNÓSTICO DE MERCADO.....	9
4. VALORAÇÃO DO TERRENO – SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.....	9
4.1 MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO. ....	9
4.2 PADRÕES DE VARIÁVEIS DO AVALIANDO.....	22
4.3 ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO.....	23
4.4 AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS.....	26
4.5 SUBAPROVEITAMENTO DO TERRENO.....	27
4.6 ESPECIFICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES.....	27
5. RODOVIA JOÃO LEOPOLDO JACOMEL, 7054 - PIRAQUARA. ..	29
5.1 RESTRIÇÕES IMPORTANTES.....	29
5.2 NATUREZA DO IMÓVEL.....	31
5.3 CLASSIFICAÇÃO DO IMÓVEL.....	31
5.4 LOCALIZAÇÃO.....	31
5.5 CARACTERIZAÇÃO DO TERRENO.....	31
5.6 EDIFICAÇÃO.....	32
5.7 INFORMAÇÕES GERAIS DA REGIÃO.....	33
5.8 DIAGNÓSTICO DE MERCADO.....	34
6. VALORAÇÃO DO TERRENO - PIRAQUARA.....	35
6.1 MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO. ....	35
6.2 PADRÕES DE VARIÁVEIS DO AVALIANDO.....	49
6.3 ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO.....	49
6.4 AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS.....	52
6.5 SUBAPROVEITAMENTO DO TERRENO.....	53
6.6 ESPECIFICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES.....	53
6.7 CUSTO PARA REGULARIZAÇÃO DAS BENFEITORIAS.....	55
7. RESUMO DAS AVALIAÇÕES.....	56
7.1 R. HENRIQUE GONZAGA DE SOUZA NETO – SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.56	
7.2 RODOVIA JOÃO LEOPOLDO JACOMEL, 7054 – PIRAQUARA. ....	56
8. ANEXOS. ....	57
8.1 DOCUMENTÁRIO FOTOGRÁFICO.....	58
8.2 DOCUMENTOS.....	68
8.3 CRITÉRIO DE VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS – IBAPE/SP.....	79
8.4 ART - Anotação de Responsabilidade Técnica.....	80
9. ENCERRAMENTO.....	81



## 1. RESUMO DAS AVALIAÇÕES.

IMÓVEL SITUADO EM	VALOR DO TERRENO	VALOR DAS EDIFICAÇÕES	VALOR DA REGULARIZAÇÃO	VALOR DO IMÓVEL
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	R\$ 26.615.705,00	R\$ 50.679.878,00		R\$ 77.295.583,00
PIRAQUARA	R\$ 4.971.644,58	R\$ 8.138.232,00	R\$ 180.383,00	R\$ 12.929.493,58
<b>TOTAIS</b>	<b>R\$ 31.587.349,58</b>	<b>R\$ 8.138.232,00</b>	<b>R\$ 180.383,00</b>	<b>R\$ 90.225.076,58</b>

### 1.1 R. HENRIQUE GONZAGA DE SOUZA NETO – SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.

**R\$ 77.295.583,00**

(setenta e sete milhões duzentos e noventa e cinco mil quinhentos e oitenta e três reais),

Para SETEMBRO/2017.

### 1.2 RODOVIA JOÃO LEOPOLDO JACOMEL, 7054 – PIRAQUARA.

**R\$ 12.929.494,00**

(doze milhões novecentos e vinte e nove mil quatrocentos e noventa e quatro reais),

Para SETEMBRO/2017.





## 2. INICIALMENTE<sup>1</sup>.

**OBJETIVO.** Este trabalho visa avaliar os imóveis descritos a seguir, sob os ditames das normas técnicas pertinentes (NBR 14653, partes 1- Procedimentos Gerais e 2- Imóveis Urbanos).

**NORMA TÉCNICA.** Esta parte da NBR 14653 é de uso obrigatório em qualquer manifestação escrita sobre avaliação de imóveis urbanos e visa complementar os conceitos, métodos e procedimentos gerais nos serviços técnicos em tais avaliações.

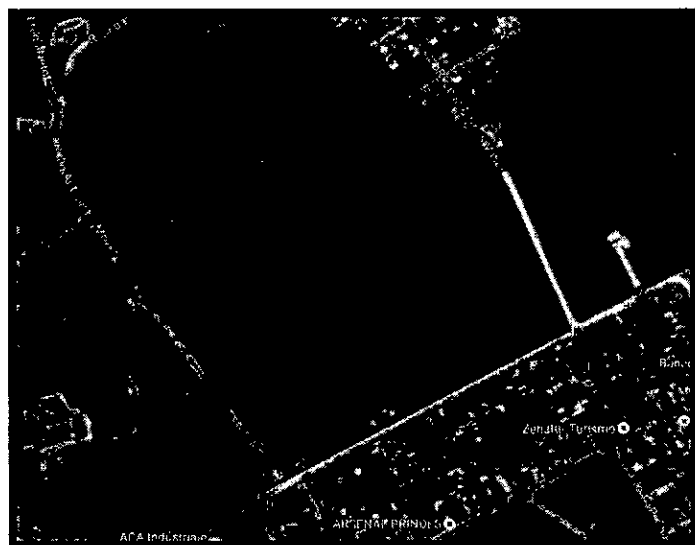
**VISTORIA.** Foi realizada vistoria no dia 15 de setembro de 2017.

**OBJETIVOS DA VISTORIA.** Antes do início dos trabalhos de escritório fez-se a necessária vistoria no local, para:

- Verificação das características próprias dos imóveis, tais como: localização, padrão da região, topografia e hidrografia.
- Verificação das dimensões e área dos terrenos.
- Verificação de benfeitorias/edificações.
- Produção de documentário fotográfico.

**FINALIDADE.** Obtenção do valor venal dos imóveis descrito abaixo para época da elaboração deste laudo.

## 3. R. HENRIQUE GONZAGA DE SOUZA NETO – SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.



<sup>1</sup> Os textos a seguir contêm a metodologia básica da norma referida, bem como partes dos textos das normas, de propriedade intelectual da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).



### 3.1 NATUREZA DO IMÓVEL.

- Imóvel urbano.

### 3.2 CLASSIFICAÇÃO DO IMÓVEL.

- Quanto ao uso: ..... Industrial.
- Quanto ao tipo do imóvel:..... Lote.
- Quanto ao agrupamento de imóveis:..... Não há

### 3.3 LOCALIZAÇÃO.

- Endereço:R. Henrique Gonzaga de Souza Neto entre R. João Gomes Vieira e R. Ilo Antonininho Mozer.
- Bairro: ..... Cristal.
- Cidade: .....São José dos Pinhais.

### 3.4 CARACTERIZAÇÃO DO TERRENO.

- Área total:..... 198.446,95 m<sup>2</sup>.
- Forma: ..... Irregular.
- Frente 1: R. Henrique Gonzaga de Souza Neto: .....510, 34 m.
- Frente 2: R. Ilo Antonininho Mozer:.....330,50 m.
- Frente 3: R. João Gomes Vieira: .....223,77 m.
- Indicação Fiscal:..... 15.014.0003.000-01.
- Zoneamento:..... UTP de Itaquí – ZOO4.
- Topografia: .....horizontal.
- Superfície: ..... seca.
- Múltiplas frentes?..... Esquina.
- Pavimentação: ..... asfalto.
- Energia domiciliar/Iluminação pública:..... sim.
- Rede de água tratada: ..... sim.
- Rede de esgotos sanitários: ..... sim.
- Rede de águas pluviais: ..... sim.
- Restrições físicas e legais ao aproveitamento/legislação: 25,20% de ocupação do terreno, 0,25 de coeficiente de aproveitamento.

#### 3.4.1 RESTRIÇÕES À MÁXIMA UTILIZAÇÃO DO IMÓVEL.

- LEGISLAÇÃO MUNICIPAL. Lei complementar nº 107, de 19 de abril de 2016.
- LEGISLAÇÃO ESTADUAL. Decreto Nº 11.684 de 2014.

##### 3.4.1.1 PLANEJAMENTO, USO E PARCELAMENTO DO SOLO URBANO NA RMC.

- a) Lei Federal nº 6766/79 - Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano.
- b) Legislações municipais (ambientais e urbanísticas).



c) Legislações e Decretos em Matéria Ambiental, Federais e Estaduais.

**3.4.1.2 NORMAS FEDERAIS E AMBIENTAIS**

- Decreto Federal nº 24.643/34 - Código de águas.
- Código Florestal.
- Lei Federal nº 6902/81 - Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas e águas de Proteção Ambiental.
- Lei Federal nº 6938/81 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.
- Constituição Federal de 1988.
- Decreto Federal nº 99.274/90 - Regulamenta a Lei nº 6902/81.
- Lei nº 9433/97 - Política Nacional de Recursos Hídricos.
- Resolução do CONAMA.

**3.4.1.3 NORMAS ESTADUAIS AMBIENTAIS.**

- Constituição do Estado do Paraná de 1989.
- Lei Estadual nº 8935/89 Dispõe sobre requisitos mínimos para as águas provenientes de Bacias mananciais destinada a abastecimento público.
- Decreto Estadual nº 458/91- Institui a Área de Proteção Ambiental - APA Estadual do Rio Passaúna.
- Decreto Estadual nº 1751/96 - Mananciais e Recursos Hídricos da RMC.
- Decreto Estadual nº 1752/96 - Institui a APA Estadual do Rio Pequeno.
- Decreto Estadual nº 1753/96 - Institui a APA Estadual do Rio Iraí.
- Decreto Estadual nº 1753/96 - Institui a APA Estadual do Rio Piraquara.
- Lei Estadual nº 12.248/98 - Cria o Sistema Integrado de Gestão e Proteção dos Mananciais da RMC.

**3.5 EDIFICAÇÃO.**

Foram aqui considerados:

- Aspectos construtivos, qualitativos, quantitativos e tecnológicos, comparados com a documentação disponível.
- Aspectos arquitetônicos, paisagísticos e funcionais, inclusive conforto ambiental.
- Adequação da edificação em relação aos usos recomendáveis para a região.
- Condições de ocupação.
- Edificações e benfeitorias não documentadas: no caso da existência de edificações e benfeitorias que não constem na documentação foi observado o disposto em 7.2 da NBR 14653-1.

Trata-se de galpão industrial utilizado como centro de distribuição, sendo composto por, conforme projeto fornecido pela Contratante:

- Galpão. Área de 30.955,00 m<sup>2</sup>.
- Escritório. Área de 2.023,60 m<sup>2</sup>.
- Sala de motoristas/Expedição. Área de 300 m<sup>2</sup>.

- Portaria. Área de 60,00 m<sup>2</sup>.
- Piso em bloquete intertravado de concreto (*paver*). Área de 15.912,66 m<sup>2</sup>.

Para a presente avaliação foi considerada edificação averbada em matrícula.

### 3.6 INFORMAÇÕES GERAIS DA REGIÃO.

#### 3.6.1 ASPECTOS GERAIS.

- *Análise das condições econômicas, políticas e sociais, quando relevantes para o mercado, inclusive usos anteriores atípicos ou estigmas.* O bairro Cristal faz divisa com os bairros Guatupê, Borda do Campo e Academia, e está a aproximadamente 11 km do Aeroporto Internacional Afonso Pena. O bairro ainda faz divisa com o município de Piraquara e é cortado pela Estrada Curitiba- Paranaguá (BR-277).

#### 3.6.2 ASPECTOS FÍSICOS.

- *Condições de relevo, natureza predominante do solo, condições ambientais.* O município de São José dos Pinhais possui altitude média de 900 m e é caracterizado por uma topografia suavemente ondulada. Os solos predominantes são classificados como latossolo, textura argilosa. O maior volume d'água é o Rio Iguaçú, que faz divisa entre o município e Curitiba.

#### 3.6.3 LOCALIZAÇÃO.

- *Situação no contexto urbano, com indicação dos principais polos de influência.* Os limites de São José dos Pinhais são: ao norte Curitiba, Pinhais e Piraquara; ao sul Tijucas do Sul; a leste Morretes e Guaratuba e a oeste Mandirituba e Fazenda Rio Grande. É cortado pelas rodovias BR 277 e BR 376 e Contorno Leste, ligando o Sudoeste, Centro-Oeste, Nordeste e Sul do Brasil e os países do Mercosul. O bairro Cristal situa-se a aproximadamente 10,5 km do centro de São José dos Pinhais.

#### 3.6.4 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.

- *Ocupação existente confrontada a com as leis de zoneamento e uso do solo do município, para concluir sobre as tendências de modificação (curto e médio prazo).* A Unidade Territorial do Planejamento (UTP) do Itaquí tem como objetivo assegurar condições para a preservação dos mananciais realizando o controle das ações antrópicas na região. A Zona de Ocupação orientada IV (ZOO4) possui taxa de ocupação máxima de 30%.

#### 3.6.5 CARACTERÍSTICAS.

- Tráfego no local: ..... médio de automóveis e baixo pedestres.
- Vizinhança: ..... comércio e residências de baixo padrão.

#### 3.6.6 INFRAESTRUTURA.

- Energia domiciliar.
- Guias e sarjetas.
- Rede de água tratada.
- Coleta de lixo/resíduos sólidos.
- Iluminação pública.
- Arborização.
- Rede de esgotos.
- Ruas asfaltadas.
- Rede telefônica.
- Transporte coletivo.

#### 3.6.7 SERVIÇOS.

- Comércio.
- Igrejas.
- Escolas.
- Recreação e lazer.
- Correio.
- Segurança.



### 3.7 DIAGNÓSTICO DE MERCADO.

- Liquidez: ..... baixa liquidez.
- Desempenho de mercado: ..... recessivo.
- Número de ofertas: ..... baixo.
- Absorção pelo mercado: ..... lenta.
- Público alvo para absorção do bem: ..... grandes empresas.
- Facilitadores para negociação do bem: .grande volume de tráfego próximo, financiamentos.

## 4. VALORAÇÃO DO TERRENO – SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.

### 4.1 MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO<sup>2</sup>.

Nesta avaliação foi utilizado o MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO descrito na Norma Brasileira da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) NBR-14.653 de 2011 sob o título Avaliação de Bens, Parte 2: Imóveis Urbanos. Este método:

Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.

Assim AMOSTRA é o conjunto com mais de um elemento ou dado de mercado. Dentro deste enfoque aqui se considera AVALIANDO o imóvel objeto desta avaliação e ELEMENTOS/DADOS DE MERCADO os imóveis à disposição do mercado ou já transacionados.

No tratamento dos dados foi utilizada a:

#### 4.1.1 AVALIAÇÃO POR REGRESSÃO MÚLTIPLA.

De acordo com a norma:

... A técnica mais utilizada quando se deseja estudar o comportamento de uma variável dependente em relação à outra que é responsável pela variabilidade observada nos preços é a análise de regressão.

O uso de Estatística Inferencial para estudo de comportamento do mercado imobiliário pressupõe que a variação em torno do valor médio encontrado nas amostras colhidas neste mercado, apresenta-se significativamente influenciada pelas diferenças físicas e qualitativas, normalmente presentes entre os dados destas amostras.

Para tanto podem ser usadas as seguintes metodologias:

<sup>2</sup> O texto a seguir contém a metodologia básica da norma referida, bem como partes dos textos das normas, de propriedade intelectual da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

9



1. Processo dos Mínimos Quadrados, que calcula o percentual da variação em torno da média que se deve às diferenças mais importantes entre os dados, no enfoque do avaliador, para o mercado pesquisado, ou pelo uso de:
2. Redes Neurais Artificiais.

Neste trabalho foi utilizada a metodologia dos:

**MÍNIMOS QUADRADOS.** Tal processo consiste na busca de uma equação linear (Equação de Regressão), que se mostre o mais aderente possível à dispersão dos dados da amostra, num gráfico cartesiano, ou seja, é a equação representativa da linha média, que passa mais ao centro dos pontos do gráfico.

#### 4.1.2 AMOSTRA.

De acordo com a norma NBR 14653-2 *Avaliações de Bens – Imóveis Urbanos* deve-se realizar um “planejamento de pesquisa” para uma boa e consistente amostra de elementos. Ao iniciar a pesquisa, o avaliador deve seguir certos critérios para o levantamento de dados de mercado.

A norma diz:

... O levantamento de dados tem como objetivo a obtenção de uma amostra representativa para explicar o comportamento do mercado no qual o imóvel avaliando esteja inserido e constitui a base do processo avaliatório. Nesta etapa o engenheiro de avaliações investiga o mercado, coleta dados e informações confiáveis preferentemente a respeito de negociações realizadas e ofertas, contemporâneas à data de referência da avaliação, com suas principais características econômicas, físicas e de localização.

... As fontes devem ser diversificadas tanto quanto possível. A necessidade de identificação das fontes deve ser objeto de acordo entre os interessados. No caso de avaliações judiciais, é obrigatória a identificação das fontes.

... Os dados de oferta são indicações importantes do valor de mercado. Entretanto, devem-se considerar superestimativas que em geral acompanham esses preços e, sempre que possível, quantificá-las pelo confronto com dados de transações.

... Na amostragem deve-se sopesar o uso de informações que impliquem opiniões subjetivas do informante e recomenda-se:

- a) visitar cada imóvel tomado como referência, com o intuito de verificar, tanto quanto possível, todas as informações de interesse;
- b) atentar para os aspectos qualitativos e quantitativos;
- c) confrontar as informações das partes envolvidas, de forma a conferir maior confiabilidade aos dados coletados.

#### 4.1.3 DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS.

*\*Elementos desabilitados.*



**ZAPPA**  
Desde 1998

Perícias,  
Engenharia Diagnóstica  
& Engenharia de Avaliações

41 3029-1349 - 41 99962-1890

sydney@zappa.eng.br

Rua José Loureiro, 603 - Conj. 1001 - Centro  
Cunitiba - PR - CEP 80010-916 :: www.zappa.eng.br

Dado	Endereço	Observação	Área (m²)	Frete para Rodovia	Densidade (População/km²)	Tempo (meses)	Unitário (R\$/m²)	
1	R. Antão Pedro, 1695	1 - Miríade negócios imobiliários - (41) 3117-7800	79.000,00	Sim	2	410,52	264	151,9
2	Rodovia João Leopoldo Jacomet em frente a R. Barão do Rio Branco	2 - A Fortiori Imóveis - (41) 3022-4780	118.727,00	Sim	2	410,52	264	151,61
3*	Rua Machado de Assis, 165	13 - JN Imóveis - (41) 3289-4964	6.000,00	Não	1	1922,42	168	1000
4*	Rodovia contorno leste BR 116 em frente ao CDC Casas Bahia	14 - Amarin Imóveis - (41) 3027-7808	36.766,00	Sim	2	279,16	264	299,19
5*	Rua Inatá, 50	15 - Imobiliária Daniel Araújo - (41) 3242-8829	13.000,00	Não	1	279,16	264	130,77
6*	Rodovia contorno leste BR 116 em frente ao Posto Locatelli	16 - Amarin Imóveis - (41) 3827-7808	9.012,00	Sim	2	279,16	264	421,66
7	Rua Jozefim Sochaki ao lado da Brazil	17 - MCE Áreas Industriais/ Barracões Logística - (41) 3274-2801	47.356,00	Não	1	279,16	264	150
8	Alameda Bom Pastor, 900	18 - Pereira Corretora de Imóveis - (41) 3106-0830	19.000,00	Não	1	279,16	264	210,53
9	R. João Leopoldo Jacomet entre R. Alvorada do Sul e Av. Maringá	19 - Casaredo Imóveis - 3352-3300	4.000,00	Sim	2	1922,42	168	337,5
10	R. João Leopoldo Jacomet entre R. Alvorada do Sul e Av. Maringá	20 - M Pelizzaro Imóveis - 3078-3265	2.840,00	Sim	2	1922,42	168	457,75
11	João Leopoldo Jacomet, s/nº (ao lado da Bigolin)	22 - MM Imóveis - 3668-2296	1.774,00	Sim	2	1922,42	199	563,7
12	R. Henrique Coelho Neto entre R. Machado de Assis e R. Manoel Bandeira	23 - D Miranda Imóveis - 3033-1590	4.000,00	Não	1	1922,42	168	107,5
13	R. Guilherme Ceolin eq. R. Henrique Coelho Neto	24 - Associação de Corretores de Imóveis - 3362-6286	8.000,00	Não	1	1922,42	168	96,25
14	R. Santa Helena eq. R. Mariaiva	26 - Carvalho Imóveis - 3078-1785	1.870,00	Não	1	1922,42	168	320,86
15	R. Jacob Macanhan eq. R. Santa Alves Petra	27 - Regimão Imóveis - 3968-5126	1.500,00	Não	1	1922,42	168	260
16	R. Manoel Bandeira eq. R. Graça Aranha	28 - MM Imóveis - 3668-2296	8.000,00	Não	1	1922,42	168	106,25
17	R. Rio Paraná entre R. Rio Purus e R. Rio Tietê	29 - proprietário - 3667-2481	7.200,00	Não	1	1922,42	168	111,11
18*	Esquinas com Ruas Sta. Helena e Mariaiva, a uma quadra da Av. Jacob Macanhan	30 - Carvalho Imóveis - 3078-1385	1.872,00	Não	1	1922,42	199	427,35
19	Av. Irai	31 - Carvalho Imóveis - 3078-1385	1.877,50	Não	1	1922,42	199	665,78
20	Ao lado da empresa Vístec (Rua Antão Pedro, 1600)	34 - Savazaki Imóveis - (41) 3296-4454	20.000,00	Não	1	410,52	225	65
21	Rua Nova Tirol, 1687	43 - A. Rovêda Imobiliária - 3944-2100	12.100,00	Não	1	410,52	246	100,83
22	R. Vinte e cinco de Janeiro (ao lado do cemitério, apx 3148)	49 - Lopes - (41) 3111-0757	6.000,00	Não	1	110	246	75
23	R. Manoel Alves dos Santos (apx 219)	50 - Kadu Imóveis - (41) 3079-0820	24.319,00	Não	1	110	246	74,02
24	Rua Martha Gembarski Tuieski	52 - Cleber ou Sergio - 9859-0201	249.000,00	Não	1	4027,04	234	261,04
25*	1 quadra da Volvo, Positivo, TNT	53 - Viva real - (11) 2602-4934	192.000,00	Não	1	4027,04	234	260,42
2d*	Rua Ludovico Kaminski (ao lado do Forum)	55 - GCX - 3015-1504	121.000,00	Não	1	4027,04	234	123,97
27*	R. João Lunaderki, 1651	57 - Moro Imóveis - 3079-0807	109.164,00	Sim	2	4027,04	234	169,47
28*	Av. Juscelino K. de Oliveira, ao lado da Denso do Brasil	58 - FMG & J Assessoria Imobiliária - 3229-2551	162.747,00	Sim	2	4027,04	234	233,58
29*	Rodovia Contorno Leste com acesso pela entrada da Renault	59 - Bellos Imóveis - 3019-5254	100.000,00	Sim	2	4027,04	234	230
30*	R. Arnaldo Perine, próximo a Britanite	61 - MCE Áreas Industriais/ Barracões Logística - (41) 3274-2001	55.543,27	Sim	2	110	264	60,01
31	R. Sebastiana Santana Fraga, 601	64 - MCE Áreas Industriais/ Barracões Logística - (41) 3274-2801	114.803,00	Não	1	279,16	264	150
32*	Avenida Senador Souza Naves eq. com Rua Cleveândia	66 - MCE Áreas Industriais/ Barracões Logística - (41) 3274-2801	1.630,46	Não	1	279,16	264	1406,29
33	R. 22 de Abril eq. R. 21 de Abril	25 - proprietário - 9940-3323	4.168,00	Não	1	1922,42	160	422,26
34	Em frente à empresa Inergy	33 - MM Imóveis - (41) 3668-2296	8.320,00	Sim	2	410,52	225	43,51
35	A duas quadras da estrada de Piraquara, indo pelo Contorno Leste no km 80,5	38 - Costa Junior Imóveis - (41) 3018-3002	26.261,25	Sim	2	410,52	200	19,04
36	Pastor Adolfo Weidmann, próximo ao cemitério	39 - Dellas Imóveis - 3033-5030	13.328,48	Não	1	410,52	200	24,01
37	Rua Angelino Pereira da Silva S/N	3 - Dellas Imóveis - (41) 3633-5030	73.500,00	Não	1	410,52	264	22
38	Av. Dom. Pedro II, 2399 (eq. R. Olivério A. Santos)	51 - Imobiliária Jurevi - (41) 3353-3000	9.006,00	Não	1	110	246	444,15
39	Rua Coronel Eneas, 22	8 - Ezequiel Imóveis - (41) 3606-4646	990,00	Não	1	410,52	264	303,09
40*	Rua Comandante Aviador José P. Lepinski, 414	63 - MCE Áreas Industriais/ Barracões Logística - (41) 3274-2801	11.054,00	Não	1	279,16	264	1990,23
41	RUA PEDRO BUHNER, 2214	65 - MCE Áreas Industriais/ Barracões Logística - (41) 3274-2001	102.000,00	Não	1	279,16	264	40,24
42*	Rua Clóvis Bevilacqua, 81	11 - São Carlos Imobiliária - (41) 3296-5252	1.000,00	Não	1	1922,42	264	422
43*	Rua Manoel Bandeira, 216, eq. com Rua Henrique Coelho Neto	12 - Tomita Imóveis - (41) 3366-7872	930,00	Não	1	1922,42	264	746,27
44*	BR-277 - em frente a Renault	67 - Washington Ortega - (41) 3035-1770	100.000,00	Sim	2	264,21	276	73,89
45*	Rua Augusto Mierute (-25.56494, -49.10196)	68 - Revelação Imóveis Ltda - (41) 3383-5050 (41) 99911-3685	128.548,00	Não	1	264,21	276	14,37
46*	Rua Wilian Staroski (-25.58212, -49.18073)	69 - Mata Imóveis - (41) 3383-0404 (41) 9990-0127	150.000,00	Não	1	264,21	276	7,00
47	Rua Alcebades da Cruz, 2850	70 - Gonzaga Imóveis - (41) 3027-6868	252.000,00	Não	1	264,21	276	140,00
48*	Rua Padre Francisco Proff (-25.69040, -49.15436)	71 - Neves Corretor de Imóveis - (43) 3156-4481	143.000,00	Não	1	264,21	276	50,00
49*	BR-376, 23000	72 - Mariz - (41) 99255-3423	136.125,00	Sim	2	264,21	276	62,44
50*	Rodovia Deputado João Leopoldo Jacomet (-25.46044, -49.08408)	73 - Atos Imóveis - 3083-2800 (41) 98404-9913	17.956,00	Sim	2	410,52	276	80,75
51*	Acesso pela Rodovia Deputado João Leopoldo Jacomet (-25.46336, -49.10613)	74 - Premieté Imóveis - (41) 3434-3758 (41) 9942-9983	20.000,00	Não	1	410,52	276	29,68
52	Av. Antonio Meireles Sobrinho, 1389	75 - Ribas Imóveis - (41) 3121-1030 (41) 99715-0263	14.775,00	Não	1	410,52	276	162,44
53*	Rodovia KS 101 (-25.46611, -49.08283)	76 - Uniko Imóveis - (41) 3029-5511	23.010,21	Sim	2	410,52	276	50,40



#### 4.1.4 CONFIGURAÇÃO DAS VARIÁVEIS.

Uma vez determinada uma amostra de referência, se procede à escolha das variáveis que tem influência no valor do imóvel.

As variáveis independentes se referem às características físicas (por exemplo: área, frente), de localização (como bairro, logradouro, distância a polo de influência, entre outros) e econômicas (como oferta ou transação, época e condição do negócio – à vista ou a prazo). Foram escolhidas com base nas teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelaram importantes no decorrer dos trabalhos. Algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes ao longo do desenvolvimento dos trabalhos e vice-versa (sendo, assim, desabilitadas).

Foram adotadas na maioria variáveis quantitativas, por recomendação da norma. As diferenças qualitativas das características dos imóveis foram especificadas, preferencialmente:

- a. Primeiro pelo emprego de variáveis dicotômicas (por exemplo: existência ou não de iluminação pública na localização do elemento).
- b. Depois pelo emprego de variáveis do tipo *Proxy* (por exemplo: padrão construtivo expresso pelo custo unitário básico).

Por último, pelo emprego de variáveis do tipo “códigos alocados” (por exemplo: padrão construtivo expresso por “notas” de 1 a 5).

CASO PRESENTE. As variáveis adotadas no caso presente são:

- **Área** = variável quantitativa; área total do lote em m<sup>2</sup>;
- **Densidade** = variável proxy; população por km<sup>2</sup> em determinada cidade de acordo com o senso realizado pelo IBGE em 2010;
- **Frente para rodovia** = variável dicotômica; existência (valor 2) ou não (valor 1) de frente do terreno para rodovia.
- **Tempo** = variável quantitativa; indica há quanto tempo os dados da oferta foram coletados ou a negociação ocorreu desde 01/01/1995. A escala numérica está definida, sequencialmente, da seguinte forma: 1 para 01/01/1995, 2 para 01/02/1995 etc.
- **Unitário** = variável dependente; valor total dividido pela área do terreno.

#### 4.1.5 COEFICIENTES DA REGRESSÃO.

##### 4.1.5.1 COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO.

Este coeficiente traduz numericamente em quanto o conjunto de variáveis independentes, ou cada uma das independentes, está relacionado com a variável dependente. Está contido no intervalo entre -1 e +1 e representado pela letra R. Logo,  $-1 \leq R \leq +1$ .

Quando o sinal de R é positivo as variáveis variam no mesmo sentido, ou seja, um incremento positivo da variável explicativa (por exemplo: profundidade, esquina, lo-





calização, área, frente e data) implica um incremento positivo na variável explicada (Valor Unitário). De acordo com a bibliografia técnica especializada<sup>1</sup>, para o coeficiente de Correlação procede-se a seguinte tabela:

R	Correlação
R=0	Nula
$0 < R \leq 0,3$	Fraca
$0,3 < R \leq 0,6$	Média
$0,6 < R \leq 0,9$	Forte
$0,9 < R \leq 0,99$	Fortíssima
R=1	Perfeita

CASO PRESENTE. Para o trabalho em questão foi alcançado  $R = 0,834146$  para a Regressão linear.

O Coeficiente de Correlação alcançado implica em grau FORTE de Correlação.

#### 4.1.5.2 COEFICIENTE DE DETERMINAÇÃO.

O Coeficiente de Determinação traduz numericamente o percentual do valor de avaliação que está sendo explicado pela equação ajustada de regressão. O Coeficiente é variável de 0 a 1 e a sua notação é a letra R elevada ao quadrado  $R^2$ , logo,  $0 \leq R^2 \leq 1$ . Quanto mais próximo de 1,00 este coeficiente de determinação, maior a influência das diferenças entre as variáveis independentes (por exemplo: profundidade, esquina, localização, área, frente, data) na variação do valor unitário (Variável dependente neste caso) em torno de sua média aritmética.

CASO PRESENTE. Para o trabalho em questão foi alcançado  $R^2 = 0,695800$  e  $R^2$  Ajustado =  $0,647127$  para a Regressão.

Para este trabalho as variáveis adotadas para a determinação do valor final são significativas.

#### 4.1.5.3 TESTES DE HIPÓTESES.

Na regressão linear há uma série de equações que se pode escolher de acordo com os melhores resultados obtidos. A cada mudança de equação, haverá uma mudança no valor da variável explicada (valor unitário). De acordo com a norma NBR 14653-2 *Avaliações de Bens – Imóveis Urbanos*, o avaliador deve realizar análise no modelo, no sentido de validar sua consistência.

A Significância (neste caso no sentido de incerteza) do modelo é pon-

<sup>1</sup> Fundamentos de Avaliações Patrimoniais e Perícias de Engenharia. Editora PINI. Edição de ago/1998.

to importante nesta análise. De acordo com a mesma norma, para fundamentação da avaliação, é aceita a tolerância máxima de 5% (para o Grau I), 2% (para o Grau II) e 1% (para o Grau III). Assim quanto menor a Significância, melhor o modelo de avaliação adotado.

CASO PRESENTE. No modelo em questão observa-se um nível de significância de 1%.

Para efeitos de consistência esta avaliação se enquadra no grau III, neste quesito.

#### 4.1.5.4 NORMALIDADE DOS RESÍDUOS.

A verificação da normalidade dos resíduos se dá através da comparação da distribuição dos resíduos com a distribuição de uma curva normal padrão. Divide-se o resíduo de cada dado de pesquisa pelo desvio padrão dos resíduos da amostra pesquisada. E em seguida compara-se esta distribuição com a distribuição da curva normal.

São calculados os desvios padrões e a porcentagem da amostra correspondente ao intervalo calculado.

De acordo com a norma:

A.2.2.2 – A verificação da normalidade pode ser realizada, entre outras, por uma das seguintes formas:

a) pelo exame de histograma dos resíduos amostrais padronizados, com o objetivo de verificar se sua forma guarda semelhança com a da curva normal.

b) pela análise do gráfico de resíduos padronizados versus valores ajustados, que deve apresentar pontos dispostos aleatoriamente, com a grande maioria situada no intervalo  $[-2;+2]$ .

c) pela comparação da frequência relativa dos resíduos amostrais padronizados nos intervalos de  $[-1;+1]$ ,  $[-1,64;+1,64]$  e  $[1,96;+1,96]$ , com as probabilidades da distribuição normal padrão nos mesmos intervalos, ou seja, 68%, 90% e 95%.

d) pelo exame do gráfico dos resíduos ordenados padronizados versus quantis da distribuição normal padronizada, que deve se aproximar da bissetriz do primeiro quadrante.

e) pelos testes de aderência não paramétricos, como, por exemplo, o qui-quadrado, o de Kolmogorov-Smirnov ajustado por Stephens e o de Jarque-Bera.

Para a amostra em questão foi utilizada a comparação da frequência relativa dos resíduos amostrais padronizados, onde:



Limites	CASO PRESENTE
-1 a +1, desvios padrões	66%
-1,64 a +1,64, desvios padrões	96%
-1,96 até +1,96, desvios padrões	100%

CASO PRESENTE. Como neste caso os percentuais dos resíduos padronizados da equação de melhor ajuste apresentaram uma distribuição aproximadamente semelhante à da curva normal, está assegurada a normalidade dos resíduos, que é fundamental no cálculo dos intervalos de confiança.

Neste caso os percentuais dos resíduos padronizados da equação de melhor ajuste apresentaram uma distribuição aproximadamente semelhante à da curva normal.

#### 4.1.6 FUNÇÃO ESTIMATIVA.

Depois das análises do modelo foram calculados diversos valores estatísticos e se obteve a equação final com as variáveis independentes pertinentes. Desta equação se encontra o valor da variável dependente (valor unitário). Este é o valor da avaliação propriamente dito.

CASO PRESENTE. Unitário =  $1 / (-0,024525698 + 0,0011483437 * \ln(\text{Área}) + -0,0014731475 * \text{Frente para Rodovia} + 140,62644 * 1/\text{Densidade}^2 + 0,29309525 * 1/\text{Tempo}^{1/2})$

Variável	Escala	T. Observado	Significância (%)	Det. Ajustado
Área	$\ln(x)$	3,56	0,15	0,488578
Frente para l	x	-1,79	8,61	0,617358
Densidade	$1/x^2$	6,77	0,01	0,039390
Tempo	$1/x^{1/2}$	3,40	0,23	0,503830
Unitário	$1/y$			

##### 4.1.6.1 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE.

Os gráficos anexos referentes à análise de sensibilidade refletem claramente como as variáveis independentes estão atuando em relação à variável dependente.

CASO PRESENTE.

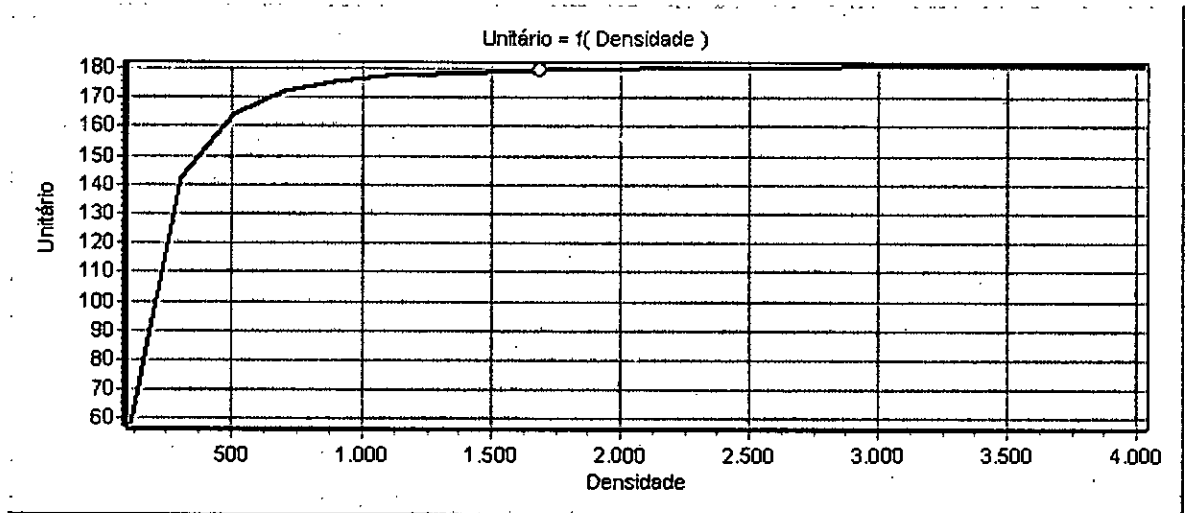
Variável independente	Comportamento da amostra
Área	Quanto maior a área (em metros quadrados), menor o seu valor unitário.
Frente para rodovia	Quanto maior frente (em metros), maior valor unitário.
Densidade	Quanto maior a densidade, maior valor unitário.
Tempo	Quanto maior o mês da escala de tempo, maior o valor unitário.



**VARIÁVEL: DENSIDADE**

Amplitude: de 110 a 4.027,04

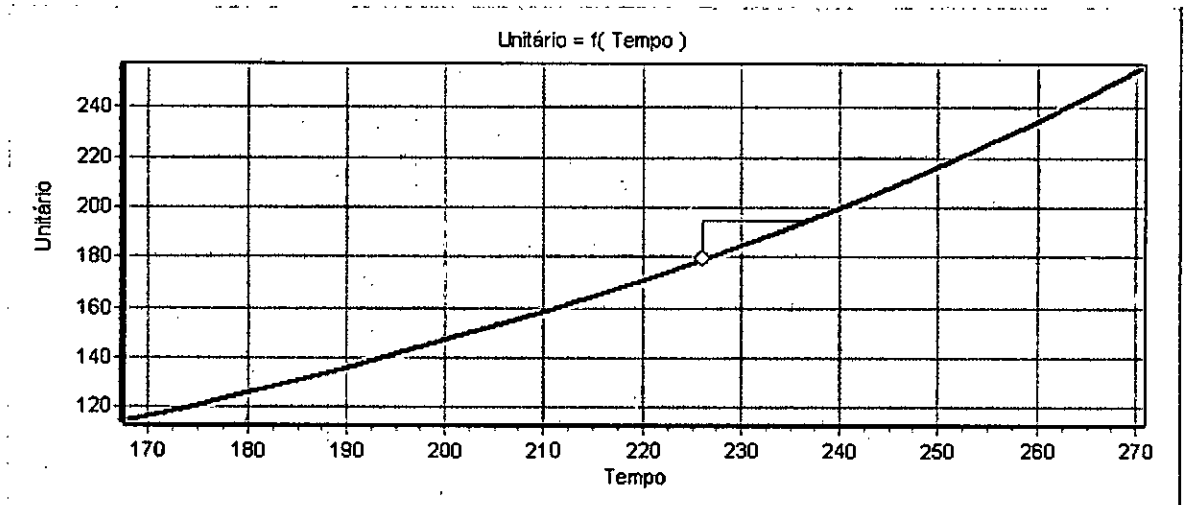
Valor Médio: 1.687,40



**VARIÁVEL: TEMPO.**

Amplitude: de 168 a 276

Valor Médio: 226,10



**4.1.6.2 ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA.**

Para que a análise seja consistente, ou seja, valores coerentes ao final do trabalho devem ser analisados alguns pressupostos básicos.

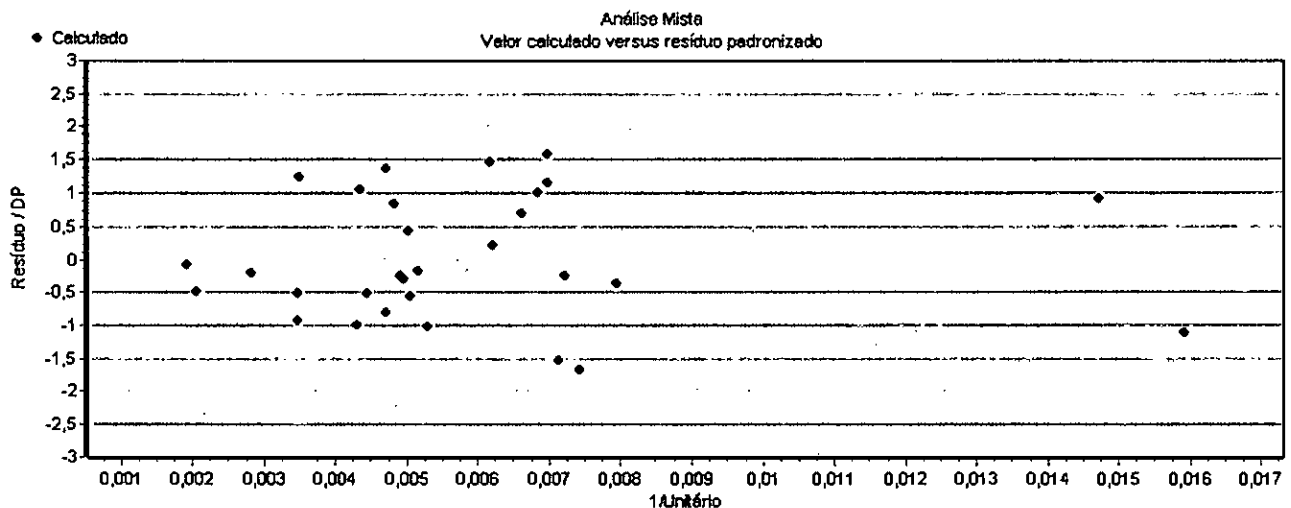
### HOMOCEASTICIDADE.

É necessário se verificar a hipótese de variância constante, homocedasticidade, pois esta é uma das condições fundamentais da teoria das regressões. A situação em que a variância não é constante, heterocedasticidade, faz com que os coeficientes de regressão sejam afetados pelos valores extremos das variáveis explicativas, acarretando perturbações nas estimativas de Y.

De acordo com a norma:

A.2.2.3 – A verificação da homocedasticidade pode ser feita, entre outros, por meio dos seguintes processos:

- a) análise gráfica dos resíduos versus valores ajustados, que devem apresentar pontos dispostos aleatoriamente, sem nenhum padrão definido.
- b) pelos testes de Park e de White.



**CASO PRESENTE.** Os testes realizados comprovam atendimento da norma técnica.

### AUTOCORRELAÇÃO.

Quando os resíduos estão correlacionados ocorrem situações de autocorrelação. A autocorrelação decorre da influência sobre os resíduos de variáveis formadoras de valores importantes, não consideradas na equação. Um modelo sem perturbações deve apresentar resíduos independentes, distribuídos de forma aproximada à distribuição normal.

De acordo com a norma:

A.2.2.4 – O exame da autocorrelação deve ser precedido pelo pré-ordenamento dos elementos amostrais, em relação a cada uma das variáveis independentes possivelmente causadoras do problema ou em relação aos valores ajustados.

Sua verificação pode ser feita:

- a) pela análise do gráfico dos resíduos cotejados com os valores ajustados, que deve apresentar pontos dispersos aleatoriamente, sem nenhum padrão definido.
- b) pelo teste de Durbin-Watson, considerando o pré-ordenamento anteriormente citado:

D-Watson (Dependente)	
D Calculado	2,07
Não auto-regressão 90%	

Caso presente. O teste realizado comprova a inexistência de autocorrelação.

### COLINEARIDADE OU MULTICOLINEARIDADE.

Quando houver uma forte correlação entre as variáveis explicativas, ou seja, existindo uma relação exata entre elas, caracteriza-se a multicolinearidade. Ex.: relação entre a testada e a área de um terreno ou loja, coeficiente de aproveitamento e área edificável de um lote. Esta situação deve ser evitada, pois pode trazer perturbações ao modelo, fazendo com que os resultados obtidos sejam imprecisos.

A multicolinearidade pode ser observada pelo coeficiente de correlação simples entre as variáveis independentes, analisadas duas a duas. Caso o coeficiente seja reduzido até cerca de 0,40, não há motivo para descrédito do modelo. Cumpre ressaltar ainda que nem sempre uma correlação alta signifique relação exata entre as variáveis. Pode ser uma situação casual, pois na maioria dos casos as correlações são parciais ou imperfeitas.

De acordo com a norma:

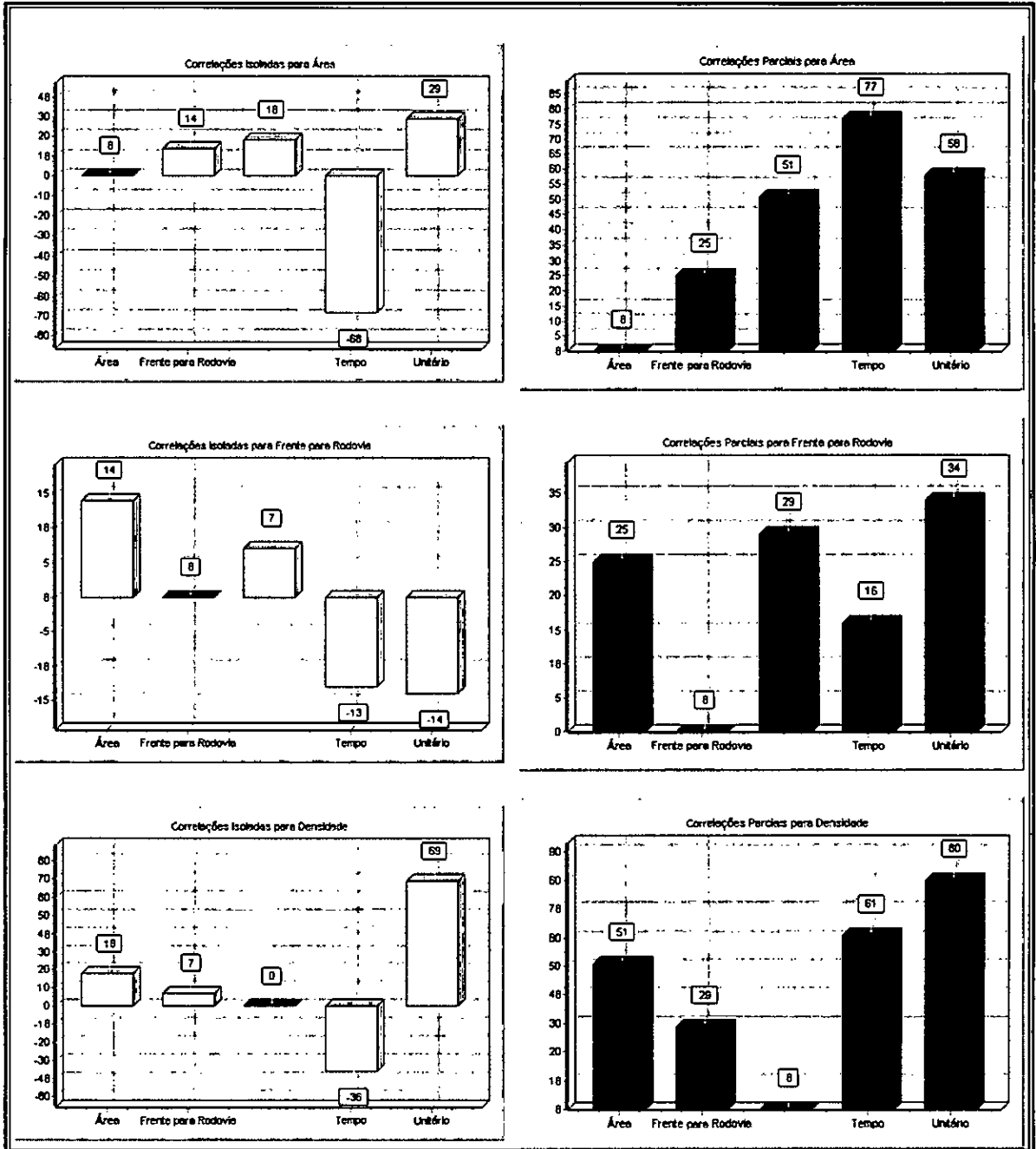
A.2.2.5.1 – Uma forte dependência linear entre duas ou mais variáveis independentes provoca degenerações no modelo e limita a sua utilização. As variâncias das estimativas dos parâmetros podem ser muito grandes e acarretar a aceitação da hipótese nula e a eliminação de variáveis fundamentais.

A.2.2.5.2 – Para verificação da multicolinearidade deve-se, em primeiro lugar, analisar a matriz das correlações, que espelha as dependências lineares de primeira ordem entre as variáveis independentes, com atenção especial para resultados superiores a 0,80. Como também é possível ocorrer multicolinearidade, mesmo que a matriz de correlação apresenta coeficientes de valor baixo, recomenda-se, também, verificar o correlacionamento de cada variável com subconjuntos de outras variáveis independentes, por meio de regressões auxiliares.

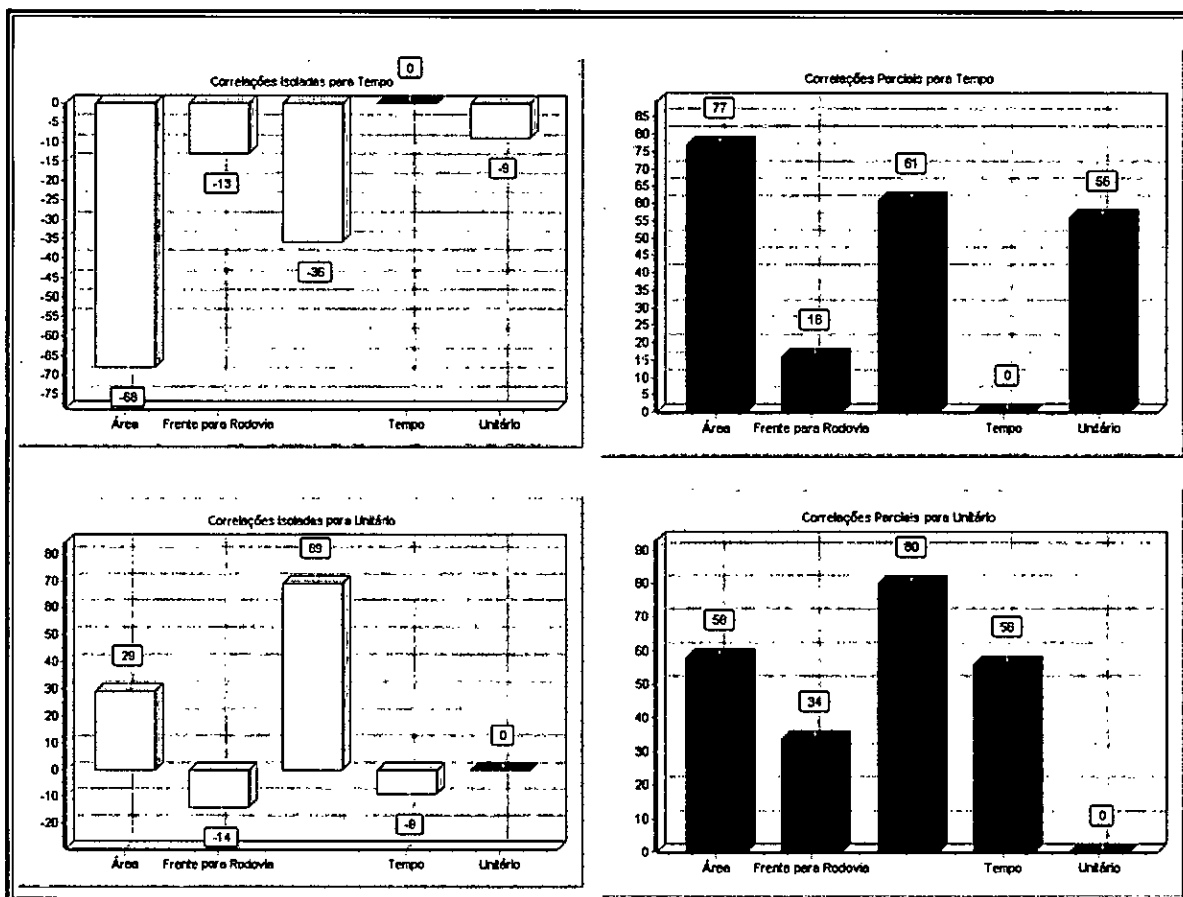
A.2.2.5.3 – Para tratar dados na presença de multicolinearidade são recomendadas medidas corretivas como a ampliação da amostra ou adoção de técnicas estatísticas mais avançadas, a exemplo do uso de regressão de componentes principais.

A.2.2.5.4 – Nos casos em que o imóvel avaliando segue os padrões estruturais do modelo, a existência de multicolinearidade pode ser negligenciada, desde que adotada a estimativa pontual.

A seguir os gráficos de correlação para o caso presente.







Caso presente. Os testes realizados comprovam atendimento da norma técnica.

### PONTOS INFLUENCIANTES OU *OUTLIERS*.

Os *outliers* são os pontos considerados atípicos ou aberrantes em relação aos outros elementos pesquisados. A presença destes pontos pode acarretar perturbações ao modelo explicativo do valor.

São considerados *outliers* todos os pontos cujos erros do valor estimado, em relação ao valor de mercado, sejam superiores ou inferiores a duas vezes o desvio padrão dos resíduos dos dados de pesquisa. É admitido, para cada amostra, um total de 5% de *outliers*, do número total de elementos. De acordo com a norma:

A.2.2.6 – A existência desses pontos atípicos pode ser verificada pelo gráfico dos resíduos versus cada variável independente, como também em relação aos valores ajustados, ou usando técnicas estatísticas mais avançadas...

O caso presente não apresenta *outliers*.

### TESTE DE SIGNIFICÂNCIA.

De acordo com a norma:

A.3.1 – A significância individual dos parâmetros das variáveis do modelo deve ser submetida ao teste t Student, em conformidade com as hipóteses estabelecidas quando da construção do modelo.

A.3.2 – A hipótese nula do modelo deve ser submetida ao teste F Snedecor e rejeitada ao nível máximo de significância de 1%.

A.3.3 – A significância de subconjuntos de parâmetros, quando pertinente, pode ser testada pela análise da variância particionada, com a utilização do teste da razão de verossimilhança.

A.3.4 – Os níveis de significância utilizados nos testes citados nesta subseção A.3 serão compatíveis com a especificação da avaliação.

Neste caso foi aplicado o item A.3.2 da norma:

Fisher-Snedecor	
F calculado	Significância
14,30	0,01

Caso presente. Os testes realizados comprovam atendimento da norma técnica.

#### PROJEÇÃO DE VALORES.

Ao analisar coerentemente todo o modelo e efetuar todos os cálculos, é possível a projeção dos valores do avaliando para a obtenção do valor final desejado (valor unitário).

De acordo com a norma deve-se possuir um nível de confiança de 80%.

O modelo desta avaliação atinge este nível. Após o lançamento dos dados do avaliando observa-se o valor calculado (através da fórmula da função estimativa).

#### 4.2 PADRÕES DE VARIÁVEIS DO AVALIANDO.

##### 4.2.1 R. HENRIQUE GONZAGA DE SOUZA NETO.

- Área do terreno..... 198.446,95 m<sup>2</sup>.
- Frente para rodovia ..... 1 (não).
- Densidade:.....279,16.
- Tempo: .....276.

##### VALORES CALCULADOS E AMPLITUDE DO INTERVALO DE CONFIANÇA.

- Valor mínimo (12,17%) .....R\$ 117,80/m<sup>2</sup>.
- Valor médio.....R\$ 134,12/m<sup>2</sup>.
- Valor máximo (16,08%).....R\$ 155,69/m<sup>2</sup>.

#### 4.2.2 VALOR DO TERRENO.

Para o caso presente foi adotado o valor médio calculado haja vista aumento de taxa de ocupação, bem como coeficiente de aproveitamento através de aquisição de potencial construtivo. Nesta linha, não se considerou qualquer forma de regateio para pagamento à vista.

- Área do terreno:..... 198.446,95m<sup>2</sup>.
- Valor unitário: .....R\$ 134,12/m<sup>2</sup>.
- Valor do terreno: ..... 198.446,95m<sup>2</sup> × R\$ 134,12/m<sup>2</sup> = R\$ 26.615.704,93.

**R\$26.615.705,00**

(vinte e seis milhões seiscientos e quinze mil setecentos e cinco reais),

Para SETEMBRO/2017.

#### 4.3 ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO.

A especificação de uma avaliação está relacionada tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o mercado e as informações que possam ser dele extraídas. O estabelecimento inicial pelo contratante do **GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO** desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação.

De outro lado o **GRAU DE PRECISÃO** depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, assim, não se pode fixá-lo *a priori*.

##### 4.3.1 GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO.

Os modelos de regressão linear apresentam 3 graus de fundamentação (III, II e I), referentes à profundidade das investigações executadas no trabalho, sendo o grau III o de maior fundamentação e assim sucessivamente.

De acordo com a norma NBR 14653-2 *Avaliações de Bens – Imóveis Urbanos*, para enquadramento nos níveis de fundamentação são necessários:

Item	Descrição	Grau			Pontos
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto à todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	3
2	Quantidade mínima de Dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisadas na modelagem, com foto e características observadas no local pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	2
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior. b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo.	Admitida desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior. b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de <i>per si</i> e simultaneamente, e em módulo.	3
5	Nível de significância $\alpha$ (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	3
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%	3
Nota: Observar 9.1 a 9.3 desta norma					17

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

9.2 No caso de informações insuficientes para a utilização dos métodos previstos nesta Norma, conforme 8.1.2 da NBR 14653-1, o trabalho não deve ser classificado quanto à fundamentação e à precisão e deve ser considerado *parecer técnico*, como definido em 3.34 da NBR 14653-1.

9.3 Os laudos de uso restrito, conforme 10.3 da NBR 14653-1: 2001, podem ser dispensados de especificação, em comum acordo entre as partes.

Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

- O atendimento a cada exigência do grau I terá um ponto; do grau II, dois pontos; e do grau III,

três pontos;

- O enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à tabela a seguir.

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	2, 4, 5 e 6, no Grau III e os demais no mínimo no Grau II	2, 4, 5 e 6 no mínimo no Grau II e os demais no mínimo no Grau I	Todos, no mínimo no Grau I
<b>CASO PRESENTE:</b>			<b>Grau III</b>

Para a realização das Avaliações dos imóveis descritos anteriormente, foi realizada extensa pesquisa (internet, imobiliárias, classificados da época).

CASO PRESENTE. Esta pesquisa resultou em 53 elementos distribuídos entre novembro de 2008 a setembro de 2017. Com a utilização de elementos dispostos entre esses anos, foi possível analisar e concluir a valoração do avaliando, podendo assim determinar o valor para a respectiva época.

O trabalho atual possui 30 elementos e 4 variáveis independentes (k).

Ao observar na tabela 1 acima, nota-se que o laudo se enquadra no Grau III de Fundamentação, conforme descrito acima (item 9.2 da Norma).

#### 4.3.2 GRAU DE PRECISÃO.

DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

CASO PRESENTE. A amplitude do intervalo de confiança em de 80% em torno do valor central da estimativa é 28,25%, menor que 30%, e, portanto...

Para o modelo de regressão linear, essa avaliação atingiu o grau III de precisão para a avaliação.

#### 4.4 AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS.

Na avaliação das benfeitorias deste imóvel será utilizado o MÉTODO COMPARATIVO DE CUSTO DE REPRODUÇÃO DE BENFEITORIAS, dentro do escopo da norma NBR 14.653. Este método é aquele que apropria o valor de benfeitorias através da reprodução do custo de seus componentes. A composição do custo é feita com base em orçamento detalhado ou sumário, em função do rigor do trabalho avaliatório. Devem ser justificados e quantificados os efeitos do desgaste físico e/ou funcional das benfeitorias.

Dentro destas diretrizes foram anotados os seguintes parâmetros:

- Área total das edificações.
- Características construtivas.
- Estado de Conservação.
- Idade aparente.

Dispostos nos seguintes quadros:

<b>RÍCIA/CLIENTE:</b>	<b>Premiação</b>
<b>DATA:</b>	<b>set/2017</b>
<b>MUNICÍPIO:</b>	<b>bairro</b>
<b>VALOR:</b>	<b>Índices Sinduscon</b>
	<b>R\$ 1.418,29/m<sup>2</sup></b>
<b>BENFEITORIAS afetam o terreno?</b>	<b>não</b>
<b>Fator de Comercialização do Terreno - Fct:</b>	<b>1,000</b>
<b>Fator de Comercialização das Benfeitorias - Fc:</b>	<b>1,000</b>
<b>eficiente de Aproveitamento do Terreno:</b>	<b>0,250</b>

BENFEITORIAS: METODO COMPARATIVO DE CUSTO DE REPRODUÇÃO.							
NOME do Prédio	Idade Aparente	Estado	CLASSE	GRUPO	PADRÃO	NÍVEL	ÁREAS TOTAIS
1 Galpão	0	a	2-COMERCIAL SERVIÇO-INDUSTRIAL	2.2- GALPÃO	2.2.3- Padrão Médio	Mínimo	30.955,00
2 Escritório	0	a	2-COMERCIAL SERVIÇO-INDUSTRIAL	2.1- ESCRITÓRIO	2.1.3- Padrão Médio Com elevador	Mínimo	2.023,60
3 Sala motoristas/Expedição	0	a	2-COMERCIAL SERVIÇO-INDUSTRIAL	2.1- ESCRITÓRIO	2.1.2- Padrão simples Sem elevador	Mínimo	300,00
4 Portaria	0	a	2-COMERCIAL SERVIÇO-INDUSTRIAL	2.1- ESCRITÓRIO	2.1.1- Padrão Econômico	Mínimo	60,00
5 Piso	0	a	3- ESPECIAL	3.2- OUTROS	3.2.4- Piso PAVI "S" 8 cm	Mínimo	15.912,66
<b>TOTAIS:</b>							<b>49.251,26</b>

	ÁREAS Equivalentes	Edificação de Madeira ou Mista?	VIDA ÚTIL	IDADE em %	Depreciação E	unitários Pa	unitários homog.	Estágio de conclusão	Valor Benfeitorias homog.	Valor Benfeitorias FINAIS
1	30.955,00	Não	60	0,00	1,000	1.378,58	1.378,58	100,00%	RS 42.673.878,00	RS 42.673.878,00
2	2.023,60	Não	60	0,00	1,000	2.314,65	2.314,65	97,00%	RS 4.543.407,00	RS 4.543.407,00
3	300,00	Não	60	0,00	1,000	1.378,58	1.378,58	99,00%	RS 409.435,00	RS 409.435,00
4	60,00	Não	60	0,00	1,000	850,97	850,97	100,00%	RS 51.058,00	RS 51.058,00
5	15.912,66	Não	60	0,00	1,000	188,66	188,66	100,00%	RS 3.002.097,00	RS 3.002.097,00
									RS 50.679.878,00	RS 50.679.878,00
49.251,26										

#### 4.5 SUBAPROVEITAMENTO DO TERRENO.

Não há subaproveitamento do terreno.

#### 4.6 ESPECIFICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES.

##### 4.6.1 ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS.

Tabela 7 - Graus de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação de custo de benfeitorias					
Item	Descrição	Graus			Pontos
		III	II	I	
1	Estimativa do custo direto	Pela elaboração de orçamento, no mínimo sintético	Pela utilização de custo unitário básico para projeto semelhante ao projeto padrão	Pela utilização de custo unitário básico para projeto diferente do projeto padrão, com os devidos ajustes	1
2	BDI	Calculado	Justificado	Arbitrado	2
3	Depreciação física	Calculada por levantamento do custo de recuperação do bem, para deixá-lo no estado de novo	Calculada por métodos técnicos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrada	2
Nota Observar subseção 9.1. da NBR 14.653					5

**Tabela 8 - Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação do**

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	7	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	1, com os demais no mínimo no grau II	1 e 2, no mínimo no grau II	todos, no mínimo no grau I

Nota Observar subseção 9.1. da NBR 14.653

**ENQUADRAMENTO DO LAUDO SEGUNDO SEU GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO**

Grau de Fundamentação alcançado neste trabalho: I.

**4.6.1 ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO DO IMÓVEL.**
**Tabela 11 — Graus de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo.**

Item	Descrição	Graus			Pontos
		III	II	I	
1	Estimativa do valor do terreno	Grau III de fundamentação no método comparativo ou involutivo	Grau II de fundamentação no método comparativo ou involutivo	Grau I de fundamentação no método comparativo ou involutivo	3
2	Estimativa do custo de reedição	Grau III de fundamentação no método da quantificação de custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação de custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação de custo	1
3	Fator de comercialização	Inferido em mercado semelhante	Justificado	Arbitrado	2
Nota Observar subseção 9.1. da NBR 14.653					6

**Tabela 12 - Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo.**

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	8	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	1 e 2, com o 3 no mínimo no Grau II	1 e 2, no mínimo no Grau II	todos, no mínimo no Grau I

Nota Observar subseção 9.1. da NBR 14.653

**ENQUADRAMENTO DO LAUDO SEGUNDO SEU GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO**

Grau de Fundamentação alcançado neste trabalho: I.





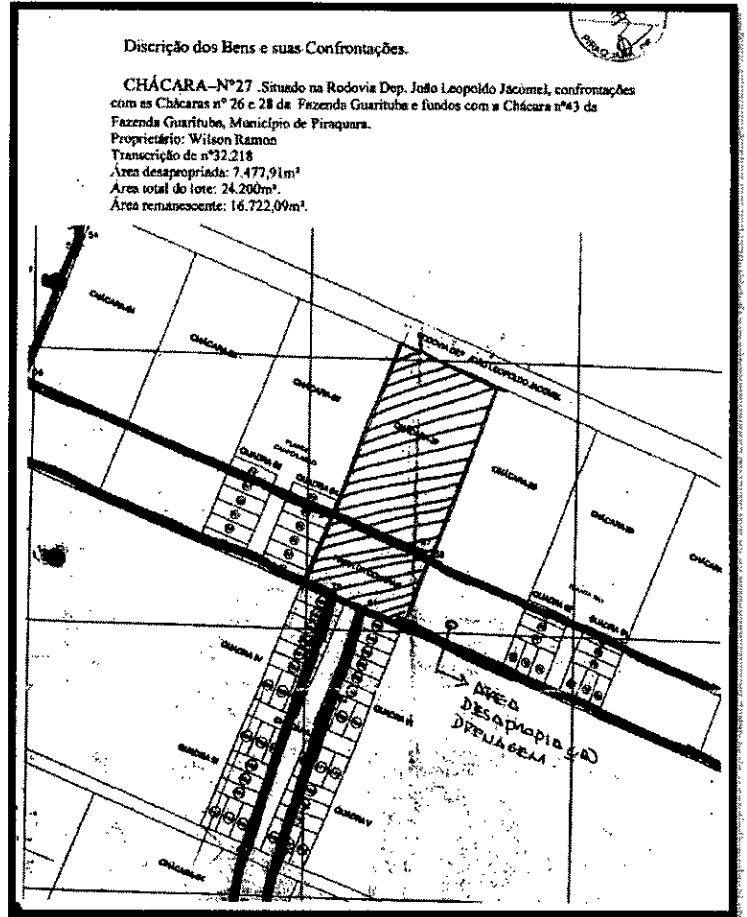
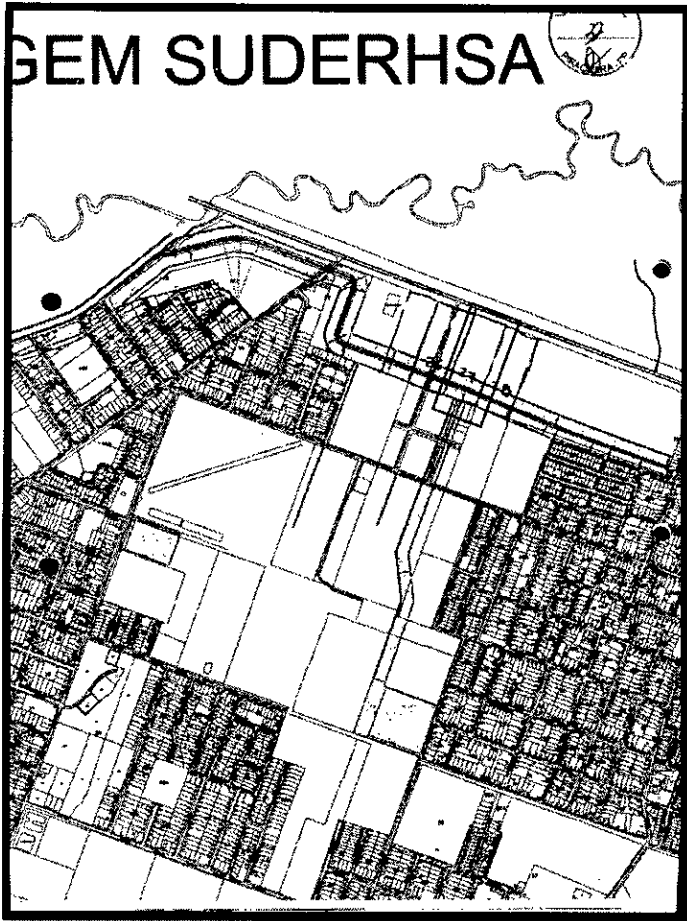
## 5. RODOVIA JOÃO LEOPOLDO JACOMEL, 7054 - PIRAQUARA.



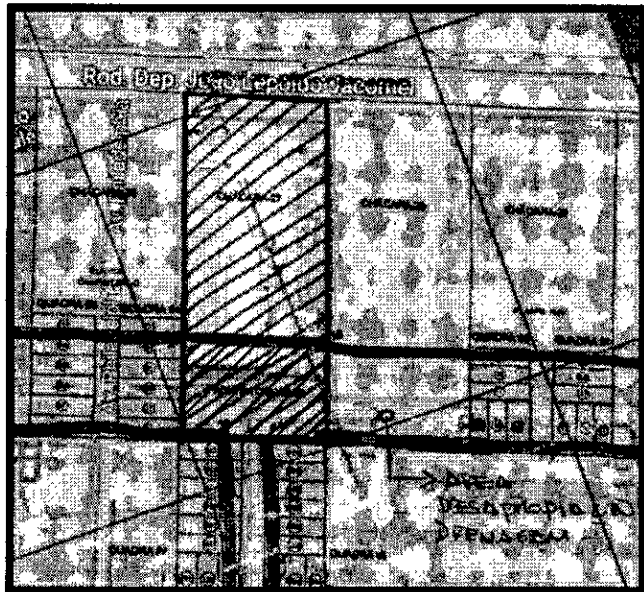
### 5.1 RESTRIÇÕES IMPORTANTES.

Em processo de número 3595-40.2007.8.16.0034 que tramita na vara da Fazenda de Piraquara há previsão de desapropriação de 7.477,91 m<sup>2</sup>, conforme croqui reproduzido abaixo.

*cf.*



Nesta linha, fazendo a sobreposição do croqui de desapropriação com a foto área do imóvel tem-se:





Portanto, na presente avaliação se considerou unicamente a área remanescente do imóvel: 16.722,09 m<sup>2</sup>.

## 5.2 NATUREZA DO IMÓVEL.

- Imóvel urbano.

## 5.3 CLASSIFICAÇÃO DO IMÓVEL.

- Quanto ao uso: ..... Industrial.
- Quanto ao tipo do imóvel: ..... Lote.
- Quanto ao agrupamento de imóveis: ..... Não há

## 5.4 LOCALIZAÇÃO.

- Endereço: ..... Rodovia João Leopoldo Jacomel, 7054.
- Bairro: ..... Guarituba.
- Cidade: ..... Piraquara.

## 5.5 CARACTERIZAÇÃO DO TERRENO.

- Área total: ..... 16.722,09 m<sup>2</sup>.
- Forma: ..... Regular.
- Frente: ..... 100 m.
- Profundidade: ..... 167,22 m
- Indicação Fiscal: ..... 15.014.0003.000-01.
- Zoneamento: ..... UTP de Guarituba - ZOO III
- Topografia: ..... horizontal.
- Superfície: ..... seca.
- Múltiplas frentes? ..... Não.
- Pavimentação: ..... asfalto.
- Energia domiciliar/Iluminação pública: ..... sim.
- Rede de água tratada: ..... sim.
- Rede de esgotos sanitários: ..... sim.
- Rede de águas pluviais: ..... sim.
- Restrições físicas e legais ao aproveitamento/legislação: 30% de ocupação do terreno, 10% de coeficiente de aproveitamento.

### 5.5.1 RESTRIÇÕES À MÁXIMA UTILIZAÇÃO DO IMÓVEL.

- LEGISLAÇÃO MUNICIPAL. Lei nº854 de 2006.
- LEGISLAÇÃO ESTADUAL. Decreto nº 6314 de 2006.

#### 5.5.1.1 PLANEJAMENTO, USO E PARCELAMENTO DO SOLO URBANO NA RMC.

- d) Lei Federal nº 6766/79 - Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano.



- e) Legislações municipais (ambientais e urbanísticas).
- f) Legislações e Decretos em Matéria Ambiental, Federais e Estaduais.

#### 5.5.1.2 NORMAS FEDERAIS E AMBIENTAIS

- Decreto Federal nº 24.643/34 - Código de águas.
- Lei Federal nº 4771/65 - Código Florestal.
- Lei Federal nº 6902/81 - Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas e águas de Proteção Ambiental.
- Lei Federal nº 6938/81 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.
- Constituição Federal de 1988.
- Decreto Federal nº 99.274/90 - Regulamenta a Lei nº 6902/81.
- Lei nº 9433/97 - Política Nacional de Recursos Hídricos.
- Resolução do CONAMA.

#### 5.5.1.3 NORMAS ESTADUAIS AMBIENTAIS.

- Constituição do Estado do Paraná de 1989.
- Lei Estadual nº 8935/89 Dispõe sobre requisitos mínimos para as águas provenientes de Bacias mananciais destinada a abastecimento público.
- Decreto Estadual nº 458/91- Institui a Área de Proteção Ambiental - APA Estadual do Rio Passaúna.
- Decreto Estadual nº 1751/96 - Mananciais e Recursos Hídricos da RMC.
- Decreto Estadual nº 1752/96 - Institui a APA Estadual do Rio Pequeno.
- Decreto Estadual nº 1753/96 - Institui a APA Estadual do Rio Iraí.
- Decreto Estadual nº 1753/96 - Institui a APA Estadual do Rio Piraquara.
- Lei Estadual nº 12.248/98 - Cria o Sistema Integrado de Gestão e Proteção dos Mananciais da RMC.

## 5.6 EDIFICAÇÃO.

Foram aqui considerados:

- Aspectos construtivos, qualitativos, quantitativos e tecnológicos, comparados com a documentação disponível.
- Aspectos arquitetônicos, paisagísticos e funcionais, inclusive conforto ambiental.
- Adequação da edificação em relação aos usos recomendáveis para a região.
- Condições de ocupação.
- Edificações e benfeitorias não documentadas: no caso da existência de edificações e benfeitorias que não constem na documentação foi observado o disposto em 7.2 da NBR 14653-1.

Trata-se de galpão industrial utilizado como fábrica de peças de concreto, sendo composto por:

- Galpão. Área de 6.120 m<sup>2</sup>.
- Escritório. Área de 400 m<sup>2</sup>.
- Escritório de engenharia. Área de 525 m<sup>2</sup>.

- Refeitório. Área de 216,94 m<sup>2</sup>.

Para a presente avaliação foram considerados estado de conservação, bem como estágio de conclusão encontrados em vistoria anterior (setembro/2016) haja vista impossibilidade de realizar vistoria atual.

## 5.7 INFORMAÇÕES GERAIS DA REGIÃO.

### 5.7.1 ASPECTOS GERAIS.

- *Análise das condições econômicas, políticas e sociais, quando relevantes para o mercado, inclusive usos anteriores atípicos ou estigmas.* O bairro Guarituba faz divisa com o município de Pinhais e São José dos Pinhais. Está localizado a aproximadamente 13 km do centro de Curitiba e a 12 km do centro de Piraquara. É cortado pela PR-415 (também conhecida como Rodovia João Leopoldo Jacomel) que faz a ligação entre os municípios de Curitiba e Piraquara. E ainda está situado próximo ao contorno leste de Curitiba (BR-116).

### 5.7.2 ASPECTOS FÍSICOS.

- *Condições de relevo, natureza predominante do solo, condições ambientais.* O município possui várias nascentes que dão origem ao Rio Iguazu e é responsável por mais de 50% do abastecimento de água de Curitiba e região metropolitana. Piraquara possui várias áreas de proteção ambiental.

### 5.7.3 LOCALIZAÇÃO.

- *Situação no contexto urbano, com indicação dos principais polos de influência.* Os limites de Piraquara são: ao norte Quatro Barras e Colombo; ao sul São José dos Pinhais; a leste Morrentes e a oeste Pinhais. O bairro Guarituba encontra-se na região oeste do município de Piraquara.

### 5.7.4 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.

- *Ocupação existente confrontada a com as leis de zoneamento e uso do solo do município, para concluir sobre as tendências de modificação (curto e médio prazo).* A Unidade Territorial do Planejamento (UTP) do Guarituba tem como objetivo assegurar condições para a preservação dos mananciais realizando o controle das ações antrópicas na região. A Zona de Ocupação Orientada III (ZOO III) possui taxa de ocupação máxima de 30%. A ocupação predominante neste zoneamento é de indústrias.

### 5.7.5 CARACTERÍSTICAS.

- Tráfego: .....alto de automóveis e pedestres.
- Vizinhança: .....comércio e residências de baixo padrão.

### 5.7.6 INFRAESTRUTURA.

- Energia domiciliar.
- Iluminação pública.
- Ruas asfaltadas.
- Guias e sarjetas.
- Arborização.
- Rede telefônica.
- Rede de água tratada.
- Rede de esgotos.
- Transporte coletivo.
- Coleta de lixo/resíduos sólidos.

### 5.7.7 SERVIÇOS.

- Comércio.
- Escolas.
- Correio.



- Igrejas.
- Recreação e lazer.
- Segurança.

## 5.8 DIAGNÓSTICO DE MERCADO.

- Liquidez: ..... baixa liquidez.
- Desempenho de mercado: ..... recessivo.
- Número de ofertas: ..... baixo.
- Absorção pelo mercado: ..... lenta.
- Público alvo para absorção do bem: ..... grandes empresas.
- Facilitadores para negociação do bem: ..... grande volume de tráfego, financiamentos.

## 6. VALORAÇÃO DO TERRENO - PIRAQUARA.

### 6.1 MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO<sup>2</sup>.

Nesta avaliação foi utilizado o MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO descrito na Norma Brasileira da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) NBR-14.653 de 2011 sob o título Avaliação de Bens, Parte 2: Imóveis Urbanos. Este método:

Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.

Assim AMOSTRA é o conjunto com mais de um elemento ou dado de mercado. Dentro deste enfoque aqui se considera AVALIANDO o imóvel objeto desta avaliação e ELEMENTOS/DADOS DE MERCADO os imóveis à disposição do mercado ou já transacionados.

No tratamento dos dados foi utilizada a:

#### 6.1.1 AVALIAÇÃO POR REGRESSÃO MÚLTIPLA.

De acordo com a norma:

... A técnica mais utilizada quando se deseja estudar o comportamento de uma variável dependente em relação à outra que é responsável pela variabilidade observada nos preços é a análise de regressão.

O uso de Estatística Inferencial para estudo de comportamento do mercado imobiliário pressupõe que a variação em torno do valor médio encontrado nas amostras colhidas neste mercado, apresenta-se significativamente influenciada pelas diferenças físicas e qualitativas, normalmente presentes entre os dados destas amostras.

Para tanto podem ser usadas as seguintes metodologias:

3. Processo dos Mínimos Quadrados, que calcula o percentual da variação em torno da média que se deve às diferenças mais importantes entre os dados, no enfoque do avaliador, para o mercado pesquisado, ou pelo uso de:
4. Redes Neurais Artificiais.

Neste trabalho foi utilizada a metodologia dos:

MÍNIMOS QUADRADOS. Tal processo consiste na busca de uma equação linear (Equação de Regressão), que se mostre o mais aderente possível à dispersão dos dados da amostra, num gráfico cartesiano, ou seja, é a equação representativa da linha média,

<sup>2</sup> O texto a seguir contém a metodologia básica da norma referida, bem como partes dos textos das normas, de propriedade intelectual da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).



que passa mais ao centro dos pontos do gráfico.

### 6.1.2 AMOSTRA.

De acordo com a norma NBR 14653-2 *Avaliações de Bens – Imóveis Urbanos* deve-se realizar um “planejamento de pesquisa” para uma boa e consistente amostra de elementos. Ao iniciar a pesquisa, o avaliador deve seguir certos critérios para o levantamento de dados de mercado.

A norma diz:

... O levantamento de dados tem como objetivo a obtenção de uma amostra representativa para explicar o comportamento do mercado no qual o imóvel avaliando esteja inserido e constitui a base do processo avaliatório. Nesta etapa o engenheiro de avaliações investiga o mercado, coleta dados e informações confiáveis preferentemente a respeito de negociações realizadas e ofertas, contemporâneas à data de referência da avaliação, com suas principais características econômicas, físicas e de localização.

... As fontes devem ser diversificadas tanto quanto possível. A necessidade de identificação das fontes deve ser objeto de acordo entre os interessados. No caso de avaliações judiciais, é obrigatória a identificação das fontes.

... Os dados de oferta são indicações importantes do valor de mercado. Entretanto, devem-se considerar superestimativas que em geral acompanham esses preços e, sempre que possível, quantificá-las pelo confronto com dados de transações.

... Na amostragem deve-se sopesar o uso de informações que impliquem opiniões subjetivas do informante e recomenda-se:

- a) visitar cada imóvel tomado como referência, com o intuito de verificar, tanto quanto possível, todas as informações de interesse;
- b) atentar para os aspectos qualitativos e quantitativos;
- c) confrontar as informações das partes envolvidas, de forma a conferir maior confiabilidade aos dados coletados.

### 6.1.3 DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS.

*\*Elementos desabilitados.*





#### 6.1.4 CONFIGURAÇÃO DAS VARIÁVEIS.

Uma vez determinada uma amostra de referência, se procede à escolha das variáveis que tem influência no valor do imóvel.

As variáveis independentes se referem às características físicas (por exemplo: área, frente), de localização (como bairro, logradouro, distância a polo de influência, entre outros) e econômicas (como oferta ou transação, época e condição do negócio – à vista ou a prazo). Foram escolhidas com base nas teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelaram importantes no decorrer dos trabalhos. Algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes ao longo do desenvolvimento dos trabalhos e vice-versa (sendo, assim, desabilitadas).

Foram adotadas na maioria variáveis quantitativas, por recomendação da norma. As diferenças qualitativas das características dos imóveis foram especificadas, preferencialmente:

- c. Primeiro pelo emprego de variáveis dicotômicas (por exemplo: existência ou não de iluminação pública na localização do elemento).
- d. Depois pelo emprego de variáveis do tipo *Proxy* (por exemplo: padrão construtivo expresso pelo custo unitário básico).

Por último, pelo emprego de variáveis do tipo “códigos alocados” (por exemplo: padrão construtivo expresso por “notas” de 1 a 5).

CASO PRESENTE. As variáveis adotadas no caso presente são:

- **Área** = variável quantitativa; área total do lote em m<sup>2</sup>;
- **Densidade** = variável proxy; população por km<sup>2</sup> em determinada cidade de acordo com o senso realizado pelo IBGE em 2010;
- **Frente para rodovia** = variável dicotômica; existência (valor 2) ou não (valor 1) de frente do terreno para rodovia.
- **Tempo** = variável quantitativa; indica há quanto tempo os dados da oferta foram coletados ou a negociação ocorreu desde 01/01/1995. A escala numérica está definida, sequencialmente, da seguinte forma: 1 para 01/01/1995, 2 para 01/02/1995 etc.
- **Unitário** = variável dependente; valor total dividido pela área do terreno.

#### 6.1.5 COEFICIENTES DA REGRESSÃO.

##### 6.1.5.1 COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO.

Este coeficiente traduz numericamente em quanto o conjunto de variáveis independentes, ou cada uma das independentes, está relacionado com a variável dependente. Está contido no intervalo entre -1 e +1 e representado pela letra R. Logo,  $-1 \leq R \leq +1$ .

Quando o sinal de R é positivo as variáveis variam no mesmo sentido, ou seja, um incremento positivo da variável explicativa (por exemplo: profundidade, esquina, lo-



calização, área, frente e data) implica um incremento positivo na variável explicada (Valor Unitário). De acordo com a bibliografia técnica especializada<sup>1</sup>, para o coeficiente de Correlação procede-se a seguinte tabela:

R	Correlação
R=0	Nula
$0 < R \leq 0,3$	Fraca
$0,3 < R \leq 0,6$	Média
$0,6 < R \leq 0,9$	Forte
$0,9 < R \leq 0,99$	Fortíssima
R=1	Perfeita

CASO PRESENTE. Para o trabalho em questão foi alcançado  $R = 0,850913$  para a Regressão linear.

O Coeficiente de Correlação alcançado implica em grau FORTE de Correlação.

#### 6.1.5.2 COEFICIENTE DE DETERMINAÇÃO.

O Coeficiente de Determinação traduz numericamente o percentual do valor de avaliação que está sendo explicado pela equação ajustada de regressão. O Coeficiente é variável de 0 a 1 e a sua notação é a letra R elevada ao quadrado  $R^2$ , logo,  $0 \leq R^2 \leq 1$ . Quanto mais próximo de 1,00 este coeficiente de determinação, maior a influência das diferenças entre as variáveis independentes (por exemplo: profundidade, esquina, localização, área, frente, data) na variação do valor unitário (Variável dependente neste caso) em torno de sua média aritmética.

CASO PRESENTE. Para o trabalho em questão foi alcançado  $R^2 = 0,724052$  e  $R^2$  Ajustado = 0,685990 para a Regressão.

Para este trabalho as variáveis adotadas para a determinação do valor final são significativas.

#### 6.1.5.3 TESTES DE HIPÓTESES.

Na regressão linear há uma série de equações que se pode escolher de acordo com os melhores resultados obtidos. A cada mudança de equação, haverá uma mudança no valor da variável explicada (valor unitário). De acordo com a norma NBR 14653-2 *Avaliações de Bens – Imóveis Urbanos*, o avaliador deve realizar análise no modelo, no sentido de validar sua consistência.

A Significância (neste caso no sentido de incerteza) do modelo é pon-

<sup>1</sup> Fundamentos de Avaliações Patrimoniais e Perícias de Engenharia. Editora PINI. Edição de ago/1998.



to importante nesta análise. De acordo com a mesma norma, para fundamentação da avaliação, é aceita a tolerância máxima de 5% (para o Grau I), 2% (para o Grau II) e 1% (para o Grau III). Assim quanto menor a Significância, melhor o modelo de avaliação adotado.

CASO PRESENTE. No modelo em questão observa-se um nível de significância de 1%.

Para efeitos de consistência esta avaliação se enquadra no grau III, neste quesito.

#### 6.1.5.4 NORMALIDADE DOS RESÍDUOS.

A verificação da normalidade dos resíduos se dá através da comparação da distribuição dos resíduos com a distribuição de uma curva normal padrão. Divide-se o resíduo de cada dado de pesquisa pelo desvio padrão dos resíduos da amostra pesquisada. E em seguida compara-se esta distribuição com a distribuição da curva normal.

São calculados os desvios padrões e a porcentagem da amostra correspondente ao intervalo calculado.

De acordo com a norma:

A.2.2.2 – A verificação da normalidade pode ser realizada, entre outras, por uma das seguintes formas:

a) pelo exame de histograma dos resíduos amostrais padronizados, com o objetivo de verificar se sua forma guarda semelhança com a da curva normal.

b) pela análise do gráfico de resíduos padronizados versus valores ajustados, que deve apresentar pontos dispostos aleatoriamente, com a grande maioria situada no intervalo  $[-2; +2]$ .

c) pela comparação da frequência relativa dos resíduos amostrais padronizados nos intervalos de  $[-1; +1]$ ,  $[-1,64; +1,64]$  e  $[1,96; +1,96]$ , com as probabilidades da distribuição normal padrão nos mesmos intervalos, ou seja, 68%, 90% e 95%.

d) pelo exame do gráfico dos resíduos ordenados padronizados versus quantis da distribuição normal padronizada, que deve se aproximar da bissetriz do primeiro quadrante.

e) pelos testes de aderência não paramétricos, como, por exemplo, o qui-quadrado, o de Kolmogorov-Smirnov ajustado por Stephens e o de Jarque-Bera.

Para a amostra em questão foi utilizada a comparação da frequência relativa dos resíduos amostrais padronizados, onde:



Limites	CASO PRESENTE
-1 a +1, desvios padrões	70%
-1,64 a +1,64, desvios padrões	94%
-1,96 até +1,96, desvios padrões	100%

CASO PRESENTE. Como neste caso os percentuais dos resíduos padronizados da equação de melhor ajuste apresentaram uma distribuição aproximadamente semelhante à da curva normal, está assegurada a normalidade dos resíduos, que é fundamental no cálculo dos intervalos de confiança.

Neste caso os percentuais dos resíduos padronizados da equação de melhor ajuste apresentaram uma distribuição aproximadamente semelhante à da curva normal.

### 6.1.6 FUNÇÃO ESTIMATIVA.

Depois das análises do modelo foram calculados diversos valores estatísticos e se obteve a equação final com as variáveis independentes pertinentes. Desta equação se encontra o valor da variável dependente (valor unitário). Este é o valor da avaliação propriamente dito.

CASO PRESENTE. Unitário =  $-683,97094 + 13088,226 * 1/\text{Área}^{1/2} + 116,33835 * \text{Frente para Rodovia} + 59,47968 * \ln(\text{Densidade}) + 0,0038000957 * \text{Tempo}^2$

Variável	Escala	T. Observado	Significância (%)	Det. Ajustado
Área	$1/x^{1/2}$	7,46	0,01	0,113568
Frente para l	x	3,45	0,17	0,571828
Densidade	$\ln(x)$	3,44	0,18	0,572256
Tempo	$x^2$	3,25	0,29	0,585736
Unitário	y			

#### 6.1.6.1 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE.

Os gráficos anexos referentes à análise de sensibilidade refletem claramente como as variáveis independentes estão atuando em relação à variável dependente.

CASO PRESENTE.

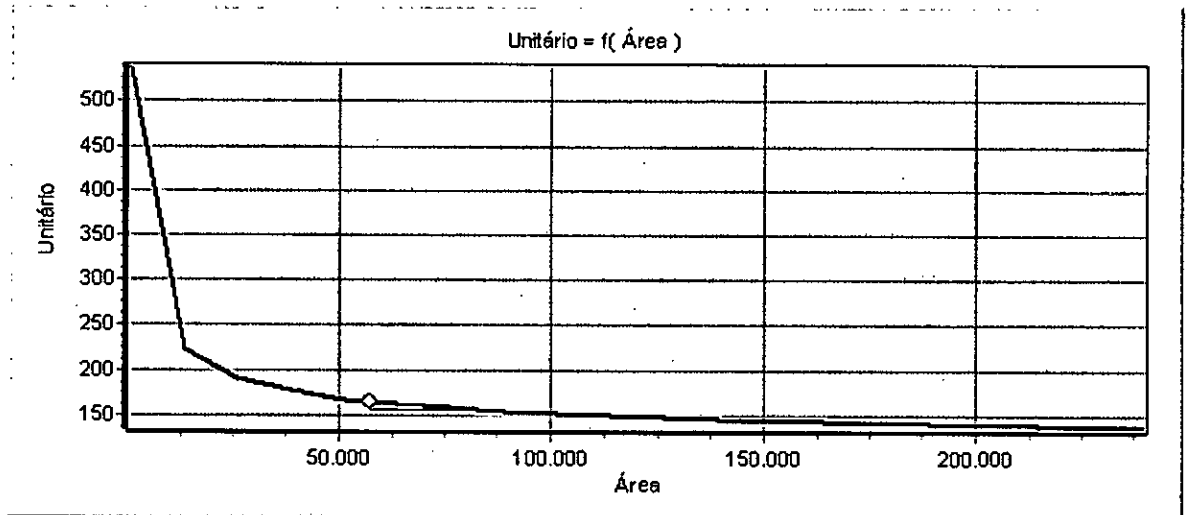
Variável independente	Comportamento da amostra
Área	Quanto maior a área (em metros quadrados), menor o seu valor unitário.
Frente para rodovia	Quanto maior frente (em metros), maior valor unitário.
Densidade	Quanto maior a densidade, maior valor unitário
Tempo	Quanto maior o mês da escala de tempo, maior o valor unitário.



**VARIÁVEL: ÁREA.**

Amplitude: de 938 a 252.000

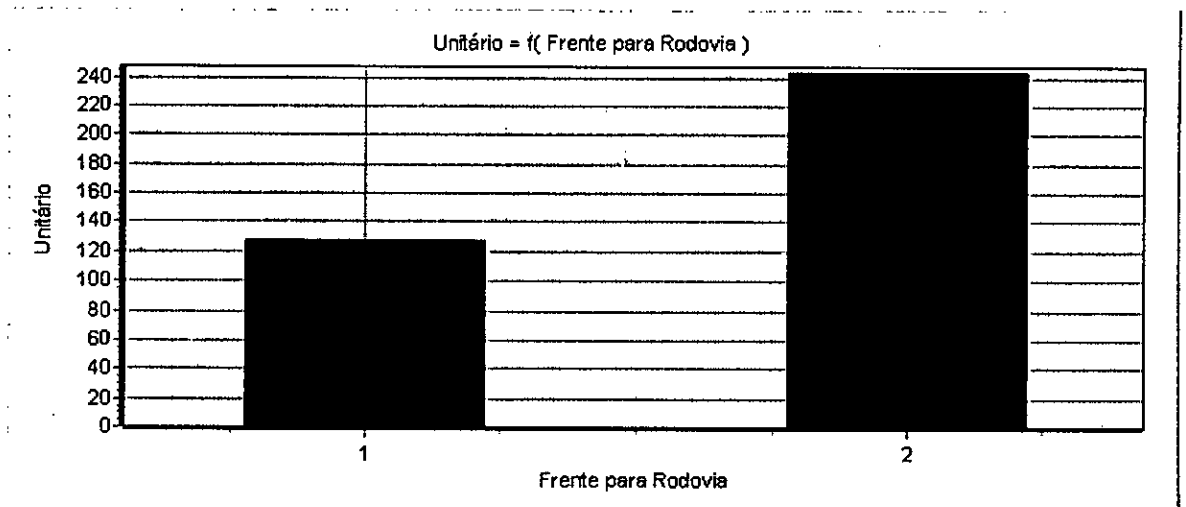
Valor Médio: 57.320,80



**VARIÁVEL: FRENTE PARA RODOVIA.**

Amplitude: de 1 a 2

Valor Médio: 1,32

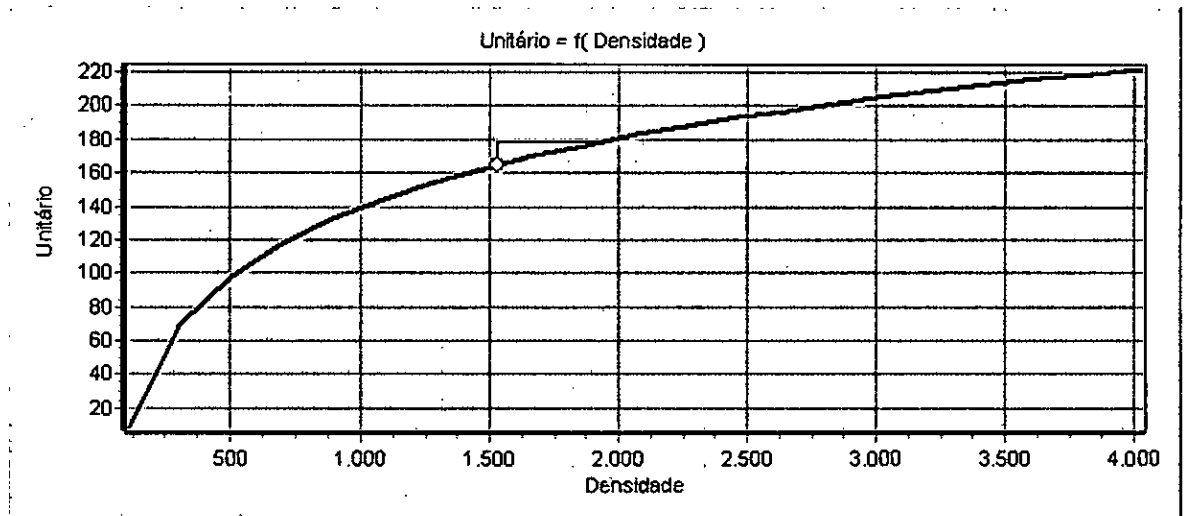




**VARIÁVEL: DENSIDADE**

Amplitude: de 110 a 4.027,04

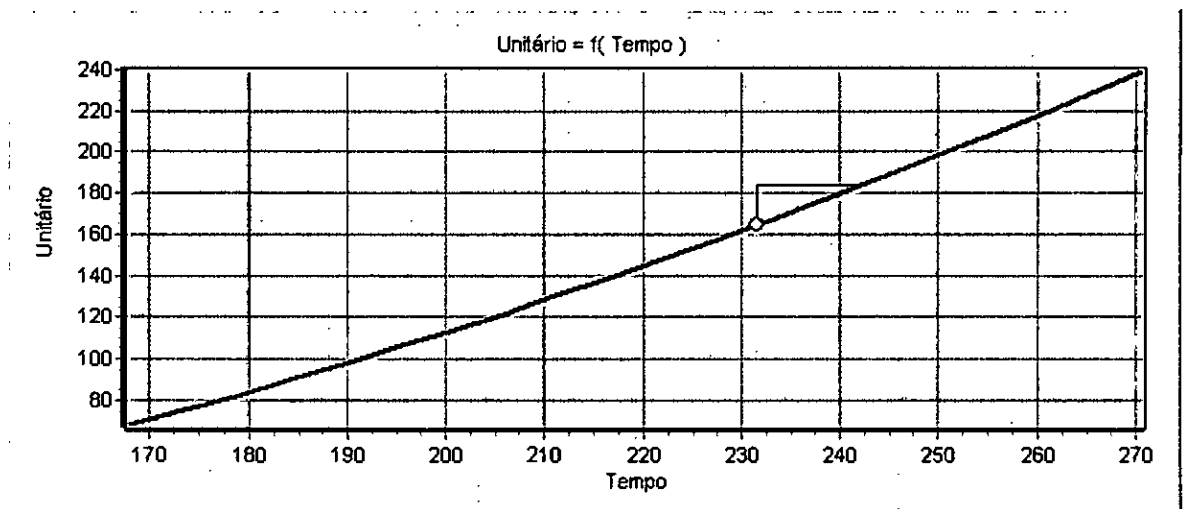
Valor Médio: 1.529,01



**VARIÁVEL: TEMPO.**

Amplitude: de 168 a 276

Valor Médio: 231,68



**6.1.6.2 ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA.**

Para que a análise seja consistente, ou seja, valores coerentes ao final do trabalho devem ser analisados alguns pressupostos básicos.



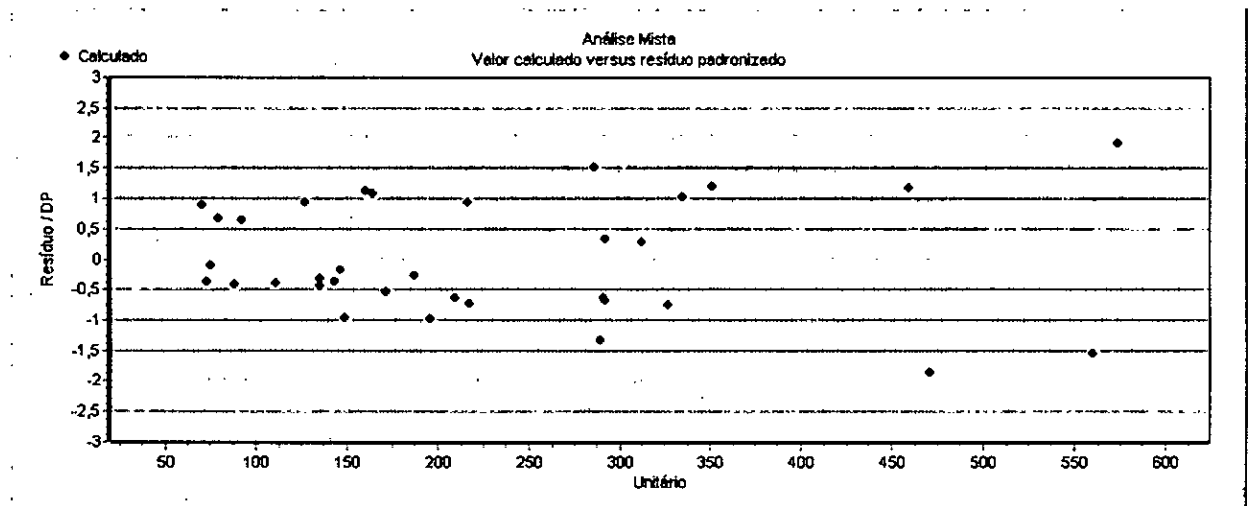
### HOMOCEASTICIDADE.

É necessário se verificar a hipótese de variância constante, homocedasticidade, pois esta é uma das condições fundamentais da teoria das regressões. A situação em que a variância não é constante, heterocedasticidade, faz com que os coeficientes de regressão sejam afetados pelos valores extremos das variáveis explicativas, acarretando perturbações nas estimativas de Y.

De acordo com a norma:

A.2.2.3 – A verificação da homocedasticidade pode ser feita, entre outros, por meio dos seguintes processos:

- análise gráfica dos resíduos versus valores ajustados, que devem apresentar pontos dispostos aleatoriamente, sem nenhum padrão definido.
- pelos testes de Park e de White.



**CASO PRESENTE.** Os testes realizados comprovam atendimento da norma técnica.

### AUTOCORRELAÇÃO.

Quando os resíduos estão correlacionados ocorrem situações de autocorrelação. A autocorrelação decorre da influência sobre os resíduos de variáveis formadoras de valores importantes, não consideradas na equação. Um modelo sem perturbações deve apresentar resíduos independentes, distribuídos de forma aproximada à distribuição normal.

De acordo com a norma:

A.2.2.4 – O exame da autocorrelação deve ser precedido pelo pré-ordenamento dos elementos amostrais, em relação a cada uma das variáveis independentes possivelmente causadoras do problema ou em relação aos valores ajustados.

Sua verificação pode ser feita:





a) pela análise do gráfico dos resíduos cotejados com os valores ajustados, que deve apresentar pontos dispersos aleatoriamente, sem nenhum padrão definido.

b) pelo teste de Durbin-Watson, considerando o pré-ordenamento anteriormente citado:

Caso presente. O teste realizado comprova a inexistência de autocorrelação.

### COLINEARIDADE OU MULTICOLINEARIDADE.

Quando houver uma forte correlação entre as variáveis explicativas, ou seja, existindo uma relação exata entre elas, caracteriza-se a multicolinearidade. Ex.: relação entre a testada e a área de um terreno ou loja, coeficiente de aproveitamento e área edificável de um lote. Esta situação deve ser evitada, pois pode trazer perturbações ao modelo, fazendo com que os resultados obtidos sejam imprecisos.

A multicolinearidade pode ser observada pelo coeficiente de correlação simples entre as variáveis independentes, analisadas duas a duas. Caso o coeficiente seja reduzido até cerca de 0,40, não há motivo para descrédito do modelo. Cumpre ressaltar ainda que nem sempre uma correlação alta signifique relação exata entre as variáveis. Pode ser uma situação casual, pois na maioria dos casos as correlações são parciais ou imperfeitas.

De acordo com a norma:

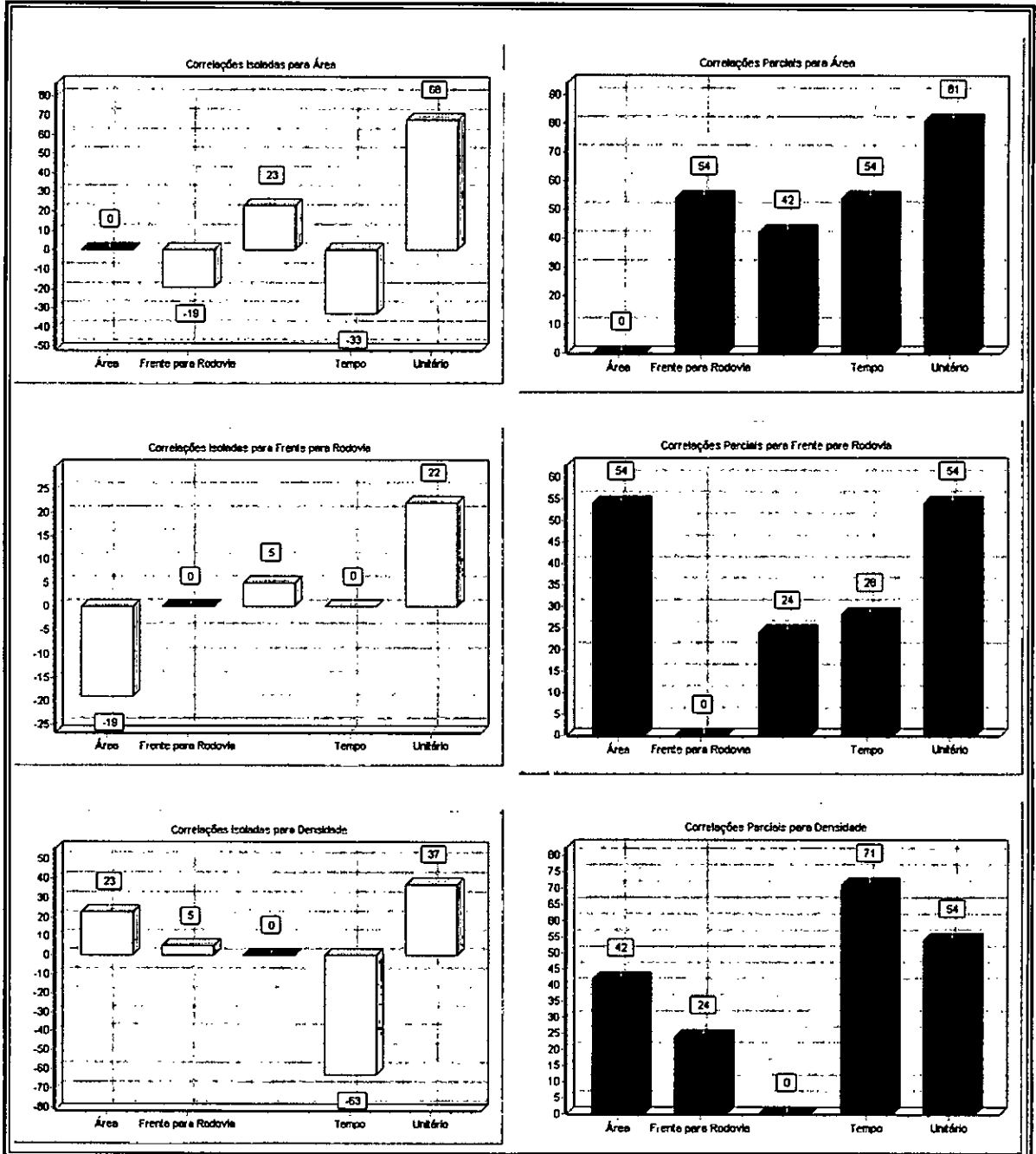
A.2.2.5.1 – Uma forte dependência linear entre duas ou mais variáveis independentes provoca degenerações no modelo e limita a sua utilização. As variâncias das estimativas dos parâmetros podem ser muito grandes e acarretar a aceitação da hipótese nula e a eliminação de variáveis fundamentais.

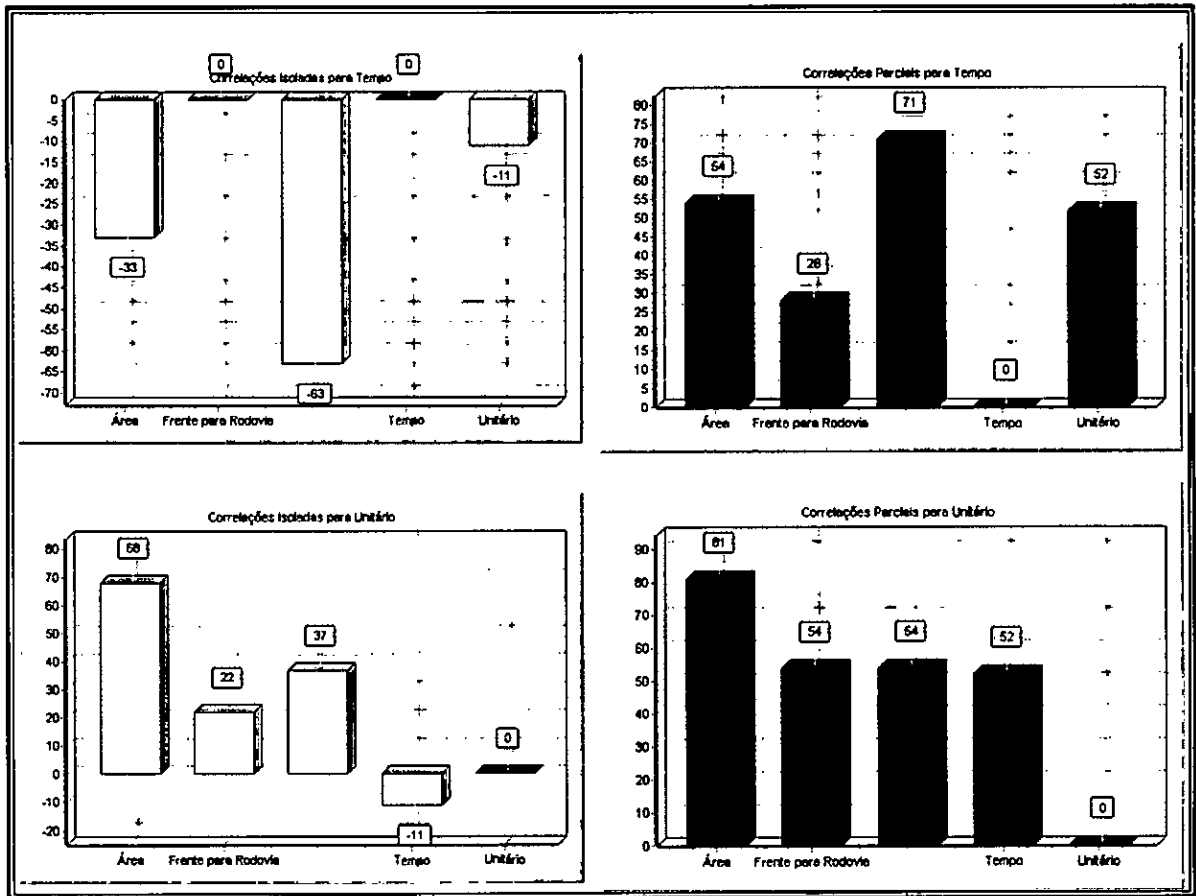
A.2.2.5.2 – Para verificação da multicolinearidade deve-se, em primeiro lugar, analisar a matriz das correlações, que espelha as dependências lineares de primeira ordem entre as variáveis independentes, com atenção especial para resultados superiores a 0,80. Como também é possível ocorrer multicolinearidade, mesmo que a matriz de correlação apresenta coeficientes de valor baixo, recomenda-se, também, verificar o correlacionamento de cada variável com subconjuntos de outras variáveis independentes, por meio de regressões auxiliares.

A.2.2.5.3 – Para tratar dados na presença de multicolinearidade são recomendadas medidas corretivas como a ampliação da amostra ou adoção de técnicas estatísticas mais avançadas, a exemplo do uso de regressão de componentes principais.

A.2.2.5.4 – Nos casos em que o imóvel avaliando segue os padrões estruturais do modelo, a existência de multicolinearidade pode ser negligenciada, desde que adotada a estimativa pontual.

A seguir os gráficos de correlação para o caso presente.





Caso presente. Os testes realizados comprovam atendimento da norma técnica.

**PONTOS INFLUENCIANTES OU OUTLIERS.**

Os *outliers* são os pontos considerados atípicos ou aberrantes em relação aos outros elementos pesquisados. A presença destes pontos pode acarretar perturbações ao modelo explicativo do valor.

São considerados *outliers* todos os pontos cujos erros do valor estimado, em relação ao valor de mercado, sejam superiores ou inferiores a duas vezes o desvio padrão dos resíduos dos dados de pesquisa. É admitido, para cada amostra, um total de 5% de *outliers*, do número total de elementos. De acordo com a norma:

A.2.2.6 – A existência desses pontos atípicos pode ser verificada pelo gráfico dos resíduos versus cada variável independente, como também em relação aos valores ajustados, ou usando técnicas estatísticas mais avançadas...

O caso presente não apresenta *outliers*.



### TESTE DE SIGNIFICÂNCIA.

De acordo com a norma:

A.3.1 – A significância individual dos parâmetros das variáveis do modelo deve ser submetida ao teste *t* Student, em conformidade com as hipóteses estabelecidas quando da construção do modelo.

A.3.2 – A hipótese nula do modelo deve ser submetida ao teste *F* Snedecor e rejeitada ao nível máximo de significância de 1%.

A.3.3 – A significância de subconjuntos de parâmetros, quando pertinente, pode ser testada pela análise da variância particionada, com a utilização do teste da razão de verossimilhança.

A.3.4 – Os níveis de significância utilizados nos testes citados nesta subseção A.3 serão compatíveis com a especificação da avaliação.

Neste caso foi aplicado o item A.3.2 da norma:

Fisher-Snedecor	
F calculado	Significância
19,02	0,01

Caso presente. Os testes realizados comprovam atendimento da norma técnica.

### PROJEÇÃO DE VALORES.

Ao analisar coerentemente todo o modelo e efetuar todos os cálculos, é possível a projeção dos valores do avaliando para a obtenção do valor final desejado (valor unitário).

De acordo com a norma deve-se possuir um nível de confiança de 80%.

O modelo desta avaliação atinge este nível. Após o lançamento dos dados do avaliando observa-se o valor calculado (através da fórmula da função estimativa).



## 6.2 PADRÕES DE VARIÁVEIS DO AVALIANDO.

### 6.2.1 RODOVIA JOÃO LEOPOLDO JACOMEL, 7054.

- Área do terreno..... 16.722,09 m<sup>2</sup>.
- Frente para rodovia ..... 2 (sim).
- Densidade:.....410,52.
- Tempo: .....276.

#### VALORES CALCULADOS E AMPLITUDE DO INTERVALO DE CONFIANÇA.

- Valor mínimo (14,61%).....R\$ 253,87/m<sup>2</sup>.
- Valor médio.....R\$ 297,31/m<sup>2</sup>.
- Valor máximo (14,61%).....R\$ 340,75/m<sup>2</sup>.

### 6.2.2 VALOR DO TERRENO.

Para o caso presente foi adotado o valor médio calculado haja vista aumento de taxa de ocupação, bem como coeficiente de aproveitamento através de aquisição de potencial construtivo. Nesta linha, não se considerou qualquer forma de regateio para pagamento à vista.

- Área do terreno:..... 16.722,09 m<sup>2</sup>.
- Valor unitário: .....R\$ 297,31/m<sup>2</sup>.
- Valor do terreno: ..... 16.722,09 m<sup>2</sup> × R\$ 297,31/m<sup>2</sup> = R\$ 4.971.644,58.

**R\$ 4.971.645,00**

(quatro milhões novecentos e setenta e um mil seiscentos e quarenta e cinco reais),

Para SETEMBRO/2017.

## 6.3 ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO.

A especificação de uma avaliação está relacionada tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o mercado e as informações que possam ser dele extraídas. O estabelecimento inicial pelo contratante do **GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO** desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação.

De outro lado o **GRAU DE PRECISÃO** depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, assim, não se pode fixá-lo *a priori*.



### 6.3.1 GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO.

Os modelos de regressão linear apresentam 3 graus de fundamentação (III, II e I), referentes à profundidade das investigações executadas no trabalho, sendo o grau III o de maior fundamentação e assim sucessivamente.

De acordo com a norma NBR 14653-2 *Avaliações de Bens – Imóveis Urbanos*, para enquadramento nos níveis de fundamentação são necessários:

Item	Descrição	Grau			Pontos
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto à todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	3
2	Quantidade mínima de Dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisadas na modelagem, com foto e características observadas no local pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	2
4	Extrapolção	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior. b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo.	Admitida desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior. b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de <i>per si</i> e simultaneamente, e em módulo.	3
5	Nível de significância $\alpha$ (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	3
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%	3
Nota: Observar 9.1 a 9.3 desta norma					17

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

9.2 No caso de informações insuficientes para a utilização dos



métodos previstos nesta Norma, conforme 8.1.2 da NBR 14653-1, o trabalho não deve ser classificado quanto à fundamentação e à precisão e deve ser considerado *parecer técnico*, como definido em 3.34 da NBR 14653-1.

9.3 Os laudos de uso restrito, conforme 10.3 da NBR 14653-1: 2001, podem ser dispensados de especificação, em comum acordo entre as partes.

Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

- O atendimento a cada exigência do grau I terá um ponto; do grau II, dois pontos; e do grau III, três pontos;
- O enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à tabela a seguir.

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	2, 4, 5 e 6, no Grau III e os demais no mínimo no Grau II	2, 4, 5 e 6 no mínimo no Grau II e os demais no mínimo no Grau I	Todos, no mínimo no Grau I
<b>CASO PRESENTE:</b>			<b>Grau III</b>

Para a realização das Avaliações dos imóveis descritos anteriormente, foi realizada extensa pesquisa (internet, imobiliárias, classificados da época).

CASO PRESENTE. Esta pesquisa resultou em 53 elementos distribuídos entre novembro de 2008 a setembro de 2017. Com a utilização de elementos dispostos entre esses anos, foi possível analisar e concluir a valoração do avaliando, podendo assim determinar o valor para a respectiva época.

O trabalho atual possui 34 elementos e 4 variáveis independentes (k).

Ao observar na tabela I acima, nota-se que o laudo se enquadra no Grau III de Fundamentação, conforme descrito acima (item 9.2 da Norma).

### 6.3.2 GRAU DE PRECISÃO.

DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

CASO PRESENTE. A amplitude do intervalo de confiança em de 80% em torno do valor central da estimativa é 29,22%, menor que 30%, e, portanto...

Para o modelo de regressão linear, essa avaliação atingiu o grau III de precisão para a avaliação.



## 6.4 AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS.

Na avaliação das benfeitorias deste imóvel será utilizado o MÉTODO COMPARATIVO DE CUSTO DE REPRODUÇÃO DE BENFEITORIAS, dentro do escopo da norma NBR 14.653. Este método é aquele que apropria o valor de benfeitorias através da reprodução do custo de seus componentes. A composição do custo é feita com base em orçamento detalhado ou sumário, em função do rigor do trabalho avaliatório. Devem ser justificados e quantificados os efeitos do desgaste físico e/ou funcional das benfeitorias.

Dentro destas diretrizes foram anotados os seguintes parâmetros:

- Área total das edificações.
- Características construtivas.
- Estado de Conservação.
- Idade aparente.

Dispostos nos seguintes quadros:

<b>PERÍCIA/CLIENTE:</b>	<b>Premiação</b>
<b>DATA:</b>	<b>set/2017</b>
<b>LOCAL:</b>	<b>bairro</b>
<b>CUB:</b>	<b>Índice Sinduscon R\$ 1.418,29/m<sup>2</sup></b>
<b>BENFEITORIAS afetam o terreno?</b>	<b>não</b>
<b>Fator de Comercialização do Terreno - Fct:</b>	<b>1,000</b>
<b>Fator de Comercialização das Benfeitorias - Fc:</b>	<b>1,000</b>
<b>Coefficiente de Aproveitamento do Terreno:</b>	<b>0,300</b>

• BENFEITORIAS: MÉTODO COMPARATIVO DE CUSTO DE REPRODUÇÃO.							
NOME do Prédio	Idade Aparente	Estado	CLASSE	GRUPO	PADRÃO	NÍVEL	ÁREAS TOTAIS
1 Galpão	7	c	2- COMERCIAL SERVIÇO - INDUSTRIAL	2.2- GALPÃO	2.2.3- Padrão Médio	Mínimo	6.120,00
2 Escritório	5	c	2- COMERCIAL SERVIÇO - INDUSTRIAL	2.1- ESCRITÓRIO	2.1.1- Padrão Econômico	Mínimo	400,00
3 Escritório engenharia	0	d	2- COMERCIAL SERVIÇO - INDUSTRIAL	2.1- ESCRITÓRIO	2.1.1- Padrão Econômico	Mínimo	525,00
4 Refeitório	7	c	2- COMERCIAL SERVIÇO - INDUSTRIAL	2.1- ESCRITÓRIO	2.1.1- Padrão Econômico	Mínimo	216,94
<b>TOTAIS:</b>							<b>7.261,94</b>





	ÁREAS Equivalentes	Edificação de Madeira ou Mista?	VIDA ÚTIL	IDADE em %	Depreciação E	unitários Pa	unitários homog.	Estágio de conclusão	Valor Benfeitorias homoga.	Valor Benfeitorias FINAIS
1	6.120,00	Não	60	11,67	0,911	1.378,58	1.256,30	95,00%	R\$ 7.304.138,00	R\$ 7.304.138,00
2	400,00	Não	60	8,33	0,931	850,97	792,09	100,00%	R\$ 316.834,00	R\$ 316.834,00
3	525,00	Não	60	0,00	0,919	850,97	782,13	85,00%	R\$ 349.026,00	R\$ 349.026,00
4	216,94	Não	60	11,67	0,911	850,97	775,49	100,00%	R\$ 168.234,00	R\$ 168.234,00
	7.261,94								R\$ 8.138.232,00	R\$ 8.138.232,00

## 6.5 SUBAPROVEITAMENTO DO TERRENO.

Não há subaproveitamento do terreno.

## 6.6 ESPECIFICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES.

### 6.6.1 ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS.

Tabela 7 - Graus de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação de custo de benfeitorias					
Item	Descrição	Graus			Pontos
		III	II	I	
1	Estimativa do custo direto	Pela elaboração de orçamento, no mínimo sintético	Pela utilização de custo unitário básico para projeto semelhante ao projeto padrão	Pela utilização de custo unitário básico para projeto diferente do projeto padrão, com os devidos ajustes	1
2	BDI	Calculado	Justificado	Arbitrado	2
3	Depreciação física	Calculada por levantamento do custo de recuperação do bem, para deixá-lo no estado de novo	Calculada por métodos técnicos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrada	2
Nota Observar subseção 9.1. da NBR 14.653					5



Graus	III	II	I
Pontos mínimos	7	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	1, com os demais no mínimo no grau II	1 e 2, no mínimo no grau II	todos, no mínimo no grau I

Nota Observar subseção 9.1. da NBR 14.653

<b>ENQUADRAMENTO DO LAUDO SEGUNDO SEU GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO</b>
Grau de Fundamentação alcançado neste trabalho: I.

### 6.6.2 ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO DO IMÓVEL.

Item	Descrição	Graus			Pontos
		III	II	I	
1	Estimativa do valor do terreno	Grau III de fundamentação no método comparativo ou involutivo	Grau II de fundamentação no método comparativo ou involutivo	Grau I de fundamentação no método comparativo ou involutivo	3
2	Estimativa do custo de reedição	Grau III de fundamentação no método da quantificação de custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação de custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação de custo	1
3	Fator de comercialização	Inferido em mercado semelhante	Justificado	Arbitrado	2
Nota Observar subseção 9.1. da NBR 14.653					6

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	8	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	1 e 2, com o 3 no mínimo no Grau II	1 e 2, no mínimo no Grau II	todos, no mínimo no Grau I

Nota Observar subseção 9.1. da NBR 14.653

<b>ENQUADRAMENTO DO LAUDO SEGUNDO SEU GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO</b>
Grau de Fundamentação alcançado neste trabalho: I.



## 6.7 CUSTO PARA REGULARIZAÇÃO DAS BENFEITORIAS.

### PROCEDIMENTOS PARA REGULARIZAÇÃO DE OBRA E AVERBAÇÃO NO R.L.

<b>Área construída da edificação:</b>	6.336,94 m <sup>2</sup>
<b>Prefeitura Municipal de Piraquara</b>	
- 3 cópias do projeto arquitetônico.	R\$ 45,00
- Cópia do Registro de Imóveis do terreno.	R\$ 15,00
- Cópia da Certidão Negativa:	R\$ 15,00
- Taxa específica de alvará: R\$ 1,22 por m <sup>2</sup>	R\$ 7.731,06
- Taxa de Guia Amarela	R\$ 12,60
- Taxa de expediente:	R\$ 20,00
- Taxa específica de CVCO: R\$ 1,22 por m <sup>2</sup>	R\$ 7.731,06
<b>Cartório de Registro de Piraquara:</b>	
- Cópia da ART.	R\$ 15,00
- Cópia do Habite-se ou do CVCO.	R\$ 15,00
- Taxa do cartório.	R\$ 42,00
- Pagamento do Furrejus (isento para construção abaixo de 70 m <sup>2</sup> )	R\$ 304,66
<b>Saúde Pública (órgão do Estado):</b>	
- Cópias do projeto arquitetônico.	R\$ 15,00
- Pagamento da Taxa:	R\$ 746,70
<b>Instituto Nacional do Seguro Social - INSS:</b>	
- SE A OBRA POSSUIR MAIS DO QUE 5 ANOS HÁ DECADÊNCIA DO IMPOSTO (NÃO CONSIDERAR CUSTOS PARA INSS)	
- SE A OBRA POSSUIR MENOS QUE 70 m <sup>2</sup> HÁ ISENÇÃO DO IMPOSTO (NÃO CONSIDERAR CUSTOS PARA INSS)	
- Idade da edificação:	7
- Área construída da edificação:	6.336,94 m <sup>2</sup>
- Valor unitário da mão-de-obra (R\$/área construída) - Sinduscon:	R\$ 503,45 /m <sup>2</sup>
- Valor Total da mão-de-obra:	R\$ 3.190.330,93
- Custo do INSS - %: (isento para construção com menos de 70 m <sup>2</sup> )	0,00%
- Custo do INSS:	-
<b>Custo TOTAL aproximado do INSS: (apenas mão-de-obra)</b>	<b>R\$ -</b>
<b>IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA - ISSQN:</b>	
- Área construída da edificação:	6.336,94 m <sup>2</sup>
- Valor unitário da mão-de-obra (R\$/área construída) - Sinduscon:	R\$ 503,45 /m <sup>2</sup>
- Valor Total da mão-de-obra:	R\$ 3.190.330,93
- Custo do ISSQN - %:	5,00%
- Custo do ISSQN:	159.516,55
<b>Custo TOTAL aproximado do ISSQN: (apenas mão-de-obra)</b>	<b>R\$ 159.516,55</b>
<b>Serviços profissionais de Arquiteto e/ou Engenheiro Civil</b>	
- Levantamento de dados, dimensões, etc. da obra e confecção do projeto arquitetônico	3.000,00
- ART (anotação de responsabilidade técnica).	158,08
- Aprovação na Prefeitura Municipal de Piraquara	1.000,00
<b>Total (arredondado):</b>	<b>180.383,00</b>



## 7. RESUMO DAS AVALIAÇÕES.

IMÓVEL SITUADO EM	VALOR DO TERRENO	VALOR DAS EDIFICAÇÕES	VALOR DA REGULARIZAÇÃO	VALOR DO IMÓVEL
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	RS 26.615.705,00	RS 50.679.878,00		RS 77.295.583,00
PIRAQUARA	RS 4.971.644,58	RS 8.138.232,00	RS 180.383,00	RS 12.929.493,58
<b>TOTAIS</b>	<b>RS 31.587.349,58</b>	<b>RS 8.138.232,00</b>	<b>RS 180.383,00</b>	<b>RS 90.225.076,58</b>

### 7.1 R. HENRIQUE GONZAGA DE SOUZA NETO – SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.

**RS 77.295.583,00**

(setenta e sete milhões duzentos e noventa e cinco mil quinhentos e oitenta e três reais),

Para SETEMBRO/2017.

### 7.2 RODOVIA JOÃO LEOPOLDO JACOMEL, 7054 – PIRAQUARA.

**RS 12.929.494,00**

(doze milhões novecentos e vinte e nove mil quatrocentos e noventa e quatro reais),

Para SETEMBRO/2017.



# ZAPPA

Desde 1998

Perícias,  
Engenharia Diagnóstica  
& Engenharia de Avaliações

41 3029-1349 – 41 99962-1890

[sydney@zappa.eng.br](mailto:sydney@zappa.eng.br)

Rua José Loureiro, 603 - Conj. 1001 - Centro  
Curitiba - PR - CEP 80010-916 :: [www.zappa.eng.br](http://www.zappa.eng.br)

## 8. ANEXOS.



# ZAPPA

Desde 1998

Perícias,  
Engenharia Diagnóstica  
& Engenharia de Avaliações

41 3029-1349 :: 41 99962-1890

[sydney@zappa.eng.br](mailto:sydney@zappa.eng.br)

Rua José Loureiro, 603 - Conj. 1001 - Centro  
Curitiba - PR - CEP 80010-916 :: [www.zappa.eng.br](http://www.zappa.eng.br)

## 8.1 DOCUMENTÁRIO FOTOGRÁFICO.



# ZAPPA

Desde 1998

Perícias,  
Engenharia Diagnóstica  
& Engenharia de Avaliações

41 3029-1349 - 41 99962-1890

[sydney@zappa.eng.br](mailto:sydney@zappa.eng.br)

Rua José Loureiro, 603 - Conj. 1001 - Centro  
Curtiba - PR - CEP 80010-916 :: [www.zappa.eng.br](http://www.zappa.eng.br)

## 8.1.1 SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.

– Guarita. Aspecto geral.

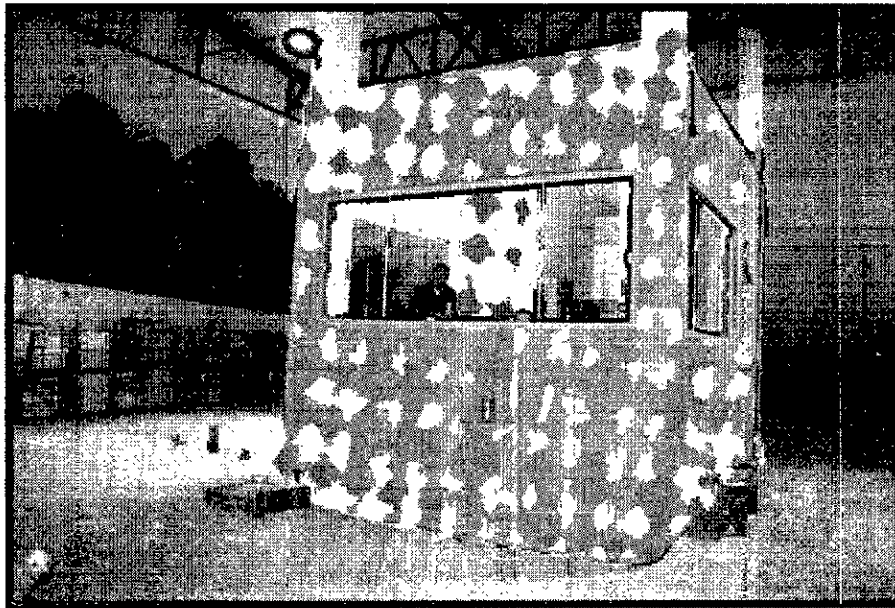


Foto 6769.

## 8.1.2 SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.

– Guarita. Aspecto geral.

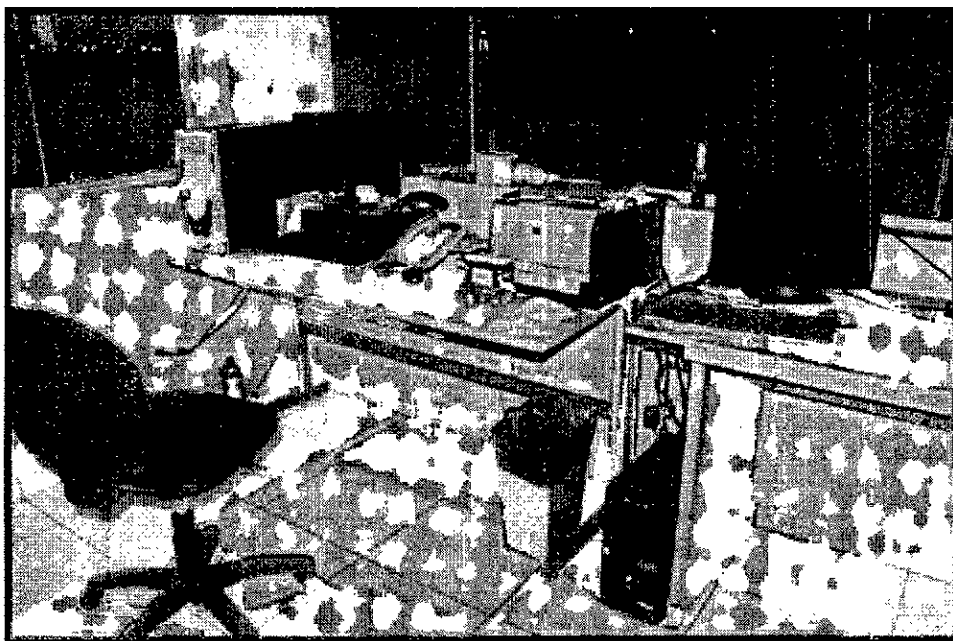


Foto 6771.





### 8.1.3 SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.

- Sala dos motoristas/Expedição. Aspecto geral.

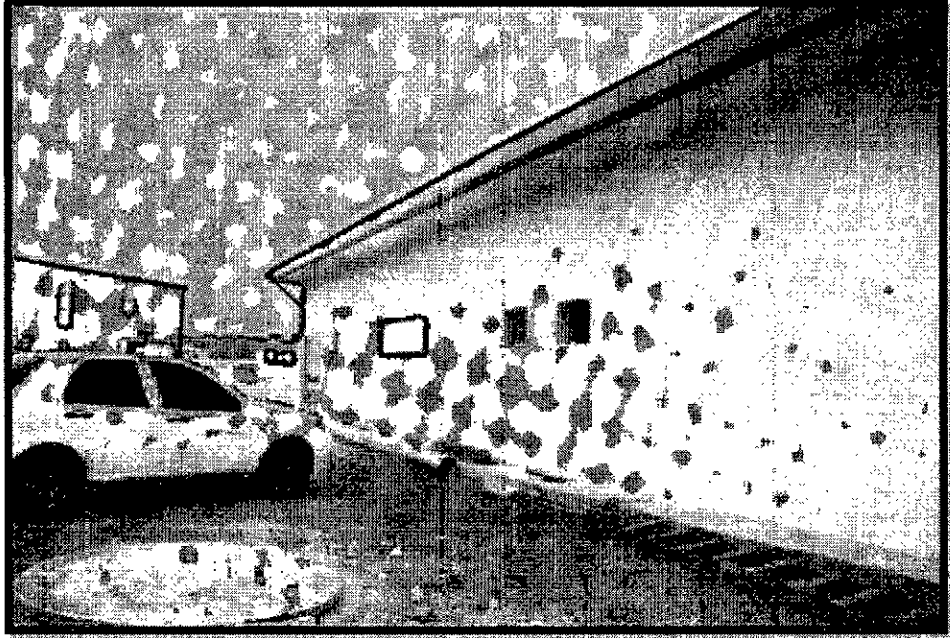


Foto 6776.

### 8.1.4 SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.

- Sala dos motoristas/Expedição. Aspecto geral.

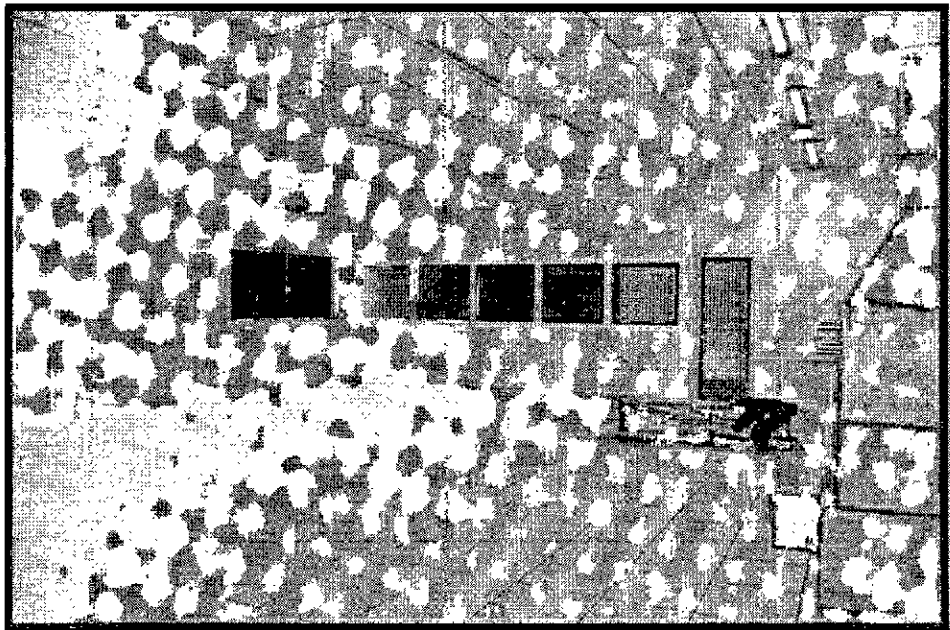


Foto 6777.





### 8.1.5 SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.

- Galpão. Aspecto geral.

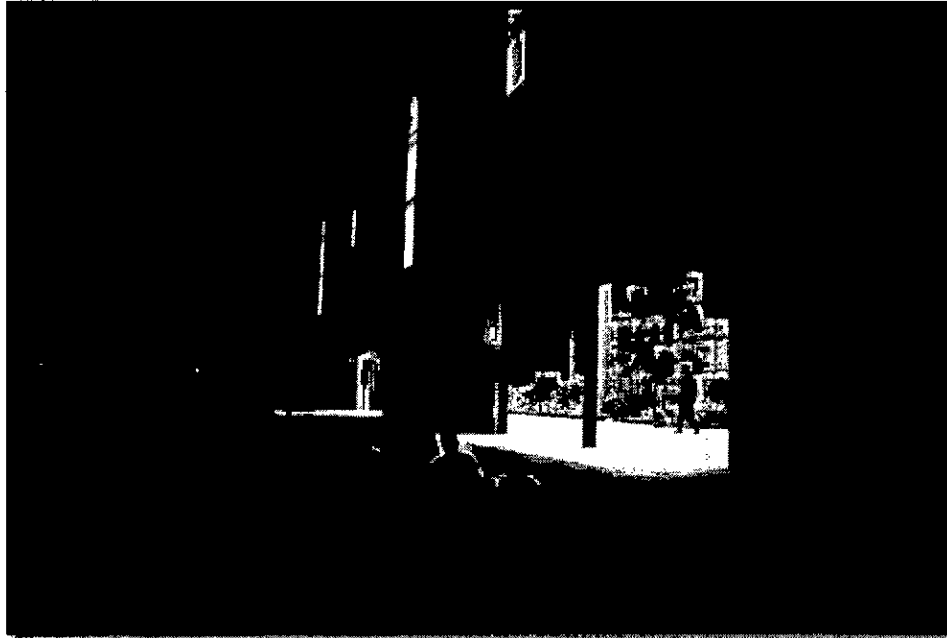


Foto 6801.

### 8.1.6 SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.

- Galpão. Aspecto geral.



Foto 6812.

### 8.1.7 SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.

- Escritório. Aspecto geral.

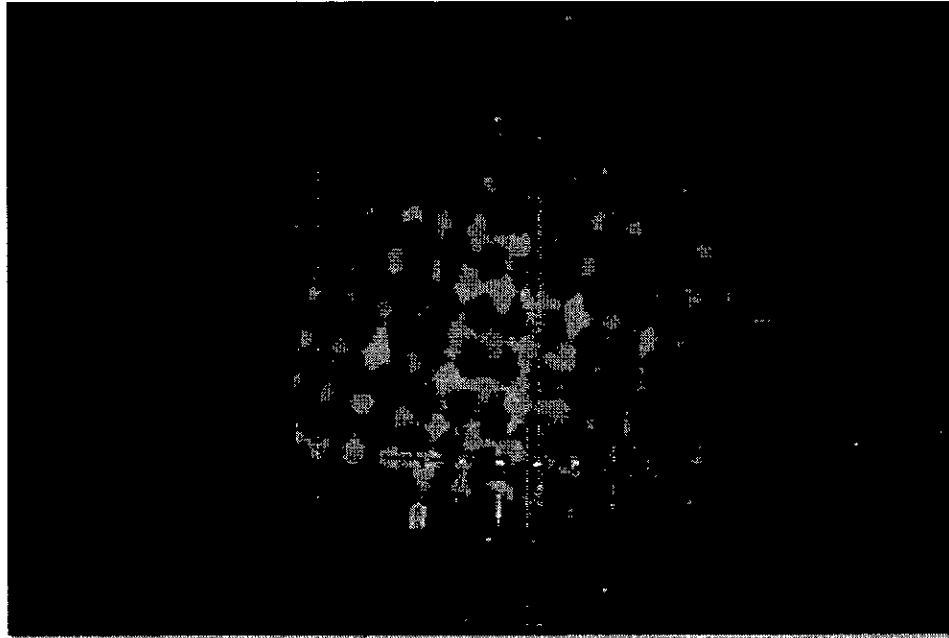


Foto 6816.

### 8.1.8 SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.

- Escritório. Aspecto geral.

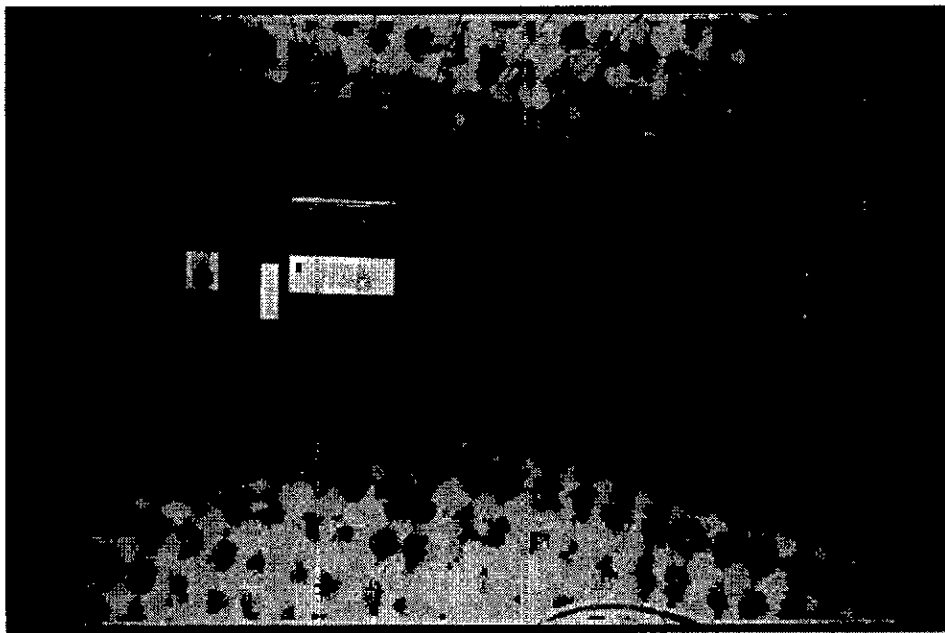


Foto 6866.



### 8.1.9 PIRAQUARA.

– Aspecto geral.

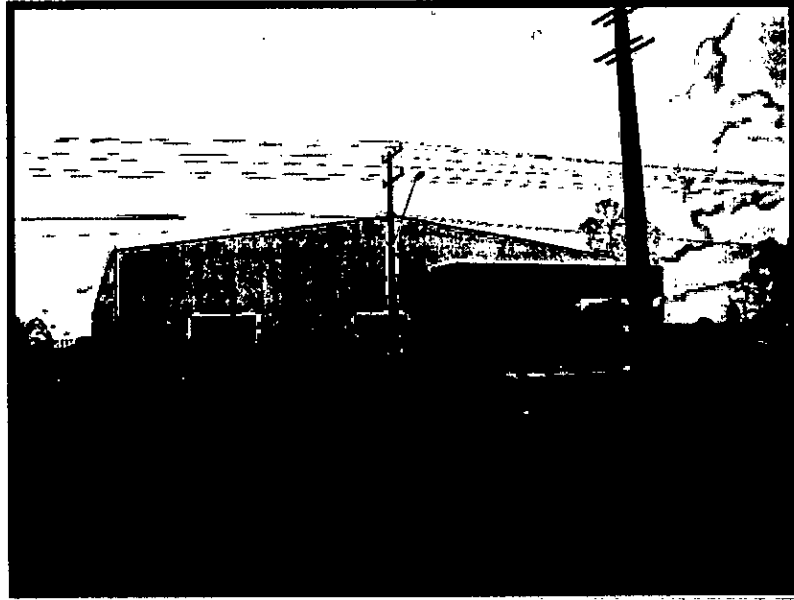


Foto 71.

### 8.1.10 PIRAQUARA.

– Aspecto geral.



Foto 74.



### 8.1.11 PIRAQUARA. REFEITÓRIO.

– Aspecto geral.



Foto 924.

### 8.1.12 PIRAQUARA. REFEITÓRIO.

– Interior.

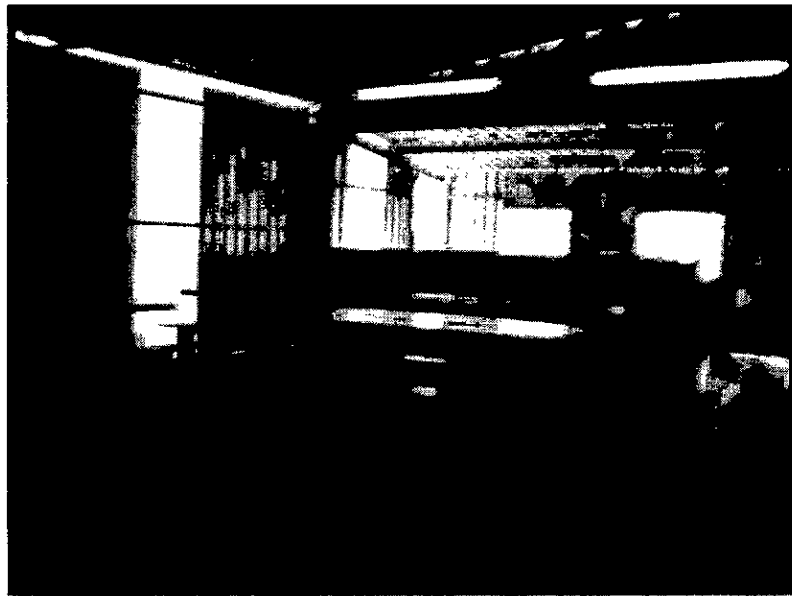


Foto 936.



### 8.1.15 PIRAQUARA. GALPÃO.

– Vestiário.

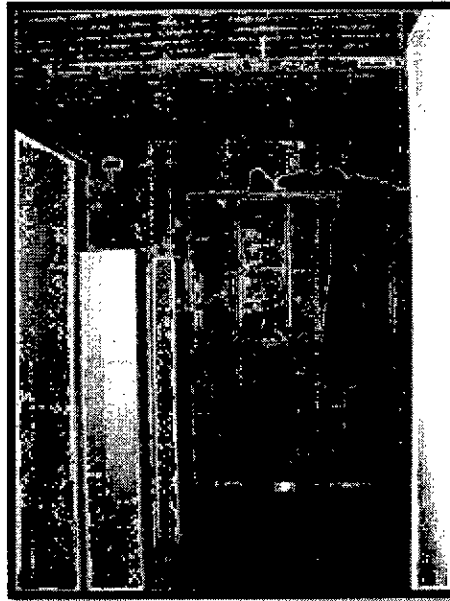


Foto 950.

### 8.1.16 PIRAQUARA. GALPÃO.

– Escritório administrativo.



Foto 952.



# ZAPPA

Desde 1998

Perícias,  
Engenharia Diagnóstica  
& Engenharia de Avaliações

41 3029-1349 - 41 99962-1890

sydney@zappa.eng.br

Rua José Loureiro, 603 - Conj. 1001 - Centro  
Curitiba - PR - CEP 80010-916 :: www.zappa.eng.br

## 8.1.17 PIRAQUARA. GALPÃO.

- Escritório inacabado.

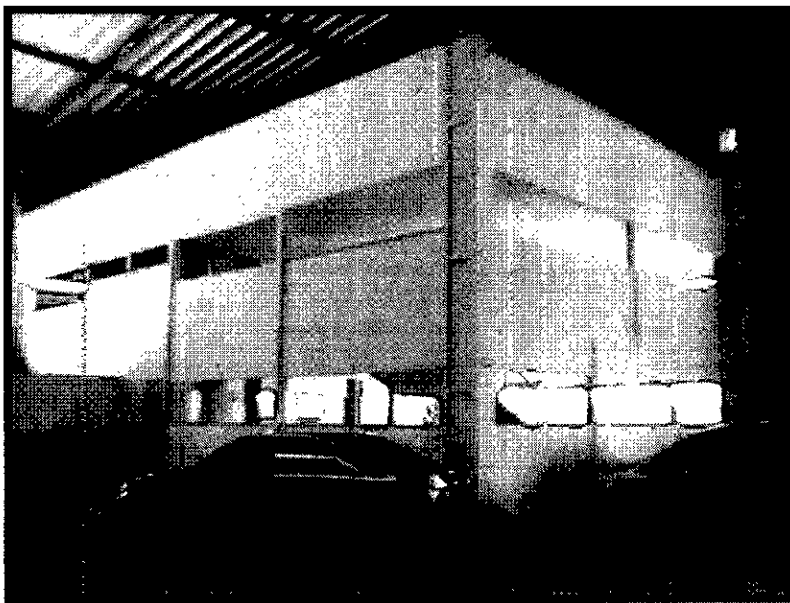


Foto 964.



# ZAPPA

Desde 1998

Perícias,  
Engenharia Diagnóstica  
& Engenharia de Avaliações

41 3029-1349 -- 41 99962-1890

[sydney@zappa.eng.br](mailto:sydney@zappa.eng.br)

Rua José Loureiro, 603 - Conj. 1001 - Centro  
Curitiba - PR - CEP 80010-916 :: [www.zappa.eng.br](http://www.zappa.eng.br)

## 8.2 DOCUMENTOS.



# ZAPPA

Desde 1998

Perícias,  
Engenharia Diagnóstica  
& Engenharia de Avaliações

☎ 3029-1349 – ☎ 99962-1890

[sydney@zappa.eng.br](mailto:sydney@zappa.eng.br)

Rua José Loureiro, 603 - Conj. 1001 - Centro  
Curitiba - PR - CEP 80010-916 :: [www.zappa.eng.br](http://www.zappa.eng.br)

## 8.2.1 ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO PARA GALPÃO DE ÁREA INFERIOR ÀQUELA EXECUTADA EM PIRAQUARA.





# ZAPPA

Desde 1998

Perícias,  
Engenharia Diagnóstica  
& Engenharia de Avaliações

41 3029-1349 - 41 99962-1890

sydney@zappa.eng.br

Rua José Loureiro, 603 - Conj. 1001 - Centro  
Curitiba - PR - CEP 80010-916 :: www.zappa.eng.br



PREFEITURA DE  
**PIRAQUARA**

ESTADO DO PARANÁ

## Secretaria Municipal de Urbanismo

# Alvará de Licença

Número Alvará

**183/10**

Início da obra ART (data)

**29/09/2006**

Término da obra ART (data)

**27/11/2008**

Inscrição Imobiliária

**32.102.0100.001**

Proprietária

**MPI - ADMINISTRADORA DE BENS LTDA**

Endereço do imóvel, n.º predial

**RODOVIA DEPUTADO JOÃO LEOPOLDO JACOMEL, 7089 (ANTIGA  
ESTRADA DO ENCANAMENTO)**

Loteamento

**FAZENDA GUARITUBA**

Lote

**27**

Quilômetro

Zonamento

**ZOO-III SERV ESP**

Processo (Número)

**5015/09**

Obs: Este alvará terá a validade de 2 anos para início da construção, a partir da data de emissão.

**CONCEDE:**

**LICENÇA PARA:** Construção de um barracão comercial com 2 pavimentos em alvenaria com 4.424,00 m2.



*[Handwritten Signature]*  
Secretaria de Urbanismo

**Data de Emissão: 07/06/2010**



# ZAPPA

Desde 1998

Perícias,  
Engenharia Diagnóstica  
& Engenharia de Avaliações

41 3029-1349 – 41 99962-1890

[sydney@zappa.eng.br](mailto:sydney@zappa.eng.br)

Rua José Loureiro, 603 – Conj. 1001 – Centro  
Curitiba – PR – CEP 80010-916 :: [www.zappa.eng.br](http://www.zappa.eng.br)

## 8.2.2 ALTERAÇÃO DE POTENCIAL CONSTRUTIVO PARA IMÓVEL SITUADO EM SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.



# ZAPPA

Desde 1998

Perícias,  
Engenharia Diagnóstica  
& Engenharia de Avaliações

41 3029-1349 - 41 99962-1890

sydney@zappa.eng.br

Rua José Loureiro, 603 - Conj. 1001 - Centro  
Curiúba - PR - CEP 80010-916 :: www.zappa.eng.br



## Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

### Secretaria Municipal de Urbanismo

#### REQUERIMENTO PARA APROVAÇÃO DE PROJETO E ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

	ENTRADA	SAÍDA
1.ª Análise	23/07	
2.ª Análise		
3.ª Análise		
4.ª Análise		
5.ª Análise		
6.ª Análise		
Aprovação		

ALVARÁ Nº \_\_\_\_\_

Sr. Secretário Municipal de Urbanismo

PAULO RICARDO DA SILVA - FREMOAÇO - EIRELI - ME

CPF Nº 11.460.195/0001/79, residente em \_\_\_\_\_

Análise  Atividade  Oribatório  Retorno  Substitui Projeto/ALVARÁ

EDIFICAÇÕES P/ ATIVIDADE TERCIÁRIA - BARRAÇÃO P/ LOCAÇÃO

Endereço de sua propriedade situada à RUA ILO ANTONIO MOISER

de acordo com o projeto anexado, sob o nº \_\_\_\_\_, respectiva licença.

Analisar projeto como Autor:

Arquiteto (A) ELIANE CRISTINA FERREIRA DOS SANTOS

Engenheiro Civil

Analisar como Executor:

Arquiteto (A) ELIANE CRISTINA FERREIRA DOS SANTOS

Engenheiro Civil

Construtora

Notário Público  
Pede Deferimento

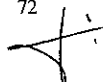
São José dos Pinhais, 28 de MAIO de 2015

Assinatura do Requerente:

Telefone: 9144-0145

Notário Público

Protocolo nº: 035.631/2015





# ZAPPA

Desde 1998

Perícias,  
Engenharia Diagnóstica  
& Engenharia de Avaliações

41 3029-1349 - 41 99962-1890

sydney@zappa.eng.br

Rua José Loureiro, 603 - Conj. 1001 - Centro  
Curitiba - PR - CEP 80010-916 :: www.zappa.eng.br



## INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A LEGISLAÇÃO URBANA VIGENTE

### PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO URBANA

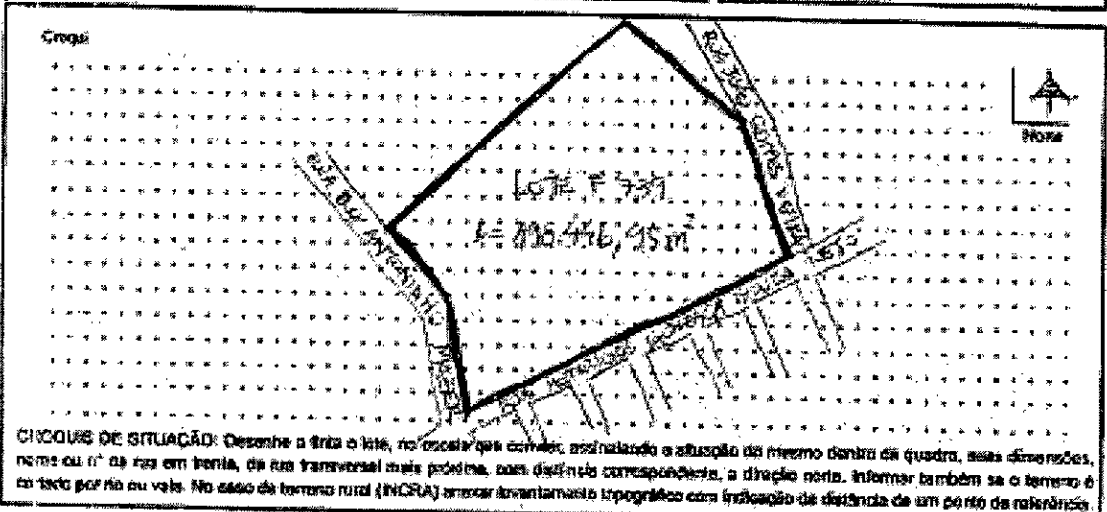
Nº no do interessado:

PRATUNAGI CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA

Telefone para Contato:

(41) 98780220 (15445)

Grupo:



CONDICÃO DE SITUAÇÃO: Desenhe o lote e lote, no escala que quiser, mostrando a situação do mesmo dentro do quadro, suas dimensões, nome ou nº da rua em frente, da rua transversal mais próxima, com direção correspondente, a direção norte. Informar também se o terreno é ou não por via ou vale. No caso de terreno rural (INCRA) anexar levantamento topográfico com indicação de distância de um ponto de referência.

Lote: E 731 Quadra: — Localização: BAIRRO CENTRAL

Nº inscrição fiscal / insc: 15.044.0040.000

Reg. Imóvel/Matricula: —

1ª CIRC.  
 2ª CIRC.

ESPAÇO RESERVADO PARA ASSINATURAS DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS

As informações são válidas enquanto perdurar a vigência da lei e têm como objetivo auxiliar na elaboração do projeto, não se arcando em si mesmas; sendo obrigatório o cumprimento de toda legislação vigente, citada ou não. Este formulário NÃO DÁ DIREITO À CONSTRUÇÃO, que deverá ser autorizada pelo ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO.





**Anexo ao protocolo 086660/2015**

**AO REQUERENTE:**

*Em resposta ao protocolo 076072/2016*

Os Membros do Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano em análise ao protocolo nº 086660/2015 da Consulta Amarela nº 086660/2015 em reunião do dia 17 de dezembro de 2016. No uso de suas atribuições julgaram pelo DEFERIMENTO do pedido no que se refere ao uso de permissível para permitido Atividade Terciária não poluidora, e foram anuência as contrapartidas elaboradas pelo grupo técnico em 06 de maio de 2016, e pelo aumento da taxa de ocupação de 20% para 25,20% e do coeficiente de aproveitamento de 0,2 para 0,26, mediante aquisição de potencial construtivo, conforme cálculo em anexo.

Transcrição da resposta do protocolo 018167/2015 para as consultas amarelas nº 003832/2015 e 003935/2015, devido a unificação dos toques.

Em 17/12/2016

**MARCELO FERRAZ CESAR**  
Secretário Municipal de Urbanismo e Presidente do CNPDU

**AO REQUERENTE:**

*Em resposta ao protocolo 213796/2016*

Os Membros do Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano em análise ao protocolo nº 213796/2016 da Consulta Amarela nº 086660/2015 em reunião do dia 25 de maio de 2016, no uso de suas atribuições deram ANUÊNCIA a alteração das contrapartidas, em função da redução da área construída, definidas pelo grupo técnico em 23 de maio de 2016. Ficando a emissão da licença de construção condicionada a elaboração do Termo de Compromisso.

Em 25/05/2016

**SALVIO CARLOS DALOMA VICENTE**  
Secretário Municipal de Urbanismo e Presidente do CNPDU  
(em exercício)

.....  
**CONSELHO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS**

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO  
www.zjppr.org.br - fone: 3381-0912 / 0913 / 3381-4055

**CERTIDÃO Nº 307/2016**

**CERTIFICAMOS** para que produza todos os efeitos legais, ratificando a Certidão nº 211/2016, conforme solicitação protocolada sob nº 237103/2016 para a Empresa **PREMOAÇO CONSTRUTORA E INCORPORADORA EIRELI** - CNPJ 11.460.195.0001 - 79, de conformidade com o deferimento do CMPDU em sua reunião de 10/08/2016 para o terreno denominado de F 739 sob Indicação Fiscal 15.014.00-10.000, localizado no Bairro Cristal - São José dos Pinhais, que foi ali permitida a implantação de edificações para **Atividade Terciária não poluidora - Depósito, logística e administração de material de construção - Condicionado ao atendimento da legislação de uso do solo, às contrapartidas impostas pelo grupo técnico e licenças ambientais e análise da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.**

**Zona de Ocupação Orientada IV**

Taxa de ocupação máxima - 20%, 35% (1), 40% (12) (com aquisição de potencial construtivo); 40% (para recepção de transferência de potencial construtivo) conforme detalhamento na Lei 2.497/2014.

Coefficiente de Aproveitamento: 0,20, 0,35 (1), 0,40 (12)

Recuo frontal - 5,00m do alinhamento predial (5)

Afastamentos laterais e fundos - 2,00m (7), (8)

Altura máxima - 2 pavimentos.

Taxa de permeabilidade mínima - 40%. (4) (13)

O Alvará de Construção, CVCO e posterior Alvará de Funcionamento serão concedidos mediante a apresentação das respectivas licenças emitidas pelo IAP e atendimento das demais exigências da Legislação Vigente nas esferas municipal, estadual e federal.

São José dos Pinhais, 11 de agosto de 2016.

  
Marcelo Fraz Cesar  
Secretário Municipal de Urbanismo



	Conselho de Engenharia e Arquitetura - CREA Instituto Paranaense de Engenharia - IAP	Nº de Matrícula: 11.171.133.0
	Nº de Matrícula: 11.171.00	Nº de Matrícula: 11.171.00

O IAP, de acordo com o Decreto nº 10.742/2006, tem a honra de solicitar a Vossa Senhoria a emissão de uma declaração de que o profissional suscitado encontra-se em situação regular perante o Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná.

**PROFISSIONAL SUSCITADO**

Nome: **FRANCISCO CONSTANTINO DE SOUZA MARIANO DE VILHENA**

CPF: **03.235.979**

Endereço: **Rua Henrique Gomes de Sá, nº 320, Curitiba**

Telefone: **031 333.2428**

**DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE**

1. O profissional suscitado encontra-se em situação regular perante o Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná.

2. O profissional suscitado encontra-se em situação regular perante o Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná.

3. O profissional suscitado encontra-se em situação regular perante o Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná.

1. A presente Licença Provisória tem validade de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de emissão, e não pode ser renovada.
2. A presente Licença Provisória não permite ao profissional suscitado exercer atividades profissionais em nome próprio ou em nome de terceiros, sob pena de anulação da mesma e aplicação das sanções previstas no Regulamento de Exercício Profissional do Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná.
3. Em caso de alteração de endereço, o profissional suscitado deve comunicar imediatamente ao Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná.
4. A presente Licença Provisória não permite ao profissional suscitado exercer atividades profissionais em nome próprio ou em nome de terceiros, sob pena de anulação da mesma e aplicação das sanções previstas no Regulamento de Exercício Profissional do Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná.
5. O profissional suscitado deve manter em situação regular perante o Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná.
6. A presente Licença Provisória não permite ao profissional suscitado exercer atividades profissionais em nome próprio ou em nome de terceiros, sob pena de anulação da mesma e aplicação das sanções previstas no Regulamento de Exercício Profissional do Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná.
7. O profissional suscitado deve manter em situação regular perante o Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná.
8. O profissional suscitado deve manter em situação regular perante o Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná.
9. O profissional suscitado deve manter em situação regular perante o Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná.
10. O profissional suscitado deve manter em situação regular perante o Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná.
11. O profissional suscitado deve manter em situação regular perante o Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná.
12. O profissional suscitado deve manter em situação regular perante o Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná.
13. O profissional suscitado deve manter em situação regular perante o Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná.
14. O profissional suscitado deve manter em situação regular perante o Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná.
15. O profissional suscitado deve manter em situação regular perante o Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná.

Curitiba, 12 de Maio de 2011.

Assinatura: \_\_\_\_\_





### 8.3 CRITÉRIO DE VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS – IBAPE/SP.

O IBAPE/SP (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia, seção São Paulo) publicou a seguinte tabela visando o cálculo de VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS (fev./2007):

CLASSE	GRUPO	PADRÃO	Mínimo	Médio	Máximo	
1-RESIDENCIAL	1.1- BARRACO	1.1.1- Padrão Rústico	0,06	0,09	0,12	
		1.1.2- Padrão Simples	0,132	0,156	0,18	
	1.2- CASA	1.2.1- Padrão Rústico	0,36	0,42	0,48	
		1.2.2- Padrão Proletário	0,492	0,576	0,66	
		1.2.3- Padrão Econômico	0,672	0,786	0,9	
		1.2.4- Padrão Simples	0,912	1,056	1,2	
		1.2.5- Padrão Médio	1,212	1,386	1,56	
		1.2.6- Padrão Superior	1,572	1,776	1,98	
		1.2.7- Padrão Fino	1,992	2,436	2,88	
		1.2.8- Padrão Luxo	Acima de 2,89	Acima de 2,89	Acima de 2,89	
		1.3.1- Padrão Econômico	0,6	0,81	1,02	
	1.3- APARTAMENTO	1.3.2- Padrão Simples	Sem elevador	1,032	1,266	1,5
			Com elevador	1,26	1,47	1,68
		1.3.3- Padrão Médio	Sem elevador	1,512	1,746	1,98
			Com elevador	1,692	1,926	2,16
		1.3.4- Padrão Superior	Sem elevador	1,992	2,226	2,46
Com elevador			2,172	2,406	2,64	
1.3.5- Padrão Fino	2,652	3,066	3,48			
1.3.6- Padrão Luxo	Acima de 3,49	Acima de 3,49	Acima de 3,49			
2- COMERCIAL SERVIÇO - INDUSTRIAL	2.1- ESCRITÓRIO	2.1.1- Padrão Econômico	0,6	0,78	0,96	
		2.1.2- Padrão simples	Sem elevador	0,972	1,206	1,44
			Com elevador	1,2	1,41	1,62
		2.1.3- Padrão Médio	Sem elevador	1,452	1,656	1,86
			Com elevador	1,632	1,836	2,04
		2.1.4- Padrão superior	Sem elevador	1,872	2,046	2,22
			Com elevador	2,052	2,286	2,52
	2.1.5- Padrão Fino	2,532	3,066	3,6		
	2.1.6- Padrão Luxo	Acima de 3,61	Acima de 3,61	Acima de 3,61		
	2.2- GALPÃO	2.2.1- Padrão Econômico	0,24	0,36	0,48	
2.2.2- Padrão Simples		0,492	0,726	0,96		
2.2.3- Padrão Médio		0,972	1,326	1,68		
2.2.4- Padrão Superior		Acima de 1,69	Acima de 1,69	Acima de 1,69		
3- ESPECIAL	3.1- COBERTURA	3.1.1- Padrão Simples	0,06	0,12	0,18	
		3.1.2- Padrão Médio	0,192	0,246	0,3	
		3.1.3- Padrão Superior	0,312	0,456	0,6	

## 8.4 ART - Anotação de Responsabilidade Técnica.



**CREA-PR** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná  
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6498/77  
Valorar seu Profissional: Marcar em os Projetos na Obra  
**3ª VIA - LOCAL DA OBRA/SERVIÇO**



**ART Nº 20174050340**  
Obra ou Serviço Técnico  
ART Principal

**Esta ART somente terá validade se for apresentada em conjunto com o comprovante de quitação bancária.**

Profissional Contratado: ALINE CALISTO (CPR:077.015.739-41) Nº Censura: PR-147800D  
Título Formação Prof.: ENGENHEIRA CIVIL Nº Voto Crea: -  
Empresa contratada: SYDNEY MILLEN ZAPPA & CIA LTDA ME Nº Registro: 15755  
Contratante: LOGOS COMPANHIA SEGURITIZADORA S.A. CPF/CNPJ: 19.851.480/0001-35  
Endereço: R PROFESSOR MACEDO FILHO 341 BOM RETIRO  
CEP: 89220340 CURITIBA PR. Fone:  
Local da Obra/Serviço: ROD JOAO LEOPOLDO JACOMEL 7054 Cidade: Curitiba Lote:  
JARDIM VENEZA - PIRAQUARA PR CEP: 83310170

Tipo de Contrato	4	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	Dimensão	217000 M2
Ativ. Técnica	6	VISTÓRIAS, PERÍCIAS, AVALIAÇÕES, ARBITRAMENTOS, LAUDOS ...		
Área de Comp.	1100	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL		
Tipo Obra/Serv.	103	LAUDOS, AVALIAÇÕES, VISTÓRIAS E PERÍCIAS		
Serviços contratados	611	AVALIAÇÃO/VISTÓRIA/PERÍCIA-EDIF-NÃO MÚLTIP		
	630	AVALIAÇÕES/VISTÓRIAS/PERÍCIAS-NÃO MÚLTIP		

Dados Compl. 0

Gisa N  
ART Nº  
20174050340

Data Início 15/09/2017  
Data Conclusão 15/09/2017

Vlr Taxa R\$ 61,57

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Outras informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc  
AVALIAÇÃO DE VALOR VENAL ATUAL DOS IMÓVEIS SITUADOS NA RUA HENRIQUE GONZAGA SOUZA NETO NA TRASP: 4269  
CIDADE DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR (TERRENO E BENFEITORIAS) E RODOVIA JOÃO LEOPOLDO JACOMEL, 7054 18/09/2017  
NA CIDADE DE PIRAQUARA/PR (TERRENO E BENFEITORIAS). CreaWeb 1 06

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

**3ª VIA - LOCAL DA OBRA/SERVIÇO** Deve permanecer no local da obra/serviço, à disposição das equipes de fiscalização do CREA-PR.  
Central de Informações do CREA-PR 0800 941 0067  
A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)



## 9. ENCERRAMENTO.

Estes peritos consideram atingidos os objetivos deste trabalho. Conclui o Laudo consistente de levantamentos de elementos, considerações técnicas, cálculos e tabelas pertinentes.

O Laudo possui 81 folhas sendo 2ª e última assinadas e as demais rubricadas.

Permanece à disposição de Vossa Senhoria para quaisquer esclarecimentos.

Curitiba, 18 de setembro de 2017.

**SYDNEY MILLEN ZAPPA E CIA LTDA**  
ME:

02471132000127  
**SYDNEY MILLEN ZAPPA**  
Engenheiro Civil - CREA 15.280-D PR  
Registro nacional: 170.083.446-0  
Engenheiro de Avaliações e Perícias  
Especialista em Patologia das Obras Cívicas  
**PERITO JUDICIAL**

**ALINE CALISTO**  
07701573941  
**ALINE CALISTO**  
Engenheira Civil - CREA 147.990-D PR  
Registro nacional: 171.458.138-1  
Engenheira de Avaliações e Perícias  
Membro do IBAPE-PR: 940  
**PERITA JUDICIAL**