FERTILIZANTES HERINGER

ANEXO II.3

LAUDO DE AVALIAÇÃO
UNIDADE TRÊS CORAÇÕES

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

LAUDO DE AVALIAÇÃO PATRIMONIAL

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

ÍNDICE

01. Sinopse

02. Responsabilidade Técnica

03. Identificação do Proprietário

04. Metodologia

05. Identificação dos imóveis

06. Vistoria e Caracterização dos imóveis

07. Máquinas e Equipamentos Industriais

08. Avaliação dos Imóveis
- Cálculos das construções
- Inferência Estatística
- Relatório dos bens avaliados

09. Termo de Encerramento

Anexos:

1. Amostragem Fotográfica
2. Títulos de propriedade
3. Plantas/ Croqui
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 7218DF5.

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 e 14.653-5 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:**

UNIDADE DE TRÊS CORAÇÕES - MG

Valores em Reais – R$

CONTA CONTÁBIL	VALOR AVALIADO
Benfeitorias	1.196.164,06
Ferramentas	45.023,85
Informática	153.975,85
Laboratório	6.707,00
Maqs Operatrizes	1.050.000,00
Maqs/Equips Inds	9.582.712,46
Móveis / Utensílios	221.795,78
Periféricos	165.315,12
Prédios Total	13.987.245,83
Terrenos Total	2.891.637,00
Veículos Total	161.100,00
TOTAL	29.461.676,94

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 7218DF5.

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 7218DF5.

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 AVALIADA: TRÊS CORAÇÕES-MG.

Rod. Fernão Dias – BR 381 – Km 755
Distrito Industrial
CEP – 37.410-000
Três Corações - MG
CNPJ – 22.266.175/0022-02
Fone : 35.3239.5900

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

04. METODOLOGIA UTILIZADA

4.1 - Metodologia para Avaliação de Máquinas, Equipamentos e Instalações Industriais.

Utilizamos para o presente Laudo de Avaliação a norma NBR-14653-5 da ABNT. Esta norma fixa diretrizes para avaliação de Máquinas e Equipamentos e dos direitos sobre os mesmos.

Em sendo o objetivo deste trabalho a obtenção do valor dos bens, pelos métodos avaliatórios conhecidos e reconhecidos pela Engenharia de Avaliação, o ***Método de Reposição*** é o que conduz a resultados de melhor confiabilidade, obtendo-se o valor dos bens novos, iguais ou similares, junto aos fabricantes ou usados, junto mercado especializado, contemplando-se o estado de conservação, manutenções, depreciação física e depreciação tecnológica.

Constatamos a existência física de cada bem avaliado, conferindo as informações quanto ao fabricante, marca, modelo e demais características operacionais de cada bem, além do estado de conservação para atribuição de valor justo de mercado..

Os valores apresentados como custo atual de reposição dos bens avaliados foram estabelecidos com base em catálogos, cotações e ou lista de preços solicitados, iguais ou similares, para pagamento a vista, diretamente com os fabricantes, representantes ou comerciantes e para equipamentos desenvolvidos dentro da empresa, por planilhas de custos internas.

O critério específico para elaboração deste Laudo foi estabelecido pelo valor em uso:

> *"Valor em uso é o valor dos bens em uso como parte integrante de uma empresa, levando-se em consideração a idade, condições, utilidade e mercado, mas sem considerar se os ganhos justificam um investimento a este valor sobre os bens."*

Vilbrandt e Dryden, em seu clássico livro "Chemical Engineering Plant Design", 4° edição definem depreciação como sendo:

> *"... a perda inevitável de valor da fábrica, equipamento e materiais no decurso de tempo, causado por:*
>
> *1- Ação química ou corrosão.*
> *2- Ação física:*
> *2.1- Deterioração*
> *2.2- Decrepitude*
> *2.3- Abrasão*
> *2.4- Desgaste normal*
> *2.5- Manutenção deferida ou reparos*
> *3- Inadequacidade*
> *4- Obsolescência..."*

Foram adotados para os estados de conservação de cada bem, uma escala de 0 a 100% em relação ao bem novo, igual ou similar ao cotado. Para os casos que foram cotados 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 7218DF5.

SOPARCONSULT

mercado de usados, foi atribuído um percentual de 100% para os bens na estado de conservação em que que se encontram.

Para apuração do estado de conservação dos bens, foram adotados os critérios recomendados por profissional especializado e com conhecimento técnicos em sua área de atuação, com o respaldo da vistoria in-loco dos mesmos, estimando-se um valor de resíduo ao final de sua vida útil remanescente.

A presente avaliação foi realizada de acordo com a Norma 14653-5 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ao nível de precisão III e fundamentação II, que é aquela que se louva em informações com comprovação expressa dos elementos que contribuíram para a convicção do valor, os quais estão indicados de forma resumida porém atualizados, semelhantes, confiáveis e contemporâneos.

4.2- Metodologia para Avaliação de Imóveis Urbanos.

Utilizamos para o presente Laudo de Avaliação de imóveis urbanos e benfeitorias a norma NBR-16653-2 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 contribuíram 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.

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

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.

4.3- 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".*

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

5- IDENTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS AVALIADOS

Vista aérea da Unidade de Três Corações – MG

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

5.1 - TERRENOS

UNIDADE TRÊS CORAÇÕES – MG

Imóvel	Constituído de 3 terrenos
1 - Localização	Distrito Industrial de Três Corações Fundos da Rodovia Fernão Dias, Km 699
Área	3.193,95 m²
Propriedade	Matrícula 17.403 – CRI
2 - Localização	Distrito Industrial de Três Corações Fundos da Rodovia Fernão Dias, Km 699
Área	10.000,00 m²
Propriedade	Matrícula 17.404 - CRI
3 - Localização	Distrito Industrial de Três Corações Fundos da Rodovia Fernão Dias, Km 699
Área	35.000,00
Propriedade	Matrícula 3979 - CRI

5.2 – CONSTRUÇÕES / BENFEITORIAS

Sobre os terrenos estão edificadas as instalações do complexo industrial de fabricação / mistura da Unidade da Heringer Fertilizantes S.A. – Unidade de Três Corações – MG, com área total construída de 18.274,94 m².

Polo de influencia:
Frente para a BR 381 – Fernão Dias, área urbana com varias empresas de porte no entorno.

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

6- VISTORIA E CARACTERIZAÇÃO DOS IMÓVEIS

6.1– BENFEITORIAS E INFRA ESTRUTURA

6.1.1 - Terraplanagem

Sobre o terreno foram executadas obras com movimento de terra para corte com aterro leve. Foram executadas obras de controle de erosão junto o Rio Verde (fundos) com manilhamento para drenagem utilizando Gabiões numa extensão de 15,00 metros por 5,00 metros, conforme projeto.

6.1.2- Cercas de divisa e Muros – total = 1.829,36 metros lineares

O terreno está cercado em todo o seu perímetro com cercas do tipo alambrado com postes de concreto pré-moldado instalado de 3,0m em 3,0m com uma extensão de 1.621,68 metros lineares e altura de 2,00 m. A cerca tem base de viga baldrame de proteção dos pés dos postes e para fixação da parte de baixo do alambrado, incluindo as divisões internas de pátio de caminhões e setor de escritório e balanças.

A entrada da fábrica possui fechamento com portões metálicos de abrir, em estrutura tubular atendendo a entrada e saída de caminhões e portão lateral para a área de veículos pequenos.

6.1.3- Áreas pavimentadas – total = 15.440,95 m²

As áreas de circulação de veículos, pátios de estacionamento, pátios e entornos dos armazéns possuem preparação com camada de 50cm de terra e sub-base de pedra brita graduada, sendo toda extensão compactada.

As áreas de entrada da portaria, entrada e saída das balanças, curva com rampa para o local de descarga, rampas da área de descarga foram concretadas com 15 cm de concreto armado, acima da sub-base.

As áreas de acesso ao escritório, o pátio de estacionamento do escritório/refeitório, ruas para acesso, saída da descarga e acesso as varandas de carregamento, pátio de caminhão interno na área dos equipamentos de carregamento foram calçadas com pavimento Inter travado de pavers de 6 a 8cm -.

6.1.4- Poço artesiano

Poço do tipo artesiano com 120 m de profundidade com tubulação e bomba de acionamento. Com painel elétrico de acionamento da bomba. Vazão 11.000 l/h

6.1.5- Sistema de Tratamento de Esgoto

Fossa/Filtro composto por fossa 1, fossa 2, caixa de entrada e filtros anaeróbicos.

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

Caixa D'água

Caixa d'água do tipo tubular em estrutura de chapa de aço com capacidade de 40.000 litros para consumo interno diário. Caixa assentada sobre fundação de estacas de trilho e bloco de concreto armado.

6.1.6- **Tanque de Aditivo**

São instalados dois tanques aditivos do tipo polímeros para recobrimentos das misturas NPK-Fertilizantes, com capacidade cada de 15,000l. Os tanques estão instalados dentro de uma bacia de contenção e piso de concreto impermeável.

6.1.7- Tanque de óleo Combustível

Posto para abastecimento de pá carregadeiras com tanque de óleo com capacidade de 15.000l e sistema protetor de dique de contenção.

6.1.8- **Infra estrutura de tratamento**

Sistema de captação para caixa separadora de óleo e água com piso de concreto e canaletas com estrutura de vigas metálicas com telhas de cobertura metálica.

6.1.9- Estrutura de isolamento e aterramento

Todas as áreas possuem sistema de contra descargas atmosféricas.

6.1.10- Rede de captação de águas Pluviais

As áreas pavimentadas e de circulação de veículos possui sistema de captação de aguas de chuvas com tubulação e galerias para escoamento de águas superficiais.

6.1.11- Rede de Reuso de Água

Sistema de captação e reuso de água para uso na lavagem de máquinas com 2 caixas de 2.500 litros e 1 de 3.000 litros de armazenamento. Caixa separadora de água e óleo Alpina de 2 m³ e 1 caixa de 5.000 litros para armazenamento da água.

6.1.12- Rede de Hidrantes

Rede de combate a incêndio composto por rede de hidrantes em todas as áreas industriais e de apoio conforme projeto apresentado.

6.1.13- Base da caixa D'água

Base de concreto para caixa d'água, com estaqueamento e bloco..

6.1.14- Bases das balanças rodoviárias

Base de concreto instalação das 2 balanças rodoviárias, em concreto armado e bloco estrutural

6.1.15- Base de contenção dos tanques de aditivos

Base de concreto para contenção dos tanques de aditivos, em concreto armado e bloco estrutural

6.1.19 - Linha Férrea

Desvio ferroviário constituído de trilhos, linhas e batentes instalados com 700 m de extensão.

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

6.2 – CONSTRUÇÕES

6.2.1 - Portaria 1 / Recepção– área construída = 10.00 m²

Padrão construtivo comercial baixo: com sanitário agregado, fundação sapatas, bloco estrutural, piso cerâmico, estrutura concreto, fechamento alvenaria, esquadrias de alumínio, cobertura telhas cerâmicas, revestimento reboco massa grossa / azulejo área molhada.

6.2.2 – Portaria 2 – área construída = 16,00 m²
Padrão construtivo comercial baixo: com sanitário agregado, fundação sapatas, bloco estrutural, piso cerâmico, estrutura concreto, fechamento alvenaria, esquadrias de alumínio, cobertura telhas cerâmicas, revestimento reboco massa grossa / azulejo área molhada

6.2.3 - Apoio Motoristas – área construída = 153,65 m²

Padrão construtivo comercial baixo: com sanitário agregado, fundação sapatas, bloco estrutural, piso cerâmico, estrutura concreto, fechamento alvenaria, esquadrias de alumínio, cobertura telhas cerâmicas, revestimento reboco massa grossa / azulejo áreas molhadas.

6.2.4 – Cozinha / Refeitório – área construída = 230,57 m²

Padrão construtivo comercial normal: com cozinha industrial, fundação por sapatas, bloco estrutural, piso cerâmico, estrutura concreto, fechamento alvenaria, cobertura telhas cerâmicas / laje, revestimento reboco / Látex / azulejo áreas molhadas.

6.2.5 – Vestiários / Sanitários e Arquivo – área construída = 210,00 m²

Padrão construtivo comercial normal: com sanitários e chuveiros, fundação por sapatas, bloco estrutural, piso cerâmico, estrutura concreto, fechamento alvenaria, cobertura telhas cerâmicas /forro PVC, revestimento reboco / Látex / azulejo áreas molhadas.

6.2.6 – Escritório / Administração – área construída = 364,00 m²

Padrão construtivo comercial normal: com sanitários e salas diversas, fundação por sapatas, bloco estrutural, piso cerâmico, estrutura concreto, fechamento alvenaria, cobertura telhas cerâmicas / laje, revestimento reboco / Látex / azulejo áreas molhadas.

6.2.7 – Oficina Manutenção / Almoxarifado – área construída = 366,15 m²

Padrão construtivo comercial baixo: fundação por sapatas, bloco estrutural, piso concreto / cerâmico, estrutura concreto, fechamento alvenaria, cobertura telhas de fibro cimento aparente, revestimento reboco / Látex.

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

6.2.8 – Galpão Estocagem / Maquinários 1, 2, 3 e 4 – área construída = 11.821,35 m²

Padrão construtivo industrial madeira – Fundações profundas, estrutura e cobertura de madeira, telhas fibrocimento e translúcidas intercaladas, fechamento lateral em telhas de fibrocimento, Iluminação lâmpadas de vapor metálico, Instalação elétrica apropriadas de média tensão, piso concreto de alta resistência, lanternin de madeira cobertura das esteiras distribuidoras, pé direito 10,00 / 15,85 metros.

6.2.9 – Subestação Entrada de Energia – área construída = 15,00 m²

Padrão construtivo comercial baixo: fundação por sapatas, bloco estrutural, piso concreto, fechamento alvenaria, cobertura telhas de fibrocimento aparente, revestimento bloco aparente pintado Látex.

6.2.10 – Sala de Qualidade / Pesagem – área construída = 42,25 m²

Padrão construtivo comercial normal: fundação por sapatas, bloco estrutural, bloco estrutural, piso cerâmica, azulejo nas áreas molhadas, fechamento alvenaria com reboco pintado, cobertura telhas cerâmica com forro.

6.2.11 – Sala de Bombas de Incêndio – área construída = 14,78 m²

Padrão construtivo comercial baixo: fundação por sapatas, bloco estrutural, fechamento alvenaria, cobertura telhas fibrocimento, piso concreto, revestimento bloco aparente pintado.

6.2.12 - Depósito Micronutrientes – área construída = 680,00 m²

Padrão construtivo industrial baixo: fundação profunda blocos de concreto, bloco estrutural, fechamento na base blocos aparente e no alto telhas de fibrocimento, cobertura telha fibrocimento, piso concreto.

6.2.13 - Depósito de Sacarias / Estamparia – área construída = 413,76 m²

Padrão construtivo industrial baixo: fundação profunda blocos de concreto, bloco estrutural, fechamento na base blocos aparente e no alto telhas de fibrocimento, cobertura telha fibrocimento, piso concreto.

6.2.14 – Carpintaria – área construída = 95,08 m²

Padrão construtivo comercial baixo: fundação por sapatas, bloco estrutural, fechamento alvenaria, cobertura telhas de fibrocimento, piso concreto armado, revestimento bloco aparente pintado.

6.2.15 – Descarga Ferroviária – área construída = 512,95 m²

6.2.16 – Descarga Rodoviária – área construída = 139,40 m²

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

6.2.17– Galpão Depósito Farelados – área construída = 2.440,00 m²

Padrão construtivo industrial pesado – Fundações profundas e blocos de concreto, estrutura e cobertura de concreto pré-moldado., telhas fibrocimento e translúcidas intercaladas, fechamento lateral em telhas de fibrocimento, Iluminação lâmpadas de vapor metálico, Instalação elétrica apropriadas de média tensão, piso concreto de alta resistência, pé direito 8,40 metros

.

6.2.18 – Depósito de Resíduos Industriais - área construída = 335,10 m²

Padrão construtivo de esteios de madeira, fechamento de madeira, piso de concreto armado, cobertura de telhas de fibrocimento aparentes, pé direito 4,50 m.

6.2.19 – Sala de Compressores - área construída = 52,65 m²

Padrão construtivo comercial baixo: fundação por sapatas, bloco estrutural, fechamento alvenaria, cobertura telhas de fibrocimento, piso concreto armado, revestimento bloco aparente pintado.

6.2.20– Cobertura Depósito Sacarias / Estamparia – área construída = 362,25 m²

Padrão construtivo industrial baixo: fundação profunda blocos de concreto, bloco estrutural, fechamento na base blocos aparente e no alto telhas de fibrocimento, cobertura telha fibrocimento, piso concreto.

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

7 - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS

As máquinas e equipamentos industriais das unidades produtoras da Heringer são formadas por conjuntos semelhantes de equipamentos denominados internamente de "MAQUINÁRIOS", identificados como sendo: M-1, M-2, M-3, M-4.

Cada "MAQUINÁRIO", corresponde à uma determinada produção, diferenciando-se entre si por capacidades e alguns equipamentos específicos agregados ou desagregados e equipamentos periféricos como compressores, grupo geradores, casas de força, etc.

O fluxo de produção consiste no recebimento de matéria prima (descarregamento), que pode ser rodoviário ou ferroviário onde se recebe por basculação em moegas subterrâneas que é transportada por elevador de canecas ou esteiras elevatórias até a esteira distribuidora existente no lanternin dos armazéns, que depositam por gravidade em baias (divisões dentro dos armazéns). Na sequencia as matérias primas são processadas nos "maquinários", e o produto final é ensacado em big bags e/ou sacaria e carregados diretamente em caminhões.

Os conjuntos de "maquinários" foram cotados junto aos fabricantes, conforme projeto, obtendo-se os preços do conjunto novo.

A depreciação foi adotada considerando-se o histórico de vida útil de cada equipamento, o estado geral de conservação observado no ato das vistorias técnicas (manutenção física) e/ou depreciação tecnológica (quando na existência de equipamento desatualizado tecnologicamente).

Os equipamentos fazem parte integrante do processo produtivo da empresa, quando foram vistoriados nas suas dependências, em todos os seus aspectos mais relevantes de funcionamento de acordo com as diretrizes da Norma NBR 14653-5 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Encontram-se em perfeito estado de funcionamento tendo sido levantados todos os seus aspectos mais relevantes de funcionamento e conservação e constatadas as suas operacionalidades normais e dentro de critérios adequados de manutenções.

Os valores atribuídos para os equipamentos são perfeitamente aceitos dentro dos critérios estabelecidos pela engenharia de avaliações, visto a procedência ser diretamente do fabricante.

Reconhecemos a aceitação dos equipamentos pelos valores avaliados, considerando suas características tecnológicas satisfatórias, e pelo fator conjuntural atual do mercado de equipamentos, que atribuímos uma expectativa de liquidez de médio a longo prazo para absorção, validas para a data do Laudo.

Os "maquinários" estão descritos e avaliados no **RELATÓRIO DOS BENS AVALIADOS**.

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

IDENTIFICAÇÃO DOS MAQUINISMOS INDUSTRIAIS

Composição dos maquinismos	capacidades
MAQUINARIO 1 (MOEGUINHAS)	120TON/H
MAQUINARIO 2 (DUPLO SITI)	100TON/H
MAQUINARIO 3(DUPLO SITI)	100TON/H
MAQUINARIO 4(DUPLO SITI)	150TON/H
MAQUINARIO 5(ESPECIAIS)	5TON/H
MISTURADOR LAYCO	10TON/H

"

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

08. AVALIAÇÃO DOS IMÓVEIS

8.1 - TERRENO

Tratamento Estatístico

Elementos da Planilha de Homogeneização

1. R$ 50,63
2. R$ 45,00
3. R$ 66,15
4. R$ 69,00
5. R$ 56,00

média aritmética	-	R$ 57,36
Limite Superior	(+30%)	R$ 74,57
Limite Inferior	(-30%)	R$ 40,15

(todos os elementos estão adequados para a amostragem)

Desvio padrão R$ 10,16
T-Student

Limite superior – R$ 67,52
Limite inferior - R$ 47,20

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 DE TRÊS CORAÇÕES
R$ 60,00 por m2

Composição do valo do terreno:

Área	m2	R$ Unit	R$ Total
TERRENOS Industria – Matr. 17.403 – 17.404 - 3979 CRI Três Corações	48.193,95	60,00	2.891.637,00

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 7218DF5.

PLANILHA DE HOMOGENEIZAÇÃO DE VALORES

ELEMENTO AVALIANDO	TERRENO TRÊS CORAÇÕES - MG		
LOCALIZAÇÃO	Heringer - TRÊS CORAÇÕES - MG		
IMÓVEL	NEGOCIADO ☐ EM OFERTA ☐	Ft=	1
ÁREA	4052,00 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 7218DF5.

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	300 m2	Fg=	0,8
VALOR	45,00 /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 = 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
45 x 1,13	50,63

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 7218DF5.

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	500 m2	Fg=	0,8
VALOR	40,00 /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
40 x 1,13	45,00

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 7218DF5.

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	300,00	M2	área edificanti 6000 m2		Fg=	1
VALOR	54,00	/m2	CONDIÇÃO:	[X] A VISTA [ ] A PRAZO	Fr=	1
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
54,00 x 1,23	66,15

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 7218DF5.

PLANILHA DE HOMOGENEIZAÇÃO DE VALORES

ELEMENTO Nr. 04	Elemento comparativo		
FONTE	Site ImovelWeb		
CONTATO	Site ImovelWeb		
IMÓVEL	NEGOCIADO [ ] EM OFERTA [X]	Ft=	0,9
ÁREA	1600 m2	Fg=	0,9
VALOR	69,00 /M2 CONDIÇÃO: [x] A VISTA [ ] A PRAZO	Fr=	1
FRENTE		Fk=	1
ÍNDICE LOCAL		Ftr=	1,0
MELHORAMENTOS PÚBLICOS	sem	Fm=	1
TOPOGRAFIA	PLANA	Ftop =	1
SUPERFÍCIE	SECA	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	1,1111	1	1	1	1	1	1	1	1

Valor/m2 x FC	Valor Unitário Homogeneizado
69 x 1	69,00

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 7218DF5.

PLANILHA DE HOMOGENEIZAÇÃO DE VALORES

ELEMENTO Nr. 05	Elemento comparativo		
FONTE	Site ImovelWeb		
CONTATO	Site ImovelWeb		
IMÓVEL	NEGOCIADO [ ] EM OFERTA [x]	Ft=	0,9
ÁREA	200 m2	Fg=	1,1
VALOR	55,00 /M2 CONDIÇÃO: [x] A VISTA [ ] A PRAZO	Fr=	1
FRENTE		Fk=	1
ÍNDICE LOCAL		Ftr=	1,0
MELHORAMENTOS PÚBLICOS		Fm=	1
TOPOGRAFIA	PLANA	Ftop =	1
SUPERFÍCIE	SECA	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	0,9091	1	1	1	1	1	1	0,2	1,0182

Valor/m2 x FC	Valor Unitário Homogeneizado
55 x 1,02	56,00

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

8.2 – CONSTRUÇÕES

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

ENQUADRAMENTO DAS TIPOLOGIAS CONSTRUTIVAS - CONFORME INVENTÁRIO FÍSICO

Nunero	IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL	1	2	3	4	5	6	8	9	10	FECHAM.	TOTAL
		BDI	PROJETOS	TERRAPL	FUNDAC	INSTAL ESPECIAIS	COBERT / PISO	INSTAL HIDRAUL	ESTRUT	VIDROS	ACAB OUTRAS	ACRESC (%)
Construções												
6.2.1	Portaria Social / Recepção	15	0,5	0,6	0	1	0	0	0	0	0	17,1
6.2.2	Portaria 2	15	0,5	0,6	0	1	0	0	0	0	0	17,1
6.2.3	Apoio aos Motoristas	15	0,5	0,6	0	1	0	0	0	0	0	17,1
6.2.4	Cozinha / Refeitório	15	0,5	0,6	1	1	0	2	0	0	0	20,1
6.2.5	Vestiários, Sanitários e Arquivo	15	0,5	0,6	1	1	0	0	0	0	0	18,1
6.2.6	Escritório / Administração	15	0,5	0,6	0	1	0	-2	0	0	0	15,1
6.2.7	Oficina Manutenção / Almoxarifado	15	0,5	0,6	0	1	0	-2	0	0	0	15,1
6.2.8	Galpão Estocagem / Maquinários 1, 2, 3 e 4	15	0,5	0,6	3	7	4	-2	5	0	0	33,1
6.2.9	Subestação Entrada de Energia	15	0,5	0,6	0	1	0	0	0	0	-6	11,1
6.2.10	Sala de Qualidade / Pesagem	15	0,5	0,6	0	1	0	0	0	0	0	17,1
6.2.11	Sala de Bombas de Incêncio	15	0,5	0,6	0	1	0	-2	0	0	0	15,1
6.2.12	Depósito de Micronutrientes	15	0,5	0,6	0	2	0	-2	0	0	6	22,1
6.2.13	Depósito de Sacarias / Estamparia	15	0,5	0,6	0	1	0	-2	0	0	-20	-4,9
6.2.14	Carpintaria	15	0,5	0,6	0	1	0	-2	0	0	-20	-4,9
6.2.15	Moega Ferroviária	15	0,5	0,6	3	2	4	-2	2	0	0	25,1
6.2.16	Moega Rodoviária	15	0,5	0,6	3	1	0	-2	0	0	0	18,1
6.2.17	Galpão Depósito Farelados	15	0,5	0,6	4	1	0	-2	2	0	0	21,1
6.2.18	Depósito de Resíduos Industriais	15	0,5	0,6	0	1	0	0	0	0	-6	11,1
6.2.19	Sala Compressores	15	0,5	0,6	0	1	0	0	0	0	-6	11,1
6.2.20	Cobertura Depósito Sacarias / Estamparia	15	0,5	0,6	0	1	0	0	0	0	-6	11,1
Benfeitorias												
6.1.2	Fechamento - Alambrados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1.3	Áreas Pavimentadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1.4	Poço Semi Artesiano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1.5	Caixa D'Água	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1.7	Balança Rodoviária	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1.8	Balança Ferroviária	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1.9	Plataforma de enlonamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1.10	Linha Férrea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

fls. 11265

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 7218DF5.

CALCULO DO CUSTO DAS EDIFICAÇÕES E BENFEITORIAS COM OS ACRÉSCIMOS / DECRÉSCIMOS CORRESPONDENTES

Numero	PATRIMÔNIO Descrição	TOTAL ACRESC. (%)	VALOR do M2 S/ ACRESC. R$/m2	VALOR do M2 C/ ACRESC. R$/m2	ÁREA CONSTRUÍDA m2	VALOR TOTAL NOVO R$	TAXA DE VALORIZ. (%)	VALOR TOTAL DEPRECIADO R$
Construções					18.274,94	21.519.839,74		13.987.245,83
6.2.1	Portaria Social / Recepção	17,10	1.326,81	1.553,69	10,00	15.536,95	65	10.099,01
6.2.2	Portaria 2	17,10	1.326,81	1.553,69	16,00	24.859,11	65	16.158,42
6.2.3	Apoio aos Motoristas	17,10	1.326,81	1.553,69	153,65	238.725,16	65	155.171,35
6.2.4	Cozinha / Refeitório	20,10	1.326,81	1.593,58	230,57	367.413,02	65	238.818,46
6.2.5	Vestiários, Sanitários e Arquivo	18,10	1.326,81	1.566,96	210,00	329.062,15	65	213.890,40
6.2.6	Escritório / Administração	15,10	1.326,81	1.527,16	364,00	555.885,62	65	361.325,66
6.2.7	Oficina Manutenção / Almoxarifado	15,10	600,00	690,60	366,15	252.863,19	65	164.361,07
6.2.8	Galpão Estocagem / Maquinários 1, 2, 3 e 4	33,10	900,00	1.197,90	11.821,35	14.160.795,17	65	9.204.516,86
6.2.9	Subestação Entrada de Energia	11,10	1.326,81	1.474,09	15,00	22.111,29	65	14.372,34
6.2.10	Sala de Qualidade / Pesagem	17,10	1.326,81	1.553,69	42,25	65.643,59	65	42.668,34
6.2.11	Sala de Bombas de Incêncio	15,10	1.326,81	1.527,16	14,78	22.571,40	65	14.671,41
6.2.12	Depósito de Micronutrientes	22,10	1.569,87	1.916,81	680,00	1.303.431,66	65	847.230,58
6.2.13	Depósito de Sacarias / Estamparia	-4,90	900,00	855,90	413,76	354.137,18	65	230.189,17
6.2.14	Carpintaria	-4,90	800,00	760,80	95,08	72.336,88	65	47.018,96
6.2.15	Moega Ferroviária	25,10	800,00	1.000,80	512,95	513.360,36	65	333.684,23
6.2.16	Moega Rodoviária	18,10	600,00	708,60	139,40	98.778,84	65	64.206,25
6.2.17	Galpão Depósito Farelados	21,10	900,00	1.089,90	2.440,00	2.659.356,00	65	1.728.581,40
6.2.18	Depósito de Resíduos Industriais	11,10	600,00	666,60	335,10	223.377,66	65	145.195,48
6.2.19	Sala Compressores	11,10	1.326,81	1.474,09	52,65	77.610,62	65	50.446,91
6.2.20	Cobertura Depósito Sacarias / Estamparia	11,10	400,00	444,40	362,25	160.983,90	65	104.639,54
Benfeitorias					17.276,31	1.709.805,80		1.196.164,06
6.1.2	Fechamento - Alambrados	0,00	80,00	80,00	1.829,36	146.348,80	70	102.444,16
6.1.3	Áreas Pavimentadas	0,00	60,00	60,00	15.440,95	926.457,00	70	648.519,90
6.1.4	Poço Semi Artesiano	0,00	40.000,00	40.000,00	1,00	60.000,00	70	42.000,00
6.1.5	Obras de manilhamento/gabiões-controle erosão	0,00	150.000,00	150.000,00	1,00	150.000,00	70	105.000,00
6.1.7	Balança Rodoviária - bases	0,00	66.000,00	66.000,00	1,00	66.000,00	70	46.200,00
6.1.8	Balança Ferroviária	0,00	60.000,00	60.000,00	1,00	60.000,00	70	42.000,00
6.1.9	Plataforma de enlonamento	0,00	20.000,00	20.000,00	1,00	20.000,00	70	14.000,00
6.1.10	Linha Ferrea 700 metros de trilhos	0,00	280.000,00	280.000,00	1,00	280.000,00	70	196.000,00
	Total Geral					23.227.645,54		15.183.409,89

fls. 11266

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 7218DF5.

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 7218DF5.

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

SOPARCONSULT

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

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
1	Benfeitorias	Fechamento - Alambrados	Fabrica	70	146.348,80	102.444,16
2	Benfeitorias	Áreas Pavimentadas	Fabrica	70	926.457,00	648.519,90
3	Benfeitorias	Poço Semi Artesiano	Fabrica	70	60.000,00	42.000,00
4	Benfeitorias	Controle de erosão Rio Verde- manilhamento / gabiões	Fabrica	70	150.000,00	105.000,00
5	Benfeitorias	Balança Rodoviária - Bases	Fabrica	70	66.000,00	46.200,00
6	Benfeitorias	Balança Ferroviária - Bases	Fabrica	70	60.000,00	42.000,00
7	Benfeitorias	Plataforma De Enlonamento	Fabrica	70	20.000,00	14.000,00
8	Benfeitorias	Linha Ferrea 700 metros	Fabrica	70	280.000,00	196.000,00
	Benfeitorias Total				**1.708.805,80**	**1.196.164,06**
9	Ferramentas	Esmerilhadeira Circular Fabr. Bosch Mod. Gsw 22-180	Almoxarifado	50	826,00	413,00
10	Ferramentas	Esmerilhadeira Fabr. Bosch Mod. Gsw 22-180	Almoxarifado	50	826,00	413,00
11	Ferramentas	Foicadeira Fabr. Husqvarma Mod. 344R, 110 V	Almoxarifado	50	2.700,00	1.350,00
12	Ferramentas	Furadeira De Impacto Fabr. Makita Mod. Hr 2230, 220 V	Almoxarifado	50	565,95	282,98
13	Ferramentas	Furadeira Fabr. Makita Mod. Hp 2070, 3/4", 220 V	Almoxarifado	50	1.618,00	809,00
14	Ferramentas	Parafusadeira Fabr. Dewalt Mod. Lithium	Almoxarifado	50	691,00	345,50
15	Ferramentas	Retifica Fabr. Makita 127 V	Almoxarifado	50	390,78	195,39
16	Ferramentas	Serra Circular Eletrica Manual Para Marmore Fabr. Dewalt 7.1/4""	Almoxarifado	50	1.003,28	501,64
17	Ferramentas	Serra Circular Eletrica Manual Fabr. Bosch 7.1/4"	Almoxarifado	50	550,00	275,00
18	Ferramentas	Serra Circular Fabr. Dewalt 110 Mm, 220 V	Almoxarifado	50	900,00	450,00
19	Ferramentas	Serra Circular Fabr. Makita Mod. 4.1/4" 5740Nb, 220 V	Almoxarifado	50	427,00	213,50
20	Ferramentas	Serra Circular Fabr. Makita Mod. 7.1/4" 5740Nb, 220 V	Almoxarifado	50	854,00	427,00
21	Ferramentas	Serra Tico Tico Fabr. Bosch Mod. Gst 100B	Almoxarifado	50	878,33	439,16
22	Ferramentas	Soldador Para Tubos Top Fusion Mod. Ta	Almoxarifado	50	623,53	311,76
23	Ferramentas	Furadeira Manual Fabr. Bosch Mod. Gmg10Rec94	Carpintaria	50	250,00	125,00
24	Ferramentas	Lixadeira Manual Fabr. Dewalt Mod. D28136, 1400 W	Carpintaria	50	589,00	294,50
25	Ferramentas	Plaina Eletrica Manual Fabr. Makita Mod. 1900B	Carpintaria	50	270,00	135,00
26	Ferramentas	Serra Circular De Bancada Fabr. Makita Mod. Scm	Carpintaria	50	800,00	400,00
27	Ferramentas	Serra Circular Eletrica Manual Fabr. Makita Mod. 5740Rb	Carpintaria	50	427,00	213,50
28	Ferramentas	Serra Circular Para Madeira Fabr. Mecan Com Motor 10 Cv E Mesa Em Madeira	Carpintaria	50	3.134,78	1.567,39
29	Ferramentas	Serra Eletrica Manual Fabr. Bosch Tipo Tico-Tico Mod. Gst 100B	Carpintaria	50	878,33	439,16
30	Ferramentas	Serra Eletrica Manual Para Marmore Fabr. Makita Mod.4100 Ns	Carpintaria	50	330,75	165,38
31	Ferramentas	Lava Jato A Frio Fabr. Karcher Mod. Hd 7/15, 220 V	Lavagem	50	5.202,00	2.601,00
32	Ferramentas	Lava Jato A Quente Fabr. Karcher Mod. Hds 8/17, 220 V, 5,6 Kw	Lavagem	50	18.151,00	9.075,50
33	Ferramentas	Esmeril De Bancada Fabr. Somar Cap. 1/2 Cv	Manutencao	50	170,00	85,00
34	Ferramentas	Esmeril De Coluna Fabr. Bambozzi Cap. 5 Cv	Manutencao	50	8.665,00	4.332,50
35	Ferramentas	Furadeira De Bancada Fabr. Yadoya Cap. 5/8"	Manutencao	50	14.700,00	7.350,00
36	Ferramentas	Guincho Hidraulico Tipo Girafa Cap. 2 Ton	Manutencao	50	1.680,00	840,00
37	Ferramentas	Maquina De Solda Fabr. Esab Mod. Lnh220I, 200 A	Manutencao	50	1.728,00	864,00
38	Ferramentas	Prensa Hidraulica Fabr. Ribeiro Cap. 15 Ton	Manutencao	50	578,00	289,00
39	Ferramentas	Serra De Fita Horizontal Fabr. Franho, Motor 1 C V, Cap. 400 Mm De Serra (Não Usada)	Manutencao	50	18.040,00	9.020,00
40	Ferramentas	Serra Policorte Fabr. Chinelatto 12"	Manutencao	50	1.200,00	600,00
41	Ferramentas	Seladora De Sacos Plasticos Fabr. Selamil Manual - 370 Mm	Qualidade	50	400,00	200,00
	Ferramentas Total				**90.047,70**	**45.023,85**
500	Informática	Monitor Video Color 15	Administração	50	250,00	125,00
501	Informática	Notebook Infoway 1.13 Ghz	Administração	50	456,50	228,25
502	Informática	Diferencial De Aliquota De Icms	Administração	50	4.906,98	2.453,49
503	Informática	Monitor Video Color 15	Administração	50	141,28	70,64

fls. 11268

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 7218DF5.

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

SOPARCONSULT

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

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
504	Informática	Cpu Infoway P4 2.8 Ghz	Administração	50	375,00	187,50
505	Informática	Cpu Hp Business Desketop D 325	Administração	50	2.094,63	1.047,32
506	Informática	Impressora Epson Fx 1170	Administração	50	2.198,97	1.099,49
507	Informática	Impressora Epson Lx 300 Ad.Out-Lim Nf.1259	Administração	50	682,00	341,00
508	Informática	Impressora Epson Lx 300 Ad.Out-Lim Nf.1262	Administração	50	386,90	193,45
509	Informática	Computador Infoway 2.4 Ghz - Cpu	Administração	50	393,58	196,79
510	Informática	Computador Infoway 2.4 Ghz - Cpu	Administração	50	2.099,57	1.049,79
511	Informática	Monitor 15" Marfim	Administração	50	2.099,57	1.049,79
512	Informática	Monitor 15" Marfim	Administração	50	369,71	184,86
513	Informática	Nobreak Sms Sin Double 10Kva (Ss10000Ti)	Administração	50	369,72	184,86
514	Informática	Microcomputador Hp Pc Dx5150 Convertable Tower	Administração	50	14.937,33	7.468,67
515	Informática	Impressora Matricial Fx 2190 Orca W	Administração	50	1.273,06	636,53
516	Informática	Video Color Lcd " 15 " L1552S Pr/Pt Itautec	Administração	50	2.427,40	1.213,70
517	Informática	Video Color Lcd " 15 " L1552S Pr/Pt Itautec	Administração	50	520,00	260,00
518	Informática	Video Color Lcd " 15 " L1552S Pr/Pt Itautec	Administração	50	520,00	260,00
519	Informática	Video Color Lcd " 15 " L1552S Pr/Pt Itautec	Administração	50	520,00	260,00
520	Informática	Cpu Infoway Business P4 2 8 G Hz	Administração	50	520,00	260,00
521	Informática	Impressora Zebra 203 Dpi Serie 03007060358	Administração	50	1.334,18	667,09
522	Informática	Microcomputador Infoway St 4150 Ss	Administração	50	3.344,55	1.672,28
523	Informática	Microcomputador Infoway St 4150 Ss	Administração	50	1.388,95	694,48
524	Informática	Microcomputador Infoway St 4150 Ss	Administração	50	1.388,95	694,48
525	Informática	Microcomputador Infoway St 4150 Ss	Administração	50	1.388,95	694,48
526	Informática	Microcomputador Infoway St 4150 Ss	Administração	50	1.388,95	694,48
527	Informática	Video Color Lcd " 15 " L1553S Pt/Pr Lg	Administração	50	1.388,95	694,48
528	Informática	Video Color Lcd " 15 " L1553S Pt/Pr Lg	Administração	50	583,50	291,75
529	Informática	Video Color Lcd " 15 " L1553S Pt/Pr Lg	Administração	50	583,50	291,75
530	Informática	Video Color Lcd " 15 " L1553S Pt/Pr Lg	Administração	50	583,50	291,75
531	Informática	Video Color Lcd " 15 " L1553S Pt/Pr Lg	Administração	60	583,50	291,75
532	Informática	Video Color Lcd " 15 " L1553S Pt/Pr Lg	Administração	50	583,50	291,75
533	Informática	Servidor Hp Ml 15003 Dual Core Xcon 5110,512Mb	Administração	50	583,59	291,80
534	Informática	Leitor Por Imagem Teclado - It3800 Ltpp-12E	Administração	50	5.156,65	2.578,33
535	Informática	Leitor Por Imagem Teclado - It3800 Ltpp-12E	Administração	50	616,60	308,30
536	Informática	Impressora Zebra S-4M 203Dpi Pes 110/220V	Administração	50	616,60	308,30
537	Informática	Impressora Zebra S4M 203Dpi	Administração	50	2.499,00	1.249,50
538	Informática	Notebook Hp 6710B Cdduo 7250 160Gb Vbusin Gt826	Administração	50	2.544,00	1.272,00
539	Informática	Micro Infoway St 4251 Ss	Administração	50	3.596,39	1.798,20
540	Informática	Micro Infoway St 4251 Ss	Administração	50	1.007,51	503,76
541	Informática	Monitor Color Lcd 15" L1553S Pt/Pr Lg	Administração	50	1.007,51	503,76
542	Informática	Monitor Color Lcd 15" L1553S Pt/Pr Lg	Administração	50	485,00	242,50
543	Informática	Monitor Color Lcd 15" L1553S Pt/Pr Lg	Administração	50	485,00	242,50
544	Informática	Firewal- Aker Minibox 25 - 1Gb M	Administração	50	485,00	242,50
545	Informática	Diferencial De Aliquota Firewal- Aker Minibox 25	Administração	50	8.684,40	4.342,20
546	Informática	Video Color Lcd "15" Wide W1642S Preto	Administração	50	489,86	244,93
547	Informática	Video Color Lcd "15" Wide W1642S Preto	Administração	50	461,53	230,77
548	Informática	Video Color Lcd "15" Wide W1642S Preto	Administração	50	401,94	200,97
549	Informática	Video Color Lcd "15" Wide W1642S Preto	Administração	50	401,95	200,98
550	Informática	Microcomputador Infoway St4253 Ss	Administração	50	401,94	200,97
551	Informática	Microcomputador Infoway St4253 Ss	Administração	50	985,15	492,58
552	Informática	Microcomputador Infoway St4253 Ss	Administração	50	931,14	465,57

fls. 11269

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 7218DF5.

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

SOPARCONSULT

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

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
553	Informática	Microcomputador Infoway St4253 Ss	Administração	50	931,14	465,57
554	Informática	Notebook Hp Modelo Nb 6530B	Administração	50	985,15	492,58
555	Informática	Microcomputador Infoway St 4253	Administração	50	3.190,00	1.595,00
556	Informática	Microcomputador Infoway St 4253	Administração	50	1.137,46	568,73
557	Informática	Microcomputador Infoway St 4253	Administração	50	1.137,46	568,73
558	Informática	Microcomputador Infoway St 4253	Administração	50	1.137,46	568,73
559	Informática	Video Color Lcd 15 Wide W1642C Preto Itautec	Administração	50	1.137,46	568,73
560	Informática	Video Color Lcd 15 Wide W1642C Preto Itautec	Administração	50	374,04	187,02
561	Informática	Video Color Lcd 15 Wide W1642C Preto Itautec	Administração	50	374,04	187,02
562	Informática	Video Color Lcd 15 Wide W1642C Preto Itautec	Administração	50	374,04	187,02
563	Informática	Video Color Lcd 15 Wide W1642C Preto Itautec	Administração	50	374,04	187,02
564	Informática	Notebook Hp 2040Br	Administração	50	374,04	187,02
565	Informática	Impressora Epson Matricial Lx 300 + Ll	Administração	50	2.565,21	1.282,61
566	Informática	Microcomputador Infoway St4253	Administração	50	874,50	437,25
567	Informática	Microcomputador Infoway St4253	Administração	50	1.137,44	568,72
568	Informática	Microcomputador Infoway St4253	Administração	50	1.137,44	568,72
569	Informática	Microcomputador Infoway St4253	Administração	50	1.137,44	568,72
570	Informática	Microcomputador Infoway St4253	Administração	50	1.137,44	568,72
571	Informática	Microcomputador Infoway St4253	Administração	50	1.137,44	568,72
572	Informática	Microcomputador Infoway St4253	Administração	50	1.137,44	568,72
573	Informática	Microcomputador Infoway St4253	Administração	50	1.137,44	568,72
574	Informática	Microcomputador Infoway St4253	Administração	50	1.137,45	568,73
575	Informática	Microcomputador Infoway St4253	Administração	50	1.137,45	568,73
576	Informática	Microcomputador Infoway St4253	Administração	50	1.137,45	568,73
577	Informática	Microcomputador Infoway St4253	Administração	50	1.137,45	568,73
578	Informática	Video Color Lcd "15" Wide W1642C Preto Itautec	Administração	50	1.137,57	568,79
579	Informática	Video Color Lcd "15" Wide W1642C Preto Itautec	Administração	50	374,12	187,06
580	Informática	Video Color Lcd "15" Wide W1642C Preto Itautec	Administração	50	374,05	187,03
581	Informática	Video Color Lcd "15" Wide W1642C Preto Itautec	Administração	50	375,40	187,70
582	Informática	Video Color Lcd "15" Wide W1642C Preto Itautec	Administração	50	375,40	187,70
583	Informática	Video Color Lcd "15" Wide W1642C Preto Itautec	Administração	50	352,88	176,44
584	Informática	Video Color Lcd "15" Wide W1642C Preto Itautec	Administração	50	375,40	187,70
585	Informática	Video Color Lcd "15" Wide W1642C Preto Itautec	Administração	50	375,40	187,70
586	Informática	Video Color Lcd "15" Wide W1642C Preto Itautec	Administração	50	375,40	187,70
587	Informática	Video Color Lcd "15" Wide W1642C Preto Itautec	Administração	50	375,41	187,71
588	Informática	Video Color Lcd "15" Wide W1642C Preto Itautec	Administração	50	375,41	187,71
589	Informática	Video Color Lcd "15" Wide W1642C Preto Itautec	Administração	50	375,41	187,71
590	Informática	Microcomputador Hp Compaq 6005	Administração	50	375,41	187,71
591	Informática	Microcomputador Itautec Infoway St4254	Administração	50	2.650,00	1.325,00
592	Informática	Notebook Dell E5410	Administração	50	1.329,90	664,95
593	Informática	Microcomputador Itautec St4271	Administração	50	2.600,48	1.300,24
594	Informática	Notebook Marca Dell Latitude Mod E5410	Administração	50	1.465,23	732,62
595	Informática	Microcomputador Infoway St4271 Itautec	Administração	50	2.604,22	1.302,11
596	Informática	Microcomputador Infoway St4271 Itautec	Administração	50	1.461,62	730,81
597	Informática	Microcomputador Infoway St4271 Itautec	Administração	50	1.461,63	730,82
598	Informática	Microcomputador Infoway St4271 Itautec	Administração	50	1.461,63	730,82
599	Informática	Microcomputador Infoway St4271 Itautec	Administração	50	1.461,62	730,81
600	Informática	Microcomputador Infoway St4271 Itautec	Administração	50	1.461,62	730,81
601	Informática	Microcomputador Itautec St4271	Administração	50	1.378,89	689,45

MS-11270

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 7218DF5.

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

SOPARCONSULT

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

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
602	Informática	Microcomputador Itautec St4272	Administração	50	1.456,11	728,06
603	Informática	Microcomputador Itautec St4272	Administração	50	1.815,24	907,62
604	Informática	Microcomputador Hp 6005 Mt Athlon Ii X2	Administração	50	1.924,05	962,03
605	Informática	Microcomputador Portatil Vostro 3460	Administração	50	3.073,58	1.536,79
606	Informática	Microcomputador Portatil Vostro 3460	Administração	50	2.369,38	1.184,69
607	Informática	Microcomputador Portatil Vostro 3460	Administração	50	2.183,96	1.091,98
608	Informática	Microcomputador Portatil Vostro 3460	Administração	50	2.183,95	1.091,98
609	Informática	Microcomputador Portatil Vostro 3460	Administração	50	2.183,95	1.091,98
610	Informática	Microcomputador Itautec Infoway St4272	Administração	50	2.183,95	1.091,98
611	Informática	Notebook Core I7 Dell-Vostro 3460	Administração	50	1.424,52	712,26
612	Informática	Microcomputador Infoway St4273 Itautec	Administração	50	2.410,49	1.205,25
613	Informática	Microcomputador Infoway St4273 Itautec	Administração	50	1.388,35	694,18
614	Informática	Microcomputador Infoway St4273 Itautec	Administração	50	1.388,33	694,17
615	Informática	Microcomputador Infoway St4273 Itautec	Administração	50	1.388,33	694,17
616	Informática	Notebook Core I7 Dell-Vostro 3460	Administração	50	1.388,34	694,17
617	Informática	Cpu Corei73770 500Gb Optiplex7010 Dell	Administração	50	2.517,37	1.258,69
618	Informática	Cpu Corei73770 500Gb Optiplex7010 Dell	Administração	50	2.169,02	1.084,51
619	Informática	Cpu Corei73770 500Gb Optiplex7010 Dell	Administração	50	2.169,01	1.084,51
620	Informática	Cpu Corei73770 500Gb Optiplex7010 Dell	Administração	50	2.169,01	1.084,51
621	Informática	Cpu Corei73770 500Gb Optiplex7010 Dell	Administração	50	2.169,02	1.084,51
622	Informática	Cpu Corei73770 500Gb Optiplex7010 Dell	Administração	50	2.169,02	1.084,51
623	Informática	Cpu Corei73770 500Gb Optiplex7010 Dell	Administração	50	2.169,03	1.084,52
624	Informática	Cpu Corei73770 500Gb Optiplex7010 Dell	Administração	50	2.169,02	1.084,51
625	Informática	Cpu Corei73770 500Gb Optiplex7010 Dell	Administração	50	2.169,03	1.084,52
626	Informática	Cpu Corei73770 500Gb Optiplex7010 Dell	Administração	50	2.169,02	1.084,51
627	Informática	Switch Gerenc 8P Wsc29608Tcl Cisco	Administração	50	2.169,01	1.084,51
628	Informática	Notebook W7550 Free Dos Itautec	Administração	50	2.840,79	1.420,40
629	Informática	Notebook Core I7 Dell-Vostro 3460	Administração	50	1.497,84	748,92
630	Informática	Monitor Aoc Led 21,5" Pt Samsung E2250Sw	Administração	50	3.312,77	1.656,39
631	Informática	Switch Gerenc 8P Sf30208Psrw208Pk9 Cisco	Administração	50	717,09	358,55
632	Informática	Impressora Fita Matricial 127V Lx350 Epson	Administração	50	1.044,01	522,01
633	Informática	Impressora 128Mb Zt23042 T0A200Fz Zebra	Administração	50	1.239,00	619,50
634	Informática	Notebook 14" Thinkpad T440P Lenovo	Administração	50	4.399,00	2.199,50
635	Informática	Notebook 14" Thinkpad T440P Lenovo	Administração	50	3.921,80	1.960,90
636	Informática	Microcomputador Corei74790 4Gb M83 Lenovo	Administração	50	3.715,38	1.857,69
637	Informática	Microcomputador Corei74790 4Gb M83 Lenovo	Administração	50	1.920,75	960,38
638	Informática	Microcomputador Corei74790 4Gb M83 Lenovo	Administração	50	1.920,74	960,37
639	Informática	Servidor 2U Proliant Dl380Gen9 Hp	Administração	50	2.035,99	1.018,00
640	Informática	Disco Ssd Sata3 120Gb 756621B21 Hp	Administração	50	25.530,32	12.765,16
641	Informática	Disco Ssd Sata3 120Gb 756621B21 Hp	Administração	50	1.657,21	828,61
642	Informática	Disco Ssd Sata3 120Gb 756621B21 Hp	Administração	50	1.657,21	828,61
643	Informática	Disco Ssd Sata3 120Gb 756621B21 Hp	Administração	50	1.657,21	828,61
644	Informática	Disco Ssd Sata3 120Gb 756621B21 Hp	Administração	50	1.657,21	828,61
645	Informática	Notebook Core I7 14"Thinkpad T460 Lenovo	Administração	50	1.657,21	828,61
646	Informática	Cpu Thinkcentre M900 10Fla08Fbr Lenovo	Administração	50	4.130,51	2.065,26
647	Informática	Cpu Thinkcentre M900 10Fla08Fbr Lenovo	Administração	50	2.455,76	1.227,88
648	Informática	Cpu Thinkcentre M900 10Fla08Fbr Lenovo	Administração	50	2.441,02	1.220,51
649	Informática	Cpu Thinkcentre M900 10Fla08Fbr Lenovo	Administração	50	2.441,02	1.220,51
650	Informática	Cpu Thinkcentre M900 10Fla08Fbr Lenovo	Administração	50	2.647,27	1.323,64

fls. 11271

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 7218DF5.

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

SOPARCONSULT

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

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
651	Informática	Notebook Core I7 14" Latitude145470 Dell	Administração	50	2.441,02	1.220,51
652	Informática	Notebook Corei7 6600U Latitude 145480 Dell	Administração	50	3.453,85	1.726,93
653	Informática	Cpu Corei77700T 8Gb Optiplex7050 Dell	Administração	50	3.280,91	1.640,46
654	Informática	Cpu Corei77700T 8Gb Optiplex7050 Dell	Administração	50	2.721,25	1.360,63
655	Informática	Cpu Corei77700T 8Gb Optiplex7050 Dell	Administração	50	2.721,25	1.360,63
656	Informática	Roteador Cisco 18000	Administração	50	2.721,25	1.360,63
657	Informática	Data Show Sony	Administração	50	5.679,00	2.839,50
658	Informática	Impressora Ricoh Ahc10 1113	Administração	50	3.332,00	1.666,00
659	Informática	Switch 3 Com 3226	Administração	50	2.500,00	1.250,00
660	Informática	Switch 3 Com 3226	Administração	50	2.450,00	1.225,00
661	Informática	Cpu Controlador Da Maquina 4 Hp	Administração	50	2.450,00	1.225,00
662	Informática	Cpu Hp	Administração	50	2.200,00	1.100,00
663	Informática	Cpu Hp Proliant Ml 110	Administração	50	1.914,00	957,00
664	Informática	Swtch Planet	Administração	50	1.606,00	803,00
665	Informática	Leitor De Codigo De Barras Hand	Administração	50	1.176,00	588,00
666	Informática	Leitor De Codigo De Barras Hand	Administração	50	522,00	261,00
667	Informática	Leitor De Codigo De Barras Hand	Administração	50	522,00	261,00
668	Informática	LEITOR DE CODIGO DE BARRAS HAND	Administração	50	438,00	219,00
	Informática Total				**307.951,69**	**153.975,85**
42	Laboratorio	Agitador De Peneiras Para Analises Granulometricas Fabr. Bertel Com 5 Peneiras Tyler Mesh 5/ 7/ 12/ 16/ 36	Qualidade	50	4.451,00	2.225,50
43	Laboratorio	Balanca Analitica Fabr. Marte Mod. Ux4200H Cap. 4.200 G	Qualidade	50	5.000,00	2.500,00
44	Laboratorio	Determinador De Umidade Infravermelho Fabr. Quimis Mod. Q33.30-02	Qualidade	50	1.900,00	950,00
45	Laboratorio	Moinho De Disco	Qualidade	50	2.063,00	1.031,50
	Laboratorio Total				**13.414,00**	**6.707,00**
46	Maqs Operatrizes	Pá Carregadeira Case 621D 2014		100	200.000,00	200.000,00
47	Maqs Operatrizes	Pá Carregadeira Case 621D 2014		100	200.000,00	200.000,00
48	Maqs Operatrizes	Pá Carregadeira Case 621D 2014		100	200.000,00	200.000,00
49	Maqs Operatrizes	Pá Carregadeira Case 621D 2014		100	200.000,00	200.000,00
50	Maqs Operatrizes	Empilhadeira Heli Cpcd25 2018		100	125.000,00	125.000,00
51	Maqs Operatrizes	Empilhadeira Heli Cpcd25 2018		100	125.000,00	125.000,00
	Maqs Operatrizes Total				**1.050.000,00**	**1.050.000,00**
52	Maqs/Equips Inds	Soprador De Ar Fabr. Branco Mod. B2T 27J	Almoxarifado	65	12.000,00	7.800,00
53	Maqs/Equips Inds	Balanca Rodoviaria Fabr. Jundiai Mod. Sp-2600 Cap. 100 Ton, Plat. 25.000 X 3.000 Mm Elevada	Balanca	65	120.000,00	78.000,00
54	Maqs/Equips Inds	Chave Disjuntora Pvo Fabr. Beghim, 630A, 13,8 Kv	Cabine Primaria	65	22.050,00	14.332,50
55	Maqs/Equips Inds	Caixa D"Agua Tipo Taca Em Aco Carbono Coluna Cheia Cap. 50 M3	Caixa D"Agua	65	60.000,00	39.000,00
56	Maqs/Equips Inds	Tupia Mod. Ds 14 Mesa 820 X 1.000 Mm	Carpintaria	65	5.950,00	3.867,50
57	Maqs/Equips Inds	Bomba De Incendio Fabr. Petramaq 2.1/2"X2.1/2" Com Motor A Diesel 10 Hp 2,5"X2,5"	Casa De Bombas	65	6.125,00	3.981,25
58	Maqs/Equips Inds	Bomba De Incendio Marca Schineider Mod. Bpi22R V= 50 M3/H, Pr. 40 Mca, Motor 7,5 Cv	Casa De Bombas	65	6.096,00	3.962,40
59	Maqs/Equips Inds	Bomba Joquey Fabr. Schineider Mod. Me-Al 1420 1"X1", Pr. 70 Mca, V= 5,3 M3/H Motor 2 Cv	Casa De Bombas	65	1.300,00	845,00
60	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora F10 Dim. 30" X 15.000 Mm Com Motor 15 Cv E Redutor	Descarga 1	65	120.000,00	78.000,00

MS 11272

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 7218DF5.

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

SOPARCONSULT

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

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
61	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora F11 Dim. 36" X 85.000 Mm Com Motor 15 Cv, Redutor E Carrinho Reversivel De Descarga Com 2 Motores De 10 Cv	Descarga 1	65	800.000,00	520.000,00
62	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora F5 Dim. 36" X 30.000 Mm Com Motor 15 Cv E Redutor	Descarga 1	65	300.000,00	195.000,00
63	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora F6 Dim. 30" X 26.000 Mm Com Motor 10 Cv E Redutor	Descarga 1	65	260.000,00	169.000,00
64	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora F7 Dim. 36" X 4.000 Mm Com Motor 15 Cv E Redutor	Descarga 1	65	40.000,00	26.000,00
65	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora F8 Dim. 36" X 3.500 Mm Com Motor 7,5 Cv E Redutor	Descarga 1	65	35.000,00	22.750,00
66	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora F9 Dim. 30" X 85.000 Mm Com Motor 20 Cv E Redutor	Descarga 1	65	800.000,00	520.000,00
67	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora Reversivel De Descarga Dim. 30" X 25000 Mm Com Motor 7,5 Cv E Redutor	Descarga 1	65	250.000,00	162.500,00
68	Maqs/Equips Inds	Moega Do Tombador Em Aco Carbono Cap. 25 Ton	Descarga 1	65	80.000,00	52.000,00
69	Maqs/Equips Inds	Tombador Fabr. Saur Mod. Ph580, Motor Da Bomba Hidrl. 50 Cv Dim. 18.000 X 3.200 Mm	Descarga 1	65	348.000,00	226.200,00
70	Maqs/Equips Inds	Elevador De Canecas Dim. 36" X 24.000 Mm Com Motor 50 Cv	Descarga 2	65	200.000,00	130.000,00
71	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora F1 Dim. 36" X 20.000 Mm Com Motor 15 Cv E Redutor	Descarga 2	65	200.000,00	130.000,00
72	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora F2 Dim. 36" X 59.000 Mm Com Motor 15 Cv E Redutor	Descarga 2	65	590.000,00	383.500,00
73	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora F3 Dim. 36" X 80.000 Mm Com Motor 15 Cv E Redutor	Descarga 2	65	800.000,00	520.000,00
74	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora F4 Dim. 36" X 9.000 Mm Com Motor 20 Cv E Redutor	Descarga 2	65	90.000,00	58.500,00
75	Maqs/Equips Inds	Moega 1 Em Aco Carbono Cap. 60 Ton	Descarga 2	65	90.000,00	58.500,00
76	Maqs/Equips Inds	Painel Eletrico Ccm-03, 380 V Com 3 Portas Dim. 2.400 X 1.700 X 600 Mm	Descarga 2	65	92.901,60	60.386,04
77	Maqs/Equips Inds	Quadro Geral De Baixa Tensao Qgbt-01, 380 V Com 2 Portas Di. 1.600 X 1.700 X 600 Mm Com Banco De Capacitores Com 9 Elementos Tpotal 179 Kvar	Descarga 2	65	61.934,40	40.257,36
79	Maqs/Equips Inds	Painel Eletrico De Distribuicao Do Escritorio 220 V Com 1 Porta Dim. 600 X 1.400 X 400 Mm	Escritorio	65	11.642,40	7.567,56
81	Maqs/Equips Inds	Balanca Do Big Bag Fabr. Alfa Visor 3101/C, Cap. 1.500 Kg, Plat. 1.000 X 1.200 Mm Em Aco Carbono	Flutuantes	65	8.000,00	5.200,00
82	Maqs/Equips Inds	Bomba De Combustivel De Oleo Diesel Fabr. Tech Flow, Motor 3 Cv	Lavagem	65	2.327,50	1.512,88
83	Maqs/Equips Inds	Bomba De Lavagem Fabr. Hidromar Com Motor 2 Cv	Lavagem	65	5.145,00	3.344,25
84	Maqs/Equips Inds	Tanque Cilindrico Vertical Em Aco Carbono De Oleo Diesel Cap. 7.500 L	Lavagem	65	15.840,00	10.296,00
85	Maqs/Equips Inds	Bancada P/Testes Eletricos Med 2000X800X1200 Mm F P	Manutencao	65	2.205,00	1.433,25
86	Maqs/Equips Inds	Bomba Sapo Fabr. Anauger Mod. 700	Manutencao	65	384,65	250,02
87	Maqs/Equips Inds	Carro Pallets Hidraulico Fabr. Paletrans Mod. Tm2220 Cap. 2,2 Ton	Manutencao	65	1.027,00	667,55
88	Maqs/Equips Inds	Moto Serra Fabr. Stihl A Gasolina Mod. Ms250	Manutencao	65	1.200,00	780,00
89	Maqs/Equips Inds	Torno Mecanico Fabr. Nardini Mod. Nodus Nd325/ 2.200 Mm E. P	Manutencao	65	68.250,00	44.362,50

fls. 11273

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 7218DF5.

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

SOPARCONSULT

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

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
92	Maqs/Equips Inds	Balanca Da Moega 1 Cap 10 Ton Fabr.Alfa Tipo Sameli Ndicador 3103 Cp (4 Celulas De Carga Lx-500) E Caixa De Juncao	Maquinario 1	65	18.700,00	12.155,00
93	Maqs/Equips Inds	Balanca Da Moega 2 Cap 10 Ton Fabr.Jundiai Mod. Sp 2500 (4 Celulas De Carga)	Maquinario 1	65	18.700,00	12.155,00
94	Maqs/Equips Inds	Balanca De Afericao Fabr. Jundiai Mod. Bj-750/ 6006/3 Cap. 120 Kg, Plataf. Em Inox Dim. 500 X 600 Mm	Maquinario 1	65	25.760,00	16.744,00
95	Maqs/Equips Inds	Banco De Capacitores Com 12 Elementos Pot. 110 Kvar Total Dim. 1.200 X 1.600 X 400 Mm Com 2 Modulos	Maquinario 1	65	12.600,00	8.190,00
96	Maqs/Equips Inds	Conjunto Hidraulico Composto De: Tanque Cilindrico Vertical Em Aco Carbono Diam. 2.200 X 3.000 Mm, 2 Bombas Helicoidais Fabr. Netzsch Mod. Nemo Nm03802Ssbe102064, 2,2 Kw	Maquinario 1	65	36.400,00	23.660,00
97	Maqs/Equips Inds	Dala Central Dim. 30" X 3.000 Mm Cap. 25 Kg Fabr. Propr., Motor 7,5 Cv E Polia	Maquinario 1	65	133.020,00	86.463,00
98	Maqs/Equips Inds	Dala Lateral Dim. 30" X 2.500 Mm Com Motor 5 Cv E Redutor	Maquinario 1	65	221.700,00	144.105,00
99	Maqs/Equips Inds	Display Fabr. Tech-Ind-004 - Indicador De Peso 5 Dig 6" Vital	Maquinario 1	65	5.800,00	3.770,00
100	Maqs/Equips Inds	Eletroima Cap. Metalmag Dim. 630 X 610 X 200 Mm	Maquinario 1	65	12.000,00	7.800,00
101	Maqs/Equips Inds	Eletroima Cap. Metalmag Dim. 630 X 610 X 200 Mm	Maquinario 1	65	12.000,00	7.800,00
102	Maqs/Equips Inds	Ensacadeira Mecanica Pneumatica Fabr. Sat Mod. Es 5000 Cap. 50 Kg	Maquinario 1	65	80.000,00	52.000,00
103	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora Da Moega 1 Dim. 30" X 4.000 Mm Com Motor 10 Cv/ 1.750 Rpm E Redutor, Fabr. Sat	Maquinario 1	65	30.000,00	19.500,00
104	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora Da Moega 2 Dim. 30" X 4.000 Mm Com Motor 10 Cv/ 1.750 Rpm E Redutor, Fabr. Sat	Maquinario 1	65	30.000,00	19.500,00
105	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora Nr. 1 Dim. 30" X 12.000 Mm Com Motor 15 Cv/ 1.700 Rpm E Redutor	Maquinario 1	65	70.000,00	45.500,00
106	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora Nr. 2 Dim. 30" X 10.000 Mm Com Motor 10 Cv/ 1.700 Rpm E Redutor	Maquinario 1	65	60.000,00	39.000,00
107	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora Nr. 3 Dim. 30" X 28.000 Mm Com Motor 15 Cv/ 1.700 Rpm E Redutor	Maquinario 1	65	160.000,00	104.000,00
108	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora Nr. 4 Do Big Bag Dim. 30" X 4.000 Mm Com Motor 5 Cv E Redutor	Maquinario 1	65	30.000,00	19.500,00
109	Maqs/Equips Inds	Estruturas Metalicas De Sustentacao Dos Equipamentos Da M1	Maquinario 1	65	420.000,00	273.000,00
110	Maqs/Equips Inds	Misturador Fabr. Hidraulica Jet Cap. 12 Ton Com Unidade Hidraulica E Motor 50 Cv	Maquinario 1	65	220.000,00	143.000,00
111	Maqs/Equips Inds	Moega 1 Em Aco Carbono Cap. 10 Ton Dim. 4.000 X 800 X 3.000 Mm, Afunila 2.000 Mm	Maquinario 1	65	80.400,00	52.260,00
112	Maqs/Equips Inds	Moega 2 Em Aco Carbono Cap. 10 Ton Dim. 4.000 X 800 X 3.000 Mm, Afunila 2.000 Mm	Maquinario 1	65	80.400,00	52.260,00
113	Maqs/Equips Inds	Moinho De Facas Cap. 10 Cv	Maquinario 1	65	32.880,00	21.372,00
114	Maqs/Equips Inds	Painel Eletrico Ccm, 220 V Com 3 Modulos Dim. 2.400 X 1.800 X 650 Mm	Maquinario 1	65	97.297,20	63.243,18
115	Maqs/Equips Inds	Peneira Rotativa Diam. 1.000 X 3.000 Mm Em Aco Carbono E Grade Em Inox Cap. 250 Kg Com Motor 15 Cv E Redutor Fabr. Propr.	Maquinario 1	65	60.000,00	39.000,00
116	Maqs/Equips Inds	Portico Fixo Com Viga I Em Aco Carbono Dim. 500 X 7.000 Mm Com Talha Eletrica Cap. 2 Ton	Maquinario 1	65	16.170,00	10.510,50
117	Maqs/Equips Inds	Silo Das Ensacadeiras Em Aco Carbono Dim. 5.000 X 2.000 X 1.000 Mm Afunila 3.000 Mm Cap. 7.500 Kg De Produto Fertilizante Com 4 Saidas	Maquinario 1	65	45.000,00	29.250,00

fls. 11274

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 7218DF5.

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

SOPARCONSULT

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

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
118	Maqs/Equips Inds	Silo Do Big Bag Em Aco Carbono Cap. 7.000 Kg Dim.4.000 X 2.000 X 4.000 (Afunila) Mm Com Balanca Composta De Silo 1200 Kg (1086 M³), 3 Celulas De Carga, Indicador E Caixa De Juncao (2014)	Maquinario 1	65	80.000,00	52.000,00
119	Maqs/Equips Inds	Sistema De Captura De Peso Fabr. Castrucci - Alfa Link	Maquinario 1	65	35.000,00	22.750,00
120	Maqs/Equips Inds	Soprador De Ar (Roots) Fabr. Premaq Mod. Sa55, 10 Cv/ 1.800 Rpm	Maquinario 1	65	50.400,00	32.760,00
121	Maqs/Equips Inds	Tanque Cilindrico Horizontal Em Aco Carbono De Sacaridio Cap. 15.000 L Fabr. Metalurgica Petertanque Icp	Maquinario 1	65	18.000,00	11.700,00
123	Maqs/Equips Inds	Balanca Da Moega 1 Cap 10 Ton Fabr.Jundiai Mod. Sp 2500 (4 Celulas De Carga Lx5000)	Maquinario 2	65	18.700,00	12.155,00
124	Maqs/Equips Inds	Balanca Da Moega 1 Cap 10 Ton Fabr.Jundiai Mod. Sp 2500 (4 Celulas De Carga Lx5000)	Maquinario 2	65	18.700,00	12.155,00
125	Maqs/Equips Inds	Balanca De Afericao Fabr. Jundiai Mod. Bj-750/ 6006/3 Cap. 120 Kg, Plataf. Em Inox Dim. 500 X 600 Mm	Maquinario 2	65	25.760,00	16.744,00
126	Maqs/Equips Inds	Banco De Capacitores Com 10 Elementos Pot. 110 Kvar Total Dim. 1.200 X 1.600 X 400 Mm Com 2 Modulos Fabr. W2-Brisan	Maquinario 2	65	26.611,20	17.297,28
127	Maqs/Equips Inds	Conjunto Mix Composto De: 4 Moegas Em Ac Sendo Cada Uma Com: Cap. 1000 Kg, Rosca Transportadora Diam. 200 X 1.200 Mm, 4 Celulas De Carga Alfa Z500, Indicador E Caixa De Juncao	Maquinario 2	65	168.000,00	109.200,00
128	Maqs/Equips Inds	Dala Central Dim. 30" X 3.000 Mm Cap. 25 Kg Fabr. Propr., Motor 7,5 Cv E Redutor	Maquinario 2	65	133.020,00	86.463,00
129	Maqs/Equips Inds	Dala Lateral Dim. 30" X 2.500 Mm Com Motor 5 Cv E Redutor	Maquinario 2	65	221.700,00	144.105,00
130	Maqs/Equips Inds	Display Fabr. Tech-Ind-004 - Indicador De Peso 5 Dig 6" Vital	Maquinario 2	65	5.800,00	3.770,00
131	Maqs/Equips Inds	Eletroima Cap. Metalmag Dim. 630 X 610 X 200 Mm	Maquinario 2	65	12.000,00	7.800,00
132	Maqs/Equips Inds	Ensacadeira Mecanica Pneumatica Fabr. Sat Mod. Es 5000 Cap. 50 Kg	Maquinario 2	65	80.000,00	52.000,00
133	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora Da Moega De Mix Dim. 30" X 6.000 Mm Com Motor 7,5 E Redutor	Maquinario 2	65	60.000,00	39.000,00
134	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora Nr. 1 Dim. 36" X 9.000 Mm Com Motor 10 Cv/ 1;760 Rpm E Redutor	Maquinario 2	65	50.000,00	32.500,00
135	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora Nr. 2 Dim. 36" X 15.500 Mm Com Motor 15 Cv/ 1;760 Rpm E Redutor	Maquinario 2	65	90.000,00	58.500,00
136	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora Nr. 3 Dim. 30" X 10.500 Mm Com Motor 10 Cv/ 1;760 Rpm E Redutor	Maquinario 2	65	60.000,00	39.000,00
137	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora Nr. 4 Dim. 30" X 30.500 Mm Com Motor 15 Cv/ 1;760 Rpm E Redutor	Maquinario 2	65	200.000,00	130.000,00
138	Maqs/Equips Inds	Estruturas Metalicas De Sustentacao Dos Equipamentos Da M2	Maquinario 2	65	420.000,00	273.000,00
139	Maqs/Equips Inds	Misturador Cap. 12 Ton Com Unidade Hidraulica E Motor 50 Cv	Maquinario 2	65	220.000,00	143.000,00
140	Maqs/Equips Inds	Moega 1 Em Aco Carbono Cap. 10 Ton Dim. 4.000 X 800 X 3.000 Mm, Afunila 2.000 Mm	Maquinario 2	65	40.000,00	26.000,00
141	Maqs/Equips Inds	Moega 2 Em Aco Carbono Cap. 10 Ton Dim. 4.000 X 800 X 3.000 Mm, Afunila 2.000 Mm	Maquinario 2	65	40.000,00	26.000,00
142	Maqs/Equips Inds	Moinho De Facas Cap. 10 Cv	Maquinario 2	65	32.880,00	21.372,00
143	Maqs/Equips Inds	Painel Eletrico Ccm-02, 220 V Com 3 Portas Dim. 2.400 X 1.800 X 650 Mm	Maquinario 2	65	97.297,20	63.243,18
144	Maqs/Equips Inds	Peneira Rotativa Diam. 1.000 X 3.000 Mm Em Aco Carbono E Grade Em Inox Cap. 250 Kg Com Motor 15 Cv E Redutor Fabr. Propr.	Maquinario 2	65	60.000,00	39.000,00

fls. 11275

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 7218DF5.

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

SOPARCONSULT

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

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
145	Maqs/Equips Inds	Silo Das Ensacadeiras Em Aco Carbono Cap. 10.000 Kg De Produto Fertilizante Com 4 Saidas	Maquinario 2	65	45.000,00	29.250,00
146	Maqs/Equips Inds	Sistema De Captura De Peso Fabr. Castrucci - Alfa Link	Maquinario 2	65	35.000,00	22.750,00
147	Maqs/Equips Inds	Soprador De Ar (Roots) Fabr. Premaq Mod. Sa55, 10 Cv/ 1.800 Rpm	Maquinario 2	65	50.400,00	32.760,00
149	Maqs/Equips Inds	Viga I Em Aco Carbono Dim. 200 X 7.000 Mm Com Talha Eletrica Cap. 2 Ton	Maquinario 2	65	16.170,00	10.510,50
150	Maqs/Equips Inds	Balanca Fabr. Jundiai Mod. Bj-750/ 6006/3 Cap. 120 Kg, Plataf. Em Inox Dim. 500 X 600 Mm	Maquinario 3	65	12.880,00	8.372,00
151	Maqs/Equips Inds	Dala Central Dim. 30" X 4.000 Mm Cap. 25 Kg Fabr. Propr., Motor 7,5 Cv E Redutor	Maquinario 3	65	90.000,00	58.500,00
152	Maqs/Equips Inds	Dala Lateral Dim. 30" X 3.500 Mm Com Motor 7,5 Cv E Redutor	Maquinario 3	65	90.000,00	58.500,00
153	Maqs/Equips Inds	Eletroima Cap. Metalmag Dim. 630 X 610 X 200 Mm	Maquinario 3	65	12.000,00	7.800,00
154	Maqs/Equips Inds	Ensacadeira Mecanica Pneumatica Fabr. Sat Mod. Es 5000 Cap. 50 Kg	Maquinario 3	65	80.000,00	52.000,00
155	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora Nr. 1 Dim. 30" X 21.000 Mm Com Motor 15 Cv E Redutor Fabr. Sat	Maquinario 3	65	120.000,00	78.000,00
156	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora Nr. 2 Dim. 30" X 18.000 Mm Com Motor 10 Cv E Redutor	Maquinario 3	65	180.000,00	117.000,00
157	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora Nr. 3 Dim. 30" X 23.000 Mm Com Motor 10 Cv E Redutor	Maquinario 3	65	200.000,00	130.000,00
158	Maqs/Equips Inds	Estruturas Metalicas De Sustentacao Dos Equipamentos Da M3	Maquinario 3	65	420.000,00	273.000,00
159	Maqs/Equips Inds	Moega Em Aco Carbono Cap. 10 Ton	Maquinario 3	65	80.400,00	52.260,00
160	Maqs/Equips Inds	Moinho De Facas Cap. 10 Cv	Maquinario 3	65	32.880,00	21.372,00
161	Maqs/Equips Inds	Moinho De Facas Cap. 40 Cv	Maquinario 3	65	35.000,00	22.750,00
162	Maqs/Equips Inds	Painel Eletrico Ccm-03, 380 V Com 2 Portas Dim. 1.600 X 1.800 X 600 Mm	Maquinario 3	65	65.577,60	42.625,44
163	Maqs/Equips Inds	Peneira Rotativa Diam. 1.000 X 3.000 Mm Em Aco Carbono E Grade Em Inox Cap. 250 Kg Com Motor 10 Cv E Redutor	Maquinario 3	65	198.738,00	129.179,70
164	Maqs/Equips Inds	Silo Das Ensacadeiras Em Aco Carbono Cap. 10.000 Kg De Produto Fertilizante Com 4 Saidas	Maquinario 3	65	45.000,00	29.250,00
165	Maqs/Equips Inds	Sistema Big Bag Composto De : 1 Silo De 12 M³, 2 Balancas Com 1 Silo De 1,3 M³ De 3 Celulas De Carga Tipo Samel Lx-500, Caixa De Juncao E Indicador Alfa 3102	Maquinario 3	65	200.000,00	130.000,00
166	Maqs/Equips Inds	Soprador De Ar (Roots) Fabr. Premaq Mod. Sa55, 10 Cv/ 1.800 Rpm	Maquinario 3	65	50.400,00	32.760,00
167	Maqs/Equips Inds	Conjunto Dosador De Micro Composto De: 5 Silos 1,2 M³ Com Rosca Transportadora E Motovibrador De 1 Cv Cada Silo, 5 Balanca Com 3 Celulas De Carga Tipo Samel, Caixa De Juncao E Endicador Cada Balanca	Maquinario 4	65	240.000,00	156.000,00
168	Maqs/Equips Inds	Dala Central Dim. 30" X 3.000 Mm Cap. 25 Kg Fabr. Propr., Motor 7 Cv Com Polia	Maquinario 4	65	90.000,00	58.500,00
169	Maqs/Equips Inds	Dala Lateral Dim. 30" X 2.500 Mm Com Motor 5 Cv E Polia	Maquinario 4	65	80.000,00	52.000,00
170	Maqs/Equips Inds	Eletroima Cap. Metalmag Dim. 630 X 610 X 200 Mm	Maquinario 4	65	12.000,00	7.800,00
171	Maqs/Equips Inds	Elevador De Canecas Dim. 36" X 29.500 Mm Com Motor 50 Cv	Maquinario 4	65	600.000,00	390.000,00
172	Maqs/Equips Inds	Ensacadeira Gravimetrica Fabr. Haver Mod. Mec 3	Maquinario 4	65	90.000,00	58.500,00
173	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora Da Moega Dim. 36" X 6.000 Mm Com Motor 10 Cv E Redutor Fabr. Sat	Maquinario 4	65	60.000,00	39.000,00

fls. 11276

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 7218DF5.

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

SOPARCONSULT

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

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
174	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora Nr. 1 Dim. 36" X 25.000 Mm Com Motor 15 Cv E Redutor	Maquinario 4	65	200.000,00	130.000,00
175	Maqs/Equips Inds	Esteira Transportadora Nr. 2 Dim. 36" X 9.000 Mm Com Motor 10 Cv E Redutor	Maquinario 4	65	50.000,00	32.500,00
176	Maqs/Equips Inds	Estruturas Metalicas De Sustentacao Dos Equipamentos Da M4	Maquinario 4	65	420.000,00	273.000,00
177	Maqs/Equips Inds	Moega Dosadora Secundaria Em Aco Carbono Cap.1,1 Ton (1,2 M³) Com 4 Celulas De Carga (Balanca Dosadora) Alfa Z500, Indicador E Caixa De Juncao	Maquinario 4	65	90.000,00	58.500,00
178	Maqs/Equips Inds	Moega Em Aco Carbono Cap 1,2 Ton Do (1,2 M³) Big Bag Com Balanca Dosadora Composta De: 4 Celulas De Carga Alfa Z500, Indicador E Caixa De Juncao	Maquinario 4	65	30.000,00	19.500,00
179	Maqs/Equips Inds	Moega Primaria Em Aco Carbono Cap. 5 Ton (5 M³)	Maquinario 4	65	20.000,00	13.000,00
180	Maqs/Equips Inds	Moinho De Facas Com Motor 10 Cv Fabr. Propr.	Maquinario 4	65	32.880,00	21.372,00
181	Maqs/Equips Inds	Painel Eletrico Ccm-01, 380 V Com 4 Portas Dim. 3.200 X 1.800 X 650 Mm	Maquinario 4	65	142.084,80	92.355,12
182	Maqs/Equips Inds	Peneira Rotativa Diam. 1.300 X 5.000 Mm Em Aco Carbono E Grade Em Inox Com Motor 15 Cv E Redutor	Maquinario 4	65	90.000,00	58.500,00
183	Maqs/Equips Inds	Peneira Rotativa Diam. 1.500 X 6.000 Mm Em Aco Carbono E Grade Em Inox Com Motor 15 Cv E Redutor Fabr. Propr.	Maquinario 4	65	120.000,00	78.000,00
184	Maqs/Equips Inds	Peneira Vibratoria	Maquinario 4	65	55.800,00	36.270,00
185	Maqs/Equips Inds	Silo Da Ensacadeira Em Aco Carbono Cap. 12 Ton Com 6 Bocas	Maquinario 4	65	45.000,00	29.250,00
186	Maqs/Equips Inds	Silo Em Aco Carbono Do Big Bag Com 2 Saidas Cap 20 Ton (20 M³)	Maquinario 4	65	150.000,00	97.500,00
187	Maqs/Equips Inds	Talha Eletrica Cap. 2 Ton C/ Suporte De 6000 Mm	Maquinario 4	65	7.500,00	4.875,00
188	Maqs/Equips Inds	Balanca De Conferencia Fabr. Jundiai Cap. 120 Kg	Maquinario 5	65	6.440,00	4.186,00
189	Maqs/Equips Inds	Display Fabr. Tech-Ind-004 - Indicador De Peso 5 Dig 6" Vital	Maquinario 5	65	2.900,00	1.885,00
190	Maqs/Equips Inds	Misturador Vertical Fabr. Layca Com Esteira Transportadora	Maquinario 5	65	120.000,00	78.000,00
191	Maqs/Equips Inds	Moega Em Aco Carbono Cap. 2 Ton	Maquinario 5	65	15.180,00	9.867,00
192	Maqs/Equips Inds	Sistema De Captura De Peso Fabr. Castrucci - Alfa Link	Maquinario 5	65	35.000,00	22.750,00
193	Maqs/Equips Inds	Sistema De Ensacagem Composto De 1 Silo De 2Ton, 2 Roscas Transportadores 2 Celulas De Carga Alfa Ix-500, 2 Indicadores Alfa 3104	Maquinario 5	65	90.000,00	58.500,00
194	Maqs/Equips Inds	Bomba Submersa poço artesiano	Poco Artesiano	65	8.330,00	5.414,50
	Maqs/Equips Inds Total				**14.742.634,55**	**9.582.712,46**
195	Móveis / Utensilios	Gaveteiro Movel 04 Gavetas	Administração	50	742,80	371,40
227	Móveis / Utensilios	Ar Condicionado(Put Hiwall 7000 Btu'S 220V Fr	Administração	50	645,75	322,88
228	Móveis / Utensilios	Bebedouro Inox 100 Litros	Administração	50	1.705,80	852,90
229	Móveis / Utensilios	Armario Baixo 2 Portas	Administração	50	935,00	467,50
230	Móveis / Utensilios	Armario Baixo 2 Portas	Administração	50	860,00	430,00
231	Móveis / Utensilios	Para-Raios	Administração	50	600,00	300,00
232	Móveis / Utensilios	Instalacoes Administrativas - Tcr	Administração	50	21.500,00	10.750,00
233	Móveis / Utensilios	Cadeira Fixa Bege C/ Assento Formica	Administração	50	9.749,96	4.874,98
234	Móveis / Utensilios	Bebedouro D'Água - Master Clean	Administração	50	1.860,00	930,00
235	Móveis / Utensilios	Radio Motorola Ep 450 Vhf - Serie 018Ngq0534	Administração	50	350,00	175,00
236	Móveis / Utensilios	Radio Motorola Ep 450 Vhf - Serie 018Ngs01Jy	Administração	50	805,60	402,80
237	Móveis / Utensilios	Radio Motorola Ep 450 Vhf - Serie 018Ngq060R	Administração	50	805,60	402,80
238	Móveis / Utensilios	Radio Motorola Ep 450 Vhf - Serie 018Ngq061D	Administração	50	805,60	402,80
239	Móveis / Utensilios	Ar Condicionado 12 Kbtu/H	Administração	50	689,03	344,52

fls. 11277

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 7218DF5.

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

SOPARCONSULT

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

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
240	Móveis / Utensilios	Ar Condicionado 12 Kbtu/H	Administração	50	1.652,73	826,37
241	Móveis / Utensilios	Ar Condicionada 18 Kbtu/H 220 - 60Hz	Administração	50	1.652,72	826,36
242	Móveis / Utensilios	Ar Condicionada 18 Kbtu/H 220 - 60Hz	Administração	50	2.210,65	1.105,33
243	Móveis / Utensilios	Ar Condicionado 30K Btu/H 60Hz	Administração	50	2.210,49	1.105,25
244	Móveis / Utensilios	Ar Condicionado Vertical Cr 60K 220V	Administração	50	6.322,98	3.161,49
245	Móveis / Utensilios	Ar Condicionado Vertical Cr 60K 220V	Administração	50	6.017,78	3.008,89
246	Móveis / Utensilios	Ar Condicionado Vertical Cr 60K 220V	Administração	50	6.017,78	3.008,89
247	Móveis / Utensilios	Ar Condicionado Vertical Cr 60K 220V	Administração	50	6.017,78	3.008,89
248	Móveis / Utensilios	Bebedouro-Pvr Pressao Inox Pga 127V	Administração	50	5.986,69	2.993,35
249	Móveis / Utensilios	Bebedouro-Pvr Pressao Inox Pga 127V	Administração	50	520,00	260,00
250	Móveis / Utensilios	Central Pabx - 3550 V.06	Administração	50	520,00	260,00
251	Móveis / Utensilios	Central Pabx - Tcr	Administração	50	13.150,49	6.575,25
252	Móveis / Utensilios	Bebedouro De Agua Vertical Mod Pga Marca Libell	Administração	50	12.661,59	6.330,80
253	Móveis / Utensilios	Bebedouro De Agua Vertical Mod Pga Marca Libell	Administração	50	585,00	292,50
254	Móveis / Utensilios	Radio Ep-450 Vhf 16Ch 5W Serie 018Nhn06Pk	Administração	50	585,00	292,50
255	Móveis / Utensilios	Radio Ep-450 Vhf 16Ch 5W Serie 018Nhn06So	Administração	50	1.007,00	503,50
256	Móveis / Utensilios	Radio Ep-450 Vhf 16Ch 5W Serie 018Nhn06Ro	Administração	50	1.007,00	503,50
257	Móveis / Utensilios	Radio Ep-450 Vhf 16Ch 5W Serie 018Nhn06Qo	Administração	50	1.007,00	503,50
258	Móveis / Utensilios	Radio Ep-450 Vhf 16Ch 5W Serie 018Nhn03Jm	Administração	50	1.007,00	503,50
259	Móveis / Utensilios	Maquina De Cafe Expresso Saecco Vienna 110V	Administração	50	1.007,00	503,50
260	Móveis / Utensilios	Armario Baixo Med 800X490X730 Cor Argila	Administração	50	2.406,20	1.203,10
261	Móveis / Utensilios	Armario Baixo Med 800X490X730 Cor Argila	Administração	50	481,70	240,85
262	Móveis / Utensilios	Armario Baixo Med 800X490X730 Cor Argila	Administração	50	481,70	240,85
263	Móveis / Utensilios	Armario Baixo Med 800X490X730 Cor Argila	Administração	50	481,70	240,85
264	Móveis / Utensilios	Armario Baixo Med 800X490X730 Cor Argila	Administração	50	481,70	240,85
265	Móveis / Utensilios	Armario Baixo Med 800X490X730 Cor Argila	Administração	50	481,70	240,85
266	Móveis / Utensilios	Armario Baixo Med 800X490X730 Cor Argila	Administração	50	481,70	240,85
267	Móveis / Utensilios	Armario Baixo Med 800X490X730 Cor Argila	Administração	50	481,70	240,85
268	Móveis / Utensilios	Armario Baixo Med 800X490X730 Cor Argila	Administração	50	481,70	240,85
269	Móveis / Utensilios	Armario Alto Com 3 Prateleiras Cor Argila	Administração	50	481,70	240,85
270	Móveis / Utensilios	Armario Alto Com 3 Prateleiras Cor Argila	Administração	50	751,83	375,92
271	Móveis / Utensilios	Mapa Minas Gerais Politico 240	Administração	50	751,83	375,92
272	Móveis / Utensilios	Bebedouro Com Purificador De Presssao Branco	Administração	50	795,00	397,50
273	Móveis / Utensilios	Bebedouro Refrigerado Waterhouse 127V / 60 Hz	Administração	50	690,00	345,00
274	Móveis / Utensilios	Camera Fotografica Digital Sony W110 7.2 Mp W110	Administração	50	495,00	247,50
275	Móveis / Utensilios	Aparelho De Fax Simile Panasonic Kx - Ft938Brb	Administração	50	550,00	275,00
276	Móveis / Utensilios	Armario Alto Com 3 Prateleiras Na Cor Argila	Administração	50	700,77	350,39
277	Móveis / Utensilios	Armario Alto Com 3 Prateleiras Na Cor Argila	Administração	50	808,78	404,39
278	Móveis / Utensilios	Sistema De Cameras - Dvr Trip.16Cn H264 Ecotronic	Administração	50	808,78	404,39
279	Móveis / Utensilios	Sistema De Cameras - Tcr	Administração	50	1.526,40	763,20
280	Móveis / Utensilios	Armario Alto C/3 Prateleiras 794X490X1600 Argila	Administração	50	33.417,12	16.708,56
281	Móveis / Utensilios	Armario Diretor C/ 04 Gavetas	Administração	50	808,78	404,39
282	Móveis / Utensilios	Ar Condicionado Marca Midea Mod Split Hi-Wall	Administração	50	725,00	362,50
283	Móveis / Utensilios	Tenda Vermelha 6X3M Marca El Shaddai	Administração	50	1.390,00	695,00
284	Móveis / Utensilios	Armario Porta Alta - Bela Linea	Administração	50	1.423,64	711,82
285	Móveis / Utensilios	Armario Porta Baixa - Bela Linea	Administração	50	730,00	365,00
286	Móveis / Utensilios	Armario Porta Baixa - Bela Linea	Administração	50	420,00	210,00
287	Móveis / Utensilios	Estacao De Trabalho 160X160 - Bela Linea	Administração	50	420,00	210,00
288	Móveis / Utensilios	Armario Porta Alta Marca Post	Administração	50	740,00	370,00

fls. 11278

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 7218DF5.

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

SOPARCONSULT

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

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
289	Móveis / Utensilios	Sistema De Som	Administração	50	730,00	365,00
290	Móveis / Utensilios	Armario Porta Alta Pl/Pl	Administração	50	2.817,31	1.408,66
291	Móveis / Utensilios	Televisao 21 Lg Ultra Slim 21 J8 Rl	Administração	50	730,00	365,00
292	Móveis / Utensilios	Televisao 21 Lg Ultra Slim 21 J8 Rl	Administração	50	440,00	220,00
293	Móveis / Utensilios	Armario Marca Bela Linea Modelo Estilo Ble	Administração	50	440,00	220,00
294	Móveis / Utensilios	Bebedouro Industrial Em Aco Inox 40 Lt Divifrio	Administração	50	780,00	390,00
295	Móveis / Utensilios	Armario Alto 02 Portas C Pasteiros Bella Linea	Administração	50	1.590,00	795,00
296	Móveis / Utensilios	Armario Alto 02 Portas C Pasteiros Bella Linea	Administração	50	780,00	390,00
297	Móveis / Utensilios	Armario Alto 02 Portas C Pasteiros Bella Linea	Administração	50	780,00	390,00
298	Móveis / Utensilios	Ar Condicionado C/Evaporadora 18.000Btus Midea	Administração	50	780,00	390,00
299	Móveis / Utensilios	Projetor Marca Sony Modelo Vpl Ex-100	Administração	50	2.340,00	1.170,00
300	Móveis / Utensilios	Nobreak Nhs Compact Plus Ii	Administração	50	1.852,66	926,33
301	Móveis / Utensilios	Ar Condicionado 10.500 Btus Marca Midea	Administração	50	860,00	430,00
302	Móveis / Utensilios	Ar Condicionado Springer Mod Selentia Zca195Bb	Administração	50	1.233,84	616,92
303	Móveis / Utensilios	Tenda P/Eventos Marca El Shaddai	Administração	50	1.558,20	779,10
304	Móveis / Utensilios	Bebedouro Garrafao Marca Ibbl Compact	Administração	50	1.007,00	503,50
305	Móveis / Utensilios	Bebedouro Garrafao Marca Ibbl Compact	Administração	50	614,80	307,40
306	Móveis / Utensilios	Relogio Ponto Codin Rep 2000 Telematica	Administração	50	614,80	307,40
307	Móveis / Utensilios	Relogio Ponto Codin Rep 2000 Telematica	Administração	50	3.074,00	1.537,00
308	Móveis / Utensilios	Armario 1584X800X480Mm 3-Prateleiras 2-Portas	Administração	50	3.074,00	1.537,00
309	Móveis / Utensilios	Secador Maos 220V Geminus-Hd 2900Flex	Administração	50	946,08	473,04
310	Móveis / Utensilios	Secador Maos 220V Geminus-Hd 2900Flex	Administração	50	503,39	251,70
311	Móveis / Utensilios	Secador Maos 220V Geminus-Hd 2900Flex	Administração	50	503,39	251,70
312	Móveis / Utensilios	Leitor De Boletos E Cheques Cis Maxyscan (Usb)	Administração	50	503,39	251,70
313	Móveis / Utensilios	Bebedouro Pressão 110/220V Car60 Ibbl	Administração	50	646,60	323,30
314	Móveis / Utensilios	Aparelho Fax 110V Kx-Ft932Br-B Panasonic	Administração	50	1.670,00	835,00
315	Móveis / Utensilios	Aparelho Fax 110V Kx-Ft932Br-B Panasonic	Administração	50	523,26	261,63
316	Móveis / Utensilios	Armario Alto Fib Md Mdp Ar 800X1600X500Mm Interini	Administração	50	523,26	261,63
317	Móveis / Utensilios	Armario Alto Fib Md Mdp Ar 800X1600X500Mm Interini	Administração	50	816,20	408,10
318	Móveis / Utensilios	Armario Alto Fib Md Mdp Ar 800X1600X500Mm Interini	Administração	50	816,20	408,10
319	Móveis / Utensilios	Armario Alto Mdp Arg 1600X800X500Mm Interini	Administração	50	816,20	408,10
320	Móveis / Utensilios	Televisão Lcd 40" Ln40D55 Samsung	Administração	50	1.653,60	826,80
321	Móveis / Utensilios	Relogio Ponto 110/220V Codin Rep2000	Administração	50	1.650,00	825,00
322	Móveis / Utensilios	Armario Mdp 800X1600X500Mm Interini	Administração	50	4.005,05	2.002,53
323	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.076,50	538,25
324	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,34	640,17
325	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
326	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
327	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
328	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
329	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
330	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
331	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
332	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
333	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
334	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
335	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
336	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
337	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22

RS. 11279

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 7218DF5.

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

SOPARCONSULT

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

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
338	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
339	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
340	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
341	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
342	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
343	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
344	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,44	640,22
345	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,45	640,23
346	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,45	640,23
347	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,45	640,23
348	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,45	640,23
349	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,45	640,23
350	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,45	640,23
351	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,45	640,23
352	Móveis / Utensilios	Estruturas De Aço Galvanizado 2700 X 1000 X 4480Mm	Administração	50	1.280,45	640,23
353	Móveis / Utensilios	Lavadora 700L/H 220/380V Marca Karcher	Administração	50	1.280,45	640,23
354	Móveis / Utensilios	Projetor Sony Wxga Vplew7 110/220V	Administração	50	5.743,18	2.871,59
355	Móveis / Utensilios	Bebedouro Pres. Car60Lts Ibbl	Administração	50	1.699,00	849,50
356	Móveis / Utensilios	Bebedouro Pres. Car60Lts Ibbl	Administração	50	1.490,00	745,00
357	Móveis / Utensilios	Purificador Agua Br 3,3L 220V Fr600 Ibbl	Administração	50	1.490,00	745,00
358	Móveis / Utensilios	Purificador Agua Br 3,3L 220V Fr600 Ibbl	Administração	50	579,82	289,91
359	Móveis / Utensilios	Purificador Agua Br 3,3L 220V Fr600 Ibbl	Administração	50	579,82	289,91
360	Móveis / Utensilios	Purificador Agua Br 3,3L 220V Fr600 Ibbl	Administração	50	579,82	289,91
361	Móveis / Utensilios	Purificador Agua Br 3,3L 220V Fr600 Ibbl	Administração	50	579,82	289,91
362	Móveis / Utensilios	Purificador Agua Br 3,3L 220V Fr600 Ibbl	Administração	50	579,82	289,91
363	Móveis / Utensilios	Purificador Agua Br 3,3L 220V Fr600 Ibbl	Administração	50	579,82	289,91
364	Móveis / Utensilios	Purificador Agua Br 3,3L 220V Fr600 Ibbl	Administração	50	579,82	289,91
365	Móveis / Utensilios	Estante Em Aco Cinza Rt 420X920Mm Marca Amapa	Administração	50	579,82	289,91
366	Móveis / Utensilios	Estante Em Aco Cinza Rt 420X920Mm Marca Amapa	Administração	50	340,00	170,00
367	Móveis / Utensilios	Estante Em Aco Cinza Rt 420X920Mm Marca Amapa	Administração	50	340,00	170,00
368	Móveis / Utensilios	Estante Em Aco Cinza Rt 420X920Mm Marca Amapa	Administração	50	340,00	170,00
369	Móveis / Utensilios	Estante Em Aco Cinza Rt 420X920Mm Marca Amapa	Administração	50	340,00	170,00
370	Móveis / Utensilios	Cadeira Pr Br S/Br 894 Moderna	Administração	50	340,00	170,00
371	Móveis / Utensilios	Cadeira Pr Br S/Br 894 Moderna	Administração	50	348,60	174,30
372	Móveis / Utensilios	Cadeira Pr Br S/Br 894 Moderna	Administração	50	348,60	174,30
373	Móveis / Utensilios	Cadeira Pr Br S/Br 894 Moderna	Administração	50	348,60	174,30
374	Móveis / Utensilios	Cadeira Pr Br S/Br 894 Moderna	Administração	50	348,60	174,30
375	Móveis / Utensilios	Cadeira Pr Br S/Br 894 Moderna	Administração	50	348,60	174,30
376	Móveis / Utensilios	Cadeira Pr Br S/Br 894 Moderna	Administração	50	348,60	174,30
377	Móveis / Utensilios	Cadeira Pr Br S/Br 894 Moderna	Administração	50	348,60	174,30
378	Móveis / Utensilios	Cadeira Pr Br S/Br 894 Moderna	Administração	50	348,60	174,30
379	Móveis / Utensilios	Cadeira Pr Br S/Br 894 Moderna	Administração	50	348,60	174,30
380	Móveis / Utensilios	Cadeira Pr Br S/Br 894 Moderna	Administração	50	348,60	174,30
381	Móveis / Utensilios	Cadeira Pr Br S/Br 894 Moderna	Administração	50	348,60	174,30
382	Móveis / Utensilios	Projetor Wxga Sony Vplew7	Administração	50	348,60	174,30
383	Móveis / Utensilios	Ar Condicionado Consul 18000Btu/H Modelo 5015200	Administração	50	1.675,49	837,75
384	Móveis / Utensilios	Bebedouro Pres Chao Bivolt Car60 Ibbl	Administração	50	1.970,00	985,00
385	Móveis / Utensilios	Bebedouro Pres Chao Bivolt Car60 Ibbl	Administração	50	2.723,14	1.361,57
386	Móveis / Utensilios	Antena Parabol 1,7M 50Ohm 60Dbi Marca Elsys	Administração	50	2.723,14	1.361,57

fls. 11280

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 7218DF5.

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

SOPARCONSULT

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

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
387	Móveis / Utensilios	Antena Direcional 6W Nbe M5 300 Ubiquiti	Administração	50	460,00	230,00
388	Móveis / Utensilios	Antena Direcional 6W Nbe M5 300 Ubiquiti	Administração	50	526,82	263,41
389	Móveis / Utensilios	Painel Eletr P/ Mensagem 1Ld Fix 120X180X100Cm	Administração	50	526,82	263,41
390	Móveis / Utensilios	Refrigerador Br 239L 127V Crc28F Consul	Administração	50	2.544,00	1.272,00
391	Móveis / Utensilios	Lavadora Alta Pressao 220V Hds8/17Karche	Administração	50	1.045,00	522,50
392	Móveis / Utensilios	Varredeira Profissional Km70/20C Karcher	Administração	50	13.356,00	6.678,00
393	Móveis / Utensilios	Peso Padrao Cil Fofo 500Kg	Administração	50	2.590,00	1.295,00
394	Móveis / Utensilios	Peso Padrao Cil Fofo 500Kg	Administração	50	3.682,01	1.841,01
395	Móveis / Utensilios	Peso Padrao Cil Fofo 500Kg	Administração	50	3.682,00	1.841,00
396	Móveis / Utensilios	Kit Peso Padrao Cil Ai 15Pc Estojo Luva	Administração	50	3.682,00	1.841,00
397	Móveis / Utensilios	Catraca Pedestal 3Braco Pd300 Codin	Administração	50	3.329,99	1.665,00
398	Móveis / Utensilios	Nobreak 2F 110/220V 2Kva Apc-2000 Va	Administração	50	4.670,45	2.335,23
399	Móveis / Utensilios	Cancela Seg Al 4M 355X255X1000Mm Max Peccinin-Max	Administração	50	2.249,82	1.124,91
400	Móveis / Utensilios	Cancela Seg Al 4M 355X255X1000Mm Max Peccinin-Max	Administração	50	2.240,00	1.120,00
401	Móveis / Utensilios	Condensadora De Ar 18000 Btu/H Springer Midea	Administração	50	2.240,00	1.120,00
402	Móveis / Utensilios	Bebedouro Inox Cz 100L Pres Chao 220V	Administração	50	2.473,24	1.236,62
403	Móveis / Utensilios	Lavadora Alta Pres 220V Karcher Hd6/15C	Administração	50	2.203,13	1.101,57
404	Móveis / Utensilios	Carrinho Hidr Paleteira 550Mm 2000Kg Am	Administração	50	6.556,94	3.278,47
405	Móveis / Utensilios	Bomba Submersa P/Poco Artesiano	Administração	50	1.120,00	560,00
406	Móveis / Utensilios	Rack P/Informatica C/3 Modulos 8 Patch Panel	Administração	50	6.240,00	3.120,00
407	Móveis / Utensilios	Cancela C/Atuador Ppa	Administração	50	5.900,00	2.950,00
408	Móveis / Utensilios	Cancela C/Atuador Peccinin	Administração	50	3.255,00	1.627,50
409	Móveis / Utensilios	Cancela C/Atuador Peccinin	Administração	50	3.045,00	1.522,50
410	Móveis / Utensilios	Mesa Em Melamina P Reunoes C/Patch Panel	Administração	50	3.045,00	1.522,50
411	Móveis / Utensilios	Cofre De Aco Med 50X50X120 Cm	Administração	50	2.445,00	1.222,50
412	Móveis / Utensilios	Relogio Ponto Digital Telematica M Din Pro	Administração	50	2.445,00	1.222,50
413	Móveis / Utensilios	Mesa Em Melamina P Reunoes C/Patch Panel Med 200X1	Administração	50	1.679,00	839,50
414	Móveis / Utensilios	Conj De Estantes Desmontaveis C/7 Prateleiras	Administração	50	1.357,00	678,50
415	Móveis / Utensilios	Amplificador De Som Unic Ma 5250	Administração	50	1.288,00	644,00
416	Móveis / Utensilios	Refrigerador Brastemp	Administração	50	1.175,00	587,50
417	Móveis / Utensilios	Pia Em L Aco Inox C/2 Cubas Med 700X75 Cm	Administração	50	1.131,00	565,50
418	Móveis / Utensilios	Estante De Madeira C/25 Modulos Med 2500X40X180 C	Administração	50	1.050,00	525,00
419	Móveis / Utensilios	Pia Em L Aco Inox C/2 Cubas Med 550X75 Cm	Administração	50	900,00	450,00
420	Móveis / Utensilios	Armario Em Melamina C/2 Portas Med 80X50X160 Cm Bo	Administração	50	825,00	412,50
421	Móveis / Utensilios	Armario Em Melamina C/2 Portas Med 80X50X160 Cm Bo	Administração	50	722,00	361,00
422	Móveis / Utensilios	Frigobar Consul 120	Administração	50	722,00	361,00
423	Móveis / Utensilios	Mesa Em Melamina C/2 Gavetas Med 160X70 Cm	Administração	50	670,00	335,00
424	Móveis / Utensilios	Mesa Em Melamina C/2 Gavetas Med 160X70 Cm	Administração	50	635,00	317,50
425	Móveis / Utensilios	Gaveteiro Em Melemina C/4 Gavetas Bortolini	Administração	50	635,00	317,50
426	Móveis / Utensilios	Gaveteiro Em Melemina C/4 Gavetas Bortolini	Administração	50	626,00	313,00
427	Móveis / Utensilios	Gaveteiro Em Melemina C/4 Gavetas Bortolini	Administração	50	626,00	313,00
428	Móveis / Utensilios	Gaveteiro Em Melemina C/4 Gavetas Bortolini	Administração	50	626,00	313,00
429	Móveis / Utensilios	Gaveteiro Em Melemina C/4 Gavetas Bortolini	Administração	50	626,00	313,00
430	Móveis / Utensilios	Gaveteiro Em Melemina C/4 Gavetas Bortolini	Administração	50	626,00	313,00
431	Móveis / Utensilios	Gaveteiro Em Melemina C/4 Gavetas Bortolini	Administração	50	626,00	313,00
432	Móveis / Utensilios	Armario Em Melamina C/2 Portas Med 80X40X160 Cm	Administração	50	626,00	313,00
433	Móveis / Utensilios	Arquivo De Aco C/4 Gavetas	Administração	50	623,00	311,50
434	Móveis / Utensilios	Arquivo De Aco C/4 Gavetas	Administração	50	592,00	296,00
435	Móveis / Utensilios	Mesa Em Melamina C/2 Gavetas Med 160X70 Cm	Administração	50	592,00	296,00

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 7218DF5.

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

SOPARCONSULT

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

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
436	Móveis / Utensilios	Estante De Madeira C/12 Modulos Med 1640X40X180 C	Administração	50	591,00	295,50
437	Móveis / Utensilios	Caixa De Som Amplificada Lc 100	Administração	50	590,00	295,00
438	Móveis / Utensilios	Mesa Em Melamina Med 130X70 Cm	Administração	50	566,00	283,00
439	Móveis / Utensilios	Mesa Em Melamina C/2 Gavetas Med 130X70 Cm Bortol	Administração	50	549,00	274,50
440	Móveis / Utensilios	Mesa Em Melamina C/2 Gavetas Med 120X70 Cm	Administração	50	513,00	256,50
441	Móveis / Utensilios	Estante De Madeira C/11 Modulos Med 1420X40X180 C	Administração	50	512,00	256,00
442	Móveis / Utensilios	Coifa Em Inox Med 250X200 Cm	Administração	50	511,00	255,50
443	Móveis / Utensilios	Mesa Em Melamina C/2 Gavetas Med 120X70 Cm Bortoli	Administração	50	480,00	240,00
444	Móveis / Utensilios	Mesa Em Melamina C/2 Gavetas Med 120X70 Cm Bortoli	Administração	50	479,00	239,50
445	Móveis / Utensilios	Mesa De Madeira Med 160X70	Administração	50	479,00	239,50
446	Móveis / Utensilios	Armario Em Melamina C/2 Portas Med 80X50X160 Cm	Administração	50	475,00	237,50
447	Móveis / Utensilios	Armario Em Melamina C/2 Portas Med 80X50X160 Cm	Administração	50	465,00	232,50
448	Móveis / Utensilios	Catraca De Acesso Codin Pro	Administração	50	465,00	232,50
449	Móveis / Utensilios	Armario De Madeira T-Vestiario C/16 Portas	Administração	50	450,00	225,00
450	Móveis / Utensilios	Mesa Em Melamina Med 110X70 Cm Bortolini	Administração	50	444,00	222,00
451	Móveis / Utensilios	Mesa Em Melamina Med 110X70 Cm Bortolini	Administração	50	435,00	217,50
452	Móveis / Utensilios	Armario De Madeira T-Vestiario C/11 Portas	Administração	50	435,00	217,50
453	Móveis / Utensilios	Fac-Simile Panasonic Kx-Ft902	Administração	50	416,00	208,00
454	Móveis / Utensilios	Fac-Simile Panasonic Kx-Ft931	Administração	50	391,00	195,50
455	Móveis / Utensilios	Radio Comunicador Portatil Mod Ht Motorola Ep 450	Administração	50	391,00	195,50
456	Móveis / Utensilios	Radio Comunicador Portatil Mod Ht Motorola Ep 450	Administração	50	858,60	429,30
457	Móveis / Utensilios	Radio Comunicador Portatil Mod Ht Motorola Ep 450	Administração	50	858,60	429,30
458	Móveis / Utensilios	Radio Comunicador Portatil Mod Ht Motorola Ep 450	Administração	50	858,60	429,30
459	Móveis / Utensilios	Radio Portatil Motorola Ep-450	Administração	50	858,60	429,30
460	Móveis / Utensilios	Radio Portatil Ep450 Pro5100 Vhf/Fm 146~174Mhz	Administração	50	960,12	480,06
461	Móveis / Utensilios	Radio Portatil Ep450 Pro5100 Vhf/Fm 146~174Mhz	Administração	50	854,63	427,32
462	Móveis / Utensilios	Radio Portatil Ep 450 Marca Motorola	Administração	50	854,62	427,31
463	Móveis / Utensilios	Radio Portatil Ep 450 Marca Motorola	Administração	50	742,00	371,00
464	Móveis / Utensilios	Interface Marca Zenite Modelo Gt 111	Administração	50	742,00	371,00
465	Móveis / Utensilios	Interface Marca Zenite Modelo Gt 111	Administração	50	556,50	278,25
466	Móveis / Utensilios	Radio Motorola Ep450 Vhf	Administração	50	556,50	278,25
467	Móveis / Utensilios	Audioconferencia Polycom-Sound Station 2	Administração	50	964,48	482,24
468	Móveis / Utensilios	Aparelho De Fax Panasonic Modelo Kxft 932 Br	Administração	50	1.128,90	564,45
469	Móveis / Utensilios	Radio Motorola Ep450 Vhf	Administração	50	480,00	240,00
470	Móveis / Utensilios	Radio Motorola Ep450 Vhf	Administração	50	604,20	302,10
471	Móveis / Utensilios	Iphone Apple 4S 16Gb Preto Bsco	Administração	50	604,20	302,10
472	Móveis / Utensilios	Radio Portatil Motorola Ep450 Ufh 440~470Mhz	Administração	50	1.780,80	890,40
473	Móveis / Utensilios	Aparelho Celular Iphone 4S Marca Apple	Administração	50	842,70	421,35
474	Móveis / Utensilios	Aparelho Celular Iphone 4S Marca Apple	Administração	50	1.535,94	767,97
475	Móveis / Utensilios	Aparelho Celular Iphone 4S Marca Apple	Administração	50	1.535,94	767,97
476	Móveis / Utensilios	Aparelho Celular Iphone 4S Marca Apple	Administração	50	1.535,94	767,97
477	Móveis / Utensilios	Aparelho Celular Iphone 4S Marca Apple	Administração	50	1.535,94	767,97
478	Móveis / Utensilios	Aparelho Celular Iphone 4S Marca Apple	Administração	50	1.535,94	767,97
479	Móveis / Utensilios	Aparelho Celular Iphone 4S Marca Apple	Administração	50	1.535,94	767,97
480	Móveis / Utensilios	Radio Portatil Ep450 Vhf 16C Motorola	Administração	50	1.535,94	767,97
481	Móveis / Utensilios	Radio Portatil Ep450 Vhf 16C Motorola	Administração	50	1.113,00	556,50
482	Móveis / Utensilios	Aparelho Celular Iphone 5S - 16Gb Apple	Administração	50	1.113,00	556,50
483	Móveis / Utensilios	Iphone 5S 16Gb Cinza Apple	Administração	50	1.850,00	925,00
484	Móveis / Utensilios	Iphone 5S 16Gb Cinza Apple	Administração	50	1.355,00	677,50

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 7218DF5.

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

SOPARCONSULT

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

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
485	Móveis / Utensilios	Iphone 5S 16Gb Cinza Apple	Administração	50	1.355,00	677,50
486	Móveis / Utensilios	Radio Portatil Uhf/Vhf Dep450 Motorola	Administração	50	1.385,00	692,50
487	Móveis / Utensilios	Radio Portatil Uhf/Vhf Dep450 Motorola	Administração	50	1.543,27	771,64
488	Móveis / Utensilios	Radio Portatil Uhf/Vhf Dep450 Motorola	Administração	50	1.543,28	771,64
489	Móveis / Utensilios	Celular Pt Galaxy J7Pro Samsung	Administração	50	1.543,27	771,64
490	Móveis / Utensilios	Celular Pt Galaxy J7Pro Samsung	Administração	50	1.045,00	522,50
491	Móveis / Utensilios	Celular Pt Galaxy J7Pro Samsung	Administração	50	1.045,00	522,50
492	Móveis / Utensilios	Celular Pt Galaxy J7Pro Samsung	Administração	50	1.045,00	522,50
493	Móveis / Utensilios	Celular Pt Galaxy J7Pro Samsung	Administração	50	1.045,00	522,50
494	Móveis / Utensilios	Celular Pt Galaxy J7Pro Samsung	Administração	50	1.045,00	522,50
495	Móveis / Utensilios	Celular Android 7.1 Plat Xt1710 Motorola	Administração	50	1.045,00	522,50
496	Móveis / Utensilios	Celular Android 7.1 Plat Xt1710 Motorola	Administração	50	1.350,00	675,00
497	Móveis / Utensilios	Celular Android 7.1 Plat Xt1710 Motorola	Administração	50	1.350,00	675,00
498	Móveis / Utensilios	Celular Android 7.1 Plat Xt1710 Motorola	Administração	50	1.350,00	675,00
499	Móveis / Utensilios	Celular Android 7.1 Plat Xt1710 Motorola	Administração	50	1.350,00	675,00
	Móveis / Utensílios Total				**443.591,55**	**221.795,78**
78	Periféricos	Transformador Eletrico Trifasico A Oleo Pot. 500 Kva/ 13.800 X 380 V Para Maquinario 4/ 3 E Descarga	Descarga 2	60	34.500,00	20.700,00
80	Periféricos	Transformador Eletrico De Tensao A Oleo Trifasico Em Poste Pot. 75 Kva/ 13.800 - 220 V	Escritorio	60	9.750,00	5.850,00
90	Periféricos	Transformador Retificador De Solda Fabr. Bambozzi Mod. Trr2600S, 300 A	Manutencao	60	4.355,00	2.613,00
91	Periféricos	Transformador Retificador De Solda Fabr. Bambozzi Mod. Trr2600S, 300 A	Manutencao	60	4.355,00	2.613,00
122	Periféricos	Transformador Eletrico De Tensao A Oleo Trifasico Em Poste Pot. 225 Kva/ 13.800 - 220 V	Maquinario 1	60	21.000,00	12.600,00
148	Periféricos	Transformador Eletrico De Tensao A Oleo Trifasico Em Poste Pot. 225 Kva/ 13.800 - 220 V	Maquinario 2	60	21.000,00	12.600,00
195	Periféricos	Compressor De Ar Fabr. Pressure, 24 L, 2 Hp Cod. 9995160000	Qualidade	60	4.000,00	2.400,00
196	Periféricos	Transformador Eletrico De Tensao A Oleo Trifasico Em Poste Pot. 75 Kva/ 13.800 - 220 V	Refeitorio	60	9.750,00	5.850,00
197	Periféricos	Compressor De Ar Fabr. Atlas Copco Mod. Ga22Ff Com Motor 30 Cv	Sala Do Compressor	60	72.320,40	43.392,24
198	Periféricos	Compressor De Ar Fabr. Atlas Copco Mod. Ga22Vsd Ff	Sala Do Compressor	60	72.320,40	43.392,24
199	Periféricos	Compressor De Ar Fabr. Wayne Com 1 Cabecote De 3 Cilindros Sem Motor De 10 Cv	Sala Do Compressor	60	8.000,00	4.800,00
200	Periféricos	Reservatorio De Ar Comprimido Cilindrico Vertical Fabr. Atlas Copco Cap. 1,0 M3, Pmta - 10 Bar, T. Proj. 100 °C	Sala Do Compressor	60	14.174,40	8.504,64
	Periféricos Total				**275.525,20**	**165.315,12**
201	Prédios	Portaria Social / Recepção10 M²	Prédios	65	15.536,95	10.099,01
202	Prédios	Portaria 216 M²	Prédios	65	24.859,11	16.158,42
203	Prédios	Apoio Aos Motoristas153,65 M²	Prédios	65	238.725,16	155.171,35
204	Prédios	Cozinha / Refeitório230,57 M²	Prédios	65	367.413,02	238.818,46
205	Prédios	Vestiários, Sanitários E Arquivo 210 M²	Prédios	65	329.062,15	213.890,40
206	Prédios	Escritório / Administração364 M²	Prédios	65	555.885,62	361.325,66
207	Prédios	Oficina Manutenção / Almoxarifado366,15 M²	Prédios	65	252.863,19	164.361,07
208	Prédios	Galpão Estocagem / Maquinários 1, 2, 3 E 411821,35 M²	Prédios	65	14.160.795,17	9.204.516,86
209	Prédios	Subestação Entrada De Energia15 M²	Prédios	65	22.111,29	14.372,34

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 7218DF5.

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

SOPARCONSULT

UNIDADE: TRÊS CORAÇÕES - MG

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
210	Prédios	Sala De Qualidade / Pesagem42,25 M²	Prédios	65	65.643,59	42.668,34
211	Prédios	Sala De Bombas De Incêncio14,78 M²	Prédios	65	22.571,40	14.671,41
212	Prédios	Depósito De Micronutrientes680 M²	Prédios	65	1.303.431,66	847.230,58
213	Prédios	Depósito De Sacarias / Estamparia413,76 M²	Prédios	65	354.137,18	230.189,17
214	Prédios	Carpintaria95,08 M²	Prédios	65	72.336,86	47.018,96
215	Prédios	Moega Ferroviária512,95 M²	Prédios	65	513.360,36	333.684,23
216	Prédios	Moega Rodoviária139,4 M²	Prédios	65	98.778,84	64.206,25
217	Prédios	Galpão Depósito Farelados2440 M²	Prédios	65	2.659.356,00	1.728.581,40
218	Prédios	Depósito De Resíduos Industriais335,1 M²	Prédios	65	223.377,66	145.195,48
219	Prédios	Sala Compressores52,65 M²	Prédios	65	77.610,62	50.446,91
220	Prédios	Cobertura Depósito Sacarias / Estamparia362,25 M²	Prédios	65	160.983,90	104.639,54
	Prédios Total				**21.518.839,74**	**13.987.245,83**
669	Terrenos	Terreno 35.000 m² conforme Matricula nº 3.979	Terreno	100	2.100.000,00	2.100.000,00
670	Terrenos	Terreno 10.000 m² conforme Matricula nº 17.404	Terreno	100	600.000,00	600.000,00
671	Terrenos	Terreno 3.193,95 m² conforme Matricula nº 17.403	Terreno	100	191.637,00	191.637,00
	Terrenos Total				**2.891.637,00**	**2.891.637,00**
221	Veículos	Fiat / Strada Working Placa - Pvs 7352 Ano 2015	Transportes	90	33.000,00	29.700,00
222	Veículos	Ford / Ford Ka Hatch 1.0 Placa - Ggx 0959 Ano 2018	Transportes	90	35.000,00	31.500,00
223	Veículos	Ford / Ford Ka Hatch 1.0 Placa - Qmq 1925 Ano 2018	Transportes	90	35.000,00	31.500,00
224	Veículos	Gm / Onix 1.0 Mt Joye Placa - Frd 9888 Ano 2017	Transportes	90	36.000,00	32.400,00
225	Veículos	Vw / Voyage Tl Mcv Placa - Qnq 0489 Ano 2018	Transportes	90	40.000,00	36.000,00
	Veículos Total				**179.000,00**	**161.100,00**
	Total Geral				**43.221.447,23**	**29.461.676,94**

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

09. TERMO DE ENCERRAMENTO

Concluídos todos os procedimentos técnicos e normativos, admissíveis em Engenharia de Avaliações, certificamos que o valor de mercado dos bens móveis e imóveis de propriedade da **FERTILIZANTES HERINGER S.A. – UNIDADE DE TRÊS CORAÇÕES - MG**, objeto deste Laudo, é de R$ 29.461.676,94 (Vinte e nove milhões, quatrocentos e sessenta e um mil, seiscentos e setenta e seis reais e noventa e quatro centavos), para a data base de 28/02/2019. Vai o presente Laudo impresso em 43 (Quarenta e três) 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:

Dr. Paulo Henrique de Godoy
Engº mecânico
CREA: 5060345412

Lucio Antonio Lemes
Engº civil
CREA: 0601035461

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 7218DF5.

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

FERTILIZANTES HERINGER S.A.
Unidade: Três Corações - MG
Terrenos / Prédios

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 outros 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 7218DF5.

SOPARCONSULT

FERTILIZANTES HERINGER S.A.
Unidade: Três Corações - MG
Terrenos / Prédios

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 KAHANI 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 7218DF5.

SOPARCONSULT

FERTILIZANTES HERINGER S.A.
Unidade: Três Corações - MG
Máquinas / Equipamentos Industriais

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 Justiça do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 às 17:06 , 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 7218DF5.

SOPARCONSULT

FERTILIZANTES HERINGER S.A.

Unidade: Três Corações - MG

Equipamentos Operatrizes

Amostragem Fotográfica

Soparconsult Consultores Empresariais Ltda.
R. XV de Novembro, 944 - 11° 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 CAIAN MANDEL e Tribunal de Justica do Estado de Sao Paulo, protocolado em 18/10/2019 as 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 7218DF5.

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 7218DF5.

TRALSDADA E COLOCADA ENTRA AS MATS. 21.975 e 21.976.

LIVRO Nº 2 -
REGISTRO GERAL

MATRÍCULA	FOLHA
3.979	01

SERVIÇO REGISTRAL DE IMÓVEIS
TRÊS CORAÇÕES - MINAS GERAIS

IMÓVEL

Margem esquerda da BR-381 (Rodovia Fernão Dias), Km 279, no Distrito Industrial, neste município.

Um terreno com a área aproximada de 35.000,00m2 (trinta e cinco mil metros quadrados), e respectivas benfeitorias constantes de: um prédio onde funciona a fábrica, depósito, abrigo da balança e abrigo para vagões e banheiro, com 1.720,00m2; guarita, com 12,00m2; casa de ferramentas, com 27,94m2; uma residência, com 98,00m2 e a casa dos cães, com 22,20m2; uma residência, com 236,38m2; um prédio destinado a refeitório, contabilidade, com 115,44m2; uma casa de marcar sacaria, com 27,03m2; uma residência, com 53,69m2; área de expedição de produto, com 278,77m2; área para descarga de matéria prima, com 167,06m2; área de circulação, fabricação e armazenamento, com 434,02m2; 05 silos, com 321,60m2; 06 silos, com 367,08m2, com a seguinte descrição e divisas: "Inicia-se a demarcação do mesmo no marco "A", situado próximo ao viaduto da BR-381, sobre a Viação Férrea Centro Oeste, seguindo a divisa até o marco "B" depois de ter percor-rido 336,00m, confrontando-se com a estrada de ferro "VFCO", do marco "B", volve a divisa à direita num ângulo de 326: e segue em linha reta num total de 300,00m, até o marco "C", confrontando-se com terreno de propriedade da Prefeitura Munici-pal de Três Corações; do marco "C", a divisa volve novamente à direita, num ângulo de 34:, caminhando em linha reta cerca de 112,00m, até o marco "D", confrontando ainda com terreno de propriedade da Prefeitura Municipal de Três Corações; do marco "D" a divisa volve novamente à direita, num ângulo de 88: e segue margeando a faixa de domínio da BR-381, percorrendo um total de 172,00m, até o marco "A", que deu inicio e finda esta demarcação" .
Proprietária: Fertilizantes Heringer Ltda, com sede em Viana-ES, CGC/MF 22.266.175/0001-88.
Reg. ant:: Transcrição n: 16.128, fls, 235, Livro 3-M, de 16 de novembro de 1.970, deste Ofício.
Reg. aquisitivo: R.11 - 3.979, fls. 107v:, Livro 2-N, de 30 de dezembro de 1.997, deste Ofício.
Três Corações, 11 de agosto de 2.004/
O Oficial Subst::
Marco Antonio Fonseca e Lemos.

AV.13 - 3.979. Em 11 de agosto de 2.004.
Conforme Alvará de Habite-se n: 051, datado de 10 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 7218DF5.

MATRÍCULA 3.979 | FOLHA 01v:

julho de 2.000, expedido pela Prefeitura Municipal local e CND/INSS n: 021032004-07001050, datada de 21 de julho de 2.004, procede-se a esta averbação para constar que a proprietária Fertilizantes Heringer Ltda construiu, no período compreendido entre 28/05/1998 a 10/07/2000, um barracão (armazém) com a área edificada de 6.590,00m2, uma área para descarga com 286,87m2, um vestiário/refeitório com 352,00m2, e, ainda, uma oficina com 209,90m2, totalizando a área edificada de 7.437,96m2, localizados no Km 699 da Rodovia Fernão Dias - BR 381, Distrito Industrial, deste Município, cujo valor cadastrado é de R$ 287.849,05. Dou fé.
O Oficial subst.:
Marco Antônio Fonseca e Lemos.

AV.14 - 3.979. Em 15 de fevereiro de 2.006.
Conforme Certidão da 57ª alteração contratual, devidamente registrada sob o n: 32300027946 na Junta Comercial do Espírito Santo - JUCEES, em data de 17/11/2004, procede-se a esta averbação para constar a alteração da denominação social da proprietária para **FERTILIZANTES HERINGER S.A.** Dou fé.
O Oficial Subst.:
Marco Antônio Fonseca e Lemos.

R.15.3.979. Em 28 de novembro de 2.007.
Conforme Contrato por Instrumento Particular, na forma da Lei Federal 9.514/97 modificada pelas disposições da Lei 10.931/04, datado de 26 de outubro de 2.007, celebrado em São Paulo-Sp, a proprietária Fertilizantes Heringer S/A, já qualificada, deu o imóvel desta matrícula, avaliado em R$ 5.954.000,00, em alienação fiduciária, ao **BANCO SANTANDER S/A**, com sede na cidade de São Paulo-Sp, à rua Amador Bueno, 474, para garantia das obrigações referentes aos contratos n.s 87468 e 87470, respectivamente, nos valores de R$ 6.537.437,24 e R$ 3.462.562,75. Demais condições nos termos do Instrumento. Dou fé.
O Oficial Subst.:
Marco Antônio Fonseca e Lemos.

AV-16-3979 - 18/12/2012 - Protocolo: 72522 - 17/12/2012
Cancelamento de alienação fiduciária. Cancelada a alienação fiduciária referida no R.15, acima, em virtude de autorização passada pelo credor em 30 de novembro de 2.012. Emolumentos: R$ 28,79. Recompe: R$ 1,73. Taxa de Fiscalização: R$ 9,50. Total: R$ 40,02. Dou fé. Dig. por Débora Aparecida Moreira.
O Oficial Substituto:
Marco Antônio Fonseca e Lemos.

R-17-3979 - 18/06/2013 - Protocolo: 74516 - 18/06/2013

(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 7218DF5.

SERVIÇO REGISTRAL DE IMÓVEIS
TRÊS CORAÇÕES/MG
LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

MATRÍCULA	FICHA Nº
3979	2

ALIENAÇÃO FIDUCIÁRIA - Conforme instrumento particular, na forma da Lei Federal 9.514/97, datado de 14 de maio de 2.013, celebrado na cidade de São Paulo-SP, a proprietária FERTILIZANTES HERINGER S/A, já qualificada, deu o imóvel desta matrícula, avaliado conjuntamente com os imóveis objeto das matrículas 17.403 e 17.404, ambas do Livro 2, deste Ofício, em R$ 11.772.266,00, em **ALIENAÇÃO FIDUCIÁRIA**, à **PENTÁGONO S.A. DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS**, CNPJ sob o nº 17.343.682/0001-38, para garantia da dívida no valor de R$ 260.000.000,00 (duzentos e sessenta milhões de reais), referente à emissão de 26.000 debêntures integrantes da 2ª emissão de debêntures da Fertilizantes Heringer S/A, emitidas em 10 de maio de 2.013, com pagamento final para 10 de novembro de 2.013; remuneração, encargos e demais condições nos termos do referido instrumento. Emolumentos: R$ 2.468,17. Recompe: R$ 148,08. Taxa de Fiscalização: R$ 2.019,40. Total: R$ 4.635,65. Dou fé. Dig. por Rayane Couto Neves.
O Oficial Substituto:
Marco Antônio Fonseca e Lemos.

AV-18-3979 - 15/12/2016 - Protocolo: 90887 - 05/12/2016
CANCELAMENTO DE ALIENAÇÃO FIDUCIÁRIA - Conforme autorização datada de 11 de novembro de 2016, passada pela credora, procede-se a esta averbação para constar o **cancelamento da alienação fiduciária** referida no R.17, acima. Dou fé. Ato: 4140, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R$ 37,22. Recompe: R$ 2,23. Taxa de Fiscalização Judiciária: R$ 12,28. Total: R$ 51,73. Ato: 8101, quantidade Ato: 7. Emolumentos: R$ 35,07. Recompe: R$ 2,10. Taxa de Fiscalização Judiciária: R$ 11,69. Total: R$ 48,86. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0000693040122, atribuição: Imóveis, localidade: Três Corações. Nº selo de consulta: BCH05806, código de segurança : 7942773188737701. Valor Total dos Emolumentos: R$ 271,56. Valor Total do Recompe: R$ 16,26. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R$ 91,96. Valor Total Final ao Usuário: R$ 379,78. "Consulte a validade deste Selo no site https://selos.tjmg.jus.br" Dig. por Josiane Costa Trindade Balbinotti.

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 7218DF5.

MATRICULA 3979 FICHA Nº 2

Luciano Naves Ar... Escrevente

O Oficial Substituto: Marco Antônio Fonseca e Lemos.

R-19-3979 - 08/06/2018 - Protocolo: 96597 - 09/05/2018

HIPOTECA - Pela escritura pública de constituição de hipoteca sobre dívida futura ou condicionada datada de 24 de abril de 2.018, lavrada no Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais e Tabelionato de Notas do Distrito de Barão Geraldo-SP - Comarca de Campinas-SP (Livro nº 678, páginas 40 a 57), a proprietária **FERTILIZANTES HERINGER S.A**, já anteriormente qualificada, **deu** o imóvel desta matrícula, avaliado em R$ 26.566.370,01 (conforme laudo de avaliação para as matrículas nº 3.979 e 17.403), em **PRIMEIRA HIPOTECA**, a favor do **BANCO DO BRASIL S.A**, com sede em Brasília-DF, por sua agência Large Corporate 1.893 (SP), prefixo 1893-7, inscrito no CNPJ sob o nº 00.000.000/3065-17, para garantia do pagamento de todas as obrigações contraídas e as que venham a ser contraídas, presentes e futuras, pela outorgante com o Banco, pelas agências ou dependências situadas no Brasil ou no Exterior até o limite global de U$ 22.000.020,18 (vinte e dois milhões e vinte dólares dos Estados Unidos da América e dezoito centavos), equivalentes na data da lavratura desta escritura em R$ 73.163.267,11 (setenta e três milhões, cento e sessenta e três mil, duzentos e sessenta e sete reais e onze centavos) (incluído neste valor os imóveis objeto das Matrículas nºs 17.403 e 17.404, Livro 2, deste Ofício), com vencimento para o dia 24/04/2048. Demais cláusulas e condições nos termos da escritura. Dou fé. **Ato: 4523, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R$ 3.207,95. Recompe: R$ 192,46. Taxa de Fiscalização Judiciária: R$ 2.624,67.ISS: R$ 160,40. Total: R$ 6.185,48. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0000693040122, atribuição: Imóveis, localidade: Três Corações. Nº selo de consulta: BZV34695, código de segurança : 2228488344282437. Valor Total dos Emolumentos: R$ 8.517,20. Valor Total do Recompe: R$ 511,01. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R$ 6.947,17. Valor Total Total do ISS: R$ 425,85. Valor Total Final ao Usuário: R$ 16.401,23. "Consulte a validade deste Selo no site https://selos.tjmg.jus.br"**Dig. por Rayane

Continua na ficha 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 7218DF5.

SERVIÇO REGISTRAL DE IMÓVEIS
TRÊS CORAÇÕES/MG
LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

MATRÍCULA **FICHA Nº**
3979 **3**

Couto Neves.
O Oficial Interino:

Luciano Naves Alves
Escrevente

Marco Antônio Fonseca e Lemos.

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 7218DF5.

O referido é verdade. Dou fé. Três Corações-MG, 14 de março de 2019.

CERTIFICA, ainda, que o imóvel objeto desta certidão, encontra-se **hipotecado** em **1° grau** a favor do **BANCO DO BRASIL S/A** (de acordo com o **R.19**), estando **livre de demais ônus, inexistindo registro de citação em ação real e/ou pessoal reipersecutória relativa ao mesmo.**///////

Ato: 8401, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R$ 17,77. Recompe: R$ 1,07. Taxa de Fiscalização Judiciária: R$ 6,65.ISS: R$ 0,89. Total: R$ 26,38. Ato: 8402, quantidade Ato: 2. Emolumentos: R$ 62,18. Recompe: R$ 3,72. Taxa de Fiscalização Judiciária: R$ 13,30.ISS: R$ 3,10. Total: R$ 82,30. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, n° ordinal do ofício: 0000693040122, atribuição: Imóveis, localidade: Três Corações. N° selo de consulta: CQW66082, código de segurança : 9706466523106274. Valor Total dos Emolumentos: R$ 79,95. Valor Total do Recompe: R$ 4,79. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R$ 19,95. Valor Total Total do ISS: R$ 3,99. **Valor Total Final ao Usuário: R$ 108,68.** "Consulte a validade deste Selo no site https://selos.tjmg.jus.br"

Bel. Marco Antônio Fonseca e Lemos - Oficial Interino

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 7218DF5.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE MINAS GERAIS COMARCA DE
SERVIÇO REGISTRAL DE IMÓVEIS DE TRÊS CORAÇÕES/MG

Bel. Marco Antônio Fonseca e Lemos - Oficial interino

CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR E NEGATIVA DE ÔNUS

Certifico que revendo, neste cartório, no Livro 2 de Registro Geral, sob a matrícula **3979** de 11/08/2004, constatou:

CERTIFICA que revendo o **Livro** 2-N de REGISTRO GERAL, dele, às **fls.** 107, na **MATRÍCULA N° 3.979**, em data de 12 de junho **de 1.980**, achou constar o **TEOR** seguinte: "**IMÓVEL:** Um terreno e respectivas edificações, situados à margem esquerda da BR-381 (Rodovia Fernão Dias), Km 279, no Distrito Industrial de Três Corações-MG, com a área aproximada de 35.000m2 e com a seguinte descrição e divisas: "Inicia-se a demarcação do mesmo no marco "A", situado próximo ao viaduto da BR-381, sobre a Viação Férrea Centro Oeste, seguindo a divisa até o marco "B" depois de ter percorrido 336 metros, confrontando-se com a estrada de ferro "VFCO"; do marco "B" volve à divisa à direita num ângulo de 326° e segue em linha reta num total de 300 metros, até o marco "C", confrontando-se com terreno de propriedade da Prefeitura Municipal de Três Corações; do marco "C" a divisa volve novamente à direita, num ângulo de 34°, caminhando em linha reta cerca de 112 metros até o marco "D", confrontando ainda com terreno de propriedade da Prefeitura Municipal de Três Corações; do marco "D" a divisa volve novamente à direita, num ângulo de 88° e segue margeando a faixa de dominio da BR-381, percorrendo um total de 172 metros até o marco "A", que deu início e finda esta demarcação". Edificações: Um prédio onde funciona a Fábrica, depósito, abrigo da balança e abrigo para vagões e banheiro, com a área total de 1.720,00m2; guarita, com a área de 12,00m2; casa de ferramentas, com 27,94m2; uma residência, com área de 98,00m2 e a casa dos cães, com a área de 22,20m2; uma residência, com a área de 236,38m2; um prédio destinado a refeitório, contabilidade, com a área de 115,44m2; uma casa de marcar sacaria, com a área de 27,03m2; uma residência, com a área de 53,69m2. **Proprietária: Coreva S.A. PRO-Agricultura e Pecuária,** Indústria **e** Comércio, com sede em São Paulo-SP, CGC/MF 25.865.452/0001-67. Registro aquisitivo: n° 16.128, fh. 235, Livro 3-M, deste Ofício. "R.1-3.979-12/junho/1.980. Credor: Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais – BDMG. Devedor: Coreva S.A. Pro-Agricultura e Pecuária, Indústria e Comércio, com sede em São Paulo-SP, CGC/MF 25.865.452/0001-67. Hipoteca Cedular de Primeiro Grau. Cédula de Crédito Industrial, emitida a 29 de maio de 1980, em Belo Horizonte-MG. Valor da dívida: 19.501 ORTN, equivalentes a Cr$ 10. 660.026,64. Vencimento em 10 de junho de 1987. Taxa de juros: 7% ao ano. Total da avaliação das garantias: Cr$ 21.338. 650,00. As garantias oferecidas se constituem do imóvel acima descrito, futuras edificações e de outros imóveis localizados 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 7218DF5.

município de Campanha e Distrito de Monsenhor Paulo, Comarca de Campanha, deste Estado. Obriga-se a devedora pelas condições da cédula. Referência: Livro 3, fh. 416/417. Reg. nº 1970. Dou fé. Solange de Magalhães Cruz. Oficial substituta". **"R.2-3.979-10/setembro/1.980**. Credor: Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais – BDMG. Devedor: Coreva S.A. Pró-Agricultura e Pecuária, Indústria e Comércio. As partes já foram acima qualificadas. Hipoteca Cedular de 2º grau. Cédula de Crédito Industrial emitida a 10/09/1980, em Belo Horizonte-MG. Valor da dívida: Cr$ 14.000.000,00. Vencimento em 10 de setembro de 1981. Taxa de juros: 12% ao ano. Correção monetária. Integram garantia as futuras edificações. Além desta garantia, foram oferecidos outros imóveis, situados no município de Campanha-MG e no Distrito de Monsenhor Paulo, Comarca de Campanha-MG, avaliados essas garantias em conformidade com a Parte TI do anexo que faz parte integrante da cédula. Obriga-se a devedora às demais condições, registrada a cédula no Lº 3, fh. 425, sob nº 2.001. Dou fé. Solange de Magalhães Cruz. Oficial substituta". **"AV.3-3.979-12/maio/1.982**. À vista de autorização do credor – Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais – BDMG, por saldo parcial da dívida Hipotecária, **cancelo o Registro nº 2-** 3.979, acima, referente a Hipoteca de 2º Grau, permanecendo Hipotecado em 1º Grau. Dou fé. Ivanete Venâncio Esc. Autorizada". **"AV.4-3.979-12/ maio/1.982**. À vista de certidão nº 0575/82, da Prefeitura Municipal local, averbo as seguintes construções, feitas entre Janeiro e Junho de 1981, pela Coreva S/A Pró-Agricultura e Pecuária, Indústria e Comércio, no terreno constante da matrícula acima, a saber: área de expedição de produto com 278,77m2; área para descarga de matéria prima com 167,06m2; área de circulação, fabricação e armazenamento com 434,02m2; 05 silos, com a área total de 321,60m2; 06 silos, com 367,08m2, construídos juntos à área já existente da Firma, totalizando o valor de Cr$ 3.775. 000,00, digo, de Cr$ 9.833.850,00. Dou fé. Ivanete Venâncio – Escrevente Autorizada". **"R.5-3**.979-26/outubro/1983. Pela escritura pública de Abertura de Crédito para Fornecimento de Mercadorias, com Garantias Hipotecárias, lavrada a 25 (vinte e cinco) do corrente mês de outubro, no 2º Ofício de Notas desta cidade, no Livro nº 57, às fls. 58 a 61, a proprietária – Coreva S/A – Pró Agricultura e Pecuária, Indústria e Comércio, anteriormente qualificada, devidamente autorizada por Alvará do Juízo de Direito da 23ª. Vara Cível da Comarca da Capital do Estado de São Paulo, face a sua condição atual de concordata, e, ainda, com anuência do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais S.A, credor hipotecário em 1º grau, constitui esta Segunda Hipoteca do imóvel objeto desta matrícula, à **FERTISUL S/A**, sociedade brasileira, com sede na Rua Aquidabam, nº 692, na cidade do Rio Grande, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CGC/MF sob o nº 94.845.930/0001-90, para garantia do crédito aberto pela credora Fertisul S/A, à referida devedora, no limite de Cr$ 300.000. 000,00 (trezentos milhões de cruzeiros), bem como dos juros, correção monetária, multas e despesas judiciais e extrajudiciais que venham a ser efetuadas pela credora para recebimento de seu crédito, inclusive as referentes a honorários advocatícios, sendo indeterminado o prazo do contrato de crédito, ficando incorporadas à hipoteca constituídas as construções, benfeitorias e instalações que venham

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 7218DF5.

a ser incorporadas ao imóvel, feitas as respectivas averbações nesta matrícula. Demais condições, nos termos da escritura. Dou fé. A Oficial: Nize Helena de Avellar Fonseca e Lemos". **"R.6-3.979-12/junho/1.985**. Autor: Banco do Desenvolvimento de Minas Gerais BDMG. Réus: Coreva S.A Pró Agricultura e Pecuária, Indústria e Comércio; Paulo Antônio da Silva e Luiz Carlos Silva. Penhora. Contra-fé do auto de penhora, datado de 03/6/85, assinado por dois Oficiais de Justiça desta Comarca, acompanhada de ordem de registro (despacho de 03/6/85, do MM. Juiz de Direito desta Comarca Dr. Geraldo Augusto de Almeida). (Lei 6.830/80, art. 14). Os bens penhorados foram depositados em mãos do Sr. Sebastião Ézio de Oliveira. Valor da causa: Cr$ 143.481.775. Dou fé. A Oficial substituta: Judith Fonseca e Lemos". **"R.7-3.979-10/outubro/1989**. Conforme mandado de 5 de outubro de 1989, do MM. Juiz de Direito da 1ª. Vara desta Comarca — Dr. José Donizeti Franco, extraída dos autos de execução fiscal (Processo 15/88-1° Ofício), movido pela **Fazenda Nacional**, contra a proprietária, o imóvel foi **arrestado** e depositado em mãos do Sr. Generley Fernando de Azevedo Leite, sendo de NCz$ 5,55 o valor da causa. Marco Antônio Fonseca e Lemos. Oficial substituto". **"R.8-3.979-10/outubro/1989**. Conforme mandado de 5 de outubro de 1989, do MM. Juiz de Direito da 1ª. Vara desta Comarca — Dr. José Donizeti Franco, extraída dos autos de execução fiscal (Processo 79/88-1° Ofício), movido pelo **INTER** (Inst. Jurídico das Terras Rurais), contra a proprietária, o imóvel foi **arrestado** e depositado em mãos do Sr. Generley Fer-nando de Azevedo Leite, sendo de NCz$ 14,96 o valor da causa. Marco Antônio Fonseca e Lemos. Oficial substituto". **"R.9-3.979-27/junho/1994**. Conforme Carta de Arrematação datada de 17 de março de 1994, assinada pelo MM. Juiz de Direito da 23ª. Vara Cível da Comarca de São Paulo-SP, Dr. Paulo Pastore Filho, extraída dos autos de Falência, movida contra Coreva S/A Pró Agricultura e Pecuária, Indústria e Comércio, o imóvel objeto desta matrícula, foi **arrematado** por **EDUARDO BENEDITO BUSCARIOLI**, solteiro, maior, estudante, CI 19.626.221-SSPSP, CPF 120.723.058/88; e, **OBERDAN DE SANTI**, comerciante, CI 4.459.313-SSPSP, CPF 269.998.208/30, casado com Natalina Tsiyoco Guskuma sob o regime da comunhão de bens (Pacto n° 13, fls. 24 do Livro 1-Aux.); brasileiros, residentes e domiciliados em São Paulo-SP, pelo valor de CR$ 90.000.000,00. (Recolhido o ITBI devido). Dou fé. Nize Helena de Avellar Fonseca e Lemos. Oficial". **"AV.10-3.979-06/novembro/1989**. Em cumprimento ao mandado Judicial datado de 22/09/95, expedido nos autos do processo de falência da Empresa Coreva S/A Pró Agricultura e Pecuária, Indústria e Comércio, que teve curso pela 23ª. Vara Cível da Comarca de São Paulo-SP, e assinado pelo MM. Juiz de Direito — Dr. Paulo Pastore Filho, foram **cancelados** todos os ônus que se achavam registrados sob os n°s. 1 (um), 5 (cinco), 6 (seis), 7 (sete) e 8 (oito) desta Matrícula. Dou fé. Marco Antônio Fonseca e Lemos". **"R.11-3.979-30/dezembro/1997**. Pela escritura de 30/dez°/ 1997, do 1° Ofício de Notas desta cidade (L° 117-A, fls. 129), os proprietários Eduardo Benedito Buscarioli; Oberdan de Santi e s/mr. Natalina Tisiyoco Guskuma, também Natalina Tisiyoco de Santi, brasileira, do comércio, CI M-8.807.459-SSPSP, CPF 269. 998.208/30, residente e domiciliada em Jundiaí-SP, **venderam** o imóvel desta matrícula pelo valor de R$ 300.000,00, 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 7218DF5.

FERTILIZANTES HERINGER LTDA., com sede em Viana-ES, CGC/MF 22.266. 175/0001-88. Dou fé. Marco Antônio Fonseca e Lemos". **"Av.12-3.979-11/agosto/2004**. Trasladada e colocada entre as matriculas n°s **21.975** e **21.976, Livro 2**. Dou fé. Marco Antônio Fonseca e Lemos". O referido é verdade, dá fé. Três Corações, 14 de março de 2019.//
O Oficial Interino:

Marco Antônio Fonseca e Lemos.

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

ANEXO 03

PLANTA / CROQUI

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 7218DF5.

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 7218DF5.

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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

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 7218DF5.

fls. 11305

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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 18.09.2009 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

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

Introdução

Esta parte da ABNT NBR 14653 é de uso obrigatório em qualquer manifestação escrita sobre avaliação de imóveis urbanos e visa 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 7218DF5.

fls. 11306

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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 de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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 de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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 do 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 às 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 de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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 a 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 o 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 7218DF5.

fls. 11307

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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 contexto 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 EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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 do 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, da coisa ou direito

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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 EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

3.68
unidade imobiliária padronizada
imóvel de ocorrência usual e repetitiva no mercado imobiliário, comprovada através de pesquisa específica, e 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 de produtos ou serviços, 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 outros termos

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 7218DF5.

fls. 11308

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015 655 436-13)

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

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015 655 436-13)

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, doação, 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

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015 655 436-13)

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 restrições (inclusive decorrentes de 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 atípicos ou estigmas;

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

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015 655 436-13)

— 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 de vistoria

Quando não for possível o acesso do avaliador ao interior do imóvel, o motivo deve ser justificado no laudo de avaliação. Neste 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 7218DF5.

fls. 11309

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

8.1 Procedimentos gerais

8.1.1 Para a identificação do valor de mercado, sempre que possível preferir 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 transição 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 da 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

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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 definidos 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 da amostra com a utilização dos coeficientes de variáveis dicotômicas que representem 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) visitar 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

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

b) atentar para os aspectos qualitativos e quantitativos;

c) confrontar as informações das partes envolvidas, de forma a conferir maior confiabilidade nos 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 freqüência para cada uma das variáveis, bem como as relações entre elas. Nesta etapa, verificam-se o equilíbrio da amostra, a influência das variáveis que presumivelmente expliquem a variação dos preços a forma dessa 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.

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.

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) isenção 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

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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 esses grupos, sendo obrigatória 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, concedidas em 3.20, bem como por universidades ou entidades públicas 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 do 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 intentadas 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 3.8 da ABNT NBR 14653-1:2001 é o intervalo com amplitude de 15 %, para mais e para menos, em torno da estimativa da 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

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 7218DF5.

fls. 11310

Arquivo de propriedade gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.436-13)

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 propriedade gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.436-13)

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 propriedade gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.436-13)

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 propriedade gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.436-13)

8.3.1 Método da quantificação do custo

Utilizado para identificar o custo de 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 do 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 de 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, coleivas, 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 7218DF5.

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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 levantados 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 seguem 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*.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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 da 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 loto 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;

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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 a (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 de 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;

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.955.438-13)

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.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

fls. 11311

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 7218DF5.

fls. 11312

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL QUASSI (015.955.438-13)

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 da situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas, com foto e características observadas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados
4	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50 *

* No caso de utilização de menos de cinco dados de mercado, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados de mercado, a amostra seja 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 QUASSI (015.955.438-13)

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 do 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 da 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 QUASSI (015.955.438-13)

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 QUASSI (015.955.438-13)

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	Da 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 7218DF5.

fls. 11313

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015 955 438-13)

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 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 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;

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015 955 438-13)

b) finalidade do laudo, quando informado 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 de 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 k), 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;

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015 955 438-13)

— 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 desvalia 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 serviendo;

— predial, quando a restrição for imposta a um imóvel serviente para uso e utilidade do imóvel servendo.

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.

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015 955 438-13)

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 atinentes 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 carroçáveis, 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 7218DF5.

fls. 11314

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015 965 438-13)

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 beneficiem 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 [36].

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.

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015 965 438-13)

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 os 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 $n \leq 30$, $n_t \geq 3$

para $30 < n \leq 100$, $n_t \geq 10\%\ n$

para $n > 100$, $n_t \geq 10$

onde

n_t é o número de dados de mesma característica, no caso de utilização de variáveis dicotômicas e variáveis qualitativas expressas por códigos alocados ou códigos ajustados;

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015 965 438-13)

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; [B]

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 interna, 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 à 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 de histograma dos resíduos amostrais padronizados, com o objetivo de verificar se sua forma guarda semelhança com a da curva normal;

B) Para justificar o valor escolhido dentro do campo de arbítrio, o engenheiro de avaliações pode utilizar um modelo auxiliar com a reintrodução de variáveis recusadas no teste da hipótese nula.

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015 965 438-13)

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.2.1.3 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 da 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 cotejados 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 7218DF5.

fls. 11315

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.663.438-13)

A.2.1.6 Pontos influenciantes ou "*outliers*"

A existência desses pontos atípicos pode ser verificada pelo gráfico dos resíduos *versus* cada variável independente, como também em relação nos 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

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.663.438-13)

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 bruto 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

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.663.438-13)

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.

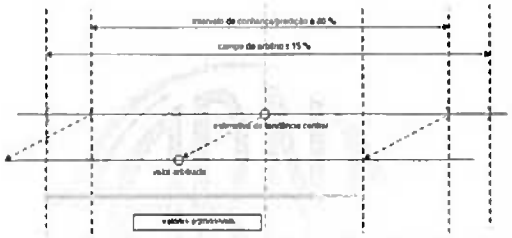


Figura A.2 – Valores admissíveis quando for adotado o valor arbitrado

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

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.663.438-13)

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 existência 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 reflitam, 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 7218DF5.

fls. 11316

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDICON FLORIVAL GUASSI (015 965 408-13)

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, heterogeneizem 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.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDICON FLORIVAL GUASSI (015 965 408-13)

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 os vizinhos.

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 de 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

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDICON FLORIVAL GUASSI (015 965 408-13)

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 Scwartz (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 Inferência 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.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDICON FLORIVAL GUASSI (015 965 408-13)

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, pautada 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 convexos 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 da 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:

$k < n / 3$

© 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 7218DF5.

fls. 11317

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.655.438-13)

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 ótica.

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 de 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:

$$\hat{y} = z\left(y_V - y_C\right) + y_C$$

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;

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.655.438-13)

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].

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.655.438-13)

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 e 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.

© ABNT 2011 - Todos os direitos reservados

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDISON FLORIVAL GUASSI (015.655.438-13)

E.2 Recomendações

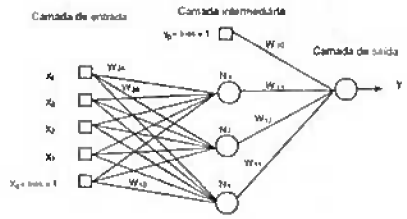
E.2.1 É necessário determinar, utilizando algoritmos de poda ou construtivos, a tipologia adequada da rede, o número de neurônios, o número de camadas e o tipo de função de ativação.

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 no laudo na forma e estrutura exemplificadas na Figura E.1, com indicação das funções de ativação utilizadas durante o processo de treinamento.



Legenda

w_{ij} (pesos da entrada para a camada intermediária) (n x m – n entradas por m neurônios)

w_{10}	w_{20}	w_{30}	w_{m0}
w_{11}	w_{21}	w_{31}	w_{m1}
w_{1n}	w_{2n}	w_{3n}	w_{mn}

w_i (pesos da camada intermediária para a camada de saída)

w_{i0}	w_{i1}	w_{i2}	w_{i3}	w_{in}

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].

© 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 7218DF5.

fls. 11318

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDSON FLORIVAL GUASSI [015.955.408-13]

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] Bernhl, 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 Tasación 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 à 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.

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDSON FLORIVAL GUASSI [015.955.408-13]

[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 Wassarman, 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 Racster, 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, instituiu 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.

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDSON FLORIVAL GUASSI [015.955.408-13]

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. at al – "Avaliação de Cidades por Inferência 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 units", 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 à 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 Ótica", 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.

Arquivo de impressão gerado em 24/01/2019 15:29:09 de uso exclusivo de EDSON FLORIVAL GUASSI [015.955.408-13]

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.) – "IJCNN 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 VIII 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.; Libiere, 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] Gujarati, 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 7218DF5.

fls. 11319

[71] Haykin, S., "Neural Networks, a Comprehensive Foundation", Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 1999.

[72] Haykin, S., "Redes Neurais: Princípios e Prática", 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 Tecnológico de Aeronáutica, São José dos Campos, 2003.

[80] Mitchell, T.M. – "Machine Learning", McGraw-Hill, Singapore, 1997.

[81] Nascimento Júnior, 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.; Zárate, L.E. – "Avaliação de Imóveis Urbanos com Utilização de Redes Neurais Artificiais", Anais do XII Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias, COBREAP, Belo Horizonte, 2003.

[85] Pelli Neto, A. – "Avaliação de Imóveis Urbanos com Utilização de Sistemas Nebulosos (Redes Neuro-Fuzzy) e Redes Neurais Artificiais", Congreso Panamericano de Valuación, Cartagena, 2004.

[86] Pelli Neto, A.; Zárate, L.E. – "Valuation of Urban Real Estate through Artificial Neural Networks", Artificial Intelligence and Applications, September 8 -10, v. 403-169, p. 523-528, Benalmádena, 2003.

[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 Avaluácion y Catastro, SOTAVE, 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 Perícias, 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.

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 7218DF5.

fls. 11320

NORMA BRASILEIRA

ABNT NBR 14653-5

Primeira edição
05.06.2006

Válida a partir de
05.07.2006

Avaliação de bens
Parte 5: Máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral

Assets appraisal
Part 5: Appraisal of machinery, equipments and other industrial assets

Palavras-chave: Avaliação. Máquina. Equipamento. Unidade industrial.
Descriptors: Appraisal. Machinery. Equipment. Plant

ICS 03.080.99

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS

Número de referência
ABNT NBR 14653-5:2006
19 páginas

©ABNT 2006

© ABNT 2006
Todos os direitos reservados. A menos que especificado de outro modo, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida 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
20031-901 - Rio de Janeiro - RJ
Tel.: + 55 21 3974-2300
Fax: + 55 21 3220-1762
abnt@abnt.org.br
www.abnt.org.br

Impresso no Brasil

Sumário

		Página
Prefácio		iv
Introdução		iv
1	Objetivo	1
2	Referências normativas	1
3	Definições	1
4	Símbolos e abreviaturas	3
5	Classificação	3
5.1	Generalidades	3
5.1.1	Classificação dos setores econômicos	3
5.2	Classificação das máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral	4
5.2.1	Segundo o tipo do bem	4
5.2.2	Segundo a situação dos bens	5
5.3	Classificação dos bens correntes em unidades industriais	5
5.3.1	Terreno	5
5.3.2	Infra-estrutura	5
5.3.3	Edificações	5
5.3.4	Máquinas, equipamentos e acessórios	6
5.3.5	Sistemas de utilidades	6
5.3.6	Veículos de transporte	6
6	Procedimentos de excelência	7
7	Atividades básicas	8
8	Metodologia aplicável	12
9	Especificação das avaliações quanto à fundamentação	13
10	Apresentação do laudo de avaliação	15
10.1	Laudo de avaliação completo	15
10.2	Laudo de avaliação simplificado	15
11	Procedimentos específicos	15
11.1	Identificação do valor patrimonial	15
11.2	Identificação do valor de desmonta da unidade industrial	17
11.3	Avaliação de valores em risco	18
11.4	Avaliação de bens para comércio exterior	18
11.5	Reavaliação de ativos imobilizados	19
11.6	Avaliações para garantia	19
11.6.1	Máquinas e equipamentos isolados	19
11.6.2	Unidades industriais	19

Prefácio

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e 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 14653-5 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 Nacional conforme Edital nº 12, de 30.12.2005, com o número de Projeto 02:134.02-001/5.

Esta Norma cancela e substitui a ABNT NBR 8977:1985.

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, culturas agrícolas e semoventes;

— Parte 4: Empreendimentos;

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

— Parte 6: Recursos naturais e ambientais;

— Parte 7: Patrimônios históricos.

Introdução

Esta parte da ABNT NBR 14653 visa detalhar e complementar os procedimentos gerais estipulados na ABNT NBR 14653-1, que é a norma geral, nos aspectos que dizem respeito à avaliação de máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral. Além dos procedimentos para as avaliações destes bens, apresenta procedimentos específicos para a avaliação de valores em riscos, avaliação para comércio exterior e reavaliação de ativos imobilizados.

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 7218DF5.

fls. 11321

Avaliação de bens
Parte 5: Máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral

1 Objetivo

Esta parte da NBR 14653 fixa as diretrizes para a avaliação de empreendimentos quanto a:

a) classificação de 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 e pareceres técnicos de avaliação.

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.

Lei nº 6.404, de 15/12/1976, que dispõe sobre as Sociedades por Ação

Decreto Federal 81.621, de 03/05/78, que aprova o Quadro Geral de Unidades de Medida

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

ABNT NBR 14653-2:2004 – Avaliação de bens – Parte 2: Imóveis urbanos

ABNT NBR 14653-3:2004 – Avaliação de bens – Parte 3: Imóveis rurais

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

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 bem similar: Bem com características relevantes na formação de valor, equivalentes às do avaliando, tais como função, desempenho operacional e estrutura construtiva.

3.2 custo direto de instalação: Recursos monetários referentes aos serviços de montagem, bases e estruturas específicas de apoio, fretes, taxas e impostos diretos.

3.3 custo indireto de instalação: Recursos monetários referentes a projetos, gerenciamento da montagem, "start-up", taxas e impostos incentivos e despesas financeiras.

3.4 depreciação inicial: Perda de valor de um bem em função da descaracterização do bem como novo.

3.5 depreciação por desmontagem: Depreciação de um bem devido a efeitos colaterais decorrentes dos trabalhos normais necessários à remoção do equipamento.

3.6 equipamento: Qualquer um cada auxiliar componente de máquina.

3.7 goodwill: Diferença, quando positiva, entre o valor econômico e o valor patrimonial, aplicável a uma unidade industrial.

3.8 idade aparente: Idade estimada de um bem, em função de suas características e estado de conservação no momento da vistoria.

3.9 instalações: Conjunto de materiais, sistemas, redes, equipamentos e serviços, para apoio operacional a uma máquina isolada, linha de produção ou unidade industrial, conforme o grau de agregação.

3.10 linha de produção: Conjunto de bens (máquinas, equipamentos, acessórios, dispositivos e instalações, entre outros) integrados em um processo produtivo.

3.11 máquina: Todo e qualquer aparelho, composto por um ou mais equipamentos, destinado a executar uma ou mais funções específicas a um trabalho ou à produção industrial.

3.12 manutenção: Conjunto de ações preventivas ou corretivas necessárias para preservar as condições normais de utilização de um bem.

3.13 manutenção corretiva: Conjunto de ações que visam corrigir falhas operacionais de um bem.

3.14 manutenção preventiva: Conjunto de ações de caráter programado em um bem, envolvendo a inspeção ou troca prévia de componentes de acordo com planejamento que vise garantir o seu perfeito funcionamento.

3.15 manutenção preditiva: Conjunto de ações de caráter programado em um bem, por meio de monitoramento contínuo de seus componentes e com o auxílio de inspeção não destrutiva (análise de vibrações, termografia, entre outros).

3.16 módulo: Conjunto de máquinas, equipamentos e instalações que constitui uma unidade integrada a um processo, segmento ou etapa de produção e que pode ser montado ou fabricado externamente (exemplos: cifs, gates, subestação elétrica compacta, turbinas e outros).

3.17 preço de liquidação forçada: Quantia auferível pelo bem na hipótese de uma venda compulsória ou em prazo menor que a média de absorção pelo mercado.

3.18 salvado: Objeto que se consegue resgatar de um sinistro e que ainda possui valor.

3.19 seguro: Transferência de risco garantida por contrato, pelo qual uma das partes se obriga, mediante retribuição de prêmio, a indenizar a outra pela ocorrência de um sinistro coberto pela apólice.

3.20 sinistro: Evento que causa perda financeira.

3.21 sistema: Conjunto de máquinas, equipamentos e instalações para serviços específicos da unidade industrial. Exemplo: sistema de vapor, água, ar comprimido etc.

3.22 sistema integrado: Conjunto de máquinas ou equipamentos projetado para executar um determinado trabalho ou função, de forma sincronizada, por meio de ligações de qualquer natureza, que o avaliado em grupo.

3.23 unidade industrial: Conjunto de terreno, infra-estruturas, edificações e benfeitorias, máquinas, equipamentos, instalações, móveis e utensílios, destinados à produção industrial.

3.24 valor de desmonte: Custo de reposição no fornecedor de um bem ou conjunto de bens, deduzidas as despesas de desmontagem, remoção, revisão, recondicionamento e comercialização.

3.25 valor de mercado para compra: Valor provável pelo qual o proprietário industrial repõe um bem isolado no mercado, no estado em que se encontra. Exemplo: aquisição de máquinas operatrizes pela indústria no mercado de usados.

3.26 valor de mercado para venda: Valor provável que o proprietário industrial de um bem isolado obteria no mercado para a sua venda no estado e no local em que se encontra.

3.27 valor de sucata: Valor de mercado dos materiais reaproveitáveis de um bem, na condição de desativação, sem que estes sejam utilizados para fins produtivos.

3.28 valor econômico: Valor presente da renda líquida auferível pelo módulo ou unidade industrial durante sua vida econômica, a uma taxa de desconto correspondente ao custo de oportunidade de igual risco.

3.29 valor em uso: Valor de um bem, em condições de operação, no estado atual, como uma parte integrante útil de uma indústria, incluídas, quando pertinentes, as despesas de projeto, embalagem, impostos, fretes e montagem.

3.30 valor em risco: Valor representativo da parcela do bem que se deseja segurar e que pode corresponder ao valor máximo segurável.

4 Símbolos e abreviaturas

As notações adotadas pelo engenheiro de avaliações devem ser devidamente explicitadas no laudo ou parecer técnico, indicando-se também suas respectivas unidades de medida, de acordo com o Decreto Federal 81.621 de 03/05/78.

5 Classificação

5.1 Generalidades

5.1.1 Classificação dos setores econômicos

a) primário:
   - extrativo mineral,
   - extrativo vegetal,
   - extrativo animal (exemplo: pesca),
   - agricultura e pecuária,

b) secundário:
   - indústria de base (exemplos: siderurgia refinaria),
   - indústria de transformação:
     - indústria de bens intermediários (exemplo: autopeças),
     - indústria de bens de capital (exemplos: máquinas operatrizes, escavadeiras),
     - indústria de bens de consumo (exemplos: veículos, alimentação):
       - bens duráveis (exemplo: automóveis),
       - bens não duráveis (exemplo: alimentos),
   - construção civil,
   - transportes,
   - comunicações.

c) terciário:
   - comércio,
   - serviços:
     - educação,
     - saúde,
     - segurança,
     - serviços públicos,
     - entretenimento,
     - pesquisa.

5.2 Classificação das máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral

5.2.1 Segundo o tipo do bem

a) máquinas,

b) equipamentos,

c) acessórios, sobressalentes e gabaritos,

d) ferramentas, moldes e estampos,

e) instalações,

f) veículos de transporte,

g) móveis e utensílios.

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 7218DF5.

5.2.2 Segundo a situação dos bens

a) bens isolados, instalados ou não

b) bens instalados, integrados no processo de unidade industrial

5.3 Classificação dos bens correntes em unidades industriais

5.3.1 Terreno

a) residencial (vilas operárias, manufaturas domésticas, entre outros);

b) comercial e de serviços (armazéns, lojas, áreas administrativas, entre outros)

c) industrial;

d) agroindustrial

5.3.2 Infra-estrutura

a) terraplenagem;

b) sistema de captação, tratamento, reservação e distribuição de água (potável, resfriamento, geração de vapor, limpeza, incêndio etc.);

c) sistemas de coleta, tratamento e disposição de esgotos sanitários;

d) sistemas de coleta, tratamento e disposição de resíduos industriais;

e) sistema de drenagem de águas pluviais;

f) sistema de iluminação externa

g) sistema viário (vias externas, estacionamentos, pátios de manobra, calçadas, pontes, vias permanentes ferroviárias, canais, entre outros);

h) fechamentos laterais (muros, cercas, entre outros)

i) sistemas de segurança patrimonial

j) sistemas de prevenção e combate a incêndios

5.3.3 Edificações

a) residenciais (vilas operárias, manufaturas domésticas, entre outros);

b) comerciais e de serviços (armazéns, lojas, prédios administrativos, entre outros);

c) industriais (casas de força, casas de balança, laboratórios, galpões e edifícios de produção, construções especiais, entre outros);

d) agroindustriais (armazéns de grãos, silos entre outros)

5.3.4 Máquinas, equipamentos e acessórios

a) máquinas ferramentas

b) ferramentas

c) sistemas de acionamento (motores, turbinas, entre outros);

d) sistemas de controle externos à máquina (painéis elétrico-eletrônicos, centro de controle de motores, entre outros);

e) sistemas de automação;

f) sistemas de manutenção (correias transportadoras, pontes rolantes, guindastes, entre outros);

g) sistemas de armazenagem (tanques, silos, entre outros)

h) sistemas integrados de produção (plataformas de exploração de petróleo, produção de álcool, sucroquímica, cerâmica, hemodiálise, entre outros);

i) outros dispositivos acessórios da produção

5.3.5 Sistemas de utilidades

a) de água industrial;

b) de vapor;

c) de aquecimento;

d) de energia elétrica (geração, transmissão e distribuição);

e) de ar comprimido

f) de combustíveis;

g) de efluentes industriais

h) outros (extração por solventes, catalisadores, entre outros).

5.3.6 Veículos de transporte

5.3.6.1 Terrestre

a) automóveis;

b) ônibus;

c) motocicletas, bicicletas, triciclos, reboques e afins;

d) veículos leves;

e) caminhões;

f) empilhadeiras;

g) veículos fora de estrada (tratores, colheitadeiras, escavadeiras, motoniveladoras, carregadeiras, caminhões especiais, entre outros)

h) semoventes

5.3.6.2 Ferroviário

a) material rodante (locomotivas, vagões, bonnes, autos de linha, trem de controle, entre outros);

5.3.6.3 Marítimo

a) navios;

b) rebocadores/empurradores

c) baleeiras, chatas e barcaças

d) lanchas, escunas, iates e outros;

e) botes, escaleres, balsas e canoas

f) balsas

5.3.6.4 Aéreo

a) aviões;

b) planadores e assemelhados

c) helicópteros;

d) dirigíveis

5.3.6.5 Móveis e utensílios

a) mobiliário;

b) equipamentos de informática e de reprodução

c) equipamentos de telecomunicação;

d) equipamentos de cozinha e restaurante industrial

e) equipamentos ambulatoriais

f) equipamentos de lazer

6 Procedimentos de excelência

Devem ser seguidos os procedimentos estabelecidos na ABNT NBR 14653-1

7 Atividades básicas

7.1 O engenheiro de avaliações, em comum acordo com o contratante, deve preliminarmente caracterizar a finalidade, o objeto, o tipo de valor, o escopo e o grau de agregação da avaliação

7.2 O engenheiro de avaliações deve caracterizar as características e os fatores limitantes do imóvel

7.2.1 Não faz parte do escopo normal dos trabalhos de avaliação a identificação de passivos ambientais, pesquisas domiciliares, estudos geotécnicos e o levantamento de dimensões de terrenos e benfeitorias

7.3 Finalidades básicas

— avaliações para alienação;

— avaliações para fusões, cisões e incorporações;

— avaliações para leilões;

— avaliações para garantias e penhores;

— avaliações para seguros

— avaliações patrimoniais;

— reavaliação de ativos imobilizados;

— avaliações para controles internos

7.3.1 A tabela 1 associa as finalidades das avaliações com o seu grau de agregação e tipos de valor

Tabela 1 — Finalidades das avaliações e tipos de valor admissíveis

Finalidades	Bem isolado			Módulo industrial ou sistema integrado	Unidade industrial
	Fora do processo industrial		Integrado ao processo industrial (instalado)		
	Não instalado	Instalado			
Alienação	Valor de mercado para venda Valor de desmonte Valor de sucata	Valor de mercado para venda Valor de desmonte Valor de sucata	Valor de mercado para venda Valor de desmonte Valor de sucata	Valor econômico Custo de reedição no destino Valor de desmonte	Valor econômico Custo de reedição no destino Valor de desmonte
Alienação forçada	Preço de liquidação forçada	Preço de liquidação forçada	Preço de liquidação forçada	Preço de liquidação forçada	Preço de liquidação forçada

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 7218DF5.

fls. 11323

Tabela 1 (conclusão)

Finalidade	Bem isolado			Módulo industrial ou sistema integrado	Unidade industrial
	Fora do processo industrial		Integrado ao processo industrial (instalado)		
	Não instalado	Instalado			
Fusão, cisão e incorporação	Valor de mercado para venda Valor de mercado para compra Valor de desmonte Valor de sucata	Valor de mercado para venda Valor de mercado para compra Valor de desmonte Valor de sucata	Valor de mercado para venda Valor de mercado para compra Valor em uso Valor de desmonte Valor de sucata	Valor econômico Valor de mercado para venda Valor de mercado para compra Valor de desmonte Valor de sucata	Valor econômico Valor de mercado para venda Valor de mercado para compra Valor de desmonte Valor de sucata
Garantia e penhora	Valor de mercado para venda Valor de mercado para compra	Valor de mercado para venda Valor de mercado para compra	Custo de reedição Valor de desmonte	Valor econômico Custo de reedição Valor de desmonte	Valor econômico Custo de reedição Valor de desmonte
Seguro	Valor em risco	Valor em risco	Valor em risco	Valor em risco	Valor em risco
Patrimonial e reavaliação de ativos imobilizados	Valor de mercado para compra Custo de reedição Valor de sucata	Valor de mercado para compra Custo de reedição Valor de sucata	Valor de mercado para compra Custo de reedição Valor de sucata	Valor de mercado para compra Custo de reedição Valor de sucata	Valor de mercado para compra Custo de reedição Valor de sucata
Comércio exterior	Custo de reprodução Valor de mercado para compra	Não aplicável	Não aplicável	Custo de reprodução Valor de mercado para compra	Custo de reprodução Valor de mercado para compra

7.4 Tipos de valor

a) para bens isolados:

— valor de mercado:

- para venda;
- para compra;

custo de reedição:

- no destino;
- no fornecedor;

valor de desmonte;

— valor em risco;

— valor de sucata;

— valor em uso.

b) para unidades industriais:

valor econômico;

— valor patrimonial;

— valor em risco;

— valor de desmonte;

— valor em uso.

7.5 Grau de agregação da avaliação:

a) máquina isolada;

b) equipamento;

c) instalação;

d) linha de montagem;

e) módulo;

f) unidade industrial.

7.6 Para requisição e conhecimento da documentação deve reportar-se a 7.1 e 7.2 da ABNT NBR 14653-1:2001 e solicitar, entre outros e quando cabível, os seguintes documentos:

a) máquinas isoladas: manuais, desenhos esquemáticos e documentação de origem. Quando se tratar de máquinas importadas, além dos documentos anteriores, guias de importação;

b) unidades industriais: plantas, leiautes, fluxogramas, inventário técnico disponível, escrituras e documentos dominiais.

7.6.1 Para a identificação do valor em risco, solicitar as plantas de risco.

7.6.2 Para a reavaliação do ativo imobilizado, solicitar a relação dos ativos contábeis para a data-base da avaliação.

7.7 A vistoria deve ser conforme 7.7.1 a 7.7.5.

7.7.1 No caso de avaliação de máquinas isoladas, deve-se relatar se foi possível observá-las em funcionamento.

7.7.2 É imprescindível a vistoria dos bens tangíveis constituintes da unidade industrial e do entorno que a influencia no intuito de caracterizá-la, com o registro de seus atributos físicos e de utilização relevantes para a avaliação.

As máquinas que compõem a unidade industrial devem ser caracterizadas conforme 5.3.4.

7.7.3 Recomenda-se que o engenheiro de avaliações relate as situações por ele identificadas na vistoria que possam afetar o valor do bem.

7.7.4 Recomenda-se fotografar e caracterizar os elementos mais importantes da avaliação.

7.7.5 A data da vistoria e o avaliador devem constar no laudo.

7.8 A coleta de dados deve atender 7.8.1 a 7.8.3.

7.8.1 Bens isolados

Devem ser coletados todos os elementos relativos às condições de manutenção do bem ou eventuais reformas e suas principais características, como: potência, capacidade, dimensões, peso, fabricante, modelo, ano de fabricação e número de série.

7.8.2 Unidades industriais – inventário técnico

7.8.2.1 O grau de aprofundamento do inventário técnico deve se pôr ao nível de detalhamento previamente definido na contratação do trabalho.

7.8.2.2 Quando a elaboração do inventário técnico for incumbência do engenheiro de avaliações, este deve explicitar previamente à contratação, as condições de sua realização e o alcance de sua análise.

7.8.2.3 O inventário técnico pode estar vinculado à localização física e processos de fabricação ou à natureza dos bens.

7.8.2.4 O inventário técnico deve ter detalhamento que permita a cotação e a estimativa de custos compatíveis com a finalidade da avaliação.

7.8.3 Outras informações

Recomenda-se obter, entre outras e quando cabível, as informações descritas em 7.8.3.1 a 7.8.3.3.

7.8.3.1 Vidas úteis e idades dos bens.

7.8.3.2 Estimar custos de frete, instalações e despesas de montagem (para a identificação de valores patrimoniais, reavaliação de ativos e valores em risco).

7.8.3.3 Estimar custos de desmontagem e comercialização (para a identificação do valor de desmonte).

7.9 A execução da metodologia deve ser conforme 7.9.1 a 7.9.2.

7.9.1 Observar o disposto em 7.5 e na seção 8 da ABNT NBR 14653-1:2001.

7.9.2 O método adotado deve considerar a finalidade da avaliação, conforme o apresentado na tabela 1 e os procedimentos específicos detalhados na seção 11, relativos à identificação do valor patrimonial, do valor de desmonte, do valor em risco e do valor para garantia, à avaliação para comércio exterior, e a reavaliação de ativos

7.10 A depreciação deve ser conforme 7.10.1 a 7.10.5.

7.10.1 Para a identificação da depreciação, devem ser considerados a vida remanescente, a vida transcorrida, os valores residuais, o estado de conservação ou a obsolescência do bem, com explicitação do critério de depreciação aplicado, bem como as fontes de referência utilizadas.

7.10.2 O engenheiro de avaliações deve apresentar no laudo o valor dos bens como novos, os custos de reedição e as depreciações utilizadas para cada item.

7.10.3 Podem ser utilizados como atenção auxiliar, em casos excepcionais, a fusão necessária à recomposição do bem ou, ainda, a estimativa da perda de desempenho.

7.10.4 O coeficiente de depreciação deve ser aplicado sobre o valor depreciável.

7.10.5 A depreciação deve considerar as instalações e despesas de montagem do bem, de acordo com as suas particularidades, quando aplicável.

7.11 Pode ser feito arredondamento de até 1%, conforme disposto em 7.7.1 da ABNT NBR 14653-1:2001.

7.12 Na avaliação de máquinas isoladas deve ser realizado um breve diagnóstico quanto à liquidez do bem e, tanto quanto possível, devem ser relatadas as principais características do mercado, inclusive com a identificação de sistemas de mercado de usados para o bem.

7.13 A identificação deve considerar a previsibilidade de rendas líquidas a serem auferidas pela unidade industrial durante sua vida econômica e corresponde à diferença entre o valor econômico e o patrimonial ("Good will". Em caso de apuração de valor negativo, configura-se uma obsolescência econômica. Para a identificação do valor econômico, devem ser utilizados os critérios da ABNT NBR 14653-4.

8 Metodologia aplicável

Para atender as finalidades previstas na tabela 1 e aos procedimentos específicos da seção 11, recomenda-se observar os seguintes métodos definidos na seção 8 da ABNT NBR 14653-1:2001:

a) método comparativo direto de dados de mercado para máquinas isoladas, apurá-o valor através de bens similares usados. As características diferentes devem ser tratadas por critérios fundamentados pelo engenheiro de avaliações, contemplados as diferentes funções, desempenhos operacionais (volume de produção, qualidade do produto produzido, custo unitário das peças produzidas), estruturais construtivas (carcaça, acionamentos e comandos) e sem depreciação, entre outros.

b) método evolutivo: apura o valor do terreno da unidade industrial, na impossibilidade de comparações com benfeitorias de porte similares, com adoção dos procedimentos previstos na ABNT NBR 14653-2.

c) método evolutivo: apura o valor do imóvel (terrenos e edificações) nas avaliações patrimoniais de unidades industriais, quando for possível obter o fator de comercialização em mercado semelhante, com adoção dos procedimentos previstos na ABNT NBR 14653-2.

d) método da capitalização da renda: apura o valor econômico da unidade industrial, com adoção dos procedimentos previstos na ABNT NBR 14653-4.

e) métodos de custos (comparativo direto e quantificação): apuram o valor de bens e benfeitorias, através do custo de reprodução. Para máquinas, na impossibilidade de uso do método comparativo direto de dados de mercado, utiliza-se a cotação de preços de bens novos junto a fabricantes destes ou similares, com aplicação da depreciação.

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 7218DF5.

9 Especificação das avaliações quanto à fundamentação

9.1 O preenchimento pelo contratante no grau de fundamentação não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação.

A fundamentação de uma avaliação está relacionada com o empenho do engenheiro de avaliações e depende das informações obtidas junto ao contratante e das disponíveis no mercado, bem como do prazo e recursos contratados para a execução do serviço.

9.2 No caso de informações insuficientes para a utilização dos métodos previstos nesta Norma, o trabalho não deve ser classificado quanto à fundamentação e deve ser considerado parecer técnico, como definido em 3.34 da ABNT NBR 14653-1:2001.

9.2.1 Se a avaliação de unidade industrial não atingir o grau mínimo de fundamentação, deve ser emitido parecer técnico.

9.2.2 Quando não for possível fotografar ou visionar um bem isolado objeto de avaliação, deve ser emitido parecer técnico.

9.2.3 Quando forem avaliados diversos bens, a representação fotográfica pode ser efetuada por amostragem. O nível de exigência deve recair sobre os bens que perfazem 80% do valor total da avaliação.

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

9.4 Para fins de enquadramento da avaliação de bens isolados em graus de fundamentação, devem ser considerados os critérios da tabela 2. Casos que não sejam previstos na tabela 2 devem ser classificados como pareceres técnicos.

Tabela 2 — Graus de fundamentação para laudos de avaliação de máquinas, equipamentos ou instalações isoladas

Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
1	Valores	Caracterização completa e identificação fotográfica do bem, incluindo seus componentes, acessórios, pleitos e acionamentos	Caracterização sintética do bem e seus principais complementos, com fotografia	Caracterização sintética do bem, com fotografia
2	Funcionamento	O funcionamento foi observado pelo engenheiro de avaliações e as condições de produção, eficiência e manutenção estão relatadas no laudo	O funcionamento foi observado pelo engenheiro de avaliações	Não foi possível observar o funcionamento

Tabela 2 (conclusão)

Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
3	Fontes de informação e dados de mercado	Para custo de reedição: cotação direta do bem novo no fabricante, para a mesma especificação ou, pelo menos três cotações de bens novos similares Para valor de mercado: no mínimo três dados de mercado de bens similares no estado do avaliando As informações e condições de tratamento devem estar descritas no laudo	Para custo de reedição: cotação direta do bem novo no fabricante para a mesma especificação ou pelo menos duas cotações de bens novos similares Para valor de mercado: dois dados de mercado de bens similares no estado do avaliando As informações e condições de tratamento devem estar relatadas no laudo	Para custo de reedição: uma cotação direta para bem novo similar Para valor de mercado: um dado de mercado de bem similar no estado do avaliando Citada a fonte de informação
4	Depreciação	Implícita no valor de mercado do bem	Calculada por metodologia consagrada	Arbitrada

9.5 No caso de utilização de tratamento de dados com o uso de regressão linear (que será considerado grau III no item 3 da tabela 2), observar o número mínimo de dados de mercado, equivalente a (3k + 1), onde k é o número de variáveis independentes.

9.6 Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os critérios de 9.6.1 a 9.6.3.

9.6.1 Na tabela 2, identificam-se três graus (III, II e I) e 4 itens (de 1 a 4).

9.6.2 O atendimento a cada exigência do grau I terá 1 ponto, do grau II, 2 pontos, e do grau III, 3 pontos.

9.6.3 O enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à tabela 3.

Tabela 3 — Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação (avaliação de máquinas, equipamentos ou instalações isoladas)

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Restrições	Todos os itens no mínimo no grau II	Itens 2 e 4 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos os itens no mínimo no grau I

9.7 Para fins de enquadramento de unidades industriais em graus de fundamentação, devem ser considerados os critérios da tabela 4. Casos que não sejam previstos na tabela 4 devem ser classificados como pareceres técnicos.

Tabela 4 — Graus de fundamentação para a unidade industrial completa

Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
1	Funcionamento	O funcionamento da unidade fabril foi observado pelo engenheiro de avaliações e as condições gerais de produção, eficiência e manutenção estão relatadas no laudo	O funcionamento da unidade fabril foi observado pelo engenheiro de avaliações	Não foi possível observar o funcionamento da unidade fabril
2	Cadastro técnico	Cadastro com identificação de idade e condição de manutenção	Cadastro com identificação de idade	Relação dos bens
3	Máquinas e equipamentos móveis e utensílios	Pelo menos 80% do valor do item no grau III desta parte 5 (tabelas 2 e 3)	Pelo menos 80% do valor do item no mínimo no grau II desta parte 5 (tabelas 2 e 3)	Pelo menos 80% do valor do item no mínimo no grau I desta parte 5 (tabelas 2 e 3)
4	Terrenos	Pelo menos 80% do valor do item no grau III da parte 2 ou parte 3	Pelo menos 80% do valor do item no mínimo no grau II da parte 2 ou parte 3	Pelo menos 80% do valor do item no mínimo no grau I da parte 2 ou parte 3
5	Edificações e infra-estrutura	Pelo menos 80% do valor do item no grau III da parte 2 ou parte 3	Pelo menos 80% do valor do item no mínimo no grau II da parte 2 ou parte 3	Pelo menos 80% do valor do item no mínimo no grau I da parte 2 ou parte 3

9.8 Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os critérios descritos em 9.8.1 a 9.8.4.

9.8.1 Na tabela 4, identificam-se três graus (III, II e I) e cinco itens (de 1 a 5).

9.8.2 Os itens 1 e 2 são apenas restritivos e não contribuem para a pontuação total. Para os itens 3 a 5 o atendimento a cada exigência do grau I terá 1 ponto, do grau II, 2 pontos, e do grau III, 3 pontos.

9.8.3 Os pontos dos itens 3 a 5 devem ser multiplicados pelo parâmetro de participação do valor dos bens de cada item no valor total da unidade industrial.

9.8.4 O enquadramento global do laudo deve considerar a soma dos pontos obtidos nos itens 3 a 5, atendendo à tabela 5.

Tabela 5 — Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação (unidades industriais)

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	2,5	1,5	1
Restrições	Itens 1 e 2 no mínimo no grau III	Itens 1 e 2 no mínimo no grau II	Todos os itens 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 informado pelo solicitante;

c) tipo de avaliação;

d) grau de agregação da avaliação;

e) pressupostos, restrições e fatores limitantes, conforme 7.2 da ABNT NBR 14653-1:2001;

f) identificação e caracterização do bem avaliando, conforme 7.3 da ABNT NBR 14653-1:2001, no que couber;

g) diagnóstico de mercado, conforme 7.7.2.3a ABNT NBR 14653-1:2001;

h) indicação da metodologia utilizada;

i) tratamento dos dados e verificação do resultado - expor os cálculos efetuados, o campo de arbítrio se for o caso, e justificativas para o resultado adotado;

j) especificação da avaliação - indicar a especificação atingida, com relação ao grau de fundamentação conforme seção 9;

k) resultado da avaliação e data de referência, com explicitação da finalidade, objeto, tipo de valor e alcance da avaliação;

l) qualificação legal completa e assinatura dos profissionais responsáveis pela avaliação.

10.2 Laudo de avaliação simplificado

O laudo de avaliação simplificado pode dispensar o descrito nas alíneas d), e) e i) de 10.1.

11 Procedimentos específicos

11.1 Identificação do valor patrimonial

11.1.1 Tem por finalidade apresentar o somatório dos valores individuais dos bens que compõem o objeto da avaliação, sob o enfoque da reposição ou reedição no cenário

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 7218DF5.

Este procedimento para a avaliação de processo, módulo ou unidade industrial pode não refletir o seu valor de mercado, que deve ser estimado pela conciliação do seu valor econômico (cujos procedimentos estão detalhados na ABNT NBR 14653-4) com o seu valor de desmonte.

11.1.2 São recomendáveis neste tipo de avaliação, conforme a natureza dos bens e da avaliação, os seguintes critérios:

— terrenos: avaliar preferencialmente pelo método comparativo direto de dados de mercado (reportar-se às ABNT NBR 14653-2 ou ABNT NBR 14653-3);

— infra-estruturas e sistemas de utilidades: avaliar pelos métodos de custo definidos na NBR 14653-1. A estimativa de custos deve ser fundamentada pelo engenheiro de avaliações, tomando como base a documentação técnica (memorial descritivo, especificações, plantas, as-built, quantitativos e outros), disponibilizada pelo contratante;

— edificações: avaliar, em geral, pelos métodos de custo definidos na ABNT NBR 14653-1 e ABNT NBR 14653-2;

— máquinas e equipamentos: avaliar preferencialmente pelo método comparativo direto de dados de mercado. Quando não for possível, avaliar pelos métodos de custo definidos nesta parte da ABNT NBR 14653;

— moldes, instrumentos e ferramentas: avaliar preferencialmente pelos métodos de custo;

— veículos de transporte: avaliar preferencialmente pelo método comparativo direto de dados de mercado;

— móveis e utensílios: avaliar preferencialmente pelo método comparativo direto de dados de mercado.

11.1.3 Para bens que são avaliados por comparação direta, devem ser citadas as fontes de consulta e os dados de mercado. No caso de ser utilizada a cotação de preços, devem ser explicitados os preços, as fontes utilizadas e as respectivas condições de fornecimento.

11.1.4 Na impossibilidade da avaliação do terreno pelo método comparativo direto de dados de mercado, pode ser utilizado o método involutivo, que reflete o valor de oferta para seu aproveitamento eficiente.

11.1.5 Em áreas de extrema valorização, o valor do terreno pode conduzir ao valor de desmonte dos demais bens.

11.2 Identificação do valor de desmonte da unidade industrial

Quando a unidade industrial for suposta inviável, deve ser avaliada pelo enfoque da venda de seus bens constituintes, com os seguintes procedimentos:

— valor do imóvel (terrenos, infra-estruturas e benfeitorias): considerar-se as condições de mercado similares no mercado, aplicando-se o método comparativo direto de dados de mercado ou o método evolutivo. O engenheiro de avaliações deve prestar atenção especial às infra-estruturas e preços específicos, no que tange a sua liquidez e custos de adaptação para outros usos.

— valor de máquinas e equipamentos: devem ser observadas as condições de comercialização. Para máquinas avaliadas pelo método comparativo direto de dados de mercado, deve ser identificado o valor de mercado para venda. Para as demais, devem ser identificados os valores de desmonte, de quem consideram as respectivas despesas de desmontagem, remoção, reparo, recondicionamento e comercialização.

11.3 Avaliação de valores em risco

11.3.1 O valor em risco compreende o somatório dos valores necessários à reposição ou reconstituição dos seguintes bens:

— sistemas de utilidades;

— edificações e suas instalações;

— máquinas, móveis, utensílios, equipamentos e suas instalações;

— mercadorias e matérias-primas.

11.3.2 Sempre que possível, devem ser identificados os valores de mercado para reposição dos bens, com a utilização do método comparativo direto de dados de mercado. Devem ser acrescentados os dispêndios necessários para suas instalações (frete, base, interligações e colocação em marcha). Os resultados apurados correspondem aos valores em risco destes bens.

11.3.3 Caso o bem não possa ser recolocado nas condições em que se encontra ou se encontrava, de forma a permitir a aplicação de 11.3.2, utiliza-se o custo de reedição (conhecido no mercado segurador como "valor atual").

11.3.4 A avaliação para esta finalidade deve refletir a reposição dos bens nas condições em que se encontram, com a consideração dos gastos com instalações e montagem.

11.3.5 O engenheiro de avaliações deve relacionar os bens a serem avaliados dentro do objeto da sua contratação.

11.3.6 O inventário feito dos bens em risco deve estar relacionado a uma planta de localização ou desenho esquemático.

11.3.7 Para este tipo de avaliação, o valor do terreno deve ser desconsiderado.

11.3.8 Para este tipo de avaliação, o valor das fundações é usualmente desconsiderado.

Caso seja solicitado, podem ser apresentados os valores do prédio nas duas condições (com e sem fundações).

11.3.9 Para avaliação das edificações, deve ser utilizado o método da quantificação de custo, definido na ABNT NBR 14653-1 e detalhado na ABNT NBR 14653-2.

11.3.10 Para a avaliação de produtos, acabados ou não, devem ser considerados o estágio de sua produção e seus correspondentes custos.

11.3.11 Em caso de avaliação decorrente de sinistro, o engenheiro de avaliações deve identificar os índices causadores, apurar, a partir da reclamação do segurado, a extensão dos danos, fixar o valor do prejuízo a avaliar e salvado. O engenheiro de avaliações deve relacionar os bens a serem avaliados, dentro do objeto de sua contratação.

11.4 Avaliação de bens para comércio exterior

11.4.1 No comércio exterior, as situações em que serão requeridas as avaliações de bens são:

— perícia aduaneira;

— admissão ou exportação temporária;

— importação de máquinas usadas.

11.4.2 A vistoria no país de origem deve ser realizada pelo engenheiro responsável. Quando efetuada por terceiros, deve ser especificada no laudo, sem eximir a responsabilidade do autor.

11.5 Reavaliação de ativos imobilizados

11.5.1 Tem por finalidade identificar para cada um dos bens da conta que se pretende reavaliar os seus respectivos valores, sob o enfoque da reposição ou reedição no destino, conforme os critérios da avaliação patrimonial.

11.5.2 Devem ser apresentadas as expectativas de vida remanescente dos bens avaliandos.

11.5.3 A conciliação deve atender 11.5.3.1 a 11.5.3.4.

11.5.3.1 Para a reavaliação de ativos imobilizados, deve ser preliminarmente realizada a conciliação físico-contábil, que tem como objetivo correlacionar os bens identificados fisicamente com aqueles dos arquivos contábeis.

11.5.3.2 A conciliação pode gerar três situações:

a) bens conciliados – existem fisicamente e nos ativos imobilizados;

b) sobras contábeis – existem nos ativos imobilizados, mas não fisicamente;

c) sobras físicas – são identificados fisicamente, mas não constam nos ativos imobilizados.

11.5.3.3 A conciliação deve refletir a movimentação patrimonial até a data de referência da avaliação.

11.5.3.4 Recomenda-se que a conciliação seja efetuada em conjunto com o responsável pelo controle patrimonial do ativo imobilizado.

11.6 Avaliações para garantia

11.6.1 Máquinas e equipamentos isolados

11.6.1.1 São exemplos de máquinas e equipamentos isolados: máquinas operatrizes, tratores, empilhadeiras, guindastes, máquinas agrícolas, compressores, caldeiras, máquinas gráficas, fornos, transformadores, equipamentos elétricos, veículos, equipamento hospitalar, entre outros.

11.6.1.2 Sempre que houver mercado para o bem usado, é recomendável a utilização do método comparativo direto de dados de mercado, caso contrário, devem ser apurados os custos de reedição ou de substituição.

11.6.1.3 Devem ser identificados, em todos os casos, o valor em uso e o valor de desmonte.

11.6.2 Unidades industriais

11.6.2.1 São exemplos de unidades industriais: usinas de açúcar e álcool, refinaria de petróleo, fábrica de papel e celulose, usina siderúrgica, fundição, fábrica de autopeças, lacticínios, estação de tratamento, entre outros.

11.6.2.2 É recomendável, consideradas as condições constantes do trabalho, a identificação do valor econômico como empreendimento, do valor patrimonial e do valor de desmonte.

11.6.2.3 No caso da identificação do valor econômico e do valor de desmonte da unidade industrial como empreendimento, deve ser observada a ABNT NBR 14653-4.

11.6.2.4 Para a identificação do valor econômico, no caso de unidades paralisadas ou desativadas, devem ser considerados os custos e prazos necessários à reativação, no fluxo de caixa do empreendimento.

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 7218DF5.

SOPARCONSULT

ANEXO 05

CREDENCIAMENTO / HABITALITAÇÃO - 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 7218DF5.

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 11º 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 7218DF5.

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*

****

Esta certidão não quita nem invalida qualquer débito ou infração em nome da empresa e/ou profissional(is), e perderá sua validade caso ocorram quaisquer alterações em seus dados acima descritos.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à competente ação penal e/ou processo ético respectivo.

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 7218DF5.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

Continuação da Certidão: CI - 2030633/2019 Página 3/3

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 7218DF5.

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 — Nº: 0

Complemento: — Bairro: PARQUE INDUSTRIAL

Cidade: Viana — UF: ES — CEP: 29136-519

Contrato: — Celebrado em: 01/03/2019 — Vinculada à Art nº:

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 — Nº: 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 especifica 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 7218DF5.

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

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 7218DF5.

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
28027230190352643

1. Responsável Técnico

PAULO HENRIQUE DE GODOY

Título Profissional: Engenheiro Mecânico, Engenheiro de Segurança do Trabalho — RNP: 2606698819

Registro: 5060345412-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: — Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Consultoria				
1	Avaliação	Instalações Industriais e Mecânicas	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 7218DF5.

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

7. Entidade de Classe

42 - PIRACICABA - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE PIRACICABA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ _____ do _____ de _____
Local data

PAULO HENRIQUE DE GODOY - CPF: 154.886.468-41

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.

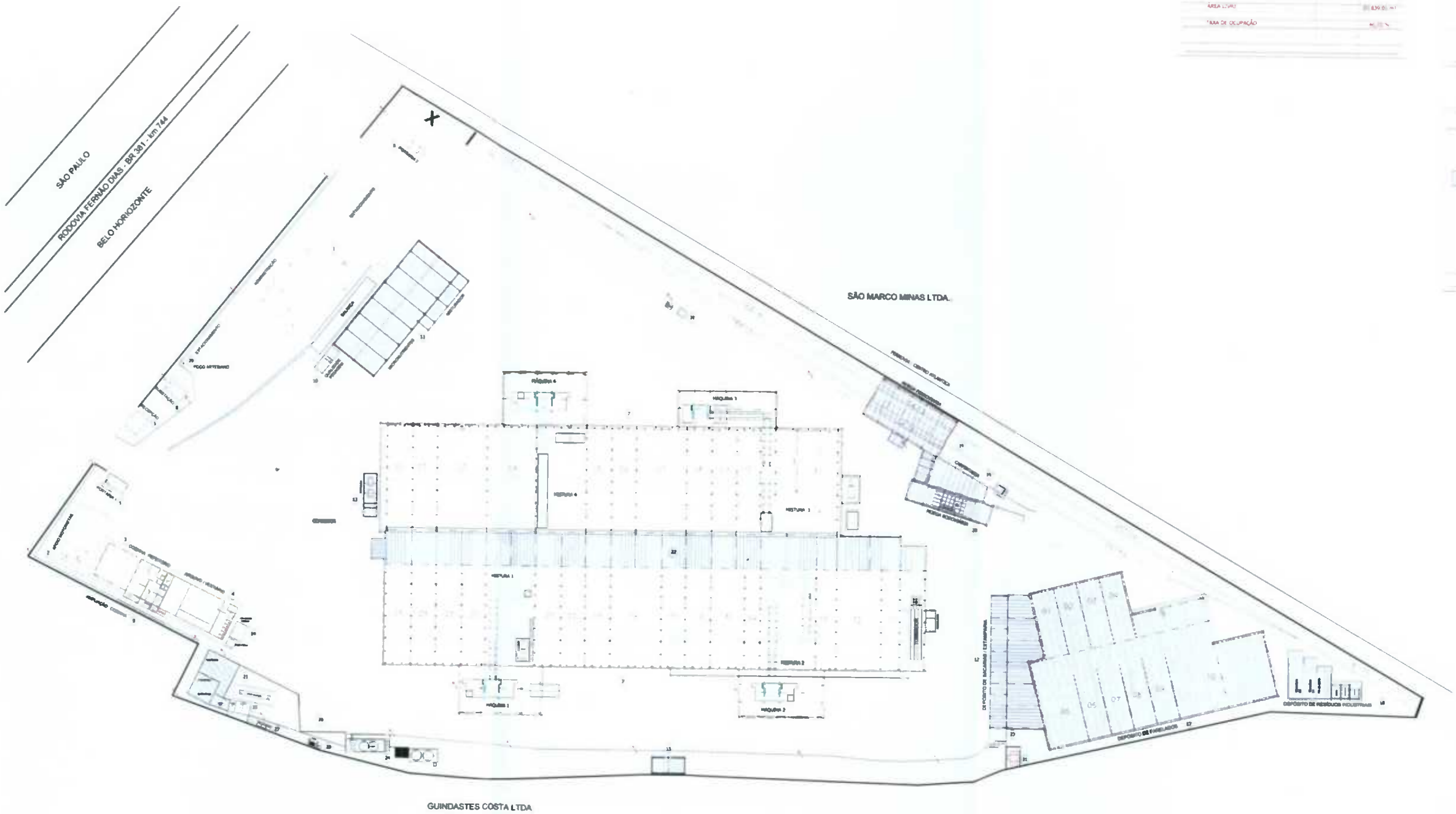
www.creasp.org.br
Tel: 0800 17 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

CREA-SP

Valor ART R$ 85,96 Registrada em: 25/03/2019 Valor Pago R$ 85,96 Nosso Numero: 28027230190352643 Versão do sistema

Impresso em: 26/03/2019 13:34:28

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 7218DF5.



PLANTA BAIXA

UNIDADE DE FABRICAÇÃO - TRÊS CORAÇÕES

ESCALA : 1:500

RESUMO

LEG.	DESCRIÇÃO	ÁREA TOTAL
[illegible]	[illegible]	[illegible]
	ÁREA EXISTENTE COMP. "HABITE-SE"	11.036,75 m²
	ÁREA EXISTENTE A REGULARIZAR	7.236,99 m²
	ÁREA TOTAL EXISTENTE	18.214,94 m²
	ÁREA LIVRE	[illegible] m²
	TAXA DE OCUPAÇÃO	[illegible] %

LEGENDA: BLOCOS REGULARIZADOS

		ÁREAS EDIFICADAS
[illegible]	ADMINISTRAÇÃO	[illegible] m²
[illegible]	ANEXO INFORMÁTICA	[illegible] m²
[illegible]	COZINHA / REFEITÓRIOS	[illegible] m²
04	VESTIÁRIO - SANITÁRIOS - ARQUIVO	[illegible] m²
05	PORTARIA 1 - RECEPÇÃO	[illegible] m²
06	PORTARIA 2	[illegible] m²
07	GALPÃO - ESTOCAGEM - MAQUINÁRIOS 1 e 4	[illegible] m²
08	SUBESTAÇÃO ENTRADA ENERGIA	[illegible] m²

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA CONFORME "HABITE-SE" NP 031/4/2009 DE 10/07/2009 - PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS CORAÇÕES [illegible] m²

LEGENDA: BLOCOS A REGULARIZAR

		ÁREAS EDIFICADAS
09	AMPLIAÇÃO - COZINHA	45,37 m²
10	SALA QUALIDADE / PESAGEM	42,25 m²
11	DEPÓSITO - MICRONUTRIENTES	682,00 m²
12	DEPÓSITO SACARIAS / ESTAMPARIA	413,76 m²
13	SALA COMPRESSORES	52,65 m²
14	SALA BOMBAS DE INCÊNDIO	14,78 m²
15	ÁREA DESCANSO MOTORISTAS	43,66 m²
16	CARPINTARIA	95,08 m²
17	GALPÃO DEPÓSITO FARELADOS	2.440,00 m²
18	DEPÓSITO RESÍDUOS INDUSTRIAIS	135,18 m²
19	MORGA FERROVIÁRIA	512,96 m²
20	MORGA RODOVIÁRIA	138,40 m²
21	OFICINA - MANUTENÇÃO / ALMOXARIFADO	366,15 m²
22	AMPLIAÇÃO - CORREDOR - GALPÃO ESTOCAGEM / MAQUINÁRIOS	3.893,00 m²
23	COBERTURA - DEPÓSITO SACARIAS / ESTAMPARIA	362,25 m²

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA A SER REGULARIZADA 7.236,99 m²

EQUIPAMENTOS

24	Estação Tratamento Esgotos Sanitários
25	Levedor Vertedor Tanque de Diesel
26	Manutenção de Veículos - Pátio
27	Caixas Sedimentadoras - Efluentes Levedor
28	Caixa Separadora de Água / Óleo
29	Poço Tubular - Artesiano
30	Transformador - Máquinas 3 e 4
31	Caixa Sedimentadora - Águas Pluviais

PAVIMENTAÇÃO : 15.440,98 m²

RECHAMPEIOS : 1.874,36 m

S.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 7218DF5.