



VALIENGE BRASIL

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE BENS MÓVEIS



Itens Avaliados:

Equipamentos Industriais
Itens de Estoque, Itens de Informática
Mobiliários e Veículos

Localização dos Itens Avaliados:

Av. Gutemberg José Cobucci, n° 259-A
Bairro Pacaembu IV
Itupeva – SP

Finalidade da Avaliação:

Apuração de Valor de Venda

Número do Processo:

Processo n° 1000306-98.2019.8.26.0514
Vara Única - Comarca de Itupeva – SP
Massa Falida Bilpress Industrial EIRELI

Grau de Fundamentação:

Grau I da NBR 14.653 – Parte 05

Número do Laudo:



VLG1220251329500001



CONCLUSÕES RESUMIDAS DO LAUDO DE AVALIAÇÃO

O **valor médio de mercado** sugerido para **venda** dos **bens móveis** (equipamentos industriais, itens de estoque, itens de informática, mobiliários e veículos) localizados na unidade industrial da empresa **Bilpress Industrial EIRELI (Massa Falida)**, situada na **Avenida Gutemberg José Cobucci, nº 259-A, Bairro Pacaembu IV**, município de **Itupeva – SP**, é de:

Valor dos Equipamentos Industriais:

$V_{EI} = R\$ 818.751,60$

(oitocentos e dezoito mil setecentos e cinquenta e um reais e sessenta centavos)

Valor dos Veículos:

$V_{VE} = R\$ 74.154,00$

(setenta e quatro mil cento e cinquenta e quatro reais)

Valor dos Mobiliários e Itens de Informática:

$V_{MI} = R\$ 34.612,20$

(trinta e quatro mil seiscentos e doze reais e vinte centavos)

Valor dos Itens de Estoque:

$V_{ET} = R\$ 21.500,00$

(vinte e um mil e quinhentos reais)

Valor Total da Avaliação:

$V_T = R\$ 949.017,80$

(novecentos e quarenta e nove mil, dezessete reais e oitenta centavos)

Valores em Reais (R\$) – 15/12/2025



1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Tem por objetivo o presente laudo de avaliação sugerir, através de metodologia adequada, o **valor médio de mercado para venda dos bens móveis (equipamentos industriais, itens de estoque, itens de informática, mobiliários e veículos)** localizados na unidade industrial da empresa **Bilpress Industrial EIRELI (Massa Falida)**, situada na **Avenida Gutemberg José Cobucci, nº 259-A, Bairro Pacaembu IV**, município de **Itupeva – SP**, visando atender demanda do **Processo nº 1000306-98.2019.8.26.0514** da **Vara Única da Comarca da Itupeva – SP**.

A avaliação dos bens móveis (equipamentos industriais e mobiliários) levou em consideração os seguintes aspectos básicos:

- a) A localização dos bens.
- b) O valor médio de mercado para bens similares ofertados na região.
- c) Parâmetros de homogeneização previstos nas normas e fatores mobiliários que influenciam no valor dos bens.
- d) As normas básicas e procedimentos previstos pela NBR 14653-1 e 14653-2 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e das recomendações técnicas do IBAPE Nacional - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias.

Cumpre-nos informar que toda a documentação e informações referentes aos bens foram obtidas junto aos solicitantes, não sendo consideradas eventuais restrições que não sejam de nosso conhecimento, ressaltando que o presente trabalho tem por objeto única e exclusivamente estipular um valor de mercado aos bens indicados.

2. VISTORIA E CARACTERIZAÇÃO DOS BENS AVALIADOS

De acordo com vistoria realizada foram coletadas todas as informações necessárias para caracterização dos bens objeto desta avaliação, constatando o que segue:

2.1. Localização dos Itens Avaliados:

Os **equipamentos industriais, mobiliários e itens de informática** localizam-se na unidade industrial da empresa **Bilpress Industrial EIRELI (Massa Falida)**, situada na **Avenida Gutemberg José Cobucci, nº 259-A, Bairro Pacaembu IV**, município de **Itupeva SP**.

2.2. Critérios de Avaliação:

A avaliação dos itens vistoriados levou em consideração os seguintes aspectos básicos:

- a) O valor do equipamento baseado em cotações de mercado.
- b) Cálculo de depreciação, considerando o estado de conservação do equipamento vistoriado.



- c) As normas e procedimentos previstos pela NBR 14653 - Parte 05 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e das recomendações técnicas do IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias.

Uma observação importante é que não foi possível a checagem de funcionamento dos equipamentos industriais devido à falta de infraestrutura mínima necessária (exemplo energia elétrica, água, ar comprimido), observando também que foi constatada a falta de componentes essenciais ao funcionamento dos equipamentos.

Assim sendo, os valores foram estimados baseando-se no seu aproveitamento no local onde estão instalados, não considerando a viabilidade ou não de remoção e desmontagem ou mesmo exercendo responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de seu uso.

A avaliação dos equipamentos industriais, mobiliários e itens de informática considerou ainda as seguintes premissas básicas:

- **MOEDA:** Considerou-se valores em Reais (R\$) na data da avaliação.
- **VALOR DOS EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS, MOBILIÁRIOS/UTENSÍLIOS, EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA:** Valor de cada item avaliado considerando o estado novo ou de referência para aquisição aplicando-se a depreciação física decorrente do desgaste causado pelo uso, idade, quebra, condições de manutenção, regime de trabalho (adequação à NR-12) ou agentes externos, além da obsolescência tecnológica.
- **RELAÇÃO IDADE / VIDA ÚTIL:** Para sugerir o fator de depreciação, preliminarmente estabelecemos o fator decorrente da divisão da estimativa de vida útil de cada item pela sua idade aparente estimada. Para cálculo de vidas úteis, importante citar as recomendações das normas técnicas a serem adotadas:

Vida Útil Equipamentos Industriais: 30 anos.

Vida Útil Mobiliários / Utensílios: 15 anos.

Vida Útil Equipamentos de Informática: 10 anos.

- **FATOR DEPRECIACÃO:** Para cálculo do fator depreciação, utilizamos o estudo “**Novos Conceitos de Depreciações para Máquinas e Equipamentos**”, constante no **ANEXO 01** deste laudo, de autoria do Engenheiro Osório Accyoli Gatto, onde sugere os seguintes fatores de depreciação para máquinas e equipamentos em estado de conservação **REGULAR** ou **RUIM**, considerando sua idade e vida útil, conforme segue:



Idade /vida útil	Estado de Conservação: REGULAR
0,00	0,95
0,05	0,89
0,10	0,82
0,15	0,76
0,20	0,71
0,25	0,67
0,30	0,63
0,35	0,59
0,40	0,55
0,45	0,52
0,50	0,49
0,55	0,45
0,60	0,42
0,65	0,39
0,70	0,37
0,75	0,35
0,80	0,32
0,85	0,29
0,90	0,26
0,95	0,24
1,00	0,22
1,05	0,20
1,10	0,18
1,15	0,16
1,20	0,14
1,25	0,12
1,30	0,11
1,35	0,10
1,40	0,10
1,45	0,16
1,50	0,10
1,55	0,10
1,60	0,10
1,65	0,10
1,70	0,10
1,75	0,10
1,80	0,10
1,85	0,10
1,90	0,10
1,95	0,10
2,00	0,10



Com o objetivo de identificar os itens a serem avaliados, procedemos o levantamento e identificação dos **equipamentos industriais, mobiliários e informática, veículo e itens de estoque**, conforme segue:

ITENS ARRECADADOS	QUANT.	TIPO	LOCAL	ESTADO DE CONSERVAÇÃO
MESA DE REUNIÃO	1	Mobiliários e têxteis	Sala de Reunião	REGULAR
CADEIRAS FIXA	6	Mobiliários e têxteis	Sala de Reunião	REGULAR
APARADOR	1	Mobiliários e têxteis	Sala de Reunião	REGULAR
RACK(SERVIDOR)	1	Informática	Sala de Reunião	REGULAR
BATERIAS SMS	2	Informática	Sala de Reunião	REGULAR
AR-CONDICIONADO	1	Mobiliários e têxteis	Sala de Reunião	REGULAR
MICROONDAS	1	Mobiliários e têxteis	Sala de Reunião	REGULAR
GELADEIRA COM L C/DISPENSER DE ÁGUA	1	Mobiliários e têxteis	Sala de Reunião	REGULAR
MESA DE ESCRITÓRIO	3	Mobiliários e têxteis	Administração	REGULAR
CADEIRA GIRATÓRIA	3	Mobiliários e têxteis	Administração	REGULAR
COMPUTADOR COM MONITOR, MOUSE, TECLADO	3	Informática	Administração	REGULAR
IMPRESSORA SAMSUNG	1	Informática	Administração	REGULAR
IMPRESSORA HP	2	Informática	Administração	REGULAR
ARQUIVO AÇO 4 GAVETAS	3	Mobiliários e têxteis	Administração	REGULAR
ARMÁRIO PEQUENO	1	Mobiliários e têxteis	Administração	REGULAR
GAVETEIRO DE MESA	3	Mobiliários e têxteis	Administração	REGULAR
SOFÁ 03 LUGARES	1	Mobiliários e têxteis	Administração	REGULAR
ARQUIVO (ARMÁRIO DE AÇO)	4	Mobiliários e têxteis	Mezanino	REGULAR
MESA DE VIDRO	1	Mobiliários e têxteis	Mezanino	REGULAR
CADEIRA DE PLÁSTICO	4	Mobiliários e têxteis	Mezanino	REGULAR
MESA DE PLÁSTICO	2	Mobiliários e têxteis	Mezanino	REGULAR
SERVIDOR INFORMÁTICA (LOTE)	1	Informática	Mezanino	REGULAR
SOFÁ C/ 2 LUGARES AZUL	1	Mobiliários e têxteis	Recepção	REGULAR
BEBEDOURO DE GALÃO	1	Mobiliários e têxteis	Recepção	REGULAR
MESA DE ESCRITÓRIO	1	Mobiliários e têxteis	Qualidade	REGULAR
ARMÁRIO DE MADEIRA PEQUENO	1	Mobiliários e têxteis	Qualidade	REGULAR
CADEIRA GIRATÓRIA	2	Mobiliários e têxteis	Qualidade	REGULAR
ESTRUTURA SEC. DIGITAL 42 LT STERILIFER	1	Equipamento	Qualidade	REGULAR
SELADORA SMART SEALER 360	1	Equipamento	Qualidade	REGULAR
BALANÇA DE PRECISÃO ADVERTER	1	Equipamento	Qualidade	REGULAR
PAQUÍMETRO DIGIMESS 200MM	1	Equipamento	Qualidade	REGULAR
COMPUTADOR COM MONITOR, MOUSE, TECLADO	1	Informática	Qualidade	REGULAR
VISCOSÍMETRO COPO ZAHN	1	Equipamento	Qualidade	REGULAR
MEDIDOR ESPESURA MAINARD MODELO M-73010T	1	Equipamento	Qualidade	REGULAR
PRATELEIRAS DE MADEIRA	5	Mobiliários e têxteis	Qualidade	REGULAR
CAIXA ORGANIZADORA	27	Mobiliários e têxteis	Qualidade	REGULAR
BLISTADEIRA COMPACTPLUS	1	Equipamento	Qualidade	REGULAR
RELÓGIO DE PONTO DIMEP COM BATERIA	1	Equipamento	Expedição	REGULAR



ITENS ARRECADADOS	QUANT.	TIPO	LOCAL	ESTADO DE CONSERVAÇÃO
MESA DE ESCRITÓRIO	2	Mobiliários e têxteis	Expedição	REGULAR
CADEIRAS GIRATÓRIAS	1	Mobiliários e têxteis	Expedição	REGULAR
ARMÁRIO PEQ MADEIRA	1	Mobiliários e têxteis	Expedição	REGULAR
IMPRESSORA HP	1	Informática	Expedição	REGULAR
CORTINAS DE AR	2	Equipamento	Expedição	REGULAR
MÁQUINA MODULAR GGS MD 250 SÉRIE 12431199	1	Equipamento	Sala Limpa	FORA DE USO
IMPRESSORA MAQFLEX 06 CORES	1	Equipamento	Sala Limpa	REGULAR
REVISORA VVR HD 410 SÉRIE M1104076	1	Equipamento	Sala Limpa	REGULAR
REBOBINADEIRA VRXS MODELO VEMAX 1200	1	Equipamento	Sala Limpa	REGULAR
IMPRESSORA TRÍFASO	1	Equipamento	Sala Limpa	REGULAR
AR-CONDICIONADO MARCA KOMEKO CAP. 60.000 BTUS	2	Equipamento	Sala Limpa	REGULAR
CIRCULADOR DE AR	1	Equipamento	Sala Limpa	REGULAR
CORTINA DE AR	2	Equipamento	Sala Limpa	REGULAR
PALLETEIRAS HIDRÁULICA MANUAL	2	Equipamento	Sala Limpa	REGULAR
EMPILHADEIRA HIDRÁULICA MANUAL	1	Equipamento	Sala Limpa	REGULAR
EMPILHADEIRA ELÉTRICA	1	Equipamento	Sala Limpa	REGULAR
BALANÇA CAPACIDADE 1500 KG + COMPONENTES	1	Equipamento	Sala Limpa	REGULAR
BALANÇA CAPACIDADE 30 KG + COMPONENTES	1	Equipamento	Sala Limpa	REGULAR
BEBEDOURO DE GALÃO	1	Mobiliários e têxteis	Sala Limpa	REGULAR
BANCADA PARA MONTAGEM DE PEÇAS	5	Mobiliários e têxteis	Sala Limpa	REGULAR
LAMINADORA LAMIFLEX 650	1	Equipamento	Sala Produção	REGULAR
CORTINA DE AR	1	Equipamento	Sala Produção	REGULAR
SUORTE DE BOBINA	2	Mobiliários e têxteis	Sala Produção	REGULAR
ROLO ALUMÍNIO PARA IMPRESSORA	30	Estoque	Sala Produção	REGULAR
CORTADEIRA DE TIBETE VEMAX	1	Equipamento	Corredor	REGULAR
BANCO C/ 2 LUGARES	1	Equipamento	Corredor	REGULAR
CORTINA DE AR	1	Equipamento	Corredor	REGULAR
MÁQUINA VEMAX	1	Equipamento	Corredor	FORA DE USO
MISTURADOR (BATEDOR)	1	Equipamento	Estoque	REGULAR
PORTA PALETE	10	Mobiliários e têxteis	Estoque	REGULAR
PALETE MADEIRA	97	Mobiliários e têxteis	Estoque	REGULAR
LATAS DE TINTA	94	Estoque	Estoque	REGULAR
COMPRESSOR	1	Equipamento	Área Externa	REGULAR
CORTADEIRA (TIBETE PVC)	1	Equipamento	Área Externa	REGULAR
ARMARIO DE AÇO 8 PORTAS	2	Mobiliários e têxteis	Banheiro Masculino	REGULAR
ARMARIO DE AÇO 10 PORTAS	1	Mobiliários e têxteis	Banheiro Masculino	REGULAR
VEÍCULO VW JETTA ANO 2014 PLACA FCA1601	1	Veículo	Pátio Externo	BOM



3. VISTORIA E AVALIAÇÃO DOS ITENS ARRECADADOS

EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS:



MÁQUINA MODULAR GGS MD 250 SÉRIE 12431199



IMPRESSORA MAQFLEX 06 CORES



REVISORA VVR HD 410 SÉRIE M1104076



REBOBINADEIRA VRXS MODELO VEMAX 1200



EMPILHADEIRA HIDRÀULICA MANUAL



LAMINADORA LAMIFLEX 650



IMPRESSORA TRIUNFO



CORTINAS DE AR



PALETEIRA HIDRAULICA MANUAL



PALETEIRA ELÉTRICA MANUAL



MISTURADOR (BATEDOR)



MEDIDOR DE ESPESSURA MAINARD MODELO M-73010T



SELADORA SMART SEALER 360



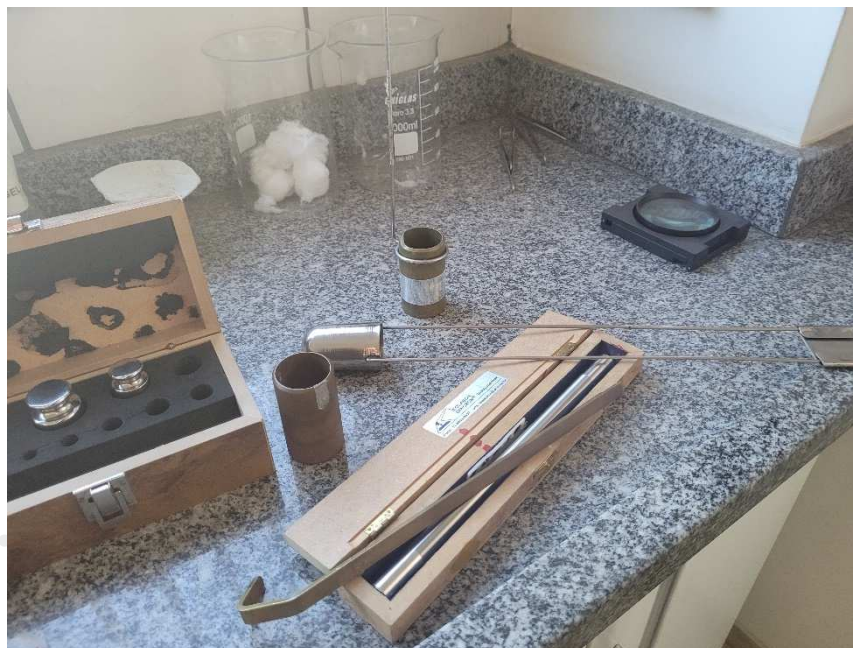
ESTUFA SECADORA DIGITAL 42 LT STERILIFER



BALANÇA DE PRECISÃO ADVENTURER



BLISTADEIRA COMPACTPLUS



VISCOSIMETRO COPO ZAHN



PAQUIMETRO DIGIMESS 200MM



PAQUIMETRO DIGIMESS 200MM



IMPRESSORA (ESTADO RUIM)



COMPRESSOR DE AR



CORTADEIRA (TUBETE PVC)



MÁQUINA VEMAX

ITENS DE ESTOQUE:



LATAS DE TINTA



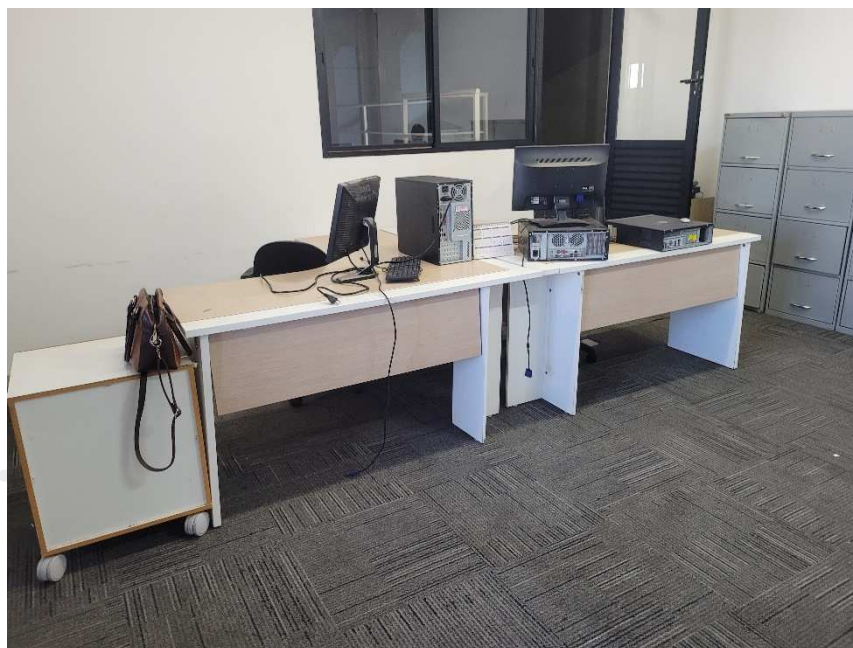
ROLOS DE ALUMÍNIO

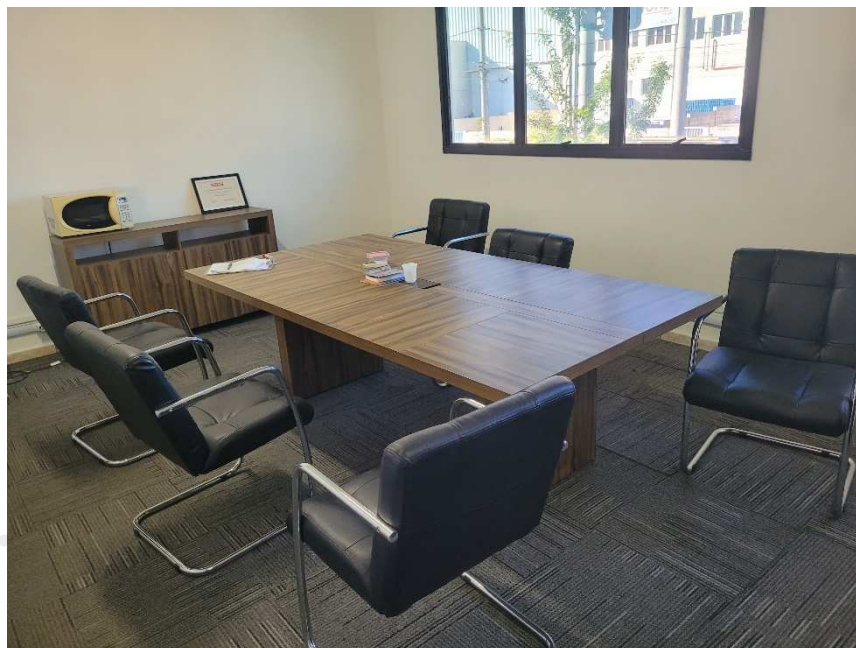


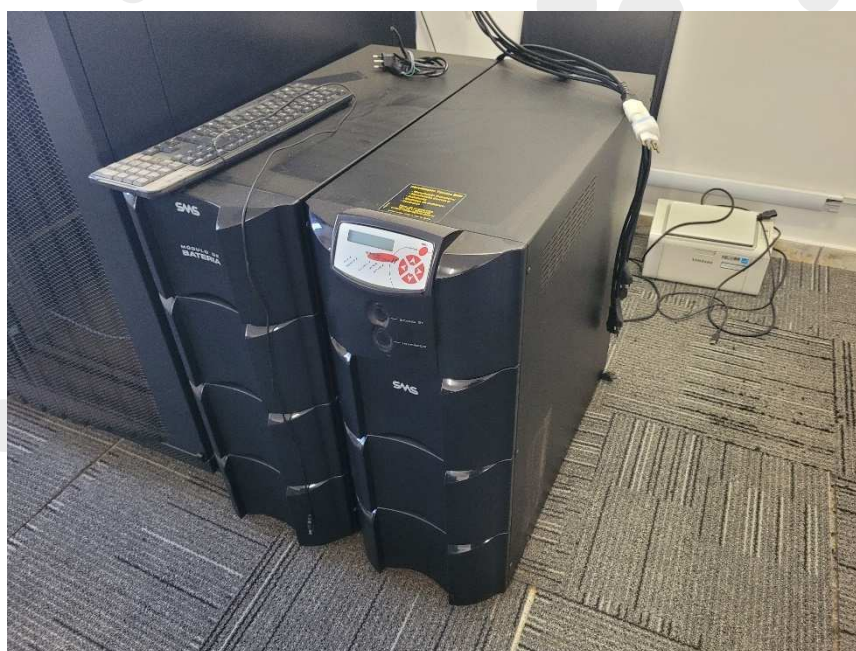
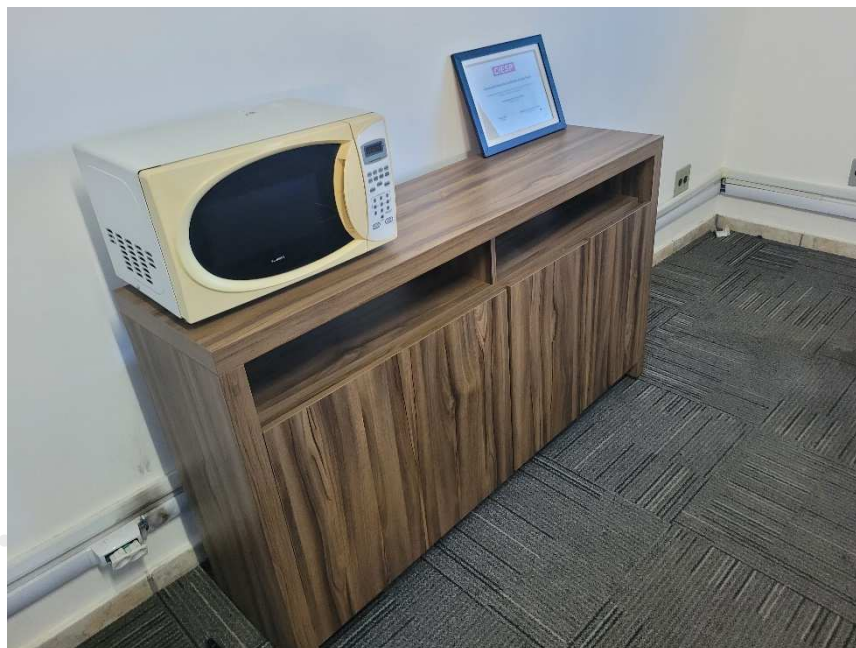
ROLOS DE ALUMÍNIO



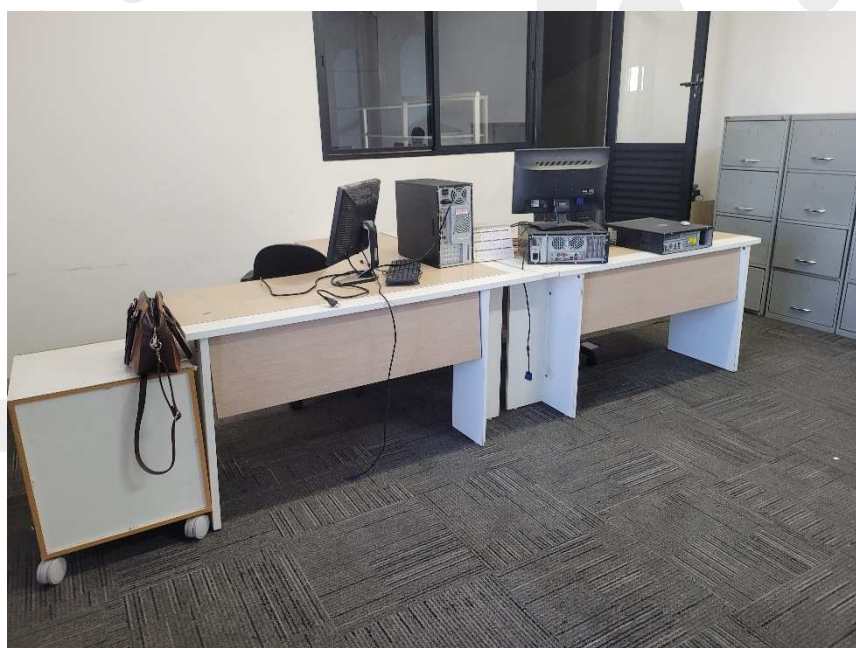
ITENS DE MOBILIÁRIO E INFORMÁTICA:











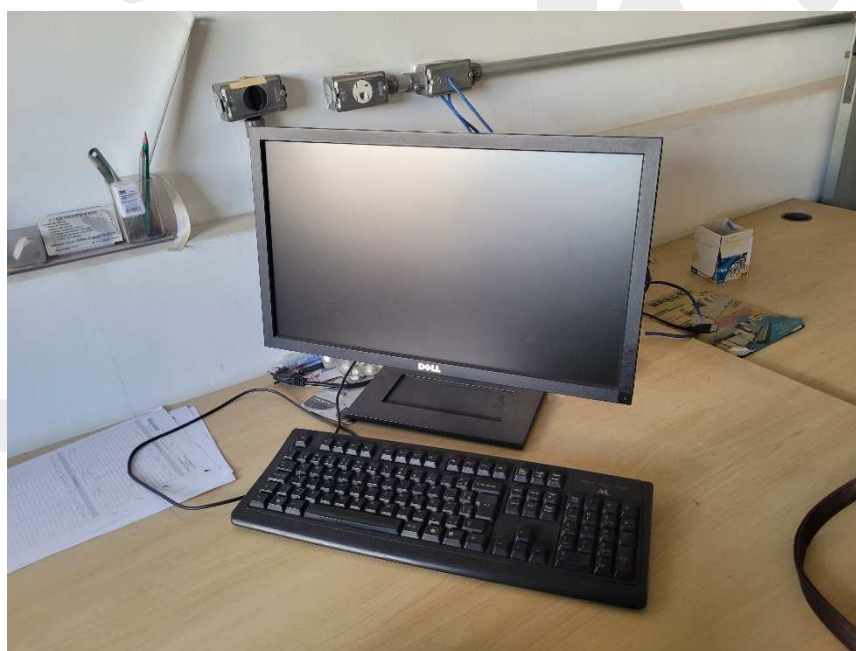
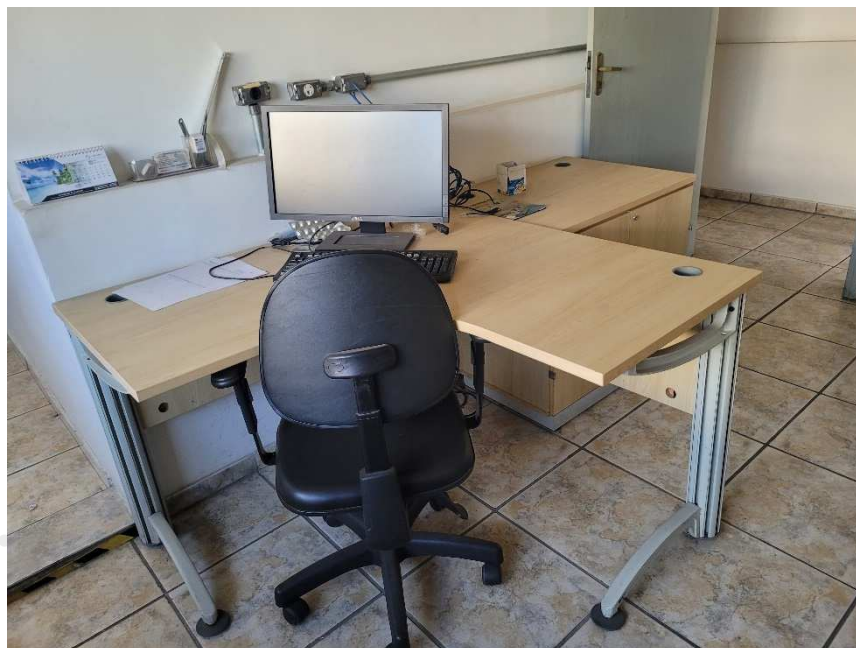


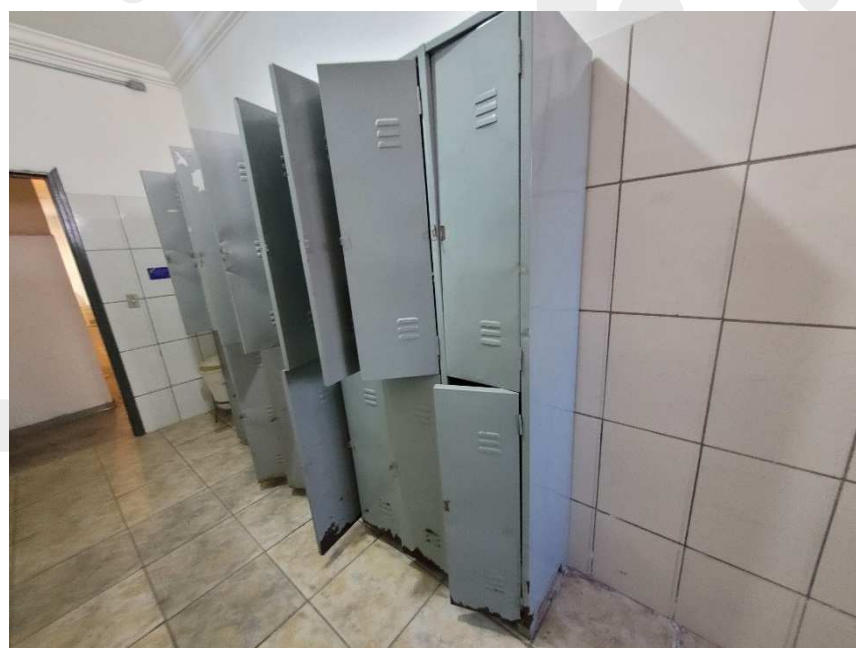
















VEÍCULO VW JETTA ANO 2014 PLACA FCA 1601:





PLANILHA DE AVALIAÇÃO EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS



PLANILHA DE AVALIAÇÃO MOBILIÁRIOS E ITENS DE INFORMÁTICA



EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS

ITENS ARRECADADOS	LOCAL	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	VALOR UNITÁRIO EQUIPAMENTO NOVO	QUANT.	IDADE	VIDA ÚTIL	RELAÇÃO I/V	DEPR	VALOR DE MERCADO NO ESTADO QUE SE ENCONTRA
ESTUFA SEC. DIGITAL 42 LT STERILIFER	Qualidade	REGULAR	R\$ 3.240,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 1.328,40
SELADORA SMART SEALER 360	Qualidade	REGULAR	R\$ 5.760,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 2.361,60
BALANÇA DE PRECISÃO ADVENTURER	Qualidade	REGULAR	R\$ 3.120,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 1.279,20
PAQUIMETRO DIGIMESS 200MM	Qualidade	REGULAR	R\$ 600,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 246,00
VISCOSIMETRO COPO ZAHN	Qualidade	REGULAR	R\$ 480,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 196,80
MEDIDOR ESPESURA MAINARD MODELO M-73010T	Qualidade	REGULAR	R\$ 840,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 344,40
BLISTADEIRA COMPACTPLUS	Qualidade	REGULAR	R\$ 3.000,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 1.230,00
RELÓGIO DE PONTO DIMEP COM BATERIA	Expedição	REGULAR	R\$ 2.520,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 1.033,20
CORTINAS DE AR	Expedição	REGULAR	R\$ 1.320,00	2	19	30	0,63	0,41	R\$ 1.082,40
MÁQUINA MODULAR GGS MD 250 SÉRIE 12431199	Sala Limpa	FORA DE USO	R\$ 120.000,00	1	22	30	0,73	0,36	R\$ 43.200,00
IMPRESSORA MAQFLEX 06 CORES	Sala Limpa	REGULAR	R\$ 336.000,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 137.760,00
REVISORA VVR HD 410 SÉRIE M1104076	Sala Limpa	REGULAR	R\$ 540.000,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 221.400,00
REBOBINADEIRA VRXS MODELO VEMAX 1200	Sala Limpa	REGULAR	R\$ 336.000,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 137.760,00
IMPRESSORA TRIUNFO	Sala Limpa	REGULAR	R\$ 252.000,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 103.320,00
AR CONDICIONADO MARCA KOMÉKO CAP. 60.000 BTUS	Sala Limpa	REGULAR	R\$ 10.800,00	2	19	30	0,63	0,41	R\$ 8.856,00
CIRCULADOR DE AR	Sala Limpa	REGULAR	R\$ 1.440,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 590,40
CORTINA DE AR	Sala Limpa	REGULAR	R\$ 1.080,00	2	19	30	0,63	0,41	R\$ 885,60
PALLETEIRAS HIDRAULICA MANUAL	Sala Limpa	REGULAR	R\$ 3.000,00	2	19	30	0,63	0,41	R\$ 2.460,00
EMPILHADEIRA HIDRAULICA MANUAL	Sala Limpa	REGULAR	R\$ 4.200,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 1.722,00
EMPILHADEIRA ELÉTRICA	Sala Limpa	REGULAR	R\$ 15.600,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 6.396,00
BALANÇA CAPACIDADE 1500 KG + COMPONENTES	Sala Limpa	REGULAR	R\$ 15.600,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 6.396,00
BALANÇA CAPACIDADE 30 KG + COMPONENTES	Sala Limpa	REGULAR	R\$ 10.800,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 4.428,00
LAMINADORA LAMIFLEX 650	Sala Produção	REGULAR	R\$ 276.000,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 113.160,00
CORTINA DE AR	Sala Produção	REGULAR	R\$ 1.080,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 442,80
CORTADEIRA DE TUBETE VEMAX	Corredor	REGULAR	R\$ 10.800,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 4.428,00
CORTINA DE AR	Corredor	REGULAR	R\$ 1.080,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 442,80
MÁQUINA IMPRESSORA	Corredor	FORA DE USO	R\$ 18.000,00	1	27	30	0,90	0,26	R\$ 4.680,00
MÁQUINA VEMAX	Corredor	FORA DE USO	R\$ 18.000,00	1	27	30	0,90	0,26	R\$ 4.680,00
MISTURADOR (BATEDOR)	Estoque	REGULAR	R\$ 1.800,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 738,00
COMPRESSOR	Área Externa	REGULAR	R\$ 4.200,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 1.722,00
CORTADEIRA(TUBETE PVC)	Área Externa	REGULAR	R\$ 10.200,00	1	19	30	0,63	0,41	R\$ 4.182,00
NÚMERO DE ITENS AVALIADOS: 35									R\$ 818.751,60



MOBILIÁRIOS E ITENS DE INFORMÁTICA

ITENS ARRECADADOS	TIPO	LOCAL	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR DE MERCADO
MESA DE REUNIÃO	Mobiliários e Utensílios	Sala de Reunião	REGULAR	1	R\$ 945,00	R\$ 945,00
CADEIRAS FIXA	Mobiliários e Utensílios	Sala de Reunião	REGULAR	6	R\$ 189,00	R\$ 1.134,00
APARADOR	Mobiliários e Utensílios	Sala de Reunião	REGULAR	1	R\$ 630,00	R\$ 630,00
RACK(SERVIDOR)	Informática	Sala de Reunião	REGULAR	1	R\$ 945,00	R\$ 945,00
BATERIAS SMS	Informática	Sala de Reunião	REGULAR	2	R\$ 4.305,00	R\$ 8.610,00
AR CONDICIONADO	Mobiliários e Utensílios	Sala de Reunião	REGULAR	1	R\$ 2.205,00	R\$ 2.205,00
MICRO-ONDAS	Mobiliários e Utensílios	Sala de Reunião	REGULAR	1	R\$ 210,00	R\$ 210,00
GELADEIRA CONSUL C/DISPENSER DE AGUA	Mobiliários e Utensílios	Sala de Reunião	REGULAR	1	R\$ 682,50	R\$ 682,50
MESA DE ESCRITÓRIO	Mobiliários e Utensílios	Administração	REGULAR	3	R\$ 367,50	R\$ 1.102,50
CADEIRA GIRATÓRIA	Mobiliários e Utensílios	Administração	REGULAR	3	R\$ 315,00	R\$ 945,00
COMPUTADOR COM MONITOR , MOUSE, TECLADO	Informática	Administração	REGULAR	3	R\$ 1.260,00	R\$ 3.780,00
IMPRESSORA SAMSUNG	Informática	Administração	REGULAR	1	R\$ 262,50	R\$ 262,50
IMPRESSORA HP	Informática	Administração	REGULAR	2	R\$ 367,50	R\$ 735,00
ARQUIVO AÇO 4 GAVETAS	Mobiliários e Utensílios	Administração	REGULAR	3	R\$ 304,50	R\$ 913,50
ARMÁRIO PEQUENO	Mobiliários e Utensílios	Administração	REGULAR	1	R\$ 315,00	R\$ 315,00
GAVETEIRO DE MESA	Mobiliários e Utensílios	Administração	REGULAR	3	R\$ 241,50	R\$ 724,50
SOFÁ 03 LUGARES	Mobiliários e Utensílios	Administração	REGULAR	1	R\$ 472,50	R\$ 472,50
ARQUIVO(ARMÁRIO DE AÇO)	Mobiliários e Utensílios	Mezanino	REGULAR	4	R\$ 304,50	R\$ 1.218,00
MESA DE VIDRO	Mobiliários e Utensílios	Mezanino	REGULAR	1	R\$ 294,00	R\$ 294,00
CADEIRA DE PLÁSTICO	Mobiliários e Utensílios	Mezanino	REGULAR	4	R\$ 31,50	R\$ 126,00
MESA DE PLÁSTICO	Mobiliários e Utensílios	Mezanino	REGULAR	2	R\$ 52,50	R\$ 105,00
SUCATA INFORMÁTICA (LOTE)	Informática	Mezanino	RUIM	1	R\$ 525,00	R\$ 525,00
SOFÁ C/ 2 LUGARES AZUL	Mobiliários e Utensílios	Recepção	REGULAR	1	R\$ 367,50	R\$ 367,50
BEBEDOURO DE GALÃO	Mobiliários e Utensílios	Recepção	REGULAR	1	R\$ 262,50	R\$ 262,50
MESA DE ESCRITÓRIO	Mobiliários e Utensílios	Qualidade	REGULAR	1	R\$ 189,00	R\$ 189,00
ARMÁRIO DE MADEIRA PEQUENO	Mobiliários e Utensílios	Qualidade	REGULAR	1	R\$ 105,00	R\$ 105,00
CADEIRA GIRATÓRIA	Mobiliários e Utensílios	Qualidade	REGULAR	2	R\$ 157,50	R\$ 315,00
COMPUTADOR COM MONITOR , MOUSE, TECLADO	Informática	Qualidade	REGULAR	1	R\$ 1.365,00	R\$ 1.365,00
PRATELEIRAS DE MADEIRA	Mobiliários e Utensílios	Qualidade	REGULAR	5	R\$ 73,50	R\$ 367,50
CAIXA ORGANIZADORA	Mobiliários e Utensílios	Qualidade	REGULAR	27	R\$ 12,60	R\$ 340,20
MESA DE ESCRITÓRIO	Mobiliários e Utensílios	Expedição	REGULAR	2	R\$ 157,50	R\$ 315,00
CADEIRAS GIRATÓRIAS	Mobiliários e Utensílios	Expedição	REGULAR	1	R\$ 157,50	R\$ 157,50
ARMÁRIO PEQ MADEIRA	Mobiliários e Utensílios	Expedição	REGULAR	1	R\$ 105,00	R\$ 105,00
IMPRESSORA HP	Informática	Expedição	REGULAR	1	R\$ 315,00	R\$ 315,00
BEBEDOURO DE GALÃO	Mobiliários e Utensílios	Sala Limpa	REGULAR	1	R\$ 262,50	R\$ 262,50
BANCADA PARA MONTAGEM DE PEÇAS	Mobiliários e Utensílios	Sala Limpa	REGULAR	5	R\$ 136,50	R\$ 682,50
SUPORTE DE BOBINA	Mobiliários e Utensílios	Sala Produção	REGULAR	2	R\$ 472,50	R\$ 945,00
PORTA PALETE	Mobiliários e Utensílios	Estoque	REGULAR	10	R\$ 31,50	R\$ 315,00
PALETE MADEIRA	Mobiliários e Utensílios	Estoque	REGULAR	97	R\$ 10,50	R\$ 1.018,50
ARMARIO DE AÇO 8 PORTAS	Mobiliários e Utensílios	Banheiro Masculino	RUIM	2	R\$ 52,50	R\$ 105,00
BANCO C/ 2 LUGARES	Mobiliários e Utensílios	Corredor	REGULAR	1	R\$ 136,50	R\$ 136,50
ARMARIO DE AÇO 10 PORTAS	Mobiliários e Utensílios	Banheiro Masculino	RUIM	1	R\$ 63,00	R\$ 63,00
MERO DE ITENS AVALIADOS:					209	R\$ 34.612,20



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ITENS DE ESTOQUE



ROLOS DE ALUMÍNIO PARA IMPRESSORA



TOTAL ARRECADADO: 30 ROLOS (DIVERSOS TAMANHOS)
VALOR TOTAL ESTIMADO: R\$ 8.500,00

LATAS DE TINTA



TOTAL ARRECADADO: 94 LATAS
VALOR TOTAL ESTIMADO: R\$ 13.000,00



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO VEÍCULOS



Veículo nº 01



DESCRIÇÃO:

MARCA: VOLKSWAGEN

MODELO: JETTA 2.0

COR: BRANCA

PLACA: FCA 1601

LOCAL: ITUPEVA SP

ANO DE FABRICAÇÃO: 2014 (MODELO 2014)

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: BOM

Mês de referência:	dezembro de 2025
Código Fipe:	005328-7
Marca:	VW - VolksWagen
Modelo:	JETTA Highline 2.0 TSI 16V 4p Tiptronic
Ano Modelo:	2014 Gasolina
Autenticação	7cr5ljn6zqrl
Data da consulta	domingo, 14 de dezembro de 2025 14:04
Preço Médio	R\$ 74.154,00

**GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO DO LAUDO**

Para enquadrarmos o presente laudo no item 09 da NBR 14653-5 da ABNT, procedemos o seguinte demonstrativo:

Item	Descrição	Grau			PONTOS DO LAUDO
		III (03 pontos)	II (02 pontos)	I (01 ponto)	
1	Vistoria	Caracterização completa e identificação fotográfica do bem, incluindo seus componentes, acessórios, painéis e acionamentos.	Caracterização sintética do bem e seus principais complementos, com fotografias.	Caracterização sintética do bem, com fotografia.	2
2	Funcionamento	O funcionamento foi observado pelo engenheiro de avaliações e as condições de produção, eficiência e manutenção e manutenção estão relatadas no laudo.	O funcionamento foi observado pelo engenheiro de avaliações.	Não foi possível observar o funcionamento.	1
3	Fontes de Informação e dados de mercado	Para custo de reedição: cotação direta do bem novo no fabricante, para a 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 devem estar relatadas no laudo.	Para custo de reedição: cotação direta do bem novo no fabricante, para a especificação ou pelo menos duas cotações de bens novos similares. Para valor de mercado, no mínimo dois dados de mercado de bens similares no estado do avaliando. As informações e condições devem estar relatadas no laudo.	Para custo de reedição: uma cotação direta do bem novo similar. Para valor de mercado, um dado de mercado de bem similar no estado do avaliando. Citada a fonte de informação.	1
4	Depreciação	Implícita no valor de mercado do bem.	Calculada por metodologia consagrada.	Arbitrada	2
TOTAL DE PONTOS					6

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	10	6	4
Restrições	Todos os itens no mínimo no Grau II	Item 2 e 4 no mínimo no Grau II e os demais no mínimo no Grau I	Todos os itens no mínimo no Grau I

Total de pontos: 06 (avaliação enquadrada no Grau I de Fundamentação)



4. ENCERRAMENTO

Encerramos o presente laudo de avaliação com **43** (quarenta e três) páginas, fotografias que compõe a memória de vistoria dos itens avaliados e **01** (um) anexo com as documentações que complementam as conclusões aqui relatadas.

Os profissionais que assinam o presente trabalho estão devidamente habilitados e se enquadram nas exigências previstas pela Resolução CONFEA nº 345 de 27/07/1990 e estão devidamente cadastrados no Portal de Auxiliares da Justiça do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo - TJSP.

Declara ainda que tanto os profissionais quanto a empresa que assinam o presente laudo de avaliação não possuem qualquer vínculo ou interesse na comercialização dos bens avaliados, de modo que a análise e execução deste trabalho foi realizada com total independência e sem conflito de interesses que possam macular as conclusões aqui obtidas.

São Paulo, 15 de dezembro de 2025.

MARCELLO CORDEIRO SANGIOVANNI
CREA N° 5060368556

Cadastro Portal de Auxiliares da Justiça TJSP n° 6.314

MARCELO SARNELLI LEMOS
Sócio – Diretor
EMPRESA BRASILEIRA DE CONSULTORIA
E AVALIAÇÃO PATRIMONIAL
VALIENGE BRASIL

CNPJ N° 42.586.916/0001-15

Cadastro Portal de Auxiliares da Justiça TJSP n° 91.073



VALIENGE BRASIL



ANEXO 01

ESTUDO NOVOS CONCEITOS DE DEPRECIÇÕES PARA MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Estudo publicado pelo IBAPE Nacional



INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA

(ENTIDADE FEDERATIVA NACIONAL)

FILIADO: **IVSC**-International Valuation Standards Committee

UPAV-Unión Panamericana de Asociaciones de Valuación

NOVOS CONCEITOS DE DEPRECIAÇÕES PARA MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Coordenação:

Osório Accioly Gatto

Elaboração:

Marcos Augusto da Silva

Colaboração:

Rosana Akemi Murakami

Agnaldo Calvi Benvenho

Carlos Eduardo Cardoso

Mário Lucas Gonçalves Esteves

Frederico Correia Lima Coelho

Revisão:

Octavio Galvão Neto



1 – APRESENTAÇÃO

O **IBAPE – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia, Entidade Federativa Nacional**, instituição sem fins lucrativos, congrega entidades atuantes nas áreas de Engenharia de Avaliações e Perícias de Engenharia em diversas Unidades da Federação. Dentre seus objetivos destacam-se ações visando o aprimoramento, divulgação e transmissão do conhecimento técnico.

É filiado às mais importantes entidades internacionais dedicadas ao segmento de avaliações: **UPAV**¹ – União Pan-americana de Associações de Avaliação e o **IVSC**² Conselho Internacional de Normas de Avaliação, organismos voltados para a difusão do conhecimento técnico e normalização nos âmbitos continental e global.

O presente Estudo foi elaborado com o intuito de disponibilizar engenheiro avaliador ferramentas de trabalho que traduzam a realidade do mercado quanto a depreciação de bens móveis e que conceitualmente estejam alinhadas ao Estudo de Vidas Úteis de Máquinas e Equipamentos publicado pelo IBAPE-SP.

Desenvolvido pelos Eng^{os}. Marcos Augusto da Silva e Osório A. Gatto, pós-graduados em Avaliações e Perícias de Engenharia e filiados ao IBAPE-SP, estes Novos Conceitos contam com a colaboração de Agnaldo Calvi Benvenho, Carlos Eduardo Cardoso, Mário Lucas Gonçalves Esteves, Frederico Correia Lima Coelho e Rosana Akemi Murakami; e com a revisão de Octavio Galvão Neto.

Todos os estudos foram elaborados observando-se os comportamentos de máquinas e equipamentos usados e à venda, o que propiciou a geração de uma curva de depreciação que mede os valores de reposição de mercado para equipamentos em bom estado de conservação, uma vez que o equipamento ao ser colocado a venda usualmente recebe uma manutenção ou pequena reforma.

¹Unión Panamericana de Asociaciones de Valuación.

²International Valuation Standards Council.



2 – OBJETIVO

O presente trabalho possui como objetivo principal apresentar um conceito de depreciação que esteja correlacionado ao Estudo de Vidas Úteis de Máquinas e Equipamentos, publicado pelo IBAPE-SP em setembro/2007 no Livro Engenharia de Avaliações – Editora PINI, e que se constitua de uma ferramenta de trabalho atualizada que melhor represente a realidade de mercado.

Preenche uma importante lacuna em razão da ausência de referências atualizadas quanto à classificação de vidas úteis de máquinas e equipamentos contemporâneos à publicação. As vidas contempladas neste estudo são representadas em anos e são válidas para condições normais de uso e manutenção.

Para o desenvolvimento deste novo conceito de depreciação a metodologia utilizada foi a de inferir curvas de depreciações, modeladas através de dados de mercado (bens novos e usados), a partir de uma amostragem de 850 máquinas e equipamentos, coletados em um período de 03 meses, condição que visou afastar a influência de variações de preços no tempo.

Um dos grandes méritos desta abordagem reside exatamente no fato de apoiar-se em constatações, visto que as curvas de depreciações existentes são teóricas e baseadas em modelos matemáticos. Ressalte-se também que não é objetivo dos autores criticar outros modelos, mas apenas oferecer uma nova alternativa.

“Novos conceitos de depreciação de máquinas e equipamentos” foi demonstrado no COBREAP de 2009 em São Paulo e no Encontro de Avaliadores Pan-americano em Bogotá, tendo sido recomendado como modelo para utilização nas avaliações.



3 – HISTÓRICO DAS DEPRECIAÇÕES

A seguir apresentamos um breve histórico das depreciações comumente utilizadas nas avaliações de máquinas, equipamentos e demais bens móveis.

Curvas de Depreciação mais utilizadas:

- **Linha Reta**
- **Ross-Heidecke**
- **Cole**
- **Valor Decrescente**
- **Índice de Criticidade**
- **Curvas de lowoa, R₂,R₃, L₀, L₂**
- **Caires**

Dentre estas destacam-se:

Método da Linha Reta

$$\frac{D}{x} = \frac{Vd}{n}$$

onde :

D = depreciação na data da avaliação

Vd = valor depreciável

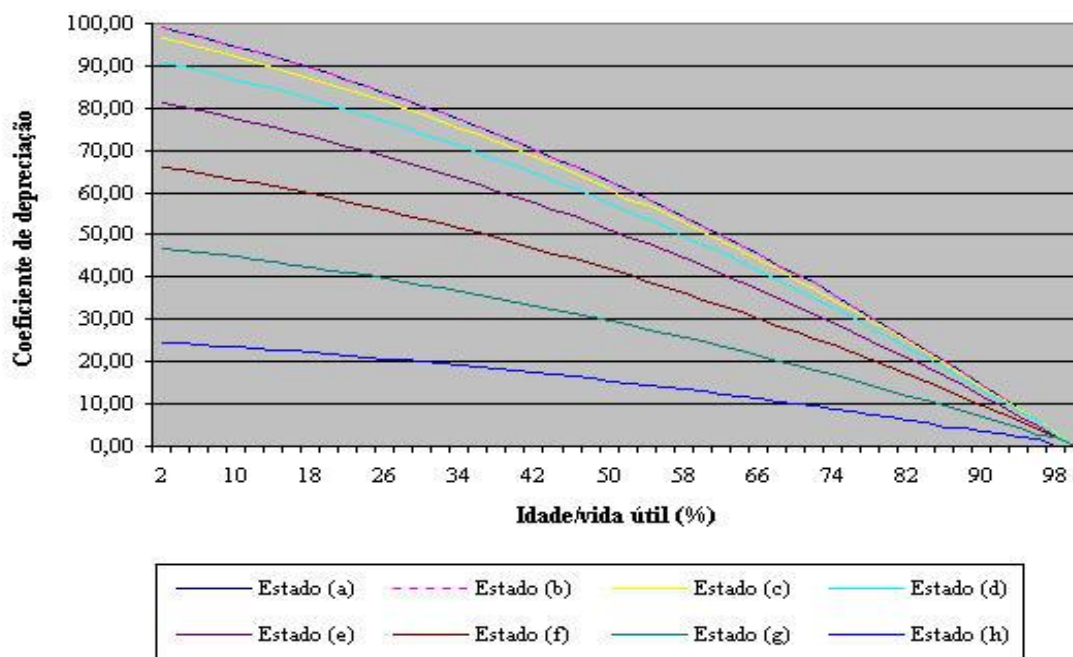
n = vida útil

x = idade do bem

O conceito da linha reta, que por definição é linear, não pondera o estado de conservação, impõe o ajustamento do valor residual e permitindo ainda que seja ajustado o valor da depreciação inicial.



Método Ross-Heidecke



A Curva de Ross, ajustada a partir da parábola de Kuentzle, pondera os estados de conservação de Heideck.

Como se observa na sua curva ilustrativa, não está contemplado o valor residual ao fim da vida útil, que deve ser aplicado, conforme demonstrado no Estudo Valores de Venda do IBAPE-SP.

A curva de Ross-Heideck é de uso corrente na avaliação de benfeitorias civis, não sendo usualmente considerada para máquinas e equipamentos.



Método de Cole

Também conhecido como método da série, estabelece a depreciação empírica em cada período como sendo igual ao produto da depreciação total pelos elementos da série (sendo N o número de períodos, geralmente anual):

$$\frac{N}{1+2+3+\dots+N}, \frac{N-1}{1+2+3+\dots+N}, \frac{N-2}{1+2+3+\dots+N}, \frac{1}{1+2+3+\dots+N}$$

A base fixa é igual ao valor da depreciação total $D_t = V_n - V_r$

O valor de cada depreciação periódica é obtido multiplicando-se cada elemento da série pela depreciação total (Dt).

Depreciação no período:

$$D_p = \frac{2(V_o - V_r)}{n(n+1)}$$

onde:

D_p = fator ou parcela de depreciação anual

V_o = valor de aquisição novo

V_r = valor residual (variando de 5% a 20% aproximadamente de V_o)

n = vida útil em anos

Depreciação acumulada:

$$D_a = \frac{x(2n-x)D_p}{2}$$

D_a = depreciação acumulada no período

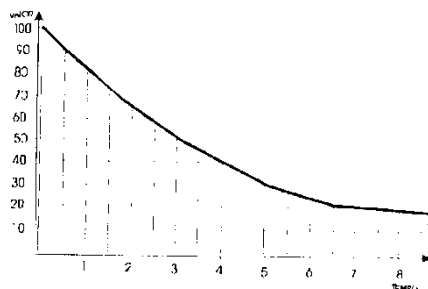
x = idade atual

Valor do bem no estado (V) é dado pela diferença entre o valor novo (V_n) pelo valor depreciado acumulado (D_a):

$$V_x = V_o - D_a$$



Verifica-se que neste método a depreciação nos primeiros períodos é maior que a dos últimos, refletindo a realidade prática.



Criticidade

O **Índice de Criticidade** representa “o percentual que deve ser aplicado em manutenção, de modo a permitir o funcionamento de uma instalação com ÍNDICES DE DISPONIBILIDADE COMPATÍVEIS COM O EMPREENDIMENTO”.

A Depreciação física será calculada com os valores de criticidade (corrigida ou não) por meio do modelo:

$$V_{dep} = \frac{V_{novo}}{\left[1 + \frac{C}{100}\right]^n}$$

Onde:

n = é o número de anos de operação

C = é a criticidade máxima do período, conforme a tabela

Variáveis	Índice de Criticidade (*)
Complexidade Tecnológica	0 a 2
Importância do equipamento	0 a 3
Equipamento nacional ou importado (sem SAV)	0 a 1
Taxa de falhas	0 a 2
Tempo de operação / Jornada de Trabalho	0 a 2
Montante do Investimento	0 a 2
	Σ

(*) Os valores dos Índices de Criticidade poderão ser corrigidos em função de dados disponíveis da manutenção praticada



Hélio de Caires

O critério de depreciação usado no trabalho concebido por Hélio Roberto Caires, largamente utilizado, considera que a depreciação é uma função dependente de idade (t), práticas de manutenção (μ), regime de trabalho (τ), vida útil esperada (η) de acordo com a fórmula:

$$D(t, \mu, \tau, \eta) = \frac{A}{1 + B e^{\phi(\mu, \tau) * C * (t/\eta)}}$$

Onde:

$$A = 1,347961431$$

$$B = A - 1$$

$$C = 3,579761431$$

$$e = 2,7182$$

$$\phi(\mu, \tau) = 0,853081710 e^{0,067348748 \tau - 0,041679277 \mu - 0,001022860 \tau \mu}$$

“ τ ” Fator de trabalho: tem a função de levar em conta as condições de carga de trabalho do equipamento tais como: regime contínuo, intermitente, constantes acionamentos e paradas, rotação alta e/ou baixa, sub ou super utilização em relação às condições de projeto, temperaturas e ambiente corrosivo, etc.). Este item é pontuado de acordo com a tabela a seguir:

Fator de Trabalho (τ)	
Nulo	0
Leve	5
Normal	10
Pesado	15
Extremo	20



INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA

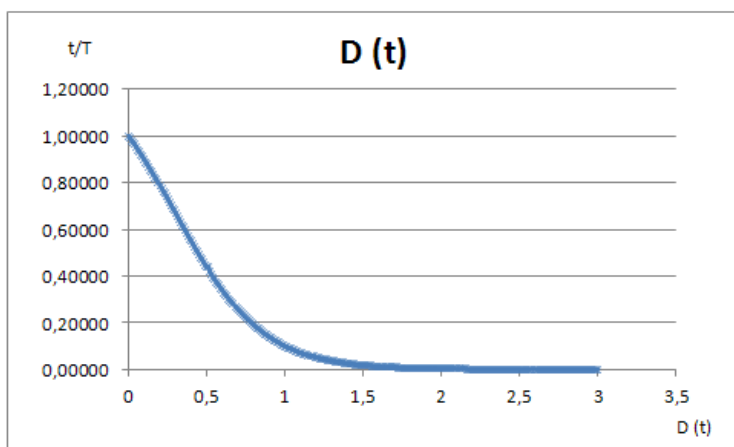
(ENTIDADE FEDERATIVA NACIONAL)

FILIADO: IVSC-International Valuation Standards Committee

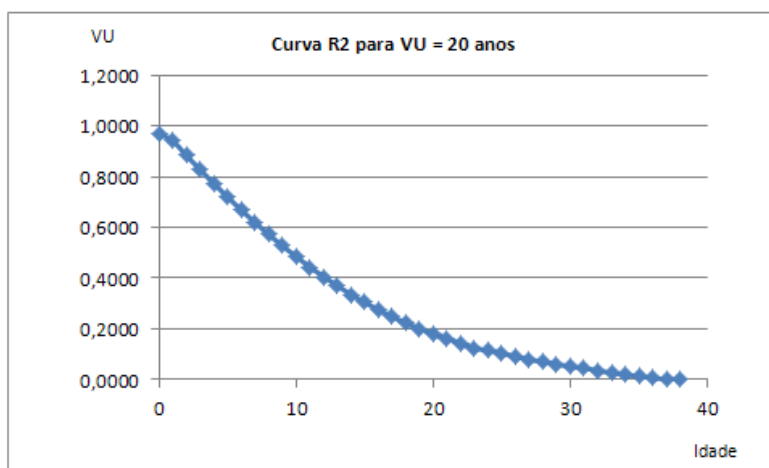
UPAV-Unión Panamericana de Asociaciones de Valuación

“ μ ” Fator de Práticas de Manutenção: leva em conta o regime e manutenção aplicado aos equipamentos tais como sem manutenção, com manutenção corretiva, manutenção preventiva e manutenção preditiva, com equipe própria, terceirizada ou externa. O fator de práticas de manutenção é pontuado de acordo com a tabela a seguir.

Práticas de Manutenção (μ)	
Inexistente	0
Deficiente	5
Normal	10
Rigorosa	15
Perfeita	20



Curvas de Iwoa - R3, R2, L0, L2





INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA

(ENTIDADE FEDERATIVA NACIONAL)

FILIADO: **IVSC**-International Valuation Standards Committee

UPAV-Unión Panamericana de Asociaciones de Valuación

A partir da expertise acumulada pelo desenvolvimento de inúmeros trabalhos na área de Avaliações Patrimoniais, a Mercatto Assessoria e Avaliações adotou a **Curva L₀** para o desenvolvimento dos seus trabalhos, realizando um ajuste para permitir uma depreciação inicial, que é claramente observada no mercado, e a utiliza com bons resultados há mais de 10 anos, reproduzidas aqui como exemplo, as curvas de depreciação para 10 e 25 anos.

Curva – Vida Útil 10 Anos

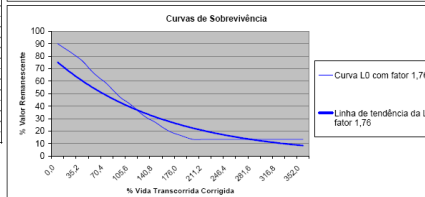
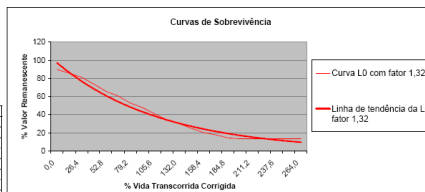
Cálculo das depreciações de Máquinas e Equipamentos Curva L₀

10 anos

Idade	IVU 1,32	IVU 1,76	Fator 1,32	Fator 1,76	F. Depr. 1,32	F. Depr. 1,76
0	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,900
1	0,132	0,176	0,868	0,824	0,868	0,884
2	0,264	0,352	0,736	0,648	0,736	0,716
3	0,396	0,528	0,604	0,480	0,604	0,564
4	0,528	0,704	0,472	0,312	0,472	0,412
5	0,660	0,880	0,340	0,144	0,340	0,260
6	0,792	1,056	0,208	0,000	0,208	0,120
7	0,924	1,232	0,076	0,000	0,076	0,000
8	1,056	1,408	0,000	0,000	0,000	0,000
9	1,188	1,584	0,000	0,000	0,000	0,000
10	1,320	1,760	0,000	0,000	0,000	0,000
11	1,452	1,936	0,000	0,000	0,000	0,000
12	1,584	2,112	0,000	0,000	0,000	0,000
13	1,716	2,288	0,000	0,000	0,000	0,000
14	1,848	2,464	0,000	0,000	0,000	0,000
15	1,980	2,640	0,000	0,000	0,000	0,000
16	2,112	2,816	0,000	0,000	0,000	0,000
17	2,244	2,992	0,000	0,000	0,000	0,000
18	2,376	3,168	0,000	0,000	0,000	0,000
19	2,508	3,344	0,000	0,000	0,000	0,000
20	2,640	3,520	0,000	0,000	0,000	0,000

Vu = 10 anos
f = 1,32 e 1,76
F = 0,05

Fator 1,32	Fator 1,76
0,000	0,000
13,200	17,600
26,400	35,200
39,600	52,800
52,800	70,400
66,000	88,000
79,200	105,600
92,400	123,200
105,600	140,800
118,800	158,400
132,000	176,000
145,200	193,600
158,400	211,200
171,600	228,800
184,800	246,400
198,000	264,000
211,200	281,600
224,400	299,200
237,600	316,800
250,800	334,400
264,000	352,000



Vida Útil – 25 anos

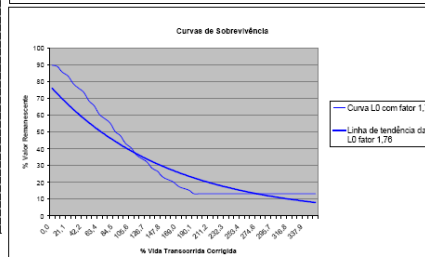
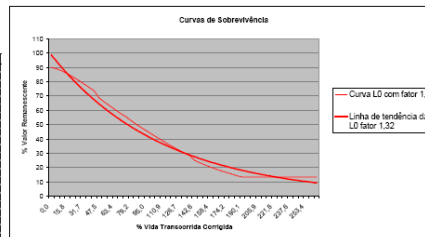
Cálculo das depreciações de Máquinas e Equipamentos Curva L₀

25 anos

Idade	IVU 1,32	IVU 1,76	Fator 1,32	Fator 1,76	F. Depr. 1,32	F. Depr. 1,76
0	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,800
1	0,063	0,076	0,937	0,924	0,937	0,888
2	0,126	0,152	0,874	0,848	0,874	0,836
3	0,189	0,228	0,811	0,776	0,811	0,784
4	0,252	0,304	0,748	0,704	0,748	0,720
5	0,315	0,380	0,685	0,640	0,685	0,656
6	0,378	0,456	0,622	0,576	0,622	0,600
7	0,441	0,532	0,559	0,512	0,559	0,536
8	0,504	0,608	0,496	0,464	0,496	0,472
9	0,567	0,684	0,433	0,416	0,433	0,416
10	0,630	0,760	0,370	0,360	0,370	0,360
11	0,693	0,836	0,307	0,304	0,307	0,304
12	0,756	0,912	0,244	0,248	0,244	0,248
13	0,819	0,988	0,181	0,184	0,181	0,184
14	0,882	1,064	0,118	0,120	0,118	0,120
15	0,945	1,140	0,055	0,056	0,055	0,056
16	1,008	1,216	0,000	0,000	0,000	0,000
17	1,071	1,292	0,000	0,000	0,000	0,000
18	1,134	1,368	0,000	0,000	0,000	0,000
19	1,197	1,444	0,000	0,000	0,000	0,000
20	1,260	1,520	0,000	0,000	0,000	0,000
21	1,323	1,596	0,000	0,000	0,000	0,000
22	1,386	1,672	0,000	0,000	0,000	0,000
23	1,449	1,748	0,000	0,000	0,000	0,000
24	1,512	1,824	0,000	0,000	0,000	0,000
25	1,575	1,900	0,000	0,000	0,000	0,000
26	1,638	1,976	0,000	0,000	0,000	0,000
27	1,701	2,052	0,000	0,000	0,000	0,000
28	1,764	2,128	0,000	0,000	0,000	0,000
29	1,827	2,204	0,000	0,000	0,000	0,000
30	1,890	2,280	0,000	0,000	0,000	0,000
31	1,953	2,356	0,000	0,000	0,000	0,000
32	2,016	2,432	0,000	0,000	0,000	0,000
33	2,079	2,508	0,000	0,000	0,000	0,000
34	2,142	2,584	0,000	0,000	0,000	0,000
35	2,205	2,660	0,000	0,000	0,000	0,000
36	2,268	2,736	0,000	0,000	0,000	0,000
37	2,331	2,812	0,000	0,000	0,000	0,000
38	2,394	2,888	0,000	0,000	0,000	0,000
39	2,457	2,964	0,000	0,000	0,000	0,000
40	2,520	3,040	0,000	0,000	0,000	0,000
41	2,583	3,116	0,000	0,000	0,000	0,000
42	2,646	3,192	0,000	0,000	0,000	0,000
43	2,709	3,268	0,000	0,000	0,000	0,000
44	2,772	3,344	0,000	0,000	0,000	0,000
45	2,835	3,420	0,000	0,000	0,000	0,000
46	2,898	3,496	0,000	0,000	0,000	0,000
47	2,961	3,572	0,000	0,000	0,000	0,000
48	3,024	3,648	0,000	0,000	0,000	0,000
49	3,087	3,724	0,000	0,000	0,000	0,000
50	3,150	3,800	0,000	0,000	0,000	0,000

Vu = 25 anos
f = 1,32 e 1,76
F = 0,05

Fator 1,32	Fator 1,76
0,000	0,000
6,000	8,000
12,000	16,000
18,000	24,000
24,000	32,000
30,000	40,000
36,000	48,000
42,000	56,000
48,000	64,000
54,000	72,000
60,000	80,000
66,000	88,000
72,000	96,000
78,000	104,000
84,000	112,000
90,000	120,000
96,000	128,000
102,000	136,000
108,000	144,000
114,000	152,000
120,000	160,000
126,000	168,000
132,000	176,000
138,000	184,000
144,000	192,000
150,000	200,000
156,000	208,000
162,000	216,000
168,000	224,000
174,000	232,000
180,000	240,000
186,000	248,000
192,000	256,000
198,000	264,000
204,000	272,000
210,000	280,000
216,000	288,000
222,000	296,000
228,000	304,000
234,000	312,000
240,000	320,000
246,000	328,000
252,000	336,000
258,000	344,000
264,000	352,000



Estas curvas mostraram-se aderentes ao mercado, pois continham depreciações iniciais e sobriedas associadas no mesmo modelo.



4 – DEPRECIÇÃO PROPOSTA

Desenvolvimento

A ideia de elaborar um Novo Conceito de Depreciações teve como origem e base as seguintes premissas:

- Vincular modelos de depreciação com o Estudo de Vidas Úteis atualizado, validado e publicado (IBAPE – SP);
- A partir das vidas úteis e dos equipamentos cotados no mercado de usados, verifica-se o percentual de perda em relação ao valor do mesmo bem na condição de novo.

Foram realizadas pesquisas abrangendo amostras no mercado de máquinas e equipamentos novos e usados, totalizando 850 bens, contendo os seguintes tipos:

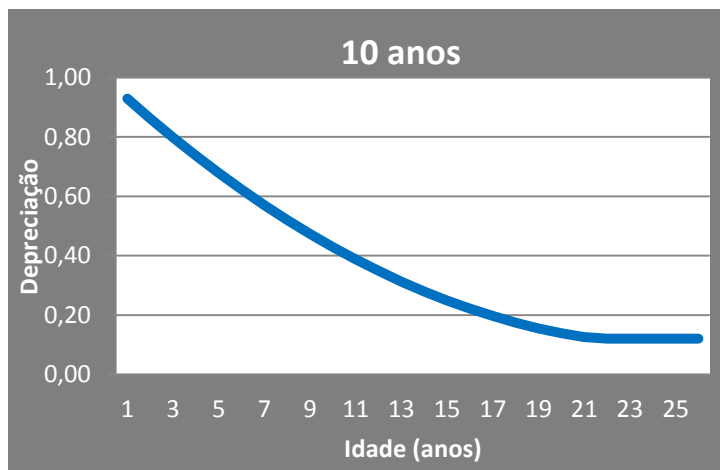
- Máquinas e Equipamentos Agrícolas
- Máquinas Operatrizes
- Equipamentos de Movimentação e Transporte
- Injetoras Plásticas
- Impressoras Gráficas
- Veículos

Os bens em oferta, que constituíram a amostra do trabalho, em sua maioria apresentavam bom estado de conservação e foram agrupados em suas respectivas vidas úteis (10,15, 20 anos), onde foram analisadas as relações entre os valores dos bens novos e usados a venda, gerando os seguintes modelos:



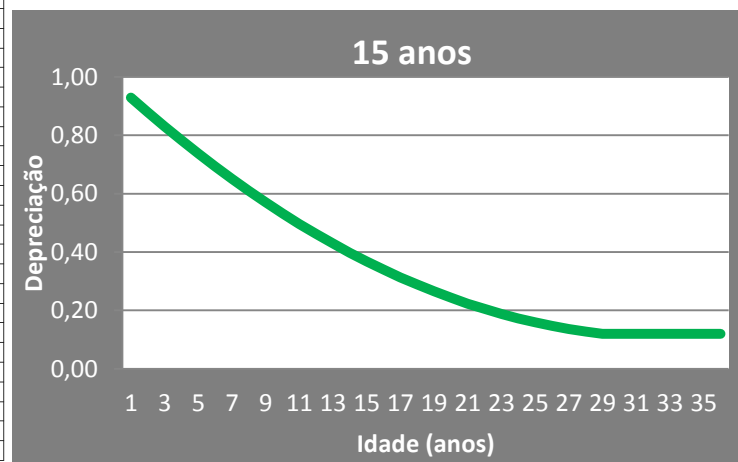
Curva – Vida Útil 10 Anos

Idade (anos)	Deprec.
0	0,93
1	0,86
2	0,80
3	0,74
4	0,68
5	0,62
6	0,57
7	0,52
8	0,47
9	0,43
10	0,39
11	0,35
12	0,31
13	0,28
14	0,25
15	0,22
16	0,20
17	0,17
18	0,16
19	0,14
20	0,13
21	0,12
22	0,12
23	0,12
24	0,12
25	0,12



Curva – Vida Útil 15 Anos

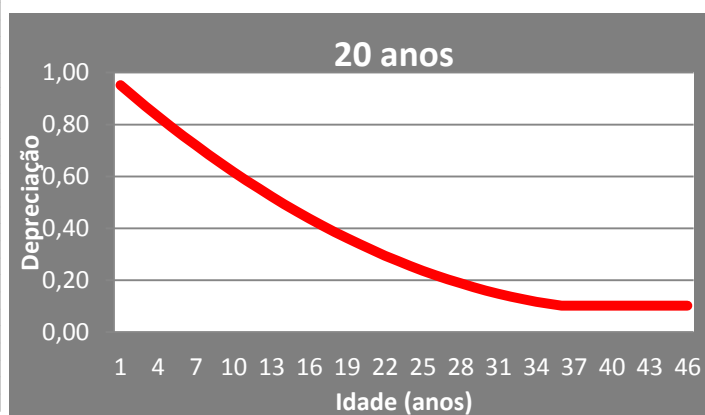
Idade (anos)	Deprec.
0	0,93
1	0,88
2	0,83
3	0,78
4	0,74
5	0,69
6	0,65
7	0,61
8	0,57
9	0,53
10	0,50
11	0,46
12	0,43
13	0,40
14	0,37
15	0,34
16	0,31
17	0,29
18	0,27
19	0,24
20	0,22
21	0,20
22	0,19
23	0,17
24	0,16
25	0,15
26	0,14
27	0,13
28	0,12
29	0,12
30	0,12
31	0,12
32	0,12
33	0,12
34	0,12
35	0,12





Curva – Vida Útil 20 Anos

Idade (anos)	Deprec.
0	0,95
1	0,91
2	0,87
3	0,83
4	0,79
5	0,76
6	0,72
7	0,68
8	0,65
9	0,62
10	0,58
11	0,55
12	0,52
13	0,49
14	0,47
15	0,44
16	0,41
17	0,39
18	0,36
19	0,34
20	0,32
21	0,29
22	0,27
23	0,26
24	0,24
25	0,22
26	0,20
27	0,19
28	0,17
29	0,16
30	0,15
31	0,14
32	0,13
33	0,12
34	0,11
35	0,10
36	0,10
37	0,10
38	0,10
39	0,10
40	0,10
41	0,10
42	0,10
43	0,10
44	0,10
45	0,10



Estas curvas foram consolidadas em um modelo que relaciona a idade transcorrida em função da vida útil do bem (i/v). Desta forma, podem ser usadas para qualquer vida útil prevista sem necessidade de extrapolação.

Como comparação e validação do modelo proposto, apresenta-se a seguir o trabalho desenvolvido pelo Eng^o Mário Lucas Gonçalves Esteves (Engenheiro Mecânico pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais), denominado DETERMINAÇÃO DA VIDA ÚTIL TOTAL E VALOR RESIDUAL DE UM BEM UTILIZANDO A REGRESSÃO LINEAR.



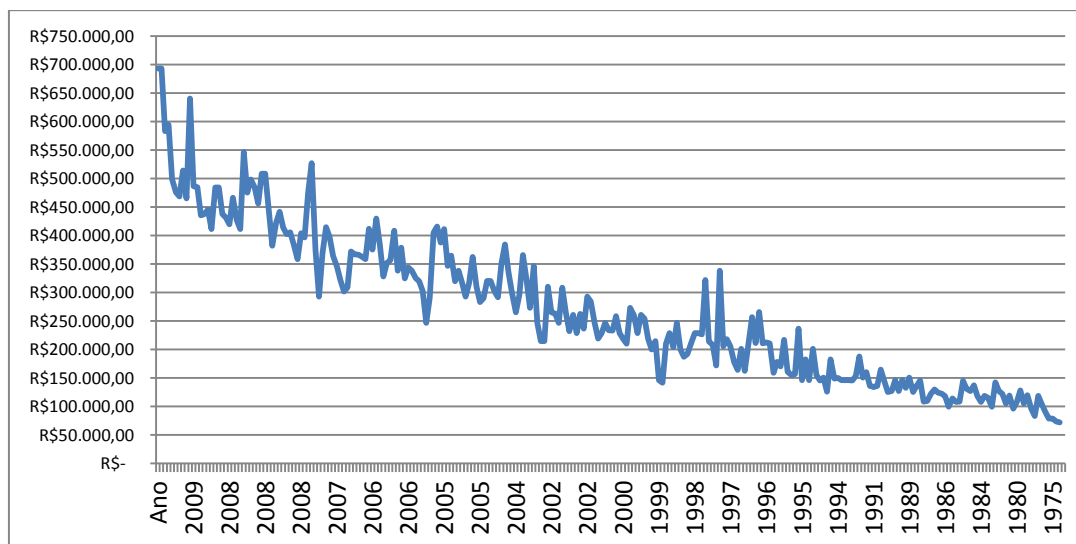
INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA

(ENTIDADE FEDERATIVA NACIONAL)

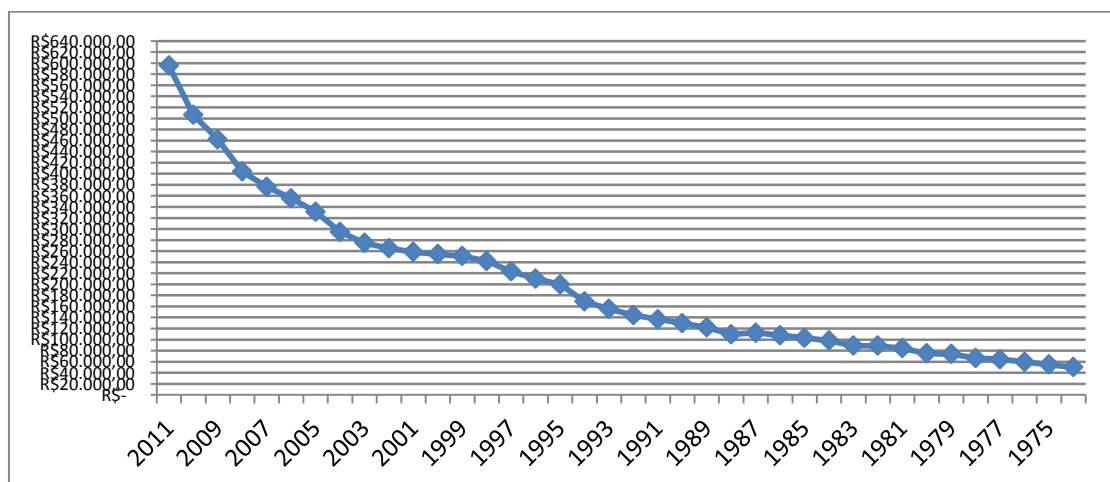
FILIADO: IVSC-International Valuation Standards Committee

UPAV-Unión Panamericana de Asociaciones de Valuación

A partir de uma ampla pesquisa contemplando uma amostra de 304 (trezentos e quatro) máquinas motoniveladoras Caterpillar modelo 140 foi obtida a seguinte curva.



Após a regressão, adotando-se o modelo mais aderente, a curva resultante foi a seguinte:



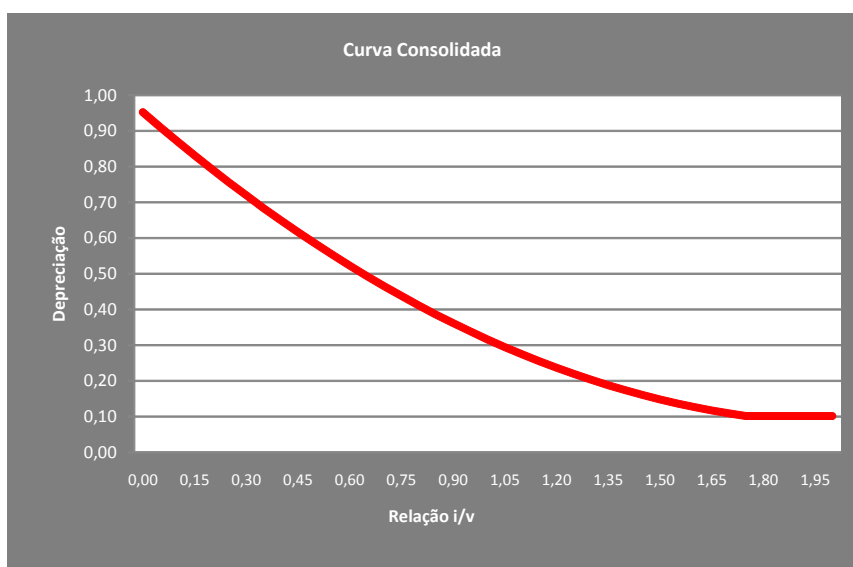
Neste trabalho estima-se que para uma vida útil de 20 anos o Valor Residual é de cerca de 20%. Se for considerada uma vida útil de 15 anos, o resultado será de 30%. A forma da depreciação inicial mais acentuada e os valores residuais apontados mostram-se aderentes ao presente Estudo.



5 – CONCLUSÕES

Apresenta-se a seguir a curva consolidada (relação idade transcorrida / vida útil), que ora é proposta para uso em casos de equipamentos **em bom estado de conservação** ou submetidos a pequenas reformas;

i/v	Depreciação Bom Estado
0,00	0,95
0,05	0,91
0,10	0,87
0,15	0,83
0,20	0,79
0,25	0,76
0,30	0,72
0,35	0,68
0,40	0,65
0,45	0,62
0,50	0,58
0,55	0,55
0,60	0,52
0,65	0,49
0,70	0,47
0,75	0,44
0,80	0,41
0,85	0,39
0,90	0,36
0,95	0,34
1,00	0,32
1,05	0,29
1,10	0,27
1,15	0,26
1,20	0,24
1,25	0,22
1,30	0,20
1,35	0,19
1,40	0,17
1,45	0,16
1,50	0,15
1,55	0,14
1,60	0,13
1,65	0,12
1,70	0,11
1,75	0,10
1,80	0,10
1,85	0,10
1,90	0,10
1,95	0,10
2,00	0,10





INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA

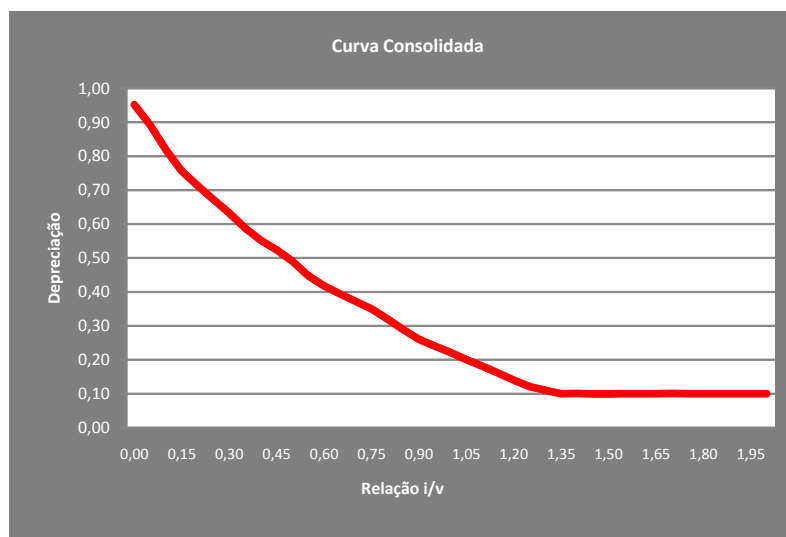
(ENTIDADE FEDERATIVA NACIONAL)

FILIADO: IVSC-International Valuation Standards Committee

UPAV-Unión Panamericana de Asociaciones de Valuación

Ainda, a partir dos estudos realizados, para máquinas e equipamentos **em estado de conservação regular**, sugere-se a consideração da curva de abaixo reproduzida:

i/v	Depreciação Estado Regular
0,00	0,95
0,05	0,89
0,10	0,82
0,15	0,76
0,20	0,71
0,25	0,67
0,30	0,63
0,35	0,59
0,40	0,55
0,45	0,52
0,50	0,49
0,55	0,45
0,60	0,42
0,65	0,39
0,70	0,37
0,75	0,35
0,80	0,32
0,85	0,29
0,90	0,26
0,95	0,24
1,00	0,22
1,05	0,20
1,10	0,18
1,15	0,16
1,20	0,14
1,25	0,12
1,30	0,11
1,35	0,10
1,40	0,10
1,45	0,10
1,50	0,10
1,55	0,10
1,60	0,10
1,65	0,10
1,70	0,10
1,75	0,10
1,80	0,10
1,85	0,10
1,90	0,10
1,95	0,10
2,00	0,10





INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA

(ENTIDADE FEDERATIVA NACIONAL)

FILIADO: **IVSC**-International Valuation Standards Committee

UPAV-Unión Panamericana de Asociaciones de Valuación

Observações finais

- Os modelos apresentados representam curvas de depreciação que se aproximam dos modelos de Caires, desde que ponderados os estados de conservação e uso;
- Contemplam o conceito de sobrevida das curvas de Iwoa;
- Já consideram os valores residuais e depreciação inicial;
- Valem apenas para equipamentos em uso, com estados de conservação entre bom e regular;
- Não são recomendados para bens retrofitados;
- Não são recomendados para bens sujeitos à ambientes agressivos;
- Não são recomendáveis para situações em que o bem se encontre em estado de conservação/uso considerado ruim ou com manutenções precárias. Nestes casos deve ser considerada uma significativa redução da relação i/v e adotados outros modelos que apresentem curvas que depreciem de forma mais acelerada.