Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS, TÍTULOS E DOCUMENTOS E CIVIL DE PESSOAS JURÍDICAS
COMARCA DE IBIÚNA - ESTADO DE SÃO PAULO

Helio Pecci
OFICIAL

Livro nº 2 - Registro Geral - Registro de Imóveis de Ibiúna - SP - CNS n.º 120.733

MATRÍCULA =22.532= | FICHA 02 | Ibiúna, 26 de AGOSTO de 2.016

Imóvel: ----------(continuação da ficha n.º 01)----------

R.05/22.532. Ibiúna, 26 de Agosto de 2.016. Pela escritura pública de abertura de limite de crédito com garantia hipotecaria e outras avenças, lavrada aos vinte (20) dias do mês de Julho de 2.016, as fls. 249/255 do livro n.º 236, do Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Titulos desta cidade e comarca de Ibiúna, a proprietária **STEFANIE CRISTINE BARROCO FALCI DE FREITAS, já qualificada nesta, na qualidade de garantidora hipotecante**, para garantia assumida pela **AGRO VERDE IBIÚNA COMÉRCIO E REPRESENTAÇÃO DE PRODUTOS AGRICOLAS LTDA - ME**, com sede nesta cidade e comarca de Ibiúna/SP, a Avenida Vereador Dr. João Benedito de Mello Junior n.º 188-A, centro, CEP 18150-000, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 06.294.563/0001-16, com seu contrato social consolidado datado de 18 de março de 2.014, devidamente registrado na JUCESP (Junta Comercial do Estado de São Paulo) sob n.º 148.223/14-0, em sessão realizada em 25 de abril de 2.014, doravante designada simplesmente compradora, que por força desta escritura e na melhor forma de direito, a **HERINGER** concede a **COMPRADORA**, um limite de crédito rotativo no valor máximo de R$ 280.000,00 (duzentos e oitenta mil reais), para que a **COMPRADORA** adquira os produtos da **HERINGER**, consistentes em fertilizantes quimicos e diversas fórmulas. A aquisição de produtos da **HERINGER** sera efetuada pela **COMPRADORA**, mediante a colocação de pedidos de venda, que poderão ser aceitos ou não pela **HERINGER**. Os pedidos de venda serão confirmados pela **HERINGER** desde que atendidos os preços e as condições de venda então vigente a época. A presente garantia abrange todos os pedidos de venda feitos em nome da **COMPRADORA**. A presente garantia também abrange todos os pedidos de venda elaborados nos termos do parágrafo segundo do titulo, e que se encontrem pendentes de pagamento, vencidos ou a vencer, na data da formalização desta escritura. O limite de credito ora concedido vigorará por prazo indeterminado, podendo ser cancelado pela **HERINGER**, ou denunciado pela **COMPRADORA**, mediante simples aviso por escrito, de uma parte ou outra, com antecedência minima de 60 (sessenta) dias. Ocorrendo o cancelamento ou a denuncia do limite de credito previsto na clausula primeira do titulo e depois de esgotado o prazo de prévio aviso de 60 (sessenta) dias, tornar-se-ão automaticamente vencidos todos os débitos da **COMPRADORA** para com a **HERINGER**, obrigando-se aquela a pagar a esta, incontinente, todos os valores então devidos. A **HERINGER** concederá a **COMPRADORA** prazo para pagamentos dos débitos referentes a compra de seus produtos, que serão negociados entre as partes caso a caso e que ficarão

----------(continuação no verso)----------

Oficial de Registro de Imóveis e Anexos
Comarca de Ibiúna - SP

12073-3 - AA 096175

Rua Zico Soares, 441 - Centro - Ibiúna/SP - CEP: 18150-000
Fone: (15) 3248-2932 - Fax: (15) 3241-1938 - e-mail: criaibi@terra.com.br

constando dos pedidos de venda. A **COMPRADORA** compromete-se a pagar pontualmente, nos seus respectivos vencimentos os débitos que resultem de compras de produtos da **HERINGER**, dentro do limite estipulado, sob pena de sujeitar-se ao pagamento de juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, correção monetária pelo índice do IGP-M/FGV ou outro que vier a substituí-lo, desde a data do vencimento até a data do efetivo pagamento, sem prejuízo do direito da **HERINGER** de considerar rescindido de pleno direito a presente escritura, e em garantia do cumprimento de todas as obrigações ora assumidas pela **COMPRADORA** e em garantia do pronto pagamento de qualquer importância que resultar devida em razão do limite de crédito estipulado na cláusula primeira seja a título de principal, multas, juros, correção monetária ou outros encargos, o garantidor hipotecante, deu em **PRIMEIRA, ÚNICA E ESPECIAL HIPOTECA, A TOTALIDADE DO LOTE MATRICULADO**, havido pelo R.03 nesta, com todas as construções, instalações, benfeitorias e acréscimos atualmente existentes ou que no futuro venham a existir no imóvel, à **FERTILIZANTES HERINGER S/A**, com filial na cidade de Paulínia-SP, situada na Avenida Irene Karcher n.º 620, Betel, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 22.266.175/0013-11, e a matriz situada na Rua Idalino Carvalho s/n.º, Parque Industrial, no município de Viana, Estado do Espírito Santo, inscrita no CNPJ sob n.º 22.266.175/0001-88 com a Ata da Reunião do Conselho de Administração realizada em 01/04/2015, devidamente registrada na Junta Comercial do Espírito Santo (JUCEES) sob n.º 20150111967, em sessão de 08/04/2015, e respectivo Estatuto Social, datado de 10/08/2015, devidamente registrada na Junta Comercial do Espírito Santo (JUCEES) sob n.º 32300027946. Constou do título que a hipoteca ora constituída permanecerá em vigor desde a presente data até enquanto não for cancelado o crédito fornecido pela HERINGER à COMPRADORA e enquanto persistirem débitos referentes ao crédito ora concedido, podendo ser executada a qualquer tempo, dentro do prazo da validade. A hipoteca será imediatamente executada com as cobranças de quaisquer débito então existentes, se I)- A **COMPRADORA** deixar e cumprir qualquer das obrigações ora assumidas ou em qualquer compra que venha a fazer da **HERINGER**, com base nesta escritura especialmente se a **COMPRADORA** deixar de pagar nos respectivos vencimentos, qualquer valor relativo a compra de produtos feitos da **HERINGER** dentro do limite de credito aqui previsto. II)- A **COMPRADORA** e/ou a garantidora hipotecante tiver título protestado ou contra eles for distribuída ação executiva. III)- A **COMPRADORA** impetrar concordata preventiva ou tiver sua falência requerida. IV)- A **COMPRADORA** e/ou a garantidora hipotecante não reforçarem a garantia prestada em caso de perda ou deterioração do imóvel objeto da presente

----------(continuação na ficha n.º 03)----------

QUALQUER ADULTERAÇÃO, RASURA OU EMENDA INVALIDA ESTE DOCUMENTO

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS, TÍTULOS E DOCUMENTOS E CIVIL DE PESSOAS JURÍDICAS
COMARCA DE IBIÚNA - ESTADO DE SÃO PAULO

Hello Pecci
OFICIAL

Livro nº 2 - Registro Geral - Registro de Imóveis de Ibiúna - SP - CNS n.º 120.733

MATRÍCULA =22.532= | FICHA 03 | Ibiúna, 26 de AGOSTO de 2.016

Imóvel: ----------(continuação da ficha n.º 02)----------
hipoteca referida na clausula quarta. V)- Nos demais casos previstos em Lei. A ocorrência de qualquer uma das hipóteses mencionadas na Clausula oitava acarretará o vencimento antecipado de toda a divida então existente, devendo a **COMPRADORA** pagar imediatamente a totalidade da divida então em aberto, bem como os acréscimos sobe pena de execução da garantia ora prestada. Demais Clausulas e Condições as constantes do título. Foram emitidos por este registro os seguintes documentos: a)- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas em nome da proprietária, b)- Relatórios Negativos de Consulta de Indisponibilidade de bens em nome da Stefanie Cristine Barroso Falci De Freitas. Cadastrado na Prefeitura da Estância Turística de Ibiúna, para pagamento do IPTU, conforme lançamento n.º 40.94963.41.06.0438.00.000 - Exercicio de 2.016. O Escrevente Autorizado (EDER ANTONIO TORRES), á escrevi e subscrevi. (Prenotação/Digitalização n.º 89.846-16/08/2016).

Av.06/22.532. Ibiúna, 06 de Julho de 2.018. Procedo a esta averbação a vista do instrumento particular de autorização para baixa de hipoteca, datado 24 de abril de 2.018, com firma reconhecida, passado pela credora hipotecária **FERTILIZANTES HERINGER S.A**, já qualificada nesta, o qual fica arquivado em sistema de digitalização neste registro, para ficar constando que foi autorizado o cancelamento da hipoteca que pesa sobre o lote matriculado, registrado sob n.º **05 nesta**. O Escrevente Autorizado (Weslley Marques Leite), à escrevi e subscrevi. - (Prenotação/Digitalização n.º 93.449 - 18/06/2.018).

R.07/22.532. Ibiúna, 06 de Julho de 2.018. Pela escritura pública de confissão de dívida, dação em pagamento e outras avenças, lavrada aos dezessete (17) dias do mês de maio de 2.018, às fls. 002/010, do livro n.º 249, do Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Títulos desta cidade e comarca de Ibiúna, Estado de São Paulo, a proprietária, **STEFANIE CRISTINE BARROCO FALCI DE FREITAS**, já qualificada nesta, **TRANSMITIU A TÍTULO DE DAÇÃO EM PAGAMENTO, à FERTILIZANTES HERINGER S.A**, com filial na cidade de Paulínia-SP, situada na Avenida Irene Karcher, n.º 620 - Betel, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 22.266.175/0013-11, e a matriz situada na Rua Idalino Carvalho, s/n.º - Parque Industrial, no município de Viana, Estado do Espírito Santo, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 22.266.175/0001-88, com Ata da
----------(continuação no verso)----------

Oficial de Registro de Imóveis e Anexos
Comarca de Ibiúna - SP

12073-3 - AA 096176

Rua Zico Soares, 444 - Centro - Ibiúna/SP - CEP: 18150-000
Fone: (15) 3248-2932 - Fax: (15) 3241-1938 - e-mail: cnaibi@terra.com.br

Reunião do Conselho de Administração realizada em 01/01/2017, devidamente registrada na Junta Comercial do Espirito Santo (JUCEES), sob o protocolo n.º 175372594, de 17/05/2017, e respectivo Estatuto Social, datado de 10/08/2015, devidamente registrado na Junta Comercial do Estado do Espirito Santo (JUCEES) sob o n.º 3230007946. **A TOTALIDADE DO LOTE MATRICULADO,** havido pelo R.03 nesta, a fim de dar cumprimento da dívida no valor de R$ 440.030,50 (quatrocentos e quarenta mil, trinta reais e cinquenta centavos), contraida pela **AGRO VERDE IBIUNA COMÉRCIO E REPRESENTAÇÃO DE PRODUTOS AGRICOLAS LTDA - ME.**, com sede nesta cidade e comarca de Ibiúna-SP, à Avenida Vereador Dr. João Benedicto de Mello Júnior, n.º 188 - A, centro (CEP: 18150-000), inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 06.294.563/0001-16, com seu contrato social consolidado, datado de 08 de junho de 2.016, devidamente registrado na Junta Comercial do Estado de São Paulo - JUCESP, sob n.º 264.521/16-0, em sessão realizada em 1º de julho de 2.016. Constou do título que o valor atribuído ao presente lote é de R$ 170.015,25 (cento e setenta mil, quinze reais e vinte e cinco centavos). Foram emitidos por este registro os seguintes documentos: a)- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas em nome da transmitente, b)- Relatórios Negativos de Consulta de Indisponibilidade de bens em nome da transmitente e adquirente. Cadastrado na Prefeitura da Estância Turística de Ibiúna, para pagamento do IPTU, conforme lançamento n.º 40.94963.41.06.0438.00.000 - Exercicio de 2.018. O Escrevente Autorizado (Wesllley Marques Leite), á escrevi e subscrevi. - (Prenotação/Digitalização n.º 93.449 - 18/06/2.018).

OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS
Circunscrição Imobiliária de IBIÚNA – SP
CERTIDÃO

CERTIFICO E DOU FÉ que a presente copia e reprodução fiel e autêntica da matricula estampada e foi extraida nos termos do art. 19 paragrafo 1º da Lei nº 6.015 de 31 de Dezembro de 1973. Ibiúna, data e hora abaixo indicados.

SIMONE REGINA CUSTODIA CARDOSO - ESCREVENTE AUTORIZADA

COMARCA DE IBIÚNA - SP
Registro de Imóveis e Anexos de Títulos e Documentos e Civil de Pessoas Jurídicas
Simone Regina C. Cardoso
Escrevente Autorizada

Ao Oficial.: R$ 31,69
Ao Estado..: R$ 9,00
Ao IPESP...: R$ 5,16
Ao Reg.Civil R$ 2,17
Ao Trib.Just R$ 1,67
Ao ISS.....: R$ 1,67
Ao FEDMP...: R$ 1,52
Total.....: R$ 53,87
SELOS E CONTRIBUIÇÕES RECOLHIDOS POR VERBA

Certidão expedida às 10:04:34 horas do dia 04/02/2019.
Para lavratura de escrituras esta certidão é válida por 30 dias (NSCGJSP, XIV, 12, "d").
Código de controle de certidão:
Pedido: 23287
Selo Digital nº: 1207333C3022532C100435152

QUALQUER ADULTERAÇÃO, RASURA OU EMENDA, INVALIDA ESTE DOCUMENTO

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

1º REGISTRO DE IMÓVEIS
Claudia Macedo Kossatz Borba
Oficial
CPF 531.956.559-34
Rua Dr. Colares, 257, sobreloja, Ed. Itália
Tel. (42) 3225-1877
Ponta Grossa - PR

Registro Geral

Ficha 01

Matrícula nº 50.628

Rubrica

IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL: Um terreno urbano constituído pelo lote nº lote 05/A (cinco barra A), da quadra 2 (dois), situado na CHÁCARA SANTA TEREZA, Bairro da Colônia Dona Luiza, quadrante SO desta cidade, inscrição imobiliária nº 14-4-01-76-0520-000, de forma retangular, medindo 10,00m (dez metros) de frente para a Rua Bernardo Guimarães, lado IMPAR, distante 80,00 metros da Rua Alvina Burgardt Dolgan, confrontando de quem da rua olha, do lado direito, com o lote 05/B, onde mede 50,00m (cinquenta metros), do lado esquerdo com o lote 04, onde mede 50,00m (cinquenta metros), e no fundo com parte do lote 16, onde mede 10,00m (dez metros), com área de 500,00m². Reg. ant. nº R-5-Av-7-M-37.780, 1º Reg. Imóveis. PROPRIETÁRIOS: DANIEL KIKINA, corretor de imóveis, C.I. RG. nº 430.326-PR, CPF nº 120.566.349-53, casado sob o regime de comunhão universal de bens em 20/05/1967 com LEOPOLDINA KIKINA, comerciária, C.I. RG. nº 4.325.241-0-PR, CPF nº 882.353.439-91, brasileiros, residentes e domiciliados na Rua Marechal Deodoro, 180, apto 901, Centro, em Ponta Grossa-PR, e RICARDO KIKINA, empresário, C.I. RG. nº 4.705.418-4-PR, CPF nº 726.490.119-04, casado sob o regime de separação total de bens (convencionado conforme Pacto Antenupcial nº 14.860- Reg. Aux. deste Ofício) em 08/04/2005 com Mislaine Kikina, do lar, C.I. RG. nº 7.248.614-5-PR, CPF nº 024.154.749-08, brasileiros, residentes e domiciliados na Rua Dr. Penteado de Almeida, 260, apto 84, Centro, em Ponta Grossa-PR. Protocolo nº 216.648, Lv.I-P, em 18 de maio de 2011. Lu. Em 14 de junho de 2011. Dou fé. Oficial, Claudia Macedo Kossatz Borba.

R-1-50.628: Protocolo nº 229.393, Lvº 1-Q, em 22 de março de 2013:
COMPRA E VENDA: DANIEL KIKINA e sua mulher LEOPOLDINA KIKINA, e RICARDO KIKINA casado com Mislaine Kikina, já qualificados, venderam o imóvel desta matrícula para SAVIO FERREIRA, engenheiro agrônomo, C.I. RG. nº M-7.706.856-MG, CPF nº 848.466.666-20, e sua mulher FLAVIANE DE SOUZA FERREIRA, assistente social, C.I. RG. nº MG-10.980.689-MG, CPF nº 057.174.546-60, brasileiros, casados sob o regime de comunhão parcial de bens em 17/11/2006, residentes e domiciliados na Rua Capitão Benedito Lopes de Bragança, 203, Chácara Lucia Mouro Casa 6, Bairro Estrela, em Ponta Grossa-PR, conforme escritura pública lavrada em 26 de fevereiro de 2013 no Tabelionato de Notas do Distrito de Piriquitos, desta Comarca (Lvº 209-N, fls. 121/122), pelo valor de R$27.500,00 (vinte e sete mil quinhentos reais). Sem condições. ITBI quitado conforme guia nº 1443/2013 no valor de R$550,00. FUNREJUS recolhido conforme escritura. DOI emitida à SRF. Cota: 4329 VRC = R$610,39 (reg. pren.e arq.). AMS. Em 19 de abril de 2013. Dou fé. Oficial, Claudia Macedo Kossatz Borba.

R-2-50.628: Protocolo nº 246.501, Lvº I-R, em 24 de agosto de 2015:
HIPOTECA: SAVIO FERREIRA e sua mulher FLAVIANE DE SOUZA FERREIRA, já qualificados, constituíram hipoteca em primeiro grau do imóvel desta matrícula (R-1), a favor de FERTILIZANTES HERINGER S/A, pessoa jurídica de direito privado, com sede em Viana-ES, na Rua Idalino Carvalho, s/nº, Parque Industrial, com CNPJ/MF nº 22.266.175/0001-88, e filial na Rodovia BR-277 - Km 10,53, s/n, Distrito de Alexandra, Paranaguá-PR, representado por seu procurador João Fernando Gimenez Ratti, CPF nº 071.434.919-42, como garantia do crédito rotativo no valor de R$ 450.000,00 (quatrocentos e cinquenta mil reais) concedido por prazo indeterminado à compradora LIBER INSUMOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, com sede em Ponta Grossa-PR, na Rua Marcílio Dias, 122, CNPJ/MF nº 10.945.721/0001-28, representada por Savio Ferreira e Flaviane de Souza Ferreira, já qualificados, que assume a obrigação de quitar os débitos nos vencimentos estabelecidos mediante emissão de duplicatas e notas fiscais, com acréscimo de juros de 1% ao mês mais correção monetária pelo IGP/FGV para a hipótese de atraso no pagamento, com demais condições constantes da escritura pública de abertura de limite de crédito com garantia hipotecária e outras avenças lavrada em 17 de abril de 2015 no Lvº 242-N, fls.085 do Tabelionato Distrital de Piriquitos, desta Comarca. FUNREJUS quitado conforme escritura mais R$ 0,71 (pren. e arq.). Cód. Hash: 1b33.fa78.c392.96f7.eea8.e5d2.2be5.7049.a3bc.1556 e c163.dcd3.b419.8393.0f32.10ed.2208.1c80.5d19.6925. Cota: 2173 VRC = R$ 362,89. Em 28 de agosto de 2015. Dou fé. Oficial, Claudia Macedo Kossatz Borba.

Av-3-50.628: Protocolo nº 253.869, Lv. 1-R, em 30 de novembro de 2016:

Continua no verso

1º Serviço de Registro de Imóveis
Certifico que o selo de autenticidade foi afixado na última folha deste documento.

Matrícula 50.628

"Para consultar a autenticidade, informe na ferramenta www.cri.org.br/confirmaAutenticidade o CNS: 084509 e o código de verificação do documento: Consulta disponível por 30 dias".
Documento Assinado Digitalmente em

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

Continuação

AVERBAÇÃO: (Premonitória) - Certifico, mediante determinação judicial constante no ofício nº 1589/2016 e certidão expedidos em 28/11/2016 e 17/11/2016 pela 4ª Vara Cível desta Comarca, que foi distribuída sob o nº 2914/2016 em 22/08/2016 ação de execução de título extrajudicial e autuada sob nº 0021802-20.2016.8.16.0019, no valor de R$ 708.411,28 (setecentos e oito mil quatrocentos e onze reais e vinte e oito centavos), movida por FERTILIZANTES HERINGER S/A, tendo como ***executados*** Savio Ferreira, Flaviane de Souza Ferreira e Liber Insumos Ltda EPP. FUNREJUS ref. ao ato no valor de 1.472,76, calculado sobre R$ 736.381,44 (valor atualizado da execução), quitado em 07/12/2016 pela guia nº 24000000002132057-1 e R$ 3,05 ref. à certidão. Cota: 1360,60VRC = R$ 247,63. KJB. Em 13 de dezembro de 2016. Dou fé. Escrevente, Lurdes Aparecida Brim.

R-4-50.628: Protocolo nº 258.970, Lvº 1-S, em 23 de agosto de 2017:
DAÇÃO EM PAGAMENTO: SAVIO FERREIRA e sua mulher FLAVIANE DE SOUZA FERREIRA, já qualificados, representados por seu procurador Aureo Stupp Junior, CPF nº 006.494.599-54, transmitiram o imóvel desta matrícula, por dação em pagamento pelo valor de R$ 60.000,00 (sessenta mil reais), para FERTILIZANTES HERINGER S/A, pessoa jurídica de direito privado, com sede em Viana-ES, na Rua Idalino Carvalho, s/nº, Parque Industrial, CNPJ/MF nº 22.266.175/0001-88, conforme escritura pública lavrada no 1º Tabelionato de Notas desta Comarca em 23 de agosto de 2017 (Lvº 549, fls. 043). Sem condições. Compareceu como anuente: Liber Insumos Ltda- EPP, representada por seu procurador Aureo Stupp Junior, CPF nº 006.494.599-54. ITBI quitado conforme guia 5461/2017, no valor de R$1.200,00. Emitida DOI à SRF. FUNREJUS pago conforme consta da escritura. Cód. hash: 3b6c.9dda.866f.f99a.3490.4ad7.a4b3.6f57.face.c22c; 2e65.d7ed.28b1.d368.cb57.2ee4.d9ed.6793.4e6f.74ec; 865d.c36d.8ca4.a2d2.01c5.0b6b.665f.f689.16ae.81a0. Cota: 4329 VRC = R$ 787,88 (reg. pren.e arq.). AMS. Em 08 de setembro de 2017. Dou fé. Oficial, Ronan Cardoso Naves Neto.

Av-5-50.628: Protocolo nº 258.970, Lvº 1-S, em 23 de agosto de 2017:
AVERBAÇÃO: (Cancelamento) - Fica cancelada a hipoteca registrada sob R-2 desta matrícula, conforme Autorização para Cancelamento emitido em 01/09/2017 pelo credor, arquivado neste Ofício. FUNREJUS isento. Cota: 630 VRC = R$114,66. AMS Em 08 de setembro de 2017. Dou fé. Oficial, Ronan Cardoso Naves Neto.

Av-6-50.628: AVERBAÇÃO - (Ônus) - Certifico que, sobre o imóvel desta matrícula consta averbação de distribuição de ação de execução (premonitória), conforme Av-3-50.628, a qual é de conhecimento dos compradores conforme declarado no título aquisitivo. AMS. Em 08 de setembro de 2017. Dou fé. Oficial, Ronan Cardoso Naves Neto.

Av-7-50.628: Protocolo nº 259.526, Lv. 1-S, em 18 de setembro de 2017:
AVERBAÇÃO: (Cancelamento) - Fica cancelada a averbação premonitória objeto das Av-3 e Av-6 desta matrícula, conforme determinação contida no ofício nº 1.473/2017 expedido em 12/09/2011, dos autos nº 0021802-20.2016.8.16.0019 de Execução de Título Extrajudicial da 4ª Vara Cível desta Comarca, arquivado neste Ofício. FUNREJUS: R$ 3,05 (cert.). Cota: 713,80 VRC = R$ 129,91. KJB. Em 22 de setembro de 2017. Dou fé. Oficial, Ronan Cardoso Naves Neto.

Certifico que esta fotocópia é reprodução fiel da matrícula nº **50.628**, Reg. Geral, aqui arquivada

CERTIDÃO NEGATIVA DE ÔNUS
Certifico que não constam ônus reais, legais ou convencionais, registro de citações de ações reais ou pessoais reipersecutórias ou quaisquer outros ônus reais sobre o imóvel desta matrícula, além daqueles que da mesma constarem.

Ponta Grossa, 14 de março de 2019

Andrea Martins dos Santos
Escrevente

Lurdes Aparecida Brim
Agente interna do 1º Serviço de Registro de Imóveis de Ponta Grossa PR

Funarpen - Lei 15.228 de 18.07.2001 - Selo Digital Nº FWbpx.DoG6d.jNmA. Consulte em www.selodigital.com.br

Custas 47 VRC = R$ 12,93
Funrejus R$ 3,23
ISS R$ 0,26
Selo R$ 4,67
FADEP R$ 0,65
Total : R$ 21,74
Protocolo 719.885
JF

1º REGISTRO DE IMÓVEIS Ponta Grossa

Segue

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

1º REGISTRO DE IMÓVEIS
Claudia Macedo Kossatz Borba
Oficial
CPF 531.956.559-34
Rua Dr. Colares, 257, sobreloja, Ed. Itália
Tel. (42) 3225-1877
Ponta Grossa - PR

Registro Geral — Ficha 01

Matrícula nº 50.629 — Rubrica

IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL: Um terreno urbano constituído pelo lote nº 05/B (cinco barra B), da quadra 2 (dois), situado na CHÁCARA SANTA TEREZA, , Bairro Colônia Dona Luiza, quadrante SO desta cidade, inscrição imobiliária nº 14-4-01-76-0510-000, forma retangular, medindo 10,00m (dez metros) de frente para a rua Bernardo Guimarães, lado IMPAR, distante 90,00 metros da Rua Alvina Burgardt Dolgan, confrontando de quem da rua olha, do lado direito com o lote 06, onde mede 50,00m (cinquenta metros); lado esquerdo com 05/A, onde mede 50,00m (cinquenta metros), e no fundo com parte do lote 16, onde mede 10,00m (dez metros), com a área de 500,00m². Reg. ant. nº R-5-Av-7-M-37.780, 1º Reg. Imóveis. PROPRIETÁRIOS: DANIEL KIKINA, corretor de imóveis, C.I. RG. nº 430.326-PR, CPF nº 120.566.349-53, casado sob o regime de comunhão universal de bens em 20/05/1967 com LEOPOLDINA KIKINA, comerciária, C.I. RG. nº 4.325.241-0-PR, CPF nº 882.353.439-91, brasileiros, residentes e domiciliados na Rua Marechal Deodoro, 180, apto 901, Centro, em Ponta Grossa-PR, e RICARDO KIKINA, empresário, C.I. RG. nº 4.705.418-4-PR, CPF nº 726.490.119-04, casado sob o regime de separação total de bens (convencionado conforme Pacto Antenupcial nº 14.860- Reg. Aux. deste Ofício) em 08/04/2005 com Mislaine Kikina, do lar, C.I. RG. nº 7.248.614-5-PR, CPF nº 024.154.749-08, brasileiros, residentes e domiciliados na Rua Dr. Penteado de Almeida, 260, apto 84, Centro, em Ponta Grossa-PR. Protocolo nº 216.648, Lv.I-P, em 18 de maio de 2011. Lu. Em 14 de junho de 2011. Dou fé. Oficial, Claudia Macedo Kossatz Borba.

R-1-50.629: Protocolo nº 229.394, Lvº 1-Q, em 22 de março de 2013:
COMPRA E VENDA: DANIEL KIKINA e sua mulher LEOPOLDINA KIKINA, e RICARDO KIKINA casado com Mislaine Kikina, já qualificados, venderam o imóvel desta matrícula para SAVIO FERREIRA, engenheiro agrônomo, C.I. RG. nº M-7.706.856-MG, CPF nº 848.466.666-20, e sua mulher FLAVIANE DE SOUZA FERREIRA, assistente social, C.I. RG. nº MG-10.980.689-MG, CPF nº 057.174.546-60, brasileiros, casados sob o regime de comunhão parcial de bens em 17/11/2006, residentes e domiciliados na Rua Capitão Benedito Lopes de Bragança, 203, Chácara Lucia Mouro Casa 6, Bairro Estrela, em Ponta Grossa-PR, conforme escritura pública lavrada em 26 de fevereiro de 2013 no Tabelionato de Notas do Distrito de Piriquitos, desta Comarca (Lvº 209-N, fls. 118/119), pelo valor de R$27.500,00 (vinte e sete mil quinhentos reais). Sem condições. ITBI quitado conforme guia nº 1444/2013 no valor de R$550,00. FUNREJUS recolhido conforme escritura. DOI emitida à SRF. Cota: 4329 VRC = R$610,39 (reg. pren.e arq.). AMS. Em 19 de abril de 2013. Dou fé. Oficial, Claudia Macedo Kossatz Borba.

R-2-50.629: Protocolo nº 246.501, Lvº 1-R, em 24 de agosto de 2015:
HIPOTECA: SAVIO FERREIRA e sua mulher FLAVIANE DE SOUZA FERREIRA, já qualificados, constituíram hipoteca em primeiro grau do imóvel desta matrícula (R-1), a favor de FERTILIZANTES HERINGER S/A, pessoa jurídica de direito privado, com sede em Viana-ES, na Rua Idalino Carvalho, s/nº, Parque Industrial, com CNPJ/MF nº 22.266.175/0001-88, e filial na Rodovia BR-277 - Km 10,53, s/n, Distrito de Alexandra, Paranaguá-PR, representado por seu procurador João Fernando Gimenez Ratti, CPF nº 071.434.919-42, como garantia do crédito rotativo no valor de R$ 450.000,00 (quatrocentos e cinquenta mil reais) concedido por prazo indeterminado à compradora LIBER INSUMOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, com sede em Ponta Grossa-PR, na Rua Marcílio Dias, 122, CNPJ/MF nº 10.945.721/0001-28, representada por Savio Ferreira e Flaviane de Souza Ferreira, já qualificados, que assume a obrigação de quitar os débitos nos vencimentos estabelecidos mediante emissão de duplicatas e notas fiscais, com acréscimo de juros de 1% ao mês mais correção monetária pelo IGP/FGV para a hipótese de atraso no pagamento, com demais condições constantes da escritura pública de abertura de limite de crédito com garantia hipotecária e outras avenças lavrada em 17 de abril de 2015 no Lvº 242-N, fls.085 do Tabelionato Distrital de Piriquitos, desta Comarca. FUNREJUS quitado conforme escritura. Cód. Hash: 1b33.fa78.c392.96f7.eea8.e5d2.2be5.7049.a3bc.1556 e c163.dcd3.b419.8393.0f32.10ed.2208.1c80.5d19.6925. Cota: 2156 VRC = R$ 360,05. Em 28 de agosto de 2015. Dou fé. Oficial, Claudia Macedo Kossatz Borba.

Av-3-50.629: Protocolo nº 253.869, Lv. 1-R, em 30 de novembro de 2016:
AVERBAÇAO: (Premonitória) - Certifico, mediante determinação judicial constante no ofício nº

Continua no verso

Matrícula 50.629

1º Serviço de Registro de Imóveis
Certifico que o selo de autenticidade foi afixado na última folha deste documento.

"Para consultar a autenticidade, informe na ferramenta www.cnj.org.br/confirmaAutenticidade o CNS: 084509 e o código de verificação do documento: Consulta disponível por 30 dias".
Documento Assinado Digitalmente em

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

Continuação

1589/2016 e certidão expedidos em 28/11/2016 e 17/11/2016 pela 4ª Vara Cível desta Comarca, que foi distribuída sob o nº 2914/2016 em 22/08/2016 ação de execução de título extrajudicial e autuada sob nº 0021802-20.2016.8.16.0019, no valor de R$ 708.411,28 (setecentos e oito mil quatrocentos e onze reais e vinte e oito centavos), movida por FERTILIZANTES HERINGER S/A, tendo como *executados* Savio Ferreira, Flaviane de Souza Ferreira e Liber Insumos Ltda EPP. FUNREJUS ref. ao ato no valor de 1.472,76, calculado sobre R$ 736.381,44 (valor atualizado da execução), quitado em 07/12/2016 pela guia nº 24000000002132057-1 e R$ 3,05 ref. à certidão. Cota: 1360,60VRC = R$ 247,63. KJB. Em 13 de dezembro de 2016. Dou fé. Escrevente, Lurdes Aparecida Brim.

R-4-50.629: Protocolo nº 258.970, Lvº 1-S, em 23 de agosto de 2017:
DAÇÃO EM PAGAMENTO: SAVIO FERREIRA e sua mulher FLAVIANE DE SOUZA FERREIRA, já qualificados, representados por seu procurador Aureo Stupp Junior, CPF nº 006.494.599-54, transmitiram o imóvel desta matrícula, por dação em pagamento pelo valor de R$ 60.000,00 (sessenta mil reais), para FERTILIZANTES HERINGER S/A, pessoa jurídica de direito privado, com sede em Viana-ES, na Rua Idalino Carvalho, s/nº, Parque Industrial, CNPJ/MF nº 22.266.175/0001-88, conforme escritura pública lavrada no 1º Tabelionato de Notas desta Comarca em 23 de agosto de 2017 (Lvº 549, fls. 043). Sem condições. Compareceu como anuente: Liber Insumos Ltda- EPP, representada por seu procurador Aureo Stupp Junior, CPF nº 006.494.599-54. ITBI quitado conforme guia 5460/2017, no valor de R$1.200,00. Emitida DOI à SRF. FUNREJUS pago conforme consta da escritura. Cód. hash: 3b6c.9dda.866f.f99a.3490.4ad7.a4b3.6f57.face.c22c; 2e65.d7ed.28b1.d368.cb57.2ee4.d9ed.6793.4e6f.74ec; 865d.c36d.8ca4.a2d2.01c5.0b6b.665f.f689.16ae.81a0. Cota: 4312 VRC = R$784,78 (reg.). AMS. Em 08 de setembro de 2017. Dou fé. Oficial, Ronan Cardoso Naves Neto.

Av-5-50.629: Protocolo nº 258.970, Lvº 1-S, em 23 de agosto de 2017:
AVERBAÇÃO: (Cancelamento) - Fica cancelada a hipoteca registrada sob R-2 desta matrícula, conforme Autorização para Cancelamento emitido em 01/09/2017 pelo credor, arquivado neste Ofício. FUNREJUS isento. Cota: 630 VRC = R$114,66. AMS. Em 08 de setembro de 2017. Dou fé. Oficial, Ronan Cardoso Naves Neto.

Av-6-50.629: AVERBAÇÃO - (Ônus) - Certifico que, sobre o imóvel desta matrícula consta averbação de distribuição de ação de execução (premonitória), conforme Av-3-50.629, a qual é de conhecimento dos compradores conforme declarado no título aquisitivo. AMS. Em 08 de setembro de 2017. Dou fé. Oficial, Ronan Cardoso Naves Neto.

Av-7-50.629: Protocolo nº 259.526, Lv. 1-S, em 18 de setembro de 2017:
AVERBAÇÃO: (Cancelamento) - Fica cancelada a averbação premonitória objeto das Av-3 e Av-6 desta matrícula, conforme determinação contida no ofício nº 1.473/2017 expedido em 12/09/2011, dos autos nº 0021802-20.2016.8.16.0019 de Execução de Título Extrajudicial da 4ª Vara Cível desta Comarca, arquivado neste Ofício. FUNREJUS: R$ 3,05 (cert.). Cota: 713,80 VRC = R$ 129,91. KJB. Em 22 de setembro de 2017. Dou fé. Oficial, Ronan Cardoso Naves Neto.

Certifico que esta fotocópia é reprodução fiel da matrícula nº 50.629, Reg. Geral, aqui arquivada

CERTIDÃO NEGATIVA DE ÔNUS
Certifico que não constam ônus reais, legais ou convencionais, registro de citações de ações reais ou pessoais repersecutórias ou quaisquer outros ônus reais sobre o imóvel desta matrícula, além daqueles que da mesma constarem

Ponta Grossa, 14 de março de 2019

Andrea Martins dos Santos
Escrevente

Lurdes Aparecida Brim
Agente interina do 1º Serviço de Registro de Imóveis de Ponta Grossa PR

Fonergra - Lei 13.228 de 18/07/2001 - Selo Digital [illegible]

Custas: 57 VRC = R$ 10,93
Funrejus: R$ 3,23
ISS: R$ 0,26
Selo: R$ 4,07
FADEP: R$ 0,55
Total = R$ 21,74
Protocolo: 219185
JP

1º REGISTRO DE IMÓVEIS Ponta Grossa

Segue

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

1º REGISTRO DE IMÓVEIS
Claudia Macedo Kossatz Borba
Oficial
CPF 531.956.559-34
Rua Dr. Colares, 257, sobreloja, Ed. Itália
Tel. (42) 3225-1877
Ponta Grossa - PR

Registro Geral — Ficha 01

Matrícula nº 51.170 — Rubrica

IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL: Um terreno urbano constituído pelo lote nº 06/A (seis barra A), da quadra 2 (dois), situado na CHÁCARA SANTA TEREZA, Bairro Colônia Dona Luiza, quadrante SO desta cidade, inscrição imobiliária nº 14-4-01-76-0500-000, de forma retangular, medindo 10,00m (dez metros) de frente para a Rua Bernardo Guimarães, lado ÍMPAR, distante 90,00 metros da Rua Alfredo Burgardt, confrontando, de quem da rua olha, do lado direito com o lote 06/B, onde mede 50,00m (cinquenta metros), do lado esquerdo com o lote 5/B, onde mede 50,00m (cinquenta metros), e no fundo com parte do lote 15, onde mede 10,00m (dez metros), com área de 500,00m². Reg. ant. nº R-5/Av-7-M-37.781, 1º Reg. Imóveis. PROPRIETÁRIO: DANIEL KIKINA, corretor de imóveis, C.I. RG. nº 430.326-PR, CPF nº 120.566.349-53, casado sob o regime de comunhão universal de bens em 20/05/1967 com LEOPOLDINA KIKINA, comerciária, C.I. RG. nº 4.325.241-0-PR, CPF nº 882.353.439-91, brasileiros, residentes e domiciliados na Rua Marechal Deodoro, 180, apto 901, Centro, em Ponta Grossa-PR, RICARDO KIKINA, empresário, C.I. RG. nº 4.705.418-4-PR, CPF nº 726.490.119-04, casado sob o regime de separação total de bens em 08/04/2005 com Mislaine Kikina, do lar, C.I. RG. nº 7.248.614-5-PR, CPF nº 024.154.749-08, brasileiros, residentes e domiciliados na Rua Dr. Penteado de Almeida, 260, apto 84, Centro, em Ponta Grossa-PR. Protocolo nº 218.805, Lvº 1-P, em 22 de agosto de 2011. AMS. Em 05 de setembro de 2011. Dou fé. Oficial, Claudia Macedo Kossatz Borba.

Av-1-51.170: Protocolo nº 218.805, Lvº 1-P, em 22 de agosto de 2011:
AVERBAÇÃO: (Pacto antenupcial) - Certifico que o proprietário RICARDO KIKINA, a que se refere esta matrícula, convencionou seu regime matrimonial de bens com Mislaine Kikina, conforme pacto antenupcial registrado sob nº 14.860, Registro Auxiliar deste Ofício. Cota: 20 VRC = R$2,82. AMS. Em 05 de setembro de 2011. Dou fé. Oficial, Claudia Macedo Kossatz Borba.

R-2-51.170: Protocolo nº 229.306, Lvº 1-Q, em 19 de março de 2013:
COMPRA E VENDA: DANIEL KIKINA e sua mulher LEOPOLDINA KIKINA, RICARDO KIKINA e sua mulher MISLAINE KIKINA, já qualificados, venderam o imóvel desta matrícula para SAVIO FERREIRA, engenheiro agrônomo, C.I. RG. nº 7.706.856-MG, CPF nº 848.466.666-20 e sua mulher FLAVIANE DE SOUZA FERREIRA, assistente social, C.I. RG. nº 10.980.689-MG, CPF nº 057.174.546-60, brasileiros, casados sob o regime de comunhão parcial de bens em 17/11/2006, residentes e domiciliados na Rua Capitão Benedito Lopes de Bragança, 203, Chácara Lucia Mouro Casa 6, Bairro Estrela, em Ponta Grossa-PR,, conforme escritura pública lavrada em 25 de janeiro de 2013 no Lvº 0208-N, fls. 079 do Serviço Notarial do Distrito de Piriquitos, desta Comarca, pelo valor de R$ 27.500,00 (vinte e sete mil quinhentos reais) e para fins fiscais avaliado em R$ 35.000,00 (trinta e cinco mil reais). Sem condições. ITBI quitado conforme guia nº 1505/2013 no valor de R$.700,00. Emitida DOI à SRF. FUNREJUS pago conforme consta da escritura. Cota: 4.312 VRC = R$.610.39 (reg. pren.e arq.). TG. Em 17 de abril de 2013. Dou fé. Oficial, Claudia Macedo Kossatz Borba.

R-3-51.170: Protocolo nº 246.501, Lvº 1-R, em 24 de agosto de 2015:
HIPOTECA: SAVIO FERREIRA e sua mulher FLAVIANE DE SOUZA FERREIRA, já qualificados, constituíram hipoteca em primeiro grau do imóvel desta matrícula (R-2), a favor de FERTILIZANTES HERINGER S/A, pessoa jurídica de direito privado, com sede em Viana-ES, na Rua Idalino Carvalho, s/nº, Parque Industrial, com CNPJ/MF nº 22.266.175/0001-88, e filial na Rodovia BR-277 - Km 10,53, s/n, Distrito de Alexandra, Paranaguá-PR, representado por seu procurador João Fernando Gimenez Ratti, CPF nº 071.434.919-42, como garantia do crédito rotativo no valor de R$ 450.000,00 (quatrocentos e cinquenta mil reais) concedido por prazo indeterminado à compradora LIBER INSUMOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, com sede em Ponta Grossa-PR, na Rua Marcílio Dias, 122, CNPJ/MF nº 10.945.721/0001-28, representada por Savio Ferreira e Flaviane de Souza Ferreira, já qualificados, que assume a obrigação de quitar os débitos nos vencimentos estabelecidos mediante emissão de duplicatas e notas fiscais, com acréscimo de juros de 1% ao mês mais correção monetária pelo IGP/FGV para a hipótese de atraso no pagamento, com demais condições constantes da escritura pública de abertura de limite de crédito com garantia hipotecária e outras avenças lavrada em 17 de abril de 2015 no Lvº 242-N, fls.085 do Tabelionato

1º Serviço de Registro de Imóveis
Certifico que o selo de autenticidade foi afixado na última folha deste documento.

Matrícula 51.170

"Para consultar a autenticidade, informe na ferramenta www.cri.org.br/confirmaAutenticidade o CNS: 084509 e o código de verificação do documento: Consulta disponível por 30 dias".
Documento Assinado Digitalmente em

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

Continuação

Distrital de Piriquitos, desta Comarca. FUNREJUS quitado conforme escritura mais R$ 0,71 (pren. e arq.). Cód. Hash: 1b33.fa78.c392.96f7.eea8.e5d2.2be5.7049.a3bc.1556 e c163.dcd3.b419.8393.0f32.10ed.2208.1c80.5d19.6925. Cota: 2.156 VRC = R$ 360,05. Em 28 de agosto de 2015. Dou fé. Oficial, Claudia Macedo Kossatz Borba.

Av-4-51.170: Protocolo nº 253.869, Lv. 1-R, em 30 de novembro de 2016:
AVERBAÇAO: (Premonitória) - Certifico, mediante determinação judicial constante no ofício nº 1589/2016 e certidão expedidos em 28/11/2016 e 17/11/2016 pela 4ª Vara Cível desta Comarca, que foi distribuída sob o nº 2914/2016 em 22/08/2016 ação de execução de título extrajudicial e autuada sob nº 0021802-20.2016.8.16.0019, no valor de R$ 708.411,28 (setecentos e oito mil quatrocentos e onze reais e vinte e oito centavos), movida por FERTILIZANTES HERINGER S/A, tendo como ***executados*** Savio Ferreira, Flaviane de Souza Ferreira e Liber Insumos Ltda EPP. FUNREJUS ref. ao ato no valor de 1.472,76, calculado sobre R$ 736.381,44 (valor atualizado da execução), quitado em 07/12/2016 pela guia nº 24000000002132057-1 e R$ 3,05 ref. à certidão. Cota: 1360,60VRC = R$ 247,63. KJB. Em 13 de dezembro de 2016. Dou fé. Escrevente, Lurdes Aparecida Brim.

R-5-51.170: Protocolo nº 258.970, Lvº 1-S, em 23 de agosto de 2017:
DAÇÃO EM PAGAMENTO: SAVIO FERREIRA e sua mulher FLAVIANE DE SOUZA FERREIRA, já qualificados, representados por seu procurador Aureo Stupp Junior, CPF nº 006.494.599-54, transmitiram o imóvel desta matrícula, por dação em pagamento pelo valor de R$ 60.000,00 (sessenta mil reais), para FERTILIZANTES HERINGER S/A, pessoa jurídica de direito privado, com sede em Viana-ES, na Rua Idalino Carvalho, s/nº, Parque Industrial, CNPJ/MF nº 22.266.175/0001-88, conforme escritura pública lavrada no 1º Tabelionato de Notas desta Comarca em 23 de agosto de 2017 (Lvº 549, fls. 043). Sem condições. Compareceu como anuente: Liber Insumos Ltda- EPP, representada por seu procurador Aureo Stupp Junior, CPF nº 006.494.599-54. ITBI quitado conforme guia 5459/2017, no valor de R$1.200,00. Emitida DOI à SRF. FUNREJUS pago conforme consta da escritura. Cód. hash: 3b6c.9dda.866f.f99a.3490.4ad7.a4b3.6f57.face.c22c; 2e65.d7ed.28b1.d368.cb57.2ee4.d9ed.6793.4e6f.74ec; 865d.c36d.8ca4.a2d2.01c5.0b6b.665f.f689.16ae.81a0. Cota: 4312 VRC = R$784,78 (reg.). AMS. Em 08 de setembro de 2017. Dou fé. Oficial, Ronan Cardoso Naves Neto.

Av-6-51.170: Protocolo nº 258.970, Lvº 1-S, em 23 de agosto de 2017:
AVERBAÇÃO: (Cancelamento) - Fica cancelada a hipoteca registrada sob R-3 desta matrícula, conforme Autorização para Cancelamento emitido em 01/09/2017 pelo credor, arquivado neste Oficio. FUNREJUS isento. Cota: 630 VRC = R$114,66. AMS. Em 08 de setembro de 2017. Dou fé. Oficial, Ronan Cardoso Naves Neto.

Av-7-51.170: AVERBAÇÃO - (Ônus) - Certifico que, sobre o imóvel desta matrícula consta averbação de distribuição de ação de execução (premonitória), conforme Av-4-51.170, a qual é de conhecimento dos compradores conforme declarado no título aquisitivo. AMS. Em 08 de setembro de 2017. Dou fé. Oficial, Ronan Cardoso Naves Neto.

Av-8-51.170: Protocolo nº 259.526, Lv. 1-S, em 18 de setembro de 2017:
AVERBAÇÃO: (Cancelamento) - Fica cancelada a averbação premonitória objeto das Av-4 e Av-7 desta matrícula, conforme determinação contida no ofício nº 1.473/2017 expedido em 12/09/2011, dos autos nº 0021802-20.2016.8.16.0019 de Execução de Título Extrajudicial da 4ª Vara Cível desta Comarca, arquivado neste Oficio. FUNREJUS: R$ 3,05 (cert.). Cota: 713,80 VRC = R$-129,91. KJB. Em 22 de setembro de 2017. Dou fé. Oficial, Ronan Cardoso Naves Neto.

Ponta Grossa 1º REGISTRO DE IMÓVEIS

1º Serviço de Registro de Imóveis
Certifico que o selo de autenticidade foi afixado na última folha deste documento.

Segue

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

Matrícula nº

51.170

Página de Carimbo

Certifico que esta fotocópia é reprodução fiel da matrícula nº **51.170**, Reg. Geral, aqui arquivada.

CERTIDÃO NEGATIVA DE ÔNUS
Certifico que não constam ônus reais, legais ou convencionais, registro de citações de ações reais ou pessoais reipersecutórias ou quaisquer outros ônus reais sobre o imóvel desta matrícula, além daqueles que da mesma constarem.

Ponta Grossa, 14 de março de 2019.

Andrea Martins dos Santos
Escrevente

p/ Andréa Martins dos Santos

Lurdes Aparecida Brim
Agente interina do 1º Serviço de Registro de Imóveis de Ponta Grossa-PR

Funarpen - Lei 13.228 de 18/07/2008 - Selo Digital Nº 4Whpx.xpTC6.9eUul, Controle:hAmzm.AvWyH

Custas: 67 VRC = R$ 12,93
Funrejus: R$ 3,23
ISS: R$ 0,26
Selo: R$ 4,67
FADEP: R$ 0,65
Total: R$ 21,74
Protocolo: 219.685
JF

Ponta Grossa 1º REGISTRO DE IMÓVEIS

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

1º REGISTRO DE IMÓVEIS
Claudia Macedo Kossatz Borba
Oficial
CPF 531.956.559-34
Rua Dr. Colares, 257, sobreloja, Ed. Itália
Tel. (42) 3225-1877
Ponta Grossa - PR

Registro Geral — Ficha 01

Matrícula nº 51.171 — Rubrica

IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL: Um terreno urbano constituído pelo lote nº 06/B (seis barra B), da quadra 2 (dois), situado na CHÁCARA SANTA TEREZA, Bairro Colônia Dona Luiza, quadrante SO desta cidade, inscrição imobiliária nº 14-4-01-76-0490-000, de forma retangular, medindo 10,00m (dez metros) de frente para a Rua Bernardo Guimarães, lado ÍMPAR, distante 80,00 metros da Rua Alfredo Burgardt, confrontando, de quem da rua olha, do lado direito com o lote 07, onde mede 50,00m (cinquenta metros), do lado esquerdo com o lote 6/A, onde mede 50,00m (cinquenta metros), e no fundo com parte do lote 15, onde mede 10,00m (dez metros), com área de 500,00m². Reg. ant. nº R-5/Av-7-M-37.781, 1º Reg. Imóveis. PROPRIETÁRIO: DANIEL KIKINA, corretor de imóveis, C.I. RG. nº 430.326-PR, CPF nº 120.566.349-53, casado sob o regime de comunhão universal de bens em 20/05/1967 com LEOPOLDINA KIKINA, comerciária, C.I. RG. nº 4.325.241-0-PR, CPF nº 882.353.439-91, brasileiros, residentes e domiciliados na Rua Marechal Deodoro, 180, apto 901, Centro, em Ponta Grossa-PR, RICARDO KIKINA, empresário, C.I. RG. nº 4.705.418-4-PR, CPF nº 726.490.119-04, casado sob o regime de separação total de bens em 08/04/2005 com Mislaine Kikina, do lar, C.I. RG. nº 7.248.614-5-PR, CPF nº 024.154.749-08, brasileiros, residentes e domiciliados na Rua Dr. Penteado de Almeida, 260, apto 84, Centro, em Ponta Grossa-PR. Protocolo nº 218.805, Lvº 1-P, em 22 de agosto de 2011. AMS. Em 05 de setembro de 2011. Dou fé. Oficial, Claudia Macedo Kossatz Borba.

Av-1-51.171: Protocolo nº 218.805, Lvº 1-P, em 22 de agosto de 2011:
AVERBAÇÃO: (Pacto antenupcial) - Certifico que o proprietário RICARDO KIKINA, a que se refere esta matrícula, convencionou seu regime matrimonial de bens com Mislaine Kikina, conforme pacto antenupcial registrado sob nº 14.860, Registro Auxiliar deste Ofício. Cota: 20 VRC = R$2,82. AMS. Em 05 de setembro de 2011. Dou fé. Oficial, Claudia Macedo Kossatz Borba.

R-2-51.171: Protocolo nº 229.308, Lvº 1-Q, em 19 de março de 2013:
COMPRA E VENDA: DANIEL KIKINA e sua mulher LEOPOLDINA KIKINA, RICARDO KIKINA e sua mulher MISLAINE KIKINA, já qualificados, venderam o imóvel desta matrícula para SAVIO FERREIRA, engenheiro agrônomo, C.I. RG. nº 7.706.856-MG, , CPF nº 848.466.666-20 e sua mulher FLAVIANE DE SOUZA FERREIRA, assistente social, C.I. RG. nº 10.980.689-MG, CPF nº 057.174.546-60, brasileiros, casados sob o regime de comunhão parcial de bens em 17/11/2006, residentes e domiciliados na Rua Capitão Benedito Lopes de Bragança, 203, Chácara Lucia Mouro Casa 6, Bairro Estrela, em Ponta Grossa-PR, conforme escritura pública lavrada em 25 de janeiro de 2013 no Lvº 0208-n, fls. 081 do do Serviço Notarial do Distrito de Piriquitos, desta Comarca, pelo valor de R$ 27.500,00 (vinte e sete mil quinhentos reais) e para fins fiscais avaliado em RR 35.000,00 (trinta e cinco mil reais). Sem condições. ITBI quitado conforme guia nº 1511/2013 no valor de R$.700,00. Emitida DOI à SRF. FUNREJUS pago conforme consta da escritura. Cota: 4.312 VRC = R$.610,39 (reg. pren.e arq.). TG. Em 17 de abril de 2013. Dou fé. Oficial, Claudia Macedo Kossatz Borba.

R-3-51.171: Protocolo nº 246.501, Lvº 1-R, em 24 de agosto de 2015:
HIPOTECA: SAVIO FERREIRA e sua mulher FLAVIANE DE SOUZA FERREIRA, já qualificados, constituíram hipoteca em primeiro grau do imóvel desta matrícula (R-2), a favor de FERTILIZANTES HERINGER S/A, pessoa jurídica de direito privado, com sede em Viana-ES, na Rua Idalino Carvalho, s/nº, Parque Industrial, com CNPJ/MF nº 22.266.175/0001-88, e filial na Rodovia BR-277 - Km 10,53, s/n, Distrito de Alexandra, Paranaguá-PR, representado por seu procurador João Fernando Gimenez Ratti, CPF nº 071.434.919-42, como garantia do crédito rotativo no valor de R$ 450.000,00 (quatrocentos e cinquenta mil reais) concedido por prazo indeterminado à compradora LIBER INSUMOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, com sede em Ponta Grossa-PR, na Rua Marcílio Dias, 122, CNPJ/MF nº 10.945.721/0001-28, representada por Savio Ferreira e Flaviane de Souza Ferreira, já qualificados, que assume a obrigação de quitar os débitos nos vencimentos estabelecidos mediante emissão de duplicatas e notas fiscais, com acréscimo de juros de 1% ao mês mais correção monetária pelo IGP/FGV para a hipótese de atraso no pagamento, com demais condições constantes da escritura pública de abertura de limite de crédito com garantia hipotecária e outras avenças lavrada em 17 de abril de 2015 no Lvº 242-N, fls.085 do Tabeljonato.

Matrícula 51.171

Confiança no Ofício

1º Serviço de Registro de Imóveis
Certifico que o selo de autenticidade foi afixado na última folha deste documento.

"Para consultar a autenticidade, informe na ferramenta www.cri.org.br/confirmaAutenticidade o CNS: 084509 e o código de verificação do documento. Consulta disponível por 30 dias"

Documento Assinado Digitalmente em

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

Continuação

Distrital de Piriquitos, desta Comarca. FUNREJUS quitado conforme escritura mais R$ 0,71 (pren. e arq.). Cód. Hash: 1b33.fa78.c392.96f7.eea8.e5d2.2be5.7049.a3bc.1556 e c163.dcd3.b419.8393.0f32.10ed.2208.1c80.5d19.6925. Cota: 2.156 VRC = R$ 360,05. Em 28 de agosto de 2015. Dou fé. Oficial, Claudia Macedo Kossatz Borba.

Av-4-51.171: Protocolo nº 253.869, Lv. 1-R, em 30 de novembro de 2016:
AVERBAÇAO: (Premonitória) - Certifico, mediante determinação judicial constante no ofício nº 1589/2016 e certidão expedidos em 28/11/2016 e 17/11/2016 pela 4ª Vara Cível desta Comarca, que foi distribuida sob o nº 2914/2016 em 22/08/2016 ação de execução de título extrajudicial e autuada sob nº 0021802-20.2016.8.16.0019, no valor de R$ 708.411,28 (setecentos e oito mil quatrocentos e onze reais e vinte e oito centavos), movida por FERTILIZANTES HERINGER S/A, tendo como ***executados*** Savio Ferreira, Flaviane de Souza Ferreira e Liber Insumos Ltda EPP. FUNREJUS ref. ao ato no valor de 1.472,76, calculado sobre R$ 736.381,44 (valor atualizado da execução), quitado em 07/12/2016 pela guia nº 24000000002132057-1 e R$ 3,05 ref. à certidão. Cota: 1360,60VRC = R$ 247,63. KJB. Em 13 de dezembro de 2016. Dou fé. Escrevente, Lurdes Aparecida Brim.

R-5-51.171: Protocolo nº 258.970, Lvº 1-S, em 23 de agosto de 2017:
DAÇÃO EM PAGAMENTO: SAVIO FERREIRA e sua mulher FLAVIANE DE SOUZA FERREIRA, já qualificados, representados por seu procurador Aureo Stupp Junior, CPF nº 006.494.599-54, transmitiram o imóvel desta matrícula, por dação em pagamento pelo valor de R$ 60.000,00 (sessenta mil reais), para FERTILIZANTES HERINGER S/A, pessoa jurídica de direito privado, com sede em Viana-ES, na Rua Idalino Carvalho, s/nº, Parque Industrial, CNPJ/MF nº 22.266.175/0001-88, conforme escritura pública lavrada no 1º Tabelionato de Notas desta Comarca em 23 de agosto de 2017 (Lvº 549, fls. 043). Sem condições. Compareceu como anuente: Liber Insumos Ltda- EPP, representada por seu procurador Aureo Stupp Junior, CPF nº 006.494.599-54. ITBI quitado conforme guia 5459/2017, no valor de R$1.200,00. Emitida DOI à SRF. FUNREJUS pago conforme consta da escritura. Cód. hash: 3b6c.9dda.866f.f99a.3490.4ad7.a4b3.6f57.face.c22c; 2e65.d7ed.28b1.d368.cb57.2ee4.d9ed.6793.4e6f.74ec; 865d.c36d.8ca4.a2d2.01c5.0b6b.665f.f689.16ae.81a0. Cota: 4312 VRC = R$784,78 (reg.). AMS. Em 08 de setembro de 2017. Dou fé. Oficial, Ronan Cardoso Naves Neto.

Av-6-51.171: Protocolo nº 258.970, Lvº 1-S, em 23 de agosto de 2017:
AVERBAÇÃO: (Cancelamento) - Fica cancelada a hipoteca registrada sob R-3 desta matrícula, conforme Autorização para Cancelamento emitido em 01/09/2017 pelo credor, arquivado neste Ofício. FUNREJUS isento. Cota: 630 VRC = R$114,66. AMS. Em 08 de setembro de 2017. Dou fé. Oficial, Ronan Cardoso Naves Neto.

Av-7-51.171: AVERBAÇÃO - (Ônus) - Certifico que, sobre o imóvel desta matrícula consta averbação de distribuição de ação de execução (premonitória), conforme Av-4-51.170, a qual é de conhecimento dos compradores conforme declarado no título aquisitivo. AMS. Em 08 de setembro de 2017. Dou fé. Oficial, Ronan Cardoso Naves Neto.

Av-8-51.171: Protocolo nº 259.526, Lv. 1-S, em 18 de setembro de 2017:
AVERBAÇÃO: (Cancelamento) - Fica cancelada a averbação premonitória objeto das Av-4 e Av-7 desta matrícula, conforme determinação contida no ofício nº 1.473/2017 expedido em 12/09/2011, dos autos nº 0021802-20.2016.8.16.0019 de Execução de Título Extrajudicial da 4ª Vara Cível desta Comarca, arquivado neste Ofício. FUNREJUS: R$ 3,05 (cert.). Cota: 713,80 VRC = R$ 129,91. KJB. Em 22 de setembro de 2017. Dou fé. Oficial, Ronan Cardoso Naves Neto.

Ponta Grossa 1º REGISTRO DE IMÓVEIS

1º Serviço de Registro de Imóveis
Certifico que o selo de autenticidade foi afixado na última folha deste documento.

Segue

"Para consultar a autenticidade, informe na ferramenta www.cnj.org.br/confirmaAutenticidade o CNS: 084509 e o código de verificação do documento: Consulta disponível por 30 dias".

Documento Assinado Digitalmente em

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

Matrícula nº

51.171

Página de Carimbo

Certifico que esta fotocópia é reprodução fiel da matrícula nº **51.171**, Reg. Geral, aqui arquivada.

CERTIDÃO NEGATIVA DE ÔNUS
Certifico que não constam ônus reais, legais ou convencionais, registro de citações de ações reais ou pessoais reipersecutórias ou quaisquer outros ônus reais sobre o imóvel desta matrícula, além daqueles que da mesma constarem.

Ponta Grossa, 14 de março de 2019.

Andrea Martins dos Santos
Escrevente

Lurdes Aparecida Brim
Agente interina do 1º Serviço de Registro de Imóveis de Ponta Grossa-PR

Funarpen - Lei 13.228 de 18/07/2001 - Selo Digital Nº kWhpx.xpT8d.mfUuP, Controle:cu7Lm.ZZ84d

Custas: 67 VRC = R$ 12,93
Funrejus: R$ 3,23
ISS: R$ 0,26
Selo: R$ 4,67
FADEP: R$ 0,65
Total = R$ 21,74
Protocolo: 219.685
JF

Ponta Grossa 1º REGISTRO DE IMÓVEIS

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

REGISTRO DE IMÓVEIS

Paulo Eduardo Moreira Maçadedini
OFICIAL
RUA PRESCILIANO CORRÊA, 98 - FONE: (41) 3422-8466
80200-230 PARANAGUÁ - PARANÁ

REGISTRO GERAL

FICHA - / -

RUBRICA

MATRÍCULA Nº 55.274

IMÓVEL: Terreno urbano situado na **VILA DE ALEXANDRA**, neste Município e Comarca, com as seguintes características e confrontações de quem do imóvel olha o prolongamento da Rua Dr. Roque Vernalha: **Frente** 20,00m (vinte metros), confrontando com o prolongamento da Rua Dr. Roque Vernalha, com o rumo de 88°39'44"SE; **Lateral Direita** 65,00m (sessenta e cinco metros) confrontando com terrenos de propriedade do Município de Paranaguá, conforme Transcrição 22.437, anteriormente de Isaías Zella e sua mulher Maria Mioto Zella, com o rumo de 1°33'37"SW; **Lateral Esquerda** 65,00m (sessenta e cinco metros) confrontando com terrenos de propriedade de Isaías Zella e sua mulher Maria Mioto Zella, com o rumo de 1°33'37"NE; **Fundos** 20,00m (vinte metros) confrontando com terrenos de propriedade de Ana Borges, com o rumo de 88°39'44"NW, perfazendo a área total de 1.300,00m² (um mil e trezentos metros quadrados), situando-se do lado ímpar do prolongamento da Rua Dr. Roque Vernalha, distante 56,60 metros da Rua José das Dores Camargo, conforme Decreto n.º 1.333/1999, com a seguinte Inscrição Imobiliária: 08.1.13.002.0072.000-02.
As partes assumiram total responsabilidade pelos suprimentos das omissões constante no título anterior, na forma do item 16.2.7.1 do Código de Normas da Corregedoria Geral da Justiça deste Estado.
PROPRIETÁRIOS: JOELÇO FRANÇA ALVES, comerciante, inscrito no CPF sob nº 058.979.809-00, C.I. nº 986.846/SSP-PR casado pelo regime da comunhão universal de bens, em data de 8/11/1975, com ROSEMIL DE SOUZA PEREIRA ALVES, do lar, inscrita no CPF sob nº 527.761.669-15, C.I. nº 3.708.053-5/SSP-PR, ambos brasileiros, residentes e domiciliados no Rio das Pedras, Alexandra, nesta cidade.
REGISTRO ANTERIOR: Transcrição nº 19.807, às fls. 228, do Livro 3-R, deste Serviço.
Paranaguá, 30 de dezembro de 2009.

O Oficial:-

Maxswell Davis de Oliveira
ESCREVENTE

R-01/Mat. 55.274. Em 30 de dezembro de 2009.- Protocolo nº 121.973 de 21/12/2009.- **PAGAMENTO EM INVENTÁRIO:**- Consoante Formal de Partilha de assinatura do MM Juiz de Direito da 21ª Vara Cível da Comarca de Curitiba-Pr, Dr. Rogério de Assis, extraída dos Autos de Arrolamento, sob n.º 1323/2006, em 16 de dezembro de 2009, por falecimento de JOELÇO FRANÇA ALVES, CPF 058.979.809-00, Retificações datadas de 18 de setembro de 2009 e 07 de dezembro de 2009, consta que por sentença datada de 09 de abril de 2007, que transitou em julgado na mesma data por dispensa do prazo recursal, o imóvel desta objeto, avaliado em R$ 2.578,00 (dois mil, quinhentos e setenta e oito reais), foi partilhado à **LISLENIA PEREIRA ALVES**, brasileira, divorciada, do lar, inscrita no CPF sob nº 038.872.689-83, C.I. nº 6.615.456-4/-PR, residente e domiciliada na Estrada Rio das Pedras, nº s/n.º, nesta cidade.
Emitida DOI por esta Serventia.-
ITCMD S/R$ 15.759,00 n.º LAUDO P.G.E. 1282/2008.-
Custas :- R$ 452,76 = 4.312,00 VRC s/valor atualizado.-
MDO

O Oficial:-

Maxswell Davis de Oliveira
ESCREVENTE

AUTOS EM INSPEÇÃO
EM 26/01/2010
Gabriela Scabello Milazzo Taques
Juíza de Direito

R-02/Mat. 55.274. Protocolo nº 125.994 de 25/1/2011 **COMPRA E VENDA:**- Consoante escritura pública, lavrada nas Notas do 2º Tabelionato desta cidade, às folhas 148/150, do livro 349-N, em

SEGUE NO VERSO

MATRÍCULA Nº 55.274

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

CONTINUAÇÃO

17 de dezembro de 2010, **FERTILIZANTES HERINGER S/A**, inscrita no CNPJ sob nº 22.266.175/0001-88, com filial na Rodovia BR-277, KM 10,53, Distrito de Alexandra, nesta cidade adquiriu de LISLENIA PEREIRA ALVES, já qualificada, pelo valor de R$ 42.300,00 (quarenta e dois mil e trezentos reais), o imóvel desta objeto. Sem condições. Consta da escritura que foram apresentadas todas as Certidões Negativas de Feitos Ajuizados expedidas pelo Cartório Distribuidor Estadual, Justiça Federal e Vara do Trabalho. Emitida DOI pelo Ofício de Notas. I.T. s/R$ 42.300,00 sob n.º 359. FUNREJUS:- R$ 84,60. Custas:- R$ 659,74 = 4.312,00 VRC. Dou fé. Paranaguá, 09 de fevereiro de 2011.

MDO Agente Delegado

Maxwell Davis de Oliveira
ESCREVENTE

Certidão de Ônus

Certifico e dou fé, que a presente reprodução foi extraída da matrícula Nº **55274,** sobre a qual não existe qualquer alteração relativa a alienação ou ônus reais além do que nela se contém, inclusive ações reais e pessoas reipersecutórias.

24 de janeiro de 2019

Agente Delegado.

Joyce de M. Trento e Silva
Escrevente

Certidão + Buscas + selo Digital Funarpen (Leis Estaduais 6.149/70 e 13.228/01) + Funrejus - 25% (Lei 18.415/2014) + ISS
Total: R$ 35,68

FUNARPEN - **SELO DIGITAL Nº 6UIhG . 74zFj . YZwKp - syx5X . nWaVL**
Consulte esse selo em http://funarpen.com.br

SEGUE

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

MATRÍCULA	LIVRO Nº 2	REGISTRO ANTERIOR
66907	*REGISTRO GERAL*	48239
DATA	*REGISTRO DE IMÓVEIS*	
26/08/2015	Formiga - Minas Gerais	
	Folha Nº 01	

IMÓVEL: Uma gleba com a área de 69,78,00ha, denominada Fazenda Riachuelo, localizada no lugar Fazenda Riachuelo, no município de Pimenta/MG, com os seguintes rumos, distâncias, coordenadas e confrontações:

PROPRIEDADE					
Alinhamentos	**Azimutes**	**Distâncias (m)**	**Vértices**	**E**	**N**
M-007 - M-008	93°00'54"	350,386	M-007	7.720.707,93	404.503,50
M-008 - M-009	115°15'29"	350,787	M-008	7.720.689,50	404.853,41
M-009 - M-010	160°46'30"	279,270	M-009	7.720.539,82	405.170,65
M-010 - M-011	281°26'24"	80,046	M-010	7.720.276,13	405.262,61
M-011 - M-012	170°01'04"	323,463	M-011	7.720.292,00	405.184,16
M-012 - M-009	270°40'20"	228,338	M-012	7.719.973,43	405.240,21
M-009 - M-014	180°10'29"	304,103	P-09	7.719.974,25	405.011,87
M-014 - M-015	185°32'40"	492,133	M-014	7.719.670,16	405.009,84
M-015 - M-016	318°13'25"	142,195	M-015	7.719.180,33	404.962,30
M-016 - M-017	203°01'23"	128,936	M-016	7.719.286,38	404.867,56
M-017 - M-018	331°29'34"	97,594	M-017	7.719.167,71	404.817,13
M-018 - M-019	260°40'54"	229,792	M-018	7.719.253,47	404.770,56
M-019 - M-020	200°45'52"	142,908	M-019	7.719.216,26	404.543,80
M-020 - M-021	290°38'21"	115,556	M-020	7.719.082,64	404.493,13
M-021 - M-022	294°05'31"	142,080	M-021	7.719.123,37	404.384,99
M-022 - M-008	22°18'31"	71,87	M-022	7.719.181,37	404.255,29
M-008 - M-007	112°18'49"	167,46	P-08	7.719.247,27	404.283,27
M-007 - M-006	39°39'47"	318,52	P-07	7.719.183,78	404.437,97
M-006 - M-005	93°27'26"	246,06	P-06	7.719.422,50	404.635,90
M-005 - M-004	56°24'49"	104,61	P-05	7.719.407,79	404.879,39
M-004 - M-003	351°01'08"	203,77	P-04	7.719.464,58	404.964,91
M-003 - M-002	313°58'29"	629,21	P-03	7.719.663,70	404.933,38
M-002 - M-001	349°46'06"	361,31	P-02	7.720.115,99	404.495,97
M-001 - M-007	17°46'08"	252,58	P-01	7.720.466,75	404.426,21
Área m²		697.800,00m²			
Área ha		69,7800ha			

Continua no verso...

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

Perimetro	5.762,977m
Vértices	**Confrontações**
M-007 ao M-009	Imóveis das matrículas: 23.261 e 4.372 - propriedade de José Edvardo Rodrigues
M-009 ao M-012	Imóveis das matrículas: 9.805 e 12.989 do CRI de Guapé - propriedade de Marcos Soares Rezende e outro
M-012 ao M-014	Imóveis das matrículas: 66.906 e 66.907 - propriedade de Marcos Soares Rezende e outro
M-014 ao M-022	Imóveis das matrículas: 9.805 e 12.989 do CRI de Guapé - propriedade de Marcos Soares Rezende e outro
M-022 ao M-007	Imóveis das matrículas: 41.404; 4.217 e 4.131 - propriedade de Messias Evangelista de Oliveira e Hildo Narciso da Silva

CCIR 2014/2013/2012/2011/2010 - Código: 950.076.556.947-3 - Denominação: Fazenda Riachuelo - Área total: 75,7000ha - Localização: no local denominado Canivete - Município: Pimenta/MG - Módulo rural (ha): (-) - FMP (ha): 3,00 - Detentor: Valter Alves Pinto - Nacionalidade: brasileira; **CND relativos ao ITR**, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, NIRF: 7.309.714-4, válida até 10/01/2016.
REGISTRO ANTERIOR: AV-05-Matrícula 48.239, L° 02, sendo o imóvel originário de desmembramento, conforme protocolo n° 129.959, de 26/08/2015.
PROPRIETÁRIOS: 01)- MARCOS SOARES REZENDE, engenheiro agrônomo, portador do RG: MG-3.046.212 PC/MG e do CPF: 422.479.186-20, e sua esposa **SÍLVIA LUCAS PEREIRA REZENDE**, advogada, portadora do RG: M-4.006.592 SSP/MG e do CPF: 655.528.066-20, brasileiros, casados sob o regime da Comunhão Parcial de Bens, em 25/10/1996, residentes e domiciliados na Rua João Pinheiro, n° 593, Condomínio Morada Feliz, Centro, em Piumhi/MG, proprietários de 90% do imóvel; **e 02)- PEDRO FERREIRA REZENDE BRÁS**, brasileiro, solteiro, maior, solteiro, residente e domiciliado na Rua Nicomedes Ferreira, n° 82, apto. 12, Bairro Dona Vicentina, em Piumhi/MG, portador do RG: 52.523.886-4 SSP/SP e do CPF: 089.588.346-50, proprietário de 10% do imóvel. Emol. R$16,32 ; FT FJ: R$5,13 TOTAL: R$21,45. Formiga, 05/10/2015. Dou fé.

Sérgio Caetano de Oliveira
Escrevente Autorizado

AV-01-66907- AVERBAÇÃO DE OFÍCIO/RESERVA LEGAL.
Procede-se a esta averbação para constar que no ato 03 da matrícula de procedência, existe uma averbação de RESERVA LEGAL, datada de 07/01/2013, com o seguinte teor: "Fica averbado o Termo de Responsabilidade/Compromisso de Averbação e Preservação de Reserva Legal do IEF, datado de 10/12/2012,

Continua na folha 02...

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

MATRÍCULA	LIVRO Nº 2	REGISTRO ANTERIOR
66907	REGISTRO GERAL REGISTRO DE IMÓVEIS	48239
DATA 26/08/2015	Formiga - Minas Gerais Folha Nº 02	

Processo IEF nº 13010002570/12, que fica arquivado nesta serventia, constando que parte do imóvel desta matrícula fica gravada como de utilização limitada não podendo nela ser feito qualquer tipo de exploração, a não ser mediante autorização do IEF. **A área a ser preservada como RESERVA LEGAL é composta por 15.20.50ha de campo e cerrado, com a seguinte descrição do perímetro:** inicia-se a descrição do perímetro no vértice de coordenadas UTM 404.548 e 7.720.615, localizado junto a APP de uma nascente; deste, segue acompanhando a APP de um curso d'água na divisa da propriedade com a Fazenda Nossa Senhora da Guia até atingir o vértice de coordenadas UTM 404.858 e 7.720.531; deste, volve à direita e segue confrontando com terras da propriedade até atingir o vértice de coordenadas UTM 404.838 e 7.720.351, localizado junto a APP de um curso d'água no interior da propriedade; deste volve à direita, contorna a APP da nascente e segue até atingir o vértice de coordenadas UTM 404.818 e 7.720.282; deste, segue confrontando com terras da propriedade até atingir o vértice de coordenadas UTM 404.665 e 7.720.063 localizado junto a divisa da propriedade com Jorge Elias Ferreira; deste volve à direita, segue confrontando com a propriedade de Jorge Elias Ferreira até atingir o vértice de coordenadas UTM 404.454 e 7.720.200; deste, volve à direita e segue até atingir o ponto inicial da descrição do perímetro localizado sob o vértice de coordenadas UTM 404.548 e 7.720.615". ***Esta reserva legal encontra-se localizada em sua totalidade no imóvel desta matrícula, conforme consta no mapa arquivado nesta serventia sob o protocolo nº 115.528.*** Formiga, 05/10/2015. Dou fé.

Sérgio Caetano de Oliveira
Escrevente Autorizado

AV-02-66907- AVERBAÇÃO DE OFÍCIO/SERVIDÃO.
Procede-se a esta averbação para constar que ficam mantidas as servidões de aguadas e estradas de comunicações existentes a favor deste quinhão, conforme consta na matrícula de procedência. Formiga, 05/10/2015. Dou fé.

Sérgio Caetano de Oliveira
Escrevente Autorizado

AV-03-66907- CADASTRO AMBIENTAL RURAL - Protocolo nº130223 de

Continua no verso...

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

08/09/2015.
Fica averbado o recibo de inscrição do imóvel rural no **Cadastro Ambiental Rural - CAR**, cujo registro é: MG-3150505-4105134BC4444B87812631BEBE0925FF, data do cadastro: 22/08/2015, sendo a área de reserva legal declarada de 15,2385ha. A inscrição do imóvel rural no CAR poderá ser suspensa ou cancelada, a qualquer tempo, em função do não atendimento de notificações de pendência ou inconsistência detectadas pelo órgão competente nos prazos concedidos ou por motivo de irregularidades constatadas, nos termos do art. 7° do Decreto n° 7.830, de 17/10/2012. Emol. R$12,98 : TFJ. R$4,08 TOTAL: R$17,06. Formiga, 05/10/2015. Dou fé.

Sérgio Caetano de Oliveira
Escrevente Autorizado

R-04-66907- DAÇÃO EM PAGAMENTO - Protocolo n°144387 de 31/01/2018.
OUTORGANTE DEVEDORA: MARIA FRANCISCA FERREIRA REZENDE, brasileira, viúva, produtora rural, residente e domiciliada na Rua Ramiro Júlio Ferreira, n° 157, Centro, em Piumhi/MG, portadora do RG: MG-2.946.046 PC/MG e do CPF: 005.009.196-40. **DADORES E GARANTIDORES SOLIDÁRIOS: 01)- MARCOS SOARES REZENDE** e sua esposa **SÍLVIA LUCAS PEREIRA REZENDE;** e **02)- PEDRO FERREIRA REZENDE BRÁS**, todos já qualificados na abertura da matrícula. **OUTORGADA CREDORA: FERTILIZANTES HERINGER S/A**, inscrita no CNPJ: 22.266.175/0039-50, com sede na Avenida Eloy Carlos Heringer, n° 530, Bairro Engenheiro Adelmar, em Iguatama/MG, representada por seus procuradores, Douglas Thiago de Almeida Barcelos, brasileiro, maior, residente e domiciliado na Rua Paris, n° 110, Bairro Castelo, em Arcos/MG, portador do RG: MG-11.387.603 SSP/MG e do CPF: 062.158.056-29; Wenderson Fonseca Dutra Cunha, brasileiro, maior, residente e domiciliado na Rua Alvares da Silva, n° 807, Bairro Santo Antônio, em Arcos/MG, portador do RG: M-9.063.379 SSP/MG e do CPF: 005.144.606-52, conforme Procuração lavrada pelo Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais e Tabelião de Notas do distrito de Barão Geraldo, Comarca de Campinas/SP, no livro 668, às páginas 213/214, aos 15/01/2018. **DAÇÃO EM PAGAMENTO:** Escritura Pública de 19/01/2018, pelo 2° Tabelionato de Notas da cidade e Comarca de Piumhi/MG, livro 305-N, fls. 015/017. E pela outorgante devedora e dadores/garantidores solidários, foi dito que, em cumprimento ao Termo de Confissão de Dívida e Dação em Pagamento, assinado entre as partes aos 01/09/2017 e a Cédula de Produto Rural - CPR n° HRIGT000715, assinada entre as partes aos 06/08/2014, dão em pagamento a outorgada credora, o imóvel desta matrícula. Os dadores transmitem respectivamente a porcentagem de 90% e 10% do imóvel, no valor

Continua na folha 03...

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

MATRÍCULA	LIVRO Nº 2	REGISTRO ANTERIOR
66907	*REGISTRO GERAL*	48239
DATA	*REGISTRO DE IMÓVEIS*	
26/08/2015	Formiga - Minas Gerais	
	Folha Nº 03	

de R$418.713,00. E pela escritura e na melhor forma de direito efetivamente dado em pagamento têm, a outorgada, dá plena e geral quitação de pago e satisfeito para nunca mais repetir. *Continuam em vigor a área de preservação de Reserva Legal e as Servidões de aguadas e estradas de comunicações existentes*. Consta na escritura: **CCIR 2017** - Código: 950.076.556.947-3 - Denominação: Fazenda Riachuelo - Área Total: 69,7800ha - Localização: local denominado Canivete - Município: Pimenta/MG - Módulo Rural (ha): 28,8425 - FMP (ha) 3,00 - Declarante: Marcos Soares Rezende - Nacionalidade: brasileira, devidamente quitado; e **CND relativos ao ITR**, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - NIRF: 7.309.714-4, área total: 69,7ha, válida até 19/06/2018. Consta no ato 03: Cadastro Ambiental Rural. Emol. R$1.724,41 : TFJ. R$955,42. TOTAL: R$2.679,83. Código DAP: 4519-5. Formiga, 15/02/2018. Dou fé.

Sérgio Caetano de Oliveira
Escrevente Autorizado

REGISTRO DE IMÓVEIS - COMARCA DE FORMIGA/MG

Certidão de Inteiro Teor do original arquivado, emitida nos termos do art. 19, §1º Lei n. 6.015/73.

Certifico que o imóvel supradescrito acha-se livre de todos os ônus reais, **excetuadas as servidões constantes da averbação nº 02**, por este Cartório, até a presente data. Certifico ainda, que o imóvel supradescrito acha-se livre de todas as ações reais e pessoais reipersecutórias, por este Cartório, até a presente data.

Certifico finalmente, que existe averbado a **Reserva Legal conforme averbação de nº 01** e o **CAR, conforme averbação de nº 03.** NADA MAIS. Era somente o que me cumpria a certificar.

Formiga, 12/03/2019. Dou fé. Maria Helena Campos Pereira da Costa - Escrevente Autorizada

Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001 e nos termos do §15 do art. 1.024-A do Provimento nº 260/CGJ-MG/2013.

https://www.crimg.com.br/

PODER JUDICIÁRIO - TJMG
CORREGEDORIA GERAL DE JUSTIÇA
Registro de Imóveis de Formiga

Selo Eletrônico Nº CQL95324
Cód. Seg.: 1443.2148.9590.3597

Pedido Certidão Nº 19/1683 - criado em 12/03/2019
Quantidade de Atos Praticados: 003 - data: 12/03/2019
Emol.: R$84,74 + TFJ: R$19,95 = Valor Final: R$104,69

Consulte a validade deste Selo no site: https://selos.tjmg.jus.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE MINAS GERAIS

Comarca de Manhumirim

Cartório de Registro de Imóveis

Livro nº. 2 - Registro Geral - F 180A

CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE MANHUMIRIM - M. GERAIS

MATRÍCULA

4.189

MATRICULA Nº 4.189-feita em 14-06-1.993- Imóvel rural denominado Agua Limpa e Córrego dos Floriados, no distrito de Martins Soares, com uma área de 38.81.72ha de terras dividindo por seus diversos lados com Agropecuária Itaúnas Ltda, José Marques Freitas José Rodrigues, espólio de José Emerick Filho, Altair Catanissa Andrade e BR-262. Registro anterior nºR-22-917-R-3-3.403-R-3-386-R-8-327-R-14-1.421 - PROPRIETÁRIOS: DALTON DIAS HERINGER e s/m Eny de Miranda Heringer, brasileiros, residentes em Manhuaçú CPF-071645997-34. Dou fé. Eu, _____ Subst° e datilografei. Eu, _____ Titular subscrevi.

R-1-4.189 - feito em 20-07-2004 - em virtude do qual os proprietários Dalton Dias Heringer, residentes em Campinas-SP, acima qualificados, neste ato representados por Samuel Carlos Dias, brasileiro, casado, CPF nº 267.353.266-87, residente em Manhuaçu, mediante escritura pública de compra e venda lav. pelo tab. do 2º Of. da comarca de Manhuaçu, Wollington Luiz Viana, em 02-06-2004, no Lº 95, fls. 121, pelo valor de R$ 800.000,00, sendo R$155.000,00 de terra nua e R$645.000,00 de benfeitorias, TRANSMITIRAM no imóvel supra a seguinte área: 17.18.50ha de terras com todas as benfeitorias existentes, com as seguintes medidas e confrontações: Inicia no ponto 9A, georreferenciamento no Sistema Geodésico Brasileiro, Datum SAD-69, MC - 39° WGr, Coordenadas Planas Retangulares do Sistema UTM:E=202.571,7351m e N=7.758.750.7657m, situado na interconexão da Faixa do Domínio da Rodovia BR262 com a divisa dos terrenos de João Emerick. Deste ponto, segue subindo acompanhando cerca viva, confrontando com os terrenos de João Emerick, AZ=340°54'52" - 24,99m até o ponto 9 (E=202.563,5644m e N=7.758.774,3806m), daí segue AZ=340°29'50" - 82,23m até o ponto 8, daí segue AZ=356°49'12" -27,25m até o ponto 7, daí segue AZ=357°20'11" -52,09m até o ponto 6, "Fim da confrontação". Deste ponto segue subindo acompanhando cerca de arame margeando estrada de lavoura, confrontando com os terrenos de José Fábio Alves, AZ=72°17'24" -40,18m até o ponto 5, daí segue AZ=75°47'15" -10,22m até o ponto 4, daí segue AZ=89°28'53" -42,99m até o ponto 3, daí segue descendo acompanhando cerca de arame, margeando estrada de lavoura AZ=3°01'25" -216,99m até o ponto 2, "Árvore de Abacateiro", daí segue AZ=4°42'28" - 143,96m até o ponto 117, "Fim da confrontação". Deste ponto segue atravessando estrada, confrontando com os terrenos de Jorge Rodrigues Campos, AZ=105°59'37" -7,04m até o ponto 119, "Início cerca", daí segue descendo acompanhando cerca, margeando estrada de lavoura AZ=103°22'18" -131,85m até o ponto 166, "Deixa a estrada". Daí segue por cerca AZ=106°10'04" -54,71m até o ponto 49, "Bordo da estrada de lavoura", daí segue atravessando a dita estrada de lavoura com AZ=108°38'03" -8,91m até o ponto 48, "Inicio cerca". Daí segue acompanhando cerca margeando estrada da lavoura, AZ=108°28'30" 57,80m até o ponto 164, "Bordo da estrada", daí segue atravessando estrada acompanhando cerca, AZ=107°37'45" -35,83m até o ponto 163, daí segue com AZ=108°45'50" -51,50m até o ponto 162. Deste ponto, segue descendo acompanhando cerca, saltando córrego, AZ=21°45'12" -53,23m até o ponto 161, daí continua descendo acompanhando cerca, margeando o córrego pela margem direita, confrontando ainda com os terrenos de Jorge Rodrigues Campos, AZ=21°31'31" -29,96m até o ponto 160, daí segue AZ=19°26'46" -67,80m até o ponto 159, "Fim da confrontação". Deste ponto, deixa o córrego e segue subindo acompanhando cerca, confrontando com os terrenos de Walmiro Vieira de Souza, AZ=110°28'00" - 40,26m até o ponto 158, daí segue AZ=112°49'39" -99,41m até o ponto E34, "Bordo da estrada", daí segue por cerca margeando estrada de lavoura, AZ=112°36'58" - 28,30m até o ponto 157, daí continua subindo acompanhando cerca, saltando estrada com AZ=108°10'04" -14,37m até o ponto E32, "Encruzilhada". Daí continua subindo acompanha

REGISTRO DE IMOVEIS
Bel. Juarez Antônio Barbosa
Oficial Interino
Jeferson Chuengue Marcelino
Escrevente
Rua Trajano Lima, 100 - Centro
MANHUMIRIM - MG (33) 3341-1289

21.251.954/0001-47
MANHUMIRIM CARTORIO DE
REGISTRO DE IMOVEIS
Rua Trajano Lima, 100 - Centro
MANHUMIRIM MG
CEP 36970-000

4865051

Continua na página 02

Rua Trajano Lima, 100 • Centro • Cep: 36970-000 • Manhumirim/MG • CNPJ: 21.251.954/0001-47
crimanhumirim@gmail.com • Fone: (33) 3341-1289

VÁLIDO EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL, QUALQUER RASURA OU ALTERAÇÃO TORNA INVÁLIDO ESTE DOCUMENTO

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

REGISTRO DE IMOVEIS
Bel. Juarez Antonio Barbosa
Oficial Interino
Jeferson Chuengue Marcelino
Escrevente
Rua Trajano Lima, 100 - Centro
MANHUMIRIM - MG / (33) 3341-1289

21.251.954/0001-47
MANHUMIRIM CARTORIO DE
REGISTRO DE IMOVEIS
Rua Trajano Lima, 100 - Centro
MANHUMIRIM - MG
CEP 36970-000

acompanhando cerca, margeando outra estrada, AZ=191°1'14" -11,85m até o ponto 158, daí continua subindo acompanhando cerca, margeando estrada de lavoura, AZ=188°16'15" - 46,26m até o ponto 155, daí segue AZ=186°36'09" -28,40m até o ponto 154, daí segue AZ=174°23'47" -17,05m até o ponto 153, daí continua acompanhando cerca, descendo pela mesma, AZ=159°48'57" -33,50m até o ponto 152, daí segue AZ= 155°47'46" -40,24m até o ponto 151, daí segue AZ=150°23'27" - 16,33m até o ponto 150. Deste ponto, deixa cerca e segue descendo em linha reta, saltando estrada AZ=153°45'20" -13,69m até o ponto 150A, "Faixa de domínio da BR 262, fim da confrontação". Deste ponto, a divisa é constituída pela Faixa de Domínio da Rodovia BR 262, confrontando com terrenos do DNIT - Departamento Nacional de Infra -estrutura de transporte, sentido a Belo Horizonte, numa distância de 795,95m até o ponto 9A,, início da descrição, para: FERTILIZANTES HERINGER LTDA, Pessoa Jurídica de Direito Privado, matriz às margens da Rodovia BR 262, Km 12, em Viana-ES e filial às margens da BR 262 Km39,4 Bairro Vista Alegre, em Manhuaçu, CEP:36,900-000, CNPJ nº 22.266.175/0015-83, representada neste ato por Gessy Gomes Pereira, brasileiro, casado, CPF nº 525.247.797-34, residente em Manhuaçu. Dou fé, Eu, _____, subst° o datilografei. Eu, _____, titular subscrevi.

Nota-área restante desta matricula, 21.63.22has de Dalton D. Heringer foi unificado p/a matricula 7.128-em 13/12/11.

SERVIÇO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE MANHUMIRIM

Certifico e dou fé que a presente cópia é reprodução autêntica da FICHA ORIGINAL a que se refere extraída nos termos do art. 19, § 1º, da Lei Federal nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973. Manhumirim, 31 de janeiro de 2019.

Hycaro Dalboy Inácio
Escrevente Substituto

PODER JUDICIÁRIO - TJMG
CORREGEDORIA-GERAL DE JUSTIÇA
OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS Manhumirim - MG - CNS 04.597-1
SELO ELETRÔNICO CPO13972
CÓD. SEGURANÇA 4417-3784-8444-6624
QUANTIDADE DE ATOS PRATICADOS 1
EMOL. R$ 18,84 - TFJ R$ 6,65 - ISS R$ 0,53 - TOTAL R$ 26,02
Consulte a validade deste Selo no site https://selos.tjmg.jus.br

REGISTRO DE IMOVEIS
Bel. Juarez Antonio Barbosa
Oficial Interino
Jeferson Chuengue Marcelino
Escrevente
Rua Trajano Lima, 100 - Centro
MANHUMIRIM - MG / (33) 3341-1289

21.251.954/0001-47
MANHUMIRIM CARTORIO DE
REGISTRO DE IMOVEIS
Rua Trajano Lima, 100 - Centro
MANHUMIRIM - MG
CEP 36970-000

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

ANEXO 02

NORMAS DA ABNT

SOPARCONSULT Consultores Empresariais Ltda
Rua XV de Novembro, 944 – conj 113 – Piracicaba-SP CEP 13.400.370 fone/fax: 19-34229811 e-mail: soparconsult@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11741

NORMA BRASILEIRA

ABNT NBR 14653-3

Primeira edição
31.05.2004

Válida a partir de
30.06.2004

Avaliação de bens
Parte 3: Imóveis rurais

Assets appraisal – Part 3: Appraisal of rural real estate

Palavras-chave: Avaliação
Descriptor: Appraisal

ICS 03.080.99

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS

Número de referência
ABNT NBR 14653-3:2004
27 páginas

© ABNT 2004

— objetivo: valor de mercado de compra e venda ou de arrendamento, outros valores, tais como: valor em risco, valor patrimonial, custo de reedição, preço de liquidação forçada, indicadores de viabilidade e outros;

— prazo limite previsto para apresentação do laudo;

— condições a serem utilizadas, no caso de laudos de uso restrito.

As atividades básicas correspondem às seguintes etapas:

— conhecimento e requisição de documentação;

— vistoria;

— coleta de dados;

— diagnóstico do mercado;

— escolha e justificativa dos métodos e critérios de avaliação;

— tratamento dos dados de mercado;

— cálculo do valor do imóvel.

7.2 Conhecimento e requisição de documentação

Reportar-se a 7.1 e 7.2 da ABNT NBR 14653-1:2001.

7.3 Vistoria

A vistoria visa permitir ao engenheiro de avaliações conhecer, da melhor maneira possível, o imóvel avaliando e o contexto imobiliário a que pertence, de forma a orientar a coleta de dados. Além do previsto na ABNT NBR 14653-1, devem ser observados os aspectos relevantes na formação do valor, de acordo com o objeto, o objetivo e a finalidade da avaliação, constantes em 7.3.1 e 7.3.2.

7.3.1 Caracterização da região

a) aspectos físicos: relevo e classes de solos predominantes, ocupação existente e tendências de modificação a curto e médio prazos, clima, recursos hídricos;

b) aspectos ligados à infra-estrutura pública: como canais de irrigação, energia elétrica, telefonia, sistema viário e sua praticabilidade durante o ano agrícola;

c) sistema de transporte coletivo, escolas, facilidade de comercialização dos produtos, cooperativas, agroindústrias, assistência técnica agrícola, sistemas de armazenagem de produtos e insumos, comércio de insumos e máquinas agrícolas e rede bancária;

d) estrutura fundiária, vocação econômica, disponibilidade de mão-de-obra;

e) aspectos ligados às possibilidades de desenvolvimento local: posturas legais para o uso e a ocupação do solo, restrições físicas e ambientais condicionantes do aproveitamento.

7.3.2 Caracterização do imóvel

7.3.2.1 Características gerais

a) denominação;

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

b) dimensões: área registrada e área levantada topograficamente, quando existente;

c) limites e confrontações;

d) situação;

e) destinação;

f) recursos naturais;

g) sistema viário interno;

h) telefonia, rede de energia elétrica interna;

i) utilização econômica atual e condicionantes legais.

7.3.2.2 Caracterização das terras

a) aspectos físicos;

b) identificação pedológica;

c) classificação da capacidade de uso das terras, conforme 6.2.1.1;

d) condicionantes legais.

7.3.2.3 Caracterização das construções e instalações

a) dimensões;

b) aspectos construtivos (qualitativos, quantitativos e tecnológicos);

c) estado de conservação, idade aparente, vida útil;

d) aspectos funcionais;

e) condicionantes legais.

7.3.2.4 Caracterização das produções vegetais

a) estado vegetativo;

b) estágio atual de desenvolvimento, estado fitossanitário (infestação de doenças, pragas e invasoras), nível tecnológico;

c) produtividades esperadas, riscos de comercialização;

d) adaptação à região, considerando o risco de ocorrência de intempéries;

e) condicionantes legais.

7.3.2.5 Caracterização das obras e trabalhos de melhoria das terras

Devem ser caracterizadas as obras e trabalhos de melhoria que não foram encaixados quando da classificação da capacidade de uso das terras, nos seguintes aspectos:

a) dimensões e quantidade;

b) aspectos qualitativos e tecnológicos;

c) estado de conservação, idade aparente, vida útil;

d) aspectos funcionais;

e) condicionantes legais.

7.3.2.6 Caracterização das máquinas e equipamentos

a) fabricante, tipo (marca, modelo, ano de fabricação, número de série);

b) características técnicas (exemplo: potência, capacidade operacional);

c) estado de conservação e funcionalidade.

7.3.2.7 Caracterização das atividades pecuárias

a) espécie, raça, categoria dos animais;

b) índices zootécnicos e aspectos sanitários;

c) manejo, alimentação e outros.

7.3.2.8 Caracterização de outras atividades (agroindústria, turismo rural, hotelaria, mineração)

Recomenda-se que a caracterização do bem avaliando seja complementada com a apresentação de cartografia, desenhos, fotografias, imagens de satélite e outros documentos que esclareçam aspectos relevantes, com citação da respectiva autoria.

7.4 Pesquisa para estimativa do valor de mercado

7.4.1 Planejamento da pesquisa

Na pesquisa, o que se pretende é a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, usando-se toda a evidência disponível. Esta etapa deve iniciar-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes, ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor.

Na estrutura da pesquisa são eleitas as variáveis que, em princípio, são relevantes para explicar a formação de valor e estabelecidas as supostas relações entre si e com a variável dependente.

A estratégia de pesquisa refere-se à abrangência da amostragem e às técnicas a serem utilizadas na coleta e análise dos dados, como a seleção e abordagem de fontes de informação, bem como a escolha do tipo de análise (quantitativa ou qualitativa) e a elaboração dos respectivos instrumentos para a coleta de dados (fichas, planilhas, roteiros de entrevistas, entre outros).

7.4.2 Identificação das variáveis do modelo

As variáveis do modelo são identificadas como:

a) variável dependente.

Para a especificação correta da variável dependente, é necessária uma investigação no mercado em relação à sua conveniência e às formas de expressão dos preços (por exemplo: preço total ou unitário, moeda de

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11742

referência, formas de pagamento), bem como é também necessário observar a homogeneidade nas unidades de medida.

b) variáveis independentes.

As variáveis independentes referem-se às características físicas (área, classes de capacidade de uso das terras, entre outros), de situação (acesso, localização, distância a centro de referência, entre outros) e econômicas (oferta ou transação, época, condição do negócio – à vista ou a prazo). As variáveis devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois algumas variáveis consideradas importantes no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes posteriormente e vice-versa.

Sempre que possível, recomenda-se a adoção de variáveis quantitativas. As diferenças qualitativas das características dos imóveis podem ser especificadas na seguinte ordem de prioridade:

a) por meio de codificação, com o emprego de variáveis booleanas (por exemplo, convenções "maior do que" ou "menor do que", "sim" ou "não");

b) pelo emprego de variáveis "proxy" (por exemplo, padrão construtivo expresso pelo custo unitário básico);

c) por meio de códigos alocados (por exemplo, padrão construtivo baixo igual a 1, normal igual a 2 e alto igual a 3).

7.4.3 Levantamento de dados

7.4.3.1 Tem como objetivo a obtenção de uma amostra representativa para explicar o comportamento do mercado, no qual o imóvel avaliando está inserido.

7.4.3.2 Observar o disposto em 7.4.2 da ABNT NBR 14653-1:2001.

7.4.3.3 O levantamento de dados constitui a base do processo avaliatório. Nesta etapa, o engenheiro de avaliações investiga o mercado, coleta dados e informações confiáveis preferencialmente a respeito de negociações realizadas e ofertas, contemporâneas à data de referência da avaliação, com suas principais características econômicas, físicas e da localização. As fontes devem ser diversificadas tanto quanto possível. A necessidade de identificação das fontes deve ser objeto de acordo entre as interessadas. No caso de avaliações judiciais, é obrigatória a identificação das fontes.

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

7.4.3.5 No uso de dados que contenham opiniões subjetivas do informante, recomenda-se:

a) visitar cada imóvel tomado como referência, com o intuito de verificar 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.

7.4.3.6 Os dados de mercado devem ter suas características descritas pelo engenheiro de avaliações até o grau de detalhamento que permita compará-los com o bem avaliando, de acordo com as exigências dos graus de precisão e de fundamentação.

7.4.3.7 Especial atenção deve ser dada à classificação de terras dos dados de mercado.

7.4.3.8 Somente são aceitos os seguintes dados de mercado:

a) transações;

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

b) ofertas;

c) opiniões de engenheiro de avaliações ligados ao setor imobiliário rural;

d) opiniões de profissionais ligados ao setor imobiliário rural;

e) informações de órgãos oficiais.

7.5 Diagnóstico do mercado

Reportar-se a 7.7.2 da ABNT NBR 14653-1:2001.

7.6 Escolha da metodologia

Reportar-se a 7.5 da ABNT NBR 14653-1:2001.

7.7 Tratamento dos dados

7.7.1 Preliminares

7.7.1.1 É recomendável, preliminarmente, a sumarização das informações obtidas sob a forma de gráficos que mostrem as distribuições de freqüência para cada uma das variáveis, bem como as relações entre elas. Nesta etapa, verificam-se o equilíbrio da amostra, a influência das possíveis variáveis-chave sobre os preços e a forma de variação, possíveis dependências entre elas, identificação de pontos atípicos, entre outros. Assim, pode-se confrontar as respostas obtidas no mercado com as crenças *a priori* do engenheiro de avaliações, bem como permitir a formulação de novas hipóteses.

7.7.1.2 Nos casos de transformação de pagamento parcelado ou a prazo de um dado de mercado para preço à vista, esta deve ser realizada com a adoção de uma taxa de desconto, efetiva, líquida e representativa da média praticada pelo mercado, à data correspondente a esse dado, discriminando-se a fonte.

7.7.1.3 No tratamento dos dados podem ser utilizados, alternativamente e em função da qualidade e da quantidade de dados e informações disponíveis:

— tratamento por fatores – homogeneização por fatores e critérios, fundamentados por estudos conforme 7.7.2.1, e posterior análise estatística dos resultados homogeneizados;

— tratamento científico – tratamento de evidências empíricas pelo uso de metodologia científica que leve à indução de modelo validado para o comportamento do mercado.

7.7.1.4 Deve-se levar em conta que qualquer modelo é uma representação simplificada do mercado, uma vez que não considera todas as suas informações. Por isso, precisam ser tomados cuidados científicos na sua elaboração, desde a preparação da pesquisa e o trabalho de campo, até o exame final dos resultados.

7.7.1.5 O poder de predição do modelo deve ser verificado a partir do gráfico de preços observados na abscissa versus valores estimados pelo modelo na ordenada, que deve apresentar pontos próximos da bissetriz do primeiro quadrante. Alternativamente, podem ser utilizados procedimentos de validação.

7.7.2 Tratamento por fatores

7.7.2.1 Os fatores a serem utilizados neste tratamento devem ser indicados periodicamente pelas entidades técnicas regionais reconhecidas, revisados periodicamente e devem especificar claramente a região para a qual são aplicáveis. Alternativamente, podem ser adotados fatores de homogeneização medidos no mercado, desde que o estudo de mercado específico que lhes deu origem seja anexado ao laudo de avaliação.

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

7.7.2.2 A qualidade da amostra deve estar assegurada quanto a:

a) correta identificação dos dados de mercado, devendo constar a localização, a especificação e quantificação das principais variáveis levantadas, mesmo aquelas não utilizadas no modelo;

b) identificação das fontes de informação e sua confiabilidade;

c) número de dados de mercado efetivamente utilizados, de acordo com o grau de fundamentação;

d) sua semelhança com o imóvel objeto da avaliação, no que diz respeito a sua localização, à destinação e à capacidade de uso das terras.

7.7.2.3 No caso de utilização de tratamento por fatores, deve ser observado o anexo B.

7.7.3 Tratamento científico

7.7.3.1 Os modelos utilizados para inferir o comportamento do mercado e formação de valores devem ter seus pressupostos devidamente explicitados e testados. Quando necessário, devem ser intentadas medidas corretivas, com repercussão na classificação dos graus de fundamentação e precisão.

7.7.3.2 Os dados de mercado não podem ser submetidos a tratamento prévio por fatores de homogeneização.

7.7.3.3 Outras ferramentas analíticas para a indução do comportamento do mercado, consideradas de interesse pelo engenheiro de avaliações, tais como redes neurais artificiais, regressão espacial e análise envoltória de dados, podem ser aplicadas, desde que devidamente justificadas do ponto de vista teórico e prático, com a inclusão de validação, quando pertinente.

7.7.3.4 No caso de utilização de modelos de regressão linear, deve ser observado o anexo A.

7.8 Identificação do valor de mercado

7.8.1 Reportar-se a 7.7.1 da ABNT NBR 14653-1:2001.

7.8.2 O valor de mercado deve considerar o aproveitamento eficiente do imóvel.

8 Metodologia aplicável

8.1 Método comparativo direto de dados de mercado

Ao utilizar inferência estatística com modelos de regressão linear, consultar os requisitos mínimos estabelecidos no anexo A. No caso de utilização de tratamento por fatores, consultar o anexo B.

8.2 Método da capitalização da renda

8.2.1 As avaliações de empreendimentos de base rural deverão observar as prescrições da ABNT NBR 14653-4.

8.2.2 No caso de avaliação de produções vegetais, devem ser observados os procedimentos de 8.2.2.1 a 8.2.2.3.

8.2.2.1 Os rendimentos líquidos esperados devem ser considerados a partir da data de referência da avaliação até o final da vida útil da produção vegetal.

8.2.2.2 Na determinação da renda líquida, deve-se considerar a receita bruta, deduzidos os custos diretos e indiretos, incluindo o custo da terra nua, os impostos e o custo de remediação, se houver.

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

8.2.2.2.1 No cálculo do custo da terra nua, pode-se utilizar o custo de oportunidade sobre o capital que ela representa ou o valor de seu arrendamento.

8.3 Método involutivo

O método involutivo, conforme definido em 8.2.2 da ABNT NBR 14653-1:2001, compreende as etapas apresentadas em 8.3.1 a 8.3.10.

8.3.1 Vistoria

Deve ser realizada de acordo com 7.3.

8.3.2 Projeto hipotético

Na concepção do projeto hipotético, o engenheiro de avaliações deve verificar o aproveitamento eficiente para o imóvel avaliando, como definido em 3.1.

8.3.3 Pesquisa de valores

A pesquisa de valores deve ser realizada segundo os procedimentos do método comparativo direto de dados de mercado, conforme 7.4, e tem como objetivo estimar o valor de mercado do produto imobiliário projetado para a situação hipotética adotada e sua variação ao longo do tempo.

8.3.4 Previsão de receitas

As receitas de venda das unidades do projeto hipotético devem ser calculadas a partir dos resultados obtidos em 8.3.3, considerados a eventual valorização imobiliária, a forma de comercialização e o tempo de absorção no mercado.

8.3.5 Levantamento do custo de produção do projeto hipotético

Este levantamento corresponde à montagem de orçamento dos custos diretos e indiretos (inclusive de elaboração e aprovação de projetos) necessários à transformação do imóvel para as condições do projeto hipotético.

8.3.6 Previsão de despesas adicionais

Podem incluir, quando pertinente, entre outras, as seguintes despesas:

a) compra do imóvel;

b) administração do empreendimento, inclusive vigilância;

c) impostos e taxas;

d) publicidade;

e) comercialização das unidades.

8.3.7 Margem de lucro do incorporador

Quando for usada margem de lucro em modelos que não utilizem fluxo de caixa, esta deve ser considerada proporcional ao risco do empreendimento, que está diretamente ligado à quantidade de unidades resultantes do projeto, ao montante investido e ao prazo total previsto para retorno do capital. A margem de lucro adotada em modelos estáticos deve ter relação com o que é praticado no mercado.

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11743

8.3.8 Prazos

No caso de adoção de modelos dinâmicos, recomenda-se que:

a) o prazo para a execução do projeto hipotético seja compatível com as suas características físicas, disponibilidade de recursos, tecnologia e condições mercadológicas;

b) o prazo para a venda das unidades seja compatível com a estrutura, conduta e desempenho do mercado.

8.3.9 Taxas

No caso de adoção de modelos dinâmicos, recomenda-se explicitar as taxas de valorização imobiliária, de evolução de custos e despesas, de juros do capital investido e a mínima de atratividade.

8.3.10 Modelo

A avaliação pode ser realizada com a utilização dos seguintes modelos, em ordem de preferência:

a) por fluxos de caixa específicos;

b) com a aplicação de modelos simplificados dinâmicos;

c) com a aplicação de modelos estáticos.

8.4 Método evolutivo

A identificação do valor de cada um dos componentes do imóvel deve atender a seção 10.

8.5 Método comparativo direto de custo

A utilização do método comparativo direto para a avaliação de custos deve considerar uma amostra composta por benfeitorias de projetos semelhantes, a partir da qual são elaborados modelos segundo os procedimentos usuais do método comparativo direto de dados de mercado.

8.6 Método da quantificação de custo

Utilizado para identificar o custo de reedição de benfeitorias. Pode ser apropriado pelos custos unitários das construções rurais ou por orçamento, com citação das fontes consultadas.

9 Especificação das avaliações

9.1 Generalidades

9.1.1 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*.

9.1.2 No caso de insuficiência de informações que não permitam a utilização dos métodos previstos nesta Norma, conforme 9.1.2 da ABNT NBR 14653-1:2001, o trabalho não será classificado quanto à fundamentação e à precisão e será considerado parecer técnico, como definido em 3.34 da ABNT NBR 14653-1:2001.

© ABNT 2004 — Todos os direitos reservados

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

As avaliações de imóveis rurais devem ser serão especificadas, segundo sua fundamentação, conforme os critérios de 9.2 e 9.3.

9.2 Quanto à fundamentação

9.2.1 Os laudos de avaliação são classificados quanto à fundamentação nos graus indicados na tabela 1, de acordo com a soma dos pontos em função das informações apresentadas.

Tabela 1 — Classificação dos laudos de avaliação quanto à fundamentação

	Grau		
	I	II	III
Limite mínimo	12	36	71
Limite máximo	35	70	100

9.2.2 Esta pontuação é obtida segundo a tabela 2, quando a finalidade for a avaliação do imóvel rural como um todo, utilizando-se o método comparativo direto de dados de mercado, conjugado ou não com os métodos de custo e da capitalização da renda.

9.2.2.1 Na avaliação do imóvel rural como um empreendimento, deve-se reportar à ABNT NBR 14653-4.

9.2.2.2 O engenheiro de avaliações deve enquadrar seu trabalho em cada item da tabela 2. A soma dos pontos obtidos nos dez itens deve ser utilizada para conferir o grau de fundamentação conforme a tabela 1, observadas as restrições de 9.2.3.

© ABNT 2004 — Todos os direitos reservados

Tabela 2 — Pontuação para fins de classificação das avaliações quanto ao grau de fundamentação

Item	Especificações das avaliações de imóveis rurais	Para determinação da pontuação, os valores na horizontal não são cumulativos					
		Condição	pt	Condição	pt	Condição	pt
1	Número de dados de mercado efetivamente utilizados	≥ 3(K+1) e no mínimo 5	18	> 5	9		
2	Qualidade dos dados coletados no mercado de mesma exploração, conforme em 5.1.2	Todos	15	Maioria	7	Minoria ou ausência	0
3	Vistoria dos dados de mercado por engenheiro de avaliações	Todos	10	Maioria	6	Minoria ou ausência	0
4	Critério adotado para avaliar construções e instalações	Custo de reedição por planilha específica	5	Custo de reedição por caderno de preços	3	Como variável, conforme anexo A	3
5	Critério adotado para avaliar produções vegetais	Conforme em 10.3	5	Por caderno de preços	3	Como variável conforme anexo A	3
6	Apresentação do laudo conforme seção 11	Completo	16	Simplificado	1		
7	Utilização do método comparativo direto de dados de mercado	Tratamento científico conforme 7.7.3 e anexo A	15	Tratamentos por fatores, conforme em 7.7.2 e anexo B	12	Outros tratamentos	2
8	Identificação dos dados amostrais	Fotográfica	2				
		Coordenadas geodésicas ou geográficas	2	Roteiro de acesso ou croqui de localização	1		
9	Documentação do avaliando que permita sua identificação e localização	Fotográfica	4				
		Coordenadas geodésicas ou geográficas	4	Croqui de localização	2		
10	Documentação do imóvel avaliando apresentada pelo contratante refere-se a	Certidão dominial atualizada	2				
		Levantamento topográfico planimétrico de acordo com as normas	2	Levantamento topográfico planimétrico	2		
NOTA	Observar subseção 9.1						

9.2.3 Observações referentes à tabela 2 estão descritas de 9.2.3.1 a 9.2.3.10.

9.2.3.1 No item 1, se houver maioria de opiniões, fica caracterizado o grau I.

© ABNT 2004 — Todos os direitos reservados

© ABNT 2004
Todos os direitos reservados. A menos que especificado de outro modo, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou utilizada em qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e microfilme, sem permissão por escrito pela ABNT.

Sede da ABNT
Av. Treze de Maio, 13 – 28º andar
20003-900 – Rio de Janeiro – RJ
Tel.: + 55 21 3974-2300
Fax: + 55 21 2220-1762
abnt@abnt.org.br
www.abnt.org.br

Impresso no Brasil

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11744

9.2.3.2 k = número de variáveis independentes.

a) variável dependente: preço ou preço unitário;

b) variáveis independentes (exemplos): área, classe de solo, situação etc.

9.2.3.3 São obrigatórios em qualquer grau:

a) explicitação do critério adotado e dos dados coletados no mercado;

b) vistoria do imóvel avaliando;

c) identificação das fontes;

d) no mínimo três dados de mercado, efetivamente utilizados.

9.2.3.4 No caso da impossibilidade de vistoria do imóvel avaliando, o profissional pode admitir uma situação paradigma, conforme em 7.3.1 da ABNT NBR 14653-1:2001.

9.2.3.5 É obrigatório nos graus II e III o seguinte:

a) a apresentação de fórmulas e parâmetros utilizados;

b) no mínimo cinco dados de mercado efetivamente utilizados;

c) a apresentação de informações relativas a todos os dados amostrais e variáveis utilizados na modelagem;

d) que, no caso da utilização de fatores de homogeneização, o intervalo admissível de ajuste para cada fator e para o conjunto de fatores esteja compreendido entre 0,80 e 1,20.

9.2.3.6 É condição para o enquadramento no grau III:

a) a vistoria do imóvel e dos dados de mercado por engenheiro de avaliações;

b) a apresentação de laudo completo;

c) a utilização efetiva de no mínimo 3 (k+1) dados de mercado;

d) não haver extrapolação;

e) que o nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal) seja de 10%;

f) que o nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados seja de 1%.

9.2.3.7 No caso de utilização de variáveis qualitativas que podem assumir n situações bem definidas (códigos alocados), como, por exemplo, a situação (boa, regular e ruim), recomenda-se considerar (n-1) variáveis dicotômicas para descrever as diferenças qualitativas. Quando isto não for possível, a avaliação terá grau de fundamentação máximo II.

9.2.3.8 Se os dados não forem de mesma exploração (conforme em 5.1.2), o modelo adotado pode incluir variáveis dicotômicas que evidenciem as diferenças dos respectivos mercados.

9.2.3.9 Na inexistência de produções vegetais, construções ou instalações ou quando estas não forem objeto da avaliação, deve ser atribuído o valor máximo nos itens 4 e 5 da tabela 2 para não penalizar o enquadramento na tabela 1.

9.2.3.10 Para determinação da pontuação, os valores na horizontal não são cumulativos e a soma é realizada apenas na vertical.

9.3 Quanto à precisão

As avaliações de imóveis rurais serão especificadas quanto à precisão no caso em que for utilizado exclusivamente o método comparativo direto de dados de mercado, conforme a tabela 3.

Tabela 3 — Grau de precisão da estimativa de valor no caso de utilização do método comparativo direto de dados de mercado

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	< 30%	30% - 50%	> 50%
NOTA Observar subseção 9.1.			

10 Procedimentos específicos

10.1 Terras nuas

10.1.1 Na avaliação das terras nuas, deve ser empregado, preferentemente, o método comparativo direto de dados de mercado.

10.1.2 É admissível na avaliação a determinação do valor da terra nua a partir de dados de mercado de imóveis com benfeitorias, deduzindo-se o valor destas.

10.1.2.1 No cálculo do valor das benfeitorias, pode se adotar o fator de comercialização, além daqueles citados em 10.2.

10.1.3 Fatores de homogeneização

No caso de utilização de fatores de homogeneização, recomenda-se que a determinação destes tenha origem em estudos fundamentados e estatisticamente e envolva variáveis, como, por exemplo, escalas de fatores de classes de capacidade de uso, fatores de situação e recursos hídricos. Os dados básicos devem ser obtidos na mesma região geoeconômica onde está localizado o imóvel avaliando e tratados conforme anexo B.

10.1.4 Método da capitalização da renda

Para o uso do método da capitalização da renda, remete-se à ABNT NBR 14653-4.

10.2 Construções e instalações

10.2.1 As avaliações, quando não usado o método comparativo direto de dados de mercado, devem ser feitas através de orçamentos qualitativos e quantitativos, compatíveis com o grau de fundamentação.

10.2.2 Quando empregado o método da quantificação de custo, podem ser utilizados orçamentos analíticos, cadernos de preços ou planilhas de custos, específicos para mercados rurais. É recomendável que esses materiais sejam anexados ao trabalho, de acordo com o grau de fundamentação.

10.2.3 A depreciação deve levar em conta:

a) aspectos físicos em função da idade aparente, da vida útil e do estado de conservação;

b) aspectos funcionais, considerando o aproveitamento da benfeitoria no contexto socioeconômico do imóvel e da região em conjunto, a obsolescência e a funcionalidade do imóvel.

10.3 Produções vegetais

Na avaliação em separado das produções vegetais deve-se observar o descrito em 10.3.1 a 10.3.3.

10.3.1 Deve ser empregado o método da capitalização da renda para a identificação do valor econômico.

10.3.2 No caso de culturas de ciclo longo no primeiro ano de implantação, recomenda-se utilizar, alternativamente ao método da capitalização da renda, o custo de implantação, incluídos os custos diretos e indiretos.

10.3.3 Nas pastagens, emprega-se o custo de formação, com a aplicação de um fator de depreciação decorrente da diminuição da capacidade de suporte da pastagem.

10.3.3.1 Também pode ser utilizado o valor presente líquido dos valores médios regionais de arrendamento de pastagens nas mesmas condições, pelo período restante de sua vida útil, deduzidos os custos diretos e indiretos, inclusive o custo da terra.

10.4 Florestas nativas

Para a identificação do valor da terra em conjunto com a sua floresta nativa, deve-se seguir o descrito em 10.4.1 e 10.4.2.

10.4.1 Deve ser utilizado, sempre que possível, o método comparativo direto de dados de mercado.

10.4.2 Quando existir exploração econômica autorizada pelo órgão competente, pode ser utilizado o método da capitalização da renda, onde devem ser considerados os custos diretos e indiretos. Neste caso, se for necessário o inventário florestal, este deve ser executado para a área avalianda.

10.5 Terras avaliadas em conjunto com benfeitorias

10.5.1 Na utilização do método comparativo direto de dados de mercado, o valor do imóvel é obtido por meio de modelos onde as características dos imóveis, como, por exemplo, localização, área, tipos de solos, benfeitorias, equipamentos, recursos naturais etc., são consideradas como variáveis independentes.

10.5.2 Como segunda opção, pode-se utilizar o método da capitalização da renda, conforme detalhado na ABNT NBR 14653-4.

10.6 Equipamentos e máquinas agrícolas

A avaliação pode ser feita pelo método comparativo direto de dados de mercado ou pela apuração do custo de reedição, quando não existir mercado para o bem. Recomenda-se a citação das fontes de consulta e apresentação dos cálculos efetuados.

10.7 Obras e trabalhos de melhoria das terras

Quando estas obras e trabalhos de melhoria das terras não tiverem sido contemplados em outros itens da avaliação, a identificação do valor deve ser feita pelo custo de reedição. É recomendada a citação das fontes consultadas e apresentação dos cálculos efetuados.

10.8 Desapropriações

10.8.1 Quando for solicitado ou apresentado outro valor do imóvel, ou de seus componentes, que não seja valor de mercado, esta condição deve ser claramente explicitada no laudo de avaliação.

10.8.2 Quando ocorrer desvalorização ou valorização do remanescente em decorrência da desapropriação, o valor desta alteração deve ser apresentado em separado do valor da área desapropriada, explicado e justificado.

10.8.3 Se as benfeitorias forem prejudicadas, devem ser apurados os custos de sua readaptação ou reedição.

10.9 Frutos e direitos

10.9.1 Os frutos e direitos devem ser avaliados pelo método comparativo direto de dados de mercado ou pela aplicação de taxa de rentabilidade sobre o valor do capital envolvido.

10.9.2 Para a apuração da taxa de rentabilidade deve ser realizada pesquisa sobre o rendimento de imóveis em condições semelhantes.

10.10 Servidões rurais

10.10.1 Classificação

10.10.1.1 Quanto à finalidade, entre outras:

a) passagem de estradas;

b) passagem de linha de transmissão de energia ou telefônica;

c) passagem de tubulações.

10.10.1.2 Quanto à intervenção física:

a) aparente;

b) não aparente.

10.10.1.3 Quanto à posição em relação ao solo:

a) subterrânea;

b) superficial;

c) aérea.

10.10.1.4 Quanto à duração:

a) temporária;

b) perpétua.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11745

10.10.2 Valor da indenização

O valor da indenização pela presença de servidão em propriedade rural, quando cabível e o decorrente da restrição ao uso do imóvel afetado, que abrange o descrito em 10.10.2.1 a 10.10.2.4.

10.10.2.1 Prejuízo correspondente a uma porcentagem, explicada e justificada, do valor da terra, limitado ao seu valor de mercado.

10.10.2.2 Prejuízo correspondente ao valor presente da perda de rendimentos líquidos relativos às produções vegetais na área objeto da servidão.

10.10.2.3 Prejuízos relativos às construções, instalações, obras e trabalhos de melhoria das terras atingidas pela faixa de servidão, que devem ser avaliados com base em 10.2 e 10.7.

10.10.2.4 Outras perdas decorrentes na propriedade, quando comprovadas.

10.11 Recursos hídricos

Os seus recursos hídricos podem ser avaliados pelo método da capitalização da renda, quando houver explorações econômicas acopladas, ou como uma variável em modelo de regressão linear.

10.12 Laudo técnico de constatação

A elaboração de laudos técnicos de constatação, para fins cadastrais e tributários, deve atender às prescrições desta Norma e ser enquadrada, no mínimo, no grau I de fundamentação.

11 Apresentação de laudos de avaliação

Os laudos de avaliação devem ser apresentados no modelo completo ou simplificado, conforme 11.1 e 11.2.

11.1 O laudo completo deve incluir:

a) identificação da pessoa física ou jurídica ou seu representante legal que tenha solicitado o trabalho;

b) objetivo (exemplo: valor de mercado ou outro valor) e finalidade (exemplo: garantia, dação em pagamento, venda e compra) da avaliação;

c) pressupostos, conforme 7.2.2 da ABNT NBR 14653-1:2001, ressalvas e fatores limitantes;

d) roteiro de acesso ao imóvel:

— planta esquemática de localização;

e) descrição da região, conforme 7.3.1;

f) identificação e caracterização do bem avaliando, conforme 7.3.2:

— data da vistoria;

— descrição detalhada das terras (7.3.2.2), construções, instalações (7.3.2.3) e produções vegetais (7.3.2.4);

— descrição detalhada das máquinas e equipamentos (7.3.2.6), obras e trabalhos de melhoria das terras (7.3.2.5);

— classificação conforme seção 5;

g) indicação do(s) método(s) utilizado(s), com justificativa da escolha;

h) pesquisa de valores, atendidas as disposições de 7.4;

— descrição detalhada das terras dos imóveis da amostra, conforme 5.2.1;

i) memória de cálculo do tratamento utilizado;

j) diagnóstico de mercado;

k) data da vistoria, conclusão, resultado da avaliação e sua data de referência;

l) especificação da avaliação, com grau de fundamentação e precisão;

m) local e data do laudo;

n) qualificação legal completa e assinatura do(s) profissional(is) responsável(is) pela avaliação.

11.2 O laudo simplificado deve incluir:

a) identificação da pessoa física ou jurídica e/ou seu representante legal que tenha solicitado o trabalho;

b) objetivo da avaliação;

c) roteiro de acesso ao imóvel avaliando;

d) identificação e caracterização do bem avaliando (terras, produções vegetais, etc.);

e) indicação do(s) método(s) utilizado(s), com justificativa da escolha;

f) especificação da avaliação;

g) data da vistoria, conclusão, resultado da avaliação e sua data de referência;

h) qualificação legal completa e assinatura do(s) profissional(is) responsável(is) pela avaliação;

i) local e data do laudo.

Anexo A
(normativo)

Procedimentos para utilização de modelos de regressão linear

A.1 Introdução

A.1.1 A técnica mais utilizada quando se deseja estudar o comportamento de uma variável dependente em relação a outras que são responsáveis pela variabilidade observada nos preços é a análise de regressão.

A.1.2 No modelo linear para representar o mercado, a variável dependente é expressa por uma combinação linear das variáveis independentes, em escala original ou transformadas, e respectivas estimativas dos parâmetros populacionais, acrescida de erro aleatório, oriundo de variações do comportamento humano — habilidades diversas de negociação, desejos, necessidades, compulsões, caprichos, ansiedades, diferenças de poder aquisitivo, entre outros – imperfeições acidentais de observação ou de medida e efeitos de variáveis irrelevantes não incluídas no modelo.

A.1.3 Com base em uma amostra extraída do mercado, os parâmetros populacionais são estimados por inferência estatística.

A.1.4 Na modelagem, devem ser expostas as hipóteses teóricas dos comportamentos das variáveis dependente e independentes. Com base no conhecimento que o engenheiro de avaliações tem a respeito do mercado, quando serão formuladas as hipóteses nula e alternativa para cada parâmetro.

A.2 Pressupostos básicos

A.2.1 Ressalta-se a necessidade, quando se usam modelos de regressão, de observar os seus pressupostos básicos, apresentados a seguir, principalmente no que concerne a sua especificação, normalidade, homocedasticidade, não-multicolinearidade, não-autocorrelação, independência e existência de pontos atípicos, com o objetivo de obter avaliações não tendenciosas, eficientes e consistentes:

a) para evitar a micronumerosidade, o número mínimo de dados efetivamente utilizados (n) no modelo deve obedecer aos seguintes critérios, com respeito ao número de variáveis independentes (k):

$n \geq 3(k+1)$

$n \geq 5$, até duas variáveis dicotômicas ou três códigos alocados para a mesma característica;

$n \geq 3$, para três ou mais variáveis dicotômicas ou quatro ou mais códigos alocados para a mesma característica.

onde n é o número de dados da mesma característica, no caso de utilização de variáveis dicotômicas ou de códigos alocados, ou número de valores observados distintos para cada uma das variáveis quantitativas.

b) os erros são variáveis aleatórias com variância constante, ou seja, homocedásticos;

c) os erros são variáveis aleatórias com distribuição normal;

d) os erros são não-autocorrelacionados, isto é, são independentes sob a condição de normalidade.

e) não devem existir erros de especificação no modelo, isto é, todas as variáveis importantes devem estar incorporadas — inclusive as documentadas de interação — e nenhuma variável irrelevante deve estar presente no modelo;

f) em caso de correlação linear elevada entre quaisquer subconjuntos de variáveis independentes, isto é, a multicolinearidade, deve-se examinar a coerência das características do imóvel avaliando com a estrutura de multicolinearidade encontrada, vedada a utilização do modelo em caso de incoerência;

g) não deve existir nenhuma correlação entre o erro aleatório e as variáveis independentes do modelo.

h) possíveis pontos influenciantes, ou aglomerados deles, devem ser investigados e sua retirada fica condicionada à apresentação de justificativas.

A.2.2 Verificação dos pressupostos do modelo

A.2.2.1 Linearidade

Deve ser analisado, primeiramente, o comportamento gráfico da variável dependente em relação a cada variável independente, em escala original. Isto pode orientar o avaliador na transformação a adotar. Existem formas estatísticas de se buscar a transformação mais adequada, como, por exemplo, os procedimentos de Box e Cox.

As transformações utilizadas para linearizar o modelo devem, tanto quanto possível, refletir o comportamento do mercado, com preferência pelas transformações mais simples de variáveis, que resultem em modelo satisfatório.

Após as transformações realizadas, se houver, examina-se a linearidade do modelo, pela construção de gráficos dos valores observados para a variável dependente *versus* cada variável independente, com as respectivas transformações.

A.2.2.2 Normalidade

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 situados 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.

A.2.2.3 Homocedasticidade

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 do White.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11746

A.2.2.4 Verificação da autocorrelação

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 colejados 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.

A.2.2.5 Colinearidade ou multicolinearidade

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 quando 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, é recomendável que sejam tomadas 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.2.2.6 Pontos influenciantes ou *outliers*

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, como a estatística de Cook, para detectar pontos influenciantes.

A.3 Testes de significância

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

A.3.2 O nível de significância α (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal) não deverá ser superior a 30%.

A.3.3 A hipótese nula do modelo deve ser submetida ao teste F de Snedecor e rejeitada ao nível máximo de significância de 1%.

A.3.4 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.3.5 O nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados será de no máximo 10%.

A.4 Poder de explicação

Em uma mesma amostra, a explicação do modelo pode ser aferida pelo seu coeficiente de determinação. Devido ao fato de que este coeficiente sempre cresce com o aumento do número de variáveis independentes, e não leva em conta o número de graus de liberdade perdidos a cada parâmetro estimado, é recomendável considerar também o coeficiente de determinação ajustado.

A.5 Campo de arbítrio

O campo de arbítrio corresponde à semi-amplitude de 15% em torno da estimativa pontual adotada. Caso não seja adotada a estimativa pontual, o engenheiro de avaliações deve justificar sua escolha.

A.6 Códigos alocados

Recomenda-se considerar tantas variáveis dicotômicas quantas forem necessárias para descrever as diferenças qualitativas, em lugar da utilização de códigos alocados, especialmente quando a quantidade de dados é abundante e pode-se preservar os graus de liberdade necessários à modelagem estatística, definidos neste Norma.

No caso de utilização de variáveis qualitativas que possam assumir três ou mais situações bem definidas, como, por exemplo, o padrão construtivo (baixo, normal ou alto), a conservação (ruim, regular e boa), entre outros, a utilização de códigos alocados é tolerada nos seguintes casos, na seguinte ordem de prioridade:

a) quando seus valores são extraídos da amostra com a utilização de variáveis dicotômicas;

b) quando são utilizados números naturais em ordem crescente das características possíveis, com valor inicial igual a 1, sem a utilização de transformações, ou seja, na escala original.

A.7 Diferentes agrupamentos

No caso de utilização no mesmo modelo de regressão de diferentes agrupamentos (tipologia, mercados, localização, usos etc.), recomenda-se verificar a independência entre os agrupamentos, entre as variáveis utilizadas e possíveis interações entre elas.

A.8 Apresentação do modelo

A variável dependente no modelo de regressão deve ser apresentada no laudo na forma não transformada.

A.9 Extrapolação

No caso de variáveis qualitativas, não é admitida extrapolação em relação às características da amostra. Para as demais variáveis, as características quantitativas do imóvel avaliando não devem ultrapassar em 50%, para mais ou para menos, respectivamente, os limites superior e inferior observados na amostra, desde que o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente.

Sumário

Página

Prefácio v
Introdução v
1 Objetivo 1
2 Referências normativas 1
3 Definições 2
4 Símbolos e abreviaturas 2
5 Classificação dos bens, seus frutos e direitos 3
5.1 Classificação dos imóveis rurais 3
5.1.1 Dimensão 3
5.1.2 Exploração 3
5.2 Classificação dos componentes dos imóveis rurais 3
5.2.1 Terras 3
5.2.2 Benfeitorias 3
5.2.3 Máquinas e equipamentos fixos ou removíveis 4
5.2.4 Veículos 4
5.2.5 Semoventes 4
5.2.6 Recursos naturais 4
5.3 Frutos 4
5.4 Direitos 4
6 Procedimentos de excelência 4
7 Atividades básicas 4
7.1 Generalidades 4
7.2 Conhecimento e requisição de documentação 5
7.3 Vistoria 5
7.3.1 Caracterização da região 5
7.3.2 Caracterização do imóvel 5
7.4 Pesquisa para estimativa do valor de mercado 7
7.4.1 Planejamento da pesquisa 7
7.4.2 Identificação das variáveis do modelo 7
7.4.3 Levantamento de dados 8
7.5 Diagnóstico do mercado 8
7.6 Escolha da metodologia 9
7.7 Tratamento dos dados 9
7.7.1 Preliminares 9
7.7.2 Tratamento por fatores 9
7.7.3 Tratamento científico 10
7.8 Identificação do valor de mercado 10
8 Metodologia aplicável 10
8.1 Método comparativo direto de dados de mercado 10
8.2 Método da capitalização da renda 10
8.3 Método involutivo 11
8.3.1 Vistoria 11
8.3.2 Projeto hipotético 11
8.3.3 Pesquisa de valores 11
8.3.4 Previsão de receitas 11
8.3.5 Levantamento do custo de produção do projeto hipotético 11

Anexo B
(normativo)

Procedimentos específicos para aplicação de fatores de homogeneização

B.1 Generalidades

B.1.1 Neste tratamento de dados, aplicável ao método comparativo direto de dados de mercado, é admitida *a priori* a validade da existência de relações fixas entre os atributos específicos e os respectivos preços.

Para isso, são utilizados fatores de homogeneização calculados conforme 7.7.2.1, que refletam, em termos relativos, o comportamento do mercado com determinada abrangência espacial e temporal.

B.1.2 É recomendável que sejam utilizados dados de mercado:

a) com atributos mais semelhantes possíveis aos do imóvel avaliando;

b) que sejam contemporâneos. Nos casos de exame de dados não contemporâneos, é desaconselhável a atualização do mercado imobiliário através de índices econômicos quando não houver paridade entre eles, devendo, neste caso, o preço ser atualizado mediante consulta direta à fonte. Quando a atualização na forma mencionada for impraticável, só será admitida a correção dos dados por índices resultantes de pesquisa no mercado.

B.1.2.1 Para a utilização deste tratamento, considera-se como dado de mercado com atributos semelhantes aqueles em que cada um dos fatores de homogeneização, calculados em relação ao avaliando, estejam contidos entre 0,50 e 1,50.

B.1.2.2 O preço homogeneizado de cada dado amostral, resultado da aplicação de todos os fatores de homogeneização, deve estar contido no intervalo de 0,50 a 1,50, em relação ao preço observado no mercado.

B.1.3 Após a homogeneização, devem ser utilizados critérios estatísticos consagrados de eliminação de dados discrepantes, para o saneamento da amostra.

B.1.4 Os fatores de homogeneização devem apresentar, para cada tipologia, os seus critérios de apuração e respectivos campos de aplicação, bem como a abrangência regional e temporal.

B.1.4.1 Os fatores de homogeneização não podem ser utilizados fora de sua tipologia, campo de aplicação e abrangências regional e temporal.

B.1.4.2 No caso de variáveis qualitativas, não é admitida extrapolação em relação às características da amostra. Para as demais variáveis, as características quantitativas do imóvel avaliando não devem ultrapassar 50% dos limites observados na amostra, resguardado o campo de aplicação do fator de homogeneização utilizado.

B.1.4.3 Toda característica quantitativa, ou expressa por variável *proxy*, do imóvel avaliando não deve ultrapassar o intervalo compreendido entre a metade do limite inferior e o dobro do limite superior da amostra. Para as demais características qualitativas é vedada a extrapolação em relação aos limites amostrais.

B.1.4.4 A fonte dos fatores utilizados na homogeneização deve ser explicitada no trabalho avaliatório.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11747

B 1.5 Os fatores de homogeneização que resultem em aumento da heterogeneidade dos valores não devem ser utilizados.

B.2 Definição dos fatores de homogeneização

B.2.1 Fator de fonte

É a relação média entre o valor transacionado e o valor ofertado, observada no mercado imobiliário do qual faz parte o bem avaliando.

B.2.2 Fator classe de capacidade de uso das terras

Define-se o paradigma a ser utilizado no processo de homogeneização e determina-se o seu índice, obtido por modelo matemático ou estatístico ou com a utilização da escala de Mendes Sobrinho ou outras tabelas específicas.

Por ocasião da vistoria dos dados de mercado, com concurso dos mapas de solos existentes ou de observações locais, verifica-se a característica morfológica, física e química, e obtém-se a extensão geográfica e distribuição percentual das classes ocorrentes.

Com auxílio da mesma escala utilizada, considera-se a distribuição geográfica e percentual das classes ocorrentes anteriormente obtidas e determina-se o índice para cada um dos dados de mercado.

O fator classe de capacidade de uso das terras corresponde à razão entre o índice do paradigma com o índice de cada dado de mercado.

B.2.3 Fator de situação

Define-se a situação paradigma a ser utilizada no processo de homogeneização e determina-se o seu índice, obtido por modelo matemático ou estatístico ou com a utilização da escala de Mendes Sobrinho ou outras tabelas específicas.

Por ocasião da vistoria dos dados de mercado, determina-se o índice para cada um deles.

O fator de situação corresponde à razão entre o índice do paradigma com o índice de cada dado de mercado.

B.2.4 Outros fatores

Outros fatores, como, por exemplo, disponibilidade de recursos hídricos, devem ser utilizados quando relevantes.

B.3 Processo de homogeneização

É o produto dos fatores pelos preços observados dos dados de mercado.

B.4 Campo de arbítrio

O campo de arbítrio corresponde ao intervalo compreendido entre o valor máximo e mínimo dos preços homogeneizados efetivamente utilizados no tratamento, limitado a 10% em torno do valor calculado. Caso não seja adotado o valor calculado, o engenheiro de avaliações deve justificar sua escolha.

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

Anexo C
(informativo)

Referências bibliográficas

[1] Lei Federal nº 4.504, de 30/11/1964, que dispõe sobre o Estatuto da Terra.

[2] Lei Federal nº 5.194, de 21/12/1966, que regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo e dá outras providências.

[3] Lei Federal nº 6.496/77, que institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica" (ART) na prestação de serviços de Engenharia, de Arquitetura e de Agronomia; autoriza a criação pelo CONFEA de uma Mútua Assistência Profissional e dá outras providências.

[4] Lei Federal nº 8.629 de 05/02/93, que regulamenta os dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária.

[5] Decretos Federais nº 23.196/34 e 23.569/34, que dispões sobre atribuições profissionais dos engenheiros agrônomos.

[6] Decreto Federal nº 24.643/34, que dispõe sobre o Código de Águas.

[7] Medida Provisória nº 2.183-56 de 24 de agosto de 2001, que dispõe sobre desapropriações por utilidade pública.

[8] Resolução nº 342/90 do CONFEA, que dispõe sobre a responsabilidade técnica do engenheiro agrônomo.

[9] Decisão normativa do CONFEA 34/90, que dispõe quanto ao exercício por profissional de nível superior das atividades de engenharia de avaliações e perícias de engenharia.

[10] Decisão normativa do CONFEA 69/01, que dispõe sobre aplicação de penalidades aos profissionais por imperícia, imprudência e negligência e dá outras providências.

[11] Manual Brasileiro para Levantamento da Capacidade de Uso da Terra (ETA – Escritório Técnico de Agricultura Brasil – Estados Unidos) III aproximação.

[12] Manual Técnico de Vegetação Brasileira, publicado pela Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação do IBGE, Diretoria Geociências, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais.

[13] Manual para Levantamento Utilitário do Meio Físico e Classificação no Sistema de Capacidade de Uso (SBCS, 1983).

[14] Manual para Classificação da Capacidade de Uso das Terras para fins de Avaliação de Imóveis Rurais – 1ª aproximação-CESP.

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

B.3.6 Previsão de despesas adicionais ... 11
B.3.7 Margem de lucro do incorporador ... 11
B.3.8 Prazos ... 12
B.3.9 Taxas ... 12
B.3.10 Modelo ... 12
B.4 Método evolutivo ... 12
B.5 Método comparativo direto de custo ... 12
B.6 Método da quantificação de custo ... 12

9 Especificação das avaliações ... 12
9.1 Generalidades ... 12
9.2 Quanto à fundamentação ... 13
9.3 Quanto à precisão ... 16

10 Procedimentos específicos ... 16
10.1 Terras nuas ... 16
10.2 Construções e instalações ... 16
10.3 Produções vegetais ... 17
10.4 Florestas nativas ... 17
10.5 Terras avaliadas em conjunto com benfeitorias ... 17
10.6 Equipamentos e máquinas agrícolas ... 17
10.7 Obras e trabalhos de melhoria das terras ... 17
10.8 Desapropriações ... 18
10.9 Frutos e direitos ... 18
10.10 Servidões rurais ... 18
10.10.1 Classificação ... 18
10.10.2 Valor da indenização ... 19
10.11 Recursos hídricos ... 19
10.12 Laudo técnico de constatação ... 19

11 Apresentação de laudos de avaliação ... 19

Anexo A (normativo) Procedimentos para a utilização de modelos de regressão linear ... 21
A.1 Introdução ... 21
A.2 Pressupostos básicos ... 21
A.2.2 Verificação dos pressupostos do modelo ... 22
A.2.2.1 Linearidade ... 22
A.2.2.2 Normalidade ... 22
A.2.2.3 Homocedasticidade dos do modelo ... 22
A.2.2.4 Verificação da autocorrelação ... 23
A.2.2.5 Colinearidade ou multicolinearidade ... 23
A.2.2.6 Pontos influenciantes ou *outliers* ... 23
A.3 Testes de significância ... 23
A.4 Poder de explicação ... 24
A.5 Campo de arbítrio ... 24
A.6 Códigos alocados ... 24
A.7 Diferentes agrupamentos ... 24
A.8 Apresentação do modelo ... 24
A.9 Extrapolação ... 24

Anexo B (normativo) Procedimentos específicos para aplicação de fatores de homogeneização ... 25
B.1 Generalidades ... 25
B.2 Definição dos fatores de homogeneização ... 26
B.2.1 Fator de fonte ... 26
B.2.2 Fator classe de capacidade de uso das terras ... 26
B.2.3 Fator de situação ... 26
B.2.4 Outros fatores ... 26
B.3 Processo de homogeneização ... 26
B.4 Campo de arbítrio ... 26
Anexo C (informativo) Referências bibliográficas ... 27

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

Prefácio

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o Fórum Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB), dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e das Comissões de Estudo Especiais Temporárias (ABNT/CEET), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas por representantes dos setores envolvidos, delas fazendo parte: produtores, consumidores e neutros (universidades, laboratórios e outros).

A ABNT NBR 14653-3 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Construção Civil (ABNT/CB–02), pela Comissão de Estudo de Avaliação na Construção Civil (CE–02:134.02). O Projeto circulou em Consulta Pública conforme Edital nº 02 de 28.02.2003, com o número Projeto 02:134.02-001-3.

Esta Norma, sob o título geral "Avaliação de bens", tem previsão de conter as seguintes partes:

Parte 1 – Procedimentos gerais

Parte 2 – Imóveis urbanos

Parte 3 – Imóveis rurais

Parte 4 – Empreendimentos

Esta parte da ABNT NBR 14653 visa detalhar os procedimentos gerais da ABNT NBR 14653-1, no que diz respeito à avaliação de imóveis rurais, inclusive servidões rurais.

Esta parte da ABNT NBR 14653 cancela e substitui as ABNT NBR 8799:1985 e ABNT NBR 13820:1997.

Esta Norma contém os anexos A e B, de caráter normativo, e o anexo C, de caráter informativo.

0 Introdução

As ABNT NBR 14653-1 e ABNT NBR 14653-3 consolidam os conceitos, métodos e procedimentos gerais para os serviços técnicos de avaliação de imóveis rurais.

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

Avaliação de bens
Parte 3: Imóveis rurais

1 Objetivo

1.1 Esta parte da ABNT NBR 14653-3 detalha as diretrizes e padrões específicos de procedimentos para a avaliação de imóveis rurais, especialmente quanto a:

a) instituição de terminologia, definições, símbolos e abreviaturas;

b) classificação da sua natureza;

c) descrição das atividades básicas;

d) definição da metodologia básica;

e) identificação do valor de mercado ou outra referência de valor;

f) especificação das avaliações;

g) requisitos básicos de laudos e pareceres técnicos de avaliação.

1.2 Esta parte da ABNT NBR 14653 é exigível em todas as manifestações técnicas escritas, vinculadas às atividades de Engenharia de Avaliações de imóveis rurais.

1.3 Esta parte da ABNT NBR 14653 não tem a intenção de esgotar a matéria e, sempre que for julgado conveniente, deverá ser complementada ou atualizada para atender aos seus objetivos.

2 Referências normativas

As normas relacionadas a seguir contêm disposições que, ao serem citadas neste texto, constituem prescrições para esta parte da ABNT NBR 14653. As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se àqueles que realizam acordos com base nesta que verifiquem a conveniência de se usarem as edições mais recentes das normas citadas a seguir. A ABNT possui a informação das normas em vigor em um dado momento.

ABNT NBR 14653-1:2001 - Avaliação de bens - Parte 1: Procedimentos gerais

ABNT NBR 14653-4:2002 - Avaliação de bens - Parte 4: Empreendimentos

Manual Brasileiro para Levantamento da Capacidade de Uso da Terra - III aproximação (Ministério da Agricultura/Sociedade Brasileira para Ciência do Solo, ETA - Escritório Técnico de Agricultura Brasil/Estados Unidos)

Resolução do CONMETRO nº 12, de 12.10.1988 - Quadro Geral de Unidades de Medida

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

3 Definições

Para os efeitos desta parte da ABNT NBR 14653, aplicam-se as definições da ABNT NBR 14653-1 e as seguintes:

3.1 **aproveitamento eficiente**: Aquele recomendável e tecnicamente possível para o local, numa data de referência, observada a tendência mercadológica na circunvizinhança, entre os diversos usos permitidos pela legislação pertinente.

3.2 **contemporaneidade**: Característica de dados de mercado coletados em período onde não houve variação significativa de valor no mercado imobiliário do qual fazem parte.

3.3 **custo de oportunidade do capital**: Maior taxa de juros auferível no mercado em outras oportunidades de investimento concorrentes, em termos de montante investido e prazo, a um dado nível de risco e liquidez.

3.4 **entidades técnicas reconhecidas**: Organizações e instituições, representativas dos engenheiros de avaliações e registradas no Sistema CONFEA/CREA.

3.5 **fator de classe de capacidade de uso das terras**: Fator de homogeneização que expressa simultaneamente a influência sobre o valor do imóvel rural de sua capacidade de uso e taxonomia, ou seja, das características intrínsecas e extrínsecas das terras, como fertilidade, topografia, drenagem, permeabilidade, risco de erosão ou inundação, profundidade, pedregosidade, entre outras.

3.6 **fator de situação**: Fator de homogeneização que expressa simultaneamente a influência sobre o valor do imóvel rural decorrente de sua localização e condições das vias de acesso.

3.7 **funcionalidade de benfeitoria**: Grau de adequação ou atualidade tecnológica de uma benfeitoria em função da sua viabilidade econômica no imóvel e na região.

3.8 **imóvel rural**: Imóvel com vocação para exploração animal ou vegetal, qualquer que seja a sua localização.

3.9 **situação do imóvel**: Compreende a localização em relação a um centro de referência e o tipo de acesso, do ponto de vista legal e de trafegabilidade.

3.10 **terra bruta**: Terra não trabalhada, com ou sem vegetação natural.

3.11 **terra cultivada**: Terra com cultivo agrícola.

3.12 **terra nua**: Terra sem produção vegetal ou vegetação natural.

3.13 **valor econômico**: Valor presente da renda líquida auferível pelo empreendimento ou pela produção vegetal, durante sua vida econômica, a uma taxa de desconto correspondente ao custo de oportunidade de igual risco.

4 Símbolos e abreviaturas

4.1 Para os efeitos desta parte da ABNT NBR 14653, recomendam-se as notações, os símbolos gráficos e as convenções literais já normalizadas no Manual Brasileiro para Levantamento da Capacidade de Uso da Terra - III aproximação (Ministério da Agricultura/Sociedade Brasileira para Ciência do Solo, ETA - Escritório Técnico de Agricultura Brasil/Estados Unidos).

4.2 As notações adotadas devem ser devidamente explicitadas, com indicação de suas respectivas unidades de medida.

4.3 As unidades de medida devem obedecer à Resolução do CONMETRO nº 12, de 12.10.1988.

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

5 Classificação dos bens, seus frutos e direitos

5.1 Classificação dos imóveis rurais

São classificados quanto a:

5.1.1 Dimensão

a) pequeno - até 4 módulos fiscais;

b) médio - de 4 a 15 módulos fiscais;

c) grande - acima de 15 módulos fiscais.

5.1.2 Exploração

a) não explorado;

b) de lazer e turismo;

c) de agricultura;

d) de pecuária;

e) de silvicultura;

f) agroindústria;

g) misto.

5.2 Classificação dos componentes dos imóveis rurais

5.2.1 Terras

5.2.1.1 As terras são enquadradas segundo o Sistema de Classificação da Capacidade de Uso das Terras, conforme o Manual Brasileiro para Levantamento da Capacidade de Uso da Terra - III aproximação, ou o que vier a substituí-lo para fins de avaliação de imóveis rurais.

5.2.1.2 Quanto ao seu estágio de exploração atual, as terras são classificadas como:

a) terra bruta;

b) terra nua;

c) terra cultivada.

5.2.2 Benfeitorias

a) produção vegetal (culturas);

b) construções (exemplos: casa, galpão, cercas) e instalações (exemplos: rede de energia elétrica, rede de distribuição de água);

c) obras e trabalhos de melhoria das terras;

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

5.2.3 Máquinas e equipamentos fixos ou removíveis

5.2.4 Veículos

5.2.5 Semoventes

5.2.6 Recursos naturais

a) florestais;

b) hídricos;

c) minerais.

5.3 Frutos

a) rendas de exploração direta;

b) aluguel;

c) arrendamento;

d) parcerias.

5.4 Direitos

a) servidões;

b) usufrutos;

c) concessões;

d) comodatos;

e) direitos hereditários;

f) direitos possessórios;

g) outros.

6 Procedimentos de excelência

Consultar seção 6 da ABNT NBR 14653-1:2001.

7 Atividades básicas

7.1 Generalidades

É recomendável que o engenheiro de avaliações esclareça, por ocasião da contratação, aspectos essenciais para definir o método avaliatório e eventuais níveis de fundamentação e precisão que pretende atingir, entre outros:

— finalidade: desapropriação, expropriação, arrendamento, alienação, dação em pagamento, permuta, garantia, fins contábeis, seguro, arrematação, adjudicação e outros;

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

ANEXO 03

CREDENCIAMENTGO / HABILITAÇÃO - ART

SOPARCONSULT Consultores Empresariais Ltda
Rua XV de Novembro, 944 – conj 113 – Piracicaba-SP CEP 13.400.370 fone/fax: 19-34229811 e-mail: soparconsult@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

LAUDO DE AVALIAÇÃO PATRIMONIAL

UNIDADE : RONDONÓPOLIS / MT
BENS IMÓVEIS

FERTILIZANTES HERINGER

DATA BASE: 28 de Fevereiro de 2019

SOPARCONSULT Consultores Empresariais Ltda
Rua XV de Novembro, 944 – conj 113 – Piracicaba-SP CEP 13.400.370 fone/fax: 19-34229811 e-mail: soparconsult@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

ÍNDICE

01. Sinopse

02. Responsabilidade Técnica

03. Identificação do Proprietário

04. Metodologia

05. Identificação dos imóveis

06. Vistoria e Caracterização dos imóveis

07. Avaliação dos Imóveis
- Estatística por Homogeneização de Valores
- Relatório dos bens avaliados

08. Termo de Encerramento

Anexos:

1. Amostragem Fotográfica
2. Títulos de propriedade
3. Plantas
4. Normas de avaliação da ABNT
5. Credenciamento / Habilitação / ART

SOPARCONSULT Consultores Empresariais Ltda
Rua XV de Novembro, 944 – conj 113 – Piracicaba-SP CEP 13.400.370 fone/fax: 19-34229811 e-mail: soparconsult@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

01. SINOPSE

O presente Laudo de Avaliação foi elaborado por solicitação de **FERTILIZANTES HERINGER S.A.** com objetivo de elaboração de Laudo de Avaliação Patrimonial, a valor de mercado, dos bens móveis e imóveis pertencentes ao seu ativo Imobilizado, em conformidade com as normas 14.653-2 / 14653-3 da ABTN.

Nos próximos tópicos estão descritos os critérios adotados para o presente Laudo, a metodologia aplicada, as informações resultantes das vistorias, diligências e levantamento de preços e documentação necessária para elaboração deste.

Obteve-se para os bens avaliados o seguinte **RESUMO DE VALORES:**

IMÓVEIS EM RONDONÓPOLIS

Valores em Reais – R$

TERRENOS	VALOR AVALIADO
Terreno Parque Industrial de Rondonópolis - Área 88.154,00 M² - Matricula Nº 99.510	14.104.640,00
Terreno Chácara Heringer - Br Br 364 Km 197– Matricula Nº 81.933	3.800.000,00
TOTAL	17.904.640,00

SOPARCONSULT Consultores Empresariais Ltda
Rua XV de Novembro, 944 - conj 113 – Piracicaba-SP CEP 13.400.370 fone/fax: 19-34229811 e-mail: soparconsult@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

02. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

2.1 Autoria do Laudo

SOPARCONSULT CONSULTORES EMPRESARIAIS LTDA

CNPJ - 03.244.123/0001-66
Inscrição Municipal – 1410/99
CREA – 106812-4
CRA – E-11674

SEDE:

Rua XV de Novembro, 944 - 11° andar – conjunto 113
CEP 13.400-911 - Piracicaba – SP
Fone / Fax: 0xx – 19 – 3422.9811
E-mail: soparconsult@uol.com.br

2.2 Da Documentação

Toda a documentação fornecida pela proprietária para elaboração deste Laudo, é por premissa considerada boa e válida, não tendo sido efetuada qualquer medição de campo, levantamento ou averiguação quanto a sua idoneidade.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

03. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

MATRIZ

Rua Idalino Carvalho, s/nº
Parque Industrial
CEP – 29.136-519
Viana - ES
CNPJ – 22.266.175/0001-88
Fone / fax: 27-2122.2200

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

UNIDADE: IMÓVEIS RONDONÓPOLIS - MT

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

04. METODOLOGIA UTILIZADA

4.1- Metodologia para Avaliação de Imóveis Urbanos – Glebas e Imóveis Rurais.

Utilizamos para o presente Laudo de Avaliação de imóveis urbanos e benfeitorias a norma NBR-16653-3 da ABNT e Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos do IBAPE. Estas normas fixam diretrizes para avaliação de imóveis urbanos, de seus frutos e dos direitos sobre o mesmo.

O Grau de Fundamentação foi obtido pela aplicação do método comparativo de dados do mercado com aplicação de Inferência Estatística, com uso demo software especializado SISREG (Sistema de Regressão Linear) com elementos coletados junto ao mercado imobiliário local no nível de precisão III e fundamentação II, que é aquela que se louva em informações e na escolha dos elementos que contribuiram para a convicção do valor, os quais estão indicados de forma resumida porém atualizados, semelhantes, confiáveis e contemporâneos.

Para a avaliação dos terrenos verificamos valores de venda de similares na região circunvizinha, opinião de preços e pesquisa efetuadas junto ao mercado imobiliário da região, para áreas em oferta, e homogeneizadas para os mesmos padrões.

Observamos que, destas definições, avaliar é uma operação técnica que requer conhecimento e experiência, além de grande bom senso de julgamento para determinar o valor de um determinado bem, num dado momento.

Para a avaliação das edificações e benfeitorias, consideramos o método de custo determinando-se o custo de reprodução ou de substituição de construções similares, conforme projeto ou custos padrões oficiais com apuração de variáveis de acréscimos ou decréscimos, além das respectivas depreciações, considerando o estado de conservação em que se encontraram durante as vistorias técnicas. Os valores do custo/m2 foram retirados da tabela PINI, elaborada e divulgada mensalmente pelo Sindicato da Indústria de Construção Civil no Estado de SP, em cumprimento da Lei N° 4.591 (Revista Construção Mercado-SP.

Para avaliação dos prédios com estrutura de madeira, foram cotados os fabricantes, conforme projeto, e determinadas as depreciações de acordo com o estado de conservação constatado nas vistorias técnicas e vidas úteis remanescentes.

Portanto, como o avaliador nada mais faz do que medir uma magnitude econômica, ele procurou meios para que inevitáveis erros estiverem dentro da tolerância, atingindo desse modo o correto valor do mercado dos bens na data da avaliação.

Os signatários não assumem responsabilidade sobre matéria legal, fiscal ou engenharia, incluídas e implícitas para os exercícios de suas funções, principalmente estabelecidas por leis, códigos ou regulamentos próprios, tendo sido elaborado esta avaliação de acordo com as definições constantes na norma NBR-14653-2 da ABNT.

Também não foram efetuadas investigações no que concerne a defeito de títulos, hipotecas, superposição de divisão e outros por não integrarem ao objeto desta avaliação.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

4.2- Denominação do Valor Final

Conceito de Valor de Mercado:- Valor de mercado é o preço de uma livre compra e venda a vista.

Nas normas para avaliação de imóveis do Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícias de Engenharia - IBAPE, destacamos o sentido amplo de valor de mercado.

> *"O valor pelo qual se realizaria uma compra e venda entre as partes desejosas, mas não obrigadas e transação, ambas perfeitamente conhecedoras do imóvel e do mercado e admitindo prazo razoável para se encontrarem".*

SOPARCONSULT Consultores Empresariais Ltda
Rua XV de Novembro, 944 – conj 113 – Piracicaba-SP CEP 13.400.370 fone/fax: 19-34229811 e-mail: soparconsult@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

05 – IDENTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS AVALIADOS

Terreno Parque Industrial Intermodal

Acesso à Chacara Heringer

SOPARCONSULT Consultores Empresariais Ltda
Rua XV de Novembro, 944 – conj 113 – Piracicaba-SP CEP 13.400.370 fone/fax: 19-34229811 e-mail: soparconsult@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

5.1 - TERRENO

UNIDADE RONDONÓPOLIS - MT

	Terreno 1
IMÓVEL	Terreno Industrial
LOCALIZAÇÃO	Parque Industrial Intermodal de Rondonópolis - Rondonópolis / MT
ÁREA TOTAL	88.154,00 m^2
Inscrição Municipal	1078348
TÍTULOS DE PROPRIEDADE	Matrícula nº 99.510 do 1º CRI Rondonópolis - MT.

	Terreno 2
IMÓVEL	CHÁCARA HERINGER
LOCALIZAÇÃO	BR 364 Km 197– Remanescente Fazenda Talimã – Cocal Cereais - Rondonópolis / MT
ÁREA TOTAL	100.000,00 m^2
Codigo Imóvel Rural	902.080.118.583-9
TÍTULOS DE PROPRIEDADE	Matrícula nº 81.933 do 1º CRI Rondonópolis - MT.

5.2 – CONSTRUÇÕES / BENFEITORIAS

Sobre os terrenos não existem construções, somente terra nua

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

6- VISTORIA E CARACTERIZAÇÃO DOS IMÓVEIS

BENFEITORIAS E INFRA ESTRUTURA

Terreno 1 - Parque Industrial Intermodal de Rondonópolis

6.1.1 – Terraplanagem

Sobre o terreno foram executadas obras com movimento de terra com nivelamento e compactação.

Terreno 2 – Chácara Heringer

6.1.2 – Terraplanagem

Área de terras nuas, sem benfeitorias.

SOPARCONSULT Consultores Empresariais Ltda
Rua XV de Novembro, 944 – conj 113 – Piracicaba-SP CEP 13.400.370 fone/fax: 19-34229811 e-mail: soparconsult@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

07. AVALIAÇÃO DOS IMÓVEIS

Tratamento Estatístico

7.1 – **TERRENO 1 – Parque Industrial Intermodal de Rondonópolis**

Valor resultante da homogeneização por fatores:

Elementos da Planilha de Homogeneização

1. R$ 168,75
2. R$ 180,00
3. R$ 147,00

média aritmética	-	R$ 165,25
Limite Superior	(+30%)	R$ 214,83
Limite Inferior	(-30%)	R$ 115,68

(todos os elementos estão adequados para a amostragem)

Desvio padrão R$ 16,78
T-Student

Limite superior – R$ 182,03
Limite inferior - R$ 148,47

Considerando os valores obtidos, o intervalo de Confiança, o nível de precisão, a média aritmética saneada e a atual conjuntura do mercado imobiliário, verificamos que o valor mais adequado ao imóvel é, portanto:

UNIDADE: LOTEAMENTO PARQUE INDUSTRIAL

R$ 160,00 por m2

Composição do valo do terreno:

Área	m2	R$ Unit	R$ Total
TERRENO Industria – Matr. 99510 – CRI Rondonópolis - MT	88.154,00	160,00	14.104.640,00

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

7.2 – **TERRENO 2 – Chácara Heringer**

Parque Industrial Intermodal de Rondonópolis

Valor resultante da homogeneização por fatores:

Elementos da Planilha de Homogeneização

3. R$ 33,75
4. R$ 31,50
4. R$ 42,88

média aritmética	-	R$ 36,04
	Limite Superior (+30%)	R$ 46,85
	Limite Inferior (-30%)	R$ 25,23

(todos os elementos estão adequados para a amostragem)

Desvio padrão R$ 6,03
T-Student

Limite superior – R$ 42,07
Limite inferior - R$ 30,01

Considerando os valores obtidos, o intervalo de Confiança, o nível de precisão, a média aritmética saneada e a atual conjuntura do mercado imobiliário, verificamos que o valor mais adequado ao imóvel é, portanto:

UNIDADE: LOTEAMENTO PARQUE INDUSTRIAL

R$ 38,00 por m2

Composição do valo do terreno:

Área	m2	R$ Unit	R$ Total
TERRENO Chácara Heringer - Matr. 99510 – **CRI** Rondonópolis - MT	100.000,00	38,00	3.800.000,00

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

PLANILHA DE HOMOGENEIZAÇÃO DE VALORES

ELEMENTO AVALIANDO	TERRENO RONDONÓPOLIS - MG		
LOCALIZAÇÃO	Heringer - TERRENO LOTEAMENTO INDUSTRIAL		
IMÓVEL	NEGOCIADO ☐ EM OFERTA ☐	Ft=	1
ÁREA	88000,00 m2	Fg=	1
VALOR	CONDIÇÃO: ☐ A VISTA ☐ A PRAZO	Fr=	1
FRENTE		Fk=	1
ÍNDICE LOCAL		Ftr=	1
MELHORAMENTOS PÚBLICOS	TODOS	Fm=	1
TOPOGRAFIA	PLANA (nivelada)	Ftop =	1
SUPERFÍCIE	SECA	Fs=	1
DATA	OFERTA: PESQUISA: mar/19	Fa=	1

Ft = Fator de Fonte
Fg = Fator de Profundidade ou Fator de Gleba
Fr = Redução a Preço a Vista
Fk = Fator de Frente
Ftr = Fator de Transposição
Ftop = Fator de Topografia
Fs = Fator de Superfície
Fa = Fator de Avaliação ou Correção Monetária

FC = Fator de Correção ou Fator de Homogeneização

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

PLANILHA DE HOMOGENEIZAÇÃO DE VALORES

ELEMENTO Nr. 01	Elemento comparativo 1		
FONTE	Site ImovelWeb		
CONTATO	Site ImovelWeb		
IMÓVEL	NEGOCIADO [ ] EM OFERTA [x]	Ft=	0,9
ÁREA	90000 m2	Fg=	0,8
VALOR	150,00 /M2 CONDIÇÃO: [X] A VISTA [ ] A PRAZO	Fr=	1
FRENTE		Fk=	1
ÍNDICE LOCAL		Ftr=	1,0
MELHORAMENTOS PÚBLICOS	TODOS	Fm=	1
TOPOGRAFIA	PLANA	Ftop =	1
SUPERFÍCIE	SECA	Fs=	1
DATA	OFERTA: PESQUISA: mar/19	Fa=	1

FATOR DE CORREÇÃO = $\frac{\text{FATOR DO IMÓVEL AVALIANDO}}{\text{FATOR DO ELEMENTO COMPARATIVO}}$

FC = Ff x Fg x Fr x Fk x Ftr x Fm x Ftop x Fs x Fa

Ff	Fg	Fr	Fk	Ftr	Fm	Ftop	Fs	Fa	Fc
0,9	1,25	1	1	1	1	1	1	1	1,125

Valor/m2 x FC	Valor Unitário Homogeneizado
150 x 1,13	168,75

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

PLANILHA DE HOMOGENEIZAÇÃO DE VALORES

ELEMENTO Nr. 02	Elemento comparativo		
FONTE	Site ImovelWeb		
CONTATO	Site ImovelWeb		
IMÓVEL	NEGOCIADO [ ] EM OFERTA [x]	Ft=	0,9
ÁREA	50000 m2	Fg=	0,8
VALOR	160,00 /M2 CONDIÇÃO: [X] A VISTA [ ] A PRAZO	Fr=	1
FRENTE	sem frente para rodovia	Fk=	1
ÍNDICE LOCAL		Ftr=	1,0
MELHORAMENTOS PÚBLICOS	TODOS	Fm=	1
TOPOGRAFIA	PLANA	Ftop =	1
ATUALIDADE		Fs=	1
DATA	OFERTA: PESQUISA: mar/19	Fa=	1

FATOR DE CORREÇÃO = FATOR DO IMÓVEL AVALIANDO / FATOR DO ELEMENTO COMPARATIVO

FC = Ff x Fg x Fr x Fk x Ftr x Fm x Ftop x Fs x Fa

Ff	Fg	Fr	Fk	Ftr	Fm	Ftop	Fs	Fa	Fc
0,9	1,25	1	1	1	1	1	1	1	1,125

Valor/m2 x FC	Valor Unitário Homogeneizado
160 x 1,13	180,00

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

PLANILHA DE HOMOGENEIZAÇÃO DE VALORES

ELEMENTO Nr. 03	Elemento comparativo						
FONTE	Site ImovelWeb						
CONTATO	Site ImovelWeb						
IMÓVEL	NEGOCIADO			EM OFERTA	X	Ft=	0,9
ÁREA	30000,00	M2	área edificanti 6000 m2			Fg=	1
VALOR	120,00	/m2	CONDIÇÃO:	X	A VISTA	Fr=	1
					A PRAZO		
FRENTE						Fk=	1
ÍNDICE LOCAL						Ftr=	0,80
MELHORAMEN-TOS PÚBLICOS	sem					Fm=	1
TOPOGRAFIA	plana					Ftop =	1
SUPERFÍCIE	SECA					Fs=	1
DATA	OFERTA:		PESQUISA:	mar/19		Fa=	1

FATOR DE CORREÇÃO = $\frac{\text{FATOR DO IMÓVEL AVALIANDO}}{\text{FATOR DO ELEMENTO COMPARATIVO}}$

FC = Ff x Fg x Fr x Fk x Ftr x Fm x Ftop x Fs x Fa

Ff	Fg	Fr	Fk	Ftr	Fm	Ftop	Fs	Fa	Fc
0,9	1	1	1	1,25	1	1	1	0,1	1,225

Valor/m2 x FC	Valor Unitário Homogeneizado
120,00 x 1,23	147,00

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

PLANILHA DE HOMOGENEIZAÇÃO DE VALORES

ELEMENTO AVALIANDO	TERRENO RONDONÓPOLIS - MG		
LOCALIZAÇÃO	Heringer - Chácara Heringer - 100.000,00 m²		
IMÓVEL	NEGOCIADO ☐ EM OFERTA ☐	Ft=	1
ÁREA	88000,00 m2	Fg=	1
VALOR	CONDIÇÃO: ☐ A VISTA ☐ A PRAZO	Fr=	1
FRENTE		Fk=	1
ÍNDICE LOCAL		Ftr=	1
MELHORAMENTOS PÚBLICOS	TODOS	Fm=	1
TOPOGRAFIA	PLANA (nivelada)	Ftop =	1
SUPERFÍCIE	SECA	Fs=	1
DATA	OFERTA: PESQUISA: mar/19	Fa=	1

Ft = Fator de Fonte
Fg = Fator de Profundidade ou Fator de Gleba
Fr = Redução a Preço a Vista
Fk = Fator de Frente
Ftr = Fator de Transposição
Ftop = Fator de Topografia
Fs = Fator de Superfície
Fa = Fator de Avaliação ou Correção Monetária

FC = Fator de Correção ou Fator de Homogeneização

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

PLANILHA DE HOMOGENEIZAÇÃO DE VALORES

ELEMENTO Nr. 01	Elemento comparativo 1		
FONTE	Site ImovelWeb		
CONTATO	Site ImovelWeb		
IMÓVEL	NEGOCIADO [ ] EM OFERTA [x]	Ft=	0,9
ÁREA	90000 m2	Fg=	0,8
VALOR	30,00 /M2 CONDIÇÃO: [X] A VISTA [ ] A PRAZO	Fr=	1
FRENTE		Fk=	1
ÍNDICE LOCAL		Ftr=	1,0
MELHORAMENTOS PÚBLICOS	TODOS	Fm=	1
TOPOGRAFIA	PLANA	Ftop =	1
SUPERFÍCIE	SECA	Fs=	1
DATA	OFERTA: PESQUISA: mar/19	Fa=	1

FATOR DE CORREÇÃO = $\frac{\text{FATOR DO IMÓVEL AVALIANDO}}{\text{FATOR DO ELEMENTO COMPARATIVO}}$

FC = Ff x Fg x Fr x Fk x Ftr x Fm x Ftop x Fs x Fa

Ff	Fg	Fr	Fk	Ftr	Fm	Ftop	Fs	Fa	Fc
0,9	1,25	1	1	1	1	1	1	1	1,125

Valor/m2 x FC	Valor Unitário Homogeneizado
30 x 1,13	33,75

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

PLANILHA DE HOMOGENEIZAÇÃO DE VALORES

ELEMENTO Nr. 02	Elemento comparativo	
FONTE	Site ImovelWeb	
CONTATO	Site ImovelWeb	
IMÓVEL	NEGOCIADO [ ] EM OFERTA [x]	Ft= 0,9
ÁREA	50000 m2	Fg= 0,8
VALOR	28,00 /M2 CONDIÇÃO: [X] A VISTA [ ] A PRAZO	Fr= 1
FRENTE	sem frente para rodovia	Fk= 1
ÍNDICE LOCAL		Ftr= 1,0
MELHORAMENTOS PÚBLICOS	TODOS	Fm= 1
TOPOGRAFIA	PLANA	Ftop = 1
ATUALIDADE		Fs= 1
DATA	OFERTA: PESQUISA: mar/19	Fa= 1

FATOR DE CORREÇÃO = FATOR DO IMÓVEL AVALIANDO / FATOR DO ELEMENTO COMPARATIVO

FC = Ff x Fg x Fr x Fk x Ftr x Fm x Ftop x Fs x Fa

Ff	Fg	Fr	Fk	Ftr	Fm	Ftop	Fs	Fa	Fc
0,9	1,25	1	1	1	1	1	1	1	1,125

Valor/m2 x FC	Valor Unitário Homogeneizado
28 x 1,13	31,50

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

PLANILHA DE HOMOGENEIZAÇÃO DE VALORES

ELEMENTO Nr. 03	Elemento comparativo						
FONTE	Site ImovelWeb						
CONTATO	Site ImovelWeb						
IMÓVEL	NEGOCIADO			EM OFERTA	X	Fl=	0,9
ÁREA	30000,00	M2	área edificanti 6000 m2			Fg=	1
VALOR	35,00	/m2	CONDIÇÃO:	X	A VISTA	Fr=	1
					A PRAZO		
FRENTE						Fk=	1
ÍNDICE LOCAL						Ftr=	0,80
MELHORAMEN-TOS PÚBLICOS	sem					Fm=	1
TOPOGRAFIA	plana					Ftop =	1
SUPERFÍCIE	SECA					Fs=	1
DATA	OFERTA:		PESQUISA:	mar/19		Fa=	1

FATOR DE CORREÇÃO = $\frac{\text{FATOR DO IMÓVEL AVALIANDO}}{\text{FATOR DO ELEMENTO COMPARATIVO}}$

FC = Ff x Fg x Fr x Fk x Ftr x Fm x Ftop x Fs x Fa

Ff	Fg	Fr	Fk	Ftr	Fm	Ftop	Fs	Fa	Fc
0,9	1	1	1	1,25	1	1	1	0,1	1,225

Valor/m2 x FC	Valor Unitário Homogeneizado
35,00 x 1,23	42,88

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

RELATÓRIO DOS BENS AVALIADOS

SOPARCONSULT Consultores Empresariais Ltda
Rua XV de Novembro, 944 – conj 113 – Piracicaba-SP CEP 13.400.370 fone/fax: 19-34229811 e-mail: soparconsult@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

SOPARCONSULT

UNIDADE: RONDONÓPOLIS - MT

RELATÓRIO DOS BENS AVALIADOS - POR ORDEM DE CONTA CONTÁBIL - DATA BASE 28/02/2019

ITEM	CONTA CONTÁBIL	DESCRIÇÃO DOS BENS	DEPTO	EST	VALORES - R$	
					NOVO	AVALIADO
621	Terrenos	Terreno Parque Industrial De Rondonópolis - Área 88.154,00 M² - Matricula Nº 99.510 - Cri Rondonópolis - Mt	Terreno	100	14.104.640,00	14.104.640,00
622	Terrenos	Terreno Chácara Heringer - Br Br 364 Km 197– Matrícula Nº 81.933 +- Cri Rondonópolis / Mt	Terreno	100	3.800.000,00	3.800.000,00
	Terrenos Total				**17.904.640,00**	**17.904.640,00**
	Total Geral				**17.904.640,00**	**17.904.640,00**

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

08. TERMO DE ENCERRAMENTO

Concluídos todos os procedimentos técnicos e normativos, admissíveis em Engenharia de Avaliações, certificamos que o valor de mercado dos bens imóveis de propriedade da **FERTILIZANTES HERINGER S.A. – IMÓVEIS EM RONDONÓPOLISD / MT** objeto deste Laudo, é de R$ 17.904.640,00 (Dezessete milhões, novecentos e quatro mil, seiscentos e quarenta reais), para a data base de 28/02/2019. Vai o presente Laudo impresso em 24 (Vinte e quatro) folhas digitalizadas de um só lado, sendo esta datada e assinada, ficando os signatários à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizer necessário.

Possuindo ainda 05 anexos, que tem por objetivo confirmar e comprovar nossa proposição.

Piracicaba, 30 de Março de 2.019.

SOPARCONSULT CONSULTORES EMPRESARIAIS LTDA
Edison F. Guassi - diretor

Responsáveis Técnicos:

Lucio Antonio Lemes
Engº civil
CREA: 0601035461

SOPARCONSULT Consultores Empresariais Ltda
Rua XV de Novembro, 944 – conj 113 – Piracicaba-SP CEP 13.400.370 fone/fax: 19-34229811 e-mail: soparconsult@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

ANEXO 01

AMOSTRAGEM FOTOGRÁFICA

SOPARCONSULT Consultores Empresariais Ltda
Rua XV de Novembro, 944 – conj 113 – Piracicaba-SP CEP 13.400.370 fone/fax: 19-34229811 e-mail: soparconsult@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

FERTILIZANTES HERINGER S.A.
Unidade: RONDONÓPOLIS - MT
Terreno - Parque Industrial Intermodal

Amostragem Fotográfica

Soparconsult Consultores Empresariais Ltda.
R. XV de Novembro, 944 - 11º A - Sala 113 - CEP. 13.400-911 - Piracicaba SP. - Fone: (19) 3422-9811 - E-mail: soparconsult@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

UNIDADE: RONDONÓPOLIS - MT

Chácara Heringer

Amostragem Fotográfica

Soparconsult Consultores Empresariais
R. XV de Novembro,944 - 11º a. Sala 113 - CEP 13.400-911 - Piracicaba SP - Fone: (19) 3422-9811 - E-mail: soparconsult@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

ANEXO 02

TÍTULOS DE PROPRIEDADE

SOPARCONSULT Consultores Empresariais Ltda
Rua XV de Novembro, 944 – conj 113 – Piracicaba-SP CEP 13.400.370 fone/fax: 19-34229811 e-mail: soparconsult@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

MATRÍCULA Nº 99510 | Data 22 de novembro de 2012 | FLS 1

Oficial

Prenotação n. 245.421, em 21 de novembro de 2012.
Um lote de terreno para construção sob n. **10**, localizado no loteamento "PARQUE INDUSTRIAL INTERMODAL DE RONDONÓPOLIS", zona urbana desta cidade, com 88.154m², dentro dos seguintes limites e confrontações: Inicia-se no marco P45 de coordenada N-8.152.298,859m e E-746.838,164m, segue confrontando com o Lote 11 com distância de 441,200m até o ponto P48 coordenadas N-8.151.859,387m e E-746.877,159m, segue confrontando com a rua C com distância de 200,000m até o ponto P47 de coordenadas N-8.151.841,702m e E-746.677,943m, segue confrontando com a rua C com distância de 59,4334m até o ponto P105 de coordenadas N-8.151.900,902m e E-746.672,688m, segue confrontando com o Lote M com distância de 380,8673m até o ponto P46 de coordenadas N-8.152.280,278m e E-746.639,009m, segue confrontando com o Lote-H Pera Ferroviária com distância de 200,020m até o ponto P45 de coordenada N-8.152.298,859m e E-746.838,164m, vértice inicial da descrição desse perímetro. **PROPRIETÁRIA: ALL - AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA S.A**, com sede na rua Emilio Bertolini, n. 100, sala n. 01, Vila Oficinas, Curitiba-PR, inscrita no CNPJ/MF sob n. 02.387.241/0001-60, com seu Estatuto Social devidamente registrado na Junta Comercial do Estado do Paraná, sob n. 41300019886, em 13/12/2001; Alteração Posterior consolidada do Estatuto Social datada de 30/04/2010, registrada na mesma Junta sob n. 20105516775, em 19/05/2010; e Certidão simplificada sob código n. 10/623059-0, emitida em 24/06/2010, pela Junta Comercial do Estado do Paraná-PR. TÍTULO AQUISITIVO: Matrícula n. 92.047, livro 2, desta Serventia Registral. Destina-se o imóvel objeto da presente matrícula a implantação de indústrias de granéis sólidos e/ou de fertilizantes, ou afins. É de obrigação do adquirente do lote promover a execução das obras de coleta, tratamento e destinação dos resíduos sólidos, coleta, tratamento e destinação de efluentes e esgoto cloacal e captação de água (para fins de uso potável e/ou serviço), referente ao lote adquirido, que deverá ser aprovado junto ao SANEAR e ao órgão ambiental. Pelo menos 25% da área do lote deverá ser destinada para estacionamento. A área permeável mínima deve ser de 15% da área do lote e deverá ser prevista a construção de uma bacia de detenção com volume mínimo calculado de acordo com o anexo 1 do memorial, parte integrante do processo do loteamento. A bacia de detenção do lote deverá ser interligada à rede geral de drenagem pluvial do CIR, ficando sua execução a cargo do adquirente. Emolumentos R$ 47,90. A Escrevente Juramentada MARIA CÉLIA LIMA BOTERO.

Av.1/99.510, em 22/11/2012. **Cancelado**
REMISSÃO DE RESERVA FLORESTAL: Pelo Termo de Responsabilidade e Preservação de Floresta datado de 09/08/1990, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis Superintendência Regional em Mato Grosso e a Agropecuária Maggi Ltda, devidamente averbado sob n. 12/24.945, em 22/08/1990, remetido para a Av.1/89.528 em 22/11/2010; para a Av.1/89.573 em 30/11/201; e para a Av.1/92.047 em 09/05/2011, a então proprietária se compromete por si e seus herdeiros ou sucessores a preservar uma área com 285,96 há, composta de floresta ou forma de vegetação existente no imóvel, cuja parte é correspondente a 20% da área do imóvel desta matrícula, ficando gravada como de utilização limitada, não podendo nela ser feito qualquer tipo de exploração a não ser mediante autorização expressa do IBAMA, a requerimento do interessado. A Escrevente Juramentada MARIA CÉLIA LIMA BOTERO.

Av.2/99.510, em 22/11/2012. **Cancelado**
REMISSÃO DE SERVIDÃO DE RESERVA FLORESTAL: Pelo Termo de Averbação de Servidão de Reserva Legal n. 069/2005 - Processo n. 5657/2001 - Data: 11/12/2001, firmado aos 05/04/2005, entre a empresa Agropecuária Maggi

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

COMARCA DE RONDONÓPOLIS
ESTADO DE MATO GROSSO

REGISTRO DE IMÓVEIS
REGISTRO GERAL — LIVRO 2

BEL.ª ROSANGELA A. GARCIA PERES
TABELIÃ E OFICIAL DO REGISTRO DE IMÓVEIS

MATRÍCULA Nº 99510 | Data 22 de novembro de 2012 | FLS 1

Oficial

Ltda, e a Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEMA, devidamente averbado sob n. 16/22.595, em 03/05/2005, e averbado sob n. 27/24.945, em 03/05/2005, remetido para a Av.2/89.528, em 22/11/2010, para a Av.2/89.573, em 30/11/2010, e para Av.2/92.047, em 09/05/2011, nesta Serventia, com amparo no art. 16, § 4º e 44-A da Lei nº 4.771 de 15/09/1965 (dispositivos alterados pela Medida Provisória nº 2.166-67/2001), faz-se esta averbação para constar que **instituiu a servidão florestal em 45,3819 ha, naquele imóvel, em caráter permanente e voluntário, renunciando aos direitos de exploração e supressão da vegetação nativa (cerrado), cuja servidão florestal constitui reserva legal do imóvel objeto desta matrícula.** A Escrevente Juramentada MARIA CÉLIA LIMA BOTERO.

R.3/99.510, em 12/09/2013. Prenotação sob n. 258.982, em 12/09/2013. COMPRA E VENDA: Pela Escritura Pública de Compra e Venda lavrada aos 11/09/2013, às fls. 159/164vº, do livro seqüencial 12-X, do 1º Tabelionato e Registro de Imóveis desta comarca, pelo preço de R$ 4.576.000,00, a proprietária, ALL - AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA S.A, com sede na rua Emilio Bertolini, n. 100, sala n. 01, Vila Oficinas, Curitiba-PR, inscrita no CNPJ/MF sob n. 02.387.241/0001-60, com seu Estatuto Social devidamente registrado na Junta Comercial do Estado do Paraná-JUCEPAR, sob n. 41300019886, em 13/12/2001, posteriormente consolidado conforme Ata de Assembléia Geral Extraordinária realizada em 27/04/2012, devidamente registrada sob n. 20123193915, em 14/05/2012, na mesma Junta; e Certidão Simplificada sob código n. 13/424211-4, emitida em 31/07/2013, pela Junta Comercial do Paraná-JUCEPAR, **VENDEU** o imóvel objeto da presente matrícula com inscrição municipal sob n. 1078348, para **FERTILIZANTES HERINGER S.A**, com filial rua Alberto Saddi n. 1085 - Distrito Industrial, no Município de Rondonópolis, Estado de Mato Grosso, inscrita no CNPJ sob n. 22.266.175/0032-84, com Estatuto Social aprovado pela Ata de Assembléia Geral Extraordinária realizada em 07/03/2007, que é representada por seus Diretores, nomeados com mandato de dois anos, conforme Ata de Reunião do Conselho de Administração realizada em 10/04/2013, registrada na Junta Comercial do Estado do Espírito Santo sob n. 20130276340 em 16/04/2013; sem condição suspensiva ou resolutiva. Apresentou na escritura: Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros, Ministério da Fazenda, Secretaria da Receita Federal do Brasil, n. 001122013-14001241, emitida em 03/06/2013, com vencimento em 30/11/2013, confirmada a certidão em 04/09/2013, via internet; e Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, Ministério da Fazenda, Procuradoria Geral da Fazenda Nacional, Secretaria da Receita Federal do Brasil, código de controle da certidão n. EF59.90A4.7055.A81F, emitida às 10:00:07, do dia 04/09/2013, com vencimento em 03/03/2014, confirmada a certidão em 04/09/2013, via internet. Emolumentos R$ 3.116,60. A Escrevente Juramentada MARIA CÉLIA LIMA BOTERO.

Av.4/99.510, em 20/09/2013. Prenotação nº 257.990 em 23/08/2013. CANCELAMENTO DE REMISSÕES. Pelo requerimento datado de 16/08/2013, procede-se a presente averbação para constar que, com fundamento na Lei Federal nº 12.651/2012 alterada pela Lei Federal nº 12.727/2012, ficam canceladas a remissão de reserva florestal objeto da **Av.1** e a remissão de servidão de reserva florestal objeto da **Av.2** nesta matrícula em razão da mudança na natureza do imóvel de rural para urbana e registro do loteamento urbano. Emolumentos: R$ 10,10 cada, cancelados 2 atos. Totalizado R$ 20,20. A Escrevente Juramentada MARIA CÉLIA LIMA BOTERO.

Cont. fls. 1-A

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

Av.5/99.510, em 30/04/2015. Prenotação n. 287.700, em 28/04/2015. DECLARAÇÃO: Pela Escritura Pública Declaratória lavrada aos 28 de abril de 2015, às fls. 35/35 do livro sequencial n. 14-D, no 1º Tabelionato e Registro de Imóveis desta comarca, faz-se a presente averbação para constar que a adquirente do R.3 da presente matricula **FERTILIZANTES HERINGER S.A (matriz), é inscrita no CNPJ/MF sob n. 22.266.175/0001-88, situada na avenida Idalino Carvalho, s/n., bairro Areinha, Viana-ES.** Emolumentos R$ 10,50. A Escrevente Juramentada MARIA CÉLIA LIMA BOTERO.

R.6/99.510, em 30/04/2015. Prenotação n. 286.475, em 01/04/2015. HIPOTECA DE 1º GRAU: Pela Escritura Pública de Contrato de Financiamento Mediante Abertura de Crédito N.14.2.1064-1, lavrada aos 13 de março de 2015, às fls. 116/130 do livro n. 7700, no Cartório do 17º Oficio de Notas, da cidade e comarca do Rio de Janeiro-RJ, o **BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL – BNDES**, empresa pública federal, com sede em Brasília-DF e serviços na cidade do Rio de Janeiro-RJ, na avenida República do Chile, n. 100, inscrito no CNPJ/MF sob n. 33.657.248/0001-89, abre à beneficiária **FERTILIZANTES HERINGER S.A**, sociedade anônima, com sede na cidade de Viana-ES, na rua Idalino Carvalho, s/n., Parque Industrial, inscrita no CNPJ/MF sob n. 22.266.175/0001-88, um crédito no valor de **R$ 110.184.000,00**(cento e dez milhões, cento e oitenta e quatro mil reais), dividido em 10 (dez) subcréditos nos valores a seguir: I –**Subcrédito "A" – R$ 11.193.000,00 (onze milhões cento e oitenta e três mil reais)**, à conta dos seus recursos ordinários, que são compostos, dentre outras fontes, pelos recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT, pelos recursos originários do FAT – Depósitos Especiais e do Fundo de Participação PIS/PASEP, respeitada quanto à sua alocação, a legislação aplicável a cada uma das aludidas fontes, observado o disposto no Parágrafo Segundo da Cláusula Segunda; II – **Subcrédito "B" – R$ 7.462.000,00 (sete milhões quatrocentos e sessenta e dois mil reais)**, à conta de recursos ordinários do BNDES, que são compostos, dentre outras fontes, pelos recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT, pelos recursos originários do FAT – Depósitos Especiais e do Fundo de Participação PIS/PASEP, respeitada quanto à sua alocação, a legislação aplicável a cada uma das aludidas fontes, observado o disposto no Parágrafo Quarto da Cláusula Segunda; III – **Subcrédito "C" – R$ 6.255.000,00 (seis milhões duzentos e cinquenta e cinco mil reais)**, à conta de recursos ordinários do BNDES, que são compostos, dentre outras fontes, pelos recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT, pelos recursos originários do FAT – Depósitos Especiais e do Fundo de Participação PIS/PASEP, respeitada quanto à sua alocação, a legislação aplicável a cada uma das aludidas fontes, observada a sistemática prevista para o Programa BNDES de Sustentação do Investimento – BNDES PSI, ao amparo da legislação federal em vigor, bem como da regulamentação expedida pelo Conselho Monetário Nacional e pelo Ministro de Estado da Fazenda, bem como o disposto no Parágrafo Terceiro da Cláusula Segunda; IV – **Subcrédito "D" – R$ 15.841.000,00 (quinze milhões oitocentos e quarenta e um mil reais)**, à conta de recursos ordinários, que são compostos, dentre outras fontes, pelos recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT, pelos recursos originários do FAT – Depósitos Especiais e do Fundo de Participação PIS/PASEP, respeitada quanto à sua alocação, a legislação aplicável a cada uma das aludidas fontes, observado o disposto no Parágrafo Segundo da Cláusula Segunda; V – **Subcrédito "E" – R$ 10.561.000,00 (dez milhões quinhentos e sessenta e um mil reais)**, à conta de recursos ordinários do BNDES, que são compostos, dentre outras fontes, pelos recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT, pelos recursos originários do FAT – Depósitos Especiais e do Fundo de Participação PIS/PASEP, respeitada quanto à sua alocação, a legislação

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

MATRÍCULA Nº 99510 | Data 22 de novembro de 2012 Oficial | FLS 1

aplicável a cada uma das aludidas fontes, observado o disposto no Parágrafo Quarto da Cláusula Segunda; **VI - Subcrédito "F" - R$ 6.900.000,00 (seis milhões novecentos mil reais)**, à conta de recursos ordinários do BNDES, que são compostos, dentre outras fontes, pelos recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT, pelos recursos originários do FAT - Depósitos Especiais e do Fundo de Participação PIS/PASEP, respeitada quanto à sua alocação, a legislação aplicável a cada uma das aludidas fontes, observada a sistemática prevista para o Programa BNDES de Sustentação do Investimento - BNDES PSI, ao amparo da legislação federal em vigor, bem como da regulamentação expedida pelo Conselho Monetário Nacional e pelo Ministro de Estado da Fazenda, bem como o disposto no Parágrafo Terceiro da Cláusula Segunda; **VII - Subcrédito "G" - R$ 23.941.000,00 (vinte e três milhões novecentos e quarenta e um mil reais)**, à conta de recursos ordinários, que são compostos, dentre outras fontes, pelos recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT, pelos recursos originários do FAT - Depósitos Especiais e do Fundo de Participação PIS/PASEP, respeitada quanto à sua alocação, a legislação aplicável a cada uma das aludidas fontes, observado o disposto no Parágrafo Segundo da Cláusula Segunda; **VIII - Subcrédito "H" - R$ 15.961.000,00 (quinze milhões novecentos e sessenta e um mil reais)**, à conta de recursos ordinários do BNDES, que são compostos, dentre outras fontes, pelos recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT, pelos recursos originários do FAT - Depósitos Especiais e do Fundo de Participação PIS/PASEP, respeitada quanto à sua alocação, a legislação aplicável a cada uma das aludidas fontes, observado o disposto no Parágrafo Quarto da Cláusula Segunda; **IX - Subcrédito "I" - R$ 11.400.000,00 (onze milhões quatrocentos mil reais)**, à conta de recursos ordinários do BNDES, que são compostos, dentre outrasfontes, pelos recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT, pelos recursos originários do FAT - Depósitos Especiais e do Fundo de Participação PIS/PASEP, respeitada quanto à sua alocação, a legislação aplicável a cada uma das aludidas fontes, observada a sistemática prevista para o Programa BNDES de Sustentação do Investimento - BNDES PSI, ao amparo da legislação federal em vigor, bem como da regulamentação expedida pelo Conselho Monetário Nacional e pelo Ministro de Estado da Fazenda, bem como o disposto no Parágrafo Terceiro da Cláusula Segunda; **X - Subcrédito "J" - R$ 670.000,00 (seiscentos e setenta mil reais)**, à conta de recursos ordinários, que são compostos, dentre outras fontes, pelos recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT, pelos recursos originários do FAT - Depósitos Especiais e do Fundo de Participação PIS/PASEP, respeitada quanto à sua alocação, a legislação aplicável a cada uma das aludidas fontes, observado o disposto no Parágrafo Segundo da Cláusula Segunda. O crédito ora aberto é destinado à: **I - Subcréditos "A" e "B"**-implantação da unidade industrial de mistura e ensaque de fertilizantes NPK, localizada em Rio Grande/RS, com capacidade de 240 mil t/ano; **II - Subcrédito "C"** - aquisição de maquinas e equipamentos nacionais, que se enquadrem nos critérios da Agencia Especial de Financiamento Industrial - FINAME, necessários ao projetomencionado no inciso I, acima;**III - Subcréditos "D" e "E"** - implantação da unidade industrial de mistura e ensaque de fertilizantes NPK, localizada em Cabdeias/BA, com capacidade de 300 mil t/ano;**IV - Subcrédito "F"** - aquisição de maquinas e equipamentos nacionais, que se enquadrem nos critérios da Agencia Especial de Financiamento Industrial - FINAME, necessários ao projetomencionado no inciso III, acima; **V - Subcréditos "G" e "H"** - implantação da unidade industrial de mistura e ensaque de fertilizantes NPK, localizada em Rondonópolis-MT, com capacidade de 500 mil t/ano; **VI - Subcrédito "I"** - aquisição de maquinas e equipamentos nacionais, que se enquadrem nos critérios da Agencia Especial de Financiamento Industrial - FINAME, necessários ao projetomencionado no inciso V,

Cont. fls. 1-B

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

acima; **VII - Subcrédito "J"** - investimentos sociais a serem realizados no âmbito da comunidade. DISPONIBILIDADE DO CRÉDITO: O crédito será posto a disposição da BENEFICIÁRIA parceladamente no prazo de até 30 (trinta) meses para os subcréditos "A" e "B", até 18 (dezoito) meses para os subcréditos "D" e "E", e até 33 (trinta e três) meses para os subcréditos "G", "H" e "J". E o total do crédito dos subcréditos "C", "F" e "I" deve ser utilizado no prazo de até 24 (vinte e quatro) meses a contar da data da emissão deste Contrato, sendo esse prazo improrrogável. AMORTIZAÇÃO - O principal da divida de cada Subcrédito deste Contrato deve ser pago ao BNDES da seguinte forma: os subcréditos "A" e "B" em 66 (sessenta e seis) prestações mensais e sucessivas, vencendo a primeira prestação em 15/10/2017, os subcréditos"D" e "E" em 78 (setenta e oito) prestações mensais e sucessivas, vencendo a primeira prestação em 15/10/2016, os subcréditos"C", "F" e "I" em 74 (setenta e quatro) prestações mensais e sucessivas, vencendo a primeira prestação em 15/04/2017, e os subcréditos"G", "H" e "J" em 63 (sessenta e três) prestações mensais e sucessivas, vencendo a primeira prestação em 15/01/2018. **A BENEFICIÁRIA compromete-se a liquidar no dia 15/05/2023, com a última prestação de amortização, todas as obrigações decorrentes deste Contrato.** GARANTIA: Para assegurar o pagamento de quaisquer obrigações decorrentes deste Contrato, como o principal da divida, juros, comissões, pena convencional, multas e despesas a BENEFICIÁRIA dá ao BNDES **em primeira hipoteca, o imóvel objeto da presente matricula**, avaliado em R$ 5.361.000,00 (cinco milhões, trezentos e sessenta e um mil reais) em 09/10/2014; e ainda na condição de intervenientes, **DALTON DIAS HERINGER**, brasileiro, engenheiro agrônomo, casado pelo regime da comunhão de bens, anterior a vigência da Lei 6.515/77, com Eny de Miranda Heringer, portador da CI/RG n. 3.399.459-SSP/ES, inscrito no CPF/MF sob o n. 071.645.997-34, residente e domiciliado na avenida Irene Karcher, n. 620, bairro Betel, município de Paulínia-SP e **ENY DE MIRANDA HERINGER**, brasileira, do lar, casada pelo regime da comunhão de bens, anterior a vigência da Lei 6.515/77, com Dalton Dias Heringer, portadora da CI/RG n. M-807.316-SSP/MG, inscrita no CPF/MF sob o n. 008.091.327-02, residente e domiciliada na avenida Irene Karcher, n. 620, bairro Betel, município de Paulínia-SP, sujeitando-se as partes às demais cláusulas e condições da escritura. Apresentou na escritura: Certidão Positiva com efeitos de Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, Ministério da Fazenda, Procuradoria Geral da Fazenda Nacional, Receita Federal, expedida em 23/02/2015, código de controle da certidão: n. 9EF9.B64D.8EF6.0617, com vencimento em 22/08/2015; Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com efeitos de Negativa n. 85505511/2015 expedida em 10/03/2015 com vencimento em 05/09/2015. Emolumentos R$ 3.259,90. A Escrevente Juramentada MARIA CÉLIA LIMA BOTERO.

Av.7/99.510, em 03/08/2015. Prenotação n. 291.971 em 16/07/2015.
RERRATIFICAÇÃO: Pela Escritura Pública de Rerratificação datada de 01/07/2015, lavrada às folhas n. 135/137, do livro n. 7700, no Cartório do 17° Ofício de Notas do Rio de Janeiro-RJ, à Escritura Pública do Contrato de Financiamento Mediante Abertura de Crédito n. 14.2.1064.1, adiante designado simplesmente CONTRATO, celebrado entre o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES e a FERTILIZANTES HERINGER S/A, e como intervenientes Dalton Dias Heringer e Eny de Miranda Heringer, por Escritura pública de 13 de março de 2015, lavrada às fls. 116/130, do livro n. 7700, no 17° Ofício de Notas da Comarca da Capital do Rio de Janeiro-RJ, registrada no R.6 desta matrícula em 30/04/2015, faz-se esta averbação para constar que as partes retificam a **Cláusula Sétima** da referida escritura, que passa a vigorar com a seguinte redação: "**SÉTIMA AMORTIZAÇÃO** - O principal da dívida decorrente de cada subcrédito deste Contrato deve ser pago ao

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

MATRÍCULA Nº 99510 | Data 22 de novembro de 2012 | FLS 1

Oficial

BNDES da seguinte forma: I - Subcréditos "A" e "B": em 66 (sessenta e seis) prestações mensais e sucessivas, cada uma delas no valor do principal vincendo da dívida, dividido pelo número de prestações de amortização ainda não vencidas, vencendo-se a primeira prestação em 15 (quinze) de outubro de 2017, observado o disposto na Cláusula Décima Nona. II - Subcréditos "D" e "E": em 78 (setenta e oito) prestações mensais e sucessivas, cada uma delas no valor do principal vincendo da dívida, dividido pelo número de prestações de amortização ainda não vencidas, vencendo-se a primeira prestação em 15 (quinze) de outubro de 2016, observado o disposto na Cláusula Décima Nona. III - Subcréditos "C", "F" e "I": em **72 (setenta e duas)** prestações mensais e sucessivas, cada uma delas no valor do principal vincendo da dívida, dividido pelo número de prestações de amortização ainda não vencidas, vencendo-se a primeira prestação em 15 (quinze) de abril de 2017, observado o disposto na Cláusula Décima Nona. IV - Subcréditos "G", "H" e "J": em 63 (sessenta e três) prestações mensais e sucessivas, cada uma delas no valor do principal vincendo da dívida, dividido pelo número de prestações de amortização ainda não vencidas, vencendo-se a primeira prestação em 15 (quinze) de janeiro de 2008, observado o disposto na Cláusula Décima Nona. Parágrafo Único - A BENEFICIÁRIA compromete-se a liquidar no dia **15 de março de 2023**, com a última prestação de amortização, todas as obrigações decorrentes deste Contrato." Pela presente escritura, retificam a referida escritura naquela parte, ratificando-a em todos os seus demais termos para que produza os seus efeitos legais, e que aquela se integre a esta, formando um todo único e indivisível para todos os fins de direito. Emolumentos R$ 10,50. A Escrevente Juramentada MARIA CÉLIA LIMA BOTERO.

1º TABELIONATO E REGISTRO DE IMÓVEIS
Hélio Cavalcanti Garcia
Oficial

Certifico e dou fé, que esta fotocópia é reprodução autêntica da ficha a que se refere extraída nos termos do art. 19, §1º da Lei 6.015 de 31 de dezembro de 1973.
Rondonópolis-MT, 04 de fevereiro de 2019.
Código do(s) Ato(s): 176,177
Selo Digital: BFS 45389 Valor: 37,20
Consulte no site: www.tjmt.jus.br/selos
Válido por 30(trinta) dias

Maria de Lourdes Almeida Cabral
Escrevente Juramentada

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

BELI ROSANGELA A. GARCIA PERLES
TABELIÃ E OFICIAL DO REGISTRO DE IMÓVEIS
REGISTRO DE IMÓVEIS
LIVRO 2
REGISTRO GERAL
COMARCA DE RONDONÓPOLIS
ESTADO DE MATO GROSSO
MATRÍCULA Nº 81.933

MATRÍCULA Nº 81.933 | Data 22 de Abril de 2008 | Oficial | FLS 1

IMÓVEL

Prenotação nº 188.774, em 11/04/2008.
Uma área de terras com 10,0000 ha (DEZ HECTARES), denominada **CHÁCARA HERINGER**, situada na zona rural do Município e Comarca de Rondonópolis-MT. Formato: Polígono retangular, dentro dos seguintes limites e confrontações: LIMITES: Norte (N): Faixa de domínio da BR-364; Sul (S): Terras remanescentes da Fazenda Talimã; Leste (E): Terras remanescentes de Fazenda Talismã; Weste (W): Terras da Cocal Cereais Ltda. ROTEIRO: Inicia-se no marco MP (Marco de Partida), cravado nas terras da Cocal Cereais Ltda com a Faixa de domínio da BR-364. Deste segue margeando a faixa com o rumo magnético de: 42°30'00"SE com 255,69m o marco 01, cravado na Faixa de domínio com as terras remanescentes da Fazenda Talismã. Do marco 01 deflete à direita e segue na referida divisa com vários rumos magnéticos e distâncias: 42°07'39"SW com 393,14m, 42°30'00"NW com 255,69m o marco 03, cravado na divisa das terra da Cocal Cereais Ltda, passando pelo marco 02. Do marco 03 deflete à direita e segue na referida divisa com o rumo magnético de 42°07'39"NE com 393,02m o marco MP (Marco de Partida). E assim encerrando o roteiro. PROPRIETARIOS: NEI NEVES DA SILVA, comerciante, portador da CI/RG nº 3.609.734-SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob nº 205.085.908-25 e sua esposa NEUSA NEVES DA SILVA, professora, portadora da CI/RG nº 3.883.941-SSP/SP, inscrita no CPF/MF sob nº 188.843.428-72, brasileiros, casados sob o regime de comunhão universal de bens, anterior a Lei 6.515/77, aos 25/08/1966, conforme Certidão de Casamento sob nº 10.550, às fls. 155, do livro nº B-37, do Cartório de Registro Civil de Tupã - SP, residentes e domiciliados na Avenida Frei Servácio, nº 1270, Bairro Santa Cruz, nesta cidade. TITULO AQUISITIVO: Matricula nº 75.439, livro 2, desta Serventia Registral. Emolumentos: R$ 35,60. A Escrevente Juramentada MARIA CÉLIA LIMA BOTERO.

Av.1/81.933, em 22/04/2008.
REMISSÃO DE RESERVA FLORESTAL: Pelo Têrmo de Responsabilidade e Preservação de Floresta, devidamente averbado sob nº 1/41.888 em 21/03/1996, remetida para a Av.1/48.848 em 23/09/1997 e Av.1/68.774 em 31/05/2005, entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Superintendência Estadual em Mato Grosso e Elza Vetorasso Mendes, faz-se esta averbação para constar, que a floresta ou forma de vegetação existente na área de 90,17,53 ha, correspondente a **20% do total da propriedade**. Fica gravada como de utilização limitada, não podendo nela ser feito qualquer tipo de exploração a não ser mediante a autorização expressa do IBMA, a requerimento do interessado. Emolumentos: Isento. A Escrevente Juramentada MARIA CÉLIA LIMA BOTERO.

R.2/81.933, em 22/04/2008. Prenotação nº 188.774 em 11/04/2008.
COMPRA E VENDA: Pela Escritura Pública de Compra e Venda com desmembramento, lavrada aos 10 de abril de 2008, às fls. 69/71v° do livro sequencial nº 8-T, das notas deste 1° Tabelionato e Registro de Imóveis, pelo Preço de R$ 900.000,00, os proprietários NEI NEVES DA SILVA, comerciante, portador da CI/RG nº 3.609.734-SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob nº 205.085.908-25, e sua esposa NEUSA NEVES DA SILVA, professora, portadora da CI/RG nº 3.883.941-SSP/SP, inscrita no CPF/MF sob nº 188.843.428-72, brasileiros, casados sob o regime de comunhão universal de bens, anterior a Lei 6.515/77, aos 25/08/1966, conforme Certidão de Casamento sob nº 10.550, às fls. 155, do livro nº B-37, do Cartório de Registro Civil de Tupã - SP, residentes e domiciliados na Avenida Frei Servácio, nº 1270, Bairro Santa Cruz, nesta cidade, VENDERAM o imóvel objeto da presente matrícula, inscrito na Receita Federal sob nº 4.923.051-4, para **FERTILIZANTES HERINGER S/A**, empresa com MATRIZ situada na Avenida Idalino Carvalho s/nº, Bairro Areinha, Viana-ES, inscrita no CNPJ/MF sob nº

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

MATRÍCULA Nº 81.933 | Data 22 de Abril de 2008 | Oficial | FLS 1

IMÓVEL

22.266.175/0001-88, com o Estatuto Social aprovado pela Ata de Assembléia Geral Extraordinária realizada em 07/03/2007 e Ata de Reunião de Conselho de Administração realizada em 09/02/2007, registrada na Junta Comercial do Estado do Espírito Santo sob nº 20070131228, em 07/03/2007. Foram apresentadas na escritura as seguintes certidões: IBAMA sob nº 723947, Serviço Público, Ministério do Meio Ambiente MMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA, emitida em 09/04/2008, com vencimento em 09/05/2008, confirmada a autenticidade da certidão em 10/04/2008, via internet; Certidão Negativa, de Débitos Relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros - CEI: 50.013.59985/86, Ministério da Fazenda, Secretaria da Receita Federal, nº 028322008-10001070, emitida em 19/03/2008, com vencimento em 15/09/2008, confirmada a autenticidade da certidão em 10/04/2008, via internet; Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, Ministério da Fazenda, Procuradoria Geral da Fazenda Nacional, Secretaria da Receita Federal do Brasil, código de controle da certidão nº FABB.E11A.5C9A.7BDF, emitida às 15:02:54, do dia 24/03/2008, com vencimento em 20/09/2008, confirmada a autenticidade da certidão em 10/04/2008, via internet; Certidão Negativa de Débitos Relativos ao Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural, Ministério da Fazenda, Secretaria da Receita Federal, código de controle da certidão nº 5D46.3D73.AD8E.867A, emitida às 14:36:31, do dia 09/04/2008, com vencimento em 09/10/2008, confirmada a autenticidade da certidão em 10/04/2008, via internet; Certificado de Cadastro de Imóvel Rural - C.C.I.R. 2003/2004/2005, o qual foi extraído o seguinte: Código do Imóvel Rural: 902.080.118.583-9; Denominação do Imóvel Rural: Fazenda Talisma; Área total: 158,1000; Classificação Fundiária: Pequena Propriedade; Data da Última Atualização: 17/08/2005; Nº Certificação Planta/Memorial: ***; Indicações para Localização do Imóvel Rural: Rod Br 364 Km 197; Municipio Sede do Imóvel Rural: Rondonópolis; UF: MT; Módulo Rural do Imóvel: ***; N. Mód Rurais: ***; Mód. Fiscal: 60,0000; N. Mód. Fiscais: 2,63; F. Min. Parc: 2,0000; Municipio do Cartório: Rondonópolis; Data Registro: 23/09/1997; Oficio: 01; Matrícula: 48848; Registro: 02; Livro ou Ficha: 02; Área: 158,1000; Registrada: 158,1000; Posse a Justo Titulo: ***; Posse por Simples Ocupação: ***; ÁREA MEDIDA: ***; Nome: Nei Neves da Silva; CPF/CNPJ: 205.085.908-25; Nacionalidade: Brasileiro; Código da Pessoa: 023957026; % de Detenção do Imóvel: 100,0000; Total de Condôminos deste Imóvel: 0. sem condição suspensiva ou resolutiva. Emolumentos: R$ 2.164,00. A Escrevente Juramentada MARIA CÉLIA LIMA BOTERO.

1º TABELIONATO E REGISTRO DE IMÓVEIS
Hélio Cavalcanti Garcia
Oficial

Certifico e dou fé, que esta fotocópia é reprodução autêntica da ficha a que se refere extraída nos termos do art. 19, §1º da Lei 6.015 de 31 de dezembro de 1973.
Rondonópolis-MT, 04 de fevereiro de 2019.
Código do(s) Ato(s): 176
Selo Digital: BFS 45390 Valor: 19,36
Consulte no site: www.tjmt.jus.br/selos
Válido por 30(trinta) dias

Maria de Lourdes Almeida Cabral
Escrevente Juramentada

REGISTRO DE IMÓVEIS — LIVRO 2 — REGISTRO GERAL
COMARCA DE RONDONÓPOLIS — ESTADO DE MATO GROSSO
MATRÍCULA Nº 81.933
BEL. ROSANGELA A. GARCIA PERES — TABELÃ E OFICIAL DO REGISTRO DE IMÓVEIS

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

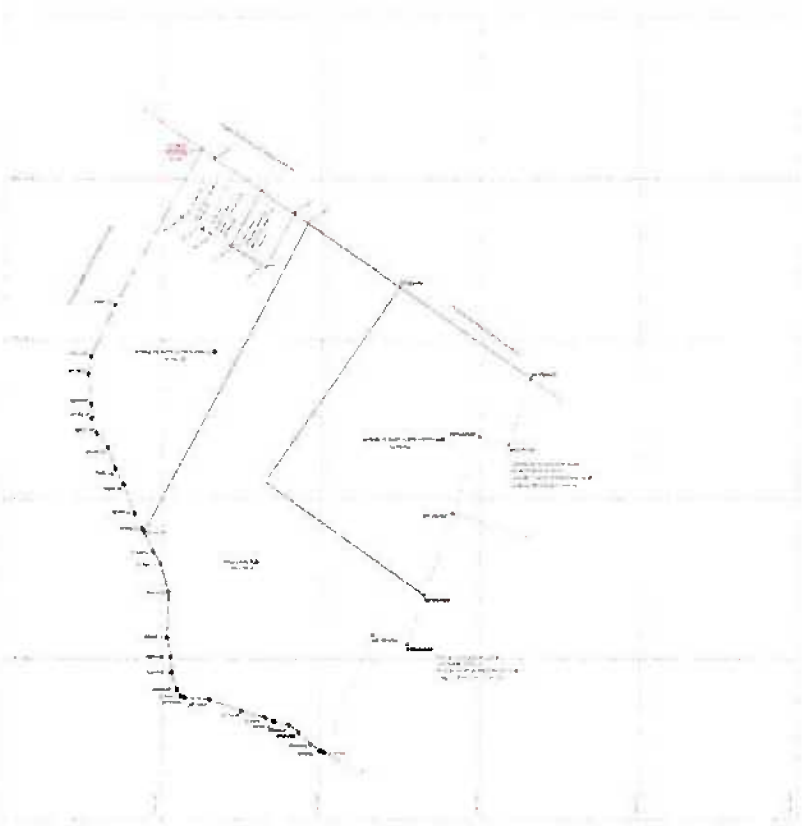
ANEXO 03

PLANTA

SOPARCONSULT Consultores Empresariais Ltda
Rua XV de Novembro, 944 – conj 113 – Piracicaba-SP CEP 13.400.370 fone/fax: 19-34229811 e-mail: soparconsult@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.



MAPA DE SITUAÇÃO

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

ANEXO 04

NORMAS DA ABNT

SOPARCONSULT Consultores Empresariais Ltda
Rua XV de Novembro, 944 – conj 113 – Piracicaba-SP CEP 13.400.370 fone/fax: 19-34229811 e-mail: soparconsult@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11789

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

NORMA BRASILEIRA

ABNT NBR 14653-2

Segunda edição
03.02.2011

Válida a partir de
03.03.2011

Avaliação de bens
Parte 2: Imóveis urbanos

Assets appraisal
Part 2: Appraisal of urban real estate

ICS 03.080.99

ISBN 978-85-07-02596-2

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS

Número de referência
ABNT NBR 14653-2:2011
54 páginas

© ABNT 2011

© ABNT 2011
Todos os direitos reservados. A menos que especificado de outro modo, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou utilizada por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e microfilme, sem permissão por escrito da ABNT

ABNT
Av. Treze de Maio, 13 - 28º andar
20031-901 - Rio de Janeiro - RJ
Tel.: + 55 21 3974-2300
Fax: + 55 21 3974-2346
abnt@abnt.org.br
www.abnt.org.br

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Sumário

Página

Prefácio iv
Introdução vi
1 Escopo 1
2 Referências normativas 1
3 Termos e definições 2
4 Símbolos e termos abreviados 9
5 Classificação dos imóveis urbanos 9
5.1 Quanto ao uso 9
5.2 Quanto ao tipo do imóvel 9
5.3 Quanto ao agrupamento dos imóveis 10
6 Procedimentos de excelência 10
7 Atividades básicas 10
7.1 Documentação 11
7.2 Legislação a consultar 11
7.3 Vistoria 11
7.3.1 Caracterização da região 11
7.3.2 Caracterização do terreno 11
7.3.3 Caracterização das edificações e benfeitorias 11
7.3.4 Edificações e benfeitorias não documentadas 12
7.3.5 Situações especiais 12
8 Procedimentos metodológicos 12
8.1 Procedimentos gerais 13
8.2 Métodos para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos 13
8.2.1 Método comparativo direto de dados de mercado 13
8.2.2 Método involutivo 17
8.2.3 Método da renda 18
8.2.4 Método evolutivo 19
8.3 Métodos para identificar o custo de um imóvel 19
8.3.1 Método da quantificação do custo 20
8.3.2 Método comparativo direto de custo 21
9 Especificação das avaliações 21
9.1 Generalidades 21
9.2 Métodos comparativo direto de dados de mercado e comparativo direto de custo 22
9.3 Método da quantificação de custo 26
9.4 Método involutivo 27
9.5 Método evolutivo 28
10 Apresentação do laudo de avaliação 29
10.1 Laudo de avaliação completo 29
10.2 Laudo de avaliação simplificado 30
10.3 Anexos 30
11 Procedimentos específicos 30

11.1 Desapropriações 30
11.1.1 Classificação das desapropriações 30
11.1.2 Critérios 31
11.2 Servidões 31
11.2.1 Classificação 31
11.2.2 Critérios 32
11.3 Glebas urbanizáveis 32
11.4 Avaliação de aluguéis 32
11.4.1 Por comparação direta 32
11.4.2 Pela remuneração do capital 33
11.4.3 Reformas 33
11.5 Liquidação forçada 33
Anexo A (normativo) Procedimentos para a utilização de modelos de regressão linear 34
A.1 Introdução 34
A.2 Pressupostos básicos 34
A.2.1 Verificação dos pressupostos do modelo 35
A.2.1.1 Linearidade 35
A.2.1.2 Normalidade 35
A.2.1.3 Homocedasticidade 36
A.2.1.4 Verificação da autocorrelação 36
A.2.1.5 Colinearidade ou multicolinearidade 36
A.2.1.6 Pontos influenciantes ou "outliers" 37
A.3 Testes de significância 37
A.4 Poder de explicação 37
A.5 Variáveis dicotômicas 37
A.6 Códigos alocados 37
A.7 Códigos ajustados 38
A.8 Diferentes agrupamentos 38
A.9 Apresentação do modelo 38
A.10 Avaliação intervalar 38
Anexo B (normativo) Procedimentos para a utilização de tratamento por fatores 40
B.1 Introdução 40
B.2 Recomendações quanto à amostra 40
B.3 Saneamento da amostra 40
B.4 Erros de especificação 41
B.5 Fatores de homogeneização 41
B.6 Efeito de heterogeneização 41
B.7 Avaliação intervalar 41
Anexo C (informativo) Recomendações para tratamento de dados por regressão espacial 42
C.1 Introdução 42
C.2 Pressupostos básicos 42
C.3 Recomendações 42
C.3.1 Diagnóstico da autocorrelação espacial 42
C.3.2 Incorporação de efeitos de dependência espacial 43

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

fls. 11790

Anexo D (informativo) Recomendações para a utilização de análise envoltória de dados (envoltória sob dupla ótica) (EDO/DEA) 44
D.1 Introdução 44
D.2 Pressupostos básicos 44
D.3 Recomendações 45
D.4 Estimativa pontual 45
Anexo E (informativo) Recomendações para tratamento de dados por redes neurais artificiais 47
E.1 Introdução 47
E.2 Recomendações 48
E.3 Apresentação do modelo 48
Bibliografia 49

Figuras

Figura A.1 – Valores admissíveis quando for adotada a estimativa de tendência central 38
Figura A.2 – Valores admissíveis quando for adotado o valor arbitrado 39
Figura E.1 – Modelo de RNA com indicação das funções de ativação utilizadas durante o processo de treinamento 48

Tabelas

Tabela 1 – Grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear 22
Tabela 2 – Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear 24
Tabela 3 – Grau de fundamentação no caso de utilização do tratamento por fatores 25
Tabela 4 – Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de tratamento por fatores 26
Tabela 5 – Grau de precisão nos casos de utilização de modelos de regressão linear ou do tratamento por fatores 26
Tabela 6 – Grau de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação de custo de benfeitorias 26
Tabela 7 – Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação do custo de benfeitorias 27
Tabela 8 – Grau de fundamentação no caso da utilização do método involutivo 27
Tabela 9 – Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método involutivo 28
Tabela 10 – Grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo 29
Tabela 11 – Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo 29

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Prefácio

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o Foro Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB), dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e das Comissões de Estudo Especiais (ABNT/CEE), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas por representantes dos setores envolvidos, delas fazendo parte: produtores, consumidores e neutros (universidades, laboratórios e outros).

Os Documentos Técnicos ABNT são elaborados conforme as regras da Diretiva ABNT, Parte 2.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) chama atenção para a possibilidade de que alguns dos elementos deste documento podem ser objeto de direito de patente. A ABNT não deve ser considerada responsável pela identificação de quaisquer direitos de patentes.

A ABNT NBR 14653-2 foi elaborada no Comitê Brasileiro da Construção Civil (ABNT/CB-02), pela Comissão de Estudo de Avaliação na Construção Civil (CE-02:134.02). O seu 1º Projeto circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº 08, de 18.08.2009 a 16.10.2009, com o número de Projeto ABNT NBR 14653-2. O seu 2º Projeto circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº 07, de 02.07.2010 a 30.08.2010, com o número de 2º Projeto ABNT NBR 14653-2.

Esta segunda edição cancela e substitui a edição anterior (ABNT NBR 14653-2:2004), a qual foi tecnicamente revisada.

A ABNT NBR 14653, sob o título geral "*Avaliação de bens*", tem previsão de conter as seguintes partes:

— Parte 1: Procedimentos gerais;

— Parte 2: Imóveis urbanos;

— Parte 3: Imóveis rurais;

— Parte 4: Empreendimentos;

— Parte 5: Máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral;

— Parte 6: Avaliação de bens;

— Parte 7: Bens de patrimônios históricos e artísticos.

O Escopo desta Norma Brasileira em inglês é o seguinte:

Scope

This part of ABNT NBR 14653 specifies procedures for the appraisal process of urban property on the following aspects:

a) typology of urban property;

b) terminology, definitions, symbols and abbreviations;

c) basic activities of the appraisal process;

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

d) basic methodology;

e) specification of appraisals;

f) basic requirements of appraisal reports.

This part of ABNT NBR 14653 aims to detail the general procedures of ABNT NBR 14653-1, regarding the evaluation of urban properties, including urbanized tracts, standardized units and urban servitudes.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Introdução

Esta parte da ABNT NBR 14653 é de uso obrigatório em qualquer manifestação escrita sobre avaliação de imóveis urbanos e vias complementar os conceitos, métodos e procedimentos gerais especificados na ABNT NBR 14653-1 para os serviços técnicos de avaliação de imóveis urbanos.

Nesta Norma, são utilizadas as formas verbais em conformidade com a Diretiva ABNT, Parte 2. A forma verbal "deve" é utilizada para indicar os requisitos a serem seguidos rigorosamente. As formas verbais "convém que", "é recomendável", "é recomendado" e "recomenda-se" são utilizadas para indicar que, entre várias possibilidades, uma é mais apropriada, sem com isso excluir outras, ou que um certo modo de proceder é preferível, mas não necessariamente exigível.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11791

Arquivo da impressão gerada em 24/01/2014 15:29:09 de uma estação da EDELCON FLORIPAL GUAÇU (013.253.438-13)

Avaliação de bens
Parte 2: Imóveis urbanos

1 Escopo

Esta parte da ABNT NBR 14653 fornece os procedimentos para a avaliação de imóveis urbanos, quanto a:

a) classificação da sua natureza;

b) instituição de terminologia, definições, símbolos e abreviaturas;

c) descrição das atividades básicas;

d) definição da metodologia básica;

e) especificação das avaliações

f) requisitos básicos de laudos de avaliação.

Esta parte da ABNT NBR 14653 visa detalhar os procedimentos gerais da ABNT NBR 14653-1, no que diz respeito à avaliação de imóveis urbanos, inclusive glebas urbanizáveis, unidades padronizadas e servidões urbanas.

2 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação deste documento. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido (incluindo emendas).

Leis Federais nº 6766/79 e 9785/99, *que dispõem sobre o parcelamento do solo urbano*

Decreto Federal nº 81.621/78, *que aprova o Quadro Geral de Unidades de Medida*

Decreto-Lei nº 9760/46, *que dispõe sobre os terrenos de marinha e acrescidos de marinha*

ABNT NBR 12721:2006, *Avaliação de custos unitários e preparo de orçamento de construção para incorporação de edifícios em condomínio – Procedimento*

ABNT NBR 13752:1996, *Perícias de engenharia na construção civil*

ABNT NBR 14653-1:2001, *Avaliação de bens – Parte 1: Procedimentos gerais*

ABNT NBR 14653-4:2002, *Avaliação de bens – Parte 4: Empreendimentos*

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Arquivo da impressão gerada em 24/01/2014 15:29:09 de uma estação da EDELCON FLORIPAL GUAÇU (013.253.438-13)

3 Termos e definições

Para os efeitos desta Parte da ABNT NBR 14653, aplicam-se os termos e definições da ABNT NBR 14653-1 e os seguintes.

3.1
aproveitamento eficiente
aquele recomendável e tecnicamente possível para o local, numa data de referência, observada a atual e efetiva tendência mercadológica nas circunvizinhanças, entre os diversos usos permitidos pela legislação pertinente

3.2
área de servidão
parte do imóvel serviente diretamente atingida pela servidão

3.3
área total de construção de unidades em condomínio
área resultante do somatório da área real privativa e da parcela de área comum a ela atribuída, definidas conforme a ABNT NBR 12721

3.4
área útil da unidade
área real privativa, definida na ABNT NBR 12721, subtraída a área ocupada pelas paredes e outros elementos construtivos que impeçam ou dificultem sua utilização [1)]

3.5
BDI
percentual que indica os benefícios e despesas indiretas incidentes sobre o custo direto da construção

3.6
códigos ajustados
escala extraída dos elementos amostrais originais por meio de modelo de regressão, com a utilização de variáveis dicotômicas, para diferenciar as características qualitativas dos imóveis

3.7
códigos alocados
escala lógica ordenada para diferenciar as características qualitativas dos imóveis

3.8
conciliação
adoção do valor final da avaliação, devidamente justificado, em função dos resultados obtidos, quando utilizado mais de um método

3.9
conduta do mercado
práticas predominantes adotadas pelos agentes para influenciar as transações

1) A área útil da unidade não se confunde com a área privativa nem com a área total calculadas conforme a ABNT NBR 12721, usualmente utilizadas nas matrículas dos Registros de Imóveis e nos cadastros municipais para a cobrança de IPTU e outras finalidades.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Arquivo da impressão gerada em 24/01/2014 15:29:09 de uma estação da EDELCON FLORIPAL GUAÇU (013.253.438-13)

3.10
conjuntura do mercado
conjunto de circunstâncias, tais como estrutura, conduta e desempenho, que influenciam no comportamento do mercado em determinado período

3.11
defeitos construtivos
anomalias que podem causar danos efetivos ou representar ameaça potencial à saúde ou à segurança do usuário, decorrentes de falhas do projeto, do serviço ou do material aplicado na execução da construção

3.12
depreciação física
perda de valor em função do desgaste das partes constitutivas de benfeitorias, resultante de decrepitude, deterioração ou mutilação

3.13
desempenho do mercado
evidências da evolução do mercado, pela análise do seu comportamento num determinado período de tempo

3.14
desmembramento
subdivisão de um terreno em lotes destinados à edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique a abertura de novas vias e logradouros públicos, nem o prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes

3.15
domínio
direito real que submete a propriedade, de maneira legal, absoluta e exclusiva, ao poder e vontade de alguém

3.16
domínio direto
aquele pertencente ao proprietário do imóvel sob o instituto da enfiteuse

3.17
domínio pleno
domínio total, que é a soma do domínio útil com o domínio direto

3.18
domínio útil
direito atribuído ao enfiteuta de se utilizar do imóvel, podendo extrair dele seus frutos, vantagens e rendimentos econômicos

3.19
equipamento comunitário
benfeitoria que visa atender as necessidades básicas de saúde, educação, transporte, segurança ou lazer da comunidade

3.20
entidades técnicas reconhecidas
organizações e instituições, representativas dos engenheiros de avaliações e registradas no sistema CONFEA/CREA

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Arquivo da impressão gerada em 24/01/2014 15:29:09 de uma estação da EDELCON FLORIPAL GUAÇU (013.253.438-13)

3.21
estado de conservação
situação das características físicas de um bem, em um determinado instante, em decorrência da sua utilização e da manutenção a que foi submetido

3.22
estimador
função baseada nos dados de uma amostra usada para estimar um parâmetro da população

3.23
estimativa de tendência central
estimativa pontual obtida por um estimador de tendência central (por exemplo, média)

3.24
estimativa pontual
valor obtido para o estimador pontual

3.25
estrutura do mercado
decomposição analítica dos agentes predominantes no mercado

3.26
frente de referência
frente da situação paradigma adotada

3.27
frente projetada
projeção da frente real sobre a normal ao menor dos lados ou à corda, no caso de frente em curva

3.28
frente real
comprimento efetivo da linha divisória do imóvel com a via de acesso, em projeção horizontal

3.29
gabarito de altura
altura máxima de uma edificação permitida legalmente para um determinado local

3.30
gleba urbanizável
terreno passível de receber obras de infra-estrutura urbana, visando a seu aproveitamento eficiente, por meio de loteamento, desmembramento ou implantação de empreendimento

3.31
idade estimada
aproximação da idade real do imóvel, levando em consideração as suas características construtivas, arquitetônicas e funcionais

3.32
idade real
tempo decorrido desde a conclusão de fato da construção até a data de referência adotada no laudo

3.33
imóvel alodial
aquele livre de quaisquer ônus, encargos, foros ou pensões

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDELSON FLORIVAL QUACIO (315.953.438-15)

3.34
imóvel com vocação urbana
imóvel em local com características, uso, ocupação, acesso e melhoramentos públicos disponíveis, que possibilitam sua utilização imediata para fins urbanos

3.35
imóvel dominante
imóvel que impõe restrição a outro, por servidão

3.36
imóvel paradigma
imóvel hipotético cujas características são adotadas como padrão representativo da região ou referencial da avaliação

3.37
imóvel serviente
imóvel que sofre restrição imposta por servidão

3.38
imóvel urbano
imóvel situado dentro do perímetro urbano definido em lei

3.39
infra-estrutura básica
equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, redes de esgoto sanitário, abastecimento de água potável, de energia elétrica pública e domiciliar e as vias de acesso

3.40
intervalo de confiança
intervalo de valores dentro do qual está contido o parâmetro populacional com determinada confiança

3.41
intervalo de predição
estimativa de um intervalo de valores, a partir de dados de mercado observados, dentro do qual novos dados do mesmo conteúdo estarão contidos, com determinada probabilidade

3.42
lote
porção de terreno resultante de parcelamento do solo urbano

3.43
loteamento
subdivisão de gleba em lotes destinados a edificações, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes

3.44
luvas
quantia estabelecida para assinatura ou transferência do contrato de locação, a título de remuneração do ponto comercial

3.45
manutenção
ações preventivas ou corretivas necessárias para preservar as condições normais de utilização de um bem

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDELSON FLORIVAL QUACIO (315.953.438-15)

3.46
modelo dinâmico
modelo no qual as despesas e receitas são previstas ao longo do tempo, com base em fluxo de caixa

3.47
modelo estático
modelo que utiliza fórmulas simplificadas e que não leva em conta o tempo de ocorrência das despesas e receitas

3.48
outlier
ponto atípico, identificado como estranho à massa de dados

3.49
padrão construtivo
qualidade das benfeitorias em função das especificações de projetos, materiais, execução e mão-de-obra efetivamente utilizados na construção

3.50
pé-direito
distância vertical livre entre o piso e o teto

3.51
percentual de comprometimento de área
relação entre a área objeto de gravame e a área total do imóvel

3.52
percentual de comprometimento de valor
relação entre os valores da área atingida por um gravame, antes e depois da sua instituição

3.53
planta de valores
representação gráfica ou listagem dos valores genéricos de metro quadrado de terreno ou de imóvel em uma mesma data

3.54
pólo de influência
local que, por suas características, influencia os valores dos imóveis, em função de sua proximidade com o elemento avaliando

3.55
ponto comercial
bem intangível que agrega valor ao imóvel comercial, decorrente de sua localização e expectativa de exploração comercial

3.56
ponto influenciante
ponto atípico que, quando retirado da amostra, altera significativamente os parâmetros estimados ou a estrutura do modelo

3.57
posse
detenção ou ocupação, com ou sem fruição, de coisa ou direito

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDELSON FLORIVAL QUACIO (315.953.438-15)

3.58
profundidade equivalente
resultado numérico da divisão da área de um lote pela sua frente projetada principal

3.59
quota parte
número atribuído a uma fração ideal

3.60
renda
fruto da exploração de bens ou direitos, ou aplicação de capital

3.61
segmento de área diretamente desmembrável
parte de um terreno com frente para vias ou logradouros públicos oficiais, passível de aproveitamento econômico e legal

3.62
terreno de fundo
aquele que, situado no interior da quadra, se comunica com a via pública por um corredor de acesso

3.63
terreno encravado
aquele que não se comunica com a via pública

3.64
terreno interno
aquele localizado em vila, passagem, travessa ou local assemelhado, acessório da malha viária do Município ou de propriedade de particulares, e que não consta oficialmente na Planta Genérica de Valores do Município

3.65
terrenos acrescidos de marinha
terrenos formados, natural ou artificialmente, para o lado do mar ou dos rios e lagoas, em seguimento aos terrenos de marinha [2]

3.66
terrenos de marinha
terrenos em uma profundidade de 33 m, medidos horizontalmente, para a parte da terra, da posição da linha do preamar-médio de 1831, sendo os situados no continente, na costa marítima, nas ilhas e nas margens dos rios e lagoas, até onde se faça sentir a influência das marés, ou contornando as ilhas situadas em zonas onde se faça sentir a influência das marés [3]

3.67
testada
medida da frente do imóvel

2) Ver Decreto Lei nº 9760 de 5/9/1946, Seção II, artigo 3º
3) Ver Decreto Lei nº 9760 de 5/9/1946, Seção II, artigo 2º

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDELSON FLORIVAL QUACIO (315.953.438-15)

3.68
unidade imobiliária padronizada
imóvel de ocorrência usual e repetitiva no mercado imobiliário, comprovada através de pesquisa específica, o identificado de acordo com suas características construtivas

3.69
validação
procedimento destinado a testar o modelo utilizado na avaliação ou o seu resultado (por exemplo, a utilização de dados de mercado conhecidos, mas não empregados na elaboração do modelo)

3.70
valor arbitrado
valor pontual adotado como resultado final da avaliação, dentro dos limites do campo de arbítrio estabelecido nesta norma

3.71
valor depreciável
diferença entre o custo de reprodução da benfeitoria e o seu valor residual

3.72
variáveis independentes
variáveis que dão conteúdo lógico à variação dos preços de mercado coletados na amostra

3.73
variáveis qualitativas
variáveis que não podem ser medidas ou contadas, mas apenas ordenadas ou hierarquizadas, de acordo com atributos inerentes ao bem

3.74
variáveis quantitativas
variáveis que podem ser medidas ou contadas

3.75
variável dependente
variável cujo comportamento se pretende explicar pelas variáveis independentes

3.76
variável dicotômica
variável que assume apenas duas posições [4]

3.77
variável "proxy"
variável utilizada para substituir outra de difícil mensuração e que se presume guardar com ela relação de pertinência, obtida por meio de indicadores publicados ou inferidos em outros estudos de mercado

3.78
vício
anomalia que afeta o desempenho do produto ou serviço, ou os torna inadequados aos fins a que se destinam, causando transtornos ou prejuízos materiais ao consumidor

4) As variáveis dicotômicas também são conhecidas na literatura como variáveis binárias, "dummies", "de estado", "zero-um" e outras formas

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11793

3.79
vício construtivo
vício que decorre de falha de projeto, de material aplicado na construção ou de execução

3.80
vício de utilização
vício que decorre de uso inadequado ou de falha na manutenção

3.81
vocação do imóvel
uso presumivelmente mais adequado de determinado imóvel em função das características próprias e do entorno, respeitadas as limitações legais

4 Símbolos e termos abreviados

As notações adotadas pelo engenheiro de avaliações devem ser devidamente explicitadas no laudo, indicando-se também suas respectivas unidades de medida, de acordo com o Decreto Federal 81621, de 03/05/78.

5 Classificação dos imóveis urbanos [5)]

5.1 Quanto ao uso

a) residencial;

b) comercial;

c) industrial;

d) institucional;

e) misto.

5.2 Quanto ao tipo do imóvel

a) terreno (lote ou gleba);

b) apartamento;

c) casa;

d) escritório (sala ou andar corrido);

e) loja;

f) galpão;

g) vaga de garagem;

5) A classificação não é exaustiva.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

h) misto;

i) hotéis e motéis;

j) hospitais;

k) escolas;

l) cinemas e teatros;

m) clubes recreativos;

n) prédios industriais.

5.3 Quanto ao agrupamento dos imóveis

a) loteamento;

b) condomínio de casas;

c) prédio de apartamentos;

d) conjunto habitacional (casas, prédios ou mistos);

e) conjunto de salas comerciais;

f) prédio comercial;

g) conjunto de prédios comerciais;

h) conjunto de unidades comerciais;

i) complexo industrial.

6 Procedimentos de excelência

Consultar Seção 6 da ABNT NBR 14653-1:2001.

7 Atividades básicas

É recomendável que o engenheiro de avaliações, ao ser contratado ou designado para fazer uma avaliação, esclareça aspectos essenciais para a adoção do método avaliatório e eventuais níveis de fundamentação e precisão que se pretende atingir, entre outros:

— finalidade: locação, aquisição, cessão, alienação, dação em pagamento, permuta, garantia, fins contábeis, seguro, arrematação, adjudicação e outros;

— objetivo: valor de mercado de compra e venda ou de locação; outros valores, tais como: valor em risco, valor patrimonial, custo de reedição, valor de liquidação forçada, valor de desmonte (ver definição na ABNT NBR 14653-4:2002); indicadores de viabilidade e outros;

— prazo-limite para apresentação do laudo;

— condições a serem utilizadas, no caso de laudos de uso restrito.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

7.1 Documentação

Reportar-se a 7.1 e 7.2 da ABNT NBR 14653-1:2001.

7.2 Legislação a consultar

Recomenda-se consultar as legislações municipal, estadual e federal, bem como examinar outras normas (inclusive decorrentes do passivo ambiental) ou incentivos que possam influenciar no valor do imóvel.

7.3 Vistoria

Além do disposto em 7.3 da ABNT NBR 14653-1:2001, observar, no que couber, o descrito em 7.3.1 a 7.3.4.

7.3.1 Caracterização da região

— aspectos gerais: análise das condições econômicas, políticas e sociais, quando relevantes para o mercado, inclusive usos anteriores típicos ou estigmas;

— aspectos físicos: condições de relevo, natureza predominante do solo, condições ambientais; localização: situação no contexto urbano, com indicação dos principais polos de influência;

— uso e ocupação do solo: confrontar a ocupação existente com as leis de zoneamento e uso do solo do município, para concluir sobre as tendências de modificação a curto e médio prazos;

— infra-estrutura urbana: sistema viário, transporte coletivo, coleta de resíduos sólidos, água potável, energia elétrica, telefone, redes de cabeamento para transmissão de dados, comunicação e televisão, esgotamento sanitário, águas pluviais e gás canalizado;

— atividades existentes: comércio, indústria e serviço;

— equipamentos comunitários: segurança, educação, saúde, cultura e lazer.

7.3.2 Caracterização do terreno

— localização: situação na região e na via pública, com indicação de limites e confrontações definidas de acordo com a posição do observador, a qual deve ser obrigatoriamente explicitada;

— utilização atual e vocação, em confronto com a legislação em vigor;

— aspectos físicos: dimensões, forma, topografia, superfície, solo;

— infra-estrutura urbana disponível;

— restrições físicas e legais ao aproveitamento;

— sub ou superaproveitamento.

7.3.3 Caracterização das edificações e benfeitorias

— aspectos construtivos, qualitativos, quantitativos e tecnológicos, comparados com a documentação disponível;

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

— aspectos arquitetônicos, paisagísticos e funcionais, inclusive conforto ambiental;

— adequação da edificação em relação aos usos recomendáveis para a região;

— condições de ocupação;

— patologias aparentes como anomalias, avarias, danos construtivos e outras, conforme definidas na ABNT NBR 13752 que possam influenciar de forma significativa a variação dos preços relativos dos elementos amostrais.

7.3.4 Edificações e benfeitorias não documentadas

No caso da existência de edificações e benfeitorias que não constem na documentação, observar o disposto em 7.2 da ABNT NBR 14653-1:2001.

7.3.5 Situações especiais

7.3.5.1 Vistoria por amostragem

Na avaliação de conjunto de unidades autônomas padronizadas, é permitida vistoria interna por amostragem aleatória de uma quantidade definida previamente pelas partes ou, se houver omissão no contrato, o engenheiro de avaliações deve definir o tamanho da amostra utilizando critérios estatísticos.

7.3.5.2 Impossibilidade da vistoria

Quando não for possível o acesso do avaliador ao interior do imóvel, o motivo deve ser justificado no laudo de avaliação. Nesse caso, em comum acordo com o contratante, a vistoria interna pode ser prescindida e a avaliação pode prosseguir com base nos elementos que for possível obter ou fornecidos pelo contratante, tais como:

a) descrição interna;

b) no caso de apartamentos, escritórios e conjuntos habitacionais, a vistoria externa de áreas comuns, a vistoria de outras unidades do mesmo edifício e informações da respectiva administração;

c) no caso de unidades isoladas, a vistoria externa.

As considerações hipotéticas sobre o imóvel, que configuram a situação paradigma, devem estar claramente explicitadas no laudo de avaliação.

7.3.5.3 Planta de valores

Nas avaliações em massa, a partir de dados cadastrais, recomenda-se vistoria por amostragem, com o objetivo de aferir os critérios e percepções considerados no cadastro.

8 Procedimentos metodológicos

Na aplicação dos métodos avaliatórios referidos na Seção 8 da ABNT NBR 14653-1:2001, recomendam-se os procedimentos metodológicos relacionados em 8.1 a 8.3.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11794

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

8.1 Procedimentos gerais

8.1.1 Para a identificação do valor de mercado, sempre que possível prefere o método comparativo direto de dados de mercado, conforme definido em 8.2.1 da ABNT NBR 14653-1:2001.

8.1.2 Quando couber e o objetivo for a identificação do valor de mercado, é recomendável que sejam apresentadas considerações quanto ao aproveitamento eficiente do imóvel.

8.1.3 Nos mercados em transação são recomendáveis a análise e o diagnóstico da situação do mercado, eventualmente com a adoção de outro enfoque, procedendo-se à conciliação.

8.1.4 Métodos utilizados não detalhados nesta Norma devem ser descritos e fundamentados no trabalho.

8.2 Métodos para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos

8.2.1 Método comparativo direto de dados de mercado

8.2.1.1 Planejamento da pesquisa

No planejamento de uma pesquisa, o que se pretende é a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, usando-se toda a evidência disponível. Esta etapa – que envolve estrutura e estratégia da pesquisa – deve iniciar-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor.

Na estrutura da pesquisa são eleitas as variáveis que, em princípio, são relevantes para explicar a tendência de formação de valor e estabelecidas as supostas relações entre si e com a variável dependente.

A estratégia de pesquisa refere-se à abrangência da amostragem e às técnicas a serem utilizadas na coleta e análise dos dados, como a seleção e abordagem de fontes de informação, bem como a escolha do tipo de análise (quantitativa ou qualitativa) e a elaboração dos respectivos instrumentos para a coleta de dados (fichas, planilhas, roteiros de entrevistas, entre outros).

8.2.1.2 Identificação das variáveis do modelo

8.2.1.2.1 Variável dependente

Para a especificação correta da variável dependente, é necessária uma investigação no mercado em relação à sua conduta e às formas de expressão dos preços (por exemplo, preço total ou unitário, moeda de referência, formas de pagamento), bem como observar a homogeneidade nas unidades de medida.

8.2.1.2.2 Variáveis independentes

As variáveis independentes referem-se às características físicas (por exemplo, área, frente), de localização (como bairro, logradouro, distância ao pólo de influência, entre outros) e econômicas (como oferta ou transação, época e condição do negócio – à vista ou a prazo). As variáveis devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes na explicação do comportamento da variável explicada e vice-versa.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Sempre que possível, recomenda-se a adoção de variáveis quantitativas. As diferenças qualitativas das características dos imóveis podem ser especificadas na seguinte ordem de prioridade:

a) pelo emprego de tantas variáveis dicotômicas quantas forem necessárias, especialmente quando a quantidade de dados for abundante e puderem ser preservados os graus de liberdade necessários à modelagem estatística definida nesta Norma (por exemplo, aplicação de condições booleanas do tipo "maior do que" ou "menor do que", "sim" ou "não");

b) pelo emprego de variáveis *proxy* [6], por exemplo:

- custos unitários básicos de entidades setoriais, para expressar padrão construtivo;
- índice fiscal, índice de desenvolvimento humano, renda média do chefe de domicílio, níveis de renda da população, para expressar localização;
- coeficientes de depreciação para expressar estado de conservação das benfeitorias;
- valores unitários de lojas em locação para expressar a localização na avaliação de lojas para venda;

c) por meio de códigos ajustados, quando seus valores são extraídos de amostra com a utilização dos coeficientes de variáveis dicotômicas que representam cada uma das características. O modelo intermediário gerador dos códigos deve constar no laudo de avaliação (ver A.7);

d) por meio de códigos alocados construídos de acordo com A.6.

8.2.1.3 Levantamento de dados de mercado

8.2.1.3.1 Observar o disposto em 7.4.2 da ABNT NBR 14653-1:2001.

8.2.1.3.2 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.

8.2.1.3.3 As fontes devem ser diversificadas tanto quanto possível e identificadas. A identificação das fontes pode ser dispensada em comum acordo entre as partes contratantes.

8.2.1.3.4 Recomenda-se que os dados de mercado tenham suas características verificadas pelo engenheiro de avaliações.

8.2.1.3.5 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.

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

a) vistar cada imóvel tomado como referência, com o intuito de verificar, tanto quanto possível, todas as informações de interesse;

6) Observação as variáveis "proxy" conforme definidas em 3.77, não devem ser confundidas com a atribuição de códigos alocados, nem obtidas de relações ou conceitos deduzidos da própria amostra.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

b) atentar para os aspectos qualitativos e quantitativos;

c) confrontar as informações das partes envolvidas, de forma a conferir maior confiabilidade aos dados coletados.

8.2.1.4 Tratamento de dados

8.2.1.4.1 Preliminares

É recomendável, preliminarmente, a sumarização das informações obtidas sob a forma de gráficos que mostrem as distribuições de frequência para cada uma das variáveis, bem como as relações entre elas. Nesta etapa, verificam-se o enfoque da amostra, a influência das variáveis que presumivelmente expliquem a variação dos preços a forma dessa variação, possíveis dependências entre elas, identificação de pontos típicos, entre outros. Assim, pode-se confrontar as respostas obtidas no mercado com as crenças a priori do engenheiro de avaliações, bem como permitir a formulação de novas hipóteses.

Nos casos de transformação de pagamento parcelado ou a prazo de um dado de mercado para preço a vista, esta deve ser realizada com a adoção de uma taxa de desconto, efetiva, líquida e representativa da média praticada pelo mercado, à data correspondente a esse dado, discriminando-se a fonte.

No tratamento dos dados podem ser utilizados, alternativamente e em função da qualidade e da quantidade de dados e informações disponíveis:

— tratamento por fatores: homogeneização por fatores e critérios, fundamentados por estudos conforme 8.2.1.4.2, e posterior análise estatística dos resultados homogeneizados.

— tratamento científico: tratamento de evidências empíricas pelo uso de metodologia científica que leve à indução de modelo validado para o comportamento do mercado.

Deve-se levar em conta que qualquer modelo é uma representação simplificada do mercado, uma vez que não considera todas as suas informações. Por isso, precisam ser tomados cuidados científicos na sua elaboração, desde a preparação da pesquisa e o trabalho de campo, até o exame final dos resultados.

O poder de predição do modelo deve ser verificado a partir do gráfico de preços observados na abscissa versus valores estimados pelo modelo na ordenada, que deve apresentar pontos próximos da bissetriz do primeiro quadrante. Alternativamente, podem ser utilizados procedimentos de validação.

A qualidade da amostra deve estar assegurada quanto a:

a) correta identificação dos dados de mercado, com especificação e quantificação das principais variáveis levantadas, mesmo aquelas não utilizadas no modelo;

b) tenção das fontes de informação;

c) identificação das fontes de informação, observada a exceção contida em 8.2.1.3.3;

d) número de dados de mercado efetivamente utilizados, de acordo com o grau de fundamentação;

e) sua semelhança com o imóvel objeto da avaliação, no que diz respeito à sua situação, à destinação, ao grau de aproveitamento e às características físicas; diferenças relevantes perante o avaliando devem ser tratadas adequadamente nos modelos adotados;

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

f) inserção de mais de um tipo de agrupamento no mesmo modelo. Nestes casos, o engenheiro de avaliações deve se certificar de ter contemplado as diferenças significativas entre novos grupos, sendo obrigatório a verificação da influência das interações entre as variáveis.

Recomenda-se a inclusão dos endereços completos dos dados de mercado.

8.2.1.4.2 Tratamento por fatores

O tratamento por fatores é aplicável a uma amostra composta por dados de mercado com as características mais próximas possíveis do imóvel avaliando.

Os fatores devem ser calculados por metodologia científica, como citado em 8.2.1.4.3, justificados do ponto de vista teórico e prático, com a inclusão de validação, quando pertinente. Devem caracterizar claramente sua validade temporal e abrangência regional e ser revisados no prazo máximo de quatro anos ou em prazo inferior, sempre que for necessário. Podem ser:

a) calculados e divulgados, juntamente com os estudos que lhe deram origem, pelas entidades técnicas regionais reconhecidas, conceituadas em 3.20, bem como por universidades ou entidades publicas com registro no sistema CONFEA/CREA, desde que os estudos sejam de autoria de profissionais de engenharia ou arquitetura.

b) deduzidos ou referendados pelo próprio engenheiro de avaliações, com a utilização de metodologia científica, conforme 8.2.1.4.3, desde que a metodologia, a amostragem e os cálculos que lhes deram origem sejam anexados ao laudo de avaliação.

No caso de utilização de tratamento por fatores, deve ser observado o Anexo B.

8.2.1.4.3 Tratamento científico

Quaisquer que sejam os modelos utilizados para inferir o comportamento do mercado e formação de valores, seus pressupostos devem ser devidamente explicitados e testados. Quando necessário, devem ser inferidas medidas corretivas, com repercussão na classificação dos graus de fundamentação e precisão.

Outras ferramentas analíticas para a indução do comportamento do mercado, consideradas de interesse pelo engenheiro de avaliações, tais como regressão espacial, análise envoltória de dados e redes neurais artificiais, podem ser aplicadas, desde que devidamente justificadas do ponto de vista teórico e prático, com a inclusão de validação, quando pertinente.

Os Anexos C, D e E apresentam de forma resumida as características e fundamentos básicos dessas ferramentas analíticas, em caráter informativo, visando sua difusão para o desenvolvimento técnico da engenharia de avaliações.

No caso de utilização de modelos de regressão linear, deve ser observado o Anexo A.

8.2.1.5 Campo de arbítrio

8.2.1.5.1 O campo de arbítrio definido em 3.6 da ABNT NBR 14653-1:2001 é o intervalo com amplitude de 15 %, para mais e para menos, em torno da estimativa de tendência central utilizada na avaliação.

8.2.1.5.2 O campo de arbítrio pode ser utilizado quando variáveis relevantes para a avaliação do imóvel não tiverem sido contempladas no modelo, por escassez de dados de mercado, por inexistência de fatores de homogeneização aplicáveis ou porque essas variáveis não se apresentaram estatisticamente significantes em modelos de regressão, desde que a amplitude de até mais ou menos 15 % seja suficiente para absorver as influências não consideradas e que os ajustes sejam justificados.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

fls. 11795

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:59 de uso exclusivo de EDELCON FLORENAL QUALICE [015.355.435-13]

8.2.1.5.3 Quando a amplitude do campo de arbítrio não for suficiente para absorver as influências não consideradas, o modelo é insuficiente para que a avaliação possa atingir o grau mínimo de fundamentação no método comparativo direto de dados de mercado e esse fato deve ser consignado no laudo.

8.2.1.5.4 O campo de arbítrio não se confunde com o intervalo de confiança de 80 % calculado para definir o grau de precisão da estimativa.

8.2.2 Método involutivo

O método involutivo, conforme definido em 8.2.2 da **ABNT NBR 14653-1**:2001, compreende as etapas descritas em 8.2.2.1 a 8.2.2.10.

8.2.2.1 Vistoria

Deve ser realizada de acordo com 7.3.

8.2.2.2 Projeto hipotético

Na concepção do projeto hipotético, o engenheiro de avaliações deve verificar o aproveitamento eficiente para o imóvel avaliando, como definido em 3.1.

8.2.2.3 Pesquisa de valores

A pesquisa de valores deve ser realizada segundo os preceitos do método comparativo direto de dados de mercado, conforme 8.2.1, e tem como objetivo estimar o valor de mercado do produto imobiliário projetado para a situação hipotética adotada e sua variação ao longo do tempo.

8.2.2.4 Previsão de receitas

As receitas de venda das unidades do projeto hipotético são calculadas a partir dos resultados obtidos em 8.2.2.3, considerados a eventual valorização imobiliária, preferencialmente inferida, a forma de comercialização identificada na conduta do mercado e o tempo de absorção em face da evolução conjuntural no mercado e evidências de seu desempenho.

8.2.2.5 Levantamento do custo de produção do projeto hipotético

Este levantamento corresponde à apuração dos custos diretos e indiretos, inclusive de elaboração e aprovação de projetos, necessários à transformação do imóvel para as condições do projeto hipotético.

8.2.2.6 Previsão de despesas adicionais

Podem ser incluídas, quando pertinentes, entre outras, as seguintes despesas:

a) de compra do imóvel;

b) de administração do empreendimento, inclusive vigilância;

c) com impostos, taxas e seguros;

d) com publicidade;

e) com a comercialização das unidades.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:59 de uso exclusivo de EDELCON FLORENAL QUALICE [015.355.435-13]

8.2.2.7 Margem de lucro do incorporador

Quando for usada margem de lucro em modelos que não utilizem fluxo de caixa, esta margem deve ser considerada proporcional ao risco do empreendimento, que está diretamente ligado à quantidade de unidades resultantes do projeto, ao montante investido e ao prazo total previsto para retorno do capital. A margem de lucro adotada em modelos estáticos deve ter relação com o que é praticado no mercado.

8.2.2.8 Prazos

No caso de adoção de modelos dinâmicos, recomenda-se que:

a) o prazo para a execução do projeto hipotético seja compatível com as suas características físicas, disponibilidade de recursos, tecnologia e condições mercadológicas;

b) o prazo para a venda das unidades seja compatível com a estrutura, conduta e desempenho do mercado.

8.2.2.9 Taxas

No caso de adoção de modelos dinâmicos, recomenda-se explicitar as taxas de valorização imobiliária, de evolução de custos e despesas, de juros do capital investido e a mínima de atratividade.

8.2.2.10 Modelo

A avaliação pode ser realizada com a utilização dos seguintes modelos, em ordem de preferência:

a) por fluxos de caixa específicos;

b) com a aplicação de modelos simplificados dinâmicos;

c) com a aplicação de modelos estáticos.

8.2.3 Método da renda

As avaliações de empreendimentos de base imobiliária (hotéis, *shopping centers* e outros) devem observar as prescrições da **ABNT NBR 14653-4**. No caso de avaliação de imóvel que não se enquadre na situação anterior, devem ser observados os aspectos descritos em 8.2.3.1 a 8.2.3.4.

8.2.3.1 Estimação das receitas e despesas

Em função do tipo de imóvel que se pretende avaliar, são levantadas todas as despesas necessárias à sua manutenção e operação, impostos etc., e receitas provenientes da sua exploração.

8.2.3.2 Montagem do fluxo de caixa

A montagem do fluxo de caixa é feita com base nas despesas e receitas previstas para o imóvel e suas respectivas épocas.

8.2.3.3 Estabelecimento da taxa mínima de atratividade

Esta taxa é estimada em função das oportunidades de investimentos alternativos existentes no mercado de capitais e, também, dos riscos do negócio.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:59 de uso exclusivo de EDELCON FLORENAL QUALICE [015.355.435-13]

8.2.3.4 Estimação do valor do imóvel

O valor máximo estimado para o imóvel é representado pelo valor atual do fluxo de caixa, descontado pela taxa mínima de atratividade.

8.2.4 Método evolutivo

A composição do valor total do imóvel avaliando pode ser obtida através da conjugação de métodos, a partir do valor do terreno, considerados o custo de reprodução das benfeitorias devidamente depreciado e o fator de comercialização, ou seja:

$$VI = (VT + CB) \cdot FC$$

onde

VI é o valor do imóvel;

VT é o valor do terreno;

CB é o custo de reedição da benfeitoria;

FC é o fator de comercialização.

A aplicação do método evolutivo exige que:

a) o valor do terreno seja determinado pelo método comparativo de dados de mercado ou, na impossibilidade deste, pelo método involutivo;

b) as benfeitorias sejam apropriadas pelo método comparativo direto de custo ou pelo método da quantificação de custo;

c) o fator de comercialização seja levado em conta, admitindo-se que pode ser maior ou menor do que a unidade, em função da conjuntura do mercado na época da avaliação.

8.2.4.1 Quando o imóvel estiver situado em zona de alta densidade urbana, onde o aproveitamento eficiente é preponderante, o engenheiro de avaliações deve analisar a adequação das benfeitorias, ressaltar o sub-aproveitamento ou o superaproveitamento do terreno e explicitar os cálculos correspondentes.

8.2.4.2 Quando puder ser empregado, o método evolutivo pode ser considerado método eletivo para a avaliação de imóveis cujas características *sui generis* impliquem a inexistência de dados de mercado em número suficiente para a aplicação do método comparativo direto de dados de mercado.

8.2.4.3 O método evolutivo pode também ser empregado quando se deseja obter o valor do terreno ou o custo de reedição da benfeitoria a partir do conhecimento do seu valor total, considerada a equação de 8.2.4.

8.3 Métodos para identificar o custo de um imóvel

Os métodos a seguir são recomendados para a identificação do custo de todos os tipos de imóveis, inclusive os que compõem os empreendimentos objeto da **ABNT NBR 14653-4**.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:59 de uso exclusivo de EDELCON FLORENAL QUALICE [015.355.435-13]

8.3.1 Método da quantificação do custo

Utilizado para identificar o custo da reedição de benfeitorias. Pode ser apropriado pelo custo unitário básico de construção ou por orçamento, com citação das fontes consultadas.

8.3.1.1 Identificação de custo pelo custo unitário básico (ABNT NBR 12721)

8.3.1.1.1 Vistoria

Tem como objetivo principal examinar as especificações dos materiais aplicados para estimação do padrão construtivo, a tipologia, o estado de conservação e a idade aparente.

8.3.1.1.2 Cálculo da área equivalente de construção

A área equivalente de construção deve ser calculada de acordo com a seguinte fórmula, em consonância com o previsto na **ABNT NBR 12721** para os casos de prédios em condomínio:

$$S = Ap + \sum_{i}^{n} (Aq_i \cdot P_i)$$

onde

S é a área equivalente de construção;

Ap é a área construída padrão;

Aq_i é a área construída de padrão diferente;

P_i é o percentual correspondente à razão entre o custo estimado da área de padrão diferente e a área padrão, de acordo com os limites estabelecidos na **ABNT NBR 12721**.

8.3.1.1.3 Estimação do custo da construção

Para a estimação do custo de construção pode-se aplicar o modelo a seguir:

$$C = \left[CUB + \frac{OE + OI + (OFe + OFd)}{S}\right](1 + A)(1 + F)(1 + L)$$

onde

C é o custo unitário de construção por metro quadrado de área equivalente de construção;

CUB é o custo unitário básico;

OE é o orçamento de elevadores;

OI é o orçamento de instalações especiais e outras, tais como geradores, sistemas de proteção contra incêndio, centrais de gás, interfones, antenas, coletivas, urbanização, projetos etc.;

OFe é o orçamento de fundações especiais;

OFd é o orçamento de fundações diretas;

S é a área equivalente de construção, de acordo com a **ABNT NBR 12721**;

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11796

A é a taxa de administração da obra;

F é o percentual relativo aos custos financeiros durante o período da construção;

L é o percentual correspondente ao lucro ou remuneração da construtora.

8.3.1.2 Identificação do custo pelo orçamento detalhado

8.3.1.2.1 Vistoria

A vistoria detalhada da benfeitoria tem como objetivo examinar as especificações dos materiais aplicados, o estado de conservação e a idade estimada.

8.3.1.2.2 Levantamento dos quantitativos

Nesta etapa são inventariados todos os quantitativos de materiais e serviços aplicados na obra.

8.3.1.2.3 Pesquisa de custos

De acordo com as especificações dos materiais e serviços utilizados para execução da benfeitoria, coletam-se os seus respectivos custos em fontes de consulta especializadas.

8.3.1.2.4 Preenchimento da planilha orçamentária

O preenchimento da planilha deve ser de acordo com o modelo sugerido na ABNT NBR 12721, onde são discriminados todos os serviços, indicando-se a unidade de medida, a quantidade, o custo unitário, o custo total e a fonte de consulta.

8.3.1.3 Depreciação física

O cálculo da depreciação física pode ser realizado de forma analítica – por meio de orçamento necessário à recomposição do imóvel na condição de novo – ou por meio da aplicação de coeficiente de depreciação, que leve em conta a idade e o estado de conservação. Esse coeficiente deve ser aplicado sobre o valor depreciável.

8.3.1.4 Custo de reedição da benfeitoria

O custo de reedição da benfeitoria é o resultado da subtração do custo de reprodução da parcela relativa à depreciação.

8.3.2 Método comparativo direto de custo

A utilização do método comparativo direto para a avaliação de custos deve considerar uma amostra composta por imóveis de projetos semelhantes, a partir da qual são elaborados modelos que sequem os procedimentos usuais do método comparativo direto de dados de mercado.

9 Especificação das avaliações

9.1 Generalidades

9.1.1 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*.

9.1.2 Todos os trabalhos elaborados de acordo com as prescrições desta Norma serão denominados laudos de avaliação. O grau de fundamentação atingido deve ser explicitado no corpo do laudo. Nos casos em que o grau mínimo I não for atingido, devem ser indicados e justificados os itens das Tabelas de especificação que não puderam ser atendidos e os procedimentos e cálculos utilizados na identificação do valor.

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

9.2 Métodos comparativo direto de dados de mercado e comparativo direto de custo

9.2.1 O grau de fundamentação, no caso de utilização de modelos de regressão linear, deve ser determinado conforme a Tabela 1, observando o descrito em 9.1 e 9.2.

Tabela 1 – Grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
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	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas no local pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
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;	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;

Tabela 1 (continuação)

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
4	Extrapolação	Não admitida	b) o valor estimado não ultrapasse 15 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo	b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de *per si* e simultaneamente, e em módulo
5	Nível de significância α (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10 %	20 %	30 %
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1 %	2 %	5 %

9.2.1.1 Para atingir o Grau III, são obrigatórias:

a) apresentação do laudo na modalidade completa;

b) apresentação da análise do modelo no laudo de avaliação, com a verificação da coerência do comportamento da variação das variáveis em relação ao mercado, bem como suas elasticidades em torno do ponto de estimação;

c) identificação completa dos endereços dos dados de mercado usados no modelo, bem como das fontes da informação;

d) adoção da estimativa de tendência central.

9.2.1.2 É permitido ao engenheiro de avaliações fazer ajustes prévios nos atributos dos dados de mercado, sem prejuízo do grau de fundamentação, desde que devidamente justificados, em casos semelhantes aos seguintes:

a) conversão de valores a prazo em valores à vista, com taxas de desconto praticadas no mercado na data de referência da avaliação;

b) conversão de valores para a moeda nacional na data de referência da avaliação;

c) conversão de áreas reais de construção em áreas equivalentes, desde que com base em coeficientes publicados (por exemplo, os da ABNT NBR 12721) ou inferidos no mercado;

d) incorporação de luvas ao aluguel, com a consideração do prazo remanescente do contrato e taxas de desconto praticadas no mercado financeiro.

9.2.1.3 É permitida a utilização de tratamento prévio dos preços observados, limitado a um único fator de homogeneização, desde que fundamentado conforme 8.2.1.4.2, sem prejuízo dos ajustes citados em 9.2.1.2 (por exemplo, aplicação do fator de fonte para a transformação de preços de oferta para as condições de transação).

9.2.1.4 Recomenda-se a não extrapolação de variáveis que presumivelmente explicariam a variação dos preços e que não foram contempladas no modelo, especialmente quando o campo de arbítrio não for suficiente para as compensações necessárias na estimativa de valor.

9.2.1.5 O engenheiro de avaliações deve analisar o modelo, com a verificação da coerência da variação das variáveis em relação ao mercado, bem como o exame de suas elasticidades em torno do ponto de estimação.

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

a) na Tabela 1, identificam-se três campos (Graus III, II e I) e seis itens;

b) o atendimento a cada exigência do Grau I terá um ponto; do Grau II, dois pontos; e do Grau III, três pontos;

c) o enquadramento global do laudo quanto à fundamentação deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à Tabela 2.

9.2.1.6.1 No caso de amostras homogêneas [7], será adotada a Tabela 1, com as seguintes particularidades:

a) serão admitidos os itens 3 e 4 apenas no Grau III, de forma a ficar caracterizada a homogeneidade

b) será atribuído o Grau III para os itens 5 e 6, por ser nulo o modelo de regressão.

Tabela 2 – Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios	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

9.2.2 O Grau de fundamentação com o uso do tratamento por fatores deve estar conforme a Tabela 3.

7) Em caso de dúvida sobre a homogeneidade da amostra, esta pode ser analisada por meio da Distância de Mahalanobis entre os elementos amostrais e o centróide amostral.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11797

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL QUAZZI (015.055.438-13)

Para o atendimento à Tabela 3, observar 9.1 e 9.2.

Tabela 3 – Grau de fundamentação no caso de utilização do tratamento por fatores

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores analisados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados, com foto e características observadas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados
4	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50 [a]

[a] No caso de utilização de menos de cinco dados de mercado, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados de mercado, a amostra seja menos heterogênea.

9.2.2.1 Para atingir o Grau III são obrigatórias:

a) apresentação do laudo na modalidade completa;

b) identificação completa dos endereços dos dados de mercado, bem como das fontes de informação;

c) valor final adotado coincidente com a estimativa pontual de tendência central.

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

a) na Tabela 3, identificam-se três campos (Graus III, II e I) e itens;

b) o atendimento a cada exigência do Grau I terá 1 ponto; do Grau II, 2 pontos; e do Grau III, 3 pontos;

c) o enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à Tabela 4.

Para o atendimento à Tabela 4, observar o descrito em 9.1 e 9.2.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL QUAZZI (015.055.438-13)

Tabela 4 – Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de tratamento por fatores

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios	Itens 2 e 4 no Grau III, com os demais no mínimo no Grau II	Itens 2 e 4 no mínimo no Grau II e os demais no mínimo no Grau I	Todos, no mínimo no Grau I

9.2.3 O Grau de precisão deve estar conforme a Tabela 5.

Tabela 5 – Grau de precisão nos casos de utilização de modelos de regressão linear ou do tratamento por fatores

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80 % em torno da estimativa de tendência central	≤ 30 %	≤ 40 %	≤ 50 %

NOTA Quando a amplitude do intervalo de confiança ultrapassar 50 %, não há classificação do resultado quanto à precisão e é necessária justificativa com base no diagnóstico de mercado.

9.3 Método da quantificação de custo

Para o atendimento à Tabela 6, observar o descrito em 9.1 a 9.3.

Tabela 6 – Grau de fundamentação no caso de utilização do método da quantificação de custo de benfeitorias

Item	Descrição	Graus		
		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
2	BDI	Calculado	Justificado	Arbitrado
3	Depreciação física	Calculada por levantamento do custo de recuperação do bem, para deixá-lo no estado de novo ou Casos de bens novos ou projetos hipotéticos	Calculada por métodos técnicos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrada

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL QUAZZI (015.055.438-13)

9.3.1 Para atingir o Grau III, é obrigatória a apresentação do laudo na modalidade completa.

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

a) na Tabela 6, identificam-se três campos (Graus III, II e I) e três itens;

b) o atendimento a cada exigência do Grau I terá um ponto; do Grau II, dois pontos; e do Grau III, três pontos;

c) o enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à Tabela 7.

Tabela 7 – Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação de custo de benfeitorias

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

9.4 Método involutivo

Conforme Tabela 8.

Para o atendimento à Tabela 8, observar o descrito em 9.1 a 9.4.

Tabela 8 – Grau de fundamentação no caso da utilização do método involutivo

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Nível de detalhamento do projeto hipotético	Anteprojeto ou projeto básico	Estudo preliminar	Aproveitamento, ocupação e usos presumidos
2	Preço de venda das unidades do projeto hipotético	No mínimo Grau II de fundamentação no método comparativo	Grau I de fundamentação no método comparativo	Estimativa
3	Estimativa dos custos de produção	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo
4	Prazos	Fundamentados com dados obtidos no mercado	Justificados	Arbitrados

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL QUAZZI (015.055.438-13)

Tabela 8 (continuação)

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
5	Taxas	Fundamentadas com dados obtidos no mercado	Justificadas	Arbitradas
6	Modelo	Dinâmico com fluxo de caixa	Dinâmico com equações predefinidas	Estático
7	Análise setorial e diagnóstico de mercado	De estrutura, conjuntura, tendências e conduta	De conjuntura	Sintéticos da conjuntura
8	Cenários	Mínimo de 3	2	1
9	Análises de sensibilidade do modelo	Simulações com discussão do comportamento do modelo	Simulações com identificação das variáveis mais significativas	Sem simulação

9.4.1 Para atingir o Grau III, é obrigatória a apresentação do laudo na modalidade completa.

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

a) na Tabela 8, identificam-se três campos (Graus III, II e I) e nove itens;

b) o atendimento a cada exigência do Grau I terá um ponto; do Grau II, dois pontos; e do Grau III, três pontos;

c) o enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à Tabela 9.

Tabela 9 – Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método involutivo

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	22	13	9
Itens obrigatórios no grau correspondente	2,6,7 e 8, com os demais no mínimo no Grau II	2,6,7 e 8, no mínimo no Grau II	Todos, no mínimo no Grau I

9.5 Método evolutivo

Conforme a Tabela 10.

Para o atendimento à Tabela 10, observar o descrito em 9.1 a 9.5.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11798

Tabela 10 – Grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Estimativa do valor do terreno	Grau III de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	Grau II de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	Grau I de fundamentação no método comparativo ou no involutivo
2	Estimativa dos custos de reedição	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo
3	Fator de comercialização	Inferido em mercado semelhante	Justificado	Arbitrado

9.5.1 Para atingir o Grau III, é obrigatória a apresentação do laudo na modalidade completa.

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

a) na Tabela 10, identificam-se três campos (Graus III, II e I) e três itens;

b) o atendimento a cada exigência do Grau I teria um ponto; do Grau II, dois pontos; e do Grau III, três pontos;

c) o enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo a Tabela 11.

9.5.2.1 Quando o terreno ou as benfeitorias, isoladamente, representarem menos de 15 % do valor total do imóvel, podem ser adotados dois pontos para este item, independentemente do grau atingido em sua avaliação.

Tabela 11 – Enquadramento do laudo 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

10 Apresentação do laudo de avaliação

10.1 Laudo de avaliação completo

O laudo de avaliação completo deve conter no mínimo os seguintes itens:

a) identificação do solicitante;

b) finalidade do laudo, quando informada pelo solicitante;

c) objetivo da avaliação;

d) pressupostos, ressalvas e fatores limitantes – atender ao disposto em 7.2 da ABNT NBR 14653-1:2001;

e) identificação e caracterização do imóvel avaliando – atender ao disposto em 7.3 da ABNT NBR 14653-1:2001, no que couber;

f) diagnóstico do mercado – relatar conforme 7.7.2 da ABNT NBR 14653-1:2001;

g) indicação do(s) método(s) e procedimento(s) utilizado(s) – relatar conforme Seção 8 da ABNT NBR 14653-1:2001;

h) especificação da avaliação – indicar a especificação atingida, com relação aos graus de fundamentação e precisão, conforme Seção 9. Quando solicitado pelo contratante, deve ser apresentado demonstrativo da pontuação atingida;

i) planilha dos dados utilizados;

j) no caso da utilização do método comparativo direto de dados de mercado, descrição das variáveis do modelo, com a definição do critério de enquadramento de cada uma das características dos elementos amostrais. A escala utilizada para definir as diferenças qualitativas deve ser especificada de modo a fundamentar o correto agrupamento dos dados de mercado;

k) tratamento dos dados e identificação do resultado – Explicitar os cálculos efetuados, o campo de arbítrio, se for o caso, e justificativas para o resultado adotado. No caso de utilização do método comparativo direto de dados de mercado, deve ser apresentado o gráfico de preços observados versus valores estimados pelo modelo, conforme 8.2.1.4.1;

l) resultado da avaliação e sua data de referência;

m) qualificação legal completa e assinatura do(s) profissional(is) responsável(is) pela avaliação.

10.2 Laudo de avaliação simplificado

O laudo de avaliação simplificado deve atender no mínimo, de forma resumida, aos itens, 10.1 a) até 10.1 h) e 10.1 A), desta Parte 2.

10.3 Anexos

Para a identificação do valor de mercado, podem ser incluídos, de acordo com o grau de fundamentação, os seguintes anexos: documentação dominial, fotografias do imóvel avaliando, plantas, identificação dos dados de mercado, memória de cálculo ou relatórios originais dos programas computacionais utilizados.

11 Procedimentos específicos

11.1 Desapropriações

11.1.1 Classificação das desapropriações

11.1.1.1 Quanto à extensão

— total: aquela que atinge o imóvel em sua totalidade, ou cujo remanescente seja inaproveitável;

— parcial: aquela que atinge parte do imóvel.

11.1.1.2 Quanto à duração

— temporária;

— permanente.

11.1.2 Critérios

Nas desapropriações totais, as avaliações devem ser realizadas com a utilização dos métodos previstos nesta Norma. O engenheiro de avaliações deve apresentar, a título de subsídio, o custo de reedição, o de reprodução e o valor de mercado.

Nas desapropriações parciais, o critério básico é o da diferença entre as avaliações do imóvel original e do imóvel remanescente, na mesma data de referência (critério "antes e depois"). Devem ser apreciadas circunstâncias especiais, quando relevantes, tais como alterações de forma, uso, acessibilidade, ocupação e aproveitamento.

No caso de benfeitorias atingidas, devem ser previstas verbas relativas ao custo de obras de adaptação do remanescente, possível depreciação acarretada por perda de funcionalidade e eventual lucro cessante, no caso de ser necessária desocupação temporária para a execução dos serviços.

Se o engenheiro de avaliações considerar inaproveitável o remanescente do imóvel, esta condição deve ser explicitada e seu valor apresentado em separado.

Nas desapropriações temporárias, as indenizações devem considerar a renda que seria auferida pelo imóvel, durante o período correspondente, bem como eventuais perdas adicionais.

11.2 Servidões

11.2.1 Classificação

11.2.1.1 Quanto à natureza, entre outras:

— administrativa ou pública, quando o titular da servidão for o Poder Público ou seu preposto, sem que exista um imóvel servindo;

— predial, quando a restrição for imposta a um imóvel serviente para uso e utilidade do imóvel servindo.

11.2.1.2 Quanto à finalidade, entre outras:

— passagem de pedestres e veículos;

— passagem de linhas de transmissão;

— passagem de tubulações.

11.2.1.3 Quanto à intervenção física:

— aparente, quando há intervenção física;

— não aparente, quando não há intervenção física.

11.2.1.4 Quanto à duração:

— temporária;

— perpétua.

11.2.2 Critérios

11.2.2.1 O valor da indenização pela presença de servidão corresponde à perda do valor do imóvel decorrente das restrições a ele impostas, calculadas alternativamente por:

a) diferença entre as avaliações do imóvel original e do imóvel serviente, na mesma data de referência (critério "antes e depois"), com consideração de circunstâncias especiais, tais como alterações de uso, ocupação, acessibilidade e aproveitamento;

b) diferença entre os valores presentes dos rendimentos imobiliários líquidos relativos ao uso do imóvel antes e depois da instituição da servidão.

11.2.2.2 Prejuízos causados às benfeitorias atingidas pela faixa de servidão devem ser avaliados.

11.2.2.3 Perdas adicionais decorrentes da instituição da servidão no imóvel, como a cessação de atividade econômica, devem ser consideradas, quando solicitadas.

11.3 Glebas urbanizáveis

11.3.1 A avaliação das glebas urbanizáveis deve ser feita preferivelmente com a utilização do método comparativo direto de dados de mercado.

11.3.2 Quando for utilizado o método involutivo, recomenda-se considerar os seguintes aspectos:

a) a viabilidade legal da implantação do parcelamento do solo simulado, respeitadas as restrições da Lei 6766 e das Leis Estaduais e Municipais afetentes ao uso e ocupação do solo, com destaque para os parâmetros físicos e urbanísticos exigidos para o loteamento, tais como o percentual máximo de áreas vendáveis, infra-estrutura mínima, lotes cercáveis, declives máximos etc.;

b) a possibilidade de desmembramentos parciais, com frente para vias ou logradouros públicos oficiais, desde que legalmente viáveis e economicamente vantajosos, com loteamento da área remanescente;

c) o estado dominial e eventuais gravames sobre a gleba, tais como a existência de direitos reais e possessórios, informados pelo contratante;

d) caso a gleba urbanizável seja avaliada como empreendimento, devem ser seguidos os preceitos da ABNT NBR 14653-4;

e) quando houver dúvidas sobre a viabilidade da urbanização da gleba, recomenda-se verificar o seu valor por meio de seus frutos, tais como locação, arrendamento etc.

11.4 Avaliação de aluguéis

11.4.1 Por comparação direta

11.4.1.1 Trata-se do procedimento preferencial, usualmente empregado em ações renovatórias e revisionais. Para a sua aplicação é exigido o conhecimento de dados de mercado referentes a locações de imóveis semelhantes.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11799

11.4.1.2 Especial atenção deve ser dada quando forem comparados aluguéis com distintos períodos de reajuste ou estágios do contrato, admitindo-se os seguintes procedimentos:

a) tornar os dados homogêneos, com o auxílio de modelos que levem em conta a previsão inflacionária;

b) utilizar modelos de regressão com variáveis que considerem as diferenças contratuais ou o estágio do contrato.

11.4.1.3 No caso de antecipação de aluguéis, devem ser adicionados aos aluguéis nominais acréscimos constantes, financeiramente equivalentes ao pagamento antecipado.

11.4.2 Pela remuneração do capital

11.4.2.1 Neste caso, o aluguel é determinado em função do valor do imóvel, podendo ser empregado em casos de imóveis isolados e atípicos, para os quais a utilização da comparação direta seja impraticável.

11.4.2.2 Sua utilização exige a determinação da taxa de remuneração e do valor do imóvel.

11.4.2.3 A taxa de remuneração deve ser objeto de pesquisa específica para cada caso, pois varia para cada tipo de imóvel, localização e, também, ao longo do tempo, dependendo da conjuntura econômica.

11.4.3 Reformas

O custo de reformas que beneficiam o imóvel alugado pode ser amortizado em forma de desconto do aluguel, durante prazo compatível.

NOTA A legislação federal referente a aluguéis consta na Bibliografia, de [34] a [38].

11.5 Liquidação forçada

Quando solicitado, além do valor de mercado, pode constar no laudo de avaliação o valor para liquidação forçada, para uma certa data, adotando-se critérios acordados entre contratantes e contratados.

Anexo A
(normativo)

Procedimentos para a utilização de modelos de regressão linear

A.1 Introdução

A.1.1 A técnica mais utilizada quando se deseja estudar o comportamento de uma variável dependente em relação a outras que são responsáveis pela variabilidade observada nos preços é a análise de regressão.

A.1.2 No modelo linear para representar o mercado, a variável dependente é expressa por uma combinação linear das variáveis independentes, em escala original ou transformadas, e respectivas estimativas dos parâmetros populacionais, acrescida de erro aleatório, oriundo de:

— efeitos de variáveis não detectadas e de variáveis irrelevantes não incluídas no modelo;

— imperfeições acidentais de observação ou de medida;

— variações do comportamento humano, como habilidades diversas de negociação, desejos, necessidades, compulsões, caprichos, ansiedades, diferenças de poder aquisitivo, diferenças culturais, entre outros.

A.1.3 Com base em uma amostra extraída do mercado, os parâmetros populacionais são estimados por inferência estatística.

A.1.4 Na modelagem devem ser expostas as hipóteses relativas aos comportamentos das variáveis dependentes e independentes, com base no conhecimento que o engenheiro de avaliações tem a respeito do mercado, quando serão formuladas as hipóteses nula e alternativa para cada parâmetro.

A.2 Pressupostos básicos

Ressalta-se a necessidade, quando se usam modelos de regressão, de observar os seus pressupostos básicos, apresentados a seguir, principalmente no que concerne à sua especificação, normalidade, homocedasticidade, não-multicolinearidade, não-autocorrelação, independência e inexistência de pontos atípicos, com o objetivo de obter avaliações não tendenciosas, eficientes e consistentes, em especial as seguintes:

a) para evitar a micronumerosidade, o número mínimo de dados efetivamente utilizados (n) no modelo deve obedecer aos seguintes critérios, com respeito ao número de variáveis independentes (k):

$n \geq 3(k + 1)$

para $n \leq 30$, $n_i \geq 3$

para $30 < n \leq 100$, $n_i \geq 10\% \, n$

para $n > 100$, $n_i \geq 10$

onde

n_i é o número de dados de mesma característica, no caso de utilização de variáveis dicotômicas ou variáveis qualitativas expressas por códigos tocados ou códigos ajustados;

Recomenda-se que as características específicas do imóvel avaliando estejam contempladas na amostra utilizada em número representativo de dados de mercado;

b) atentar para o equilíbrio da amostra, com dados bem distribuídos para cada variável no intervalo amostral;

c) os erros são variáveis aleatórias com variância constante, ou seja, são homocedásticos;

d) os erros são variáveis aleatórias com distribuição normal;

e) os erros são não autocorrelacionados, isto é, são independentes sob a condição de normalidade;

f) o engenheiro de avaliações deve se empenhar para que as variáveis importantes estejam incorporadas no modelo – inclusive as decorrentes de interação – e as variáveis irrelevantes não estejam presentes; [1]

g) em caso de correlação linear elevada entre quaisquer subconjuntos de variáveis independentes, isto é, multicolinearidade, deve-se examinar a coerência das características do imóvel avaliando com a estrutura de multicolinearidade informada, vedada a utilização do modelo em caso de incoerência;

h) não devem podem correlações evidentes entre o erro aleatório e as variáveis independentes do modelo, ou seja, o gráfico de resíduos não pode sugerir evidências de regularidade estatística com respeito às variáveis independentes;

i) possíveis pontos influenciantes, ou aglomerados deles, devem ser investigados e sua retirada fica condicionada a apresentação de justificativas.

A.2.1 Verificação dos pressupostos do modelo

A.2.1.1 Linearidade

Recomenda-se que seja analisado primeiramente o comportamento gráfico da variável dependente em relação a cada variável independente, em escala original. Isto pode orientar o avaliador na transformação a adotar. Existem formas estatísticas de se buscar a transformação mais adequada, como, por exemplo, os procedimentos de Box e Cox.

As transformações utilizadas para linearizar o modelo devem, tanto quanto possível, refletir o comportamento do mercado, com preferência pelas transformações mais simples de variáveis, que resultem em modelo satisfatório.

Após as transformações realizadas, se houver, examina-se a linearidade do modelo, pela construção de gráficos dos valores observados para a variável dependente *versus* cada variável independente, com as respectivas transformações.

A.2.1.2 Normalidade

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

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

[1] Para justificar o valor escolhido dentro do campo de arbítrio, o engenheiro de avaliações pode utilizar um modelo auxiliar com a reintrodução de variáveis, excluídas no teste da hipótese nula.

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

c) pela comparação da freqüência 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.

A.2.1.3 Homocedasticidade

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.

A.2.1.4 Verificação de autocorrelação

O exame da autocorrelação deve ser precedido pelo pré-ordenamento dos elementos amostrais, em relação aos valores ajustados e, se for o caso, às variáveis independentes possivelmente causadoras do problema.

Sua verificação pode ser feita, entre outros procedimentos, pela análise do gráfico dos resíduos colejados com os valores ajustados, que deve apresentar pontos dispersos aleatoriamente, sem nenhum padrão definido.

A.2.1.5 Colinearidade ou multicolinearidade

A.2.1.5.1 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.2.1.5.2 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 quando 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, como pela análise de variância por partes.

A.2.1.5.3 Para tratar dados na presença de multicolinearidade, é recomendável que sejam tomadas medidas corretivas, como a ampliação da amostra ou adoção de técnicas estatísticas mais avançadas, a exemplo do uso de regressão de componentes principais.

A.2.1.5.4 Nos casos em que o imóvel avaliando segue os padrões estruturais do modelo, a existência de multicolinearidade pode ser negligenciada.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11800

A.2.1.5 Pontos influenciantes ou "*outliers*"

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, como a estatística de Cook ou a distância de Mahalanobis para detectar pontos influenciantes.

A.3 Testes de significância

A.3.1 O nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos (aqueles não citados na Tabela 1) não deve ser superior a 10 %.

A.3.2 A significância de subconjuntos de parâmetros, quando pertinente, pode ser testada pela análise da variância por partes.

A.3.3 Os níveis de significância utilizados nos testes citados em A.3 serão compatíveis com a especificação da avaliação.

A.4 Poder de explicação

Em uma mesma amostra, a explicação do modelo pode ser aferida pelo seu coeficiente de determinação. Devido ao fato de que este coeficiente sempre cresce com o aumento do número de variáveis independentes e não leva em conta o número de graus de liberdade perdidos a cada parâmetro estimado, deve-se considerar o coeficiente de determinação ajustado.

A.5 Variáveis dicotômicas

Toda variável que possa assumir apenas dois valores deve ser tratada como variável dicotômica, vedada a extrapolação ou interpolação nessa situação.

É usual a variável dicotômica assumir os valores 0 e 1.

A.6 Códigos alocados

Os critérios da construção dos códigos alocados devem ser explicitados, com a descrição necessária e suficiente de cada código adotado, de forma a permitir o claro enquadramento dos dados de mercado e do imóvel avaliando e assegurar que todos os elementos de mesma característica estejam agrupados no mesmo item da escala.

A escala será composta por números naturais consecutivos em ordem crescente (1, 2, 3...), em função da importância das características possíveis na formação do valor, com valor inicial igual a 1. Não é necessário que a amostra contenha dados de mercado em cada uma das posições da escala construída.

Recomenda-se a utilização prévia da análise de agrupamento de dados para a construção dos códigos alocados.

É vedada a extrapolação de variáveis expressas por códigos alocados.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

A.7 Códigos ajustados

Admite-se que os códigos sejam extraídos da amostra por meio de modelo de regressão com a utilização de variáveis dicotômicas, desde que haja pelo menos três dados por característica.

É vedada a extrapolação ou a interpolação de variáveis expressas por códigos ajustados.

A.8 Diferentes agrupamentos

No caso de utilização no mesmo modelo de regressão de diferentes agrupamentos (tipologia, mercados, localização, usos etc.), recomenda-se verificar a independência entre os agrupamentos, entre as variáveis utilizadas e possíveis interações entre elas.

A.9 Apresentação do modelo

A variável dependente no modelo de regressão deve ser apresentada no laudo na forma não transformada.

A.10 Avaliação intervalar

A.10.1 A avaliação intervalar, prevista em 7.7.1 b) da ABNT NBR 14653-1:2001, tem como objetivo estabelecer, quando solicitado pelo contratante, um intervalo de valores admissíveis em torno da estimativa de tendência central ou do valor arbitrado.

A.10.1.1 Quando for adotada a estimativa de tendência central, o intervalo de valores admissíveis deve estar limitado simultaneamente (ver Figura A.1):

a) ao intervalo de predição ou ao intervalo de confiança de 80 % para a estimativa de tendência central [9];

b) ao campo de arbítrio.

Figura A.1 – Valores admissíveis quando for adotada a estimativa de tendência central

9) O intervalo de confiança será utilizado se o objetivo for estimar o valor de mercado. Se o objetivo for estimar preços, utiliza-se o intervalo de predição.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

A.10.1.2 Quando for adotado o valor arbitrado, o intervalo de valores admissíveis deve estar limitado simultaneamente (ver Figura A.2):

a) ao intervalo em torno do valor arbitrado com amplitude igual à do intervalo de predição ou ao intervalo de confiança [10] de 80% para a estimativa de tendência central;

b) ao campo de arbítrio em torno da estimativa de tendência central.

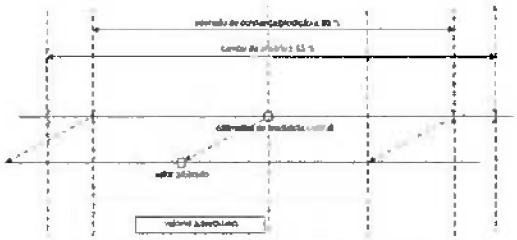


Figura A.2 – Valores admissíveis quando for adotado o valor arbitrado

A.10.2 No caso de utilização do valor arbitrado, este fato deve ser citado e não será calculada a probabilidade associada ao intervalo.

10) O intervalo de confiança será utilizado se o objetivo for estimar o valor de mercado. Se o objetivo for estimar preços, utiliza-se o intervalo de predição.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Anexo B
(normativo)

Procedimentos para a utilização de tratamento por fatores

B.1 Introdução

Neste tratamento de dados, aplicável ao Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, é admitida *a priori* a validade da tendência de relações fixas entre os atributos específicos e os respectivos preços.

Devem ser utilizados fatores de homogeneização calculados conforme 8.2.1.4.2, por metodologia científica, que retratem, em termos relativos, o comportamento do mercado com determinada abrangência espacial e temporal.

Os fatores de homogeneização não podem ser utilizados fora do campo de aplicação para o qual foram calculados, em relação às características quantitativas e qualitativas do imóvel, tipologia, região e validade temporal do estudo que gerou os fatores.

B.2 Recomendações quanto à amostra

Recomenda-se que, no tratamento por fatores, a amostra seja composta por dados de mercado com características físicas, socioeconômicas e de localização as mais semelhantes possíveis entre si e em relação ao imóvel avaliando, de forma a exigir apenas pequenos ajustes na homogeneização.

B.2.1 Assim, é recomendável que sejam utilizados dados de mercado:

a) com atributos mais semelhantes possíveis aos do imóvel avaliando e do imóvel paradigma;

b) que sejam contemporâneos. Nos casos de exame de dados não contemporâneos, é desaconselhável a atualização de preço do mercado imobiliário através de índice econômico, quando não houver paridade entre eles, devendo, neste caso, o preço ser atualizado mediante consulta direta à fonte. Quando a atualização na forma mencionada for impraticável, só será admitida a correção dos dados por índices resultantes de pesquisa no mercado.

B.2.2 Para a utilização deste tratamento, considera-se como dado de mercado com atributos semelhantes aqueles em que cada um dos fatores de homogeneização, calculados em relação ao avaliando ou ao paradigma, estejam contidos entre 0,50 e 2,00.

B.3 Saneamento da amostra

Após a homogeneização, devem ser utilizados critérios estatísticos consagrados de eliminação de dados discrepantes, para o saneamento da amostra. Os dados discrepantes devem ser retirados um a um, com início pelo que esteja mais distante da média. Admite-se a reintrodução de dados anteriormente retirados no processo.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11801

Arquivo da impressão gerado em 24/01/2011 15:29:08 de uma assinatura da EDELCON FLORIVAL GUIAGO [815.455.418-15]

B.4 Erros de especificação

O engenheiro de avaliações deve se empenhar para que as variáveis importantes estejam incorporadas e as variáveis irrelevantes não estejam presente no modelo.

B.5 Fatores de homogeneização

Os fatores de homogeneização devem apresentar, para cada tipologia, os seus critérios de apuração e respectivos campos de aplicação, bem como a abrangência regional e temporal.

B.5.1 Os fatores de homogeneização não podem ser utilizados fora de sua tipologia, campo de aplicação e abrangências regional e temporal.

B.5.2 A fonte dos fatores utilizados na homogeneização deve ser explicitada no trabalho avaliatório.

B.6 Efeito de heterogeneização

Para a utilização deste tratamento é recomendável que seja evitado o uso de fatores que, aplicados isoladamente em relação ao avaliando ou ao paradigma, heterogeneízem os valores originais. Essa recomendação só é válida com a confirmação do efeito de heterogeneização, após a aplicação conjunta dos fatores.

B.7 Avaliação intervalar

Utilizar os mesmos critérios de A.10.

Arquivo da impressão gerado em 24/01/2011 15:29:09 de uma assinatura da EDELCON FLORIVAL GUIAGO [815.455.418-15]

Anexo C
(informativo)

Recomendações para tratamento de dados por regressão espacial

C.1 Introdução

C.1.1 A regressão espacial é a técnica utilizada quando se deseja explicar a variabilidade observada em uma determinada variável dependente em relação às variáveis independentes, levando-se em conta a posição geográfica de cada uma das observações e as suas influências sobre as vizinhas.

C.1.2 Esta técnica é recomendada quando for constatada a existência de autocorrelação espacial entre os dados observados. O procedimento tem se mostrado especialmente útil em avaliações em massa, plantas de valores genéricos, estudos de velocidades de vendas e de demandas habitacionais, entre outros.

C.2 Pressupostos básicos

C.2.1 Devem ser observados todos os pressupostos da regressão linear clássica, expostos no Anexo A.

C.2.2 Caso seja verificada a existência de autocorrelação espacial, proveniente da interação ou dependência espacial entre os dados, recomenda-se incorporar os efeitos de dependência espacial ao modelo clássico de regressão, com o objetivo de assegurar as estimativas características de não tendenciosidade, eficiência e consistência.

C.3 Recomendações

C.3.1 Diagnóstico da autocorrelação espacial

O exame da autocorrelação espacial deve ser precedido do georreferenciamento dos elementos amostrais e da espacialização dos resíduos do modelo. Sua verificação pode ser feita:

a) pela análise do gráfico espacial dos resíduos, que deve apresentar pontos com sinais dispersos aleatoriamente, sem nenhum padrão definido em termos de *clusters* ou agrupamentos;

b) pela análise do semivariograma, que é um gráfico da semivariância $\gamma(h)$ *versus* h,

onde

$\gamma(h) = (1/2n)\ \Sigma[z(x_i) - z(x_i + h)]^2$, sendo n o número de pares de pontos amostrais, com atributos z, separados por uma distância h. Geralmente são ajustados modelos teóricos a estes pontos: modelo esférico, exponencial, linear ou gaussiano;

c) pela aplicação dos testes de *Moran* I, LM (erro) ou LM (defasagem), pela definição prévia de uma matriz de pesos espaciais, conhecida como W, como, por exemplo, de contiguidade ou de distância.

Arquivo da impressão gerado em 24/01/2011 15:29:09 de uma assinatura da EDELCON FLORIVAL GUIAGO [815.455.418-15]

C.3.2 Incorporação de efeitos de dependência espacial

C.3.2.1 Quando os efeitos de dependência espacial forem inferidos pelo semivariograma, podem ser empregados métodos para determinar os pesos necessários a uma interpolação local, como, por exemplo, o método da Krigagem [11].

C.3.2.2 Quando os efeitos de dependência espacial forem inferidos por testes estatísticos, recomenda-se introduzir extensões convenientes no modelo clássico de regressão, considerando-se os efeitos de autocorrelação espacial nos erros, através do Modelo de Erro Espacial, ou os efeitos ocasionados pelas interações entre os preços, pelo Modelo de Defasagem Espacial.

A escolha do modelo a adotar – Modelo de Erro Espacial ou Modelo de Defasagem Espacial, pode ser feita com a utilização dos critérios de informação de Akaike (AIC) e de Schwartz (SC) [12].

NOTA As recomendações bibliográficas para tratamento de dados por regressão espacial constam na Bibliografia, de [39] a [43].

11) Detalhes sobre esta metodologia podem ser encontrados em Matheron, G. (1965) Les *Variables Regionalisées et Leur Estimation*, Masson, Paris. Uma aplicação pode ser encontrada em Dantas et al. "Avaliação de Cidades por Interferência Espacial", *Anais do XIII Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias*, Fortaleza – CE

12) Detalhes sobre estes testes e aplicações desta metodologia podem ser encontrados em Dantas, *et al* (2003) "Modelos Espaciais Aplicados ao Mercado de Apartamentos de Recife," *Anais do XII Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias*, Belo Horizonte – MG

Arquivo da impressão gerado em 24/01/2011 15:29:09 de uma assinatura da EDELCON FLORIVAL GUIAGO [815.455.418-15]

Anexo D
(informativo)

Recomendações para a utilização de análise envoltória de dados (envoltória sob dupla ótica) (EDO/DEA)

D.1 Introdução

D.1.1 A análise envoltória de dados é uma técnica consagrada para a avaliação de produtividade e eficiência, que se baseia em modelagem econométrica para a estimação de uma função de produção formada pelas unidades analisadas mais eficientes (unidades *benchmarking*).

D.1.1.1 A partir dos dados coletados, define-se o espaço viável de produção, delimitado pela envoltória representativa dos melhores resultados, orientada segundo a minimização dos insumos ou a maximização dos produtos. A eficiência de cada uma das unidades observadas é determinada pela distância normalizada à envoltória, através da solução de problemas de programação linear (PPL).

D.1.1.2 A análise envoltória de dados sob dupla ótica (EDO-DEA) explica as variações observadas em uma ou mais variáveis de interesse (variáveis dependentes), utilizando outras variáveis explicativas do fenômeno (variáveis independentes).

D.1.1.3 No caso de utilização da técnica para avaliações imobiliárias, na ótica do vendedor, os insumos são representados pelas características relevantes do imóvel e o produto, pelo seu preço. Na ótica do comprador, o insumo é o preço do imóvel e os produtos, suas características relevantes. Através dos PPL, são definidos os hiperplanos contentos que correspondem à envoltória da ótica do vendedor, onde ocorrem os maiores preços, e os que correspondem à envoltória da ótica do comprador, onde ocorrem os menores preços.

D.1.2 O emprego da análise envoltória de dados sob dupla ótica (EDO-DEA) é especialmente útil para a realização de avaliações quando o tamanho da amostra de dados de mercado aproxima-se da própria população de eventos, para determinado tipo de imóvel, localização e período de tempo.

O procedimento também é útil nos casos de análise de viabilidade e eficiência de empreendimentos, velocidade de vendas, análise de custos de construção de empreendimentos, avaliação em massa, entre outros.

D.2 Pressupostos básicos

D.2.1 As variáveis independentes devem ter correlação positiva com a variável dependente. Caso isso não ocorra, devem ser realizadas transformações das variáveis independentes, de forma a alcançar esse pressuposto básico.

D.2.2 O número máximo de variáveis independentes (k) efetivamente utilizadas no modelo deve obedecer ao seguinte critério:

$k \leq n / 3$

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11802

D.3 Recomendações

D.3.1 No caso de utilização de EDO/DEA em amostra com tamanho muito inferior ao da população, recomenda-se verificar se a estimativa pontual encontra-se dentro do intervalo de confiança a 80 %, calculado com o uso de modelo de regressão linear.

D.3.2 Recomenda-se que, no caso de utilização de variáveis expressas por dicotomias ou códigos alocados, haja pelo menos três dados para a mesma característica de cada variável.

D.3.3 A importância de cada uma das variáveis pode ser identificada pelo exame dos respectivos pesos, calculados pelo problema de programação linear (PPL) segundo o modelo dos multiplicadores, em cada célula.

D.3.4 Possíveis dados de mercado atípicos devem ser investigados e sua retirada do modelo fica condicionada à apresentação de justificativas. Deve-se garantir que um dado atípico pode tornar uma envoltória menos aderente à massa de dados. Nesse sentido, recomenda-se que pelo menos 20 % dos dados de mercado pertençam a cada uma das envoltórias.

D.3.5 Uma forte dependência linear entre duas variáveis independentes pode provocar degenerações no modelo EDO/DEA e limita a sua utilização.

D.3.6 Para verificação da colinearidade, recomenda-se a análise da matriz de correlações, que espelha as dependências lineares de primeira ordem entre as variáveis independentes, com atenção especial para resultados superiores a 0,80.

Para tratar dados na presença de colinearidade, é recomendável que sejam tomadas medidas corretivas, como a ampliação da amostra, a eliminação da variável redundante ou o uso de componentes principais.

D.4 Estimativa pontual

D.4.1 A técnica do EDO/DEA determina as distâncias às envoltórias do comprador e do vendedor, para cada dado observado. A partir dessas distâncias, estima-se o valor da variável dependente (estimativa pontual).

D.4.2 A estimativa pontual do valor do imóvel, que corresponde ao resultado da avaliação, é calculada com a utilização da curva de tendência central (CTC/EDO), pela minimização dos erros, conforme a seguinte expressão:

$$\hat{y} = z(y_v - y_c) + y_c$$

onde

$$z = \frac{\sum y_{obs} - \sum h_c y_{obs}}{\sum\left(\frac{1}{h_v} - h_c\right) y_{obs}}$$

z é a constante resultante da minimização dos erros;

$\hat{y}$ é a estimativa pontual do valor do imóvel;

y_{obs} é o preço observado do dado de mercado j;

y_v é o valor do imóvel projetado na envoltória do vendedor para o dado de mercado j;

y_c é o valor do imóvel projetado na envoltória do comprador para o dado de mercado j;

h_c é a distância normalizada do dado de mercado j à envoltória do comprador;

h_v é a distância normalizada do dado de mercado j à envoltória do vendedor.

NOTA As recomendações bibliográficas para a utilização de análise envoltória de dados (envoltória sob dupla ótica) (EDO/DEA) constam na Bibliografia, de [44] a [53].

Anexo E
(informativo)

Recomendações para tratamento de dados por redes neurais artificiais

E.1 Introdução

E.1.1 As redes neurais artificiais (RNA) são modelos matemáticos assemelhados às estruturas neurais biológicas o que podem, entre outras finalidades, ser utilizadas para o aprendizado e posterior generalização. As RNA do tipo multicamadas permitem obter respostas com modelos lineares e não lineares e melhorar o seu desempenho gradativamente, na medida em que interagem com o meio externo, quando se deseja estudar o comportamento de uma ou mais variáveis independentes em relação à outra variável dependente.

E.1.2 Nos modelos construídos com base nas RNA para representar o mercado, a variável dependente é expressa em função das variáveis independentes, nas escalas originais ou normalizadas, e das respectivas estimativas dos parâmetros populacionais, acrescidas de erro aleatório.

E.1.3 Com base em uma amostra extraída do mercado, os parâmetros populacionais são estimados por aprendizado e posterior generalização. As RNA são compostas por camadas de neurônios interconectados. Uma rede composta de um neurônio na camada de saída e de uma única camada intermediária é, em geral, suficiente para modelar o mercado imobiliário e gera, numa única saída, uma função não linear do tipo:

$$y(k) = f_s\left\{\sum_{i=1}^{m} w_i f_i\left(\sum_{j=1}^{n} w_{ij} x_j + b_i\right) + b_s\right\}$$

onde

$y(k)$ é o valor estimado para o imóvel avaliando k;

b_s é o termo de polarização do neurônio da camada de saída (bias);

b_i é o termo de polarização do neurônio da camada intermediária (bias);

w_i representa os pesos da saída de cada neurônio da camada intermediária;

w_{ij} representa os pesos da entrada j, conectado na saída do i-ésimo neurônio da camada intermediária;

x_j representa os valores das variáveis independentes para o imóvel avaliando;

f_s é a função de ativação da camada de saída;

f_i é a função de ativação da camada intermediária;

n é o número de entradas (variáveis independentes);

m é o número de neurônios da camada intermediária.

E.2 Recomendações

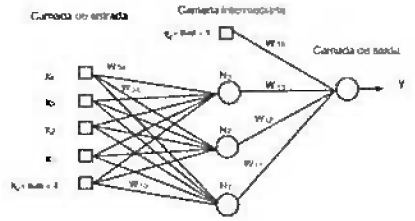
E.2.1 É necessário determinar, utilizando algoritmos de poda ou construtivos, a tipologia adequada da rede, o número de neurônios, o número de camadas e o tipo de função de ativação.

E.2.2 Recomenda-se observar, para as RNA, as prescrições contidas em A.2.1, A.6, A.7 e A.8.

E.2.3 Para cada treinamento da RNA encontram-se, em geral, resultados distintos. Recomenda-se a utilização de algoritmos para minimizar a variância na saída da rede, tais como o algoritmo de "bagging" ou o algoritmo multiobjetivo.

E.3 Apresentação do modelo

O modelo de RNA pode ser apresentado ou baseado na forma e estrutura exemplificadas na Figura E.1, com indicação das funções de ativação utilizadas durante o processo de treinamento.



Legenda

w_1 (pesos da entrada para a camada intermediária) (n x m – n entradas por m neurônios)

w_{10}	w_{20}	w_{n0}	w_{m0}
w_{11}	w_{21}	w_{n1}	w_{m1}
w_{1n}	w_{2n}	w_{nn}	w_{mn}

w_2 (pesos da camada intermediária para a camada de saída)

w_{10}	w_{11}	w_{12}	w_{1n}

Figura E.1 – Modelo de RNA com indicação das funções de ativação utilizadas durante o processo de treinamento

NOTA As recomendações bibliográficas para a utilização de redes neurais artificiais constam na Bibliografia, de [54] a [90].

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11803

Bibliografia

Aspectos gerais

[1] Appraisal Institute – "The Appraisal of Real Estate", Appraisal Institute, 1996.

[2] Bain, Joe S. – "Industrial Organization" (1968). "Industrial Organization", John Wiley and Sons, 1968.

[3] Bernini, L.C. – "Avaliação de Imóveis", Livraria Freitas Bastos, 1957.

[4] Castro, C. Moura – "A Prática da Pesquisa", Mc Graw Hill, 1977.

[5] Champness, P. (TEGOVA) – "Normas Europeas Aprobadas sobre Tasacion de Bienes Inmuebles", CSCAE/ATASA, 1998.

[6] Damodaran, A. – "Avaliação de Investimentos – Ferramentas para Avaliar qualquer Ativo" – Qualitymark Editora, 1997.

[7] Dantas, Rubens A. – "Engenharia de Avaliações - Uma Introdução à Metodologia Científica", Pini, 1998.

[8] Gujarati, D. – "Econometria Básica" – Makron Books, 2000.

[9] Henderson e Quandt – "Teoria Microeconômica - Uma abordagem matemática", McGrawHill, 1994.

[10] Horngren, C. T., G. Foster, e S. M. Datar – "Cost Accounting: a Managerial Emphasis", Prentice Hall, 1999.

[11] IBAPE, Diversos, "Engenharia de Avaliações", Editora PINI, São Paulo, 1974.

[12] IBAPE, Diversos, "Avaliação para Garantias", Editora PINI, São Paulo, 1983.

[13] IBAPE-SP – "Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos - 2005", IBAPE-SP, 2005.

[14] IBAPE-SP – "Glossário de Terminologia Básica Aplicável a Engenharia de Avaliações e Perícias do IBAPE-SP", IBAPE-SP, São Paulo, 2002.

[15] IBAPE-SP – "Glossário de Terminologia Básica Aplicável à Engenharia de Avaliações e Perícias do IBAPE-SP", IBAPE-SP, São Paulo, 2002.

[16] IBAPE-SP, Diversos, "Engenharia de Avaliações", Editora PINI, São Paulo, 2007.

[17] International Valuation Standards Committee – "International Valuation Standards 2002", IVSC, 2002.

[18] Johnston, J. – "Métodos Econométricos", Atlas, 1974.

[19] Kmenta, J. – "Elementos de Econometria" – Atlas, 1978.

[20] Law, A., Kelton, W.D. – "Simulation Modeling and Analysis", McGrawHill, 1991.

[21] Maddala, G.S. – "Econometrics", McGraw-Hill, 1977.

[22] Netter, J. e Wasserman, W. – "Applied Linear Statistical Models" – Richard D. Irwin, 1974.

[23] Richardson, H.W., "Economia Urbana", Interciência, 1978.

[24] Ross, Stephen A., Westerfield, R. e Jaffe, J.F. , Westerfield, R. e Jaffe, J.F. – "Administração Financeira: Corporate Finance", Atlas, 1995.

[25] Simonsen, M.H. – Teoria Microeconômica, FGV, 1979.

[26] Smith, H., Tschappat, C. e Ratcter, R. – "Real Estate and Urban Development", Irwin, 1977.

[27] Van Horne, J.C. – "Financial Management and Policy", Prentice Hall, 1998.

[28] Wonnacott, R. e Wonnacott, T., "Fundamentos de Estatística", Livros Técnicos e Científicos Editora, 1985.

Normas da ABNT

[29] ABNT NBR 13752, Perícias de engenharia na construção civil;

[30] ABNT NBR 14653-3, Avaliação de bens – Parte 3: Imóveis rurais;

[31] ABNT NBR 14653-5, Avaliação de bens – Parte 5: Máquinas e equipamentos;

[32] ABNT NBR 14653-6, Avaliação de bens – Parte 6: Recursos naturais e ambientais;

[33] ABNT NBR 14653-7, Avaliação de bens – Parte 7: Patrimônios históricos e artísticos.

Legislação federal para a avaliação de aluguéis

[34] Lei nº 10.406, de 10/01/2002 – Institui o Código Civil (especialmente o Capítulo V, artigos 565 a 578 – Da locação de coisas).

[35] Lei nº 8.178 de 01/03/1991 – Estabelece regras sobre preços e salários, e dá outras providências.

[36] Lei nº 8.245, de 18/10/1991 – Dispõe sobre as locações dos imóveis urbanos e os procedimentos a elas pertinentes.

[37] Lei nº 8.880, de 27/05/1994 – Dispõe sobre o programa de Estabilização Econômica e o Sistema Monetário Nacional, institui a Unidade Real de Valor (URV).

[38] Lei nº 9.069, de 29/06/1995 – Dispõe sobre o Plano Real, o Sistema Monetário Nacional, estabelece as regras e condições de emissão do Real e os critérios para conversão das obrigações para o Real, e dá outras providências.

Regressão espacial (Anexo C)

[39] Anselin, L. e A. Bera – "Spatial dependence in linear regression models with an introduction to spatial econometrics". In A. Ullah and D. Giles (Eds.), "Handbook of Applied Economic Statistics", Marcel Dekker, New York, 1998.

[40] Anselin, L. – "Exploratory spatial data analysis in a geocomputational environment". In P. Longley, S. Brooks, B. Macmillan and R. McDonnell (Eds.), "Geocomputation, a Primer", Wiley, New York, 1998.

[41] Dantas, R. et al. – "Modelos Espaciais Aplicados ao Mercado de Apartamentos de Recife", Anais do XII Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias, Belo Horizonte, 2003.

[42] Dantas, R. et al – "Avaliação de Cidades por Interência Espacial", Anais do XIII Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias, Fortaleza, 2006.

[43] Matheron, G. – "Les Variables Regionalisées et Leur Estimation", Masson, Paris, 1965.

Análise envoltória de dados (Anexo D)

[44] Banker, R.D.; Charnes, A.; Cooper, W.W. – "Some Models for Estimating Technical Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis", Management Science, v. 30, n. 9, p. 1078-1092, 1984.

[45] Charnes, A.; Cooper, W.W.; Rhodes E. – "Measuring the efficiency of decision-making unit's", European Journal of Operational Research, v. 2, p. 429-444, 1978.

[46] Debreu, G. – "The Coefficient of Resource Utilization", Econometrica, nº 3, p. 273-292, 1951.

[47] Debreu, G. – "Theory of Value: An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium", Cowles Foundation for Research in Economics of Yale University, p. 28-79, New York, 1959.

[48] Lins M.P.E., Calôba, G.M. – "Programação Linear com Aplicações na Teoria de Jogos e Avaliação de Desempenho", Editora Interciência, Rio de Janeiro, 2006.

[49] Lins M.P.E., Novaes L.F.L., Legey L.F. – "Real State Appraisal: A Double Perspective Data Envelopment Analysis Approach", Springer Science + Business Media, 2005.

[50] Lins, M.P.E., Meza, L.A. – "Análise Envoltória de Dados e Perspectivas de Integração ao Ambiente de Apoio a Decisão", Ed. COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2000.

[51] Novaes, L.F.L. – "Método da Envoltória sob Dupla Ótica aplicado na Avaliação Imobiliária em Ambiente SIG", tese de doutorado, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2002.

[52] Novaes, L.F.L.; Lins, M.E.; Paiva, S.A.; Pinheiro Jr., L. F. – "Avaliação Imobiliária pelo Método da Envoltória sob Dupla Óptica", 3º Simpósio Brasileiro de Engenharia de Avaliações, Curitiba, 2002.

[53] Novaes, L.F.L.; Paiva, S.A. – "Curva de Tendência Central da Envoltória sob Dupla Ótica (CTC-EDO) definida pela Minimização do Somatório dos Resíduos", 1º Congresso da SOBREA, Brasília, 2007.

Redes neurais (Anexo E)

[54] Bishop, C.M. – "Neural Networks for Pattern Recognition", Oxford University Press Inc., New York, 1995.

[55] Braga, A. P. (Org.) – "UCNN Tutorials Track on Learning Algorithms and Architectures", v. 1, 1ª. ed., INNS, Washington, 1999.

[56] Braga, A. P. (Org.); Ludermir, T.B. (Org.) – "Proceedings of the VIth Brazilian Symposium on Neural Networks", 1ª ed., IEEE Computer Society Press, 1998.

[57] Braga, A.P. (Org.) – "Anais do V Simpósio Brasileiro de Redes Neurais (Volume 2)", 1ª ed., Belo Horizonte, 1998.

[58] Braga, A.P. Carvalho; A.P.L.F.; Ludermir, T.B. – "Redes Neurais Artificiais: Teoria e Aplicações", LTC, Rio de Janeiro, 2000.

[59] Braga, A.P.; Carvalho, A.P.L.F.; Ludermir, T.B. – "Sistemas Inteligentes – Fundamentos e Aplicações", RECOPE-IA, Rede Cooperativa de Pesquisa em Inteligência Artificial, p. 141 a 168, Editora Manole, São Paulo, 2003.

[60] Breiman, L. – "Bagging Predictors", Technical Report nº 421, 1994.

[61] Costa, M.A.; Braga, A.P.; Menezes, B.R. – "Improving Neural Networks Generalization with New Constructive and Pruning Methods", Journal of Intelligent and Fuzzy Systems, v. 13, n. 2-4, p. 75-83, Holanda, 2003.

[62] Costa, M.A.; Braga, A. P.; Menezes, B. R. – "Improving Generalization of MLP with Sliding Mode Control and the Levenberg-Marquadt Algorithm", Neurocomputing, Amsterdam, 2006.

[63] Cun, Y. Le; Denker, J.S; Solla, S.A. – "Optimal Brain Damage: Advances in Neural Information Processing Systems", vol.2, Morgan Kaufmann, p. 598-605, San Mateo, 1989.

[64] Enders W. (1995). "Applied Econometric Time Series", John Wiley & Sons, New York, 1995.

[65] Fahlman, S.E.; Lebiere, C. – "Advances in Neural Information Processing Systems", v. 2, D. S. Touretzsky Ed., Morgan Kaufmann, San Mateo, 1990.

[66] Guedes, J. C. – "Aplicação de Redes Neurais na Avaliação de Bens - Uma Comparação com a Análise de Regressão", Anais do II Simpósio Brasileiro de Engenharia de Avaliações (AVALIAR), São Paulo, 2000.

[67] Guedes, J. C. – "O Emprego de Inteligência Artificial na Avaliação de Bens", Anais do VIII Congresso de Avaliações e Perícias (COBREAP), Florianópolis, 1995.

[68] Gujaruti, D. N. – "Econometria Básica", 4ª Ed., Editora Campus, São Paulo, 2006.

[69] Hagan, M.T., Menhaj, M.B. – "Training Feedforward Networks with the Marquardt Algorithm", IEEE Transactions on Neural Networks, v. 5, n. 6, 1994.

[70] Hassibi, B., Stork, D. G. – "Advances in Neural Information Processing Systems", 5ª ed., Morgan Kaufmann, San Mateo, 1993.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

fls. 11804

[71] Haykin, S., "Neural Networks, a Comprehensive Foundation", Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 1999.

[72] Haykin, S., "Redes Neurais: Princípios e Pratica", 2ª ed., Bookman, Porto Alegre, 2001.

[73] Jacobs, R.A.; Jordan, M.I.; Nowlan, S.J.; Hinton, G.E. – "Adaptive Mixture of Local Experts, Neural Computation", MIT Press, v.3, nº 1, p. 79-87, 1991.

[74] Khotanzad, A., Elragal, H.; Lu, T.L. – "Combination of Artificial Neural Network Forecasters for Prediction of Natural Gas Consumption", IEEE Transactions on Neural Networks, v. 11, nº 2, p. 464-473, 2000.

[75] Kohonen, T. – "Self-Organization and Associative Memory", 3ª ed., Springer-Verlag, Berlin, 1989.

[76] Kovács, Z.L. – "Redes Neurais Artificiais: Fundamentos e Aplicações", 3ª ed., Livraria da Física, São Paulo, 2002.

[77] Makridakis, S.; Wheelwright, S.; Hyndman, R.J. – "Forecasting Methods and Applications", 3ª ed., John Wiley & Sons, New York, 1998.

[78] Melo, Bricio – "Redes Neurais Eficientes, Mínimos Quadrados Eficazes", 3º Simpósio Brasileiro de Engenharia de Avaliações, Curitiba, 2002.

[79] Melo, Bricio – "Previsão de Séries Temporais usando Modelos da Composição de Especialistas Locais", tese de mestrado, Instituto Tecnologico de Aeronáutica, São José dos Campos, 2003.

[80] Mitchell, T.M. – "Machine Learning", McGraw-Hill, Singapore, 1997.

[81] Nascimento Junior, C.L.; Yoneyama, T. – "Inteligência Artificial em Controle e Automação", Editora Edgard Blücher, São Paulo, 2000.

[82] Parma, G.G.; Menezes, B.R.; Braga, A.P.; Costa, M. A. – "Sliding Mode Neural Network Control of an Induction Motor Drive", International Journal of Adaptative Control and Signal Processing, v 17, p. 501-508, 2003.

[83] Pelli Neto, A.; Braga, A. P. – "Redes Neurais Artificiais aplicadas às Avaliações em Massa: Estudo de Caso para a Cidade de Belo Horizonte/MG", dissertação de mestrado, UFMG, Belo Horizonte, 2006.

[84] Pelli Neto, A.; Zarate, L. E. – "Avaliação de Imóveis Urbanos com Utilização de Redes Neurais Artificiais", Anais do XII Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Pericias, COBREAP, Belo Horizonte, 2003.

[85] Pelli Neto, A. – "Avaliação de Imóveis Urbanos com Utilização de Sistemas Nebulosos (Redes Neuro-Fuzzy) e Redes Neurais Artificiais", Congresso Panamericano de Valuación, Cartagena, 2004.

[86] Pelli Neto, A.; Zarate, L.E. – "Valuation of Urban Real Estate Through Artificial Neural Networks", Artificial Intelligence and Applications, September 8 -10, v. 403-169, p. 523-528, Benalmadena, 2003.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

[87] Pelli Neto, A.; Braga, A.P. – "Redes Neurais Artificiais: Aplicação e Comparação dos Resultados com Regressão Linear na Avaliação de Imóveis Urbanos", V Concurso Internacional de Avaliación y Catastro, SOITAVE, Caracas, 2005.

[88] Pelli Neto, A.; Morais, G. R. – "RNA sob dupla ótica – Modelando a Análise Envoltória de Dados (EDO-DEA) para Aplicação nas Avaliações de Imóveis Urbanos", Anais do XII Congresso Brasileiro de Avaliações e Pericias, Fortaleza, 2006.

[89] Pindyck R.S.; Rubinfeld, D.L. – "Econometric Models and Economic Forecasts", 4ª ed., McGraw-Hill, New York, 1998.

[90] Weigend A.S.; Gershenfeld, N.A. – "Time Series Prediction: Forecasting the Future and Understanding the Past", Addison Wesley, Reading, 1994.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SOPARCONSULT

NEXO 05

CREDENCIAMENTO / HABILITAÇÃO - ART

SOPARCONSULT Consultores Empresariais Ltda
Rua XV de Novembro, 944 – conj 113 – Piracicaba-SP CEP 13.400.370 fone/fax: 19-34229811 e-mail: soparconsult@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

CERTIDÃO DE REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA

Número da Certidão: *CI - 2030633/2019* ***Válida até:*** *31/12/2019*
Processo (Sipro): *F-016073/1999*

CERTIFICAMOS, que a pessoa jurídica abaixo citada se encontra registrada neste Conselho, para atividades técnicas limitadas a competência legal de seus responsáveis técnicos, nos termos da Lei nº 5.194 de 24 de dezembro de 1966.

CERTIFICAMOS, ainda, face ao estabelecido no artigo 68 da referida Lei, que a pessoa jurídica mencionada, bem como seus responsáveis técnicos anotados não se encontram em débito com o CREA-SP. **CERTIFICAMOS,** mais, que a certidão não concede a empresa o direito de executar quaisquer serviços técnicos sem a participação real, efetiva e insofismável dos responsáveis técnicos abaixo citados, e que perderá a sua validade se ocorrer qualquer modificação nos dados cadastrais nela contidos, após a data de sua expedição.

Razão Social: SOPARCONSULT CONSULTORES EMPRESARIAIS LTDA

CNPJ: 03.244.123/0001-66

Endereço: Rua XV DE NOVEMBRO, 944 11° ANDAR, SALA 113
CENTRO
13400-911 - Piracicaba - SP

Número de registro no CREA-SP: 1068124 **Data do registro:** 28/07/1999

Capital Social: R$ **********5.000,00 reais

Observação:

Sem restrições

Objetivo Social:

Prestação de: a) Avaliação de bens móveis e imóveis, urbanos e rurais, comerciais, industriais, de acordo com as normas e procedimentos da engenharia de avaliação, suportado por laudos técnicos; b) Organização do ativo imobilizado de empresas em geral - inventário fisico, emplacamento e conciliação de bens; c) Serviços de consultoria e assessoria nas áreas de administração finanças e engenharia.

Responsável(is) Técnico(s):

Nome: *ANTONIO TRAVAGLINI*

Título(s) e atribuição(ões):

ENGENHEIRO AGRÔNOMO

do Decreto 23196, de 12 de outubro de 1933 e do artigo 37, do Decreto Federal 23569, de 11 de dezembro de 1933.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

Origem do Registro: *CREA-SP* ***Número do Registro (CREASP):*** *0600200815*
Registro Nacional: *2605297578*
Data de Início da Responsabilidade Técnica: *27/04/2016*

Nome: *LUCIO ANTONIO LEMES*
Título(s) e atribuição(ões):

ENGENHEIRO CIVIL
Do artigo 7º da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.

ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO
do art. 4 da Resolucao 325 de 27 de novembro de 1987 do CONFEA.

Origem do Registro: *CREA-SP* ***Número do Registro (CREASP):*** *0601035461*
Registro Nacional: *2604746182*
Data de Início da Responsabilidade Técnica: *11/04/2017*

Nome: *PAULO HENRIQUE DE GODOY*
Título(s) e atribuição(ões):

ENGENHEIRO MECÂNICO
Do artigo 12, da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.

ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO
Do artigo 4º, da Resolução 359, de 31 de julho de 1991, do CONFEA.

Origem do Registro: *CREA-SP* ***Número do Registro (CREASP):*** *5060345412*
Registro Nacional: *2606698819*
Data de Início da Responsabilidade Técnica: *11/04/2017*

++++++

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

A autenticidade desta certidão deverá ser verificada no site: www.creasp.org.br

Código de controle da certidão: 5306370c-a146-4f5f-b539-7fc7dc638995.

Situação cadastral extraída em 27/03/2019 13:13:02.

Emitida via Serviços Online.

*Em caso de dúvidas, consulte 0800171811, ou site www.creasp.org.br, link Atendimento/Fale Conosco, ou ainda através da unidade **UGI PIRACICABA,** situada à **Rua: IPIRANGA, 166, , CENTRO, PIRACICABA-SP, CEP: 13400-480,** ou procure a unidade de atendimento mais próxima.*

SÃO PAULO, 27 de março de 2019

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230190352402

1. Responsável Técnico

LUCIO ANTONIO LEMES

Título Profissional: Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2604746182

Registro: 0601035461-SP

Empresa Contratada: SOPARCONSULT CONSULTORES EMPRESARIAIS LTDA

Registro: 1068124-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: FERTILIZANTES HERINGER S.A.

CPF/CNPJ: 22.266.175/0001-88

Endereço: Rua IDALINO CARVALHO

N°: 0

Complemento:

Bairro: PARQUE INDUSTRIAL

Cidade: Viana

UF: ES

CEP: 29136-519

Contrato:

Celebrado em: 01/03/2019

Vinculada à Art n°:

Valor: R$ 3.000,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Rua XV DE NOVEMBRO

N°: 944

Complemento: SALA 113

Bairro: CENTRO

Cidade: Piracicaba

UF: SP

CEP: 13400-370

Data de Início: 01/03/2019

Previsão de Término: 01/04/2019

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Outro

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Consultoria				
1	Avaliação	Edificação	16,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Trata-se de elaboração de laudo de avaliação patrimonial

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.

7. Entidade de Classe

42 - PIRACICABA - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE PIRACICABA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ _____ de _____ de _____

Local data

LUCIO ANTONIO LEMES - CPF: 601.018.658-72

FERTILIZANTES HERINGER S.A. - CPF/CNPJ: 22.266.175/0001-88

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 17 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

CREA-SP

Valor ART R$ 85,96 Registrada em: 25/03/2019 Valor Pago R$ 85,96 Nosso Numero: 28027230190352402 Versão do sistema

Impresso em: 26/03/2019 13:27:25

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por JULIO KAHAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:08 , sob o número WPLA19700541819
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000339-55.2019.8.26.0428 e código 7218E56.