

APRESENTAÇÃO
DO
ESTÁGIO CURRICULAR E OBRIGATÓRIO

REALIZADO NA EMPRESA
DASS

ALUNO
RAFAEL DE PAULA
2008



CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

- **1965** – Nasce o Grupo Dilly.

José Dacilo Dilly, Aloísio Dalson Dilly e Nelson Inácio Fuhr. Em Ivoti – RS.



- **1979** – Surgi o Grupo Clássico.

Vilson Hermes, José Samuel Thiesen e Ruben Affonso Schwerz. Saudades - SC.



- **2003** – A fusão dos grupos, mais a parceria da *American Fashion*, do Sr. Armin Knab. Consolidando-se a partir 2005.

Surgiu o Grupo Clássico e Dilly.
A união dos esforços permitiu a CRIAÇÃO
DE UM NOVO...

GRUPO...



Integridade
Competência
Estilo
Superação

Especialistas em esporte,
apaixonados por marcas.

Dass



GRUPO *DASS*

- Gestor de marcas esportivas, conta com onze unidades produtivas entre fabricas, escritórios e representações no Brasil e exterior.
- Reúne mais de **10,5 mil** colaboradores.
- RS – Venâncio Aires e Ivoti
- SC – SAUDADES, Pinhalzinho e São Carlos
- SP – São Paulo
- Bahia – Itaberaba, Santo Estevão e Vitória da Conquista
- Ceará – Itapipoca
- AR – Eldorado
- CH – Santiago
- China desde 2007.



UNIDADE DE SAUDADES

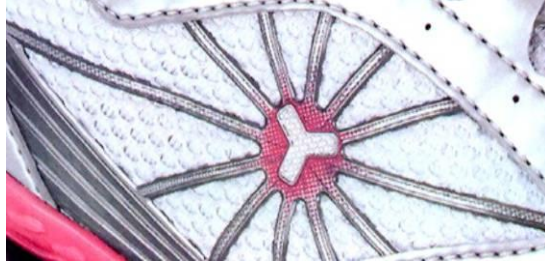


MARCAS LICENCIADAS COM EXCLUSIVIDADE

FILA



Kappa



TRYON®



UMBRO



Dass
SPORT & STYLE

MARCAS TERCEIRIZADAS PELA EMPRESA



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM
PRODUÇÃO DO VESTUÁRIO

ORGANIZAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO

SETOR DE PRODUÇÃO
TERMOTRANSFERS OU APLIQUES

RAFAEL DE PAULA



O QUE É UM TERMOTRANSFER OU APLIQUE?

- ***TERMOTRANSFER***: É um processo industrial, onde a partir de um papel impresso, se transfere desenho deste papel para um determinado produto.
- ***Normalmente***, esta transferência é feita a quente, a partir de uma pequena prensa ou até mesmo através de um ferro de passar.
- ***Consiste na impressão "invertida/ilegível"*** de imagem ou texto sobre um suporte previamente tratado por resinas desmoldantes.



EXEMPLO 1:

*TECIDO TRANSFERIDO E A FOLHA
DE TRANSFERÊNCIA*



TRANSFER NO POPULAR

Impressão do computador ou máquina industrial em uma folha e transferida através de uma prensa térmica ou ferro de passar para a camiseta.

· EXEMPLOS 2:

PRODUTOS TRANSFERIDOS



· EXEMPLO 3:

TERMOTRANSFERS PRODUZIDOS EM ESCALA INDUSTRIAL

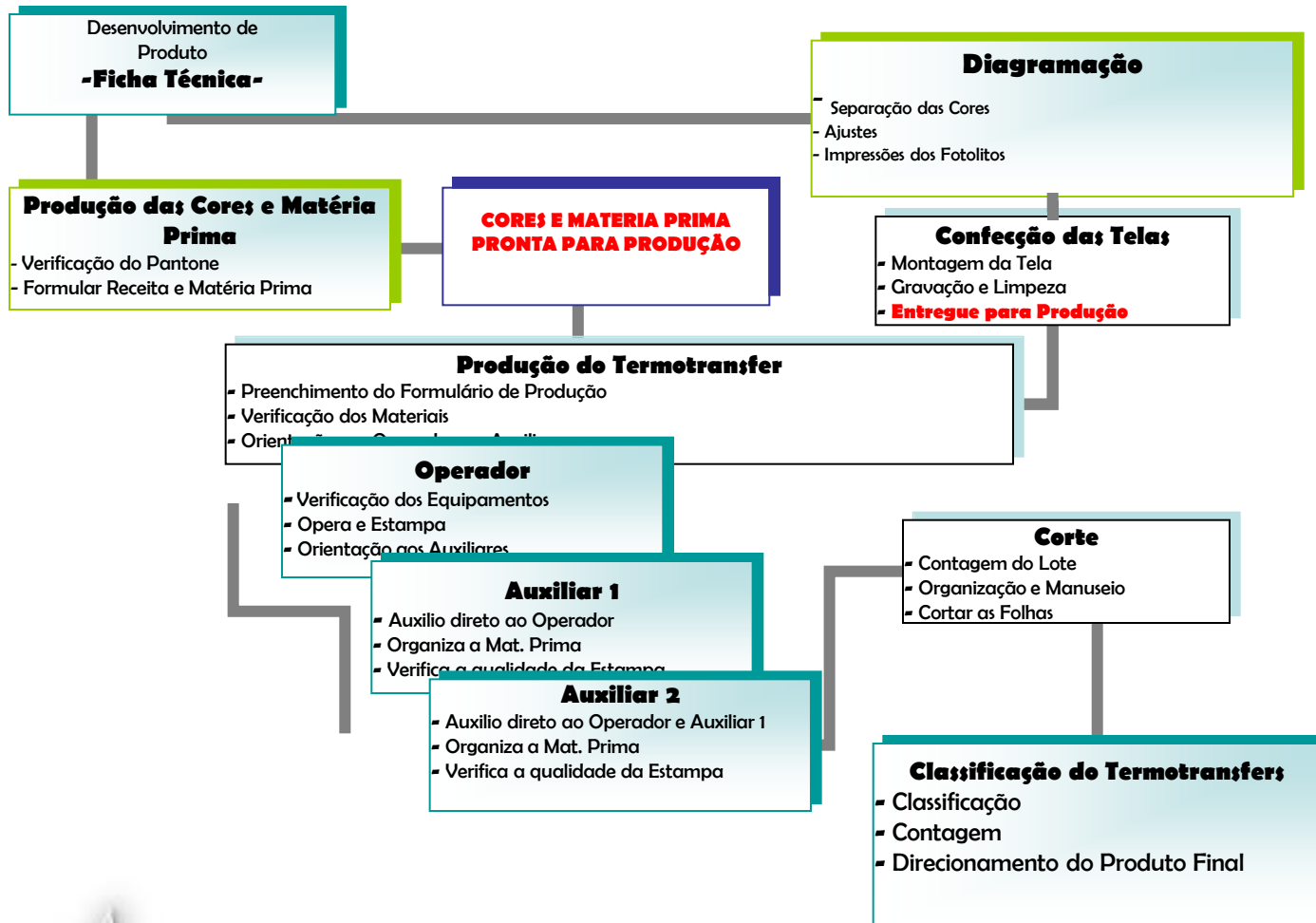


PRIMEIRA PARTE

PROCESSO DE PRODUÇÃO DO TERMOTRANSFER OU APLIQUE



ORGANOGRAMA DA PRODUÇÃO



PROCESSO DE PRODUÇÃO

FICHA TÉCNICA

Coleção FA 08

Modelo	Tecido
319248	7716 (100% Polyester)
Inter Boys Home SS Supp Jersey	7113 (92% Polyester 8% Elastane)

Developer/Engineer: Jaqueline Kreutz
Data da Ficha: 06/05/2008
Status: Produção

Pirelli Sponsor

Localização: Centralizado na frente da peça a Xcm do centro do decote.

Forma de aplicação: Em uma temperatura de 175° C, em 15 segundos em uma pressão de 6 a 8 libras.

Observar para a mala lca não ficar com sabor de tecido (incrustação)

Observar para a distância entre o Braso e o Patrocínio ficar 2,5cm.

DIAGRAMAÇÃO DO DIAPOSITIVO OU FOTOLITO

TECIDOS SERIGRÁFICOS



- ***POLIAMIDA, ABREVIADO POR PA 6.6.***
- ***POLIÉSTER, ABREVIADO POR PET.***



IMPRESSÃO DO DIAPOSITIVO OU FOTOLITO



CARTUCHOS DE TINTA UTILIZADOS:

CARTUCHO NEGRO PHOTO ULTRACHROME (220 ML).

CARTUCHO CYAN ULTRACHROME (220 ML).

CARTUCHO MAGENTA ULTRACHROME (220 ML).

CARTUCHO AMARILLO ULTRACHROME (220 ML).

TELAS DE GRAVAÇÃO

ESTICAGEM DA TELA



- *QUADROS DE ALUMÍNIO*

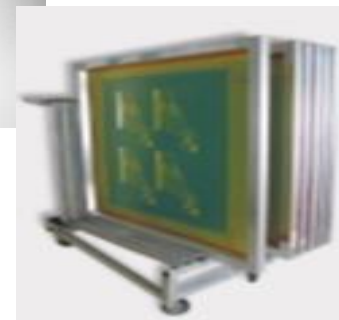


- *POLIAMIDA, ABREVIADO POR PA 6.6*
- *POLIÉSTER, ABREVIADO POR PET.*



GRAVAÇÃO DAS TELAS

- *PRENSA DE GRAVAÇÃO*
- *FONTE DE LUZ*
- *ESTUFA DE SECA GEM*
- *ARMAZENAMENTO*



MATERIAIS UTILIZADOS PARA PRODUIZIR

- ***BRANCO - BRANCO
ELOMATE SFT***

PARA ESTAMPARIA COMUM E INDUSTRIAL

- ***BLOQUEADOR -
POLIBLOCK AQ***

BLOQUEADOR DE SUBLIMAÇÃO, PARA ESTAMPARIA COMUM E INDUSTRIAL, ESPECIALMENTE DESENVOLVIDO PARA MALHA E TECIDOS PET E PES.

- ***POLIAMIDA - LIGANTE
ELOCRI LAM
POLIAMIDA***

SUA COMPOSIÇÃO É BASICAMENTE UMA EMULSÃO DE UM COPOLÍMERO DE ACRILATO, TENDO UM ASPECTO LÍQUIDO BRANCO LEITOSO E CARÁTER ANIÔNICO.



FOLHAS DE IMPRESSÃO



- *PAPEL TRANSFER H-90 – LITHO*

PAPEL TRATADO PARA TRANSFERÊNCIA DE IMAGEM DESTINADA AO PROCESSO TRANSFER A QUENTE COM RETIRADA A FRIO E ACABAMENTO ACETINADO.

COMPOSIÇÃO: SUPORTE PAPEL BRANCO 90 G/M² COM REVESTIMENTO ESPECIAL, GRAMATURA TOTAL 94 E +OU- 5G/M². COM LARGURA MÁXIMA DE 1.000 MM.

- *TAMANHO DAS FOLHAS, 66 X 50 E 66 X 100.*

SEGUNDA PARTE

INICIO DA PRODUÇÃO E SISTEMA DE IMPRESSÃO



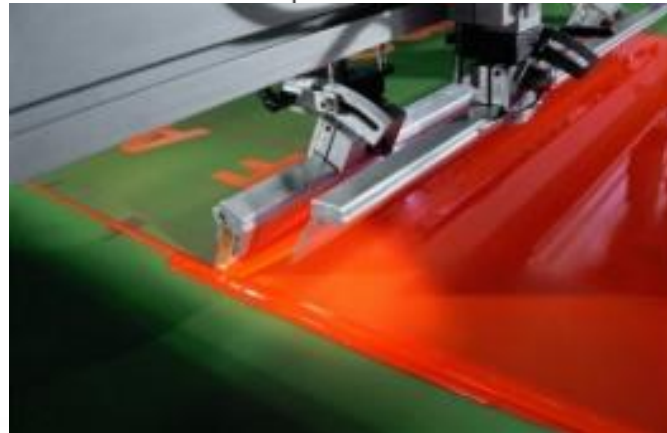
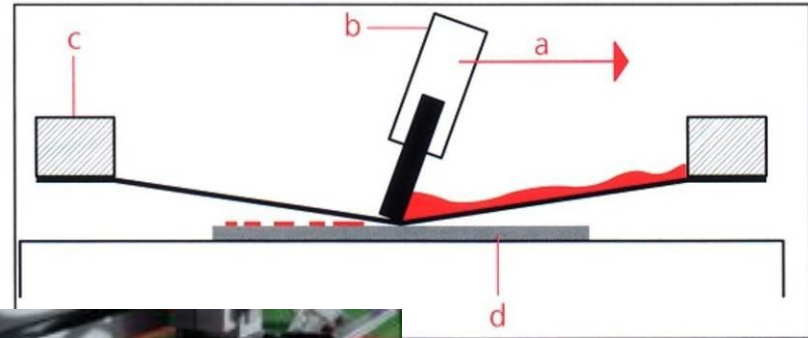
INICIO DA PRODUÇÃO

- ***O INICIO DA PRODUÇÃO, TEM-SE APARTIR DO RECEBIMENTO DA ORDEM DE PRODUÇÃO PELO ENCARREGADO DO SETOR, E APÓS A LIBERAÇÃO DA BANDEIRA DE CORES E MATERIAIS.***
- ***É VERIFICADO O GRAU DE PRIORIDADE DESTE APLIQUES, OU QUAL MARCA QUE FOI SOLICITADA PARA INICIAR ESTA PRODUÇÃO, ADIDAS E NIKE TEM PRIORIDADE. AS OUTRAS MARCAS SÃO INTERCALADAS NA PRODUÇÃO.***
- ***APÓS ESTAS ANÁLISES É PREENCHIDO O FORMULÁRIO DE PRODUÇÃO, DETALHANDO O PROCESSO DE PRODUÇÃO PARA CADA O OPERADOR E AUXILIAR SEGUIR.***



SISTEMA DE IMPRESSÃO

- *MÁQUINA SIEL SEMI PLANA*
- *EXEMPLOS DE IMPRESSÃO E BORRACHAS DOS RODOS*



OPERADOR E AUXILIARES

- ***OPERADOR*** É O RESPONSÁVEL POR OPERAR A MÁQUINA ELE RECEBE AS INFORMAÇÕES SOBRE QUAL, E QUE TIPO DE TERMOTRANSFER SERÁ PRODUZIDO, O OPERADOR ESTARÁ CIENTE TAMBÉM, DOS MATERIAIS E LOTES DE PRODUÇÃO QUE DEVERÁ SER UTILIZADO.
- ***AUXILIAR DO OPERADOR*** SE POSTA ENTRE O OPERADOR E A ESTEIRA DE SECAGEM. SUA FUNÇÃO É AUXILIAR O OPERADOR, RECEBENDO AS FOLHAS ÚMIDAS ESTAMPADAS E INSERINDO NA ESTEIRA DE SECAGEM.
- ***AUXILIAR DE ESTEIRA*** POSICIONA-SE ATRÁS DA ESTEIRA DE SECAGEM, RECEBENDO AS FOLHAS QUE VIRÃO DA PELA MESMA, ARMAZENANDO-AS EM CIMA DE MESA, AO SEU LADO. E AO FINAL NOS CARRINHOS E “GAIOLAS” ESPALHADOS PELO SETOR.



ESTEIRA DE SECAGEM



FUTUROS INVESTIMENTOS



- *OTIAM PRINT E SIER*



CORTE DOS TERMOTRANSFERS OU APLIQUES

- *MÁQUINA DE CORTE E VINCO*
- *FACAS DE CORTE E VINCO*



QUALIDADE E CLASSIFICAÇÃO

- OS TERMOTRANSFERS SÃO CONTADOS, CLASSIFICADOS E ANALISADOS OS DEFEITOS QUE OCORRERAM DURANTE O PROCESSO DE PRODUÇÃO.
- COMO BORRADOS, DESENCAIXADOS, FALTA DE MATERIAL, SERRILHADOS, A QUALIDADE DA FOLHA NA HORA DE CORTAR E ATÉ MESMO O FOTOLITO.

• **APLIQUE APROVADO**

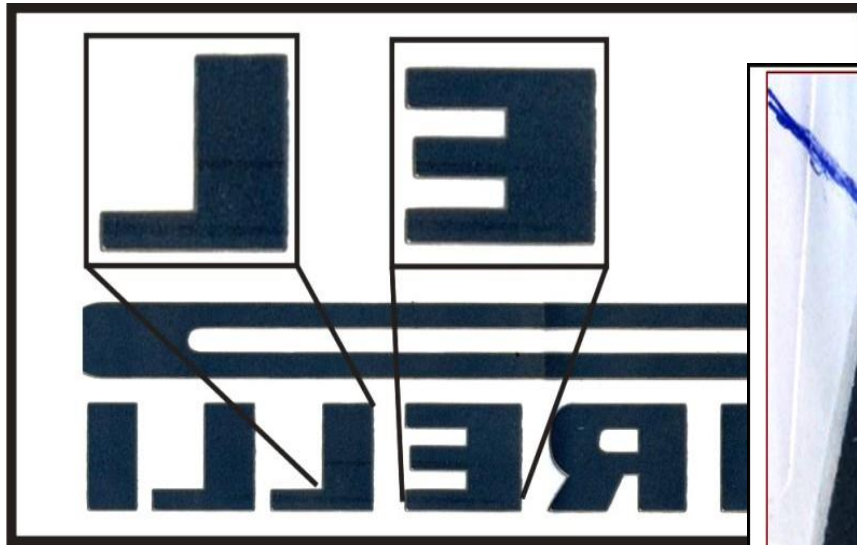


• **APLIQUE REJEITADO**

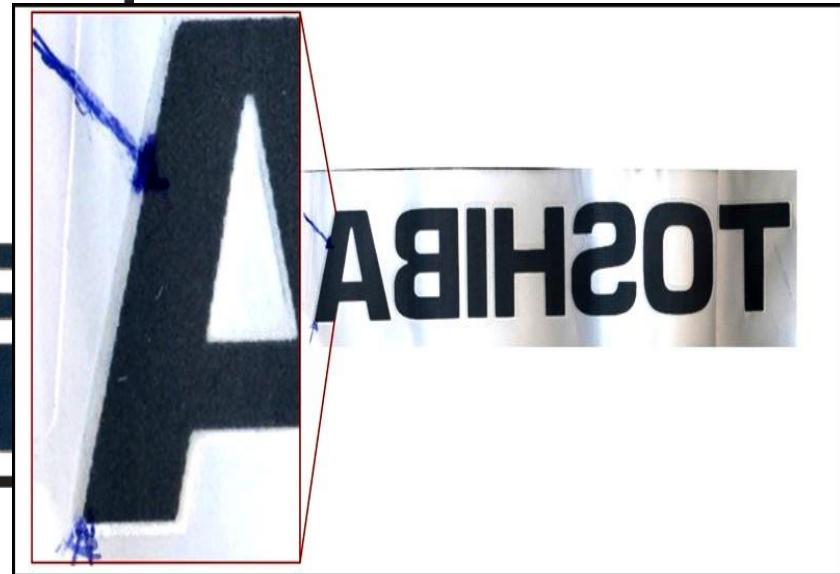


EXEMPLOS APLIQUES REJEITADOS

- **BORRADOS: (BORDAS EXTERNAS DAS LETRAS)**



- **DESENCAIXADO: (PARTE INTERNA DA LETRA, SENTIDO ESQUERDA PARA DIREITA).**



PORQUE OCORRE?

- ***BORRADO***

- ***O borrado*** é uma mancha vazada ou sobrecarregada no termotransfer, estando fora da definição do desenho, acarretado pelo desencaixe.
- ***Para o borrão acontecer***, pode ter ocorrido a proximidade da tela em relação a folha ou até, quando o operador limpa a tela, usando o pano muito molhado fazendo com que a tinta se misture com a água e no momento da impressão encharcar demasiadamente a folha.

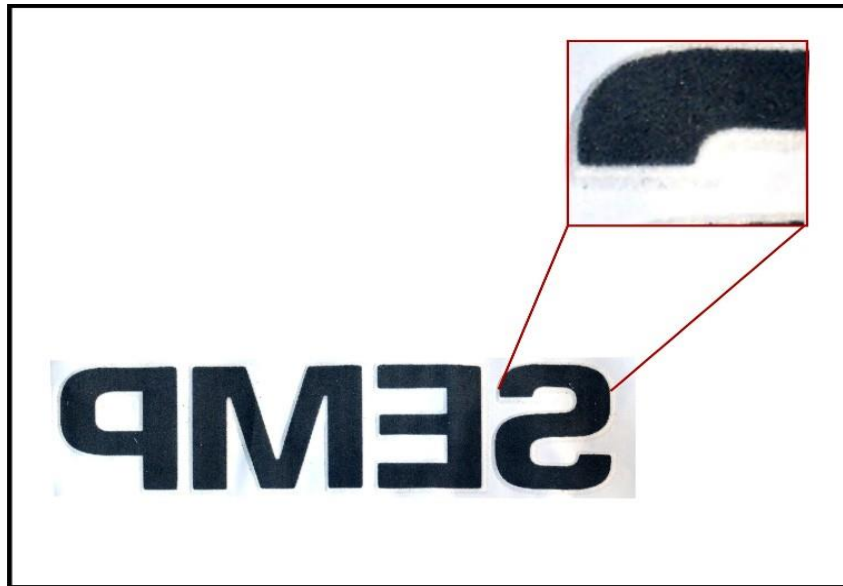
- ***DESENCAIXES***

- ***O desencaixe*** é a tela fora do enquadramento.
- ***Ocorre pelo desajuste da máquina*** e ocasiona a imprecisão do aplique, não sendo notada pela imperícia do funcionário ou inexperiência do operador demorando em perceber o erro.



EXEMPLOS DE APLIQUES REJEITADOS

- **FALTA DE MATÉRIA PRIMA:**
É UMA CONSEQÜÊNCIA DO DESENCAIXE. (AS BORDAS, NÃO COBRIRAM COM TODOS OS MATERIAIS)



- **SERRILHADO:**
- O SERRILHADO É A FALTA DE DEFINIÇÃO E PIGMENTAÇÃO DO MATERIAL. OCORRE PRINCIPALMENTE NAS BORDAS E NO CONTORNO DO DESENHO, LEMBRANDO UMA SERRA.



PORQUE OCORRE?

- ***FALTA DE MATÉRIA PRIMA***
- *A falta de matéria prima é falta do material utilizado em consequência do desencaixe ou entupimento das tramas e urdume do poliéster da tela. Pode ocorrer, devido ao ressecamento da tinta ou material, entupindo os espaços de impressão ou desenho da tela. Evitando que o rodo faça a cobertura e força necessária para pressionar o material contra o poliéster realizando a impressão.*
- ***SERRILHADO***
- *O serrilhado é a falta de definição e pigmentação do material. Ocorre principalmente nas bordas e no contorno do desenho, lembrando uma serra. Este problema é ocasionado, pois a tela pode ter sido mal lavada na bordas do desenho ou até mesmo, mal gravada. Outro fato constatado é o fato da tela ter sido muito utilizada para diversas produções e a emulsão começa a deteriorar, soltado e abrindo espaços desnecessários.*



EXEMPLOS DE APLIQUES REJEITADOS

- *FOTOLITO*
- O FOTOLITO É UMA PARTE IMPORTANTE, O DESENCAIXE DO MESMO, OCORRE NA HORA DE IMPRIMIR, POIS O PLÁSTICO FILME PODE REAGIR NO MOMENTO DA IMPRESSÃO.



- *FOLHA OU APLIQUES SUJOS.*

PORQUE OCORRE?

FOTOLITO

- ***O fotolito é uma parte importante***, o desencaixe do mesmo, ocorre na hora de imprimir, pois o plástico filme pode reagir no momento da impressão. O armazenamento do plástico filme é enrolado, podendo ser incorreto, pois ele somente é aberto ou esticado na hora de utilizá-lo, ocorrendo o tencionamento.
- ***FOLHA SUJA***
- ***A folha suja é folha manchada ou encardida*** por qualquer espécie de material. Podendo caracterizar a sujeira pelo manuseio ou armazenagem incorreta.



TERCEIRA PARTE

SUGESTÕES APRESENTADAS PARA MELHORIA DO SETOR



ANEXO F – PLANILHA REESTILIZADAS E SUGERIDAS

Controle de Materiais

Código	Descrição	Quant. p/produção
TESTE	PLANILHA TESTE PERLLI 24CM	350
		Quant.und
	Consumo Total de Folhas	0,200
	Consumo Total de Materia Prima	0,00323

115675	Q ELPASTA TP BDN20	0,00066	0,23240
38504	ELOPRINT BCO ELOMATE PES	0,00053	0,18620
39204	Cq4 POLIBLOK	0,00097	0,34020
0	0	0,00000	0,00000
0	0	0,00000	0,00000
0	0	0,00000	0,00000
0	0	0,00000	0,00000

Consumo total das Variantes de Cores			
Cor 1	DOURADO	0,00106	0,37191
Cor 2	cor	0,00000	0,00000
Cor 3	cor	0,00000	0,00000
Cor 4	cor	0,00000	0,00000
Cor 5	cor	0,00000	0,00000

ANEXO C – PLANILHA DE CONTROLE DE DESPERDÍCIOS

Máquina Sier 90x70cm		PRODUÇÃO - Folhas (FLS)					Classificação e Qualidade dos Apliques (APLQs)					Visão Geral do Desperdício da Produção		
Data	Descrição	Código	FLS-Produç.	FLS-Boas	FLS-Rejeit.	Rejeição(%)	APLQ/FLS	TOTAL APLQ	APROVADOS	REJEITADOS	(%)	APLQs Rejeitados	Prod. Estimada	Desperdício Geral (%)
1			0	0	0	0,00	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
2	10/04/08 Pirelli Gold 24cm		160	140	20	12,50	5	700	356	344	49,14	444	800	61,64
3	15/05/08 Pirelli Gold 24cm		70	63	7	10,00	5	315	232	83	26,35	118	350	36,35
4			0	0	0	0,00	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
5			0	0	0	0,00	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
6			0	0	0	0,00	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
7			0	0	0	0,00	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
8			0	0	0	0,00	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
9			0	0	0	0,00	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
10			0	0	0	0,00	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
11			0	0	0	0,00	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
12			0	0	0	0,00	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
13			0	0	0	0,00	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
14			0	0	0	0,00	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
15			0	0	0	0,00	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
16			0	0	0	0,00	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
17			0	0	0	0,00	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
18			0	0	0	0,00	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
19			0	0	0	0,00	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
20			0	0	0	0,00	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
Totais de produç.			230	203	27	1,13	10	1015	588	427	#DIV/0!	562	1150	#DIV/0!
Setor - Matéria Prima Produção dos Termotransfers ou Apliques														

ANEXO G – FICHA TÉCNICA SUGERIDA PARA ORGANIZAÇÃO DOS TERMOTRANSFERS

APLQ/Fls	PALAVRA FILA 3CM VERDE 322C			Cod:			
64							
Qnt/Mãos	Pass/Esteira	Materiais	Peso/Mão(g)				
3		Verde	0,43				
1		branco	0,63				
1		block	0,6		Amostra		
2		Poli.	0,77				
				Data	Ref:		
APLQ/Fls					Cod:		
Qnt/Mãos	Pass/Esteira	Materiais	Peso/Mão(g)				
					Amostra		
				Data	Ref:		
APLQ/Fls					Cod:		
Qnt/Mãos	Pass/Esteira	Materiais	Peso/Mão(g)				
					Amostra		
				Data	Ref:		
APLQ/Fls					Cod:		
Qnt/Mãos	Pass/Esteira	Materiais	Peso/Mão(g)				
					Amostra		
				Data	Ref:		



FICHA 02

Data da Produção: ___/___/___		Início: _____ hrs.	Máquina		Operadores	Turno
Descrição do Aplique		Termino: _____ hrs.	Nº ___/ OTIAM		oao	
Lotes de Disponíveis	Total:(FLS)Folhas	Processos(APLQ)				
1x 20 7x35	265	2x cor 2x bloc 3 poliamida				
Lotes Produzidos	FLS-Excluídas	Telas Cor	Tela Block	Tela Poliamida		
<i>Total FLS excluídas▶</i>						
Ocorrências						
citar as ocorrências de exclusão 						



ANEXO J – FICHA TÉCNICA REESTILIZADA PARA OS BALDES DO LABORATÓRIO

Dass Sport & Style	ESTAMPARIA/MATÉRIA PRIMA
<input type="checkbox"/> Transfer Plastisol (TP)	<input type="checkbox"/> Silk Plastisol (SP)
<input type="checkbox"/> Transfer Água (T)	<input type="checkbox"/> Silk Base Água (SA)
Cor: _____	Receita: _____ _____ _____ _____ _____
Pantone: _____	
Lote: _____ Data: ____/____/____	
Cód.: _____	
<small>Responsável Técnico - Laboratório de Tintas</small>	
<small>Amostra</small>	
TP: TRANSFER PLASTISOL / T: TRANSFER ÁGUA / SP: SILK PLASTISOL / SA: SILK ÁGUA	



ANEXO M – FICHA TÉCNICA PARA CONTROLE DAS TINTAS

Grupo Dass - Controle de Matéria Prima - Estamparia Semana ___ de ___/___ a ___/___/08							
DATA	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	QNT/Pçs	PESO/Saida	PESO/Devolv.	Diferença/kg	Ass. Responsável	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
Totais de desperdícios			0	0	0		
Desperdicio Semanal de Materia Prima							
Data	Descrição do Produto	QNT/Desperdiçado	Obs:				
1			0				
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							



PLANILHAS APLICADAS NA PRODUÇÃO

MÁQUINA 01				PRODUÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA				8		
Prior	Ord Comp.	Data Rec.	Cód Prod.	Descrição do Produto	Qtde. Aplique	Folhas	Lotes	Data Entrega	Processo	Qtde Tinta
1	620584	09/06/08	74339	TBDA UNIMED-ARVORE 14cm WHITE (27)	1200	60	2 x 30		1 3 x Branco 2 2 x Block 3 2 x Poliamida 4 5 6 7 8	
2	620584	09/06/08	161195	TBDA UNIMED-ARVORE 7cm WHITE (24)	650	38	2 x 19		1 3 x Branco 2 2 x Block 3 2 x Poliamida 4 5 6 7 8	
3	620258	09/06/08	188238	TBDA Nr 10 25cm FLU BORDEAUX (FW08) (4)	1200	356	1 x 26 11 x 30		1 3 x Grena Fluminense 2 2 x Poliamida 3 4 5 6 7 8	
4	620259	09/06/08	186228	TBDA REAL MADRID 8cm BLACK PES/PUE (30)	950	42	2 x 21		1 3 x Preto 2 3 x Poliamida 3 4 5 6 7 8	
5									1 2 3 4 5 6 7 8	
6	613788	09/06/08	185114	TBDA LOGO ADIDAS 114x170mm LIGHT ONIX PES/PUE (6)	40	20	1 x 20		1 3 x Light Onix 2 2 x Branco Pes/Pue 3 1 x Block	

Maquina 1		PRODUÇÃO - Folhas (FLS)	Classificação e Qual. dos Apliques					Total Desperdício da Produção						
Data	Codigo	Descção	F.Prod	F.Boas	F.Rej.	% Rej	Ap.F.	Tot. Ap.	Aprov.	Rej.	%	Ap. Rej.	Prod. Est.	% Desp. Ger.
1	161025	TER.KAP.URBAN.VINTAGE.TREND.OUTL.22cm.MHO.539C/BCO	265	219	46	17,36	30	6570	3784	2786	42,40	4166	7950	59,76
2	189679	TERMO.CURVA.TRAINNING.14cm.877U.L.ESQUERDO	100	90	10	10,00	30	2700	2500	200	7,41	500	3000	17,41
3		#N/D			0	###		0	0	0	###	0	0	#VALOR!
4		#N/D			0	###		0	0	0	###	0	0	#VALOR!
5		#N/D			0	###		0	0	0	###	0	0	#VALOR!
6		#N/D			0	###		0	0	0	###	0	0	#VALOR!
7		#N/D			0	###		0	0	0	###	0	0	#VALOR!
8		#N/D			0	###		0	0	0	###	0	0	#VALOR!
9		#N/D			0	###		0	0	0	###	0	0	#VALOR!
10		#N/D			0	###		0	0	0	###	0	0	#VALOR!
11		#N/D			0	###		0	0	0	###	0	0	#VALOR!
12		#N/D			0	###		0	0	0	###	0	0	#VALOR!
13		#N/D			0	###		0	0	0	###	0	0	#VALOR!
14		#N/D			0	###		0	0	0	###	0	0	#VALOR!
15		#N/D			0	###		0	0	0	###	0	0	#VALOR!
16		#N/D			0	###		0	0	0	###	0	0	#VALOR!
17		#N/D			0	###		0	0	0	###	0	0	#VALOR!
18		#N/D			0	###		0	0	0	###	0	0	#VALOR!
19		#N/D			0	###		0	0	0	###	0	0	#VALOR!
20		#N/D			0	###		0	0	0	###	0	0	#VALOR!
Totais de Produção			365	309	56	###	60	9270	6284	2986	###	4666	10950	#VALOR!

Setor - Materia Prima Produção dos Termotransfers ou Apliques

PLANO DE AÇÃO PARA CONSCIENTIZAR E COMBATER O DESPERDÍCIO

– SISTEMA ANDON

– KAIZEN

*» GRÁFICO E
ANÁLISE DE PARETO*

» CICLO PDCA



SISTEMA ANDON

- **Sistema de comunicação sonora (campainha) e visual (luzes indicadoras), para a costura, que são acionadas ao surgirem problemas.**
- **Para que os responsáveis pela solução, de cada tipo de problema sejam comunicados imediatamente, pois dependendo o tipo de problema a célula deve parar.**



KAIZEN

- ***PALAVRA*** de origem japonesa com o significado de melhoria contínua, onde sempre é possível melhorar, nenhum dia deve passar sem que alguma melhoria tenha sido implantada.
- ***PODENDO*** ser melhorias nos métodos e processos, procurando reduzir desperdícios, como também organização e limpeza do ambiente, sempre valorizando a parte visual de cada estágio produtivo.
- ***NÃO IMPORTA*** se a melhoria for simples, o que interessa é que ela ocorra continuamente, onde todos os envolvidos nos processos devem dar sugestões e idéias de aprimoramento.



KAIZEN - COMO PROCEDERIA ?

- ***OS KAIZENS*** realizados seriam divulgados para os funcionários, dependendo da melhoria seria exposta com fotos retratando a diferença entre o antes e o depois, juntamente com a data, o nome de quem sugeriu e o de quem realizou o tempo que foi necessário, e a descrição em tópicos dos benefícios que trouxe.
- Sendo também uma maneira de incentivar enaltecer as pessoas e revelar suas sugestões.



ANÁLISE DE PARETO

- *É UM MÉTODO SIMPLES* de classificação e priorização de problemas que permite determinar quais problemas resolverem e qual seria a prioridade, pois acreditamos que os principais efeitos são provenientes de um reduzido número de causas.
- *COM AS FICHAS TÉCNICAS*, demonstrando os indicativos de ocorrências que diariamente serão coletados os dados sobre a eficiência produtiva. Contendo as causas de exclusão indicadas pelos próprios operadores e auxiliares.



GRÁFICOS DE PARETO

- **NOTE QUE ISTO** nos traz informações importantes. Embora haja seis problemas identificados no total, você precisa resolver primeiro os problemas n°1 e n°3.
- É aí que você terá o maior impacto. Se em vez disso você decidisse trabalhar nos problemas n°4 e n°5, o resultado do seu esforço seria quase desprezível.

- | | | |
|-------------------|------------|------------|
| Problema 1 | 115 | 53% |
| Problema 3 | 50 | 77% |
| Problema 2 | 25 | 88% |
| Problema 6 | 15 | 95% |
| Problema 4 | 5 | 98% |
| Problema 5 | 5 | 100% |



ANÁLISE DE PARETO

- ***NO ENTANTO***, a Análise de Pareto lhe fornece informações sobre a ordem em que eles devem ser enfrentados.
- ***ELA TAMBÉM*** lhe dá uma idéia do valor relativo que você obtém em resolver cada problema. Definitivamente você não quer exercer o mesmo esforço resolvendo o problema n°5 como faria no problema n°1.
- ***O RETORNO*** não é o mesmo. (Naturalmente, você poderá determinar que o problema n°6 pode ser resolvido rapidamente e você poderá decidir resolve-lo mais cedo.



COMO PROCEDER?

- ***QUANDO OBTIVERMOS*** estes gráficos, com os valores em mãos, iniciamos a busca de soluções para evitar que voltem a ocorrer, utilizando ferramentas como ciclo PDCA, 5W 2H e diagrama de Ishikawa que já é executado pela empresa em alguns setores.
- ***EM PRIMEIRO MOMENTO*** devemos utilizar a primeira sugestão, o ciclo PDCA.

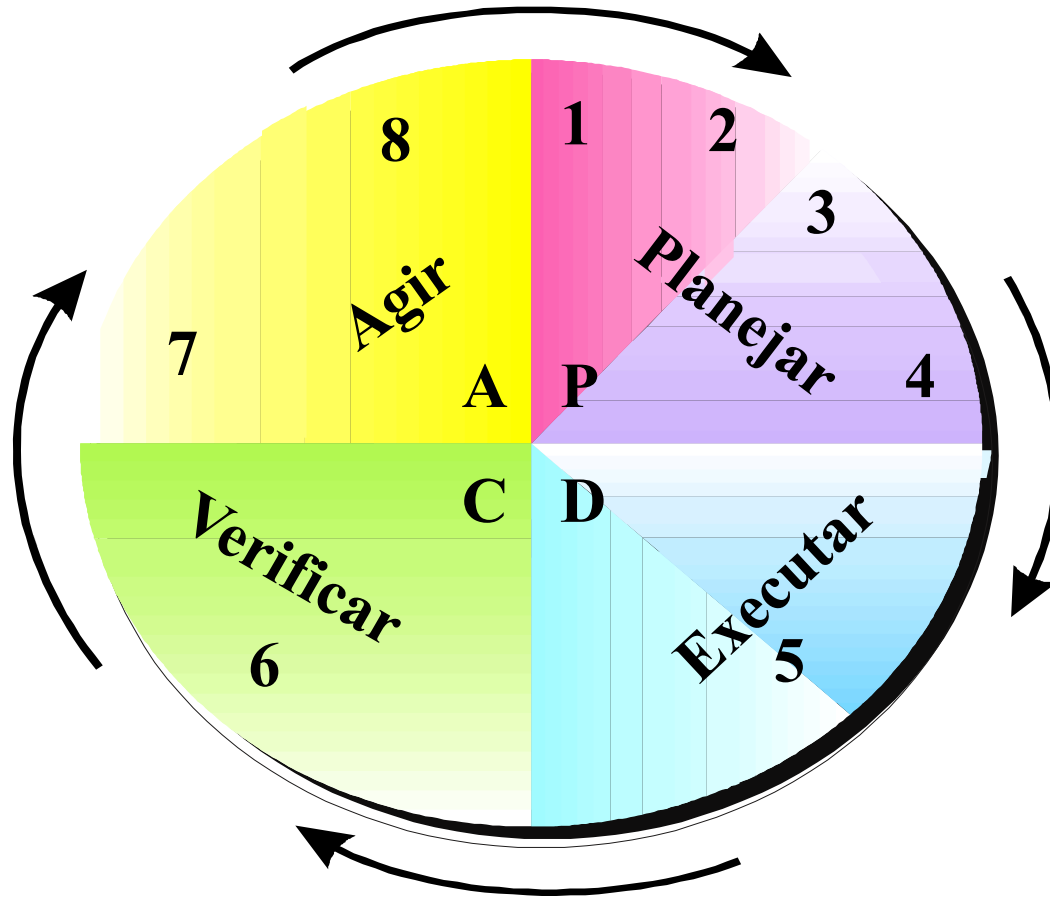


CICLO PDCA

- *UTILIZAMOS O CICLO PDCA* como método gerencial para o controle do processo. Ele possui quatro fases básicas: planejar (Plan), Executar (Do), Verificar (Check), atuar (Action).
- *O CICLO COMEÇA* com o (P) planejamento, onde é o problema e o método em questão são analisados, coletando dados e formalizando um plano de ação, do que é pretendido melhorar.



GRÁFICO PDCA



COMO PROCEDER?

- ***COM O PROBLEMA*** a ser solucionado em mãos, muitas vezes através de um gráfico de Pareto, analisando sua importância e a maneira com que a melhoria deverá ocorrer. Abrindo um Plano de Ação, pelos responsáveis do setor, passando as chefias, que somente após concordarem com a viabilidade do mesmo, será iniciado o segundo estágio. O de (D) executar, onde a proposta é implementada na operação, a seguir vem o estágio (C) de checar, no qual é avaliado se o resultado esperado com a mudança foi satisfatório, aí partimos para o estágio (A) de agir, onde a mudança é consolidada ou padronizada.



***...A AÇÃO COMEÇA,
QUANDO O TEMPO DE
PREPARAÇÃO ESTIVER
ESGOTADO...
PORTANTO
A HORA É AGORA...***



...**A AÇÃO COMEÇA**

AGORA...

FIM

