

***LAUDO DE  
AVALIAÇÃO  
MÁQUINAS E  
EQUIPAMENTOS***

## **Laudo de Avaliação**

Finalidade do laudo: **RECUPERAÇÃO JUDICIAL**

Objetivo da avaliação: **Valor de Mercado**

Objeto da Avaliação: **Unidade Industrial de Fabricação de Equipamentos para Lavanderias, como Maquinas de Lavar, Centrifugar, Secar, e Passar.**

**Unidade de Recebimento, e Industrialização de chapas de aço carbono e inox, com unidades de corte, solda e dobra, furação e montagem final.**

**A manutenção praticada é a CORRETIVA.**

Localização: **Rua Maranhão, 135 – Campo Pequeno - CEP 83404 390**

Cidade e UF: **Colombo Pr**

Resultados de avaliação:

Valor Avaliado: **R\$ 1.320.000,00 (Um Milhão, Trezentos e Vinte Mil Reais)**

Classificação quanto a liquidez: **LIQUIDEZ NORMAL.**

Equipamentos atuais e fabricação continuada, atividade em recuperação.

Metodologia: **MCDRE - MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE REPOSIÇÃO DE EQUIPAMENTOS**

Tratamento dos dados: **Custo de Reedição, com depreciação das maquinas pelo Método Hélio de Caires.**

Especificação da avaliação/Grau de fundamentação: **GRAU II de Fundamentação.**

Dados do avaliador: **ENG MECÂNICO JOSE EDUARDO DE PAULA, CREA 157390/D**

## **LAUDO DE AVALIAÇÃO**

**1. SOLICITANTE: SUZUKI INDUSTRIA DE MAQUINAS LTDA**

**2. PROPRIETÁRIO: SUZUKI INDUSTRIA DE MAQUINAS LTDA**

**3. OBJETO DA AVALIAÇÃO:**

**3.1 Tipo do Bem: EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS**

**3.2 Descrição Sumária do Bem:**

**- Fabricação de maquinas para lavanderias industriais, com Recebimento, Secagem e Transformação do aço (carbono e inox), com:**

- Caldeira geradora de vapor;**
- Estufas de secagem e de pintura;**
- Oficina Mecanica;**
- Compressores de ar;**
- Guilhotinas;**
- Puncionadeira;**
- Dobradeiraas;**
- .Maquinas de solda MIG, TIG;**
- Equipamentos de usinagem CNC.**

**4. FINALIDADE DO LAUDO: Recuperação Judicial**

**5. OBJETIVO DA AVALIAÇÃO:**

Determinação dos valores de Mercado.

## 6. PESQUISA DE VALORES E TRATAMENTO DOS DADOS:

Período de pesquisa: de 05 a 11 de Fevereiro de 2010

- F1)** Behling Caminhões  
Comercio eletrônico  
[www.caminhoesecarretas.com.br/PortalVeiculos/DetalhaProduto.aspx?idVeiculo=54238&Veiculo=CAMINHAO VOLKSWAGEN VW 8150 DE Behling Caminhões](http://www.caminhoesecarretas.com.br/PortalVeiculos/DetalhaProduto.aspx?idVeiculo=54238&Veiculo=CAMINHAO VOLKSWAGEN VW 8150 DE Behling Caminhões)
- F2)** Só Carrão  
Comércio eletrônico  
<http://www.socarao.com.br/veiculos/?busca=saveiro/ano.2007-2007/>
- F3)** Macromaq  
<http://www.yalebrasil.com.br/portal/index.php?id=7,124,0,0,1,0>  
Sr. Capeletti. fone (41) 3373 0011  
Confirmação por telefone  
Empilhadeiras Yale
- F4)** Pesa - Paraná Equipamentos  
<http://www.pesa.com.br/mit/mit.htm>  
Sr Marcos fone (41) 3371 22 11  
Confirmação por telefone  
Empilhadeiras Mitsubishi
- F5)** Novak  
<http://www.nowak.com.br/loja/MaisProduto.asp?Produto=256>  
Comércio eletrônico  
Empilhadeiras elétricas e manuais
- F6)** Maquinas Ferramentas –Antunes Freixo  
<http://www.anfreixo.com/.br>  
Comercio eletrônico
- F7)** Dutra Maquinas  
<http://www.dutramaquinas.com.br/default.asp?secaoID=0&secaoGrupoSubGrupoID=104>  
Comercio eletrônico  
Betoneira, porta ferramentas, pórticos, tesouras
- F8)** So Frio  
<http://www.sofrio.com.br/cgi-bin/loja.pl?loja=145&referer=www.google.com.br&pedido=26852621&qclid=CMbg-e-a458CFQqF7QodN0XEHA>  
Comercio eletrônico  
Ar condicionado split

- F9)** Delta Maquinas  
<http://www.deltamaquinas.com/>  
Comercio Eletronico
- F10)**Winton  
<http://www.winton.com.br>  
Comercio Eletronico  
Maquinas para industrias diversas
- F11)**Maquinas Franho  
<https://www.cartaobndes.gov.br/cartaobndes/PaginasCartao/Catalogo.asp?Acao=DF&CTRL=&Cod=111578>  
Comercio Eletronico  
Serra de fita
- F12)**Industrias Romi  
Sr Elizeu fone (44) 9141 3856  
Confirmação por telefone  
Torno CNC
- F13)**Veja Maquinas  
<WWW.vegamaquinas.com.br>  
Sra Jane fone (11) 3277 0325  
Confirmado por correio eletronico  
Comercio maquinas operatrizes, calandras
- F14)**Hidromepe – Casa dos Macacos  
<WWW.acasadosmacacos.com.br>  
Sr Junior fone (11) 3544 0000  
Confirmação por correio eletronico  
Porticos
- F15)**Parafusolandia  
<https://www.parafusolandia.com.br/produto.asp?id=254601>  
Comercio Eletronico  
Maquinas e equipamentos, corte oxi e furadeiras
- F16)**Loire Safe  
<WWW.loiresafe.com>  
Confirmação por correio eletrônico  
Guilhotina e dobradeira Loire Safe

- F17)**Imag  
[WWW.imag.com.br](http://WWW.imag.com.br)  
Sr Cristiano fone (19) 2113 2811  
Confirmação por correio eletrônico  
Calandras
- F18)**White Martins  
[WWW.praxair.com](http://WWW.praxair.com)  
Confirmação por correio eletrônico  
Mesa de corte, tartaruga
- F19)**Nardini  
[WWW.nardinieletrica.com.br](http://WWW.nardinieletrica.com.br)  
Confirmação por correio eletrônico  
Tornos
- F20)**Helvi  
[WWW.helvi.com](http://WWW.helvi.com)  
Sr Ferri fone (41) 3371 2211  
Confirmação por correio eletrônico  
Maquinas corte plasma
- F21)**Suprimentos Gerais  
[www.suprimentosgerais.com.br](http://www.suprimentosgerais.com.br)  
Comercio Eletronico  
Maquinas TIG e outras
- F22)**Guia de Usados  
<http://www.guiausados.com.br/index.htm>  
Comercio Eletronico  
Maquinas operatrizes diversas.
- F23)**Maxibor  
<http://www.jet.com.br/maxibor/>  
Comercio Eletronico  
Lavadora Eletrolux
- F24)**Etna Aquecedores  
<http://www.etna.ind.br/p2.htm>  
Confirmação por correio eletrônico  
Caldeiras e Aquecedores
- F25)**Atlas Copco  
[WWW.atlascopco.com.br](http://WWW.atlascopco.com.br)  
Compressores de parafusos

**7. DATA DE VISTORIA: 05 DE FEVEREIRO DE 2010**

**8. DIAGNÓSTICO DO MERCADO:**

Atividade em crescimento, voltada ao mercado nacional.  
Os equipamentos vistoriados possuem mercado comum no Brasil, e podem ser reutilizados em outros endereços com desmonte para transporte.

Portanto as classifico como:

- a) liquidez: **LIQUIDEZ NORMAL;**
- b) desempenho de mercado: **NORMAL;**
- c) absorção pelo mercado: **NORMAL;**

**9. INDICAÇÃO DO(S) MÉTODOS(S) E PROCEDIMENTO(S) UTILIZADO(S):**

**MCDRE – MÉTODO COMPARATIVO DE REPOSIÇÃO DE EQUIPAMENTOS.**

As maquinas e equipamentos desta avaliação estão em operação, e com constante manutenção, distribuidos em setores de produção relacionados . Todas as máquinas foram inspecionadas e sucintamente descritas com o mínimo necessário para sua completa identificação e cotação junto a seus respectivos fornecedores, descritos, e contatados a fim de se obter o valor de novo e ou similares modernos em produção atual. A apuração de Custo de Reedição fundamentou-se nos métodos avaliatórios previstos nas Normas Brasileiras (NBR 14653-Parte 5). Para tanto foi usado o método de custo direto. Tal Método consiste na obtenção de orçamento sumário ou detalhado para fornecimento de equipamentos novos, iguais, similares ou equivalentes aos avaliandos, acrescidos dos custos relativos a impostos, despesas com projetos de engenharia, frete e montagem. E para a depreciação das maquinas foi utilizado o Método proposto pelo Eng Hélio R R. de Caires, que leva em consideração estágio de manutenção, coeficiente de trabalho, idade e vida útil.

## 10. GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO: GRAU II de Fundamentação

### TABELAS NBR 14653-Parte 5

Tabela 2 – Graus de fundamentação para laudos de avaliação de máquinas, equipamentos ou instalações isolados

Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
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	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.
3	Fontes de informação e dados de mercado	<p>Para valor de reedição: cotação direta do bem novo no fabricante, para a mesma especificação ou pelo menos 3 cotações de bens novos similares.</p> <p>Para valor de mercado: no mínimo 3 dados de mercado de bens similares no estado do avaliando.</p> <p>As informações e condições de fornecimento devem estar documentadas no laudo.</p>	<p>Para valor de reedição: cotação direta do bem novo no fabricante, para a mesma especificação ou pelo menos 2 cotações de bens novos similares.</p> <p>Para valor de mercado: 2 dados de mercado de bens similares no estado do avaliando.</p> <p>As informações e condições de fornecimento devem estar relatadas no laudo.</p>	<p>Para valor de reedição: uma cotação direta para bem novo similar.</p> <p>Para valor de mercado: 1 dado de mercado de bem similar no estado do avaliando.</p> <p>Citada a fonte de informação.</p>
4	Depreciação	Implícita no valor de mercado do bem.	Calculada por metodologia consagrada.	Arbitrada.

Tabela 3 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação

(avaliação de máquinas, equipamentos ou instalações isolados)

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



## 11. RESULTADO DA AVALIAÇÃO:

Custo de Reposição dos Equipamentos (Custo de novo):

**R\$ 3.300.000,00 (Tres Milhões e Trezentos Mil Reais)**

Custo de Reedição (Valor Atual) dos Equipamentos:

**R\$ 1.320.000,00 (Um Milhão, Trezentos e Vinte Mil Reais)**

## 12. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES IMPORTANTES:

As informações aqui contidas tem grau de precisão proporcional a consistência das informações coletadas, bem como ao conjunto de procedimentos adotados, são eles:

- Vistoria ao equipamento;
- Pesquisa de mercado, em anúncios de jornais, revistas e lojas de usados, internet;
- Não estão inclusas nesta Avaliação as Maquinas Fora de uso.

## 13. PROFISSIONAL RESPONSÁVEL:

**Eng Mec Jose Eduardo de Paula**  
**CREA SP 157 390 / D**  
**CPF 060538248-44**

## 14. LOCAL E DATA DO LAUDO:

**Curitiba 10 de Fevereiro de 2010**

**15. ANEXOS:**

## **15.1 RELAÇÃO DOS BENS COM VALORES DE NOVOS, E CÁLCULOS**

	ITEM	QUANT	ANO	VALOR UNITARIO	VALOR NOVO TOTAL	VALOR DEPREC TOTAL	FM	FT	r	t	N	E
<b>USINAGEM</b>												
1	ESTANTE PORTA PALETES EM AÇO CARBONO PINTADO, REGULAVEL, COM 5 MODULOS, DIM 3 000 X 1 500 X 3 000 MM	1	2000	1.650,00	1.650,00	558,00	10	10	10%	10	15	95%
2	PRENSA HIDRAULICA TIPO H, CAPACIDADE 30 T	1	1991	1.540,00	1.540,00	304,00	10	10	10%	19	20	95%
3	CALANDRA DE ROLOS HORIZONTAIS, COMPRIMENTO UTIL 1 800 MM, CAPACIDADE 5/8 POL, ACIONAMENTO MOTOR ELETRICO 10 CV	1	1999	50.600,00	50.600,00	14.955,00	10	10	10%	11	15	95%
4	TORNO CNC FAB ROMI, MODELO MULTIPLIC 35 D, SERIE 002 085183 404	1	2000	170.000,00	170.000,00	80.037,00	10	10	10%	10	20	95%
5	TORNO UNIVERSAL HORIZONTAL FAB NARDINI, MODELO NZ 400 BT, SERIE D6JGV334, DIAM MAXIMO 800 MM, BARRAMENTO 5 000 MM	1	2001	120.000,00	120.000,00	62.069,00	10	10	10%	9	20	95%
6	TORNO UNIVERSAL HORIZONTAL FAB NARDINI, MODELO NODUS ND 250, SERIE D6JHP849, DIAM MAXIMO 500 MM, BARRAMENTO 2 000 MM	1	2001	35.000,00	35.000,00	18.104,00	10	10	10%	9	20	95%
7	PORTICO MOVEI, EM AÇO CARBONO PINTADO, VÃO 4 000 MM, ALTURA 3 000 MM, COM TALHA MANUAL KOCH CAPACIDADE 1 000 KG	2	2000	3.300,00	6.600,00	2.231,00	10	10	10%	10	15	95%
8	VENTILADOR DE PAREDE, AXIAL COM 3 PAS , DIAM 1 000 MM	3	2008	400,00	1.200,00	679,00	10	10	10%	2	5	95%
9	PALETEIRA HIDRAULICA CAPACIDADE 2 000 KG	1	1989	790,00	790,00	93,00	10	10	10%	21	15	95%
10	MORSA DE BANCADA NUMERO 4	1	1989	130,00	130,00	15,00	10	10	10%	21	15	95%
11	TORNO PLATO FAB TONANI, DIAM 1 600 MM, ACIONAMENTO MOTOR ELETRICO 10 CV	1	1970	300.000,00	300.000,00	29.297,00	10	10	10%	40	20	95%
<b>TOTAL DO SETOR</b>					<b>687.510,00</b>	<b>208.342,00</b>						
<b>DEPÓSITO DE CHAPAS</b>												
12	PALETEIRA HIDRAULICA CAPACIDADE 2 000 KG	2	2008	790,00	1.580,00	1.318,00	10	10	10%	2	15	95%
13	PORTICO MOVEI, EM AÇO CARBONO PINTADO, VÃO 4 000 MM, ALTURA 3 000 MM, COM TALHA MANUAL KOCH CAPACIDADE 1 000 KG	2	2000	3.630,00	7.260,00	2.454,00	10	10	10%	10	15	95%
14	ESTANTE PORTA CHAPAS EM AÇO CARBONO PINTADO, COM 7 MODULOS, DIM 3 000 X 1 200 X 3 000 MM	1	2000	1.650,00	1.650,00	300,00	10	10	10%	10	10	95%
15	SERRA DE FITA HORIZONTAL FAB FRANHO, MODELO FM 500H, NUMERO 32520605, ACIONAMENTO MOTOR ELETRICO 1,5 CV	1	2005	24.130,00	24.130,00	15.280,00	10	10	10%	5	15	95%
16	SERRA DE FITA HORIZONTAL FAB FRANHO, MODELO FM 500H, NUMERO 18190899, ACIONAMENTO MOTOR ELETRICO 1,5 CV	1	1999	24.130,00	24.130,00	7.132,00	10	10	10%	11	15	95%
17	SERRA CIRCULAR FAB POLIKORTE, MODELO 14 TTE, DISCO DE 14 POL, ACIONAMENTO MOTOR ELETRICO 2 CV	1	2006	650,00	650,00	456,00	10	10	10%	4	15	95%
18	MAQUINA CORTE DE CHAPAS PORTATIL, FAB WHITE MARTINS, MODELO MC 46, CAPACIDADE 16 - 200 MM	1	2007	7.500,00	7.500,00	5.768,00	10	10	10%	3	15	95%
19	BALANÇA DE PLATAFORMA FAB DIGITRON, MODELO UL 10 000, SERIE 16031, CAPACIDADE 10 000 KG, PLATAFORMA DIM 3 000 X 1 200 MM	1	2006	11.150,00	11.150,00	8.576,00	10	10	10%	4	20	95%
<b>TOTAL DO SETOR</b>					<b>78.050,00</b>	<b>41.284,00</b>						

	ITEM	QUANT	ANO	VALOR UNITARIO	VALOR NOVO TOTAL	VALOR DEPREC TOTAL	FM	FT	r	t	N	E
<b>ESTAMPARIA</b>												
20	GUILHOTINA FAB LOIRE SAFE ZH, MODELO CHVT 123, SERIE 14 261, ELETRO HIDRAULICA, CAPACIDADE CORTE 12 MM, 510 T, LARGURA UTIL 3 050 MM	1	1997	192.000,00	192.000,00	67.119,00	10	10	10%	13	20	95%
21	DOBRADEIRA FAB LOIRE SAFE ZH, MODELO PHSE 250/40, SERIE 14 260, ELETRO HIDRAULICA, CURSO 250 MM, CAPACIDADE 250 T, LARGURA UTIL 4 050 MM	1	1997	441.600,00	441.600,00	154.374,00	10	10	10%	13	20	95%
22	VENTILADOR AXIAL TIPO TURBINA, DIAM 500 MM, ACIONAMENTO MOTOR ELETRICO 1 CV	5	1999	1.660,00	8.300,00	799,00	10	10	10%	11	5	95%
23	PUNÇONADEIRA ELETRO HIDRAULICA, FAB GOITI, MODELO PGA 3, AUTOMATICA, SERIE 10802, COM MESA PNEUMATICA, CAPACIDADE 30 T, VELOCIDADE 80 M/MIN, CURSO 32 MM, DIM MAXIMA 1 600 X 1 250 MM, DIAM MAXIMO 100 MM, ESPESSURA MAXIMA 6 MM	1	1998	400.000,00	400.000,00	154.665,00	10	10	10%	12	20	95%
24	AFIADORA UNIVERSAL DE BANCADA FAB SAIN, MODELO E4, DE DISCO HORIZONTAL	1	1999	9.000,00	9.000,00	3.844,00	10	10	10%	11	20	95%
25	PALETEIRA HIDRAULICA CAPACIDADE 2 000 KG	2	1999	790,00	1.580,00	467,00	10	10	10%	11	15	95%
26	MAQUINA DE CORTE PLASMA FAB HELVI, MODELO X 1103	1	2000	16.000,00	16.000,00	2.909,00	10	10	10%	10	10	95%
27	MAQUINA DE CORTE PLASMA FAB HELVI, MODELO X 703	1	2000	12.500,00	12.500,00	2.273,00	10	10	10%	10	10	95%
28	MESA DE CORTE JET CUT, FAB WHITE MARTINS, COM CORTE PLASMA HYPERTHERM, MODELO HPR 260, SERIE 260 000274, DIM MESA 3 000 X 2 500 MM. EQUIPAMENTO COM EXAUSTÃO E ESTABILIZADOR DE TENSÃO	1	2005	65.000,00	65.000,00	41.161,00	10	10	10%	5	15	95%
29	COIFA DE EXAUSTÃO MESA DE CORTE, EM AÇO CARBONO, COM 2 EXAUSTORES DIAM 500 MM, DIM 3 000 X 2 000 MM	1	2005	4.200,00	4.200,00	1.977,00	10	10	10%	5	10	95%
30	TESOURA MANUAL DE BANCADA FAB SCHULZ, NUMERO 5	1	2000	320,00	320,00	108,00	10	10	10%	10	15	95%
31	MORSA DE BANCADA NUMERO 8	1	2000	345,00	345,00	117,00	10	10	10%	10	15	95%
32	CALANDRA MANUAL DE BANCADA DE ROLOS, COMPRIMENTO UTIL 500 MM	1	2000	1.410,00	1.410,00	477,00	10	10	10%	10	15	95%
33	DOBRADEIRA HIDRAULICA FAB NEWTON, MODELO PDM 60/75 X 3050, NUMERO 9073, CAPACIDADE 75 T, COMPRIMENTO UTIL 3 050 MM	1	1999	85.000,00	85.000,00	36.308,00	10	10	10%	11	20	95%
34	PRENSA EXCENTRICA FAB MSL JUNDIAI, CAPACIDADE 40 T, ACIONAMENTO MOTOR ELETRICO 7,5 CV	1	1999	17.600,00	17.600,00	7.518,00	10	10	10%	11	20	95%
35	MORSA DE BANCADA NUMERO 6	1	1999	270,00	270,00	80,00	10	10	10%	11	15	95%
36	ESMERIL DUPLO REBOLO DE BANCADA, ACIONAMENTO MOTOR ELETRICO 1 CV	1	1999	750,00	750,00	222,00	10	10	10%	11	15	95%
37	CARRINHO PORTA FERRAMENTAS, EM AÇO CARBONO COM 2 PORTAS	2	1999	330,00	660,00	64,00	10	10	10%	11	5	95%
38	FURADEIRA RADIAL FAB CASER, MODELO F 35, NUMERO 73025, COMPRIMENTO 35 - 1000 MM	1	1999	54.450,00	54.450,00	23.258,00	10	10	10%	11	20	95%
39	FURADEIRA DE BANCADA FAB SCHULZ, MODELO FSB 16 TORK, ACIONAMENTO MOTOR ELETRICO 0,5 CV	1	2004	2.200,00	2.200,00	1.245,00	10	10	10%	6	15	95%
40	FURADEIRA DE COLUNA FAB KONE, MODELO MK 32, NUMERO 106, ACIONAMENTO MOTOR ELETRICO 1,5 CV	1	2005	7.100,00	7.100,00	5.102,00	10	10	10%	5	20	95%
41	MAQUINA DE SOLDA ELETRICA FAB BAMBOZZI, MODELO TRR2600, NUMERO 195943, CAPACIDADE 300 A	1	1999	5.150,00	5.150,00	496,00	10	10	10%	11	5	95%
42	CALANDRA DE ROLOS, COMPRIMENTO UTIL 2 500 MM, CAPACIDADE 2,5 MM, ACIONAMENTO MOTOR ELETRICO 0,5 CV	1	1999	16.000,00	16.000,00	4.729,00	10	10	10%	11	15	95%
43	CALANDRA DE ROLOS HIDRAULICA, COMPRIMENTO UTIL 3 000 MM, CAPACIDADE 12,5 MM, ACIONAMENTO MOTORES ELETRICOS 5 E 7,5 CV	1	1999	96.250,00	96.250,00	28.447,00	10	10	10%	11	15	95%
44	CURVADEIRA DE TUBOS, ELETRICA, CAPACIDADE TUBOS DIAM 1 POL., ESPESSURA DE PAREDE 3 MM	1	1999	9.240,00	9.240,00	2.731,00	10	10	10%	11	15	95%

ITEM	QUANT	ANO	VALOR UNITARIO	VALOR NOVO TOTAL	VALOR DEPREC TOTAL	FM	FT	r	t	N	E
45 PRENSA HIDRAULICA FAB PFEIFFER, TIPO H, CAPACIDADE 100 T	1	1999	10.450,00	10.450,00	4.464,00	10	10	10%	11	20	95%
46 ESTANTE EM AÇO CARBONO PINTADO, REGULAVEL, COM 2 MODULOS, DIM 3 000 X 600 X 2 000 MM	1	1999	1.650,00	1.650,00	259,00	10	10	10%	11	10	95%
<b>TOTAL DO SETOR</b>				<b>1.459.025,00</b>	<b>545.213,00</b>						
<b>MEDIÇÃO</b>											
47 PAQUIMETRO UNIVERSAL FAB MITUTOYO, COM AJUSTE FINO, CAPACIDADE 1 000 MM	1	2005	1.200,00	1.200,00	565,00	10	10	10%	5	10	95%
48 PAQUIMETRO UNIVERSAL FAB MITUTOYO, SEM AJUSTE FINO, CAPACIDADE 600 MM	1	1991	850,00	850,00	84,00	10	10	10%	19	10	95%
49 COMPARADOR INTERNO DE DIAMETRO FAB MITUTOYO, REFERENCIA 2046 F	2	1991	640,00	1.280,00	126,00	10	10	10%	19	10	95%
50 PAQUIMETRO UNIVERSAL FAB MITUTOYO, COM AJUSTE FINO, CAPACIDADE 200 MM	1	1991	180,00	180,00	18,00	10	10	10%	19	10	95%
51 MEDIDOR PROFUNDIDADE UNIVERSAL FAB MITUTOYO, COM AJUSTE FINO, CAPACIDADE 150 MM	1	1991	160,00	160,00	16,00	10	10	10%	19	10	95%
52 PAQUIMETRO UNIVERSAL FAB MITUTOYO, REFERENCIA 505.606, CAPACIDADE 150MM, RELOGIO	1	1991	180,00	180,00	18,00	10	10	10%	19	10	95%
53 MICROMETRO UNIVERSAL FAB SMIEC, CAPACIDADE 50-75 MM	1	1991	130,00	130,00	13,00	10	10	10%	19	10	95%
54 MICROMETRO UNIVERSAL FAB SMIEC, CAPACIDADE 15-50 MM	1	1991	120,00	120,00	12,00	10	10	10%	19	10	95%
55 MICROMETRO UNIVERSAL FAB MITUTOYO, CAPACIDADE 0-25 MM	1	1991	110,00	110,00	11,00	10	10	10%	19	10	95%
56 MICROMETRO UNIVERSAL FAB MITUTOYO, CAPACIDADE 25-50 MM	1	1991	120,00	120,00	12,00	10	10	10%	19	10	95%
57 MICROMETRO UNIVERSAL FAB MITUTOYO, CAPACIDADE 50-75 MM	1	1991	180,00	180,00	18,00	10	10	10%	19	10	95%
58 MICROMETRO UNIVERSAL FAB MITUTOYO, CAPACIDADE 200-275 MM	1	1991	630,00	630,00	62,00	10	10	10%	19	10	95%
59 MICROMETRO UNIVERSAL FAB MITUTOYO, CAPACIDADE 25-50 MM	1	1991	120,00	120,00	12,00	10	10	10%	19	10	95%
60 MICROMETRO UNIVERSAL FAB MITUTOYO, CAPACIDADE 0-25 MM	1	1991	110,00	110,00	11,00	10	10	10%	19	10	95%
61 MICROMETRO UNIVERSAL FAB MITUTOYO, CAPACIDADE 100-175 MM	1	1991	560,00	560,00	55,00	10	10	10%	19	10	95%
62 MICROMETRO UNIVERSAL FAB MITUTOYO, CAPACIDADE 75-100 MM	1	1991	200,00	200,00	20,00	10	10	10%	19	10	95%
63 MEDIDOR PROFUNDIDADE FAB MITUTOYO, CAPACIDADE 35-60 MM	1	1991	260,00	260,00	26,00	10	10	10%	19	10	95%
64 RELOGIO COMPARADOR FAB MITUTOYO, COM BASE MAGNETICA, 0-100 MM	1	1991	540,00	540,00	53,00	10	10	10%	19	10	95%
65 CALIBRE PADRÃO RAI0,CIRCUNFERENCIA 7,5-15 MM	1	1991	60,00	60,00	6,00	10	10	10%	19	10	95%
66 TORQUIMETRO MANUAL, FAB TORK	1	1991	1.300,00	1.300,00	128,00	10	10	10%	19	10	95%
<b>TOTAL DO SETOR</b>				<b>8.290,00</b>	<b>1.266,00</b>						

ITEM	QUANT	ANO	VALOR UNITARIO	VALOR NOVO TOTAL	VALOR DEPREC TOTAL	FM	FT	r	t	N	E
<b>SOLDA</b>											
67	22	2004	650,00	14.300,00	8.093,00	10	10	10%	6	15	95%
68	2	2000	790,00	1.580,00	534,00	10	10	10%	10	15	95%
69	2	2006	13.020,00	26.040,00	14.737,00	10	10	10%	4	10	95%
70	8	2006	220,00	1.760,00	1.235,00	10	10	10%	4	15	95%
71	5	2006	130,00	650,00	456,00	10	10	10%	4	15	95%
72	1	2000	2.800,00	2.800,00	946,00	10	10	10%	10	15	95%
73	2	1998	9.765,00	19.530,00	2.720,00	10	10	10%	12	10	95%
74	1	2000	4.400,00	4.400,00	800,00	10	10	10%	10	10	95%
75	1	1989	5.200,00	5.200,00	494,00	10	10	10%	21	5	95%
76	4	2006	7.140,00	28.560,00	16.163,00	10	10	10%	4	10	95%
77	1	2004	7.140,00	7.140,00	2.761,00	10	10	10%	6	10	95%
78	5	2000	1.650,00	8.250,00	1.500,00	10	10	10%	10	10	95%
<b>TOTAL DO SETOR</b>				<b>120.210,00</b>	<b>50.439,00</b>						
<b>ACABAMENTO E POLIMENTO</b>											
79	1	2001	5.100,00	5.100,00	1.972,00	10	10	10%	9	15	95%
80	1	2001	1.780,00	1.780,00	179,00	10	10	10%	9	5	95%
81	2	2001	345,00	690,00	267,00	10	10	10%	9	15	95%
82	2	2001	130,00	260,00	101,00	10	10	10%	9	15	95%
83	1	1989	3.000,00	3.000,00	720,00	10	10	10%	21	25	95%
84	1	1989	10.300,00	10.300,00	1.207,00	10	10	10%	21	15	95%
85	1	1993	450,00	450,00	46,00	10	10	10%	17	10	95%
86	1	2002	57.000,00	57.000,00	14.774,00	10	10	10%	8	10	95%
87	1	2002	75.240,00	75.240,00	19.502,00	10	10	10%	8	10	95%
88	1	2002	54.100,00	54.100,00	23.878,00	10	10	10%	8	15	95%
<b>TOTAL DO SETOR</b>				<b>207.920,00</b>	<b>62.646,00</b>						

	ITEM	QUANT	ANO	VALOR UNITARIO	VALOR NOVO TOTAL	VALOR DEPREC TOTAL	FM	FT	r	t	N	E
<b>MONTAGEM</b>												
89	ESTANTE EM AÇO CARBONO, REGULAVEL, DIM 4 000 X 1 200 X 3 000 MM	9	2000	1.650,00	14.850,00	2.700,00	10	10	10%	10	10	95%
90	PORTICO MOVEL, EM AÇO CARBONO PINTADO, VÃO 4 000 MM, ALTURA 3 000 MM, COM TALHA MANUAL KOCH CAPACIDADE 1 000 KG	2	2000	3.630,00	7.260,00	2.454,00	10	10	10%	10	15	95%
91	CARRINHO PORTA FERRAMENTAS, EM AÇO CARBONO COM 2 PORTAS	18	2000	330,00	5.940,00	580,00	10	10	10%	10	5	95%
92	PALETEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE 2 000 KG	4	2000	790,00	3.160,00	1.068,00	10	10	10%	10	15	95%
93	MORSA DE BANCADA NUMERO 5	3	2000	220,00	660,00	223,00	10	10	10%	10	15	95%
94	BANDEIRA MANUAL 180°, COM TALHA KOCH CAPACIDADE 500 KG, ALTURA 3 000 MM	1	2000	650,00	650,00	220,00	10	10	10%	10	15	95%
95	ESMERIL DE BANCADA DUPLO REBOLO, ACIONAMENTO MOTOR ELETRICO 0,5 CV	1	2006	420,00	420,00	295,00	10	10	10%	4	15	95%
96	ESMERIL DE BANCADA DUPLO REBOLO, ACIONAMENTO MOTOR ELETRICO 0,3 CV	1	2008	350,00	350,00	292,00	10	10	10%	2	15	95%
97	MONOVIA, COM TALHA ELETRICA FAB SAMM, MODELO RE 208, CAPACIDADE 1 000 KG, ALTURA 4 000 MM	1	2001	5.100,00	5.100,00	4.563,00	10	10	10%	1	15	95%
98	AQUECEDOR INDUTIVO FAB JAMO	1	2007	9.400,00	9.400,00	3.635,00	10	10	10%	3	5	95%
99	MORSA DE BANCADA NUMERO 4	1	2000	130,00	130,00	44,00	10	10	10%	10	15	95%
<b>TOTAL DO SETOR</b>					<b>47.920,00</b>	<b>16.074,00</b>						
<b>CALDEIRA</b>												
100	CALDEIRA VERTICAL A GAS, FAB ETNA, MODELO GV 230, NUMERO 6848, CAPACIDADE 230 KHV/H, AREA TROCA 9,5 M², PRESSÃO TRABALHO MAXIMA 8 KGF/CM², EQUIPAMENTO COMPLETO	1	2006	21.000,00	21.000,00	16.152,00	10	10	10%	4	20	95%
101	LAVADORA ALTA PRESSÃO FAB ELETROLUX, MODELO ELECTRA ECO 1400	1	2006	1.400,00	1.400,00	363,00	10	10	10%	4	5	95%
<b>TOTAL DO SETOR</b>					<b>22.400,00</b>	<b>16.515,00</b>						
<b>ALMOXARIFADO</b>												
102	ESTANTE EM AÇO CARBONO PINTADO, REGULAVEL, DIM 4 000 X 1 200 X 3 000 MM	15	2006	1.650,00	24.750,00	14.007,00	10	10	10%	4	10	95%
103	ESTANTE EM AÇO CARBONO PINTADO, REGULAVEL, DIM 4 000 X 600 X 3 000 MM	24	2006	1.650,00	39.600,00	22.411,00	10	10	10%	4	10	95%
104	ESTANTE EM AÇO CARBONO PINTADO, REGULAVEL, DIM 2 000 X 400 X 2 000 MM	86	2006	1.000,00	86.000,00	48.671,00	10	10	10%	4	10	95%
105	SERRA DE FITA HORIZONTAL FAB MANROD, MODELO MR 101	1	2008	1.490,00	1.490,00	1.316,00	10	10	10%	2	25	95%
106	PALETEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE 2 000 KG	2	2000	790,00	1.580,00	534,00	10	10	10%	10	15	95%
<b>TOTAL DO SETOR</b>					<b>153.420,00</b>	<b>86.939,00</b>						



ITEM	QUANT	ANO	VALOR UNITARIO	VALOR NOVO TOTAL	VALOR DEPREC TOTAL	FM	FT	r	t	N	E
<b>COMPRESSORES</b>											
107	1	1997	37.800,00	37.800,00	8.637,00	10	10	10%	13	15	95%
COMPRESSOR DE AR FAB ATLAS COPCO, MODELO GA 30-100, SERIE 301170, PRESSÃO 72 BAR, VOLUME 331 M³/H, ACIONAMENTO MOTOR ELETRICO 40 CV											
108	1	2000	24.570,00	24.570,00	8.305,00	10	10	10%	10	15	95%
COMPRESSOR DE AR FAB WAYNE, MODELO W900, COM 2 CABEÇOTES DE 5 CILINDROS CADA, DUPLO ESTAGIO, ACIONAMENTO MOTOR ELETRICO 30 CV, RESERVATORIO DE 800 L											
109	1	1989	1.500,00	1.500,00	145,00	10	10	10%	21	10	95%
BETONEIRA, CAPACIDADE 300 L											
<b>TOTAL DO SETOR</b>				<b>63.870,00</b>	<b>17.087,00</b>						
<b>ENERGIA ELETRICA</b>											
110	1	1991	2.970,00	2.970,00	832,00	10	10	10%	19	25	95%
QUADRO DE FORÇA EM AÇO CARBONO COM 1 PORTA, 1 VOLTIMETRO, 1 CHAVE FACA TRIFASICA, 3 BOTOEIRAS, DIM 1 000 X 300 X 2 200 MM											
111	1	1995	2.900,00	2.900,00	1.121,00	10	10	10%	15	25	95%
BANCO DE CAPACITORES EM AÇO CARBONO, COM 1 PORTA, 1 CONTROL FATOR POTENCIA CM 4000/6, 4 CAPACITORES 20 KVAR, DIM 800 X 400 X 2 000 MM											
112	1	1991	11.000,00	11.000,00	3.083,00	10	10	10%	19	25	95%
TRANSFORMADOR TRIFASICO NO POSTE, FAB TUSA-UNIÃO, POTENCIA 225 KVA, ENTRADA 13 800 V, SAIDA 220/127 V											
113	1	1995	6.600,00	6.600,00	2.149,00	10	10	10%	15	25	80%
TRANSFORMADOR TRIFASICO NO POSTE, FAB TRAF0, POTENCIA 60 KVA, ENTRADA 220 V, SAIDA 440/380/220 V											
<b>TOTAL DO SETOR</b>				<b>23.470,00</b>	<b>7.185,00</b>						
<b>EXPEDIÇÃO</b>											
114	1	1998	4.180,00	4.180,00	2.044,00	10	10	10%	12	25	95%
SERRA CIRCULAR FAB ST IRNI, MESA AÇO CARBONO DIM 1 000 X 1 000 , ACIONAMENTO MOTOR ELETRICO 3 CV											
115	1	1999	4.180,00	4.180,00	2.202,00	10	10	10%	11	25	95%
SERRA CIRCULAR, MESA MADEIRA DM 2 000 X 1 500 , ACIONAMENTO MOTOR ELETRICO 3 CV											
116	1	1999	3.000,00	3.000,00	1.580,00	10	10	10%	11	25	95%
LIXADEIRA DE ROLO, VERTICAL, DIAM 450 MM, ACIONAMENTO MOTOR ELETRICO 1 CV											
<b>TOTAL DO SETOR</b>				<b>11.360,00</b>	<b>5.826,00</b>						

ITEM	QUANT	ANO	VALOR UNITARIO	VALOR NOVO TOTAL	VALOR DEPREC TOTAL	FM	FT	r	t	N	E	
<b>AR CONDICIONADO SPLIT</b>												
117	APARELHO DE AR CONDICIONADO FAB SPRINGER, MODELO MAXIFLEX, TIPO SPLIT, CAPACIDADE 22 000 BTU	3	2006	2.530,00	7.590,00	5.325,00	10	10	10%	4	15	95%
118	APARELHO DE AR CONDICIONADO FAB SPRINGER, MODELO MAXIFLEX, TIPO SPLIT, CAPACIDADE 30 000 BTU	3	2006	3.960,00	11.880,00	8.335,00	10	10	10%	4	15	95%
119	APARELHO DE AR CONDICIONADO FAB SPRINGER, MODELO MAXIFLEX, TIPO SPLIT, CAPACIDADE 12 000 BTU	3	2006	1.430,00	4.290,00	3.010,00	10	10	10%	4	15	95%
120	APARELHO DE AR CONDICIONADO FAB TOTALINE, TIPO SPLIT, CAPACIDADE 8 000 BTU	2	2006	1.210,00	2.420,00	1.698,00	10	10	10%	4	15	95%
<b>TOTAL DO SETOR</b>					<b>26.180,00</b>	<b>18.368,00</b>						
<b>EMPILHADEIRAS</b>												
121	EMPILHADEIRA FAB YALE, MODELO GLP120VXNGBV111, COMBUSTIVEL GLP, SERIE F813V02810F, COM 6 PNEUS, CAPACIDADE 5 000 KG, COM DESLOCADOR LATERAL	1	2008	138.600,00	138.600,00	106.601,00	10	10	10%	2	10	95%
122	EMPILHADEIRA FAB MITSUBISHI, MODELO FG40, COMBUSTIVEL GLP, SERIE AF2901583, COM 4 PNEUS, CAPACIDADE 4 500 KG	1	2003	95.400,00	95.400,00	30.146,00	10	10	10%	7	10	95%
123	EMPILHADEIRA ELETRICA FAB LIFTRANS, MODELO LE 3400, SERIE 0715186, CAPACIDADE 1 500 KG	1	2001	9.500,00	9.500,00	2.043,00	10	10	10%	9	10	95%
124	EMPILHADEIRA ELETRICA FAB PALETRANS, MODELO LE 1016, CAPACIDADE 1 000 KG, ELEVAÇÃO 1 600 MM	1	2006	8.100,00	8.100,00	4.584,00	10	10	10%	4	10	95%
125	EMPILHADEIRA ELETRICA FAB PALETRANS, MODELO LE 3400, CAPACIDADE 1 500 KG	1	2006	9.500,00	9.500,00	5.376,00	10	10	10%	4	10	95%
<b>TOTAL DO SETOR</b>					<b>234.000,00</b>	<b>136.747,00</b>						
<b>VEÍCULOS</b>												
126	PICK UP FAB VOLKSWAGEN, MODELO SAVEIRO, MOTOR FLEX ALCOOL/GASOLINA 1.6, PLACAS AOZ 5458, CHASSI 9BWEB05W88P029249, COR BRANCA, CARROCERIA ABERTA, ANO/MODELO 2007/2008	1	2007	30.000,00	30.000,00	11.600,00	10	10	10%	3	5	95%
127	CAMINHÃO FAB VOLKSWAGEN, MODELO 8.150E DELIVERY, MOTOR DIESEL, PLACAS APQ 1724, CHASSI 9BWA952P98R819751, COR BRANCA, CARROCERIA ABERTA DE MADEIRA, ANO/MODELO 2007/2008	1	2007	120.000,00	120.000,00	92.295,00	10	10	10%	3	15	95%
<b>TOTAL DO SETOR</b>					<b>150.000,00</b>	<b>103.895,00</b>						

ITEM	QUANT	ANO	VALOR UNITARIO	VALOR NOVO TOTAL	VALOR DEPREC TOTAL	FM	FT	r	t	N	E
------	-------	-----	----------------	------------------	--------------------	----	----	---	---	---	---

**TOTAL GERAL DA INDUSTRIA**

**3.293.625,00**

**1.317.826,00**

**MÉTODO HELIO DE CAIRES**

**LEGENDA**

**FT** - fator de trabalho = 10

**FM** - fator de manutenção = 10

**T** - vida útil

**E** - estado de conservação

Valor atual = valor reposição x D x E

**X** - f(FT,FM)

**r** - valor residual %

**K** =  $(t/n)(0(FM,FT))$

**D** - fator de depreciação

**n** - idade operacional

## 15.2 FOTOS



ITEM 1 – ESTANTE PORTA PALETES



ITEM 3 – CALANDRA



ITEM 4 – TORNO CNC ROMI MULTIPLIC



ITEM 6 – TORNO NARDINI NODUS ND 250



ITEM 11 – TORNO PLATO



ITENS 15 E 16 – SERRAS FRANHO



ITEM 19 – MAQUINA CORTE WHITE MARTINS



ITEM 20 – GUILHOTINA HIDRAULICA LOIRE SAFE



ITEM 21 – DOBRADEIRA LOIRE SAFE



ITEM 23 – PUNÇONADEIRA GOITI



ITEM 28 – MESA DE CORTE JET CUT



ITEM 28 – MESA DE CORTE JET CUT



**ITEM 33 – DOBRADEIRA HIDRAULICA NEWTON**



**ITEM 38 – FURADEIRA RADIAL**



**ITEM 43 – CALANDRA HIDRAULICA**



**ITEM 66 – PRENSA HIDRAULICA 100 T**



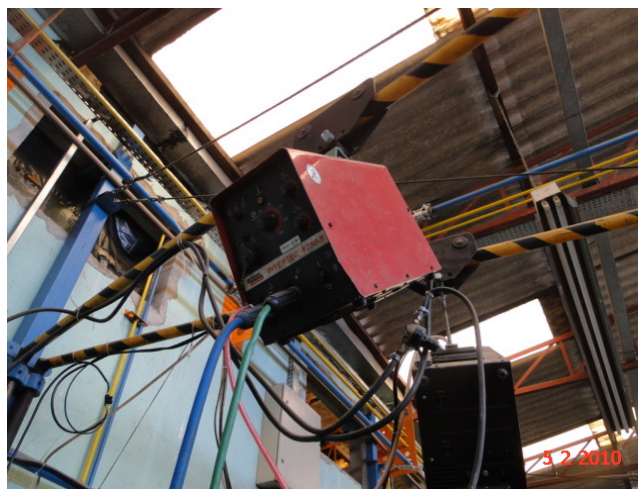
**ITEM 47 – PAQUIMETRO 1 000 MM**



**ITEM 58 – MICROMETRO**



ITEM 69 – MAQUINA SOLDA TIG ESAB



ITEM 73 – MAQUINA SOLDA TIG LINCOLN



ITEM 75 – SOLDA PONTO BANTECH



ITEM 77 – MAQUINA SOLDA MIG FRONIUS



ITEM 79 – JATEADORA MANUAL



ITEM 86 – CABINE DE JATEAMENTO





ITEM 87 – CABINE DE PINTURA



ITEM 87 – CABINE DE PINTURA



ITEM 88 – CABINE DE SECAGEM



ITEM 88 – CABINE DE SECAGEM



ITEM 97 – TALHA ELETRICA



ITEM 98 – AQUECEDOR INDUTIVO JAMO



ITEM 100 – CALDEIRA VERTICAL ETNA



ITEM 108 – COMPRESSOR ATLAS COPCO



ITEM 113 – TRANSFORMADOR 60 KVA



VISTA DA MONTAGEM



ITEM 121 – EMPILHADEIRA YALE



ITEM 122 – EMPILHADEIRA MITSUBISHI



ITEM 121 – EMPILHADEIRA ELETRICA PALETRANS



ITEM 126 – PICK UP VW SAVEIRO



ITEM 126 – PICK UP VW SAVEIRO



ITEM 127 – CAMINHÃO VW 8-150



ITEM 127 – CAMINHÃO VW 8-150



SUZUKI

**15.3ART**