



FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA E GESTÃO  
INDUSTRIAL

**VULCANO TERMOMOMÉSTICOS, S.A.**



**ANEXOS AO RELATÓRIO:**  
**Aplicação da**  
**Metodologia Japonesa**  
**5S às Secções Fabris**

**Autora:**

**Ana Mafalda Ramos da Silva Lopes**

**Orientador Académico:**

**Engenheiro Bernardo Calafate**

**Orientadora da Empresa:**

**Engenheira Teresa Oliveira**

**Outubro 2000**



FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA E GESTÃO  
INDUSTRIAL

**VULCANO TERMOMOMÉSTICOS, S.A.**



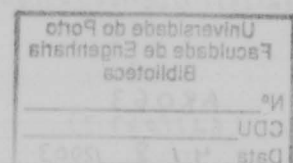
**ANEXOS AO RELATÓRIO:**  
**Aplicação da**  
**Metodologia Japonesa**  
**5S às Secções Fabris**

**Autora:**  
**Ana Mafalda Ramos da Silva Lopes**

**Orientador Académico:**  
**Engenheiro Bernardo Calafate**

**Orientadora da Empresa:**  
**Engenheira Teresa Oliveira**

**Outubro 2000**

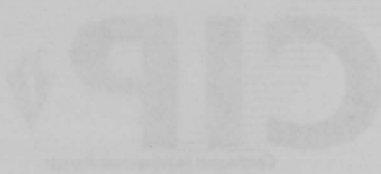






VULCANO TERMODOMÉSTICOS, S.A.

ANEXOS AO RELATÓRIO:  
Aplicação da  
Metodologia Japonesa  
em 22 Seções Fabris



Autoria:  
Ana Matilde Ramos da Silva Lopes

Orientador Académico:  
Engenheiro Bernardo Calisto

Orientador de Empresa:  
Engenheiro Ferraz Oliveira

621(047.3)DEM61/6615B 2000/LOPa vol2

Universidade do Porto	
Faculdade de Engenharia	
Biblioteca	
Nº	68063
CDU	621(047.3)
Data	4 / 8 / 2003

Outubro 2000

# ÍNDICE

<b>Projecto 5S na Secção 851</b>	A3-1
Anexo 8.1: <i>Layout</i> da Secção	A3-2
Anexo 8.2: Descrição dos Postos de Trabalho	A3-3
Anexo 8.3: 1ª Avaliação 5S e Acções Correctivas	A3-4
<b>Anexo 1: Vulcano Termodomésticos, S.A.</b>	A1-1
Anexo 8.4: Análise a Postos de Trabalho	A3-5
Anexo 1.1: Localização	A1-2
Anexo 1.2: <i>Layout</i> Fabril	A1-3
<b>Anexo 2: Projecto 5S na Secção 871</b>	A2-1
<b>Anexo 2: CIP – Continuous Improvement Process</b>	A2-1
Anexo 2.1: Brochura “Os 7 Princípios CIP”	A2-2
Anexo 2.2: Vantagens CIP- Cartaz	A2-3
Anexo 2.3: Entrega de Questionários CIP	A2-4
<b>Anexo 3: Projectos CIP na Vulcano</b>	A3-1
Anexo 3.1: CIP: Apresentação a 23 de Setembro de 1999	A3-2
Anexo 3.2: Motivação: Projecto Caixa de Sugestões	A3-3
Anexo 3.3: Visualização: Indicadores nas Secções	A3-4
<b>Anexo 4: Avaliações 5S</b>	A4-1
Anexo 4.1: Formulário de Avaliação	A4-2
Anexo 4.2: Resultados das Duas Últimas Avaliações	A4-3
<b>Anexo 5: Plano de Acções Correctivas</b>	A5-1
<b>Anexo 6: Formulário de Análise 5S a Posto</b>	A6-1
<b>Anexo 7: Projecto 5S na Secção 822</b>	A7-1
Anexo 7.1: <i>Layout</i> da Secção	A7-2
Anexo 7.2: Descrição dos Postos de Trabalho	A7-3
Anexo 7.3: 1ª Avaliação 5S e Acções Correctivas	A7-4
Anexo 7.4: 2ª Avaliação 5S	A7-5
Anexo 7.5: Análise a Postos de Trabalho	A7-6
Anexo 7.6: Plano de Acções 5S	A7-7

<b>Anexo 8: Projecto 5S na Secção 851</b>	A8-1
Anexo 8.1: <i>Layout</i> da Secção	A8-2
Anexo 8.2: Descrição dos Postos de Trabalho	A8-3
Anexo 8.3: 1ª Avaliação 5S e Acções Correctivas	A8-4
Anexo 8.4: 2ª Avaliação 5S	A8-5
Anexo 8.5: Análise a Postos de Trabalho	A8-6
Anexo 8.6: Plano de Acções 5S	A8-7
<b>Anexo 9: Projecto 5S na Secção 871</b>	A9-1
Anexo 9.1: <i>Layout</i> da Secção	A9-2
Anexo 9.2: Descrição dos Postos de Trabalho	A9-3
Anexo 9.3: 1ª Avaliação 5S e Acções Correctivas	A9-4
Anexo 9.4: 2ª Avaliação 5S	A9-5
Anexo 9.5: Análise a Postos de Trabalho	A9-6
Anexo 9.6: Plano de Acções 5S	A9-7
<b>Anexo 10: Contribuição 5S para o PDCA da Secção 851</b>	A10-1
<b>Anexo 11: Recolha de Opiniões 5S Junto dos Colaboradores</b>	A11-1

Vulcano Termodomésticos S.A.

Anexo 1.1 – Localização

Anexo 1.2 - *Layout* da Produção

Anexo 1.1 – Localização da Vulcano Termodomésticos S.A.



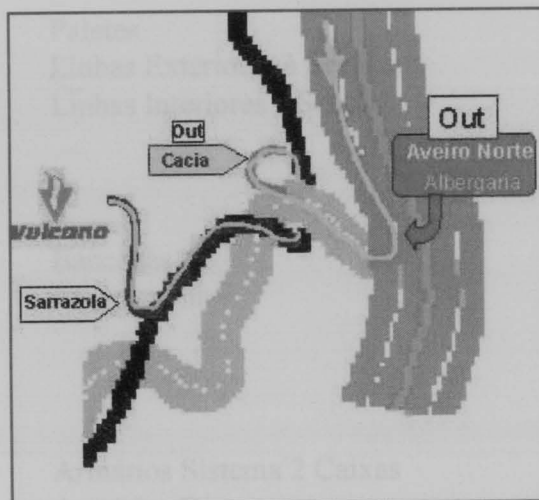
# ANEXO 1

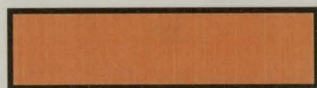
Vulcano Termodomésticos S.A.:

Anexo 1.1 – Localização

Anexo 1.2 - *Layout* da Produção

### Anexo 1.1 – Localização da Vulcano Termodomésticos S.A.



**Anexo 1.2 – Layout Fabril da Vulcano Termodomésticos S.A.****Legenda:**

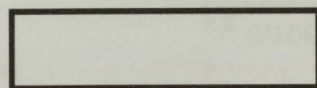
Paletes  
Linhas Exteriores à Secção  
Linhas Interiores à Secção



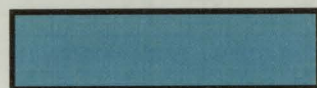
Bancadas  
Equipamentos



Armários Sistema 2 Caixas  
Armários Diversos

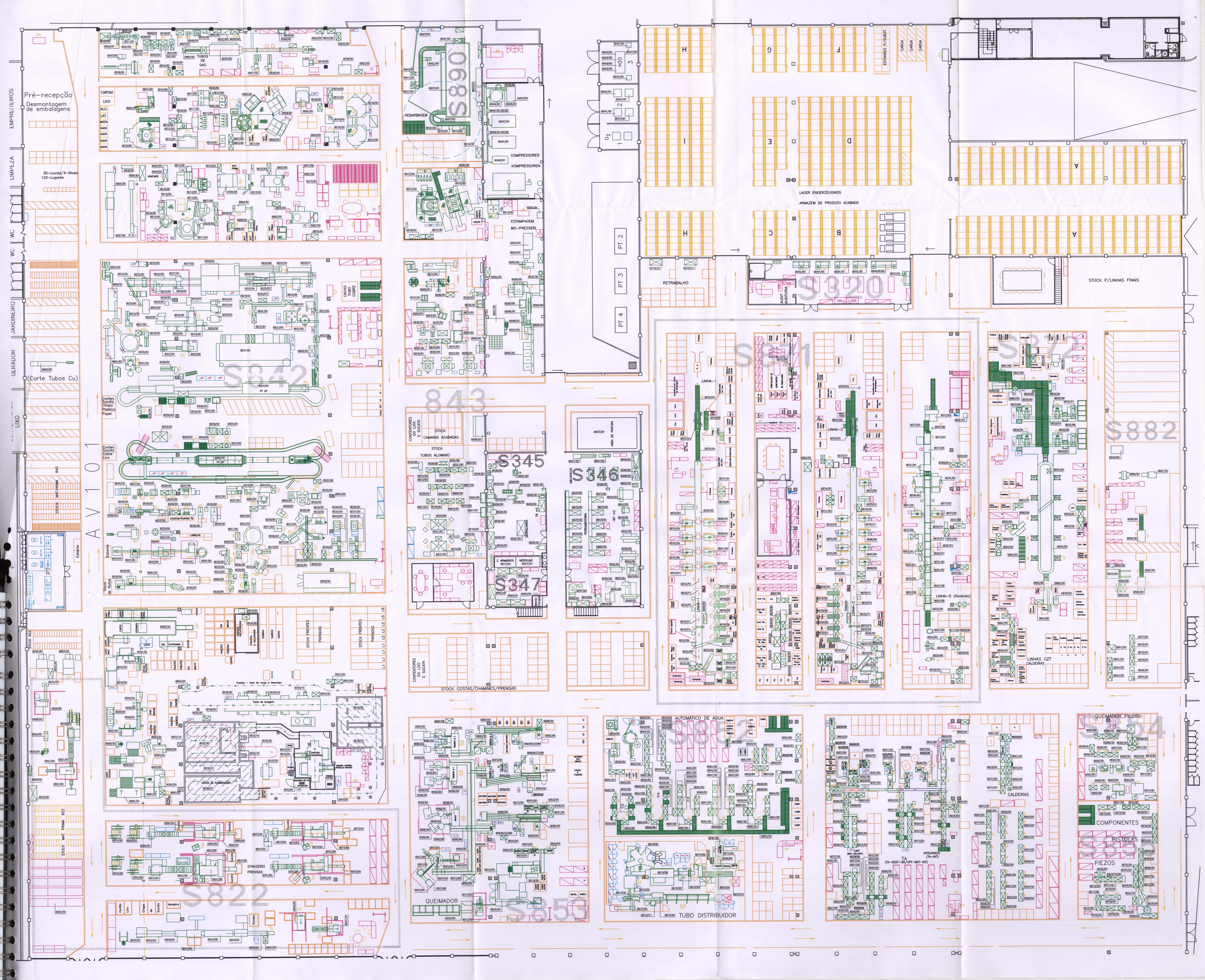


Pilares  
Estruturas da Fábrica



Caixas Eléctricas







# ANEXO 2

## *CIP – Continuous Improvement Process*

Anexo 2.1 – Brochura “Os 7 Princípios CIP”

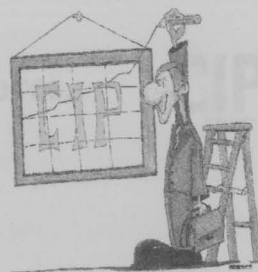
Anexo 2.2 – Vantagens CIP – Cartaz

Anexo 2.3 – Entrega de Questionários CIP

# Anexo 2.1 – Os 7 Princípios CIP



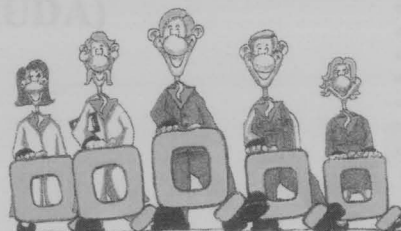
1 - O Processo de Melhoria Contínua é um processo sem fim.



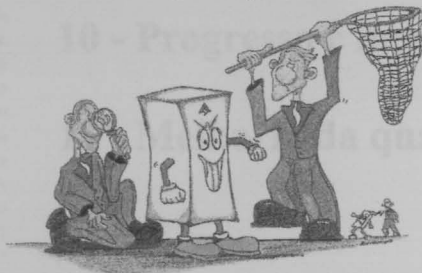
2 - Visa a satisfação total dos clientes internos e dos clientes externos.



3 - A qualidade do nosso trabalho é da responsabilidade de cada um de nós.



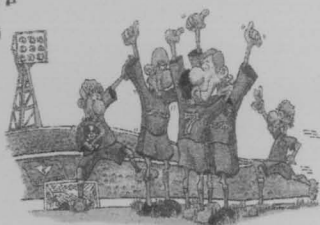
4 - As causas dos defeitos e dos desperdícios devem ser eliminadas de forma rápida e permanente.



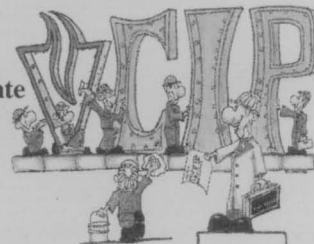
5 - No Processo de Melhoria Contínua devem participar todos os colaboradores da empresa.



6 - O trabalho no Processo de Melhoria Contínua é um trabalho em equipa e o reconhecimento da capacidade e do êxito deve existir.



7 - O desenvolvimento do Processo de Melhoria Contínua depende do empenho de cada um de nós, principalmente das chefias.



**Anexo 2.2 – Introdução do CIP na Vulcano – Vantagens CIP**

**1 - Participação de todos os colaboradores.**



**2 - Motivação e responsabilidade.**

**3 - Melhores condições de trabalho.**

**4 - Melhor ambiente de trabalho.**

**5 - Redução dos 7 desperdícios (MUDA)**

**6 - Aumentos de produtividade.**

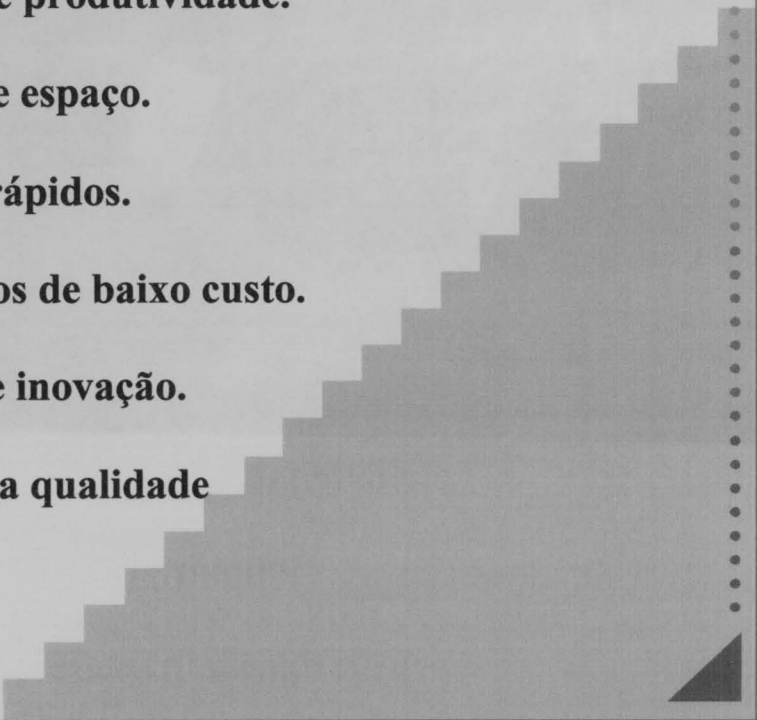
**7 - Economia de espaço.**

**8 - Resultados rápidos.**

**9 - Investimentos de baixo custo.**

**10 - Progresso e inovação.**

**11 - Melhoria da qualidade**



## Anexo 2.3 – Introdução do CIP na Vulcano – Entrega dos Questionários

ANEXO 3



## Anexo 3.1 – CIP: Apresentação a 23 Set 1999

Projectos:

# ANEXO 3

1 - Implementação "5S" 11 Nov 1999

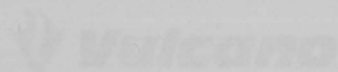
2 - Visualização de indicadores nas secções fabris 3 Jan 2000

3 - Policy Deployment - Visualização nos departamentos 8 Fev 2000

4 - Visualização dos indicadores 25 Fev 2000

5 - Caixas de sugestões Projectos CIP na Vulcano: 15 Fev 2000

6 - 7D's - Projecto Zero Defeitos 18 Mar 2000

**Anexo 3.1 - CIP: Apresentação a 23 de Set de 1999****Anexo 3.2 – Motivação: Projecto Caixa de Sugestões****Anexo 3.3 – Visualização: Indicadores nas Secções**TIVA/WTL-CIP/Teresa Oliveira  
25/03/07

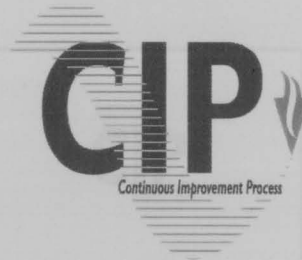


**Anexo 3.1 – CIP: Apresentação a 23 Set 1999****Projectos:**

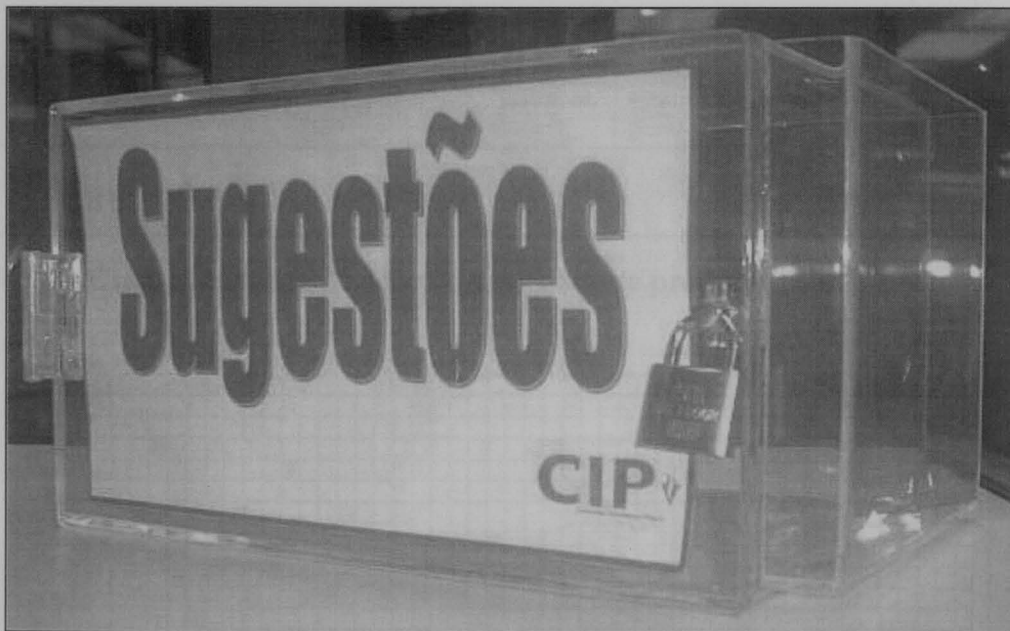
- |   |                    |
|---|--------------------|
| <b>1 - Implementação “5S”</b>                                 | <b>11 Nov 1999</b> |
| <b>2 - Visualização de indicadores nas secções fabris</b>     | <b>3 Jan 2000</b>  |
| <b>3 - Policy Deployment - Visualização nos departamentos</b> | <b>8 Fev 2000</b>  |
| <b>4 - Avaliações “5S” nas secções</b>                        | <b>25 Fev 2000</b> |
| <b>5 - Caixas de sugestões nas secções</b>                    | <b>15 Fev 2000</b> |
| <b>6 - ZD's - Projecto Zero Defeitos</b>                      | <b>10 Mar 2000</b> |
| <b>7 - Kaisen workshops nos departamentos</b>                 | <b>12 Jun 2000</b> |
| <b>8 - MFA (Análises de Produção)<br/>1999)</b>               | <b>(desde Jan</b>  |

TT/AvW/TL-CIP/Teresa Oliveira  
2000/07/07



**Anexo 3.2 – Motivação - Projecto Caixa de Sugestões**

- **Participação de todos os colaboradores = Motivação**
- **Caixas de Sugestões em todas as secções**
- **Ouvir os colaboradores**
- **Definição e implementação do plano de acções**

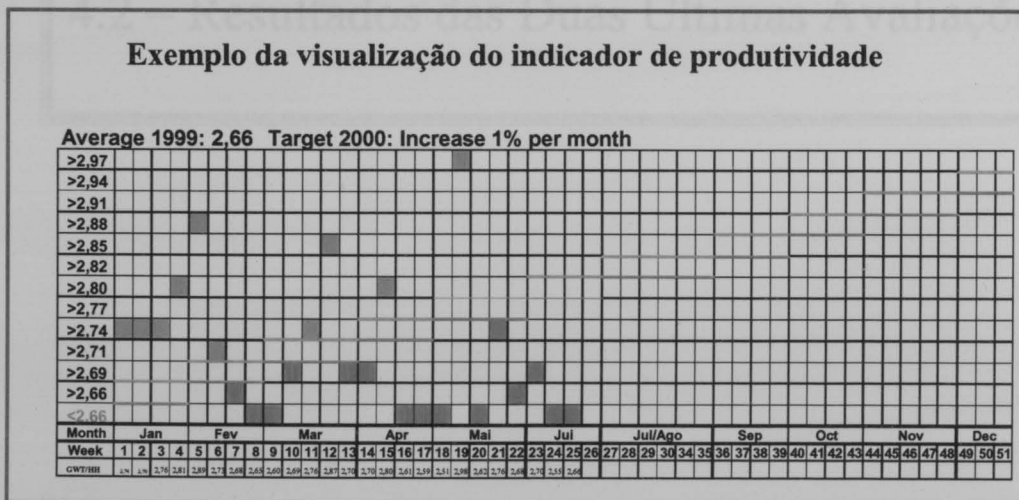


### Anexo 3.3 – Visualização – Indicadores nas secções

**Informação Dinâmica da Situação da Empresa**

- Produtividade
- Qualidade
- Sucatas
- Stocks

**Actualização semanal realizada por um operador e pelo responsável, que explica o significado do indicador, o objectivo a atingir e o valor real desde a semana 1 de 2000 até à semana actual**



## Anexo 4.1 – Formulário de Avaliações 5S

# ANEXO 4

## Avaliações 5S :

4.1 – Formulário de Avaliação

4.2 – Resultados das Duas Últimas Avaliações

## Anexo 4.1 – Formulário de Avaliações 5S

<b>1 - ORGANIZAÇÃO</b> (Separação entre o que é útil e o que é inútil, com a eliminação do inútil.)	
<b>Geral</b>	
<input type="checkbox"/>	1.1 Não existem paletes, contentores, carros, caixas, etc, no exterior da área atribuída à secção.
<input type="checkbox"/>	1.2 Os corredores internos demarcados na secção encontram-se desobstruídos.
<input type="checkbox"/>	1.3 Não existem "ninhos" nos postos de trabalho / secção.
<input type="checkbox"/>	1.4 Não existem equipamentos / ferramentas / postos de trabalho obsoletos
<input type="checkbox"/>	1.5 Não existem caixas pousadas no chão ou em locais improvisados.
<input type="checkbox"/>	1.6 As tampas de caixas em cartão ou em acrílico estão devidamente localizadas, e não no chão ou em locais improvisados.
<input type="checkbox"/>	1.7 Não existem demarcações a mais (obsoletas) na secção.
<b>Peças</b>	
<input type="checkbox"/>	1.8 Não existem mais do que um tipo de peças dentro da mesma caixa, contentor ou carro (frentes e câmaras).
<input type="checkbox"/>	1.9 Não existe qualquer caixa, contentor ou carro com excesso de peças.
<input type="checkbox"/>	1.10 Não existem monos (peças armazenadas sem utilização corrente).
<b>Stocks</b>	
<input type="checkbox"/>	1.11 Não existem stocks excedentários sobre o tampo dos postos de trabalho.
<input type="checkbox"/>	1.12 Não existem stocks excedentários entre postos de trabalho.
<input type="checkbox"/>	1.13 Não existem stocks excedentários ultrapassando as áreas demarcadas

<b>2 - IDENTIFICAÇÃO</b>	
<b>(Para permitir acessibilidade os constituintes da secção devem estar devidamente identificados)</b>	
<b>Geral</b>	
2.1	Não existem postos de trabalho sem número FAF ou número de inventário.
2.2	As ferramentas / gabarits encontram-se devidamente identificadas.
2.3	O conteúdo dos armários logísticos está devidamente identificado.
2.4	As identificações demarcadas na área da secção correspondem ao armazenado (inclui demarcações aéreas).
2.5	As identificações das caixas, armários e suportes com componentes encontram-se perfeitamente legíveis.
2.6	Os contentores de resíduos estão devidamente identificados.
<b>Peças</b>	
2.7	Não existem caixas, paletes, contentores ou carros com peças não identificadas.
2.8	As peças do sistema de duas caixas (armários azuis ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
2.9	As peças de sincronismo ou subconjuntos (armários pretos ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
2.10	As peças correspondentes a sobras (armários verdes ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
2.11	As peças de chamada (armários cinza ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas
2.12	As peças após ensaiadas, testadas, controladas ou embaladas (prod. final ou pronto para sair) encontram-se identificadas
2.13	Não existem contentores para envio de peças sem a respectiva folha de carga (packing list).
2.14	Existe correspondência entre o definido no localizador informático e o que se verifica na prática.



<b>3 - LIMPEZA</b> (Os constituintes da secção devem estar devidamente limpos.)		
<b>Geral</b>		
<input type="checkbox"/>	<b>3.1</b>	<b>Não existe no chão água, óleo, panos, cartões a substituir tapetes absorventes ou outro tipo de lixo.</b>
<input type="checkbox"/>	<b>3.2</b>	<b>Todos os postos de trabalho (inclui máquinas) encontram-se limpos.</b>
<input type="checkbox"/>	<b>3.3</b>	<b>Os armários logísticos encontram-se limpos.</b>
<input type="checkbox"/>	<b>3.4</b>	<b>Os recipientes de massa, cola, tinta, óleos ou pó existentes na secção encontram-se limpos.</b>
<input type="checkbox"/>	<b>3.5</b>	<b>As caixas e contentores de armazenamento existentes na secção estão limpas.</b>
<input type="checkbox"/>	<b>3.6</b>	<b>As ferramentas pertencentes à secção estão devidamente limpas (inclui interior)</b>
<input type="checkbox"/>	<b>3.7</b>	<b>Não existem peças de produção sujas com pó ou outro tipo de sujidade.</b>
<input type="checkbox"/>	<b>3.8</b>	<b>Os produtos de limpeza são guardados em local específico e estão acessíveis sempre que necessário.</b>
<input type="checkbox"/>	<b>3.9</b>	<b>A água das bancas de ensaio encontra-se limpa.</b>
<input type="checkbox"/>	<b>3.10</b>	<b>As estantes das ferramentas estão limpas.</b>

<b>4 - PADRONIZAÇÃO</b> (Todos os padrões e normas criadas devem ser cumpridas.)	
<b>Geral</b>	
4.1	As caixas vazias encontram-se armazenadas na palete própria e não no chão nem em locais improvisados.
4.2	As caixas vazias estão empilhadas ao contrário, onde cada pilha contem o mesmo tipo de caixa.
4.3	O nível máximo de caixas vazias KK encontrado foi de 10 e de GK e LK foi de 5.
4.4	As peças no sistema de duas caixas estão coerentes com o conteúdo da respectiva folha descritiva.
4.5	As fugas de óleo, água ou ar são tratadas correctamente e não tapadas com pano fitas autocolantes ou recipientes impróprios.
4.6	Os equipamentos / ferramentas / postos de trabalho / contentores de resíduos encontram-se em condições normais de utilização.
4.7	As demarcações encontram-se visíveis e ou legíveis.
4.8	As peças encontram-se devidamente acondicionadas nas caixas, paletes, contentores ou carros de transporte.
4.9	Os equipamentos susceptíveis de derrames possuem sistemas de retenção adequados e em bom estado de conservação.
4.10	Os operadores estão qualificados para executar as suas funções consoante matriz de qualificação.
4.11	Os operadores de postos críticos estão qualificados para tal, conforme lista actualizada e validada., ex: cartas de controlo, inst. de trabalho, procedimentos.
4.12	Os operadores executam as tarefas de acordo com as especificações
4.13	Existem caixas ou paletes para sucata (vermelhas), para desperdícios(vermelhas com lista branca) e para recuperação(amarelas) sempre que se justifique.
4.14	As regras de utilização das caixas ou paletes para sucata e para recuperação estão a ser cumpridas.

## Anexo 4.2 – Resultados das Duas Avaliações 5S

<b>5 - DISCIPLINA</b> (As regras devem ser cumpridas.)		
<b>Geral</b>		
<input type="checkbox"/>	5.1	Os armários logísticos azuis ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam unicamente peças do sistema de 2 caixas.
<input type="checkbox"/>	5.2	Os armários logísticos pretos ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam só peças de sincronismo ou subconjuntos.
<input type="checkbox"/>	5.3	Os armários logísticos verdes armazenam unicamente sobras de peças.
<input type="checkbox"/>	5.4	Os armários logísticos cinza ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam unicamente peças de chamada.
<input type="checkbox"/>	5.5	Não foram encontrados objectos estranhos sobre os armários logísticos.
<input type="checkbox"/>	5.6	Não existe mais do que um operador a executar tarefas em simultâneo no
<input type="checkbox"/>	5.7	Não existe nenhum operador a executar tarefas fora de um posto de trabalho. mesmo posto.
<input type="checkbox"/>	N.A.	5.8 Nos tapetes de saída para as linhas, o nível superior corresponde a produto acabado e o nível inferior corresponde a sobras das linhas.
<input type="checkbox"/>	5.9	Os equipamentos / ferramentas / postos de trabalho / contentores de resíduos estão a ser utilizados correctamente.
<input type="checkbox"/>	5.10	Todos os postos de trabalho possuem iluminação.
<input type="checkbox"/>	5.11	As informações existentes na secção encontram-se devidamente actualizadas (CIP, qualidade, layouts, etc).
<input type="checkbox"/>	5.12	As normas de segurança estão a ser cumpridas.
<input type="checkbox"/>	5.13	Os operadores sabem o que é o CIP e os 5S.

## Anexo 4.2 – Resultados das Duas Avaliações 5S

Secção		Resultados	
		1ª Avaliação	2ª Avaliação
822	Prensas	55	85
823	Estampagem	91	91
824	Maquinação	93	94
831	Pintura	58	75
841	Tubos de Gás	69	92
842	Câmaras-Sec. Vel	45	56
842	Câmaras-Sec. Nov	60	71
843	Tubos de Água	43	65
851	Aut. Gás	76	89
852	Aut. Água	79	81
853	Queimadores	90	93
854/855	Acessórios	78	78
871	Prepar. Chaminés	56	91
871	Linha Final N°1	79	87
871	Linha Final N°2	64	61
871	Linha Final N°5	66	77
871	Caldeiras	71	88
882	Embalagem	52	79

Acções Correctivas Correspondentes à Avaliação			
Item Responsável	Acção correctiva definida pelo responsável da acção	Data	Confirmação (Data) Execução da acção prevista
1.1			
1.2			
1.3			
2.1			
2.2			
2.3			
2.4			
2.5			
2.6			
2.7			
2.8			
2.9			
2.10			
2.11			
2.12			
2.13			
2.14			
2.15			
2.16			
2.17			
2.18			
2.19			
2.20			
2.21			
2.22			
2.23			
2.24			
2.25			
2.26			
2.27			
2.28			
2.29			
2.30			
2.31			
2.32			
2.33			
2.34			
2.35			
2.36			
2.37			
2.38			
2.39			
2.40			
2.41			
2.42			
2.43			
2.44			
2.45			
2.46			
2.47			
2.48			
2.49			
2.50			
2.51			
2.52			
2.53			
2.54			
2.55			
2.56			
2.57			
2.58			
2.59			
2.60			
2.61			
2.62			
2.63			
2.64			
2.65			
2.66			
2.67			
2.68			
2.69			
2.70			
2.71			
2.72			
2.73			
2.74			
2.75			
2.76			
2.77			
2.78			
2.79			
2.80			
2.81			
2.82			
2.83			
2.84			
2.85			
2.86			
2.87			
2.88			
2.89			
2.90			
2.91			
2.92			
2.93			
2.94			
2.95			
2.96			
2.97			
2.98			
2.99			
3.00			

# ANEXO 5

Plano de Acções Correctivas

Este plano deve ser entregue à coordenação CP até 25 de Setembro 2000.  
O responsável da acção: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

**Acções Correctivas Correspondentes à Avaliação**

Item Responsável	Acção correctiva definida pelo responsável da secção	Data	Confirma (S/N) <small>Preencher na próxima avaliação</small>
1.1			
1.4			
1.5			
2.4			
2.5			
3.3			
4.5			
4.6			
4.8			
4.10			
4.14			
5.5			
5.7			
5.10			
...			

Este plano deve ser entregue à coordenadora CIP até 25 de Setembro 2000.

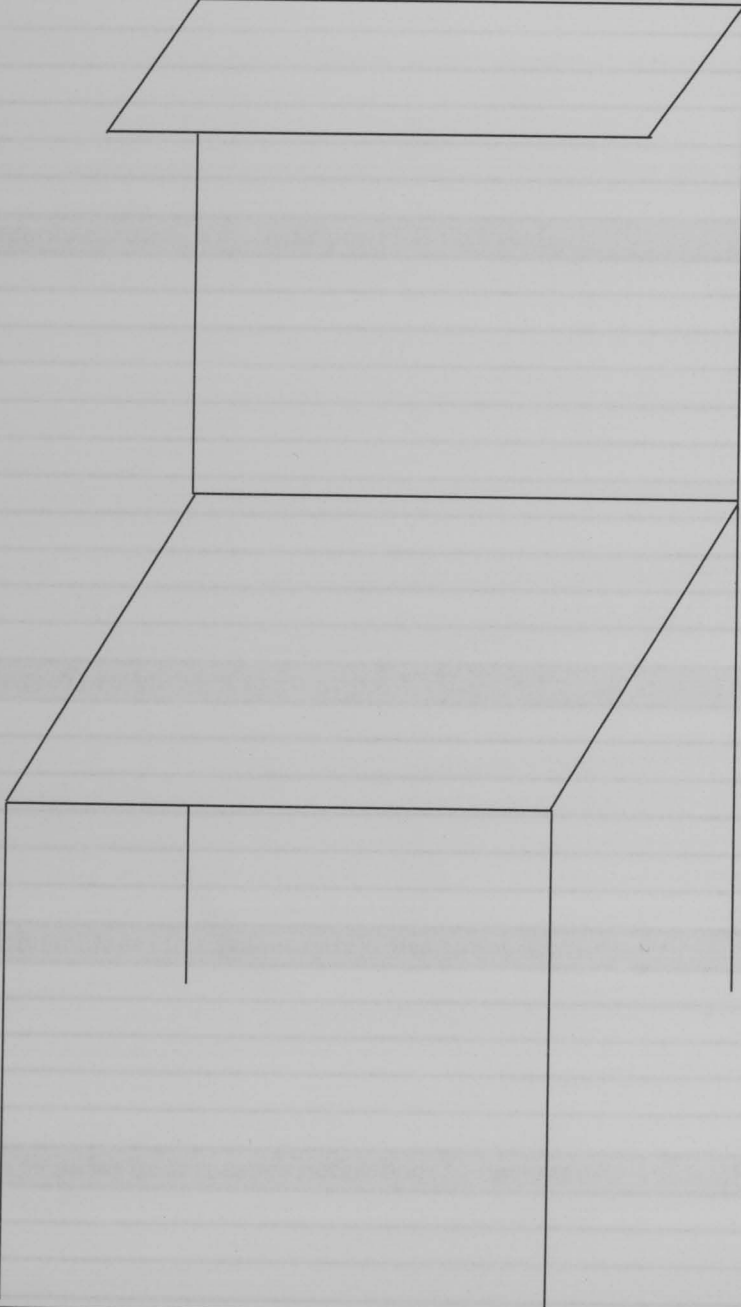
O responsável da secção: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_



Posto de trabalho n.º(PAP)	N.º Inventário
Designação:	
Responsável: (S)	Data:

# ANEXO 6

## Formulário de Análise 5S a Posto

<b>Posto de trabalho nº(FAF):</b>	<b>Nº Inventário:</b>
<b>Designação:</b>	
<b>Responsável 5S:</b>	<b>Data:</b>
	

**1 - Organização - Separação entre o útil e o inútil.  
- Eliminar o inútil.****O que deve ser eliminado de imediato.**

Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

**Manutenção curativa a efectuar por FVB de imediato.****Manutenção preventiva a efectuar por FVB.****Não conformidades que possam prejudicar a saúde.****Existem os meios de segurança necessários? Funcionam?**

**2 - Identificação - Todos os constituintes do posto devem estar devidamente identificados.**

**Componentes de produção**

Armários	<input type="text"/>	_____
Suportes	<input type="text"/>	_____
Caixas	<input type="text"/>	_____
Perfil	<input type="text"/>	_____
Etiquetas	<input type="text"/>	_____
		_____
Carros	<input type="text"/>	_____
Tabuleiros	<input type="text"/>	_____
Outros	<input type="text"/>	_____
		_____

**Ferramentas e utensílios de apoio à produção**

Armários	<input type="text"/>	_____
Suportes	<input type="text"/>	_____
Caixas	<input type="text"/>	_____
Perfil	<input type="text"/>	_____
Etiquetas	<input type="text"/>	_____
Carros	<input type="text"/>	_____
Tabuleiros	<input type="text"/>	_____
Outros	<input type="text"/>	_____
		_____



**4-Padronização- Padrões e normas criados para o melhor funcionamento do posto de trabalho.**

<b>Descrição</b>

**5 - Disciplina - Estabelecimento de regras a cumprir.**

<b>Descrição</b>



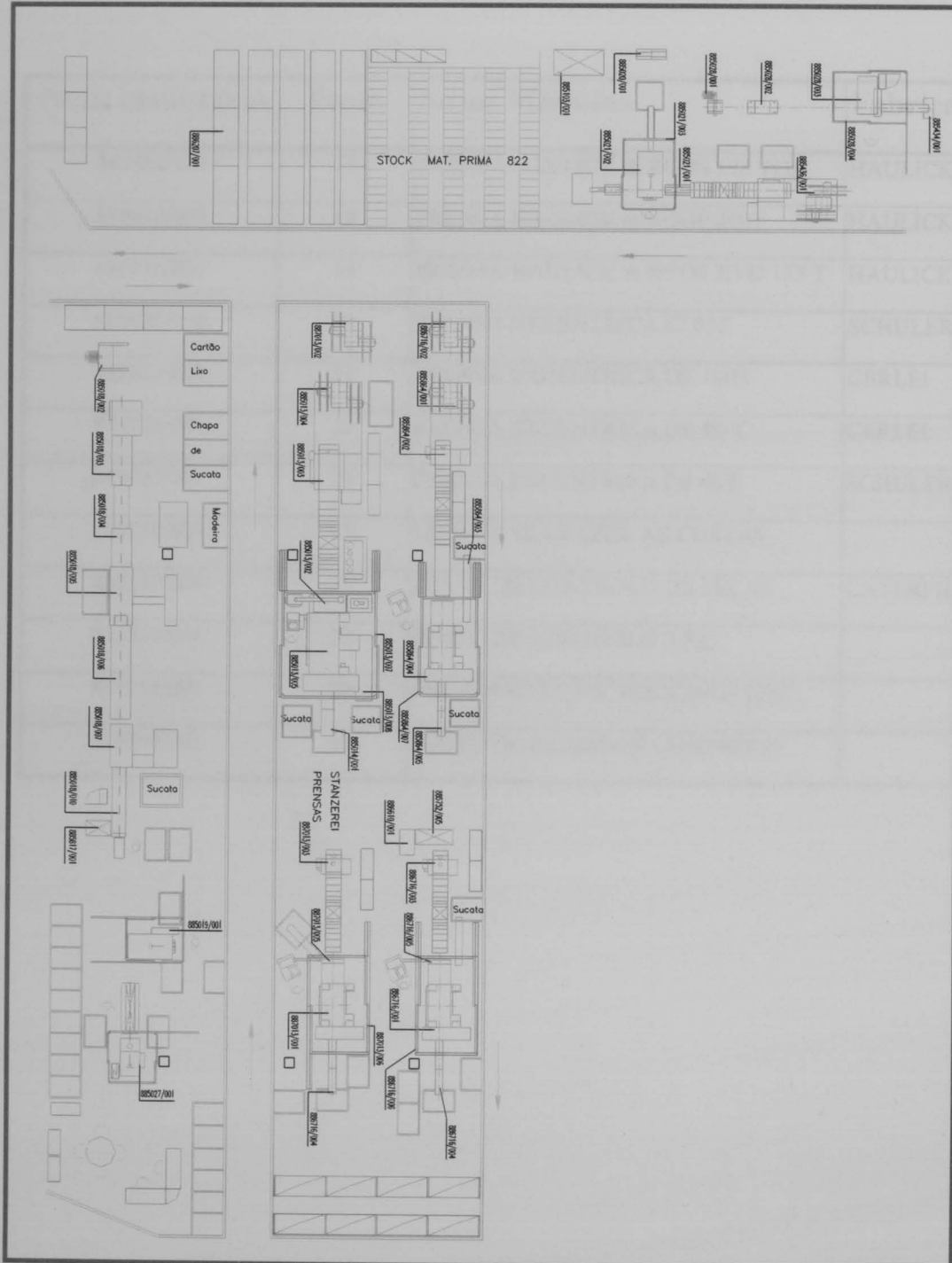
Anexo 7.1 – *Layout* da Secção 822

# ANEXO 7

## Projecto 5S na Secção 822:

- 7.1 – *Layout* da Secção 822
- 7.2 – Descrição dos Postos de Trabalho
- 7.3 – 1º Avaliação 5S e Acções Correctivas
- 7.4 – 2ª Avaliação 5S
- 7.5 – Análise 5S a Postos de Trabalho
- 7.6 – Plano de Acções 5S

Anexo 7.1 – Layout da Secção 822



**Anexo 7.2 – Descrição dos Postos de Trabalho da Secção 822**

<b>Num Inventário</b>	<b>Posto</b>	<b>Nome Máquina</b>	<b>Fabricante</b>
885864/004	17	PRENSA HAULICK & ROOS 125 TON.	HAULICK+ROOS
885013/005	18	PRENSA HAULICK & ROOS 200T	HAULICK
886716/001	19	PRENSA HAULICK & ROOS RVD 125 T	HAULICK & ROOS
885028/003	20	PRENSA EXCENTRICA C/ 63T	SCHULER
885021/002	21	PRENSA EXCENTRICA DE 160T	CERLEI
885019/001	22	PRENSA EXCENTRICA DE 80 T	CERLEI
885023/001	24	PRENSA EXCENTRICA DE 40T	SCHULER
885018/001	25	LINHA PARA FAZER AS COSTAS	
886610/001	26	POSTO DE CONTROLO DE PEÇAS	CATERPILLAR
885817/001	27	POSTO DE CONTROLO S.P.C.	
887013/001	29	PRENSA HAULICK ROOS RVD 125T	
885806/001	32	POSTO DE REGISTO E CONTROLO	

### Anexo 7.3 – 1ª Avaliação 5S e Respectivas Acções Correctivas

Geral

- 1.1 Não existem paletes, contentores, carros, caixas, etc, no exterior da área atribuída à secção.
- 1.2 Encontrou-se uma paleta / chapa de alumínio 8 208 104 094 no corredor  
Os corredores internos demarcados na secção encontram-se desobstruídos.
- 1.3 Encontrou-se um contentor de desperdícios e a "alimentação" da máquina Z-  
Não existem "ninhos" nos postos de trabalho / secção.
- 1.4 Encontrou-se uma freute debaixo do posto 24. Vários utensílios de produção encostados e por todos as máquinas.  
Não existem equipamentos / ferramentas / postos de trabalho obsoletos (sem uso corrente).
- 1.5 Não existem caixas pousadas no chão ou em locais improvisados.
- 1.6 caixas KK e LK pousadas no chão com desperdícios e / utensílios junto  
As tampas de caixas em cartão ou em acrílico estão devidamente localizadas, e não no chão ou em locais improvisados. no A.I.P.
- 1.7 Não existem demarcações a mais (obsoletas) na secção.

Peças

- 1.8 Não existem mais do que um tipo de peças dentro da mesma caixa, contentor ou carro (frentes e câmaras).
- 1.9 Não existe qualquer caixa, contentor ou carro (frentes e câmaras) com excesso de peças.
- 1.10 Não existem monos (peças armazenadas sem utilização corrente).

Stocks

- 1.11 Não existem stocks excedentários sobre o tampo dos postos de trabalho.
- 1.12 Não existem stocks excedentários entre postos de trabalho.
- 1.13 Não existem stocks excedentários ultrapassando as áreas demarcadas permitidas.  
Fita zincada 5 124 472 646 pousada fora do A.I.P. sem uso corrente

*Percebeve*



Geral

- 2.1 Não existem postos de trabalho (máquinas) sem atribuição do número FAF ou número de inventário.
- 2.2 As ferramentas / gabarits encontram-se devidamente identificadas.
- 2.3 O conteúdo dos armários logísticos está devidamente identificado. *A estante das ferramentas ainda não se encontra corretamente identificada*
- 2.4 As identificações demarcadas na área da secção correspondem ao armazenado (inclui demarcações aéreas).
- 2.5 As identificações das caixas, armários e suportes com componentes encontram-se perfeitamente legíveis.
- 2.6 Os contentores de resíduos estão devidamente identificados.

Peças

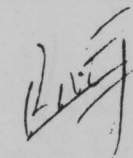
- 2.7 Não existem caixas, paletes, contentores ou carros com peças não identificadas.
- N.A. 2.8 As peças do sistema de duas caixas (armários azuis ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
- 2.9 As peças de sincronismo ou subconjuntos (armários pretos ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
- N.A. 2.10 As peças corresponentes a sobras (armários verdes ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
- N.A. 2.11 As peças de chamada (armários cinza ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
- 2.12 As peças após ensaiadas, testadas, controladas ou embaladas (prod. final ou pronto para sair) encontram-se identificadas como tal.
- N.A. 2.13 Não existem contentores para envio de peças sem a respectiva folha de carga (packing list).
- N.A. 2.14 Existe correspondência entre o definido no localizador informático e o que se verifica na prática.

*João Oliveira*



## Geral

- 3.1 Não existe no chão água, óleo, panos, cartões a substituir tapetes absorventes ou outro tipo de lixo.  
*Foram encontrados pedaços de madeira, fixo, materiais, desperdícios e serragem*
- 3.2 Todos os postos de trabalho (inclui máquinas) encontram-se limpos.  
*AS máquinas encontravam-se com bastante óleo e sujidade.*
- 3.3 Os armários logísticos encontram-se limpos.
- 3.4 Os recipientes de massa, cola, tinta, óleos ou pó existentes na secção encontram-se limpos.  
*Recipiente de óleo para óleo para um cartão embetido em óleo*
- 3.5 Todas as caixas e contentores de armazenamento existentes na secção estão limpas.  
*encontraram-se várias contentores com lixo ainda que proveniente de outras*
- 3.6 As ferramentas pertencentes à secção estão devidamente limpas (inclui interior).  
*seções*
- 3.7 Não existem peças de produção sujas com pó ou outro tipo de sujidade.  
*encontraram-se muitas ferramentas com desperdícios e sujidade.*
- 3.8 Os produtos de limpeza são guardados em local específico e estão acessíveis sempre que necessário.  
*Encontra-se uma caixa 4 componentes sujas 8708 006 036*
- 3.9 A água das bancas de ensaio encontra-se limpa.  
*Ainda não possuem armários próprios para o efeito.*
- 3.10 As estantes das ferramentas estão limpas.  
*As estantes possuem no seu interior e no chão muito óleo e sujidade.*



Leonor Oliveira

Geral

- 4.1 As caixas vazias encontram-se armazenadas na paleta própria e não no chão nem em locais improvisados.  
*Ainda não existe local para colocar as caixas vazias*
- N.A. 4.2 As caixas vazias estão empilhadas ao contrário, onde cada pilha contem o mesmo tipo de caixa.
- N.A. 4.3 O nível máximo de caixas vazias KK encontrado foi de 10 e de GK e LK foi de 5.
- N.A. 4.4 As peças no sistema de duas caixas estão coerentes com o conteúdo da respectiva folha descritiva.
- 4.5 As fugas de óleo, água ou ar são tratadas correctamente não tapadas com panos, fitas autocolantes ou recipientes impróprios.  
*Existe imenso óleo pelas máquinas tapada com pauços ou com baldes no chão. Ex: Posto 19.*
- 4.6 Os equipamentos / ferramentas / postos de trabalho / contentores de resíduos encontram-se em condições normais de utilização.  
*A alimentação da máquina 73 não está no sítio correcto - corre de.*
- 4.7 As demarcações encontram-se visíveis e ou lígíveis.
- 4.8 As peças encontram-se devidamente acondicionadas nas caixas, paletes, contentores ou carros de transporte.
- 4.9 Os equipamentos susceptíveis de derrames possuem sistemas de retenção adequados e em bom estado de conservação.  
*Há equipamentos que deviam ter sistemas de retenção de líquidos mais adequados.*
- 4.10 Os operadores estão qualificados para executar as suas funções consoante matriz de qualificação.
- N.A. 4.11 Os operadores de postos críticos estão qualificados para tal, conforme lista devidamente actualizada e validada.
- 4.12 Os operadores executam as tarefas de acordo com as especificações, ex: cartas de controlo, inst. de trabalho, procedimentos.
- 4.13 Existem caixas ou paletes para sucata (vermelhas), para desperdícios (vermelhas com lista branca) e para recuperação (amarelas) sempre que se justifique.  
*Não existem as caixas vermelhas e lista branca sempre q. necessário.*
- N.A. 4.14 As regras de utilização das caixas ou paletes para sucata e para recuperação estão a ser cumpridas.

Geral

- N.A. 5.1 Os armários logísticos azuis ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam unicamente peças do sistema de 2 caixas.
- 5.2 Os armários logísticos pretos ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam só peças de sincronismo ou subconjuntos.
- N.A. 5.3 Os armários logísticos verdes armazenam unicamente sobras de peças.
- N.A. 5.4 Os armários logísticos cinza ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam unicamente peças de chamada.
- 5.5 Não foram encontrados objectos estranhos sobre os armários logísticos.
- 5.6 Não existe mais do que um operador a executar tarefas em simultâneo no mesmo posto.
- 5.7 Não existe nenhum operador a executar tarefas fora de um posto de trabalho.
- N.A. 5.8 Nos tapetes de saída para as linhas, o nível superior corresponde a produto acabado e o nível inferior corresponde a sobras das linhas.
- 5.9 Os equipamentos / ferramentas / postos de trabalho / contentores de resíduos estão a ser utilizados correctamente.
- 5.10 Todos os postos de trabalho possuem iluminação.
- 5.11 *Existem postos que ainda não têm, exemplo posto 23.*  
As informações existentes na secção encontram-se devidamente actualizadas (CIP, qualidade, layouts, etc).
- 5.12 As normas de segurança estão a ser cumpridas.
- 5.13 Os operadores sabem o que é o CIP e os 5S.  
*o operador do posto 23 não sabia.*



# Acções correctivas correspondentes à 1ª avaliação da S822 - Prensas

Item Responsável	Acção correctiva definida pelo responsável da secção	Data	Confirma (S/N) Preencher na 2ª avaliação
1.1	Ergo humano - sensibilização dos operadores		
1.2	Sensibilização dos operadores para os conteúdos de desperdícios. Reserva de Espaço próprio para Rolos de utilização imediata. Alteração do processo de abastecimento dos Rolos por parte do Armazém		
1.3	Ergo humano - sensibilização dos operadores		
1.5	" " " " "		
1.13	Mesma acção do 1.2		
2.2	Identificar as peças e os acessórios correspondentes		
3.1	Aspirador para sólidos		
3.2	Aquisição de Material Absorvente para substituir o actual e complementar a limpeza feita pelos operadores. Exaustão plfonda fábrica.		
3.4	Substituir o actual por material absorvente		
3.5	Sensibilização dos operadores		
3.6	Fórmulas de limpeza a incluir aos operadores.		
3.7	Tampas para as caixas		
3.8	Armário para produtos de limpeza Identificação do armário de limpeza		

# Acções correctivas correspondentes à 1ª avaliação da S822 - Prensas

Item Responsável	Acção correctiva definida pelo responsável da secção	Data	Confirma (S/N) <small>Preencher na 2ª avaliação</small>
3.10	Limpar todas as semanas a área - LIMPAVEIRO		
4.1	Pintar o chão		
4.5	TIRAR O BALDE E POR UM TABULEIRO (FUB) - Sr. Domingos		
4.6	ALTERAR O LAY-OUT - Sr. Jorge Cliveira		
4.9	Projecto SS		
4.13	Sr. RAUL - Cadeiras velhas já pedidas		
5.10	colocar a iluminação necessária - Projecto SS		
5.13	Sensibilização dos operadores		

Este plano deve ser entregue à coordenadora CIP até 10 de Março 2000.

O responsável da secção: Jorge Cliveira

Data: 22/03/00

### Anexo 7.4 – 2ª Avaliação 5S

ANEXOS

A7-5

Avaliação 5S nº 2

Critérios de Avaliação 5S – 2ª - Págs. 1-5

Revisão 0 - 04/08/2000

1.1	Se existem várias experiências, cartas, e-mails, etc. de referência de boas práticas à seguir.
1.2	Se existem referências documentadas no tempo em relação às boas práticas.
1.3	Se existem "exemplos" nos pontos de trabalho / no chão.
1.4	Se existem equipas / grupos / pontos de trabalho específicos para uso corrente.
1.5	Se existem cartas postais no chão ou em locais impróprios.
1.6	Se peças de cabos em cartão ou em cartão estão devidamente rotuladas, e não no chão ou em locais impróprios.
1.7	Se existem demonstrações a mais (ouvidores) no chão.
1.8	Se existem mais do que um tipo de peças dentro da mesma caixa, contêiner ou carro (brincos e câmaras).
1.9	Se existem peças armazenadas sem utilização corrente.
1.10	Se existem stocks excederem sobre o tempo dos pontos de trabalho.
1.11	Se existem stocks excederem entre pontos de trabalho.
1.12	Se existem stocks excederem desperdiçado as áreas laboráveis perdidas.

*Exemplo de resposta manuscrita:*  
 Não existem referências documentadas no tempo em relação às boas práticas.  
 Não existem "exemplos" nos pontos de trabalho / no chão.  
 Não existem equipas / grupos / pontos de trabalho específicos para uso corrente.  
 Não existem cartas postais no chão ou em locais impróprios.  
 As peças de cabos em cartão ou em cartão estão devidamente rotuladas, e não no chão ou em locais impróprios.  
 Não existem demonstrações a mais (ouvidores) no chão.  
 Não existem mais do que um tipo de peças dentro da mesma caixa, contêiner ou carro (brincos e câmaras).  
 Não existem peças armazenadas sem utilização corrente.  
 Não existem stocks excederem sobre o tempo dos pontos de trabalho.  
 Não existem stocks excederem entre pontos de trabalho.  
 Não existem stocks excederem desperdiçado as áreas laboráveis perdidas.



Geral

- 1.1 Não existem paletes, contentores, carros, caixas, etc, no exterior da área atribuída à secção.
- 1.2 Os corredores internos demarcados na secção encontram-se desobstruídos.
- 1.3 Não existem "ninhos" nos postos de trabalho / secção.
- 1.4 Não existem equipamentos / ferramentas / postos de trabalho obsoletos (sem uso corrente).
- 1.5 Não existem caixas pousadas no chão ou em locais improvisados.
- 1.6 As tampas de caixas em cartão ou em acrílico estão devidamente localizadas, e não no chão ou em locais improvisados.  
*Falta o adesivo p/a as tampas em acrílico.*
- 1.7 Não existem demarcações a mais (obsoletas) na secção.

Peças

- 1.8 Não existem mais do que um tipo de peças dentro da mesma caixa, contentor ou carro (frentes e câmaras).  
*Paletes e 2 tipos de peças diferentes, quando deviam estar separados.*
- 1.9 Não existe qualquer caixa, contentor ou carro (frentes e câmaras) com excesso de peças. devido à secção SSS - queimados
- 1.10 Não existem monos (peças armazenadas sem utilização corrente).

Stocks

- N.A. 1.11 Não existem stocks excedentários sobre o tempo dos postos de trabalho.
- N.A. 1.12 Não existem stocks excedentários entre postos de trabalho.
- 1.13 Não existem stocks excedentários ultrapassando as áreas demarcadas permitidas.

Geral

- 2.1 Não existem postos de trabalho (máquinas) sem número FAF ou número de inventário.
- 2.2 As ferramentas / gabarits encontram-se devidamente identificadas.  
*O conteúdo das ferramentas tinha erros.*
- 2.3 O conteúdo dos armários logísticos está devidamente identificado.
- 2.4 As identificações demarcadas na área da secção correspondem ao armazenado (inclui demarcações aéreas).
- 2.5 As identificações das caixas, armários e suportes com componentes encontram-se perfeitamente legíveis.
- 2.6 Os contentores de resíduos estão devidamente identificados.

Peças

- 2.7 Não existem caixas, paletes, contentores ou carros com peças não identificadas.  
*4 paletes de chapa arredia, e 1 contentor na zona geral de stock*
- N.A. 2.8 As peças do sistema de duas caixas (armários azuis ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
- 2.9 As peças de sincronismo ou subconjuntos (armários pretos ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
- N.A. 2.10 As peças corresponentes a sobras (armários verdes ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
- N.A. 2.11 As peças de chamada (armários cinza ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
- 2.12 As peças após ensaiadas, testadas, controladas ou embaladas (prod. final ou pronto para sair) encontram-se identificadas como tal.
- N.A. 2.13 Não existem contentores para envio de peças sem a respectiva folha de carga (packing list).
- N.A. 2.14 Existe correspondência entre o definido no localizador informático e o que se verifica na prática.

## Geral

3.1 Não existe no chão água, óleo, panos, cartões a substituir tapetes absorventes ou outro tipo de lixo.

3.2 Todos os postos de trabalho (inclui máquinas) encontram-se limpos.

3.3 Os armários logísticos encontram-se limpos.

3.4 Os recipientes de massa, cola, tinta, óleos ou pó existentes na secção encontram-se limpos.

3.5 Todas as caixas e contentores de armazenamento existentes na secção estão limpas.

3.6 As ferramentas pertencentes à secção estão devidamente limpas (inclui interior).

*Algumas ferramentas não estavam limpas*

3.7 Não existem peças de produção sujas com pó ou outro tipo de sujidade.

3.8 Os produtos de limpeza são guardados em local específico e estão acessíveis sempre que necessário.

*Ainda não têm os 2 armários de limpeza em falta.*

N.A. 3.9 A água das bancas de ensaio encontra-se limpa.

3.10 As estantes das ferramentas estão limpas.

*Algumas estantes não estão limpas*



Geral

- 4.1 As caixas vazias encontram-se armazenadas na palete própria e não no chão nem em locais improvisados.
- N.A. 4.2 As caixas vazias estão empilhadas ao contrário, onde cada pilha contem o mesmo tipo de caixa.
- N.A. 4.3 O nível máximo de caixas vazias KK encontrado foi de 10 e de GK e LK foi de 5.
- N.A. 4.4 As peças no sistema de duas caixas estão coerentes com o conteúdo da respectiva folha descritiva.
- 4.5 As fugas de óleo, água ou ar são tratadas correctamente e não tapadas com panos, fitas autocolantes ou recipientes impróprios.
- 4.6 Os equipamentos / ferramentas / postos de trabalho / contentores de resíduos encontram-se em condições normais de utilização.
- 4.7 As demarcações encontram-se visíveis e ou legíveis.
- 4.8 As peças encontram-se devidamente acondicionadas nas caixas, paletes, contentores ou carros de transporte.
- 4.9 Os equipamentos susceptíveis de derrames possuem sistemas de retenção adequados e em bom estado de conservação.
- 4.10 Os operadores estão qualificados para executar as suas funções consoante matriz de qualificação. *Esta uma lista maior encontrada*
- N.A. 4.11 Os operadores de postos críticos estão qualificados para tal, conforme lista devidamente actualizada e validada.
- 4.12 Os operadores executam as tarefas de acordo com as especificações, ex: cartas de controlo, inst. de trabalho, procedimentos.
- 4.13 Existem caixas ou paletes para sucata (vermelhas), para desperdícios (vermelhas com lista branca) e para recuperação (amarelas) sempre que se justifique.
- N.A. 4.14 As regras de utilização das caixas ou paletes para sucata e para recuperação estão a ser cumpridas.

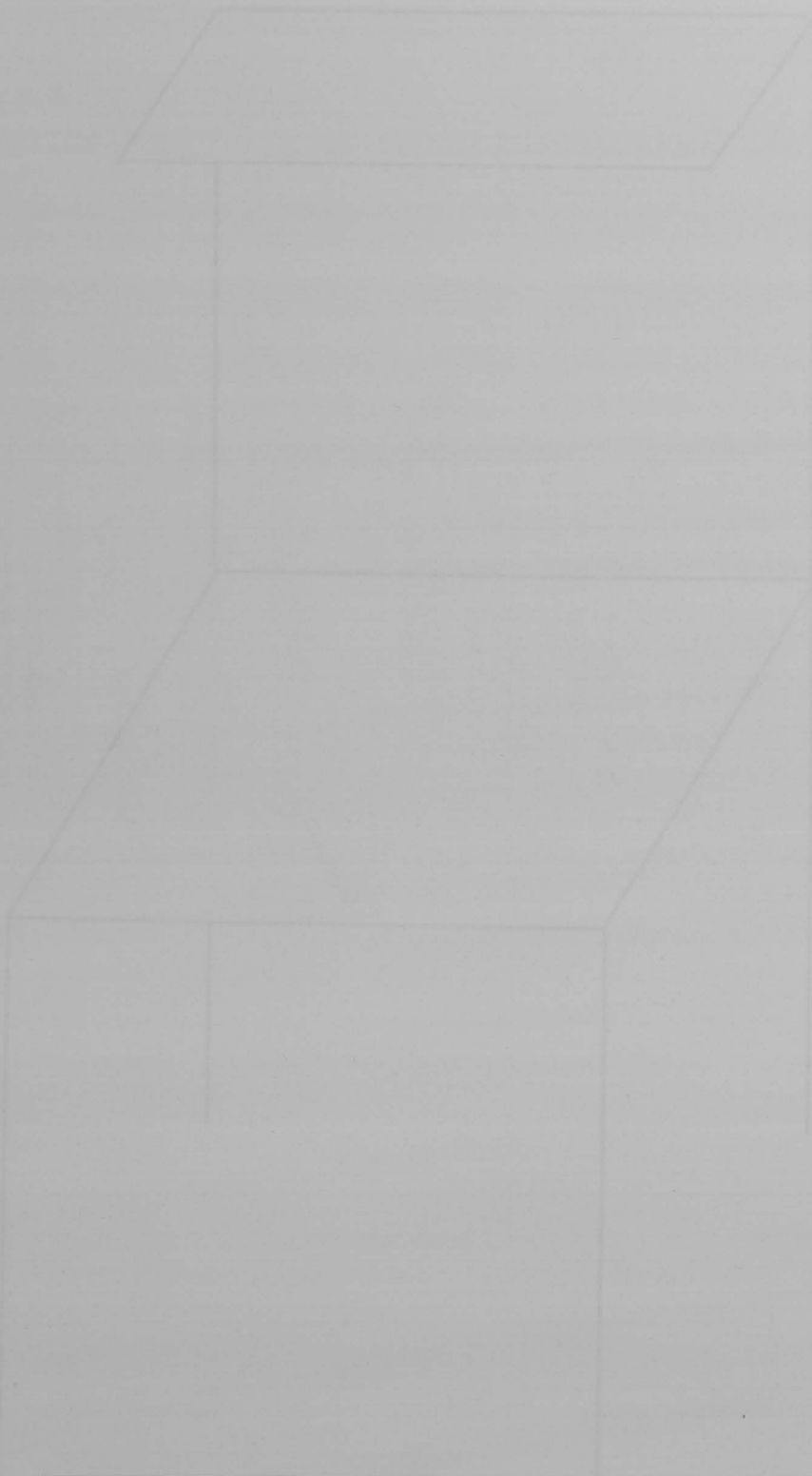
Geral

- N.A. 5.1 Os armários logísticos azuis ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam unicamente peças do sistema de 2 caixas.
- 5.2 Os armários logísticos pretos ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam só peças de sincronismo ou subconjuntos.
- N.A. 5.3 Os armários logísticos verdes armazenam unicamente sobras de peças.
- N.A. 5.4 Os armários logísticos cinza ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam unicamente peças de chamada.
- 5.5 Não foram encontrados objectos estranhos sobre os armários logísticos.
- 5.6 Não existe mais do que um operador a executar tarefas em simultâneo no mesmo posto.
- 5.7 Não existe nenhum operador a executar tarefas fora de um posto de trabalho.
- N.A. 5.8 Nos tapetes de saída para as linhas, o nível superior corresponde a produto acabado e o nível inferior corresponde a sobras das linhas.
- 5.9 Os equipamentos / ferramentas / postos de trabalho / contentores de resíduos estão a ser utilizados correctamente.
- 5.10 Todos os postos de trabalho possuem iluminação.
- 5.11 As informações existentes na secção encontram-se devidamente actualizadas (CIP, qualidade, layouts, etc).
- 5.12 As normas de segurança estão a ser cumpridas.
- 5.13 Os operadores sabem o que é o CIP e os 5S.



Posto de trabalho n° (TAF): 2 N° Inventário: 235864/004  
Design: 235864/004/005  
Responsável 5S: Ana Luísa da Costa Lopes Data: 23/3/00

### Anexo 7.5 – Análise 5S a Postos de Trabalho

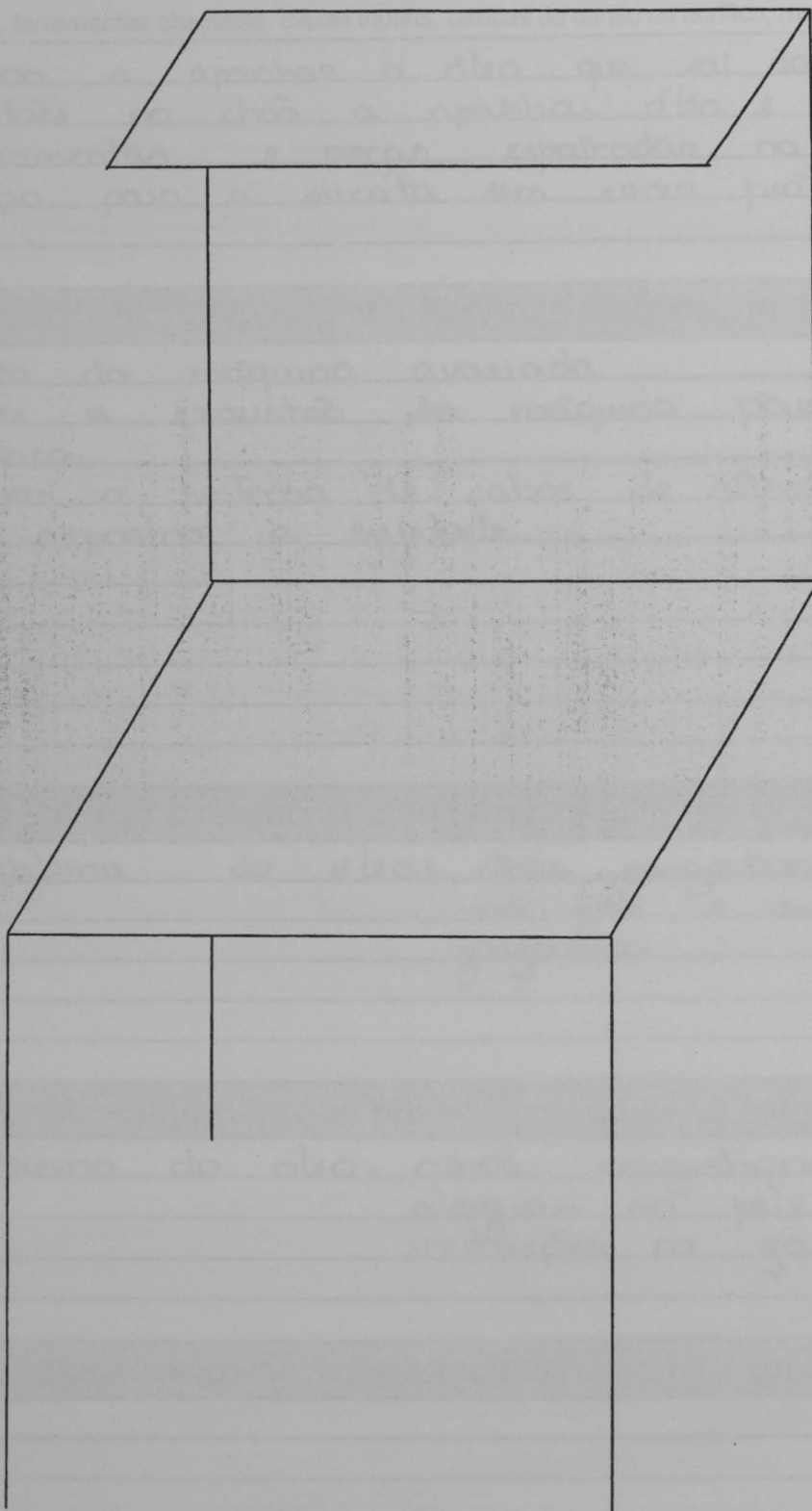


Posto de trabalho n°(FAF): 17

N° Inventário: 885864/004

Designação: Prensa Haulick & Roos 125 ton

Responsável 5S: Ana Mafalda Lopes Data: 23/3/00



**1 - Organização - Separação entre o útil e o inútil.  
- Eliminar o inútil.**

**O que deve ser eliminado de imediato.**

Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

Bidon a apanhar o óleo que sai da máquina  
Caucho no chão a apanhar óleo e limalha  
Ferramentas e peças espalhadas na máquina  
Peças para a sucata sem caixa própria

**Manutenção curativa a efectuar por FVB de imediato.**

Bata da máquina avançada  
Fazer a exaustão da máquina para fora da  
fábrica.  
Altear o sistema de cabos de alimentação: es-  
tão expostos à sujidade.

**Manutenção preventiva a efectuar por FVB.**

Problema do óleo: olhos congestionados, alergias  
na pele e irritações na  
garganta.

**Não conformidades que possam prejudicar a saúde.**

Problema do óleo: olhos congestionados  
alergias na pele  
irritações na garganta.

**Existem os meios de segurança necessários? Funcionam?**

**2 - Identificação - Todos os constituintes do posto devem estar devidamente identificados.**

**Componentes de produção**

Armários	<input type="checkbox"/>	_____
Suportes	<input type="checkbox"/>	_____
Caixas	<input type="checkbox"/>	_____
Perfil	<input type="checkbox"/>	_____
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	_____
Carros	<input type="checkbox"/>	_____
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	_____
Outros	<input type="checkbox"/>	_____

**Ferramentas e utensílios de apoio à produção**

Armários	<input type="checkbox"/>	_____
Suportes	<input type="checkbox"/>	_____
Caixas	<input type="checkbox"/>	Caixa vermelha e lista branca para sucata.
Perfil	<input type="checkbox"/>	_____
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	_____
Carros	<input type="checkbox"/>	_____
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	_____
Outros	<input type="checkbox"/>	Recipiente devidamente identificado para o óleo.



### 3-Limpeza-Todos os constituintes do posto devem estar limpos.

#### Descrição da limpeza a efectuar no posto pelo operador.

Limpas a máquina  
Recolher a limalha  
Vazar o óleo  
Limpas as parafusentas e a área envolvente da máquina.

#### Identificação dos produtos de limpeza necessários.

Produto que substitua o Sonasol que irrita os olhos - SENCIAN está em estudo noutras secções

#### Localização dos produtos de limpeza.



**4-Padronização-Padrões e normas criados para o melhor funcionamento do posto de trabalho.**

**Descrição**

Limpou a máquina no fim de cada turno  
Deixa a máquina sempre pronta para o próximo turno.

**5 - Disciplina - Estabelecimento de regras a cumprir.**

**Descrição**

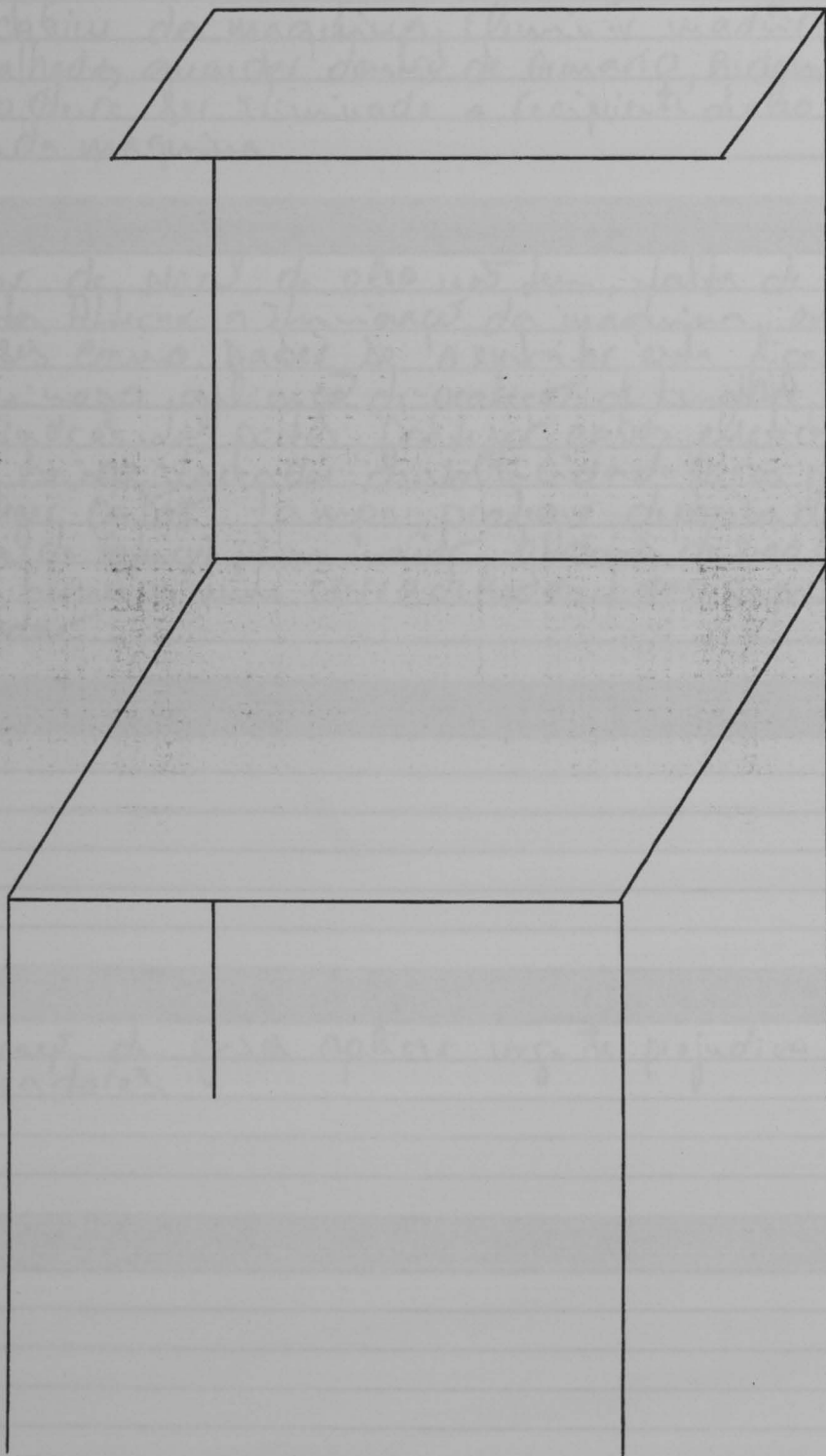
Posto de trabalho nº(FAF): 18

Nº Inventário: 885013/005

Designação: Prensa Haubick 200T

Responsável 5S: Ana Matilde Lopes

Data: 27/03/00



1 - Organização - Separação entre o útil e o inútil.  
- Eliminar o inútil.

O que deve ser eliminado de imediato.

Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

Limpar e arrumar os Armários devem passar p/ dentro da cabine da máquina, Eliminar madeira, ferramentas espalhadas, guardar dentro de Armário, Bidim p/ apagar o óleo, deve ser eliminado o recipiente de óleo que está por fora da máquina

Manutenção curativa a efectuar por FVB de imediato.

Verificar o nível de óleo nas jrs, falta de hidróda perda, Alterar a iluminação da máquina, extrair de gases como saber de o extrair esta ficando aplicável diminuição, aplicação de protecção de humidade, Reparação dos cilindros das jrs, proteger cabos eléctricos da máquina por baixo das jrs de voltagem preso por arames, proteger cabos - tampas, proteger depósito de óleo, Substituir tina de Retençã p/ um maior, Oitavos de 200 l, jrs deitados com furadeira numa CARRO de Rodas, var Super de Rolos, as jrs

Manutenção preventiva a efectuar por FVB.

Não conformidades que possam prejudicar a saúde.

extrair de gases aplicares urgente prejudica saúde de operadores

Existem os meios de segurança necessários? Funcionam?

2 - Identificação - Todos os constituintes do posto devem estar devidamente identificados.

### Componentes de produção

Armários	<input type="checkbox"/>	Armario para ferramentas e identificadores
Suportes	<input type="checkbox"/>	
Caixas	<input type="checkbox"/>	
Perfil	<input type="checkbox"/>	
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	caixa para aplicar etiquetas de Role
Carros	<input type="checkbox"/>	
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	
Outros	<input type="checkbox"/>	

### Ferramentas e utensílios de apoio à produção

Armários	<input type="checkbox"/>	
Suportes	<input type="checkbox"/>	
Caixas	<input type="checkbox"/>	
Perfil	<input type="checkbox"/>	
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	
Carros	<input type="checkbox"/>	
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	
Outros	<input type="checkbox"/>	



3-Limpeza-Todos os constituintes do posto devem estar limpos.

Descrição da limpeza a efectuar no posto pelo operador.

Limpeza normal da máquina, Aspirador, Alvaros  
O tipo de sonar

Identificação dos produtos de limpeza necessários.

Borrões de piaçada (A escolher o tipo)

Localização dos produtos de limpeza.

Armario de limpeza



4- Padronização- Padrões e normas criados para o melhor funcionamento do posto de trabalho.

Descrição

Aumentar os hábitos de limpeza da máquina

5 - Disciplina - Estabelecimento de regras a cumprir.

Descrição

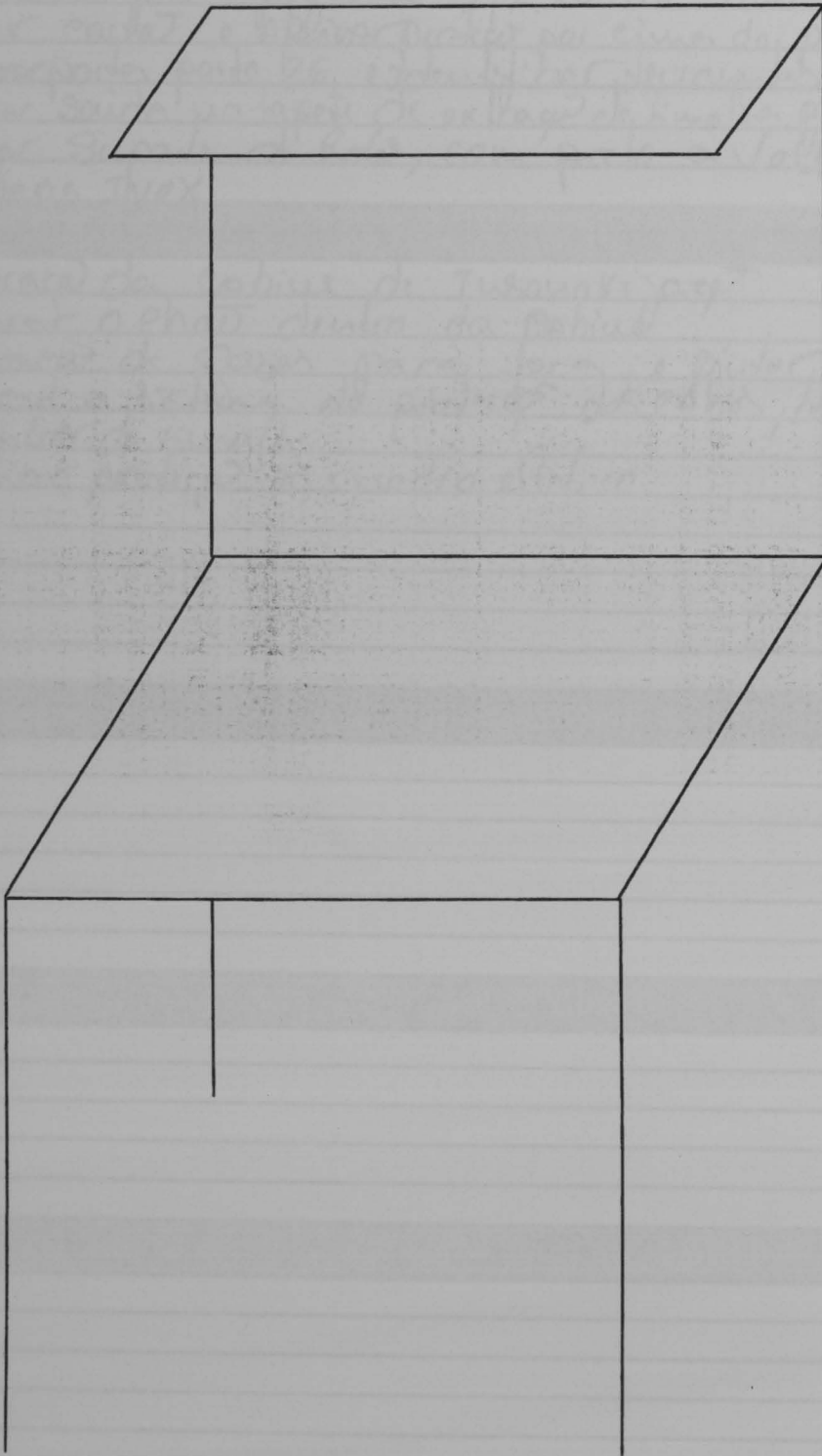
Posto de trabalho nº(FAF): 19

Nº Inventário: 886 F16/001

Designação: Prensa Haulick 125 + B

Responsável 5S: Ana Matilda Lopes

Data: 10/4/00



1 - Organização - Separação entre o útil e o inútil.  
- Eliminar o inútil.

O que deve ser eliminado de imediato.

Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

Armaria para ferramentas, LIXO no chão  
fixar portas e aplicar protecção por eima do posto 26  
Aplicar portas posto 26, e substituir ferramentas  
Abrir saída no tapete de extracção de limpa para ventilar  
Pintar suporte de Robes com preto a volta ou substituir  
e/ou chapa inox

Manutenção curativa a efectuar por FVB de imediato.

Reparação da cabine de Tusaorijacep  
Reparar o chão dentro da cabine  
Extracção de gases para fora e pintar cabine  
Abrir o sistema de protecção dos eixos, onde está o  
componente de limpeza  
Aplicar protecção ao quadro eléctrico

Manutenção preventiva a efectuar por FVB.

Não conformidades que possam prejudicar a saúde.

Existem os meios de segurança necessários? Funcionam?

2 - Identificação - Todos os constituintes do posto devem estar devidamente identificados.

Componentes de produção

Armários	<input checked="" type="checkbox"/>	Armario para ferramenta
Suportes	<input type="checkbox"/>	
Caixas	<input type="checkbox"/>	
Perfil	<input type="checkbox"/>	
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	
Carros	<input type="checkbox"/>	
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	
Outros	<input type="checkbox"/>	

Ferramentas e utensílios de apoio à produção

Armários	<input type="checkbox"/>	
Suportes	<input type="checkbox"/>	
Caixas	<input type="checkbox"/>	
Perfil	<input type="checkbox"/>	
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	
Carros	<input type="checkbox"/>	
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	
Outros	<input type="checkbox"/>	



3-Limpeza-Todos os constituintes do posto devem estar limpos.

Descrição da limpeza a efectuar no posto pelo operador.


Identificação dos produtos de limpeza necessários.


Localização dos produtos de limpeza.




4 - Padronização - Padrões e normas criados para o melhor funcionamento do posto de trabalho.

Descrição


5 - Disciplina - Estabelecimento de regras a cumprir.

Descrição

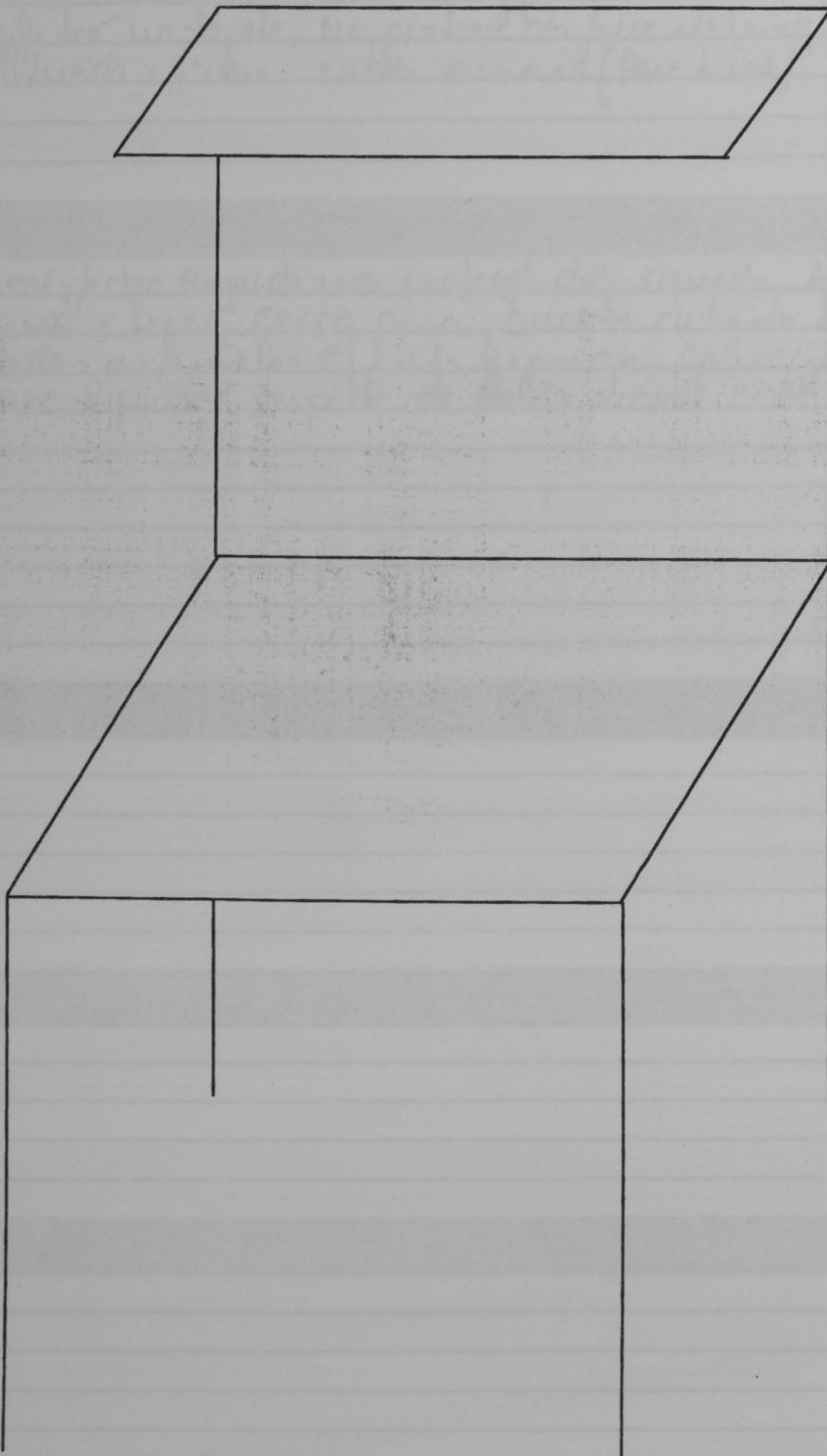

Posto de trabalho nº(FAF): 20

Nº Inventário: 885028/003

Designação: Prensa 637

Responsável 5S: Ana Inafalda Lopez

Data: 13/04/00



1 - Organização - Separação entre o útil e o inútil.  
- Eliminar o inútil.

O que deve ser eliminado de imediato.

Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

Pinça, óleo quadro eléctrico, paup obsoletos, No 7 invulso e o  
edifício de um tapete. Na protecção da fiação de (alguns) a  
foi alterado e fiação cabos avarias (partitivas)

Manutenção curativa a efectuar por FVB de imediato.

Aplicar fecho rápido nos pontos dos canes, Aplicar extractor  
de cacos e ligar, Parar para Sucata de baixo da máquina  
pintado a Amelho e lista branca, Aplicar fecho na porta,  
Reparar e pintar suporte de Rolos, Limpar cabo do pedal

Manutenção preventiva a efectuar por FVB.

Não conformidades que possam prejudicar a saúde.

Existem os meios de segurança necessários? Funcionam?



2 - Identificação - Todos os constituintes do posto devem estar devidamente identificados.

### Componentes de produção

Armários	<input type="checkbox"/>	_____
Suportes	<input type="checkbox"/>	_____
Caixas	<input type="checkbox"/>	_____
Perfil	<input type="checkbox"/>	_____
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	_____
Carros	<input type="checkbox"/>	_____
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	_____
Outros	<input type="checkbox"/>	_____

### Ferramentas e utensílios de apoio à produção

Armários	<input type="checkbox"/>	<i>Acuração ferramentas de apoio à produção/2</i>
Suportes	<input type="checkbox"/>	_____
Caixas	<input type="checkbox"/>	_____
Perfil	<input type="checkbox"/>	_____
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	_____
Carros	<input type="checkbox"/>	_____
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	_____
Outros	<input type="checkbox"/>	_____

3-Limpeza-Todos os constituintes do posto devem estar limpos.

Descrição da limpeza a efectuar no posto pelo operador.

Identificação dos produtos de limpeza necessários.

Localização dos produtos de limpeza.

4-Padronização- Padrões e normas criados para o melhor funcionamento do posto de trabalho.

Descrição


5 - Disciplina - Estabelecimento de regras a cumprir.

Descrição



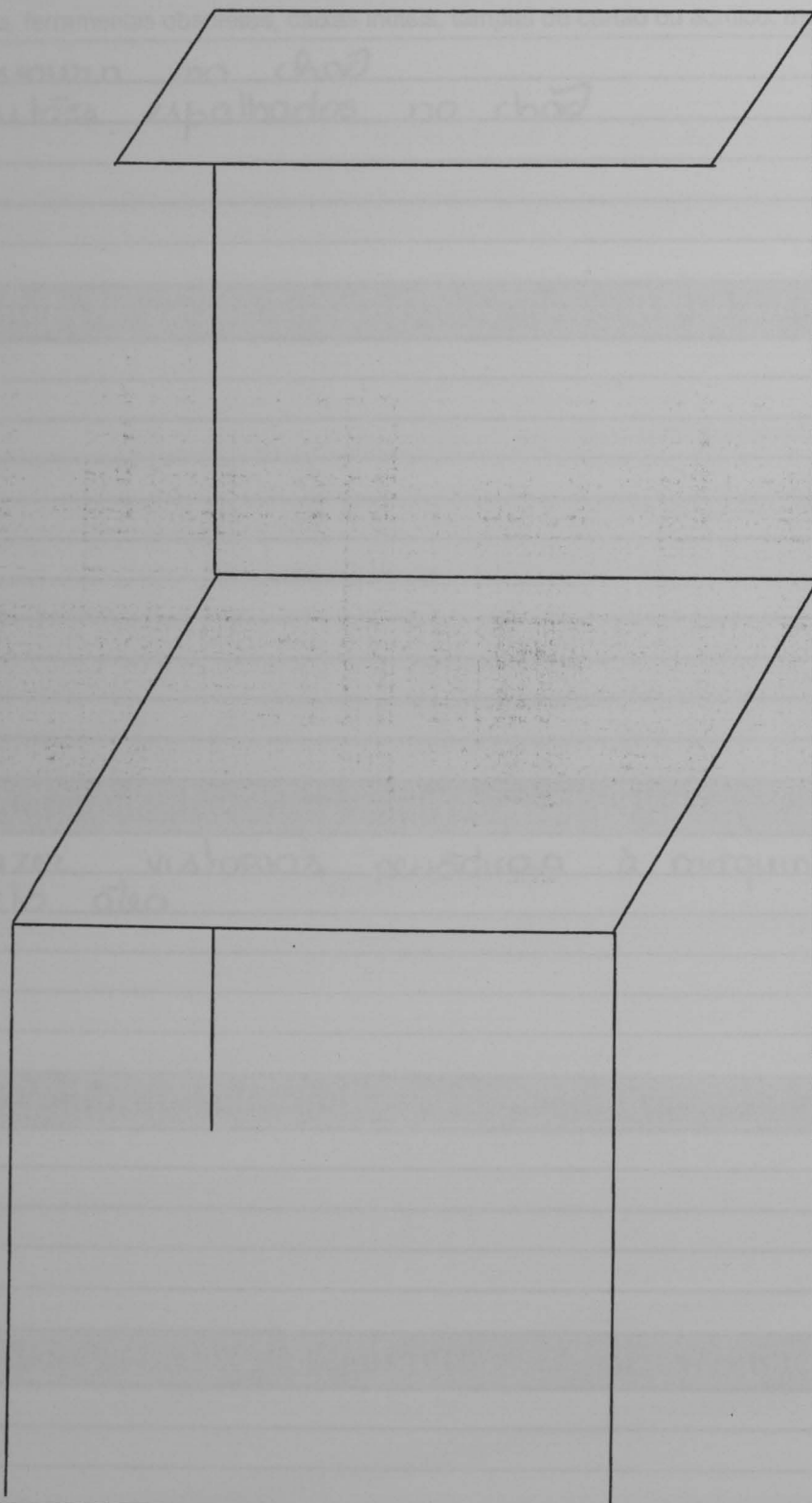

Posto de trabalho nº(FAF): 25

Nº Inventário: 885018 | 001

Designação: Linha para fazer costas

Responsável 5S: Ana Luísa Lopes

Data: 04/05/00



**1 - Organização - Separação entre o útil e o inútil.**  
**- Eliminar o inútil.**

**O que deve ser eliminado de imediato.**

Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

vassoura no chão  
caixões espalhados no chão

**Manutenção curativa a efectuar por FVB de imediato.**

**Manutenção preventiva a efectuar por FVB.**

Fazer vistorias periódicas à máquina - liberta  
muito óleo

**Não conformidades que possam prejudicar a saúde.**

**Existem os meios de segurança necessários? Funcionam?**

2 - Identificação - Todos os constituintes do posto devem estar devidamente identificados.

### Componentes de produção

Armários	<input type="checkbox"/>	_____
Suportes	<input type="checkbox"/>	_____
Caixas	<input type="checkbox"/>	_____
Perfil	<input type="checkbox"/>	_____
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	_____
Carros	<input type="checkbox"/>	_____
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	_____
Outros	<input type="checkbox"/> 1	" Ferramentas de Apoio à Produção "

### Ferramentas e utensílios de apoio à produção

Armários	<input type="checkbox"/> 1	" Armário de Apoio à Produção "
Suportes	<input type="checkbox"/>	_____
Caixas	<input type="checkbox"/>	_____
Perfil	<input type="checkbox"/>	_____
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	_____
Carros	<input type="checkbox"/>	_____
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	_____
Outros	<input type="checkbox"/>	_____







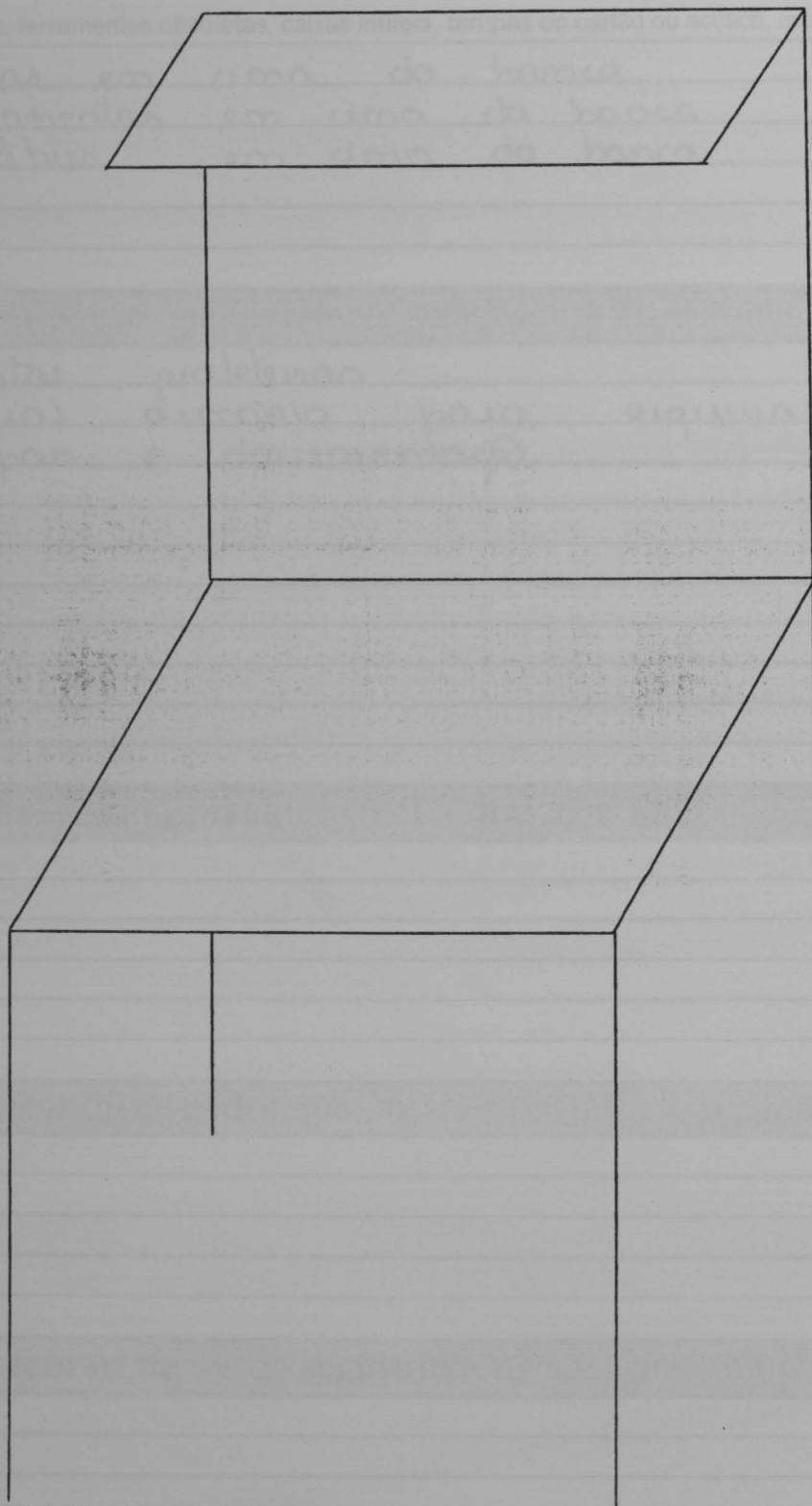
Posto de trabalho nº (FAF): 26

Nº Inventário: 8866.10/001

Designação: Posto de Controlo e Registo de Peças

Responsável 5S: Ana Mafalda Lopes

Data: 04/05/00





**1 - Organização - Separação entre o útil e o inútil.  
- Eliminar o inútil.**

**O que deve ser eliminado de imediato.**

Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

Pecas em cima da banca  
Ferramentas em cima da banca  
calibres em cima da banca

**Manutenção curativa a efectuar por FVB de imediato.**

Pintar prateleiras  
criar armário para arquivar as  
cotas e documentação

**Manutenção preventiva a efectuar por FVB.**

**Não conformidades que possam prejudicar a saúde.**

**Existem os meios de segurança necessários? Funcionam?**

2 - Identificação - Todos os constituintes do posto devem estar devidamente identificados.

### Componentes de produção

Armários	<input type="checkbox"/>	_____
Suportes	<input type="checkbox"/>	_____
Caixas	<input type="checkbox"/>	_____
Perfil	<input type="checkbox"/>	_____
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	_____
Carros	<input type="checkbox"/>	_____
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	_____
Outros	<input type="checkbox"/>	_____

### Ferramentas e utensílios de apoio à produção

Armários	<input type="checkbox"/>	_____
Suportes	<input type="checkbox"/>	_____
Caixas	<input type="checkbox"/>	_____
Perfil	<input type="checkbox"/>	_____
Etiquetas	<input type="checkbox"/> 1	"Referências" "Documentação"
Carros	<input type="checkbox"/>	_____
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	_____
Outros	<input type="checkbox"/>	_____

**3-Limpeza-Todos os constituintes do posto devem estar limpos.**

**Descrição da limpeza a efectuar no posto pelo operador.**

**Identificação dos produtos de limpeza necessários.**

**Localização dos produtos de limpeza.**



**4-Padronização-Padrões e normas criados para o melhor funcionamento do posto de trabalho.**

**Descrição**


**5 - Disciplina - Estabelecimento de regras a cumprir.**

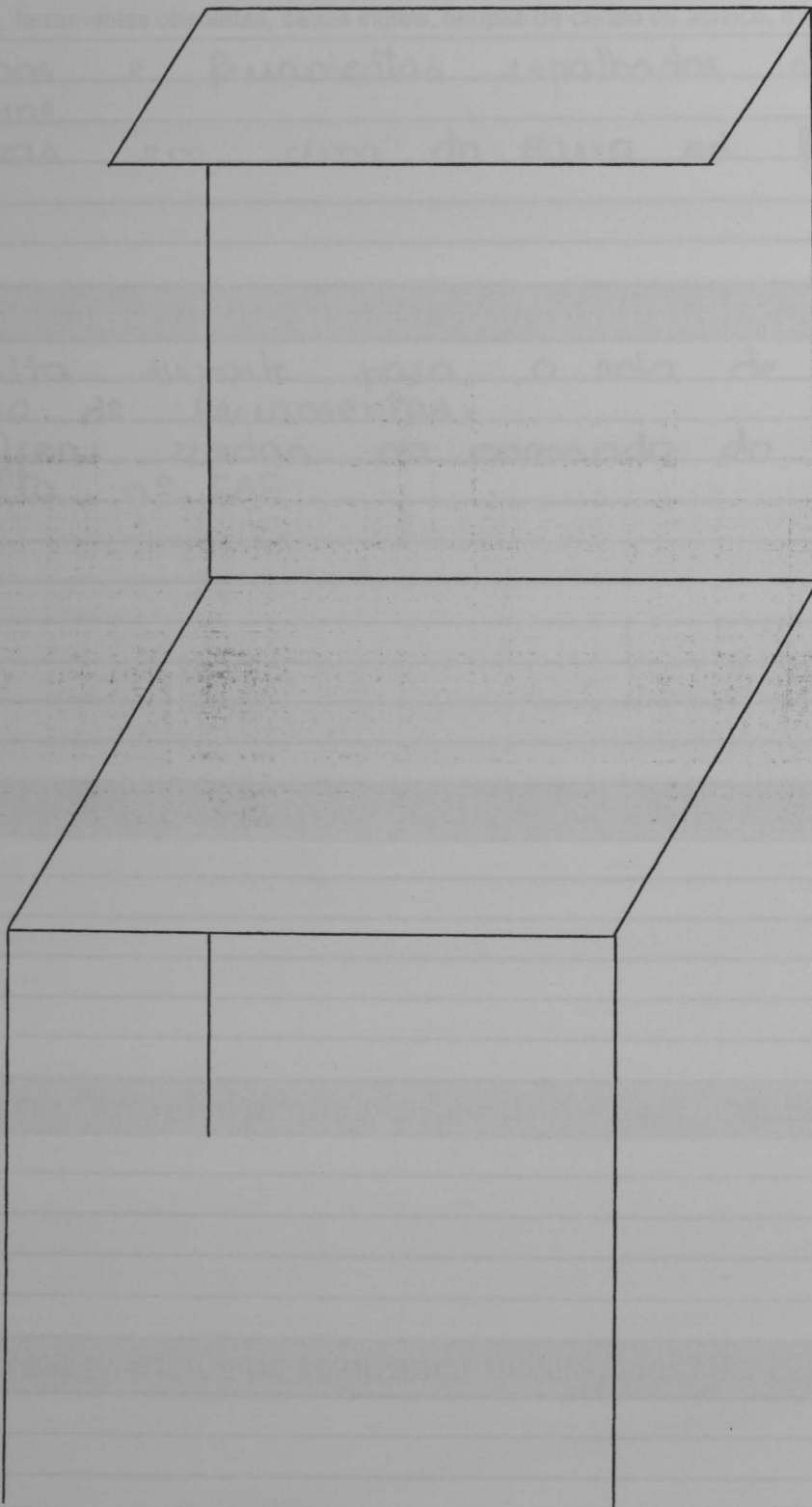
**Descrição**


Posto de trabalho nº (FAF): 29

Nº Inventário: 8870131001

Designação: Prensa Haueler Roos RVD 125 Ton

Responsável 5S: Ana Mafalda Lopes Data: 8/5/00



**1 - Organização - Separação entre o útil e o inútil.**  
**- Eliminar o inútil.**

**O que deve ser eliminado de imediato.**

Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

Panos e ferramentas espalhados dentro da  
cabine  
Luvas em cima do eixo e fora

**Manutenção curativa a efectuar por FVB de imediato.**

Falta suporte para o rolo de fita no  
eixo de ferramentas.  
Aplicar rodas no comando do alimentador  
Falta nº FAF

**Manutenção preventiva a efectuar por FVB.**

**Não conformidades que possam prejudicar a saúde.**

**Existem os meios de segurança necessários? Funcionam?**



**2 - Identificação - Todos os constituintes do posto devem estar devidamente identificados.**

**Componentes de produção**

Armários	<input type="text"/>	_____
Suportes	<input type="text"/>	_____
Caixas	<input type="text"/>	_____
Perfil	<input type="text"/>	_____
Etiquetas	<input type="text"/>	_____
		_____
Carros	<input type="text"/>	_____
Tabuleiros	<input type="text"/>	_____
Outros	<input type="text"/>	_____
		_____

**Ferramentas e utensílios de apoio à produção**

Armários	<input type="text"/>	_____
Suportes	<input type="text"/>	_____
Caixas	<input type="text"/>	_____
Perfil	<input type="text"/>	_____
Etiquetas	<input type="text"/>	_____
Carros	<input type="text"/>	_____
Tabuleiros	<input type="text"/>	_____
Outros	<input type="text"/>	_____
		_____





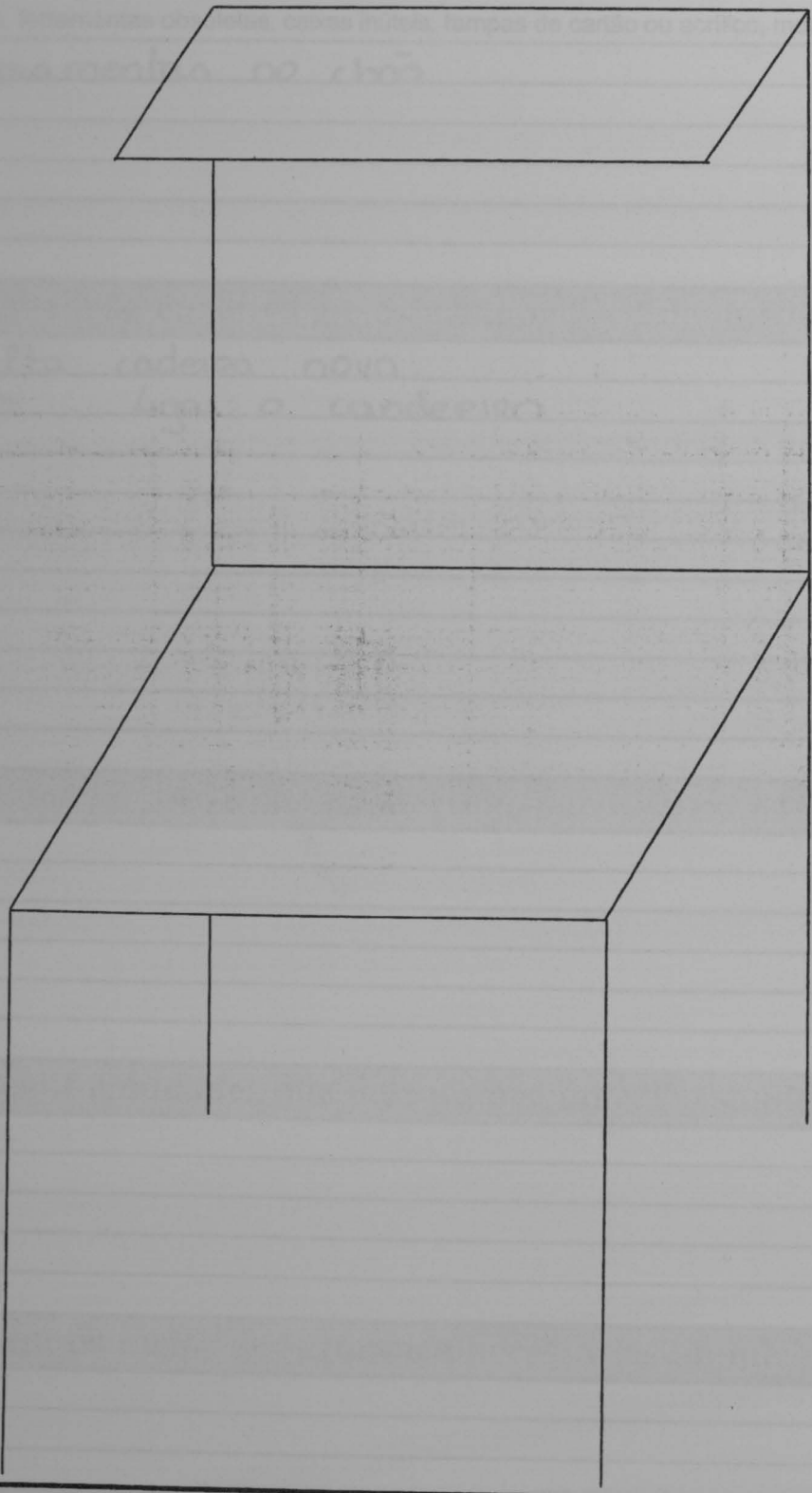


Posto de trabalho nº (FAF): 32

Nº Inventário: 885 806 1001

Designação: Bancada de Registo

Responsável 5S: Ana Mafalda Lopes      Data:



**1 - Organização - Separação entre o útil e o inútil.**  
**- Eliminar o inútil.**

**O que deve ser eliminado de imediato.**

Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

Ferramentas no chão

**Manutenção curativa a efectuar por FVB de imediato.**

Falta cadeira nova

" Liga o candeeiro

**Manutenção preventiva a efectuar por FVB.**

**Não conformidades que possam prejudicar a saúde.**

**Existem os meios de segurança necessários? Funcionam?**

**2 - Identificação - Todos os constituintes do posto devem estar devidamente identificados.**

**Componentes de produção**

Armários	<input type="text"/>	_____
Suportes	<input type="text"/>	_____
Caixas	<input type="text"/>	_____
Perfil	<input type="text"/>	_____
Etiquetas	<input type="text"/>	_____
		_____
Carros	<input type="text"/>	_____
Tabuleiros	<input type="text"/>	_____
Outros	<input type="text"/>	_____
		_____

**Ferramentas e utensílios de apoio à produção**

Armários	<input type="text"/>	_____
Suportes	<input type="text"/>	_____
Caixas	<input type="text"/>	_____
Perfil	<input type="text"/>	_____
Etiquetas	<input type="text"/>	_____
Carros	<input type="text"/>	_____
Tabuleiros	<input type="text"/>	_____
Outros	<input type="text"/>	_____
		_____



**3-Limpeza-Todos os constituintes do posto devem estar limpos.**

**Descrição da limpeza a efectuar no posto pelo operador.**


**Identificação dos produtos de limpeza necessários.**


**Localização dos produtos de limpeza.**


**4- Padronização- Padrões e normas criados para o melhor funcionamento do posto de trabalho.**

**Descrição**


**5 - Disciplina - Estabelecimento de regras a cumprir.**

**Descrição**


**Anexo 7.6 – Plano de Acções 5S****822 - Prensas - Índice do Plano de Acções**

<b>Data</b>	<b>Posto</b>
<b>22-Mar</b>	<b>Geral</b>
<b>30-Mar</b>	<b>17 Prensa Haulick de 125 toneladas</b>
<b>30-Mar</b>	<b>18 Prensa Haulick de 200 toneladas</b>
<b>30-Mar</b>	<b>23 Prensa Excêntrica de 50 ton</b>
<b>10-Abr</b>	<b>19 Prensa Haulick de 125 toneladas</b>
<b>20-Abr</b>	<b>20 Prensa excêntrica de 63 toneladas</b>
<b>20-Abr</b>	<b>21 Prensa excêntrica de 160 toneladas</b>
<b>04-Mai</b>	<b>26 Posto de controlo e registo de peças</b>
<b>04-Mai</b>	<b>27 Posto de controlo estatístico SPC</b>
<b>04-Mai</b>	<b>29 Prensa Haulick Roos RVD 125 toneladas</b>
<b>10-Mai</b>	<b>22 Prensa excêntrica de 80 toneladas</b>
<b>10-Mai</b>	<b>24 Prensa excêntrica de 40 toneladas</b>
<b>22-Mai</b>	<b>25 Linha para fazer as costas</b>
<b>22-Mai</b>	<b>32 Posto de registo e controlo</b>



	Acção	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
--	-------	-------------	--------	-----	-------------	-----

822 - Prensas

1	Pintar e consertar o chão da secção e marcar os locais para os contentores	Pintura	22-Mar	23-Jun	Concluído	G
2	Alteração do processo de abastecimento dos rolos de armazém	822+ABE	22-Mar		ABE+822+Eng Firmino	Y
3	Identificar as ferramentas e o armário de ferramentas	Marco	22-Mar	20-Jun	Concluído	G
4	Limpar todas as semanas a área do armário de ferramentas	Climex	22-Mar	10-Abr	Concluído	G
5	Aquisição de aspirador para sólidos	Teresa	22-Mar		Em espera	Y
6	Substituição do cartão por lona absorvente (nas cabines)	Zé Augusto	22-Mar	30-Mai	Concluiu-se não ser o apropriado	G
7	Incutir hábitos de limpeza nos operários- lavar caixas na Teijo	822	22-Mar	22-Jun	Concluído	G
8	Colocar tampas em todas as caixas	Sr. Pessegueira	22-Mar	30-Mar	Concluído	G
9	Aquisição de dois armários de limpeza	Levira	22-Mar	15-Mai	Concluído	G
10	Alterar baldes por jerricans de retenção do óleo	Zé Augusto	22-Mar	15-Mai	Concluído	G
11	Alteração de layout-eliminação do posto 23 e criação de espaços para contentore	FVB	22-Mar	23-Jun	Concluído	G
12	Alteração do óleo utilizado para lubrificar as ferramentas-problema levantado em várias secções. Provoca alergias e irritações nos operários.	FVB	22-Mar		Em experimentação nova marca	Y
13	Adquirir vassouras de piassaba (mais duras) para as máquinas	Sr. Garcia	22-Mar		Pedido	Y
14	Passadeira aérea: substituir braçadeiras por calha própria	FVB	06-Abr		Feito pedido de intervenção	Y
15	Tapetes de sucata: prolongar a calha para a limalha não cair	FVB	06-Abr		Feito pedido de intervenção	Y
16	2 carrinhos de rodas para as baterias	FVB	06-Abr	Junho	Concluído	G
17	Suporte para almofadas	Sr Domingos	07-Jul	26-Jul	Concluído	G
18	Armário para tampas das caixas que estão na palete	Sr Domingos	07-Jul	26-Jul	Concluído	G

	Acção	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
--	-------	-------------	--------	-----	-------------	-----

Posto 17 - 885864/004- Prensa Haulick de 125 ton

1	Aplicar chapa antiderrapante no interior da cabine	Sr. Domingos	30-Mar		Orçamentado	Y
2	Carrinho de apoio para colocar as ferramentas, a colocar dentro da cabine	FVB	30-Mar		Pedido	Y
3	Substituir baldes por jerricans devidamente identificados	Zé Augusto	30-Mar	15-Mai	Concluído	G
4	Duplicar a iluminação no interior da cabine. Só existe lâmpeda de um dos lados	FVB	30-Mar		Pedido	Y
5	Proteger com calha própria os cabos da máquina que estão expostos	FVB			Pedido	Y

Posto 18 - 885013/005 - Prensa Haulick de 200 ton

1	Colocar suportes para ferramentas de maior dimensão no interior da cabine e carrinho de apoio para as ferramentas usadas na máquina	FVB	30-Mar		Pedido	Y
2	Alterar o visor do recipiente de óleo. Colocar face em acrílico	FVB	30-Mar		Pedido	Y
3	Consertar o vidro de fora da porta que está for a do sítio	FVB	30-Mar		Pedido	Y
4	Fazer a exaustão da máquina para fora da fábrica	FVB	30-Mar		Pedido	Y
5	Colocar piloto que indique se o exaustor está ou não ligado (não conseguem sabe	FVB	30-Mar		Pedido	Y
6	Reparar os cilindros e as portas da máquina que estão avariados	FVB	30-Mar		Pedido	Y
7	Pendurar o variador de velocidade que está pendurado por arames	FVB	30-Mar		Pedido	Y
8	Proteger o depósito do óleo(colocar tampa ou um ventilador)	FVB	30-Mar		Pedido	Y
9	Aplicar chapa antiderrapante no interior da cabine	Sr. Dom	30-Mar		Orçamentado	Y
10	Substituir bidons de 200lt por menores	FVB	30-Mar		Em estudo a hipótese de serem 3	Y
11	Colocar carteirinhas para as referências dos rolos que estão a ser usados	Sr Domingos	30-Mar	17-Mai	Concluído	G
12	Colocar suporte para programa	Sr Domingos	30-Mar		Ver suportes dos queimadores	Y
13	Tapete de sucata: prolongar a calha para a limalha não cair	FVB	30-Mar		Pedido	Y
14	Duplicar a iluminação dentro da cabine	FVB	30-Mar		Pedido	Y
15	Proteger os cabos expostos por trás da cabine, grupo hidráulico e tubo de ar	FVB	30-Mar		Pedido	Y

	Acção	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
--	-------	-------------	--------	-----	-------------	-----

Posto 19 - 886716/001 - Prensa Haulick de 125 ton

1	Aplicar chapa antiderrapante no interior da cabine	Sr. Domingos	10-Abr	Set	Orçamentado	Y
2	Carrinho de apoio para colocar as ferramentas, a colocar dentro da cabine	FVB	10-Abr		Pedido	Y
3	Substituir baldes por jerricans devidamente identificados	Zé Augusto	10-Abr	15-Mai	Concluído	G
4	Duplicar a iluminação no interior da cabine. Só existe lâmpeda de um dos lados	FVB	10-Abr		Pedido	Y
5	Proteger com calha própria os cabos da máquina que estão expostos	FVB	10-Abr		Pedido	Y
6	Aumentar o comprimento do tapete de extracção da limalha	FVB	10-Abr		Pedido	Y
7	Colocar base em chapa inox na base de suporte do rolo	FVB	10-Abr		Pedido	Y
8	Reparar cabine de insonorização	FVB	10-Abr		Pedido	Y
9	Reparar o sistema de extracção de gases e pintar a cabine	FVB	10-Abr		Pedido	Y
10	Reparar o chão junto à máquina	Sr. Miguel Crav	10-Abr	15-Mai	Concluído	G
11	Alterar o sistema de protecção de gases junto do contentor de limalha	FVB	10-Abr		Pedido	Y

Posto 20 - 885028/003 - Prensa Exêntrica com 63 ton

1	Armário de apoio igual ao das haulicks	FVB	20-Abr		Pedido	Y
2	Falta nº de inventário no tapete	Sr. Jorge Oliv.	20-Abr	15-Mai	Concluído	G
3	Colocar base em chapa inox na base do suporte do rolo	FVB	20-Abr		Pedido	Y
4	Proteger cabos expostos	FVB	20-Abr		Pedido	Y
5	Colocar candeeiro portátil extensível	FVB	20-Abr		Pedido	Y
6	Carro de sucata para substituir a actual caixa	FVB	20-Abr		Já foi medido pelo eng Dário	Y
7	Reparações: a máquina pinga óleo, aplicar fecho na porta da cabine, extracção de gases, aplicar fecho rápido nas protecções das cames, pintar suporte de rolos	FVB	20-Abr		Pedido	Y

Posto 21 - 885021/002 - Prensa Exêntrica com 160ton

1	Armário de apoio igual ao das haulicks	FVB	20-Abr		Pedido	Y
2	Tirar tubo de ar azul e tomada junto à bancada	FVB	20-Abr		Pedido	Y
3	Colocar sistema de portas a tapar a entrada e saída do tapete na máquina	FVB	20-Abr		Pedido	Y
4	Proteger cabos expostos	FVB	20-Abr		Pedido	Y
5	Aumentar o sistema de iluminação	FVB	20-Abr		Pedido	Y
6	Carro de sucata para substituir a actual caixa	FVB	20-Abr		Já foi medido pelo Eng Dário	Y
7	Reparações: janela de ventilação	FVB	20-Abr		Pedido	Y



	Acção	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
--	-------	-------------	--------	-----	-------------	-----

Posto 22 - 885019/001 - Prensa Exêntrica com 80ton

1	Substituir cadeira da operadora	Eng. Gamelas	10-Mai	Julho	Pedido	y
2	Mudar o sistema de iluminação- a lâmpada fere a operária	FVB	10-Mai		Pedido	y
3	Retirar porta para armazém 4	FVB	10-Mai	13-Mai	Concluído	G

Posto 23 - 885027/001 - Prensa Exêntrica com 50ton

1	Alteração de layout. Retirar a prensa da secção para o armazém 4.	FVB	30-Mar	13-Mai	Concluído	G
---	---	-----	--------	--------	-----------	---

Posto 24 - 885023/001 - Prensa Exêntrica com 40ton

1	Pintar a máquina	FVB	10-Mai		Pedido	y
2	Pintar armário de ferramentas	Sr. Raul	10-Mai	13-Mai	Concluído	G
3	Aplicar luz dentro da cabine	FVB	10-Mai		Pedido	y
4	Cadeira nova	FVB	10-Mai		Pedida	y
5	Aplicar rodas no comando bimanual	FVB	10-Mai		Pedido	y

Posto 25 - 885018/001 - Linha para fazer as costas

1	Reparar protecções da máquina-Fazer uma vistoria geral a toda a máquina	FVB	22-Mai		Pedido	y
2	Organizar e identificar o armário de apoio à produção existente junto á máquina	822	22-Mai	28-Jul	Concluído	G
3	Carro com rodas e com tampa de dimensões 800x600x800 mm para o serrim	FVB	22-Mai		Pedido	y
4	Identificar "Ferramentas de Apoio à Produção", "Armário de...", "Serrim"	Marco	22-Mai	30-Mai	Concluído	G
5	Eliminar vassouras - armário de limpeza	822	22-Mai	07-Jul	Concluído	G
6	Carro de sucata para substituir a caixa	FVB	22-Mai		Em andamento	y

	Acção	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
--	-------	-------------	--------	-----	-------------	-----

Posto 26 - 886610/001 - Posto de controlo e registo de peças

1	Colocar chapa protectora no topo para proteger dos resíduos libertados na prensa	Sr. Domingos	04-Mai	Set	Concluído	G
2	Colocar armário por cima da banca para as capas de arquivo	Sr. Domingos	04-Mai	Set	Concluído	G
3	Pintar prateleiras por baixo da banca	Sr. Raúl	04-Mai		822 ficou de pedir	Y
4	Colocar porta por forma a transformar as prateleiras em armário de ferramentas	Sr. Domingos	04-Mai	Set	Concluído	G
5	Colocar referências "Referências" e "Ferramentas" em chapa	Marco	04-Mai	Set	Concluído	G

Posto 27 - 885817/001 - Posto de controlo estatístico SPC

1	Colocar chapa protectora no topo para proteger dos resíduos libertados na prensa	Sr. Domingos	04-Mai	Set	Concluído	G
2	Colocar referência "Ferramentas" em chapa	Sr Jorge Oliv	04-Mai		Pedido	Y

Posto 29 - 887013/001 - Prensa Haulick Roos RVD 125 ton

1	Aplicar chapa antiderrapante no chão da cabine da prensa	Sr. Domingos	04-Mai		Orçamentado	Y
2	Aumentar o tapete de limalha para evitar a queda para o chão	Sr. Domingos	04-Mai	Julho	Concluído	G
3	Eliminar o carrinho dos moldes-passam para prateleiras	822	04-Mai	30-Mai	Concluído	G
4	Carrinho de apoio para as ferramentas utilizadas	FVB	04-Mai		Pedido	Y
5	Suporte para fita-cola	Sr. Domingos	04-Mai	21-Jul	Concluído	G
6	Caixa para rolos no carro preto	Sr. Domingos	04-Mai	Julho	Concluído	G
7	Carro para transportar as ferramentas do armário para a máquina	Sr. Santos	04-Mai	30-Mai	Concluído	G
8	Proteger os cabos por trás da máquina	FVB	04-Mai		Pedido	Y

Posto 32 - 885806/001 - Posto de registo e Controlo

1	Eliminar as frentes que estão no chão	822	22-Mai	22-Mai	Concluído	G
2	Substituir a cadeira por uma nova ou mandar arranjar a actual	Zé Augusto	22-Mai	Nov	Pedido	Y

# ANEXO 8

## Projecto 5S na Secção 851:

- 8.1 – *Layout* da Secção 851
- 8.2 – Descrição dos Postos de Trabalho
- 8.3 – 1º Avaliação 5S e Acções Correctivas
- 8.4 – 2ª Avaliação 5S
- 8.5 – Análise 5S a Postos de Trabalho
- 8.6 – Plano de Acções 5S





## Anexo 8.2 – Descrição dos Postos de Trabalho da Secção 851

Num Inventário	Posto	Nome Máquina	Fabric.
886950/001	0	POSTO VERIF. MOMENTO APERTO DAS CHAVES	
885586/001	1	BANCADA APERTAR PARAFUSO FECHO	
885599/001	2	BANCADA CRAVAÇÃO ALAVANCA TRATADA	AXA
885598/001	3	BANCADA APERTO VÁLVULA MAGN E CAPA GÁS	BOSCH
885597/001	4	BANCADA APERTO CAIXA COMANDO	BOSCH
885596/001	5	BANCADA APERTO PLACA COMANDO	
885602/001	6	BANCADA CRAVAR PLACA COMANDO	BOSCH
885600/001	7	BANCADA CRAVAR CAIXA COMANDO	BOSCH
886874/001	8	BANCADA P/PREPARAÇÃO DA CAIXA COMANDO	
885675/001	9	BANCADA C/DISPOSITIVO MONTAGEM SUPORT. PILHAS	
885557/001	10	BANCADA C/DISPOSITIVO MONTAGEM SUPORT. PILHAS	
885032/001	100	BANCADA PARA ENCHER RECIPIENTES COM MASSA	
885590/001	101	ENSAIO ESTANQUECIDADE ACESSÓRIOS	
885593/001	102	TAMBOR P/ TRATAMENTO MOLICOTAGEM	
885815/001	103	PRÉ-MONTAGEM DO SUPORTE DE COMANDOS	
886636/001	104	ENSAIO FUNCIONAL	
886425/001	105	ENSAIO AUTOMÁTICO GÁS INCOMPLETO	
885814/001	106	POSTO DE REPARAÇÃO DE CALDEIRAS	
885572/001	107	POSTO DE PREPARAÇÃO DE MASSA LUBRIFICANTE	
886539/003	108	BANCADA C/ DISPOSITIVOS P/ ENSAIO ESTANQ.	
887007/001	109	APERTO DA PLACA DO AUTOMÁTICO GÁS TECLAS	
886050/001	11	BANCADA DE MONT. COMPONENTS P/TAIWAN	KEMMLER
887020/001	110	PREPARAÇÃO DA VÁLVULA DE MEMBRANA	
887019/001	111	APERTO DA PORCA NA VÁLVULA DE MEMBRANA	
887022/001	112	APERTO DA VÁLVULA DE MEMBRANA NO AUT. GÁS	
885868/001	113	BANCADA P/MONTAGEM AUT. GÁS, APAR. HOLANDA	
885587/002	12	BANCADA CRAVAR CASQUILHO E ALAVANCA	BOSCH
885589/001	13	BANCADA CRAVAR PARAF. MANÓM.	BOSCH
885588/001	14	BANCADA APERTO CAPA GÁS	
885591/001	15	BANCADA APERTO CAIXA DE COMANDO	BOSCH
885592/001	16	BANCADA APERTO PLACA COMANDO	
885581/001	17	PRENSA CRAVAR PLACA COMANDO	
885585/001	18	BANCADA C/ PRENSA CRAVAR CAIXA COMANDO	BOSCH
885584/001	19	BANCADA P/ PREPARAÇÃO CAIXA COMANDO	BOSCH
885570/001	20	BANCADA C/ DISPOSITIVO MONTAGEM SUPORT. PILHAS	
885718/001	21	PRENSA MEC. P/MONTAGEM SUPORT. PILHAS	HAHN+KOLIS
886327/001	22	BANCADA P/CRAVAR CASQ. + ALAV. TRATADA	KEMMLER
885713/001	23	BANCADA MONT.AUT.GAS INTEGRADO	
886329/001	24	BANCADAS P/MONTAGEM AUT. GAS INTEGRADO	KEMMLER
885710/001	25	BANCADA C/ DISPOSITIVO APERTO CAIXA COMANDO	
886332/001	26	BANCADAS P/MONTAGEM AUT. GAS INTEGRADO	KEMMLER
886333/001	27	BANCADAS P/MONTAGEM AUT. GAS INTEGRADO	KEMMLER
886330/001	28	BANCADAS P/MONTAGEM AUT. GAS INTEGRADO	KEMMLER
886360/001	29	BANCADA P/ PREPARAR CAIXA DE COMANDO	KEMMLER
886334/001	30	BANCADAS P/MONTAGEM AUT. GAS INTEGRADO	KEMMLER
886345/001	31	BANCADA MONT.AUT.GAS INTEGRADO	
886398/001	32	POSTO DE MONTAGEM E TESTE REGUA INJECTORES	SIROCO
886335/001	33	BANCADAS P/MONTAGEM AUT. GAS INTEGRADO	KEMMLER
886722/001	34	BANCADA P/CRAVAR CASQUILHO + ALAVANCA TRAT.	R.H.P.M.
885727/001	35	BANCADA APERTO VÁLVULA MAGNÉTICA	KEMMELER

886535/001	39	MONTAGEM AUTOMATICO GAS GZT	RHPM
886531/001	40	MONTAGEM AUTOMATICO GAS GZT	RHPM
886042/001	41	BANCADA P/MONTAGEM AUT. GAS P/ GZT	KEMMLER
885714/001	42	BANCADA MONT. VÁLVULA DE IGNIÇÃO	
886336/001	43	BANCADA MONT. VÁLVULA DE IGNIÇÃO	KEMMLER
886882/001	44	BANCADA DE PRÉ-MONTAGEM AUT. GÁS	
886883/001	45	BANCADA DE PRÉ-MONTAGEM	
885603/001	46	BANCADA CRAVAR CASQUILHO E PRATO VÁLVULA	BOSCH
885580/001	47	BANCADA CRAVAR CASQUILHO E PRATO VÁLVULA	BOSCH
886533/001	48	BANCADA MONTAGEM UNIDADE IGNIÇÃO PILHAS	RHPM
885555/001	49	BANCADA MONTAGEM DIJUNTOR DIFERENCIAL	
885031/001	50	PRESA P/ CORTAR FILTROS ESPONJA	BOSCH
885582/001	51	BANCADA C/ DISPOSITIVO P/ MONTAGEM ALAVANCA	
885576/001	52	BANCADA P/ MONTAGEM TAMPAS HOLANDA	FURNESS
885601/001	53	BANCADA C/ PRESA P/ CRAVAR PRATOS WR	BOSCH
886534/001	54	PREP. CACHIMBOS P/ CALDEIRAS E PREP. CHAPA	RHPM
886331/001	55	BANCADAS P/ REBORDAR E CRAVAR CAIXA VÁLV.	KEMMLER
885575/001	56	BANCADA P/ CRAVAR CAPAS GÁS	
885561/001	57	BANCADA PARA PREPARAÇÃO CASQUILHO	
885559/001	58	BANCADA P/ CRAVAR ANILHA NO FLUTUADOR	BOSCH
885560/001	59	BANCADA P/ CRAVAR CASQUILHO NA ANILHA	BOSCH
885568/001	60	BANCADA P/ CRAVAR CAIXA TECLAS	SIROCO
885567/001	61	BANCADA P/ CRAVAR CAIXA TECLAS	
885566/001	62	BANCADA P/ CRAVAR CAIXA TECLAS	
885569/001	63	BANCADA C/ PRESA P/ CRAVAR CASQUILHO	BOSCH
885556/001	64	BANCADA P/ APERTAR VÁLVULA MAGNÉTICA	
885554/001	65	BANCADA P/ APERTAR PLACA	
885553/001	66	BANCADA P/ APERTAR CAPA GÁS	
885658/001	68	BANCADA C/EQUIP.P/ ENSAIO ESTANQ. AUT. GAS	SIROCO
885550/001	69	BANCADA C/ EQUIP. P/ RECUP. E ENSAIO AUT.	
885571/001	70	BANCADA P/ PREPARAÇÃO PLACA COMANDO	
885562/001	71	BANCADA P/ CRAVAÇÃO CASQUILHO	
885564/001	72	BANCADA P/ PREPARAÇÃO CAPA GÁS	
885563/001	73	BANCADA P/ PREPARAÇÃO CAPA GÁS	
885565/001	74	BANCADA P/ PREPARAÇÃO CAPA GÁS	
885573/001	75	BANCADA P/ PREPARAÇÃO CAPA GÁS	JUNKERS
885573/003	76	BANCADA C/ EQUIP. P/ ENSAIO ESTANQ.	DR. WIESNER
886071/001	77	BANCADA C/PRESA PNEUM. P/MONT. DE VALVULAS	
886635/001	78	BANCADA DE ENSAIO FUNCIONAL AUT. DE GÁS	VULCANO
886628/001	79	IMPRESSORA JATO DE TINTA 460si	WILLETT
886512/001	80	BANCADA DE TESTE FUNCIONAL	AIEP
886612/001	81	BANCADA PARA ENSAIO DA VALVULA MEMBRANA	
886462/001	82	BANCADA DE RECUPERAÇÃO INTEGRADO	KEMELLER
885579/001	83	BANCADA C/ DISPOSITIVO PNEUMAT. P/ RECUP. TA	
885594/001	84	BANCADA C/DISPOSIT. P/RECUP. E ENSAIO AUT.GAS (TA)	DR. WEISNER
886538/001	85	BANCA TESTE ESTANQUICIDADE AUTOMATICO GAS GZT	SIROCO
886337/001	86	BANCADA C/DOIS POSTOS DE ENSAIO AUT.GAS INT.	SIROCO
886460/001	87	BANCADA DE ENSAIOS DE AUTOMATICOS DE GAS INT.	SIROCO
885577/002	88	BANCADA C/ DISPOSITIVOS P/ ENSAIO ESTANQ	FURNESS
886459/001	89	BANCADA DE ENSAIOS MODELOS TA	SIROCO
885617/001	90	BANCADA C/EQUIP. P/ENSAIO ESTANQ. AUT. GÁS	SIROCO
885595/003	91	BANCADA C/ DISPOSITIVOS P/ ENSAIO ESTANQ.	FURNESS
886284/001	92	BANCADA C/EQUIP.P/ENSAIO AUTOMATICOS GAS	SIROCO
886072/001	93	BANCADA P/TESTE DE ESTANQUECIDADE	
886539/001	95	BANCADA ENSAIO AUTOMATICO GAS	SIROCO
885908/001	96	BANCADA DE ENSAIO P/AUTOMATICOS DE GAS	SIROCO
886869/001	99	BANCADA PREPARAÇÃO CAPAS GÁS	



## Anexo 8.3 – 1ª Avaliação 5S e Respectivas Acções Correctivas

Geral

- 1.1 Não existem paletes, contentores, carros, caixas, etc, no exterior da área atribuída à secção.
- 1.2 Os corredores internos demarcados na secção encontram-se desobstruídos.
- 1.3 Não existem "ninhos" nos postos de trabalho / secção.
- 1.4 Não existem equipamentos / ferramentas / postos de trabalho obsoletos (sem uso corrente).
- 1.5 Não existem caixas pousadas no chão ou em locais improvisados.
- 1.6 As tampas de caixas em cartão ou em acrílico estão devidamente localizadas, e não no chão ou em locais improvisados.
- 1.7 Não existem demarcações a mais (obsoletas) na secção. Encontraram-se tampas de cartão pousadas no chão e em postos.

Peças

- 1.8 Não existem mais do que um tipo de peças dentro da mesma caixa, contentor ou carro (frentes e câmaras).
- 1.9 Não existe qualquer caixa, contentor ou carro (frentes e câmaras) com excesso de peças. caixa c/ circuitos de ignição a sair pela caixa.
- 1.10 Não existem monos (peças armazenadas sem utilização corrente). caixa de comando dentro de um armário verde, cheia de pó desde 1999.

Stocks

- 1.11 Não existem stocks excedentários sobre o tampo dos postos de trabalho.
- 1.12 Não existem stocks excedentários entre postos de trabalho. Blisters c/ pratos de válvula em excesso por cima do tampo do posto de trabalho. Posto 60 e Posto 61
- 1.13 Não existem stocks excedentários ultrapassando as áreas demarcadas permitidas.

Geral

- 2.1 Não existem postos de trabalho (máquinas) sem atribuição do número FAF ou número de inventário.
- 2.2 As ferramentas / gabarits encontram-se devidamente identificadas.
- 2.3 O conteúdo dos armários logísticos está devidamente identificado.
- 2.4 As identificações demarcadas na área da secção correspondem ao armazenado (inclui demarcações aéreas).
- 2.5 As identificações das caixas, armários e suportes com componentes encontram-se perfeitamente legíveis.  
*Alguns tabuleiros e etiquetas n. legíveis no posto 64*
- 2.6 Os contentores de resíduos estão devidamente identificados.

Peças

- 2.7 Não existem caixas, paletes, contentores ou carros com peças não identificadas.  
*Várias caixas com peças não identificadas.*
- 2.8 As peças do sistema de duas caixas (armários azuis ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
- 2.9 As peças de sincronismo ou subconjuntos (armários pretos ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.  
*caixa e filtro sem etiqueta, alavanca 8 701 902 0 11 no armário do*
- 2.10 As peças correspondentes a sobras (armários verdes ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas. *subconjuntos.*
- 2.11 As peças de chamada (armários cinza ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
- 2.12 As peças após ensaiadas, testadas, controladas ou embaladas (prod. final ou pronto para sair) encontram-se identificadas como tal.
- N.A. 2.13 Não existem contentores para envio de peças sem a respectiva folha de carga (packing list).
- N.A. 2.14 Existe correspondência entre o definido no localizador informático e o que se verifica na prática.



Geral

3.1 Não existe no chão água, óleo, panos, cartões a substituir tapetes absorventes ou outro tipo de lixo.

3.2 Todos os postos de trabalho (inclui máquinas) encontram-se limpos.  
*Muito lixo e peças de produção.*

3.3 Os armários logísticos encontram-se limpos.

3.4 Os recipientes de massa, cola, tinta, óleos ou pó existentes na secção encontram-se limpos.

3.5 Todas as caixas e contentores de armazenamento existentes na secção estão limpas.

N.A. 3.6 As ferramentas pertencentes à secção estão devidamente limpas (inclui interior).

3.7 Não existem peças de produção sujas com pó ou outro tipo de sujidade.

3.8 Os produtos de limpeza são guardados em local específico e estão acessíveis sempre que necessário.

N.A. 3.9 A água das bancas de ensaio encontra-se limpa.  
*Ainda não tem armário.*

N.A. 3.10 As estantes das ferramentas estão limpas.

Geral

- 4.1 As caixas vazias encontram-se armazenadas na palete própria e não no chão nem em locais improvisados.
- 4.2 As caixas vazias estão empilhadas ao contrário, onde cada pilha contém o mesmo tipo de caixa.  
*uma pilha com 3 caixas KK e 1 GK.*
- 4.3 O nível máximo de caixas vazias KK encontrado foi de 10 e de GK e LK foi de 5.
- 4.4 As peças no sistema de duas caixas estão coerentes com o conteúdo da respectiva folha descritiva.
- 4.5 As fugas de óleo, água ou ar são tratadas correctamente e não tapadas com panos, fitas autocolantes ou recipientes impróprios.
- 4.6 Os equipamentos / ferramentas / postos de trabalho / contentores de resíduos encontram-se em condições normais de utilização.
- 4.7 As demarcações encontram-se visíveis e ou legíveis.
- 4.8 As peças encontram-se devidamente acondicionadas nas caixas, paletes, contentores ou carros de transporte.  
*suporte y superficie e caixa unidade ignição completa por cima.*
- 4.9 Os equipamentos susceptíveis de derrames possuem sistemas de retenção adequados e em bom estado de conservação.  
*Posto 67 e as bancas de ensaio não possuem tiras de retenção*
- 4.10 Os operadores estão qualificados para executar as suas funções consoante matriz de qualificação.
- 4.11 Os operadores de postos críticos estão qualificados para tal, conforme lista devidamente actualizada e validada.
- 4.12 Os operadores executam as tarefas de acordo com as especificações, ex: cartas de controlo, inst. de trabalho, procedimentos.
- 4.13 Existem caixas ou paletes para sucata (vermelhas), para desperdícios (vermelhas com lista branca) e para recuperação (amarelas) sempre que se justifique.
- 4.14 As regras de utilização das caixas ou paletes para sucata e para recuperação estão a ser cumpridas.  
*verificam situação da posição 59.*

## Geral

- 5.1 Os armários logísticos azuis ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam unicamente peças do sistema de 2 caixas.
- 5.2 Os armários logísticos pretos ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam só peças de sincronismo ou subconjuntos.  
*contêm peças de sincronismo (paletes junto às preparações.)*
- 5.3 Os armários logísticos verdes armazenam unicamente sobras de peças.
- 5.4 Os armários logísticos cinza ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam unicamente peças de chamada.
- 5.5 Não foram encontrados objectos estranhos sobre os armários logísticos.
- 5.6 Não existe mais do que um operador a executar tarefas em simultâneo no mesmo posto.
- 5.7 Não existe nenhum operador a executar tarefas fora de um posto de trabalho.
- N.A. 5.8 Nos tapetes de saída para as linhas, o nível superior corresponde a produto acabado e o nível inferior corresponde a sobras das linhas.
- 5.9 Os equipamentos / ferramentas / postos de trabalho / contentores de resíduos estão a ser utilizados correctamente.
- 5.10 Todos os postos de trabalho possuem iluminação.
- 5.11 As informações existentes na secção encontram-se devidamente actualizadas (CIP, qualidade, layouts, etc).
- 5.12 As normas de segurança estão a ser cumpridas.
- 5.13 Os operadores sabem o que é o CIP e os 5S.



# Acções correctivas correspondentes à 1ª avaliação da S851 - Automáticos de Gás

Item Responsável	Acção correctiva definida pelo responsável da secção	Data	Confirma (S/N) Preencher na 2ª avaliação
1.6	Anisar Suprantes nos Postos -> FVB As medidas de anisar de Postos para Posto	27/3	
1.9	Sensibilização -> Responsável + SSs	11	
1.10	Levantamento jurídico das componentes presentes nos armários - o Responsável	11	
1.11	?		
1.12	Iluminação que não se trata de operações em fluxo, a solução não passa por abanar a lâmpada ou colocá-la em ex. SSs	11	
2.5	Levantamento das necessidades de recolocação de etiquetas	11	
2.7	Sensibilização - solucionar o problema das etiquetas a passagem de caixa em caixa - Responsável	11	
2.9	Sensibilização -> Responsável	11	
3.1	Anisar de práticas de limpeza nos armários de gás - Responsável	11	
3.8	Colocação do armário correspondente	11	
4.2	Falta de espaço para colocar caixas - caixas colocadas no armário (trazidas por outras secções)	11	
4.8	Sensibilização - Responsável		
4.9	Anisar sistema de ventilação - FVB		

# Acções correctivas correspondentes à 1ª avaliação da S851 - Automáticos de Gas

Item Responsável	Acção correctiva definida pelo responsável da secção	Data	Confirma (S/N) Preencher na 2ª avaliação
4.14	tabuleiro proprios e identificado		
5.2	levantamento - Responsável		

Este plano deve ser entregue à coordenadora CIP até 09 de Abril 2000.

O responsável da secção: João Manuel Teixeira Marques Pereira

Data: 19-4-2000

## Anexo 8.4 – 2ª Avaliação 5S



Geral

- 1.1 Não existem paletes, contentores, carros, caixas, etc, no exterior da área atribuída à secção.  
*Vários contentores nos limites exteriores da secção, devido à incapacidade dos errais.*
- 1.2 Os corredores internos demarcados na secção encontram-se desobstruídos.
- 1.3 Não existem "ninhos" nos postos de trabalho / secção.
- 1.4 Não existem equipamentos / ferramentas / postos de trabalho obsoletos (sem uso corrente).
- 1.5 Não existem caixas pousadas no chão ou em locais improvisados.  
*caixa y placas de comando e teclas, debaixo de um carro.*
- 1.6 As tampas de caixas em cartão ou em acrílico estão devidamente localizadas, e não no chão ou em locais improvisados.  
*Separadores de cartão junto aos errais, ainda não têm suporte*
- 1.7 Não existem demarcações a mais (obsoletas) na secção. *próprio.*

Peças

- 1.8 Não existem mais do que um tipo de peças dentro da mesma caixa, contentor ou carro (frentes e câmaras).  
*caixa y arame de selagem, selo de chumbo e outro material de selagem,*
- 1.9 Não existe qualquer caixa, contentor ou carro (frentes e câmaras) com excesso de peças. *devido à produção dos aparelhos SLIM.*
- 1.10 Não existem monos (peças armazenadas sem utilização corrente).

Stocks

- 1.11 Não existem stocks excedentários sobre o tampo dos postos de trabalho.
- 1.12 Não existem stocks excedentários entre postos de trabalho.
- 1.13 Não existem stocks excedentários ultrapassando as áreas demarcadas permitidas.  
*Dentro da secção, junto aos errais contentores a exceder as áreas demarcadas permitidas.*

Geral

- 2.1 Não existem postos de trabalho (máquinas) sem número FAF ou número de inventário.
- 2.2 As ferramentas / gabarits encontram-se devidamente identificadas.
- 2.3 O conteúdo dos armários logísticos está devidamente identificado.
- 2.4 As identificações demarcadas na área da secção correspondem ao armazenado (inclui demarcações aéreas).
- 2.5 As identificações das caixas, armários e suportes com componentes encontram-se perfeitamente legíveis. *Uma marcação e caixas vazias onde estavam automáticos para Gti.*
- 2.6 Os contentores de resíduos estão devidamente identificados.

Peças

- 2.7 Não existem caixas, paletes, contentores ou carros com peças não identificadas. *válvulas eléctricas no posto 36, caixas de comando numa caixa LK, etc*
- 2.8 As peças do sistema de duas caixas (armários azuis ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
- 2.9 As peças de sincronismo ou subconjuntos (armários pretos ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
- 2.10 As peças correspondentes a sobras (armários verdes ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
- 2.11 As peças de chamada (armários cinza ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
- 2.12 As peças após ensaiadas, testadas, controladas ou embaladas (prod. final ou pronto para sair) encontram-se identificadas como tal.
- N.A. 2.13 Não existem contentores para envio de peças sem a respectiva folha de carga (packing list).
- N.A. 2.14 Existe correspondência entre o definido no localizador informático e o que se verifica na prática.

3 - IMPE (O - nstí ntes - secção de n es - de n ame - limps.)

Geral

- 3.1 Não existe no chão água, óleo, panos, cartões a substituir tapetes absorventes ou outro tipo de lixo.
- 3.2 Todos os postos de trabalho (inclui máquinas) encontram-se limpos.
- 3.3 Os armários logísticos encontram-se limpos.
- 3.4 Os recipientes de massa, cola, tinta, óleos ou pó existentes na secção encontram-se limpos.
- 3.5 Todas as caixas e contentores de armazenamento existentes na secção estão limpas.
- N/A 3.6 As ferramentas pertencentes à secção estão devidamente limpas (inclui interior).
- 3.7 Não existem peças de produção sujas com pó ou outro tipo de sujidade.
- 3.8 Os produtos de limpeza são guardados em local específico e estão acessíveis sempre que necessário.
- N/A 3.9 A água das bancas de ensaio encontra-se limpa.
- N/A 3.10 As estantes das ferramentas estão limpas.



Geral

- 4.1 As caixas vazias encontram-se armazenadas na palete própria e não no chão nem em locais improvisados.
- 4.2 As caixas vazias estão empilhadas ao contrário, onde cada pilha contém o mesmo tipo de caixa.
- 4.3 O nível máximo de caixas vazias KK encontrado foi de 10 e de GK e LK foi de 5.
- 4.4 As peças no sistema de duas caixas estão coerentes com o conteúdo da respectiva folha descritiva.
- 4.5 As fugas de óleo, água ou ar são tratadas correctamente e não tapadas com panos, fitas autocolantes ou recipientes impróprios.
- 4.6 Os equipamentos / ferramentas / postos de trabalho / contentores de resíduos encontram-se em condições normais de utilização.
- 4.7 As demarcações encontram-se visíveis e ou legíveis.
- 4.8 As peças encontram-se devidamente acondicionadas nas caixas, paletes, contentores ou carros de transporte.
- N.A 4.9 Os equipamentos susceptíveis de derrames possuem sistemas de retenção adequados e em bom estado de conservação.
- 4.10 Os operadores estão qualificados para executar as suas funções consoante matriz de qualificação.
- 4.11 Os operadores de postos críticos estão qualificados para tal, conforme lista devidamente actualizada e validada.
- 4.12 Os operadores executam as tarefas de acordo com as especificações, ex: cartas de controlo, inst. de trabalho, procedimentos.
- 4.13 Existem caixas ou paletes para sucata (vermelhas), para desperdícios (vermelhas com lista branca) e para recuperação (amarelas) sempre que se justifique.
- 4.14 As regras de utilização das caixas ou paletes para sucata e para recuperação estão a ser cumpridas.

**Geral**

5.1 Os armários logísticos azuis ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam unicamente peças do sistema de 2 caixas.

5.2 Os armários logísticos pretos ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam só peças de sincronismo ou subconjuntos.

5.3 Os armários logísticos verdes armazenam unicamente sobras de peças.

5.4 Os armários logísticos cinza ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam unicamente peças de chamada.

5.5 Não foram encontrados objectos estranhos sobre os armários logísticos.

5.6 Não existe mais do que um operador a executar tarefas em simultâneo no mesmo posto.

5.7 Não existe nenhum operador a executar tarefas fora de um posto de trabalho.

5.8 Nos tapetes de saída para as linhas, o nível superior corresponde a produto acabado e o nível inferior corresponde a sobras das linhas.

5.9 Os equipamentos / ferramentas / postos de trabalho / contentores de resíduos estão a ser utilizados correctamente.

5.10 Todos os postos de trabalho possuem iluminação.

5.11 As informações existentes na secção encontram-se devidamente actualizadas (CIP, qualidade, layouts, etc).

5.12 As normas de segurança estão a ser cumpridas.

5.13 Os operadores sabem o que é o CIP e os 5S.

**Anexo 8.5 – Análise 5S a Postos de Trabalho**

Posto de Trabalho: *536333/01*  
Designação: *...*  
Responsável 5S: *...* Data: *00-13-13*





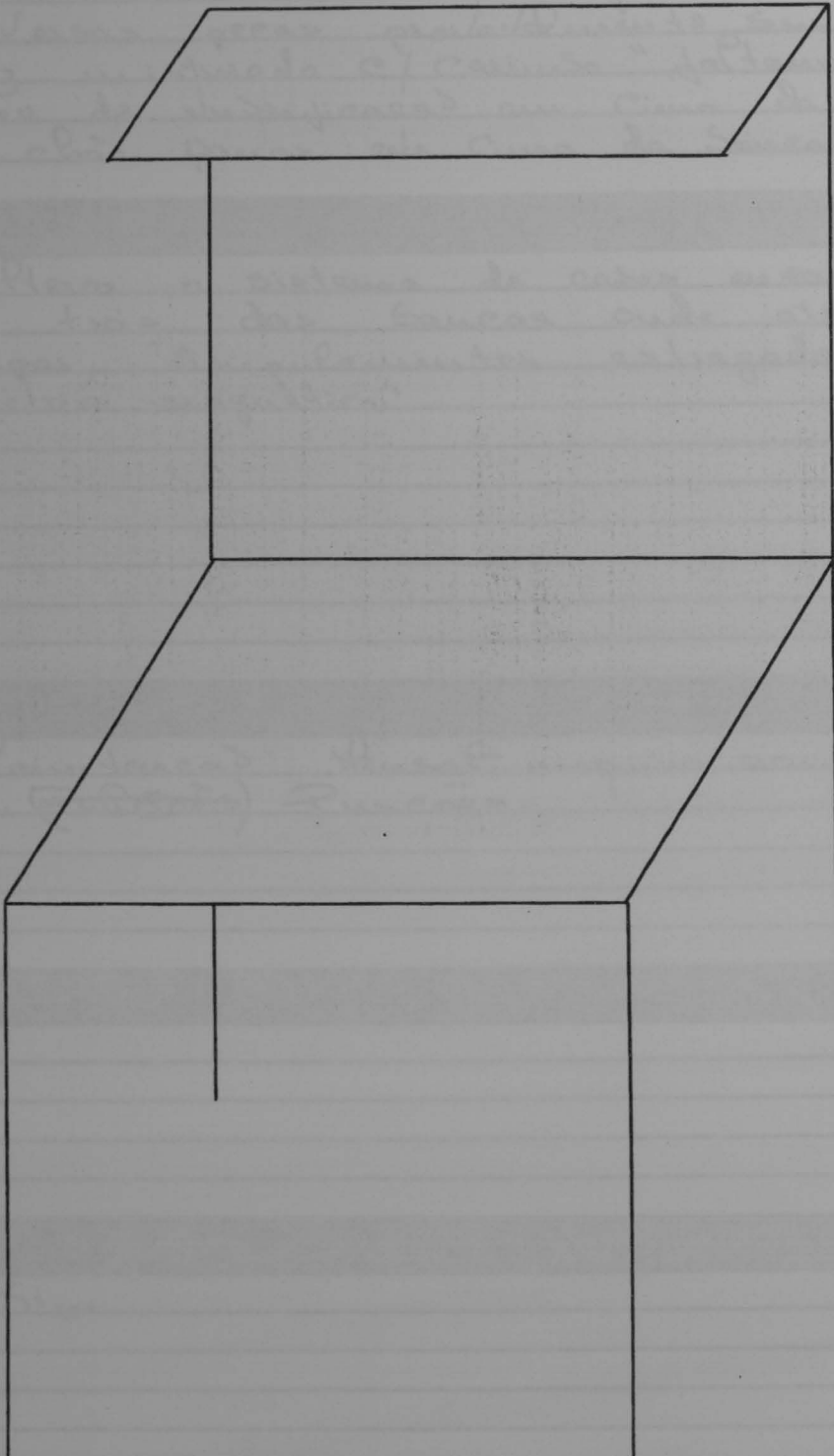
Posto de trabalho n°(FAF): 86

N° Inventário: 886337/001

Designação: Base de ensaio "Integrados"

Responsável 5S:

Data: 00-03-23



I - Organização - Separação entre o útil e o inútil.  
- Eliminar o inútil.

O que deve ser eliminado de imediato.

Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

Sacos com sedantes, Parafusos e peças  
diversas peças provavelmente sem utilidade  
Giz misturado c/ Caimiso "faltam Caixas"  
Óleo de lubrificação em cima da bancada, parafusos  
no chão parafusos em cima da bancada

Manutenção curativa a efectuar por FVB de imediato.

Alterar o sistema de casos recebido  
por três das bancadas onde até é impossível  
ficar, "Acumulações estragados" Vácuo  
eléctrico magnética"

Manutenção preventiva a efectuar por FVB.

Manutenção Preventiva: máquina acumulada fixa  
etc. (Parafusos) Parafusos.

Não conformidades que possam prejudicar a saúde.

Existem os meios de segurança necessários? Funcionam?

Sim

2 - Identificação - Todos os constituintes do posto devem estar devidamente identificados.

Componentes de produção

Armários	<input type="checkbox"/>	_____
Suportes	<input type="checkbox"/>	_____
Caixas	<input type="checkbox"/>	_____
Perfil	<input type="checkbox"/>	_____
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	_____
Carros	<input type="checkbox"/>	_____
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	_____
Outros	<input type="checkbox"/>	_____

Ferramentas e utensílios de apoio à produção

Armários	<input type="checkbox"/>	Falta um armário para colocação de tinta de corrimão, corrimão e cola
Suportes	<input type="checkbox"/>	Faltam Suportes e falta identificar aquele que já existe
Caixas	<input type="checkbox"/>	Falta Caixa para o pau, suporte para Pistola e a sua identificação
Perfil	<input type="checkbox"/>	_____
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	_____
Carros	<input type="checkbox"/>	_____
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	_____
Outros	<input type="checkbox"/>	Posto de ensaio de integrados placa identificativa



3-Limpeza-Todos os constituintes do posto devem estar limpos.

Descrição da limpeza a efectuar no posto pelo operador:

Limpeza normal do posto, mas a operadora queixou-se da limpeza ao interior da máquina.

Identificação dos produtos de limpeza necessários.

Sonazol, Benzina, "Acetona para tirar tinta"  
Vassouras e pás

Localização dos produtos de limpeza.

Falta exame

4- Padronização- Padrões e normas criados para o melhor funcionamento do posto de trabalho.

Descrição

Por início do turno deve ser feita a verificação dos padrões, em cada final do turno deixar sempre a Saneada Limpas ou seja o Posto

5 - Disciplina - Estabelecimento de regras a cumprir.

Descrição

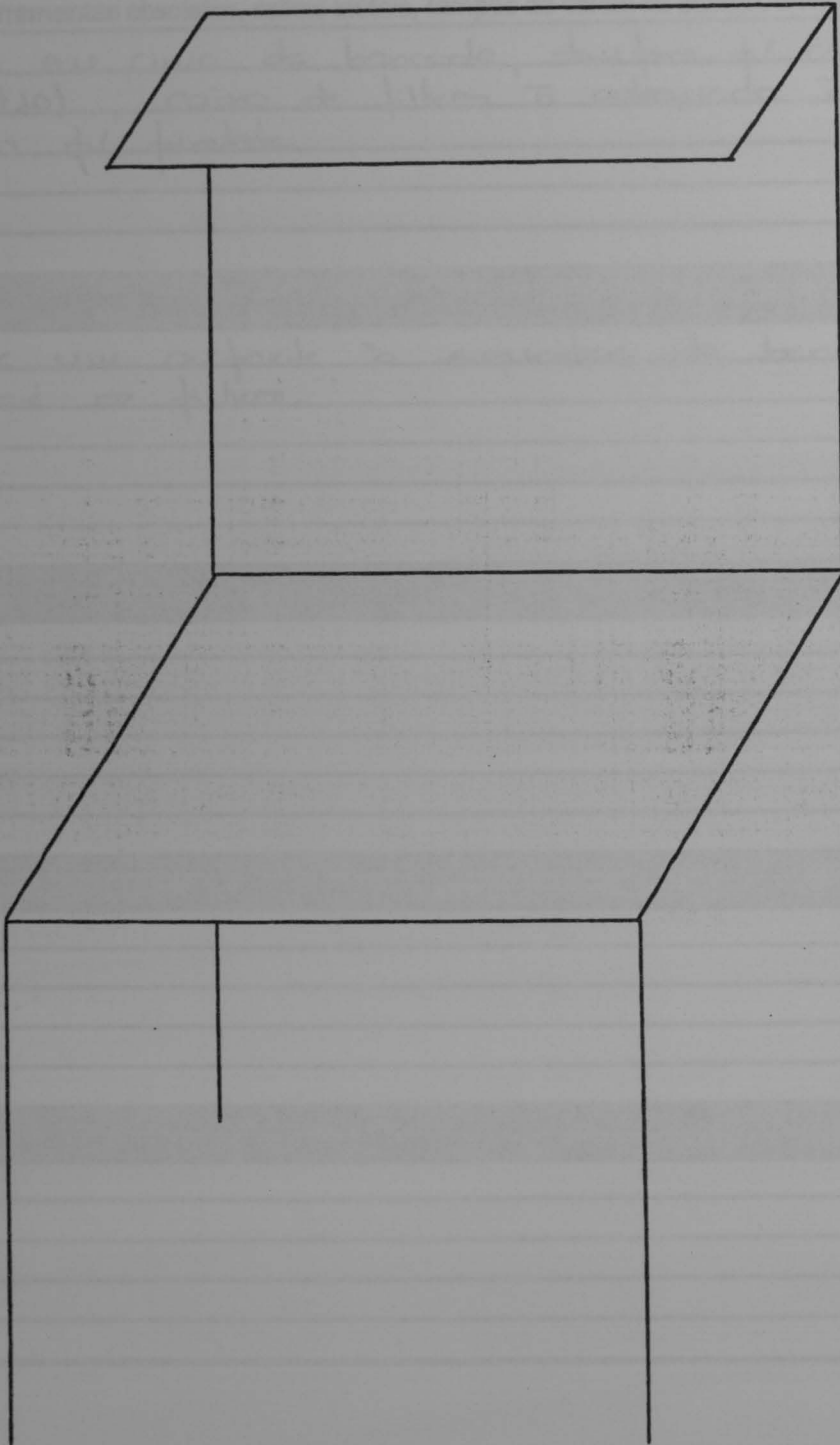
Posto de trabalho nº(FAF): 64

Nº Inventário: 885556/009

Designação: Bancada de prensa pneumática

Responsável 5S:

Data: 00-05-17





Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

fazer um suporte de bancada, tampas p/ caixas, 2 (2210)  
2 (2710), caixa de filtros ã adequada à bancada  
apoiar p/ fixar

fazer um suporte à esquerda de bancada p/  
colocar os filtros.

Armários

Suportes

Caixas  1 caixa p/ fino

Perfil

Etiquetas

Carros

Tabuleiros

Outros  2 (2210)  
1 (2710)

Armários

Suportes  Suporte p/ filtro  
apoi p/ fiavel

Caixas

Perfil

Etiquetas

Carros

Tabuleiros

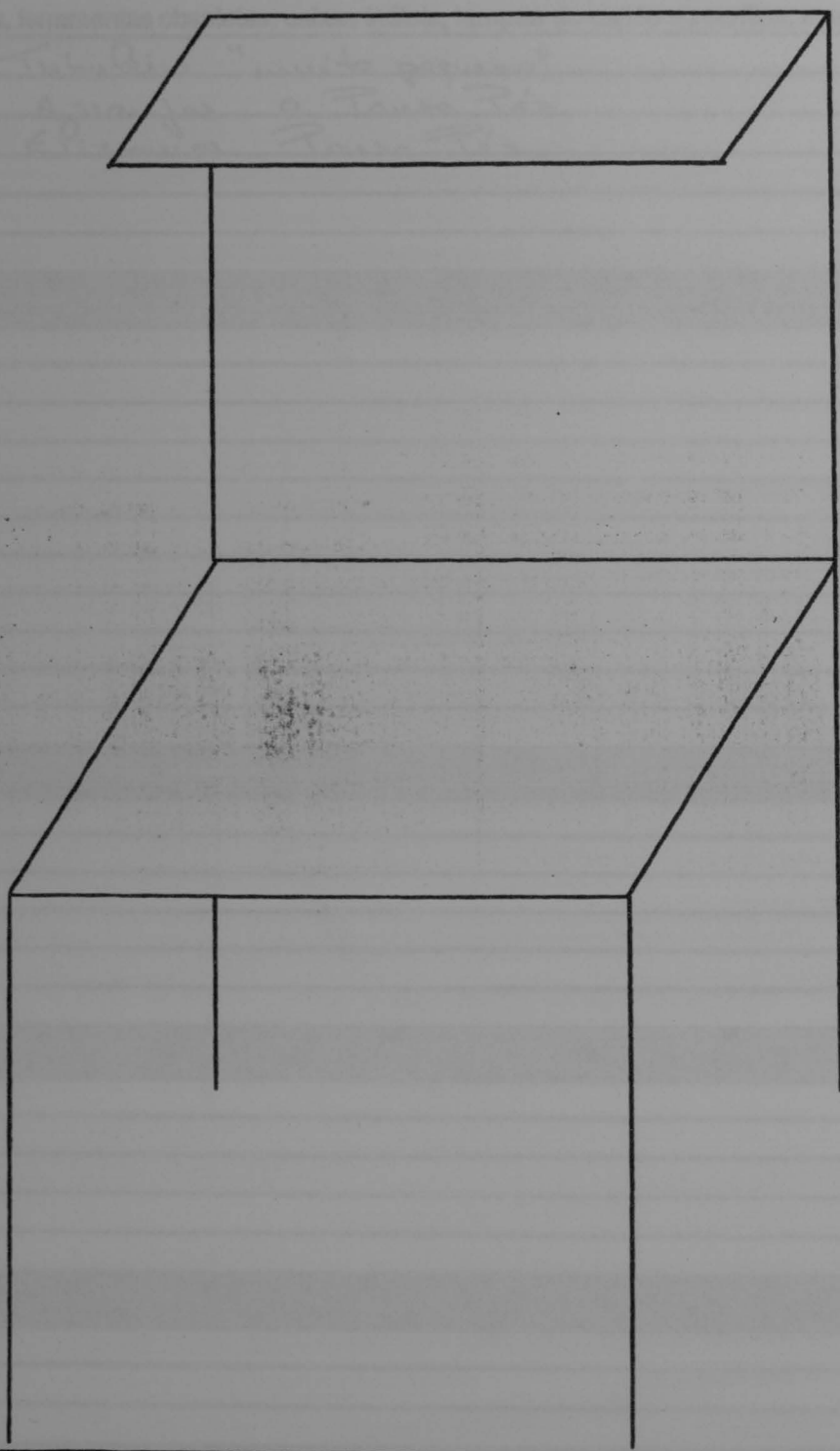
Outros







**Posto de trabalho n°(FAF):** 4      **N° Inventário:** 885577/001  
**Designação:** A posto da Caixa de Cauçado  
**Responsável 5S:**      **Data:** 00-06-06



Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

Tubo Bico "muito pequeno"

Aranhas e Tassa Tés

Episcopia Tassa Tés



Armários	<input type="checkbox"/>	_____
Suportes	<input type="checkbox"/>	_____
Caixas	<input type="checkbox"/>	_____
Perfil	<input type="checkbox"/>	_____
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	_____
		_____
Carros	<input type="checkbox"/>	_____
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	_____
Outros	<input type="checkbox"/>	_____

Armários	<input type="checkbox"/>	_____
Suportes	<input type="checkbox"/>	_____
Caixas	<input type="checkbox"/>	3 Tampas ) 720 + 1. VOS
Perfil	<input type="checkbox"/>	1 Perfil
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	8 701 00084 = 1 8 701 004000 = 1
Carros	<input type="checkbox"/>	_____
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	3 Tabuleiros " ) deles dividido para colocar vedantes = " Colocar Materiais Apoio "
Outros	<input type="checkbox"/>	_____



A section of the form consisting of a solid black header bar at the top, followed by approximately 18 horizontal lines for text entry. The lines are evenly spaced and extend across the width of the form.A second section of the form, identical in structure to the first, featuring a solid black header bar followed by approximately 18 horizontal lines for text entry.



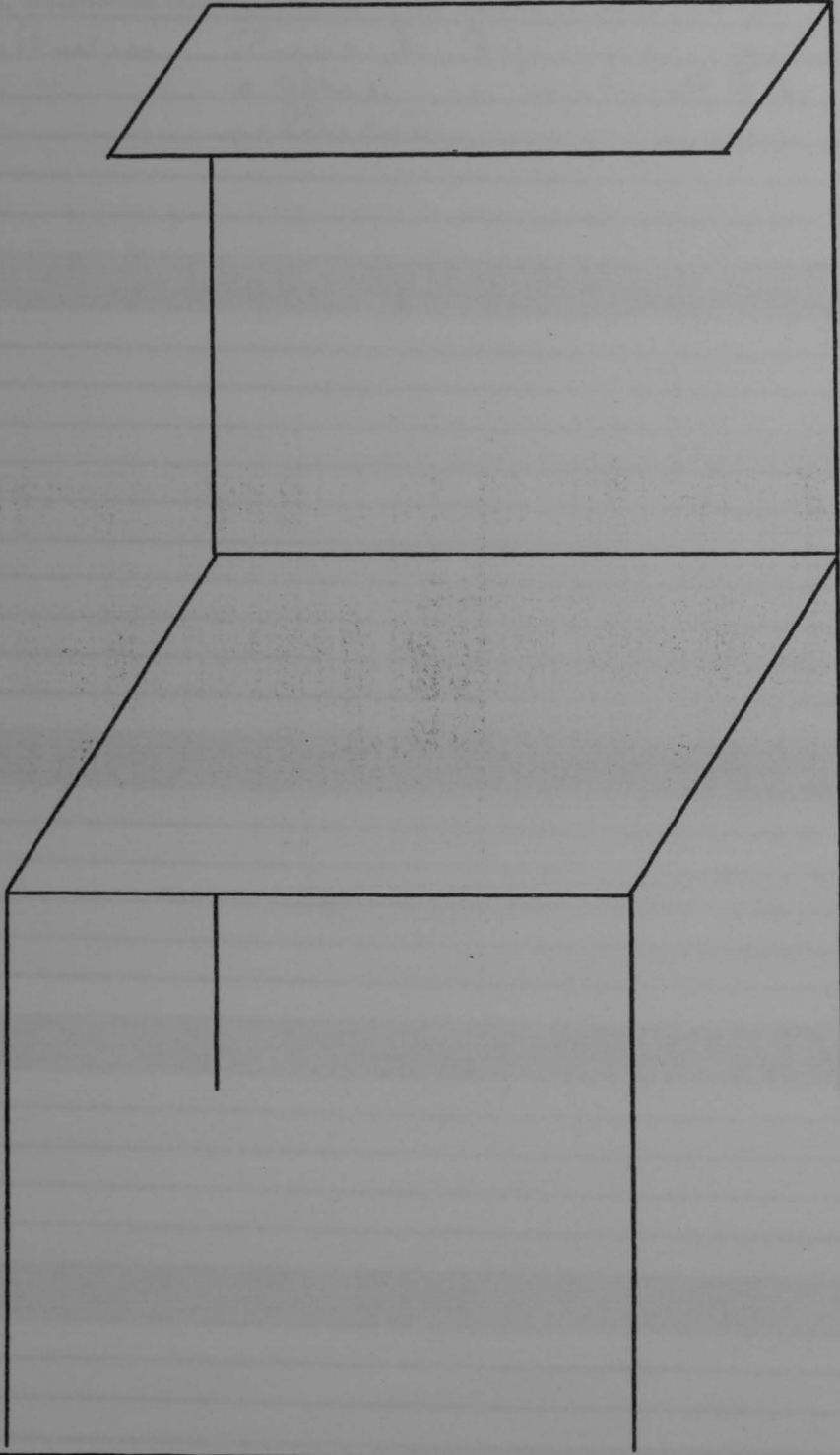
Posto de trabalho n°(FAF): 55

N° Inventário: 88633/001

Designação: Graduação e Recolocamento da ex de VAP

Responsável 5S:

Data: 00-06-15



Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

Exemplos: Papéis de Referência, garrafa de água e galaxi e material de apoio a produção,

Armários	<input type="checkbox"/>	_____
Suportes	<input type="checkbox"/>	_____
Caixas	<input type="checkbox"/>	_____
Perfil	<input type="checkbox"/>	_____
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	_____
		_____
Carros	<input type="checkbox"/>	_____
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	_____
Outros	<input type="checkbox"/>	_____

Armários	<input type="checkbox"/>	_____
Suportes	<input type="checkbox"/>	_____
Caixas	<input type="checkbox"/>	1 tampa 1.010 1 Cx para
Perfil	<input type="checkbox"/>	1 Perfil entre posto 55 e 54
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	_____
Carros	<input type="checkbox"/>	_____
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	1 Tabuleiro p/ referencias
Outros	<input type="checkbox"/>	Peças parafusos entre postos 55 e 54 para Colocar Galaxu identificados







## Anexo 8.6 – Plano de Acções 5S

## 851 : Plano de Acções

Data	Posto	
27-Mar	Geral	Posto de Ensaio para automáticos do tipo integrados
29-Mar	186	Banca com dois Postos para ensaio de aut do tipo integ
03-Mai	44	Bancada para preparação do veio do comando de gás
03-Mai	47	Bancada para cravar casquilho e prato de válvula
09-Mai	45	Bancada para prepar. dos pratos de válvula sec e sup
09-Mai	53	Bancada com prensa para cravar pratos wr
09-Mai	48	Bancada montagem unidade de ignição pilhas
09-Mai	101	Ensaio de estanq de acessórios e réguas de distrib
09-Mai	43	Bancada montagem de válvula de ignição
09-Mai	46	Bancada para cravar casquilho e prato de válvula
09-Mai	42	Bancada montagem válvula de ignição
30-Mai	52	Bancada Montagem Tampas Holanda
30-Mai	56	Bancada para cravar Capa de Gás
30-Mai	49	Bancada Montagem Disjuntor diferencial
30-Mai	50	Prensa para Cortar Filtros Esponja
30-Mai	51	Bancada c/ dispositivo p/ montagem da alavan
30-Mai	100	Bancada para Encher Recipientes com Massa
30-Mai	63	Bancada p/ prensa de cravar casquilho (Teclas)
30-Mai	64	Bancada p/ apertar válvula magnética (Teclas)
30-Mai	65	Bancada p/ apertar placa (Teclas)
30-Mai	66	Bancada p/ apertar capa gás (Teclas)
30-Mai	67	Bancada c/ Equip p/ Ensaio Estanq. (Teclas) Posto Esq
30-Mai	68	Bancada c/ Equip p/ Ensaio Estanq. (Teclas) Posto Esq
30-Mai	69	Bancada c/ Equip para recuperação e Ensaio (Teclas)
30-Mai	70	Bancada p/ Preparação Placa Comando (Teclas)
30-Mai	71	Bancada p/ Cravação Casquilho(Teclas)
30-Mai	72	Bancada p/ Preparação Capa Gás (Teclas)
30-Mai	73	Bancada p/ Preparação Capa Gás (Teclas)
07-Jun	1	Posto Verif. Momento Aperto das Chaves Dinamétricas
07-Jun	2	Bancada p/ Cravação Alavanca Tratada e Casquilho
07-Jun	3	Bancada Aperto Válvula Magnética e Capa de Gás
07-Jun	4	Bancada Aperto Caixa de Comando
07-Jun	5	Bancada Aperto Placa de Comando
07-Jun	6	Bancada Cravar Caixa de Comando
07-Jun	7	Bancada Cravar Caixa de Comando
07-Jun	8	Bancada p/ preparação Caixa de Comando
07-Jun	9	Bancada com Dispositivo de Montagem Suporte Pilhas
07-Jun	11	Bancada Montagem Componentes p/ Taiwan Suporte Pilhas
07-Jun	110	Preparação Válvula Membrana
07-Jun	111	Aperto da Porca na Válvula Membrana
07-Jun	72	Bancada p/ Preparação Capa de Gás
07-Jun	61	Bancada p/ Cravar Caixa de Teclas
07-Jun	62	Bancada p/ Cravar Caixa de Teclas
20-Jul	34	Bancada p/ Cravar Casquilho+Alavanca Tratada
20-Jul	35	Banca para aperto de Válvula Magnética
20-Jul	36	Montagem Automático Gás GZT
20-Jul	37	Montagem Automático Gás GZT e Ensaio e Estanqueidade
20-Jul	38	Dispositivo p/ montagem GZT
20-Jul	39	Montagem Automático Gás GZT
20-Jul	40	Montagem Automático Gás GZT
20-Jul	54	Bancada p/ Rebordar e Cravar Caixa Valv
20-Jul	59	Bancada p/ Cravar Casquilho na Anilha
20-Jul	85	Teste de Estanqueidade do Automático GZT
20-Jul	102	Tambor para Tratamento Molicotagem Vedantes por Esferas



	Acção	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
--	-------	-------------	--------	-----	-------------	-----

851 - Automático de Gás

1	Criar em todos os postos suportes para as tampas das caixas	Sr. Amadeu	27-Mar	22-Jun	Concluído	G
2	Levantamento das peças e componentes presentes nos armários	851	27-Mar	30-Mar	Concluído	G
	Eliminação dos obsoletos					
	Colocação correcta das peças nos armários correspondentes					
3	Colocação de tabuleiros em todos os postos onde necessário	Sr. Domingos	27-Mar		Encomendado	Y
4	Colocar caixas e etiquetas onde necessário	Marco	27-Mar		Em andamento até ao fim dos 5S	Y
5	Criar de um armário para produtos de limpeza	851/Sr. Flamen	27-Mar	30-Mai	Concluído	G
6	Colocação de um tabuleiro devidamente identificado no posto 59 para pousar as peças em recuperação e colocação de tabuleiros onde necessário	Sr. Domingos	27-Mar		Encomendado	Y
7	Sensibilização dos operários para: - cumprimento das regras de empilhamento de caixas vazias - eliminação de stocks nos postos de trabalho e entre estes	851	27-Mar	17-Mai	Reunião realizada com cada um dos turnos e sensibilização durante as sessões 5S	G
8	Colocação do local do sistema de 2cx nas caixas dos postos	Marco	27-Mar	23-Mai	Concluído	G

Posto 01 - 885586/001- Posto Verif. Momento Aperto das Chaves Dinamométricas

1	Tina para doseador de massa	Sr. Domingos	07-Jun	Julho	Pedir	R
2	Tampas: 2 x 1710; 1 x 1210	Marco	07-Jun	30-Jun	Concluído	G

Posto 02 - 885599/001 - Bancada p/ Cravação Alavanca Tratada e Casquilho

1	Arranjar o pousa-pés	FVB	07-Jun		Feito pedido de intervenção	Y
2	Tina para doseador de massa	Sr Domingos	07-Jun	Julho	Pedir	R
3	Tampas: 2 x 1210	Marco	07-Jun		Pedidas	Y
4	Referências: "8700402 064-Casquilho", "8740205 009-Oring", "8703201065-Perno Cilin"	Marco	07-Jun		Pedidas	Y
5	Tampa feita à medida para tapar pernos cilíndricos	Sr Domingos	07-Jun		Pedir	R

	Acção	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
--	-------	-------------	--------	-----	-------------	-----

**Posto 03 - 885598/001 - Bancada Aperto Válvula Magnética e Capa de Gás**

1	Tina para doseador de masa	Sr. Domingos	07-Jun	Julho	Pedir	R
2	referência:"8 743 401 002"- Parafuso lenticular	Marco	07-Jun		Pedida	y
3	Eliminar tapete rolante entre postos 2 e 3.	FVB	07-Jun		Feito pedido de intervenção	y

**Posto 04 - 885597/001 - Bancada Aperto Caixa de Comando**

1	Arranjar o Pousa-Pés	FVB	07-Jun		Feito pedido de intervenção	y
2	Eliminar o tabuleiro pequenino; Colocar 1 Tab dividido para anilha e vedante e um para parafusos, um para ferramentas de apoio à produção	Sr Domingos	07-Jun		Pedir	R
3	Tampas: 5 x 1710, 1 x 1205	Marco	07-Jun		Pedidas	y
4	Colocar perfil no posto	Sr Domingos	07-Jun		Pedir	R
5	Referências:" 8 701 0084-Anilha Rectângular", "8 701 004 020 - Vedante"	Marco	07-Jun		Pedir	R

**Posto 05 - 885596/001 - Bancada Aperto Placa de Comando**

1	Arranjar o Pousa-Pés	FVB	07-Jun		Feito pedido de intervenção	y
2	Arranjar batente da aparafusadora	Sr Domingos	07-Jun		Pedir	R
3	Colocar suporte para aparafusadora	Sr Domingos	07-Jun		Pedir	R
4	Tampas: 2 x 1710, 1 x 1210	Marco	07-Jun	30-Jun	Concluído	G
4	Eliminar suporte para liquido debaixo da banca	851	07-Jun	14-Jun	Concluído	G
5	Suporte para doseador de massa	Sr Domingos	07-Jun		Pedir	R

**Posto 06 - 885602/001 - Bancada Cravar Caixa de Comando**

1	Arranjar o Pousa-Pés	FVB	07-Jun		Feito pedido de intervenção	y
2	Eliminar caixa de material de apoio que é muito pequena	851	07-Jun		Pedir	R
3	Tampas: 8 x 1710	Marco	07-Jun	30-Jun	Concluído	G
4	Eliminar suporte para liquido debaixo da banca	851	07-Jun	14-Jun	Concluído	G
5	Estudar solução para díodos	851	07-Jun		Em andamento	y

	Acção	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
--	-------	-------------	--------	-----	-------------	-----

**Posto 07 - 885600/001 - Bancada Cravar Caixa de Comando**

3	Tampas: 3 x 1710, 1 x 1210	Marco	07-Jun	30-Jun	Concluído	G
---	----------------------------	-------	--------	--------	-----------	---

**Posto 08 - 886874/001 - Bancada p/ preparação Caixa de Comando**

1	Subir o perfil	FVB	07-Jun		Feito pedido de intervenção	y
3	Tampas: 3x 1710, 3 x 1210, 1 x 1205	Marco	07-Jun		Pedidas	y

**Posto 09 - 885675/001 - Bancada com Dispositivo de Montagem Suporte Pilhas**

1	Arranjar o Batente	FVB	07-Jun		Pedir	R
2	Pino para fita-colo	Sr Domingos	07-Jun		Pedir	R
3	Suporte para caixa GK	Sr Domingos	07-Jun		Pedir	R
4	Suporte para cartão	Sr Domingos	07-Jun		Pedir	R

**Posto 10 - 885557/001 - Montagem de cx de pilhas**

1	Eliminar pedal debaixo da banca	FVB	24-Ago		Pedir	R
2	Suporte para cx de pilhas	Sr Amadeu	24-Ago		Pedir	R
3	tab p/referências e freios	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R

**Posto 11 - 886050/001 - Bancada Montagem Componentes p/ Taiwan Suporte Pilhas**

1	Arranjar o Batente	FVB	07-Jun		Pedir	R
2	Caixa de sucata grande	Zé Augusto	07-Jun		Pedir	R
3	Meio Tampo entre posto 11 e 20	Sr Domingos	07-Jun	07-Jul	Concluído	G
4	Suporte para caixa GK	Sr Domingos	07-Jun		Pedir	R
5	Tabuleiro para freios	Sr Domingos	07-Jun	07-Jul	Concluído	G



	Ação	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
--	------	-------------	--------	-----	-------------	-----

**Posto 12 - 885587/002 - Bancada p/ Rebordar e Cravar Caixa Valv.**

1	Tina redonda para massa	Sr Amadeu	24-Ago		Pedir	R
2	Cx p/ padrão	Mafalda	24-Ago	24-Ago	Concluído	G
3	"Perno cilindrico 8703201065" e " O'Ring 8740205009"	Marco	24-Ago	24-Ago	Concluído	G

**Posto 13 - 885589/001**

1	Eliminar pedal debaixo da banca	FVB	24-Ago		Pedir	R
2	Tina redonda p/masa	Sr Amadeu	24-Ago		Pedir	R
3	2 suportes p/aparafusadoras	Sr Amadeu	24-Ago		Concluído	G

**Posto 14 - 885588/001 -**

1	Suporte para aparafusadora	Sr Amadeu	24-Ago		Concluído	G
2	1 tampa 1205	Mafalda	24-Ago		Em andamento	y

**Posto 15 - 885590/001 -**

1	6 tampas 1710	Mafalda	24-Ago		Em andamento	y
2	1 tampa 1210	Mafalda	24-Ago		Em andamento	y
3	1 tampa 1205	Mafalda	24-Ago		Em andamento	y

**Posto 16 - 885592/001 - Aperto da placa de comando**

1	Encurtar a mangueira	FVB	24-Ago		Pedir	R
2	Tabuleiro para massa	Sr Domingos	09-Mai	07-Jul	Concluído	G
3	Tab para referências	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R

	Ação	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
--	------	-------------	--------	-----	-------------	-----

**Posto 17 - 885581/001 - Cravação da placa de comando**

1	tabuleiro para peças diversas	Sr Domingos	09-Mai	07-Jul	Concluído	G
2	tabuleiro para massa	Sr Domingos	09-Mai	07-Jul	Concluído	G
3	Eliminar tubo por cima das bancas	Pardinha	24-Ago		Em andamento	y
4	Suporte para placas de comando	Pardinha	24-Ago		Em andamento	y
5	Cx para pano	Mafalda	24-Ago	24-Ago	Concluído	G
6	Gancho para pá	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R

**Posto 18 - 885585/001 - Cravação do p.v. na cx Comando**

1	Tabuleiro em inox p/molas	Sr Domingos	09-Mai	07-Jul	Concluído	G
2	Eliminar tabuleiro solto	Pardinha	24-Ago		Em andamento	y

**Posto 19 - 885584/001 - Pré-preparação da cx de comando**

1	Tapar o buraco da mesa	FVB	24-Ago		Pedir	R
---	------------------------	-----	--------	--	-------	---

**Posto 20 - 885570/001 - Montagem da Unidade de Ignição**

1	Perfil	Sr Flamengo	24-Ago		Pedir	R
2	Cx vermelha e cx amarela	Mafalda	24-Ago		Colocar	R
3	Tab fixo à banca p/ freios e parafusos	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R

**Posto 21 - 885718/001 - Montagem da Unidade de Ignição**

1	Suporte igual ao do posto 10 para cx	Sr Amadeu	24-Ago		Pedir	R
2	Solução para os fios do comando bimanual	851+Maf	24-Ago		Estudar	R

**Posto 22 - 886327/001 - Cravação de casquilho e borboleta**

1	Alterar a altura à qual os planos de produção estão	Sr Flamengo	24-Ago		Pedir	R
2	Cx para material de apoio à produção maior	Mafalda	24-Ago		Colocar	R

	Ação	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
3	Tampa p/ alavanc de borboleta	Mafalda	24-Ago		Colocar	R
4	Suporte para óleo	Sr Flamengo	24-Ago		Pdir	R

**Posto 23 - 885713/001 - Aperto de parafuso de fecho e injector**

1	Eliminar tapete entre postos 23 e 24	FVB	24-Ago		Pedir	R
2	Suporte p/tab de válv magnética e para aparafusadora	Amadeu	24-Ago		Pedir	R
3	Tina redonda p/ massa	Amadeu	24-Ago		Pedir	R
4	"Material de apoio à produção"	Mafalda	24-Ago		Colocar	R

**Posto 24 - 886329/001 - Preparação, colocação e aperto de componentes**

1	Carro para tampas	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R
2	Suporte para parafusos 002	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R
3	2 braços ergonómicos para pratos de válvula	Teresa	24-Ago		pedir	R
4	Tabuleiro para padrão	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R

**Posto 25 - 885710/001 - Montagem da caixa de comando**

1	Tabuleiro para molas e para vedantes	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R
2	Perfil	Sr Flamengo	24-Ago		Pedir	R

**Posto 26 - 886332/001 - Aperto da placa de comando e piezo**

1	Eliminar aparafusadora	Pardinha	24-Ago		Pedir	R
2	Tab para alavancas e parafusos	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R
3	Tina redonda p/ massa	Sr Amadeu	24-Ago		Pedir	R
4	Tab para referências	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R
5	suporte para aparafusadora	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R

**Posto 27 - 886333/001 - Cravação da placa de comando**

1	Eliminar pendural - luz incomoda	Pardinha	24-Ago		Pedir	R
2	Tina redonda para massa	Sr Amadeu	24-Ago		Pedir	R
3	Suporte para corrediças - aproveitar o carro do posto 24	851	24-Ago		Estudar	R
4	Gancho p/ pá	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R

**Posto 28 - 886330/001 -**



	Ação	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
		Sr. Domingos	09-Mai	07-Jul	Concluído	G
1	Tabuleiro para pernos e para molas					G
2	1 Tampa 1210, 4 tampas 1710	Mafalda	09-Mai	09-Mai	Concluído	G

**Posto 29 - 886360/001 - Pré preparação da caixa de comando**

		Sr Domingos	09-Mai	07-Jul	Concluído	G
1	Tabuleiro para ferramentas					R
2	Criar tapete entre postos 28 e 29 para colocar cx de comando(eliminam-se 2 carros)	Pardinha	24-Ago		Estudar	R

**Posto 30 - 886334/001**

		Maf+Pardinha	24-Ago		Estudar	R
1	Sistema de referenciar as anilhas de estrangulamento-mto volumoso					R
2	Tabuleiro para referências	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R
3	Arranjar pouso-pés	FVB	24-Ago		Pedir	R

**Posto 31 - 886345/003 - Aperto do tubo Conduta**

		Lurdes	24-Ago			R
1	Ver nº de nv na carta de controlo					R
2	Chave dinanométrica em cima da mesa - colocar suporte	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R
3	Suporte para cartões	Sr Amadeu	24-Ago		Concluído	G

**Posto 32 - 886398/001**

		Maf+Pardinha	24-Ago		Estudar	R
1	Eliminar pendural					R
2	Armário por baixo da banca	Amadeu	24-Ago		Pedir	R
3	Criar armário junto ao pilar p/cx de réguas	Maf+851	24-Ago		Estudar	R

**Posto 33 - 886335/001- Aperto e cravação do parafuso manómetro à face de ligação**

		Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R
1	Tab para O'rings					R
2	Tab p/ chapéu	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R
3	Tab p/ parafusos	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R
4	tab p/ referências	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R

**Posto 34 - 886722/001 - Bancada p/ Cravar Casquilho+Alavanca Tratada**

	Acção	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
1	Suporte para massa	Sr Amadeu	20-Jul		Pedir	R
2	" Padrão"	Mafalda	20-Jul		Fazer	R
3	Tabuleiro p/ material de apoio à produção	Sr Domingos	20-Jul		Pedir	R
4	Tab iguais aos dos postos 2, 22	Sr Domingos	20-Jul		Pedir	R

**Posto 35 - 885727/001 - Banca para aperto de Válvula Magnética**

1	Suporte para massa	Sr Amadeu	20-Jul		Pedir	R
2	Caixa p/ padrão com referência	Mafalda	20-Jul		Colocar	R
3	Cx para pano	Mafalda	20-Jul		Colocar	R
4	Tampa 1210	Mafalda	20-Jul		Colocar	R

**Posto 36 - 886530/001 - Montagem Automático Gás GZT**

1	Suporte para massa	Sr Amadeu	20-Jul		Pedir	R
2	Carro em anfiteatro p/ cx Kp	Sr Amadeu	20-Jul		Pedir	R
3	2 tabuleiros fixos à bancada p/ parafusos e vedantes	Sr Domingos	20-Jul		Pedir	R

**Posto 37 - 886532/001 - Montagem Automático Gás GZT e Ensaio e Estanqueidade**

1	Chave dinamométrica-suporte por baixo da banca como na linha TA	Sr Amadeu	20-Jul		Pedir	Y
2	Tabuleiro ligeiramente inclinado para pratos WR	Sr Amadeu	20-Jul		Pedir	R
3	Tabuleiro fixo à bancada para tampa de regulação	Sr Domingos	20-Jul		Pedir	R

**Posto 38 - 885583/001 - Dispositivo p/ montagem GZT**

1	Tabuleiro p/ material de apoio à produção	Sr Domingos	20-Jul		Pedir	R
2	Suporte para massa	Sr Domingos	20-Jul		Pedir	R
3	Tab. Fixo na máquina para o'rings	Sr Domingos	20-Jul		Pedir	R

**Posto 39 - 886535/001 - Montagem Automático Gás GZT**

	Acção	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
1	Tabuleiro fixo à bancada para parafusos	Sr Domingos	20-Jul		Pedir	R

**Posto 40 - 886531/001 - Montagem Automático Gás GZT**

1	Armário suc	Teresa	20-Jul		Verificar a utilidade	Y
2	Carro em anfiteatro p/ caixa Kp	Sr Domingos	20-Jul		Medir	R
3	Tampa 1710: 2x	Mafalda	20-Jul		Colocar	R
4	Caixa p/ pano	Mafalda	20-Jul		Colocar	R

**Posto 42 - 885714/001 - Bancada Montagem Válvula de Ignição**

1	Tabuleiros para o'rings e para molas	Sr. Domingos	09-Mai	10-Jul	Concluído	G
2	Tampas: 2x1210; 2x 512; 1x 1205	Maf/Marco	09-Mai	30-Jun	Concluído	G
3	Perfil entre os postos 46 e 42	Sr. Domingos	09-Mai		Encomendar	R
4	Suporte para pistola de ar comprimido	Sr Amadeu	09-Mai	julho	Encomendado	Y
6	Caixa 1210 para ferramentas de apoio à produção	Maf/Marco	09-Mai	31-Mai	Concluído	G

**Posto 43 - 886336/001 - Bancada Montagem Válvula de Ignição**

1	Caixa 1210 para ferramentas de apoio à produção + 2 Caixas 1210 para panos	Maf / Marco	09-Mai	31-Mai	Concluído	G
2	Tabuleiros para molas	Sr. Domingos	09-Mai	07-Jul	Concluído	G
3	Perfil entre os postos 43 e 42	Sr. Domingos	09-Mai		Encomendar	R
4	Tomada eléctrica incompleta - ver se é para retirar	851	09-Mai		Em curso	Y
5	Suporte para pistola de ar comprimido	Sr. Domingos	09-Mai		Pedido	Y
6	Tampas :1 1210; 2 1205; 1 1710	Maf/Marco	09-Mai	30-Jun	Concluído	G

**Posto 44 - 886871/001 - Bancada para preparação do veio do comando de gás**

1	Eliminar saquinha com ferramentas que está em cima da banca - ver se são	Paredinha	03-Mai		Em andamento	Y
---	--	-----------	--------	--	--------------	---



	Ação	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
	necessárias					
2	Colocar caixa para pano devidamente identificada	Maf / Marco	03-Mai	05-Mai	Concluído	G
3	Coldre para chave de freios	Sr. Domingos	03-Mai		Pedido	Y

**Posto 45 - 886870/001 - Bancada p/ preparação dos pratos de válvula secundária e superior**

1	Caixas 2x1210	Maf / Marco	09-Mai	10-Mai	Concluído	G
2	Prancheta para planos diários	Sr. Domingos	03-Mai		Pedido	Y
3	Suporte para pistola de ar comprimido	Sr Amadeu	09-Mai		Pedido	Y
4	Carrinho para pratos de válvula com prateleiras identificadas por linha	Sr. Domingos	09-Mai		Encomendar	R

**Posto 46 - 885603/001 - Bancada para cravar casquilho e prato de válvula**

1	Caixa 1210 para panos e 1205 para ferramentas	Maf / Marco	09-Mai	31-Mai	Concluído	G
2	Tabuleiro "8700205088" e 2 tabuleiros " 1720210002", "8740100019"	Maf/Marco	09-Mai		Pedir	R
3	Suporte para ferramenta	Sr. domingos	09-Mai	Julho	Encomendado	Y

**Posto 47 - 885580/001 - Bancada para cravar casquilho e prato de válvula**

1	Caixa para panos	Maf / Marco	03-Mai	05-Mai	Concluído	G
2	Colocar perfil intermédio	Sr. Domingos	03-Mai	Julho	Encomendado	Y

**Posto 48 - 886533/001 - Bancada montagem unidade de ignição pilhas**

1	Referência "Ferramentas de Apoio à Produção"	Maf / Marco	09-Mai	23-Mai	Colocado	G
2	Tabuleiro duplo para anilhas e parafusos e Tabuleiro para colocar referências	Sr Dom	09-Mai	07-Jul	Concluído	G
3	"Peças para sucata"; "Peças para Recuperação"	Maf/Marco	09-Mai	23-Mai	Concluído	G
4	Identificação da caixa das unidades de ignição	Equipa 5S	09-Mai		A ser estudada a melhor forma	Y

	Acção	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
--	-------	-------------	--------	-----	-------------	-----

**Posto 49 - 885555/001 - Bancada Montagem Disjuntor diferencial**

		Marco	30-Mai	30-Jun	Concluído	G
1	Caixas 1210 (3) para substituir outras "8700402065, 8700402066, 8700402068"	Sr Amadeu	30-Mai		Pedir	R
2	Aplicar perfil para as caixas	Marco	30-Mai	30-Jun	Concluído	G
3	Tampa 1205	FVB	30-Mai		Fazer pedido de intervenção	R
4	Dispositivo para que o casquilho possa ser montado lá	Marco	30-Mai		Pedida	Y
5	Caixa amarela para recuperação	Marco	30-Mai	30-Jun	Concluído	G
6	Caixa para ferramentas de apoio à produção					

**Posto 50 - 885031/001 - Prensa para Cortar Filtros Esponja**

		Marco	30-Mai		Pedir	R
1	Referenciar caixa de filtros	FVB	30-Mai		Feito pedidode intervenção	Y
2	Aumentar calha de saída de filtros para não caírem no chão					

**Posto 51 - 885582/001 - Bancada c/ dispositivo p/ montagem da alavanca**

		Sr. Domingos	30-Mai		Pedir	R
1	Carro para 1 caixa GK	Maf / Marco	30-Mai		Concluído	G
2	Caixa para pano	Sr. Domingos	30-Mai		pedir	Y
3	Perfil	Sr. Pesseg	30-Mai		Pedir	R
4	Tampa para caixa KK	Sr. Domingos	30-Mai		Encomendar	R
5	2 tabuleiros fixos à bancada para barras de afinação e alavancas					

**Posto 52 - 885577/001 - Bancada Montagem Tampas Holanda**

		Sr. Domingos	30-Mai		Pedir	R
1	Carro para caixa GK por forma a eliminar a que lá está	Marco	30-Mai	31-Mai	Concluído	G
2	Tampas: 3x1210	Marco	30-Mai	30-Jun	Concluído	G
3	Tampas: 2x1205	Marco	30-Mai	30-Mai	Concluído	G
4	Referência "8703404070"	Sr. Domingos	30-Mai		Pedir	R
6	Tabuleiro fixo à banca para aparafusadora					

**Posto 53 - 885601/001 - Bancada com prensa para cravar pratos WR**

	Acção	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
1	Caixa 1210 para panos	Maf / Marco	09-Mai	31-Mai	Concluído	G
2	Tabuleiro para colocar plano de produção	ardinha/Sr Do	09-Mai		A ser feito o levantamento geral	Y
3	2 caixas Kp c/ 3 bolsas de referências	Maf/Pard	21-Ago		Em andamento	Y
4	Chapa a identificar os gabaris	Maf/Marco	09-Mai		Pedir	R
5	Problema de Qualidade - Limalhas cortam mãos e passam p/ dentro da roupa	Castro	20-Jul		Em andamento	Y
6	Tampas: 7x1210;4x1710	Maf/Marco	09-Mai	31-Mai	Concluído	G

**Posto 55 - 886331/001 - Bancada p/ Rebordar e Cravar Caixa Valv.**

1	Caixa para pano	Mafalda	20-Jul		Colocar	Y
2	Prateleiras por baixo do mei tempo para gabaris	Sr Amadeu	20-Jul		Pedir	R
3	Perfil intermédio entre postos 54 e 55	Sr Flamengo	20-Jul		Pedir	R
4	Tabuleiro para referências	Sr Domingos	20-Jul		Pedir	R

**Posto 56 - 885575/001 - Bancada para cravar Capa de Gás**

1	Eliminar material que anda dentro das caixas	851	30-Mai		Em andamento	Y
2	Tampas: 2x1710; 1x 1205	Maf/Marco	09-Mai	30-Jun	Concluído	G
3	Caixa para panos	Marco	30-Mai	30-Jun	Concluído	G
4	2 Tabuleiros para anilhas e 1 para referências	Sr. Domingos	30-Mai		Encomendar	R
5	Armário com rodas para colocar os gabaris	Sr. Amadeu	30-Mai		Encomendar	R
6	Caixa 1210 para ferramentas de apoio à produção	Maf/Marco	30-Mai	31-Mai	Concluído	G

**Posto 57 - 885561/001 - Montagem do regulador de gás**

1	Eliminar mangueiras soltas	851	24-Ago		Em andamento	Y
2	Eliminar carimbos	851	24-Ago		Em andamento	Y
3	Tab para carimbos	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R
4	Tab para referências	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R

**Posto 58 - 885559/001 - Cravação da anilha do flutuador**

1	Tab para peças em recuperação	Sr Domingos	24-Ago		Concluído	G
2	Prateleiras para gabaris e sua identificação	Sr Amadeu	24-Ago		Ver com operadora da tarde	R



	Ação	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
3	Tab para material de apoio	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R

**Posto 60 - 885568/001 - Cravação da Caixa de Teclas**

1	Armário Suc para padrões	Teresa	24-Ago		Pedir	R
2	Tampa 1205 para O'Rings	Mafalda	24-Ago		Pedir	R

**Posto 61 - 885567/001 - Bancada p/ Cravar Caixa de Teclas**

1	Retirar suportes debaixo da banca	851	07-Jun		Em andamento	y
2	Suportes para 2 pistolas de ar e 3 tabuleiros pequenos	Sr Domingos	07-Jun		Pedir	R
3	Fixar peça de lubrificação à mesa	Sr Domingos	07-Jun		Pedir	R
4	Substituir suporte rotativo de teclas por um mais pequeno ou puxar o actual atrás	FVB	07-Jun		Pedir	R

**Posto 62 - 885566/001 - Bancada p/ Cravar Caixa de Teclas**

1	Retirar suportes debaixo da banca	851	07-Jun		Em andamento	y
2	Suportes para 2 pistolas de ar e 3 tabuleiros pequenos	Sr Domingos	07-Jun		Pedir	R
3	Fixar peça de lubrificação à mesa	Sr Domingos	07-Jun		Pedir	R
4	Substituir suporte rotativo de teclas por um mais pequeno ou puxar o actual atrás	FVB	07-Jun		Pedir	R

**Posto 63 - 885569/001 - Bancada p/ prensa de cravar casquilho (Teclas)**

1	Tampas: 8 1205, 4 1210, 1 1710	Marco	30-Mai	30-Jun	Concluído	G
2	Caixa para pano, Caixa para ferramentas de apoio à produção	Maf / Marco	30-Mai	30-Jun	Concluído	G
3	Fixar recipiente da massa à banca	Sr. Domingos	30-Mai		Fedir	y
4	Identificar as peças	851	30-Mai		Em andamento	y

**Posto 64 - 885556/001 - Bancada p/ apertar válvula magnética (Teclas)**

	Ação	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
1	Suporte para pistola	Sr Amadeu	30-Mai	Julho	Encomendado	y
2	Caixa para pano	Maf / Marco	30-Mai	30-Jun	Concluído	G
3	Substituir caixa de filtros e fixa-la à mesa	851	30-Mai		Estudar solução com Pardinha	R
4	Tampas: 2-1210, 1- 1710 para caixa KK	Marco	30-Mai	30-Jun	Concluído	G
5	2 tabuleiros fixos à bancada para barras de afinação e alavancas	Sr. Domingos	30-Mai		Encomendar	R

Posto 65 - 885554/001 - Bancada p/ Apertar Placa (Teclas)

**Posto 65 - 885554/001 - Bancada p/ Apertar Placa (Teclas)**

1	Braço com suporte para caixa de piezos	Sr. Domingos	30-Mai		Pedir	R
2	Suporte para pistola	Sr Amadeu	30-Mai		Pedido	y
3	Perfil	Sr. Domingos	30-Mai		pedir	y
4	Caixa ara pano	Marco	30-Mai	30-Jun	Concluído	G
5	Tampas: 5-1210, 1-1710	Marco	30-Mai		Pedidas	y

**Posto 66 - 885553/001 - Bancada p/ Apertar Capa Gás (Teclas)**

1	Fixar dispositivo de massa à banca	Sr Amadeu	30-Mai		Pedir	R
2	Caixa para pano	Maf / Marco	30-Mai		Pedido	y
3	Tampas: 3-1710, 8-1210 para caixa KK	Marco	30-Mai		Pedidas	y
4	Mudar e cortar a mangueira das pistolas	FVB	30-Mai		Feito pedido de intervenção	y

**Posto 67 - 885551/001 - Bancada c/ Equip p/ Ensaio Estanq. (Teclas) Posto Esquerdo**

1	Posto a eliminar	FVB	30-Mai		Em estudo	y
5	Colocar no local paleta e armário para padrões	851/Maf	30-Mai		Em espera	R

**Posto 68 - 885658/001 - Bancada c/ Equip p/ Ensaio Estanq. (Teclas) Posto Esquerdo**

1	Retirar o pouso pés	FVB	30-Mai		feito pedido de intervenção	y
---	---------------------	-----	--------	--	-----------------------------	---

	Acção	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
2	Retirar máquina de ensaiar piezos	Helena/Sr Castr	30-Mai		Em estudo	Y
3	Tab para giz e carimbos(aproveitar do posto 67)	Sr. Domingos	30-Mai		pedir	R
4	Suporte para detector de fugas	851	30-Mai		Aproveitar da própria secção	Y
5	Caixa ara pano	Marco	30-Mai	30-Jun	Concluído	G
6	Isolar fios electricos que estão pendurados	FVB	30-Mai		Feito pedido de intervenção	Y

**Posto 69 - 885550/001 - Bancada c/ Equipamento para Recuperação e Ensaio (Teclas)**

						G
--	--	--	--	--	--	---

**Posto 70 - 885571/001 - Bancada p/ Preparação Placa Comando (Teclas)**

1	Eliminar 2 gabaris	851/Zé Aug	30-Mai		Pedir	R
2	Caixa para pano	Maf / Marco	30-Mai	30-Jun	Concluído	G
3	Tampas: 6-1210, 1-1205	Marco	30-Mai	30-Jun	Concluído	G

**Posto 71 - 885562/001 - Bancada p/ Cravação Casquilho(Teclas)**

1	Colocar perfil para encaixar as tampas	Sr. Domingos	30-Mai		Feito pedido de intervenção	Y
2	Caixa para pano	Maf / Marco	30-Mai	30-Jun	Concluído	G
3	Tampas: 1-1210, 1-1710	Marco	30-Mai	30-Jun	Concluído	G
4	Caixa para ferramentas de apoio à produção	Marco	30-Mai		Pedidas	Y

**Posto 72 - 885564/001 - Bancada p/ Preparação Capa Gás (Teclas)**

1	Mosquetão para segurar a aparafusadora	Sr. Domingos	30-Mai		Pedir	R
2	Caixa para pano	Maf / Marco	30-Mai	30-Jun	Concluído	G
3	Alterar 2 caixas 1710 para 1210 : "2910392154", "8703401064"	Mafalda	30-Mai	30-Jun	Concluído	G
4	2 braços ergonómicos	FVB	30-Mai		Pedir	R

	Acção	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
--	-------	-------------	--------	-----	-------------	-----

**Posto 73 - 885563/001 - Bancada p/ Preparação Capa Gás (Teclas)**

1	Caixa para pano	Maf / Marco	30-Mai	30-Jun	Concluído	G
2	Tampas: 2-1205, 2-1710	Marco	30-Mai	30-Jun	Concluído	G

**Posto 74 - 885665/001 - Montagem de tampa WR**

1	Identificar nas caixas o material produzido	851	24-Ago		Em andamento	Y
2	Tab para referências	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R

**Posto 75 - 885573/001 - Tampas WR**

1	Tabuleiro para O'rings	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R
2	Tab à altura da máquina mais comprido e dividido ao meio "8 704 603 116", "8 708 501 211", "8 701 901 010", "8 703 201 067"	Sr Domingos Marco	24-Ago 24-Ago		Pedir Pedir	R R

**Posto 76 - 885573/003 - Montagem e estanquicidade de reguladores WRs**

1	Eliminar prateleiras	Sr Flamengo	24-Ago		Pedir	R
2	Tabuleiro para referências	Sr Domingos	24-Ago		Pedir	R

**Posto 77 - 886071/001 - Montagem de Válvula completa**

1	Caixa para pano	Maf / Marco	24-Ago		Colocar	R
---	-----------------	-------------	--------	--	---------	---

**Posto 78 - 886635/003 - Posto de ensaio funcional**

1	fazer revisão periódica aos acupulamentos	FVB	24-Ago		Pedir	R
2	Identificar padrões e ferramentas	Maf+851	24-Ago		Fazer	R

**Posto 81 - 886612/001 - Posto de ensaio funcional e estanquicidade**

1	Eliminar saquinha com vedantes em cima da mesa	Pardinha	24-Ago		fazer	R
---	--	----------	--------	--	-------	---



	Acção	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
--	-------	-------------	--------	-----	-------------	-----

**Posto 85 - 8886538/001 - Teste de Estanqueidade do Automático GZT**

1	Armário SUC	Teresa	20-Jul		Pedir	R
---	-------------	--------	--------	--	-------	---

**Posto 87 -**

1	Tabuleiro para carimbos	Sr Domingos	09-Mai	07-Jul	Concluído	G
---	-------------------------	-------------	--------	--------	-----------	---

**Posto 91 - 885595/001 - Bancada com dispositivo de ensaio e estanqueidade**

1	Tabuleiro para carimbos	Sr Domingos	09-Mai	07-Jul	Concluído	G
---	-------------------------	-------------	--------	--------	-----------	---

**Posto 92 - 886284/001- Ensaio do aut gás baerías**

1	Tabuleiro para carimbos	Sr Domingos	24-Ago		pedir	R
2	Eliminar ninhos de cabos electricos	FVB	24-Ago		pedir	R

**Posto 99 - 886869/001- Preparação de tampas**

1	Tina para massa	Sr Amadeu	24-Ago		pedir	R
2	Tabuleiro para referências	Sr Domingos	24-Ago		pedir	R

**Posto 101 - 885590/001- Ensaio de estanqueidade de acessórios**

1	Tabuleiro para carimbos	Sr Domingos	24-Ago		pedir	R
2	Identificar e organizar armário de ferramentas	Maf+851	24-Ago		fazer	R
3	Suporte para detector de fugas	Sr Flamengo	24-Ago		pedir	R

	Ação	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
--	------	-------------	--------	-----	-------------	-----

**Posto 102 - 885593/001 - Tambor para Tratamento Molicotagem Vedantes por Esferas**

1			20-Jul			G
---	--	--	--------	--	--	---

**Posto 103 - 885815/001- Preparação suporte Comando**

1	Suporte para cx de chapa - elimina-se o carro	Sr Domingos	24-Ago		pedir	R
2	Tabuleiro para referências	Sr Domingos	24-Ago		pedir	R
3	Cx GK para díodos luminosos	Mafalda	24-Ago		colocar	R
5	Perfil	Sr Flamengo	24-Ago		pedir	R

**Posto 104 - 886636/001- Ensaio funcional**

1	Suporte para capa de tabelas	Sr Domingos	24-Ago		pedir	R
2	Identificar adrões e ferramentas	Maf+Lurdes	24-Ago		fazer	R
3	Mudar botoneira partida	FVB	24-Ago		colocar	R

**Posto 105 - 886425/001- Ensaio de Estanqueidade**

1	Perfil	Sr Flamengo	24-Ago		pedir	R
---	--------	-------------	--------	--	-------	---

**Posto 106 - 885814/001- Preparação de avarias**

1	Suportes para tinta e benzina	Sr Flamengo	24-Ago		pedir	R
---	-------------------------------	-------------	--------	--	-------	---

**Posto 109 - 887007/001- Aperto de Placa de Teclas**

1	2 tampas 1710 e 1 tampas 1210	Mafalda	24-Ago		colocar	R
---	-------------------------------	---------	--------	--	---------	---

	Ação	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
--	------	-------------	--------	-----	-------------	-----

**Posto 110 - 887020/001 - Preparação Válvula Membrana**

1	Tampas: 2 x 1710, 1 x 805	Marco	07-Jun		Pedidas	Y
2	Alterar o perfil - mexer no interruptor da luz	FVB	07-Jun		Pedir	R
3	Suporte para cartão e folhas de plástico	Sr Domingos	07-Jun		Pedir	R

**Posto 111 - 887019/001 - Aperto da Porca na Válvula Membrana**

1	Arranjar o Batente	FVB	07-Jun		Pedir	R
2	Pino para fita-colo	Sr Domingos	07-Jun		Pedir	R
3	Suporte para caixa GK	Sr Domingos	07-Jun		Pedir	R
4	Suporte para cartão	Sr Domingos	07-Jun		Pedir	R

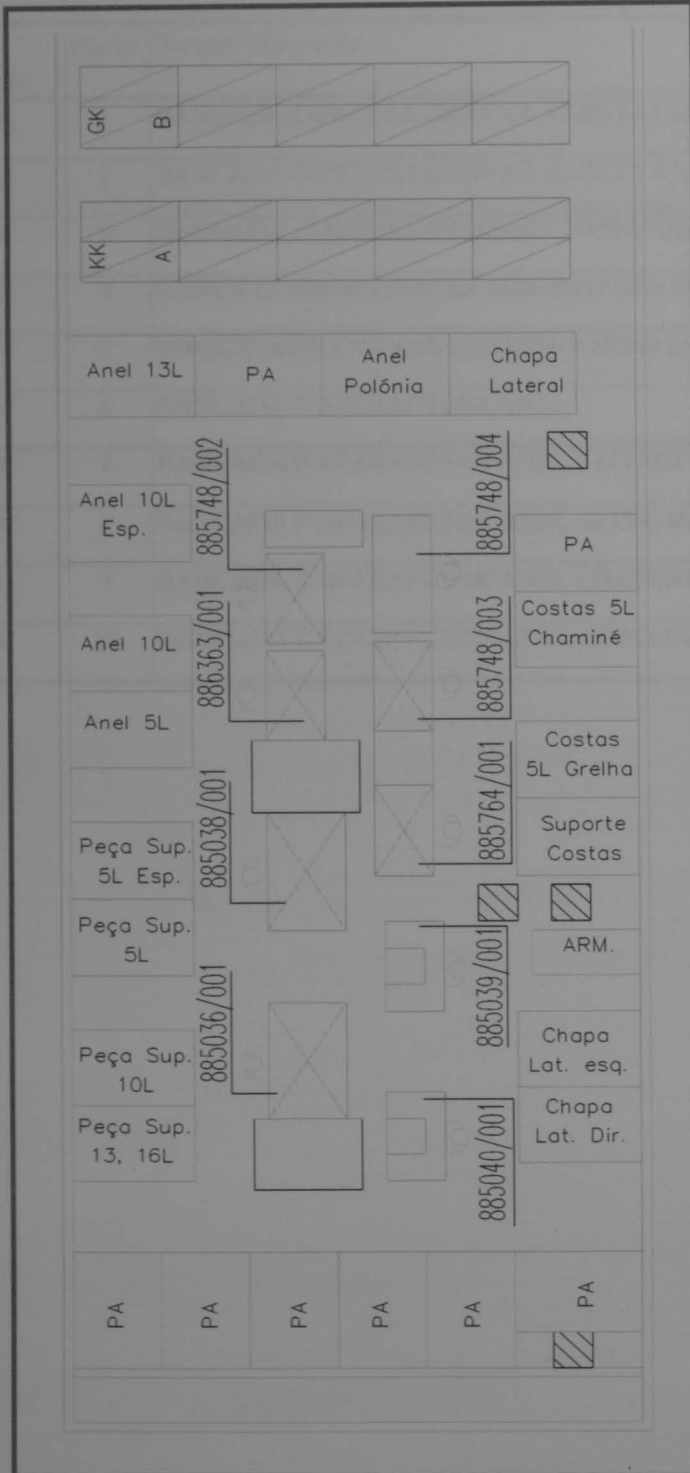
# ANEXO 9

## Projecto 5S na Secção 871:

- 9.1 – *Layout* da Secção 871
- 9.2 – Descrição dos Postos de Trabalho
- 9.3 – 1º Avaliação 5S e Acções Correctivas
- 9.4 – 2ª Avaliação 5S
- 9.5 – Análise 5S a Postos de Trabalho
- 9.6 – Plano de Acções 5S



Anexo 9.1 – Layout da Secção 871



## Anexo 9.2 – Descrição dos Postos de Trabalho da Secção 871

Num Inventário	Posto	Nome Máquina	Fabricante
885039/001	1	BANCADA C/PRENSA CRAVAR ALHETA CHAMINE	
885040/001	2	BANCADA C/PRENSA CRAVAR ALHETA CHAMINE	JUPO/HS
885764/001	3	BANCADA C/PRENSA PNEUMAT. P/CRAVAR COSTAS	
885748/003	4	BANCA C/DISP.P/REBITAR SUPORTO NAS COSTAS	
886585/001	5	MAQUINA DE CRAVAR CHAMIN+S (REBITAR)	SAPCO
885748/002	6	BANCADA P/APARAFUSAR ANEL	KEMMLER
886363/001	7	BANCADA P/APARAFUSAR ANEL 5 LITROS	KEMMLER
885038/001	8	BANCADA P/APARAFUSAR ANEL 10,13 E 16L	BOSCH
885036/001	9	BANCADA P/APARAFUSAR ANEL CHAMINES 10,13,16L	
886637/001	10	BANCADA C/EQUIP.MONTAGEM MICRO-INTERRUPTOR	VULCANO

### Anexo 9.3 – 1ª Avaliação 5S e Respectivas Acções Correctivas

Revisão 0 - 2000/10/00

Controlado em: Anexo 9.3 - 01 - Propriedades das Características

Actualizado em: 2000/10/00

Geral

- 1.1 Não existem paletes, contentores, carros, caixas, etc, no exterior da área atribuída à secção.  
*carros com peças no corredor entre L2 e zona das preparações.*
- 1.2 Os corredores internos demarcados na secção encontram-se desobstruídos.  
*vários corredores obstruídos.*
- 1.3 Não existem "ninhos" nos postos de trabalho / secção.  
*carpa faz pousadas em cima dos postos, e armário de ferramentas*
- 1.4 Não existem equipamentos / ferramentas / postos de trabalho obsoletos (sem uso corrente). *muito "confusa".*
- 1.5 Não existem caixas pousadas no chão ou em locais improvisados.  
*caixas e chaminés e / ou tipo de peças.*
- 1.6 As tampas de caixas em cartão ou em acrílico estão devidamente localizadas, e não no chão ou em locais improvisados.  
*tampas de cartão no chão.*
- 1.7 Não existem demarcações a mais (obsoletas) na secção.

Peças

- 1.8 Não existem mais do que um tipo de peças dentro da mesma caixa, contentor ou carro (frentes e câmaras).  
*caixa e vários circuitos de ignição misturados e não identificados.*
- 1.9 Não existe qualquer caixa, contentor ou carro (frentes e câmaras) com excesso de peças.
- 1.10 Não existem monos (peças armazenadas sem utilização corrente).

Stocks

- 1.11 Não existem stocks excedentários sobre o tempo dos postos de trabalho.  
*ventiladores espalhados sobre o tempo da mesa.*
- N.A 1.12 Não existem stocks excedentários entre postos de trabalho.
- 1.13 Não existem stocks excedentários ultrapassando as áreas demarcadas permitidas.



Geral

2.1 Não existem postos de trabalho (máquinas) sem atribuição do número FAF ou número de inventário.

2.2 As ferramentas / gabarits encontram-se devidamente identificadas.

*Identificação das ferramentas ajuda não existe*

N.A 2.3 O conteúdo dos armários logísticos está devidamente identificado.

N.A 2.4 As identificações demarcadas na área da secção correspondem ao armazenado (inclui demarcações aéreas).

2.5 As identificações das caixas, armários e suportes com componentes encontram-se perfeitamente legíveis.

2.6 Os contentores de resíduos estão devidamente identificados.

Peças

2.7 Não existem caixas, paletes, contentores ou carros com peças não identificadas.

*Aneis numa caixa abaixo do posto, sem identificação.*

N.A 2.8 As peças do sistema de duas caixas (armários azuis ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.

2.9 As peças de sincronismo ou subconjuntos (armários pretos ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.

N.A 2.10 As peças correspondentes a sobras (armários verdes ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.

N.A 2.11 As peças de chamada (armários cinza ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.

2.12 As peças após ensaiadas, testadas, controladas ou embaladas (prod. final ou pronto para sair) encontram-se identificadas como tal.

*Identificação da zona do produto acabado. (2 zonas) (1/2 palete em madeira)*

N.A 2.13 Não existem contentores para envio de peças sem a respectiva folha de carga (packing list).

N.A 2.14 Existe correspondência entre o definido no localizador informático e o que se verifica na prática.

Geral

3.1 Não existe no chão água, óleo, panos, cartões a substituir tapetes absorventes ou outro tipo de lixo.

3.2 Todos os postos de trabalho (inclui máquinas) encontram-se limpos.

N.A. 3.3 Os armários logísticos encontram-se limpos.

N.A. 3.4 Os recipientes de massa, cola, tinta, óleos ou pó existentes na secção encontram-se limpos.

3.5 Todas as caixas e contentores de armazenamento existentes na secção estão limpas.

N.A. 3.6 As ferramentas pertencentes à secção estão devidamente limpas (inclui interior).

3.7 Não existem peças de produção sujas com pó ou outro tipo de sujidade.

3.8 Os produtos de limpeza são guardados em local específico e estão acessíveis sempre que necessário.

*Ainda n̄ possui armário p/a vassouras e pá.*

N.A. 3.9 A água das bancas de ensaio encontra-se limpa.

N.A. 3.10 As estantes das ferramentas estão limpas.

Geral

N.A 4.1 As caixas vazias encontram-se armazenadas na paleta própria e não no chão nem em locais improvisados.

N.A 4.2 As caixas vazias estão empilhadas ao contrário, onde cada pilha contem o mesmo tipo de caixa.

N.A 4.3 O nível máximo de caixas vazias KK encontrado foi de 10 e de GK e LK foi de 5.

N.A 4.4 As peças no sistema de duas caixas estão coerentes com o conteúdo da respectiva folha descritiva.

4.5 As fugas de óleo, água ou ar são tratadas correctamente e não tapadas com panos, fitas autocolantes ou recipientes impróprios.

4.6 Os equipamentos / ferramentas / postos de trabalho / contentores de resíduos encontram-se em condições normais de utilização.

4.7 As demarcações encontram-se visíveis e ou legíveis. *Robitadores / sacos plásticos e fitas autocolantes.*  
*Tampa do alimentador automático do para fusos, completamente pumitira, antes anual.*

4.8 As peças encontram-se devidamente acondicionadas nas caixas, paletes, contentores ou carros de transporte.

N.A 4.9 Os equipamentos susceptíveis de derrames possuem sistemas de retenção adequados e em bom estado de conservação.

4.10 Os operadores estão qualificados para executar as suas funções consoante matriz de qualificação.

N.A 4.11 Os operadores de postos críticos estão qualificados para tal, conforme lista devidamente actualizada e validada.

4.12 Os operadores executam as tarefas de acordo com as especificações, ex: cartas de controlo, inst. de trabalho, procedimentos.

4.13 Existem caixas ou paletes para sucata (vermelhas), para desperdícios (vermelhas com lista branca) e para recuperação (amarelas) sempre que se justifique. *As operações do posto 10 estão a ser executadas no posto 5 (e por 2 operadores!)*

N.A 4.14 As regras de utilização das caixas ou paletes para sucata e para recuperação estão a ser cumpridas. *Ainda não há caixa vermelha / lista branca, para as peças dos robite*

Geral

- N.A 5.1 Os armários logísticos azuis ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam unicamente peças do sistema de 2 caixas.
- 5.2 Os armários logísticos pretos ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam só peças de sincronismo ou subconjuntos.
- N.A 5.3 Os armários logísticos verdes armazenam unicamente sobras de peças.
- N.A 5.4 Os armários logísticos cinza ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam unicamente peças de chamada.
- N.A 5.5 Não foram encontrados objectos estranhos sobre os armários logísticos.
- 5.6 Não existe mais do que um operador a executar tarefas em simultâneo no mesmo posto.  
*2 operadores a trabalhar no mesmo posto 5.*
- 5.7 Não existe nenhum operador a executar tarefas fora de um posto de trabalho.  
*Uma operador a trabalhar no lado da bancada 5.*
- N.A 5.8 Nos tapetes de saída para as linhas, o nível superior corresponde a produto acabado e o nível inferior corresponde a sobras das linhas.
- 5.9 Os equipamentos / ferramentas / postos de trabalho / contentores de resíduos estão a ser utilizados correctamente.  
*Preparação do ventilador não é executado correctamente, falta um gabarit.*
- 5.10 Todos os postos de trabalho possuem iluminação.
- N.A 5.11 As informações existentes na secção encontram-se devidamente actualizadas (CIP, qualidade, layouts, etc).
- 5.12 As normas de segurança estão a ser cumpridas.
- 5.13 Os operadores sabem o que é o CIP e os 5S.  
*Ainda não sabem o que é os "5S".*



# Acções correctivas correspondentes à 1ª avaliação da S71 - Prep. Chaminés

Item Responsável	Acção correctiva definida pelo responsável da secção	Data	Confirma (S/N) Preencher na 2ª avaliação
1.1	Pintar o chão por forma a evitar locais para o correio	27/3	
1.2		"	
1.3	Suportes para as garrafas/pedreiras.	"	
1.5	Levantamento das peças no armário	"	
1.6	Aumentar o suporte.	"	
1.8	Sensibilizar: armário de sobras (verdes).	"	
1.11	Suporte para o ventilador	"	
2.2	Pegar as identificações necessárias.	"	
2.7	Sensibilizar, Armário de sobras.	"	
2.12	Pintar o chão o espaço a armário e esuerear (Piedra Acaba do)	"	
3.8	Armário de limpeza	"	
4.5	Substituir os sacos plásticos	"	
4.6	" A Tampa	"	



## Acções correctivas correspondentes à 2ª avaliação da 871 - Prep. Mat. Chaminés

Item Responsável	Acção correctiva definida pelo responsável da secção	Data	Confirma (S/N) <small>Preencher na 3ª avaliação</small>
1.11	Os elaboradores já foram chamados à atenção para o facto.	06/07	
3.8	Está Requisitado.		
4.13	Pedido feito à SERRALHARIA	25/07	

**Nota 1:** Retirar dos postos de trabalho as "folhinhas" de planeamento colocadas, pois não são de maneira alguma explicitas. Sugestão: Melhorar esta folha se necessário e colocá-la nos postos, mas não a existente.

**Nota 2:** Mandar colocar um suporte num carro de transporte (à semelhança dos carros existentes na secção- Aut. água) pois a operadora tem que se curvar toda para guiar o carro existente.

Este plano deve ser entregue à coordenadora CIP até 28 de Julho 2000.

O responsável da secção: \_\_\_\_\_

*SPOCERIA*

Data: 2000-07-25

# Anexo 9.4 – 2ª Avaliação 5S

Revisão 1 - 05/07/2005  
Cafeteria de Ruediger 68 - 071 - Propriedade Int. Chaminés  
Avaliação 5S nº 1



Geral

- 1.1 Não existem paletes, contentores, carros, caixas, etc, no exterior da área atribuída à secção.
- 1.2 Os corredores internos demarcados na secção encontram-se desobstruídos.
- 1.3 Não existem "ninhos" nos postos de trabalho / secção.
- 1.4 Não existem equipamentos / ferramentas / postos de trabalho obsoletos (sem uso corrente).
- 1.5 Não existem caixas pousadas no chão ou em locais improvisados.
- 1.6 As tampas de caixas em cartão ou em acrílico estão devidamente localizadas, e não no chão ou em locais improvisados.
- 1.7 Não existem demarcações a mais (obsoletas) na secção.

Peças

- 1.8 Não existem mais do que um tipo de peças dentro da mesma caixa, contentor ou carro (frentes e câmaras).
- 1.9 Não existe qualquer caixa, contentor ou carro (frentes e câmaras) com excesso de peças.
- 1.10 Não existem monos (peças armazenadas sem utilização corrente).

Stocks

- 1.11 Não existem stocks excedentários sobre o tampo dos postos de trabalho.
- caixas e excesso de peças em cima do tampo do seu posto.*
- 1.12 Não existem stocks excedentários entre postos de trabalho.
- 1.13 Não existem stocks excedentários ultrapassando as áreas demarcadas permitidas.

**2 - IDENTIFICAÇÃO (Para permitir melhor acessibilidade os constituintes da secção devem estar devidamente identificados)**

**Geral**

- 2.1 Não existem postos de trabalho (máquinas) sem número FAF ou número de inventário.
- 2.2 As ferramentas / gabarits encontram-se devidamente identificadas.
- N.A. 2.3 O conteúdo dos armários logísticos está devidamente identificado.
- N.A. 2.4 As identificações demarcadas na área da secção correspondem ao armazenado (inclui demarcações azuis).
- 2.5 As identificações das caixas, armários e suportes com componentes encontram-se perfeitamente legíveis.
- 2.6 Os contentores de resíduos estão devidamente identificados.

**Peças**

- 2.7 Não existem caixas, paletes, contentores ou carros com peças não identificadas.
- N.A. 2.8 As peças do sistema de duas caixas (armários azuis ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
- 2.9 As peças de sincronismo ou subconjuntos (armários pretos ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
- N.A. 2.10 As peças correspondentes a sobras (armários verdes ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
- N.A. 2.11 As peças de chamada (armários cinza ou paletes para o efeito) estão devidamente identificadas.
- 2.12 As peças após ensaiadas, testadas, controladas ou embaladas (prod. final ou pronto para sair) encontram-se identificadas como tal.
- N.A. 2.13 Não existem contentores para envio de peças sem a respectiva folha de carga (packing list).
- N.A. 2.14 Existe correspondência entre o definido no localizador informático e o que se verifica na prática.

Não existe no chão água, óleo, panos, cartões a substituir tapetes absorventes ou outro tipo de lixo.

Todos os postos de trabalho (inclui máquinas) encontram-se limpos.

Os armários logísticos encontram-se limpos.

Os recipientes de massa, cola, tinta, óleos ou pó existentes na secção encontram-se limpos.

Todas as caixas e contentores de armazenamento existentes na secção estão limpas.

As ferramentas pertencentes à secção estão devidamente limpas (inclui interior).

Não existem peças de produção sujas com pó ou outro tipo de sujidade.

Os produtos de limpeza são guardados em local específico e estão acessíveis sempre que necessário.

*Falta o armário de limpeza.*

A água das bancas de ensaio encontra-se limpa.

As estantes das ferramentas estão limpas.

Geral

- N.A. 4.1 As caixas vazias encontram-se armazenadas na palete própria e não no chão nem em locais improvisados.
- N.A. 4.2 As caixas vazias estão empilhadas ao contrário, onde cada pilha contém o mesmo tipo de caixa.
- N.A. 4.3 O nível máximo de caixas vazias KK encontrado foi de 10 e de GK e LK foi de 5.
- N.A. 4.4 As peças no sistema de duas caixas estão coerentes com o conteúdo da respectiva folha descritiva.
- 4.5 As fugas de óleo, água ou ar são tratadas correctamente e não tapadas com panos, fitas autocolantes ou recipientes impróprios.
- 4.6 Os equipamentos / ferramentas / postos de trabalho / contentores de resíduos encontram-se em condições normais de utilização.
- 4.7 As demarcações encontram-se visíveis e ou legíveis.
- 4.8 As peças encontram-se devidamente acondicionadas nas caixas, paletes, contentores ou carros de transporte.
- N.A. 4.9 Os equipamentos susceptíveis de derrames possuem sistemas de retenção adequados e em bom estado de conservação.
- 4.10 Os operadores estão qualificados para executar as suas funções consoante matriz de qualificação.
- N.A. 4.11 Os operadores de postos críticos estão qualificados para tal, conforme lista devidamente actualizada e validada.
- 4.12 Os operadores executam as tarefas de acordo com as especificações, ex: cartas de controlo, inst. de trabalho, procedimentos.
- 4.13 Existem caixas ou paletes para sucata (vermelhas), para desperdícios (vermelhas com lista branca) e para recuperação (amarelas) sempre que se justifique.
- N.A. 4.14 As regras de utilização das caixas ou paletes para sucata e para recuperação estão a ser cumpridas.

*Falta cobrir o posto IC em tabuleiro e uma cx. Vermelha e amarela.*



## Geral

- N.A. 5.1 Os armários logísticos azuis ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam unicamente peças do sistema de 2 caixas.
- 5.2 Os armários logísticos pretos ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam só peças de sincronismo ou subconjuntos.
- N.A. 5.3 Os armários logísticos verdes armazenam unicamente sobras de peças.
- N.A. 5.4 Os armários logísticos cinza ou as paletes dedicadas para o efeito armazenam unicamente peças de chamada.
- N.A. 5.5 Não foram encontrados objectos estranhos sobre os armários logísticos.
- 5.6 Não existe mais do que um operador a executar tarefas em simultâneo no mesmo posto.
- 5.7 Não existe nenhum operador a executar tarefas fora de um posto de trabalho.
- N.A. 5.8 Nos tapetes de saída para as linhas, o nível superior corresponde a produto acabado e o nível inferior corresponde a sobras das linhas.
- 5.9 Os equipamentos / ferramentas / postos de trabalho / contentores de resíduos estão a ser utilizados correctamente.
- 5.10 Todos os postos de trabalho possuem iluminação.
- N.A. 5.11 As informações existentes na secção encontram-se devidamente actualizadas (CIP, qualidade, layouts, etc).
- 5.12 As normas de segurança estão a ser cumpridas.
- 5.13 Os operadores sabem o que é o CIP e os 5S.

# Anexo 9.5 – Análise 5S a Postos de Trabalho



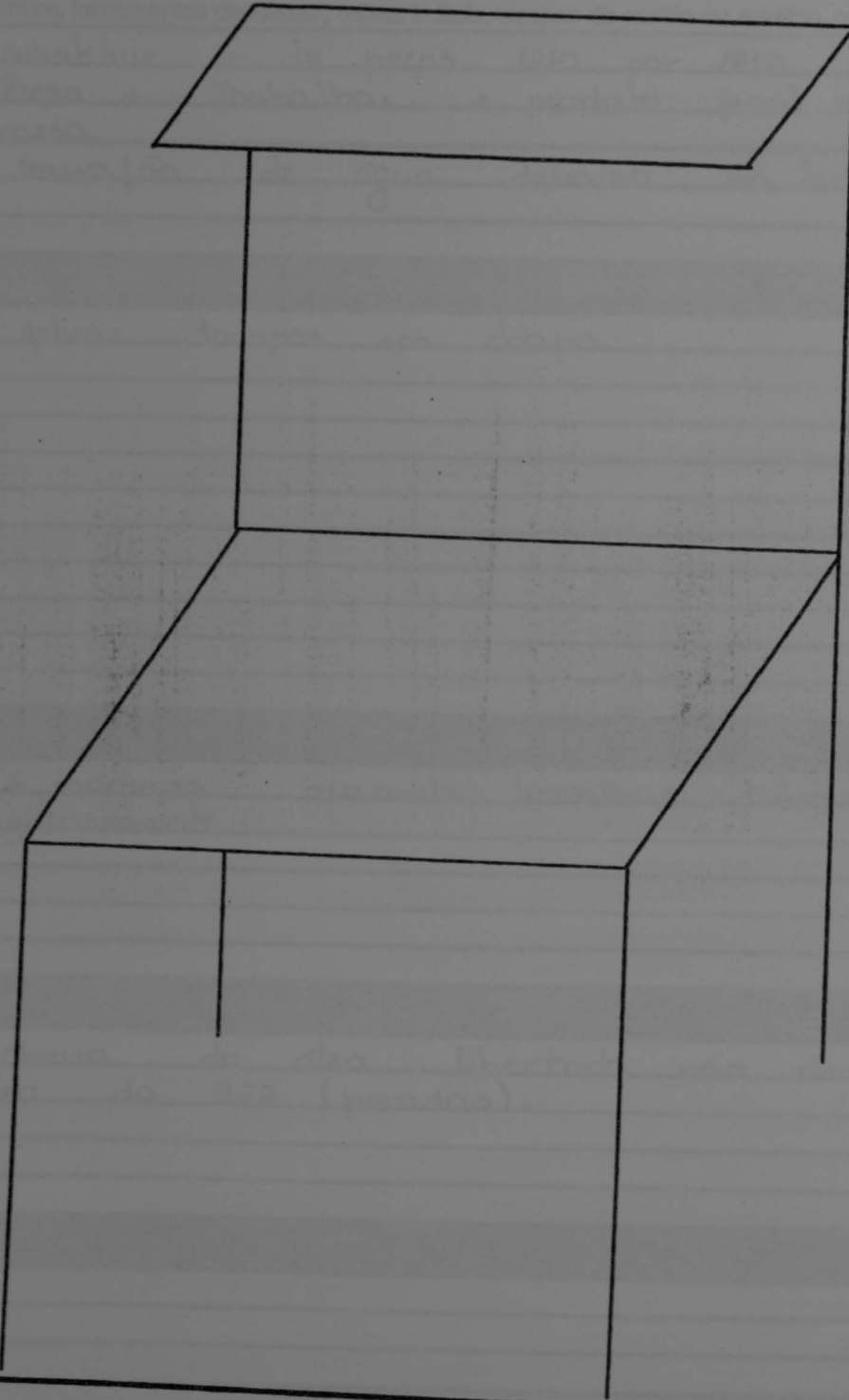
Costo de trabalho n°(FAF): 122

N° Inventário: 885039/001

Designação: Gravação de Suporte da Chapa lateral 885040/001

Responsável 5S: Ana Matilda Lopes

Data: 30/03/2000



Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

Substituir os de peças 1210 por 1710

Peças o Trabalho e produto final em cima da mesa

Guarnição de água debaixo da bancada

Aplicar tampas em chapas

A máquina acumula limpas - talvez aspira-la regularmente

cheiro do óleo libertado nas chapas que vêm da 822 (prensas).



Armários

Suportes  suporte para as caixas apontadas

Caixas

Perfil

Etiquetas

Carros

Tabuleiros

Outros  tampas para as caixas

Armários

Suportes

Caixas  falta identificação na cx vermelha  
"sucata".

Perfil

Etiquetas

Carros

Tabuleiros

Outros

Limpar a Banca

Limpar a Máquina

Limpar por baixo da Banca - Vunes

Benzina para desengordurar a banca.  
A gordura é deixada pelas chapas

Falta armário para limpeza.



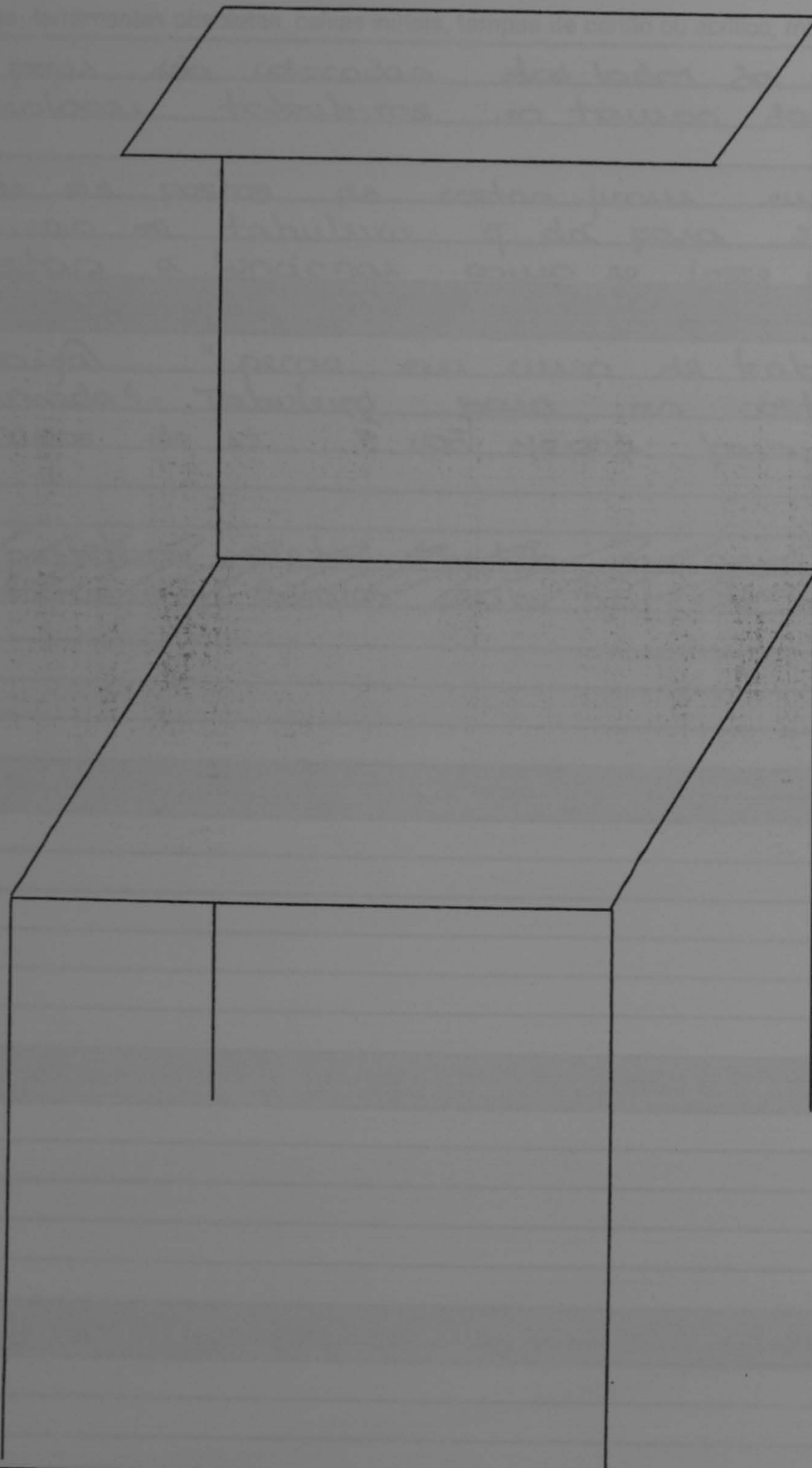
Posto de trabalho nº (FAF): 324

Nº Inventário: 88574/01 e 885748/003

Designação: Clareação e Rebitagem do suporte nas costas.

Responsável 5S: Ana Mafalda Lopes

Data: 6.04.00





**1 - Organização - Separação entre o útil e o inútil.**  
**- Eliminar o inútil.**

**O que deve ser eliminado de imediato.**

Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

As peças são colocadas dos lados da máquina  
⇒ colocar tabuleiros no tempo da mesa.

Entre os postos as costas ficam em cima das bancas ⇒ tabuleiro q dá para 2 moentes de costas a funcionar como se fosse um tapete a

**Manutenção curativa a efectuar por FVB de imediato.**

inscuiça "peças em curso de trabalho".

Bancada 4: Tabuleiro para as costas acabadas (grupos de 10 q vão depois para o contentor).

~~1 protelera plete (pedida no geral)~~  
~~Arrebitado pt furalas entre as bancas (geral)~~

**Manutenção preventiva a efectuar por FVB.**

**Não conformidades que possam prejudicar a saúde.**

**Existem os meios de segurança necessários? Funcionam?**

2 - Identificação - Todos os constituintes do posto devem estar devidamente identificados.

### Componentes de produção

Armários	<input type="checkbox"/>	Armário para guarda gabarits
Suportes	<input type="checkbox"/>	debanco da banca 4.
Caixas	<input type="checkbox"/>	Prateleira puesta debaixo da banca 3
Perfil	<input type="checkbox"/>	<del>Arroz</del>
Etiquetas	<input checked="" type="checkbox"/>	"Parafusos de Fixação do Gabarit"
Carros	<input type="checkbox"/>	
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	
Outros	<input type="checkbox"/>	

### Ferramentas e utensilios de apoio à produção

Armários	<input type="checkbox"/>	Armário pl ferramentas eute as
Suportes	<input type="checkbox"/>	e bancas.
Caixas	<input type="checkbox"/>	
Perfil	<input type="checkbox"/>	
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	
Carros	<input type="checkbox"/>	
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	
Outros	<input type="checkbox"/>	

3-Limpeza-Todos os constituintes do posto devem estar limpos.

Descrição da limpeza a efectuar no posto pelo operador.

Limpeza normal das bancas

Identificação dos produtos de limpeza necessários.

Benzina

Localização dos produtos de limpeza.

Faltc armário





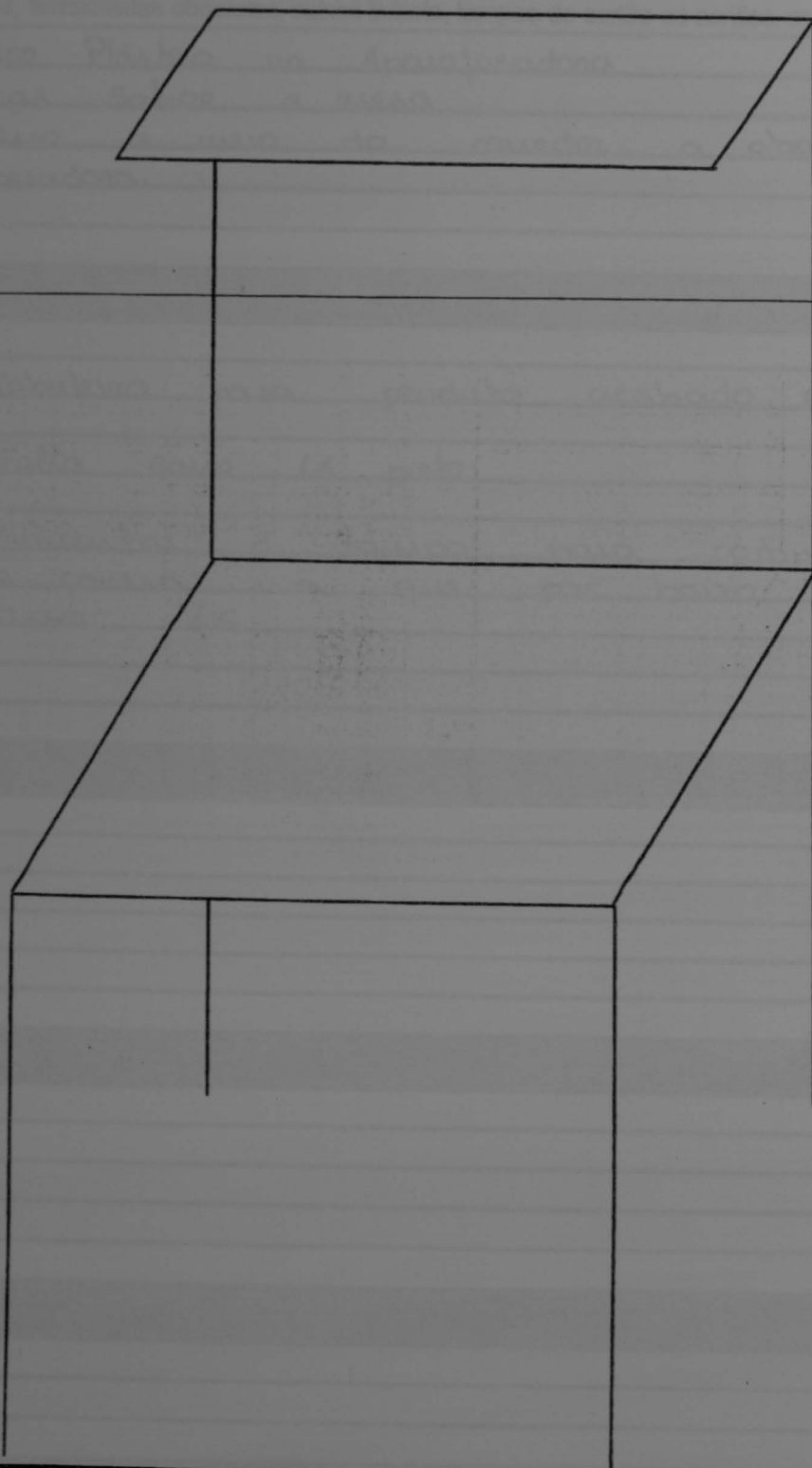
Posto de trabalho n°(FAF): 6

N° Inventário: 885748/002

Designação: BANCADA PARA APARAFUSAR ANEL

Responsável 5S: Ana Matilda Lopes

Data: 13/04/00



Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

Saco Plástico na Aparafusadora

Pergas sobre a mesa

Cabo a meio do comedor a abastecer a operadora.

Tabuleiro para produto acabado el ~~60x80~~ min  
49x80x min

Falta cabo LK perto

Aumentar o tempo para cumprimento = 30  
de forma a que por baixo caiba o  
cabo LK.

Armários	<input type="checkbox"/>	_____
Suportes	<input type="checkbox"/>	_____
Caixas	<input type="checkbox"/>	_____
Perfil	<input type="checkbox"/>	_____
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	_____
Carros	<input type="checkbox"/>	_____
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	_____
Outros	<input type="checkbox"/>	_____

Armários	<input type="checkbox"/>	_____
Suportes	<input type="checkbox"/>	_____
Caixas	<input type="checkbox"/>	_____
Perfil	<input type="checkbox"/>	_____
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	Identificar os tabuleiros que vão ser colocados.
Carros	<input type="checkbox"/>	_____
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	_____
Outros	<input type="checkbox"/>	_____







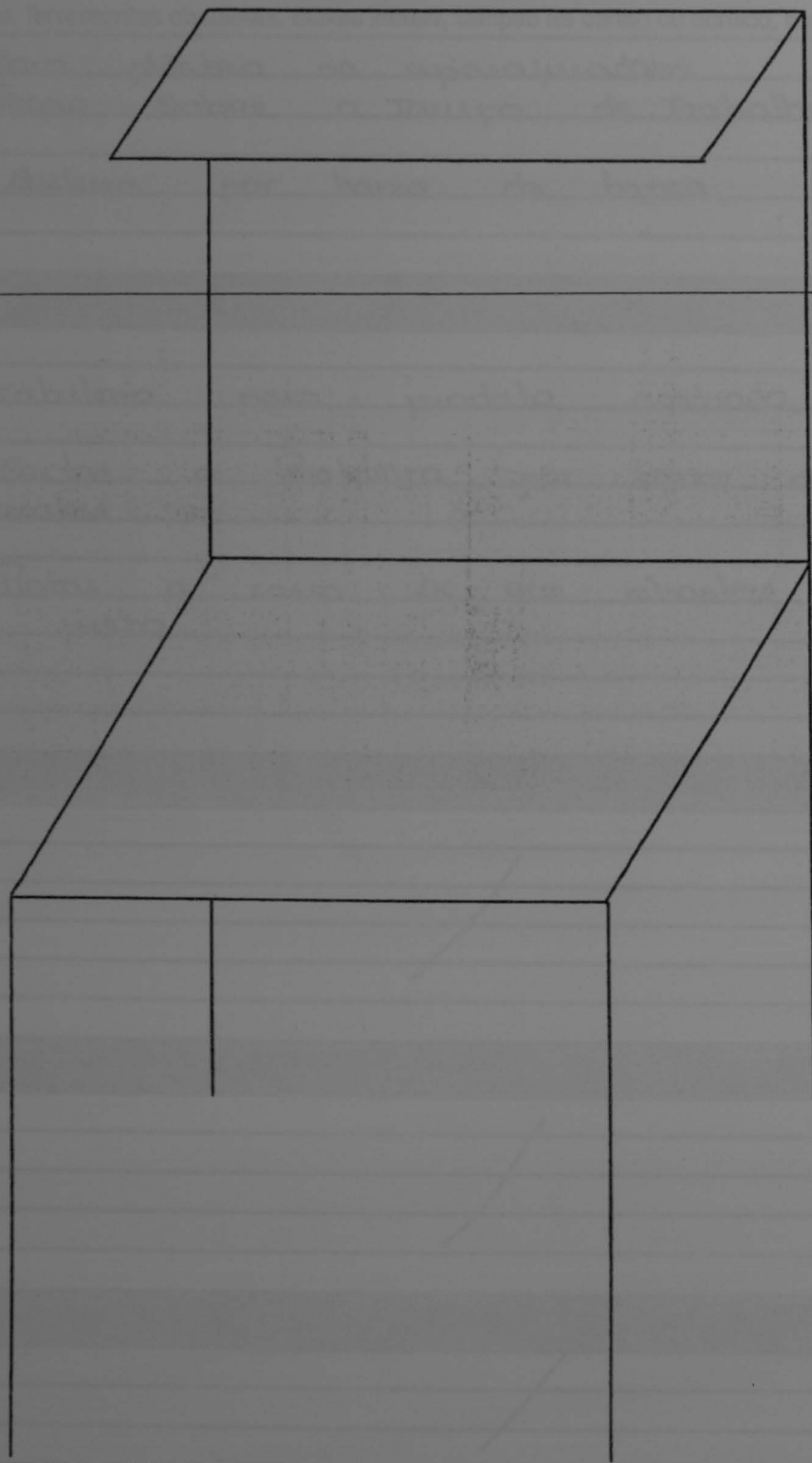
Posto de trabalho n°(FAF): 07

N° Inventário: 886363|001

Designação: Bancada Apauafusa Anel 5L

Responsável 5S: Ana Mafalda Lopes

Data: 13/04/00





**Exemplos de melhorias implementadas**

Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

Óleo plástico na aparafusadeira

Pedra sobre o tempo de trabalho

Cadeira por baixo da banca

**Manutenção de segurança implementada**

Tabuleiro para produto acabado com 72x102x114

Portas a Prateleira por baixo da banca

intercalas

Pintar o caso de que abastece a operadora

de peito.

**Manutenção de segurança implementada**

**Não conformidades que possam prejudicar a saúde**

**Existem os meios de segurança necessários? Funcionam?**

## 2. Identificar os componentes de produção e as ferramentas e dispositivos de apoio à produção

### Componentes de produção

Armários	<input type="checkbox"/>	_____
Suportes	<input type="checkbox"/>	_____
Caixas	<input type="checkbox"/>	_____
Perfil	<input type="checkbox"/>	_____
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	_____
		_____
Carros	<input type="checkbox"/>	_____
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	_____
Outros	<input type="checkbox"/>	_____

### Ferramentas e dispositivos de apoio à produção

Armários	<input type="checkbox"/>	_____
Suportes	<input type="checkbox"/>	_____
Caixas	<input type="checkbox"/>	_____
Perfil	<input type="checkbox"/>	_____
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	Identificar os tabuleiros a colocar.
Carros	<input type="checkbox"/>	_____
Tabuleiros	<input type="checkbox"/>	_____
Outros	<input type="checkbox"/>	_____







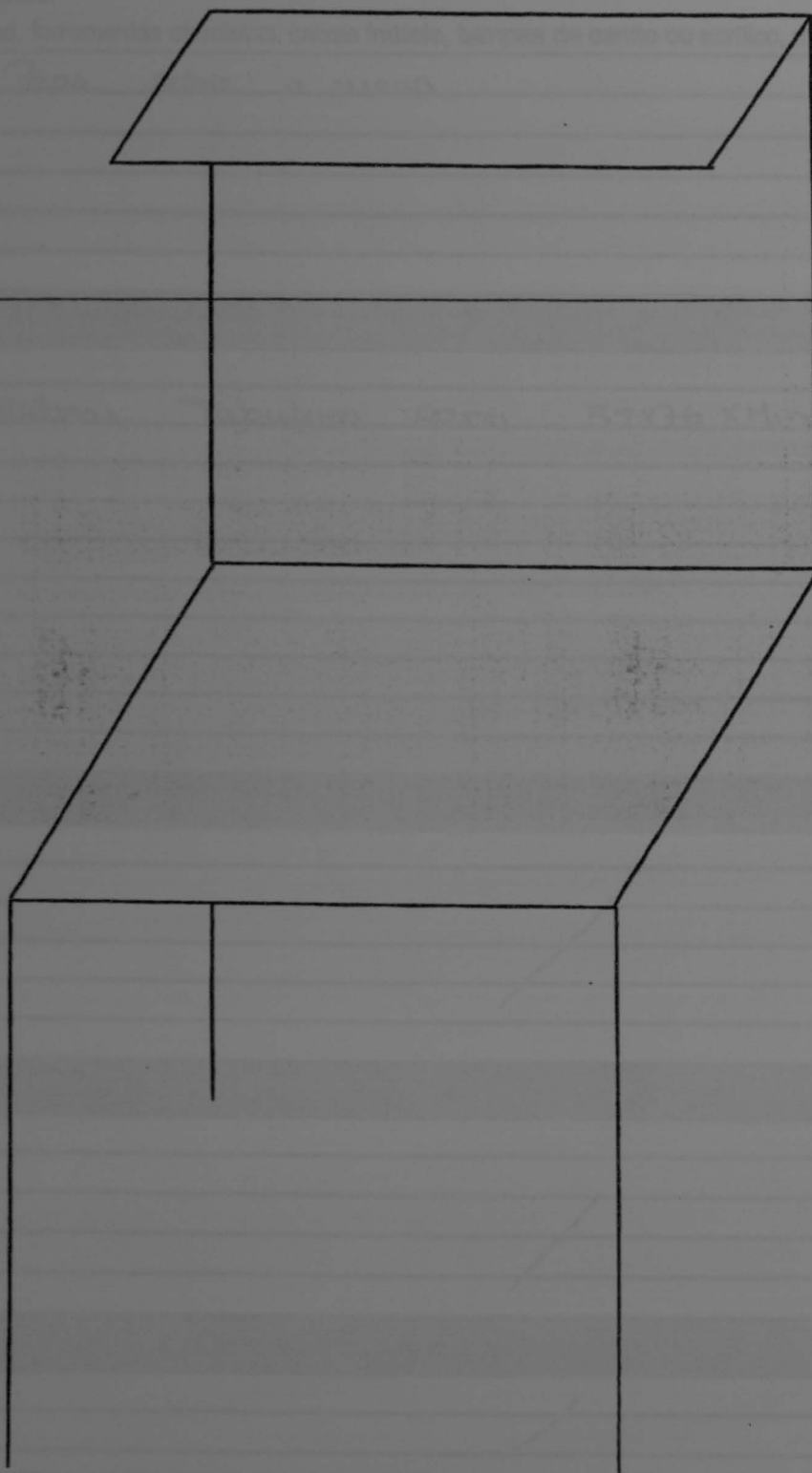
Posto de trabalho n°(FAF): 08

N° Inventário: 885038/001

Designação: Bancada Apoi. Anel 10,13 e 16 L

Responsável 5S: Ana Mafalda Lopes

Data: 13/04/00



Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

Pecas sobre a mesa

Colocar Tabuleiro com 55x76 x Min



Armários

Suportes

Caixas

Perfil

Etiquetas

Carros

Tabuleiros

Outros

Armários

Suportes

Caixas

Perfil

Etiquetas

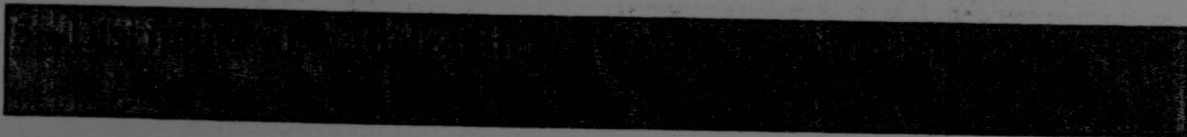
Identificou os Tabuleiros a  
colocar.

Carros

Tabuleiros

Outros



A rectangular area containing a solid black header bar at the top and approximately 18 horizontal lines for writing below it.A rectangular area containing a solid black header bar at the top and approximately 18 horizontal lines for writing below it.

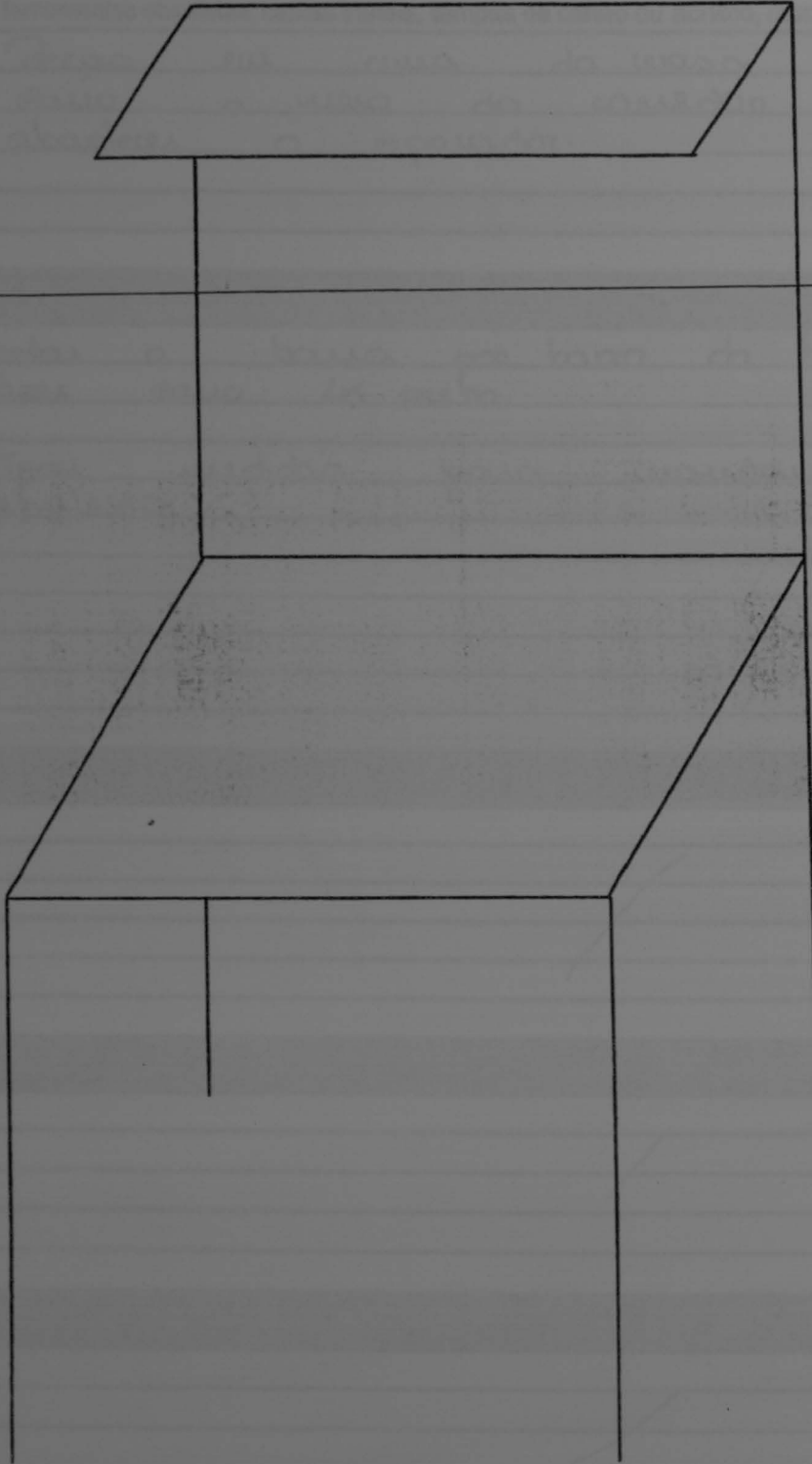
Posto de trabalho n°(FAF): 09

N° Inventário: 88 5036/001

Designação: Bancada Apuaaf. Anel Chaminês 10,13 e 16L

Responsável 5S: Ana Mafalda Lopes

Data: 13/04/00





Exemplos:

Ninhos, ferramentas obsoletas, caixas inúteis, tampas de cartão ou acrílico, monos, stocks, etc.

Pecas em cima da mesa  
causando o meio do corredor para  
abastecer o operador.

Contar a banca por baixo da banca.  
Fazer caixas LK cheio.

Tinhas medidas para quando fazer  
tabuleiro.

Armários

Suportes

Caixas

Perfil

Etiquetas

Carros

Tabuleiros

Outros

Armários

Suportes

Caixas

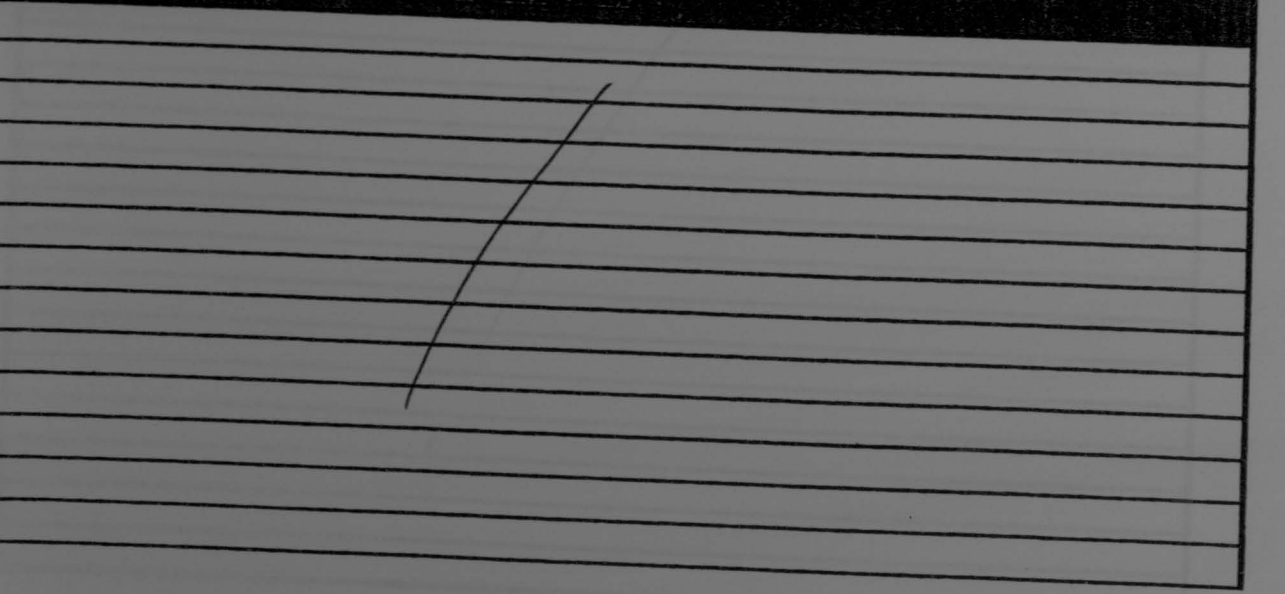
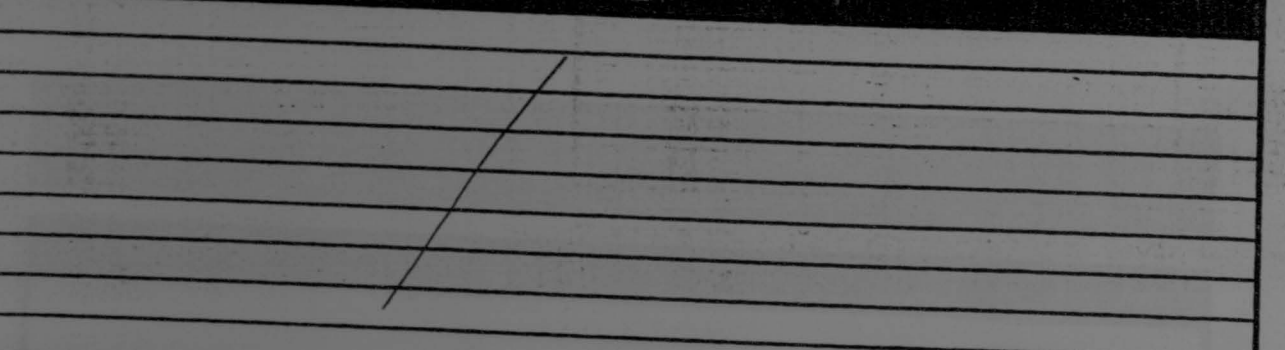
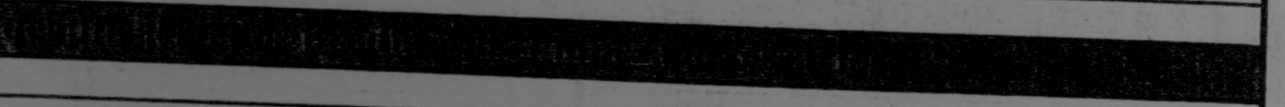
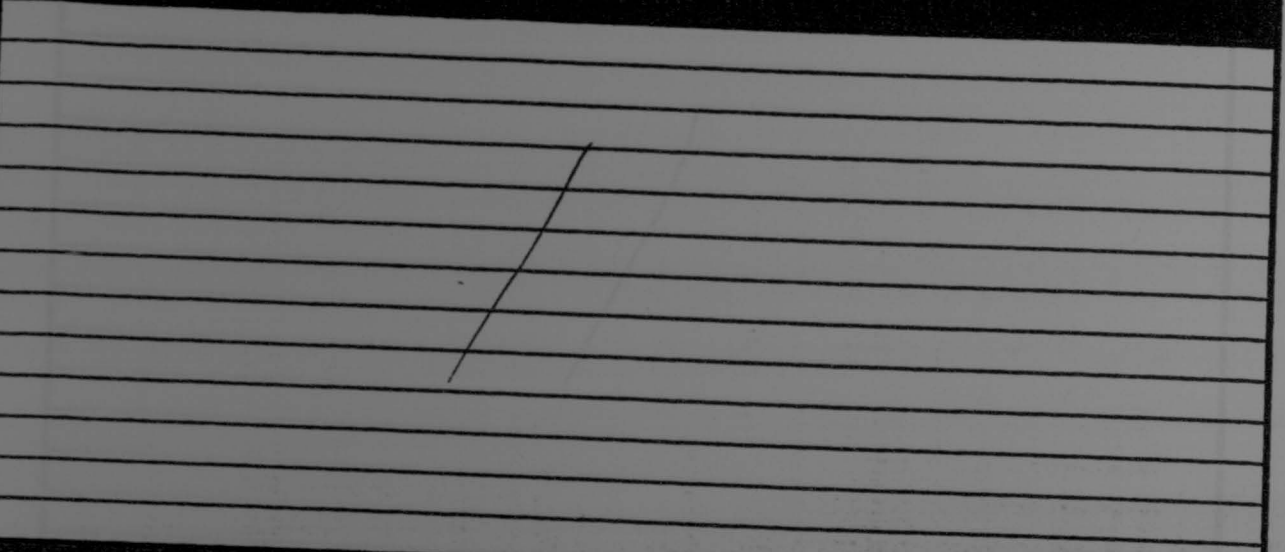
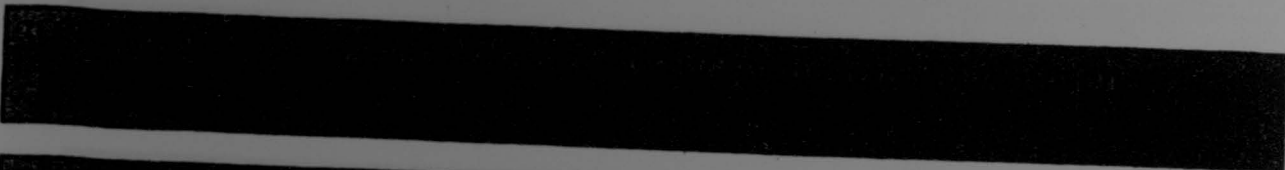
Perfil

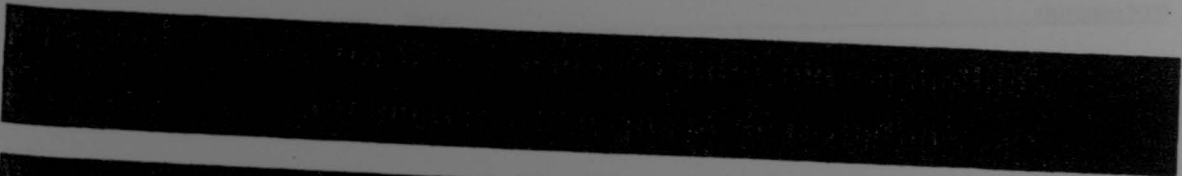
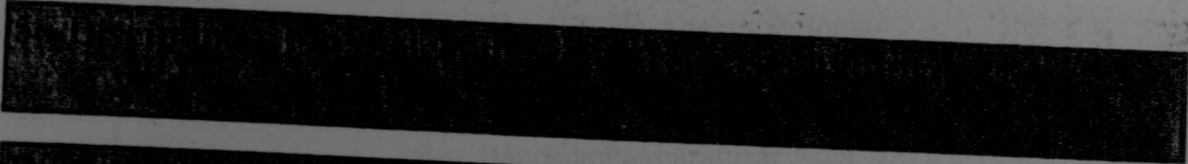
Etiquetas

Carros

Tabuleiros

Outros



A rectangular area containing horizontal lines, with a diagonal line drawn across it from the bottom-left to the top-right. This area is redacted with a black bar at the top.A rectangular area containing horizontal lines, with a diagonal line drawn across it from the bottom-left to the top-right. This area is redacted with a black bar at the top.



## Anexo 9.6 – Plano de Acções 5S

## 871 - Linhas Finais -Preparações - Indice do Plano de Acções

Data	Posto
30-Mar	Geral
06-Abr	1 Cravação do Suporte Direito da Chapa Lateral
06-Abr	2 Cravação do Suporte Esquerdo da Chapa Lateral
06-Abr	3 Cravação do Suporte nas Costas
06-Abr	4 Rebitagem do Suporte nas Costas
11-Abr	5 Cravação do Anel da Polónia
13-Abr	6 Bancada P/Aparafusar Anel
13-Abr	7 Bancada P/Aparafusar Anel 5lt
13-Abr	8 Bancada P/Aparafusar Anel 10,13 e 16 lt
13-Abr	9 Bancada P/Aparafusar Anel 10,13 e 16 lt

	Acção	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
--	-------	-------------	--------	-----	-------------	-----

871 - Preparações das Linhas Finais

1	Pintar no chão o local para o carro	Sr. Raúl/871	30-Mar	26-Jun	Concluído	G
2	Armário de Limpeza	5S	30-Mar	07-Jul	Concluído	G
3	Levantamento das peças nos armários, sua identificação e eliminação dos monos e peças obsoletas.	871	30-Mar	16-Mai	Concluído	G
4	Aumentar o suporte para as tampas das caixas	FVB	30-Mar	19-Mai	Concluído	G
5	Sensibilização dos operários	871	30-Mar	Maio	A participação deles dispensa reu	G
6	Suporte para o ventilador - Gabarit	Zé Augusto	30-Mar		Pedido	y
7	Criar todas as identificações necessárias para ferramentas e suportes	871	30-Mar	30-Jun	Concluído	G
8	Armário verde para as sobras	F. Ramada	30-Mar		Encomendado	y
9	Pintar no chão o espaço para o produto acabado e legenda-lo	Sr. Raúl/871	30-Mar	26-Jun	Concluído	G
10	Dividir contentor de peças ao meio para separar referências diferentes	Sr. Domingos	30-Mar	28-Jun	Concluído	G
12	Pedir caixa com lista branca	Sr. Gaspar	30-Mar	19-Mai	Concluído	G

	Acção	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
--	-------	-------------	--------	-----	-------------	-----

Posto 1 - 885039/001- Cravação do Suporte Direito da Chapa Lateral

Posto 2 - 88504/001 - Cravação do Suporte Esquerdo da Chapa Lateral

1	Colocar o tampo em chapa nas duas bancas(é em madeira)	FVB	06-Abr	06-Mai	Concluído	G
2	Fixar nas bancas tabuleiros para colocar as peças em trabalho e as acabadas	FVB	06-Abr	06-Mai	Concluído	G
3	Falta o perfil onde se penduram as caixas das peças	FVB	06-Abr	06-Mai	Concluído	G
4	Etiqueta "Sucata" para a caixa vermelha	Marco	06-Abr	07-Abr	Concluído	G

Posto 3 - 885764/001- Cravação do Suporte nas Costas

Posto 4 - 885748/003 - Rebitagem do Suporte nas Costas

1	Colocar tabuleiros para as peças em trabalho e já trabalhadas: Posto 3: um de cada lado da ferramenta (medir) Posto 4: - tabuleiro do lado esquerdo com largura para dois montes de costas - tabuleiro do lado direito para as costas já trabalhadas	FVB	06-Abr	06-Mai	Concluído	G
2	Etiquetas para identificar as peças nos tabuleiros(não podem ser autocolantes)	Marco	06-Abr	28-Jun	Concluído	G
3	Prateleira preta por baixo da banca 3 (medir)	FVB	06-Abr	28-Jun	Concluído	G
4	Armário para ferramentas para pôr por baixo da banca entre os postos 3 e 4.	FVB	06-Abr	28-Jun	Concluído	G
5	Colocação de 2 armários suc para ferramentas	Teresa	26-Jul		Pedir	R
6	Criar armário para gabarits por baixo da banca 4.	FVB	06-Abr	28-Jun	Concluído	G
7	Etiquetas para a caixinha dos "Parafusos de fixação do Gabarit"	Marco	06-Abr	07-Abr	Concluído	G

Posto 5 - 886585/001 - Cravação do Anel da Polónia

1	Criar Instruções de Trabalho e dividir o posto em 5A e 5B, uma vez que por vezes é necessário lá trabalharem 2 pessoas.	Padilha Sr. Jorge Oliveira	11-Abr		Pedido por mail e vai esperar pela alteração do lay-out	y
2	Etiquetas: "Suporte para Ferramenta" "Desperdicios" "Rebite Cego - 8710405013"	Marco	11-Abr	06-Mai	Concluído	G
3	Colocação de Suporte para a Rebitadora	Sr Flamengo	11-Abr	29-Jun	Concluído	G

	Ação	Responsável	Início	Fim	Observações	Fim
--	------	-------------	--------	-----	-------------	-----

Posto 6 - 885748/002 - Bancada P/Aparafusar Anel

1	Carro LK	Sr Domingos	13-Abr	26-Jun	Concluído	G
2	Verificar funcionamento da aparafusadora	FVB	13-Abr	01-Jul	Concluído	G
3	Aumentar o tampo para 800mm de comprimento p/ caber carro LK por baixo	FVB	13-Abr		Feito Pedido de Intervenção	Y
4	Tabuleiro p/ Produto Acabado com 490x800xmin mm	FVB	13-Abr	26-Jul	Concluído	G
5	Referência para tabuleiro	Marco	13-Abr		Colocar	R

Posto 7 - 886363/001 - Bancada P/Aparafusar Anel 5L

1	Pintar o Carro LK que abastece a operadora	FVB	13-Abr	26-Jun	Concluído	G
2	Verificar funcionamento da aparafusadora	FVB	13-Abr	01-Jul	Concluído	G
3	Cortar a prateleira por baixo da banca	FVB	13-Abr	19-Mai	Concluído	G
4	Tabuleiro p/ Produto Acabado com 720x1020xmin mm	FVB	13-Abr	26-Jul	Concluído	G
5	Referência para tabuleiro	Marco	13-Abr		Colocar	Y

Posto 8 - 885038/001 - Bancada P/Aparafusar Anel 10,13 e 16L

1	Verificar o funcionamento da aparafusadora	FVB	13-Abr	01-Jul	Concluído	G
2	Tabuleiro p/ Produto Acabado com 550x760xmin mm	FVB	13-Abr	26-Jul	Concluído	G
3	Referência para tabuleiro	Marco	13-Abr		Colocar	Y

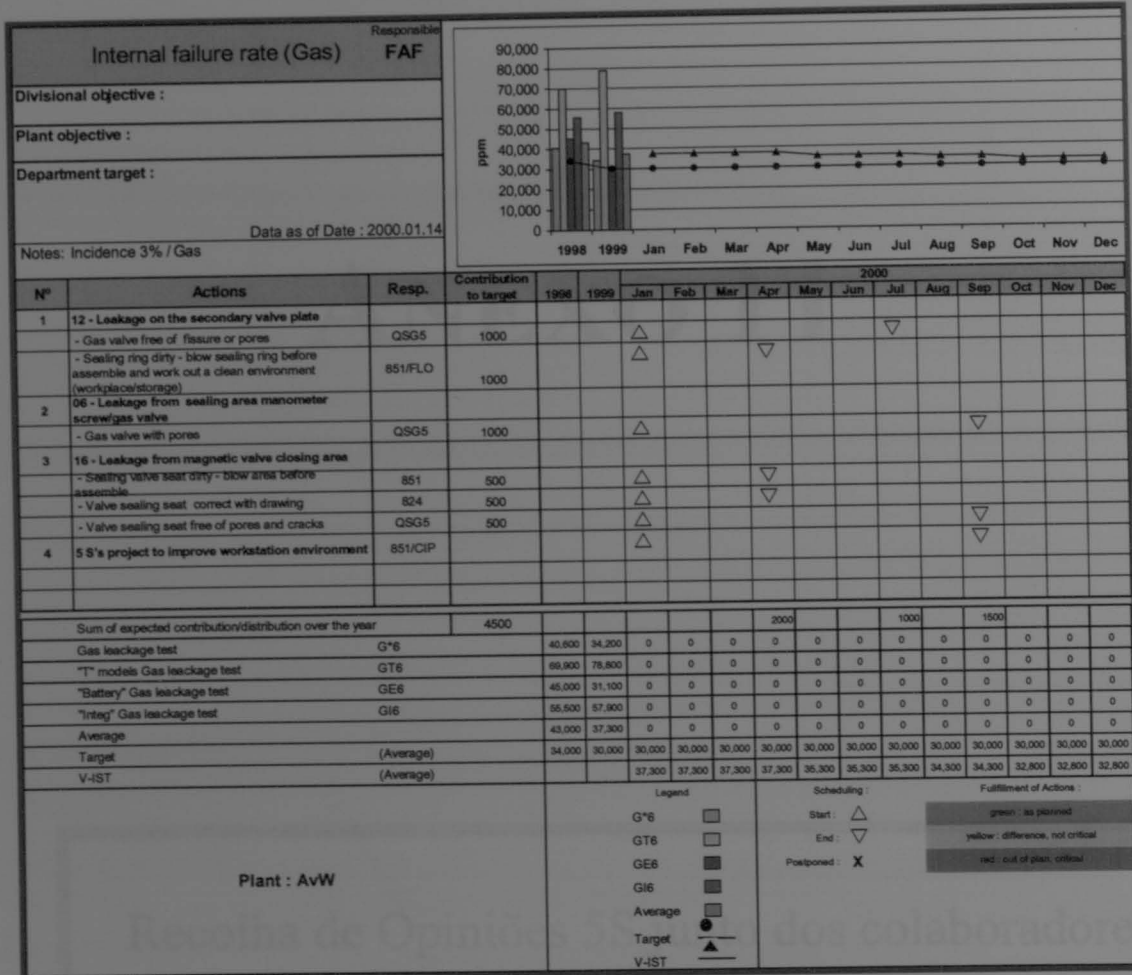
Posto 9 - 885036/001 - Bancada P/Aparafusar Anel 10,13 e 16L

1	Carro LK preto	Sr Domingos	13-Abr	26-Jun	Concluído	G
2	Verificar funcionamento da aparafusadora	FVB	13-Abr	01-Jul	Concluído	G
3	Cortar a barra por baixo da banca	FVB	13-Abr	19-Mai	Concluído	G
4	Substituir tampa "artesanal" por uma em acrílico	FVB	13-Abr	01-Jul	Em espera	Y
5	Tabuleiro p/ Produto Acabado - Ver medidas	FVB	13-Abr		Feito Pedido de Intervenção	Y
6	Referência para tabuleiro	Marco	13-Abr		À espera da colocação do tabulei	R



# ANEXO 10

Contribuição 5S para o PDCA da Secção 851



5S

RECOLHA DE OPINIÕES

**ANEXO 11**

Recolha de Opiniões 5S junto dos colaboradores

# 5S

## RECOLHA DE OPINIÕES

1. O QUE SÃO OS 5S?

OS 5S SÃO 5 FACTORES <sup>que</sup> SE FOREM LEVADOS A SÉRIO POR TODOS TÊM GRANDE VALOR NÃO SÓ PRA EMPRESA COMO PARA CADA SECÇÃO E AINDA PRA CADA UM DE NÓS.

2. O QUE SE CONSEGUIU MELHORAR NA SECÇÃO COM OS 5S?

Sulgo que mas p'ensas os 5S vieram trazer uma maior organização, Identificação e Padronização e disciplina. Embora não estejam conforme os objetivos. Quanto à limpeza, melhorou mas pouco. Os óleos, sucatas e outros, por mais que limpemos estão sempre a escorver ou a cair.

3. O QUE PODERIA TER SIDO FEITO NOS 5S E NÃO FOI?

Sulgo que o que se poderia fazer fez-se ou mesmo está programado para se fazer. O resto terá de se ir fazendo aos poucos e com o tempo.

4. VAI MANTER O QUE FOI MELHORADO? COMO?

O difícil não é fazer mas sim manter se todos cumprirem as 5 tarefas a desempenhar minimamente eu julgo que não haverá problema em manter o que foi feito



# 5S

## RECOLHA DE OPINIÕES

1. O QUE SÃO OS 5S?

Organização	mal
limpeza	bem
Identificação	bem
Orientação	péssima
Disciplina	mal

2. O QUE SE CONSEGUIU MELHORAR NA SECÇÃO COM OS 5S?

Identificação, limpeza, alguma espaço, mas não nos nossos postos laterais

3. O QUE PODERIA TER SIDO FEITO NOS 5S E NÃO FOI?

E espaço, mudança das máquinas para o sítio correcto, Respeito entre com os outros, principalmente por parte do responsável

4. VAI MANTER O QUE FOI MELHORADO? COMO?

Sim  
Mantendo os postos limpos, alguma dos, Identificação nos sítios correctos

# 5S

## RECOLHA DE OPINIÕES

1. O QUE SÃO OS 5S?

Organização  
Identificação  
limpeza  
Padronização  
Disciplina.

2. O QUE SE CONSEGUIU MELHORAR NA SECÇÃO COM OS 5S?

A organização e identificação das peças,  
aumentar um pouco mais o espaço.

3. O QUE PODERIA TER SIDO FEITO NOS 5S E NÃO FOI?

De uma maneira em geral, só existe o  
problema maior, que é, a falta de espaço.

4. VAI MANTER O QUE FOI MELHORADO? COMO?

Sim. Sensibilizando os operadores e trabalhando  
organizadamente, por forma a garantir os  
objectivos dos 5S.

Ana Silva

Alfospaz.

# 5S

## RECOLHA DE OPINIÕES

1. O QUE SÃO OS 5S?

Organização  
identificação  
limpeza  
padronização  
disciplina

2. O QUE SE CONSEGUIU MELHORAR NA SECÇÃO COM OS 5S?

A maneira de posicionar e trabalhar o material a identificação do mesmo o armário da ferramenta e as prateleiras para arrumar as sobras do material ao fim do dia

3. O QUE PODERIA TER SIDO FEITO NOS 5S E NÃO FOI?

O espaço que ainda não foi resolvido e que nos é muito preciso

4. VAI MANTER O QUE FOI MELHORADO? COMO?

Sim. Manter o local de trabalho limpo o material identificado e tudo nos devidos lugares.

Isabel Rocha

# 5S

## RECOLHA DE OPINIÕES

1. O QUE SÃO OS 5S?

Tudo para a melhoria. Como organização, limpeza, identificação, disciplina padronização

2. O QUE SE CONSEGUIU MELHORAR NA SECÇÃO COM OS 5S?

Uma pintura no chão com locais desenhados para a colocação das paletas e contentores

3. O QUE PODERIA TER SIDO FEITO NOS 5S E NÃO FOI?

Melhor exatidão dos oleos dentro da caliver e mais apoio do FUB

4. VAI MANTER O QUE FOI MELHORADO? COMO?

Manter a limpeza e organização





# 5S

## RECOLHA DE OPINIÕES

1. O QUE SÃO OS 5S?

Melhoria contínua

2. O QUE SE CONSEGUIU MELHORAR NA SECÇÃO COM OS 5S?

Organização e produtividade

3. O QUE PODERIA TER SIDO FEITO NOS 5S E NÃO FOI?

Da parte da FVB ainda se espera da colaboração, não foi nada feito

4. VAI MANTER O QUE FOI MELHORADO? COMO?

Não vou manter o que foi melhorado.  
Mas sim melhorar ainda mais...

# 5S

## RECOLHA DE OPINIÕES

1. O QUE SÃO OS 5S?

OS 5S SÃO 5 FACTORES <sup>que</sup> SE FOREM LEVADOS  
A SÉRIO POR TODOS TÊM GRANDE VALOR NÃO  
SÓ PRA EMPRESA COMO PARA CADA SECÇÃO E AINDA PRA  
CADA UM DE NÓS.

2. O QUE SE CONSEGUIU MELHORAR NA SECÇÃO COM OS  
5S?

Julgo que nas prensas os 5S vieram trazer  
uma maior organização, Identificação e Padroni-  
zação e disciplina. Embora não estejam conforme  
os objetivos. Quanto à limpeza, melhorou mas pouco.  
os óleos, sucatas e outros, por mais que limpemos  
estão sempre a escorrer ou a cair.

3. O QUE PODERIA TER SIDO FEITO NOS 5S E NÃO FOI?

Julgo que o que se poderia fazer fez-se ou  
mesmo está programado para si fazer. O resto  
terá de se ir fazendo aos poucos e com o  
tempo.

4. VAI MANTER O QUE FOI MELHORADO? COMO?

O difícil não é fazer mas sim manter,  
se todos cumprirem as 5 tarefas a desempenhar  
minimamente eu julgo que não haverá problema  
em manter o que foi feito

# 5S

## RECOLHA DE OPINIÕES

1. O QUE SÃO OS 5S?

Organização	mal
Limpeza	bem
Identificação	bem
Ordenação	péssima
Disciplina	mal

2. O QUE SE CONSEGUIU MELHORAR NA SECÇÃO COM OS 5S?

Identificação, limpeza, alguns espaços, mas não nos nossos postos laterais

3. O QUE PODERIA TER SIDO FEITO NOS 5S E NÃO FOI?

Espaco, mudança das máquinas para o sítio correcto, Respeito uns com os outros, principalmente por parte do Responsável

4. VAI MANTER O QUE FOI MELHORADO? COMO?

Sim  
Mantendo os postos limpos, arrumada dos, Identificação nos sítios correctos

# 5S

## RECOLHA DE OPINIÕES

1. O QUE SÃO OS 5S?

Organização  
Identificação  
Limpeza  
Padronização  
Disciplina.

2. O QUE SE CONSEGUIU MELHORAR NA SECÇÃO COM OS 5S?

A organização e identificação das peças,  
aumentar um pouco mais o espaço.

3. O QUE PODERIA TER SIDO FEITO NOS 5S E NÃO FOI?

De uma maneira em geral, só existe o  
problema maior, que é, a falta de espaço.

4. VAI MANTER O QUE FOI MELHORADO? COMO?

Sim. Sensibilizando os operadores e trabalhando  
organizadamente, por forma a garantir os  
objectivos dos 5S.

Ana Silva

Aspar



# 5S

## RECOLHA DE OPINIÕES

1. O QUE SÃO OS 5S?

Organização  
identificação  
limpeza  
padronização  
disciplina

2. O QUE SE CONSEGUIU MELHORAR NA SECÇÃO COM OS 5S?

A maneira de posicionar e trabalhar o material a identificação do mesmo e armário da ferramenta e as prateleiras para arrumar as sobras do material ao fim do dia

3. O QUE PODERIA TER SIDO FEITO NOS 5S E NÃO FOI?

O espaço que ainda não foi resolvido e que nos é muito preciso

4. VAI MANTER O QUE FOI MELHORADO? COMO?

Sim. Manter o local de trabalho limpo o material identificado e tudo nos devidos lugares.

Isabel Rocha



FACULDADE DE ENGENHARIA

UNIVERSIDADE DO PORTO

BIBLIOTECA



000068063