

ANEXO I – Conceitos importantes.

Dimensões Standard – As dimensões standard a nível europeu são as seguintes (em milímetros): base (600x400, 400x 300 e 300x200) com as respetivas alturas (120,235 e 320). O maior dos contentores tem uma volumetria de 60 litros (600x400x320) e o menor apenas 5 litros (320x200x120).

Etiqueta Odette - A etiqueta de material serve como uma etiqueta de identificação de uma unidade comercial. Essa etiqueta descreve o tipo e o conteúdo da unidade comercial e fornece todas as informações de modo claro e no formato de um código de barras. Essas informações:

- Identificam com exclusividade a unidade comercial
- Descrevem o conteúdo da unidade comercial
- Descrevem a embalagem da unidade comercial
- Estabelecem a conexão entre o fornecimento e o documento de transporte

Na indústria automóvel, a etiqueta do material tem um significado central e logístico. O fornecedor de componentes envia um aviso de entrega ao fabricante. Nesse procedimento, as informações sobre as unidades comerciais são também transmitidas. Quando as unidades comerciais forem marcadas com uma etiqueta de material, o fabricante poderá verificar os respectivos materiais na entrada de mercadorias e tornar esse processo mais eficiente por meio de leitoras. A etiqueta de material serve para fins de identificação até a unidade comercial ser desembalada no depósito ou consumida no departamento de produção.

O conteúdo e a aparência da etiqueta de material para a indústria de automóveis na Europa Ocidental são definidos pelo código Odette (Organization for Data Exchange by Tele-Transmission in Europe) na norma Odette Transport Label. A Associação Alemã de Indústrias de Automóveis tem aplicado, em grande parte, essa norma no manual de diretrizes 4902 Material Tags (Etiquetas de mercadorias).

Trata-se, portanto de uma etiqueta de expedição com informações sobre o material embalado.

Gemba – Gemba é um termo japonês que significa cenário real ou chão de fábrica. Segundo Suzaki, 2013, sempre que enfrentamos problemas no chão de fábrica descobrimos que, na maior parte das vezes, deve-se a fatores como alterações aos produtos ou aos processos. O levantamento dos problemas pode tornar-se bastante complexo, especialmente quando envolve fatores humanos. Num ambiente deste tipo, a teoria por si só não funciona. Não interessa quão inteligentes somos, ou tudo o que sabemos. Se essa sabedoria não estiver ligada à realidade só vamos ficar confusos, podendo mesmo resultar em hipóteses totalmente diferentes para lidar com um mesmo problema. Um exercício importante consiste em dar ênfase ao conteúdo e não à forma. O chão de fábrica é um local onde devemos praticar a resolução pragmática de problemas. Podemos mesmo considerá-lo como um laboratório. Livros, apresentações e exercícios intelectuais em escritórios, longe da ação, nunca nos vão trazer essa experiência.

Insumo - substantivo masculino da área da economia e indústria, que significa cada um dos elementos essenciais para a produção de um determinado produto ou serviço.

Lean Manufacturing – Lean Manufacturing, Toyota Production System, Lean Production, Lean Thinking...

Mas afinal, qual a diferença entre esses termos? Resposta mais simples não poderia haver: nenhuma, pois todos esses termos são sinónimos para uma mesma metodologia, ou melhor, para uma filosofia.

Lean manufacturing, traduzível como produção magra, e também chamado de Sistema Toyota de Produção é uma filosofia de gestão focada na redução dos sete tipos de desperdícios (super-produção, tempo de espera, transporte, excesso de processamento, inventário, movimento e defeitos).

Lean Manufacturing foi desenvolvido pelo executivo da Toyota, Taiichi Ohno, durante o período de reconstrução do Japão após a Segunda Guerra Mundial. O termo foi popularizado por James P. Womack e Daniel T. Jones no livro “A Mentalidade Magra nas Empresas Lean Thinking: Elimine o Desperdício e Crie Riqueza”.

Foi baseado no conceito de produção magra que Eric Ries criou o conceito de Startup magro (Lean Startup). Ele usou várias metodologias utilizadas pela Toyota e uniu com outras (como o Design Thinking) para criar esse conceito. Isso prova que mesmo uma metodologia utilizada para produção automóvel pode ser adaptada para qualquer outra área de negócio.

Um aspecto crucial é que a maioria dos custos são calculados na fase de projeto de um produto. Um engenheiro especificará materiais e processos conhecidos e custos, às custas de outros processos baratos e eficientes. Isto reduz os riscos do projeto. As empresas que seguem essa metodologia desenvolvem e reencaminham folhas de verificação para validar o projeto do produto.

Os pontos-chave do lean manufacturing são:

- Qualidade total imediata – Procurar o "zero defeito", e detecção e solução dos problemas na sua origem.
- Minimização do desperdício - eliminação de todas as atividades que não têm valor agregado, otimização do uso dos recursos (capital, pessoas e espaço).
- Melhoria contínua - redução de custos, melhoria da qualidade, aumento da produtividade e partilha da informação
- Processos "pull" - os produtos são retirados pelo cliente final, e não empurrados para o fim da cadeia de produção.
- Flexibilidade - produzir rapidamente diferentes lotes de grande variedade de produtos, sem comprometer a eficiência devido a volumes menores de produção.
- Construção e manutenção de uma relação a longo prazo com os fornecedores.

Lean é basicamente a obtenção de materiais corretos, no local correto, na quantidade correta, minimizando o desperdício, sendo flexível e aberto a mudanças.

MRP – Método de planeamento de materiais desenvolvido nos anos de 1960 e muito popular na indústria norte-americana e europeia. Muito dependente de sistemas informatizados, pouca ou nenhuma intervenção humana e cheio de pressupostos errados (por exemplo: lote e lead time fixo, capacidade infinita, entre outras).

QEE – Quantidade económica de encomenda: conceito desenvolvido nos EUA, nos anos de 1950 e que resulta da otimização de fatores internos (como setups, transportes e custos de posse), ignorando os externos. A QEE está na origem da lógica MRP, mundialmente popularizada a partir dos anos 1960/1970.

Toyota Motor Corporation (TMC) - é uma empresa produtora de automóveis, com sede na cidade de Toyota, província de Aichi, no Japão. Além da marca Toyota, é proprietária das marcas Lexus, Scion e Daihatsu.

Em 2014 a Toyota manteve a sua liderança mundial em número de vendas de automóveis, acima da Volkswagen e General Motors.

O nome original da família era *Toyoda*, mas, por questões numerológicas, a indústria foi batizada como *Toyota*.

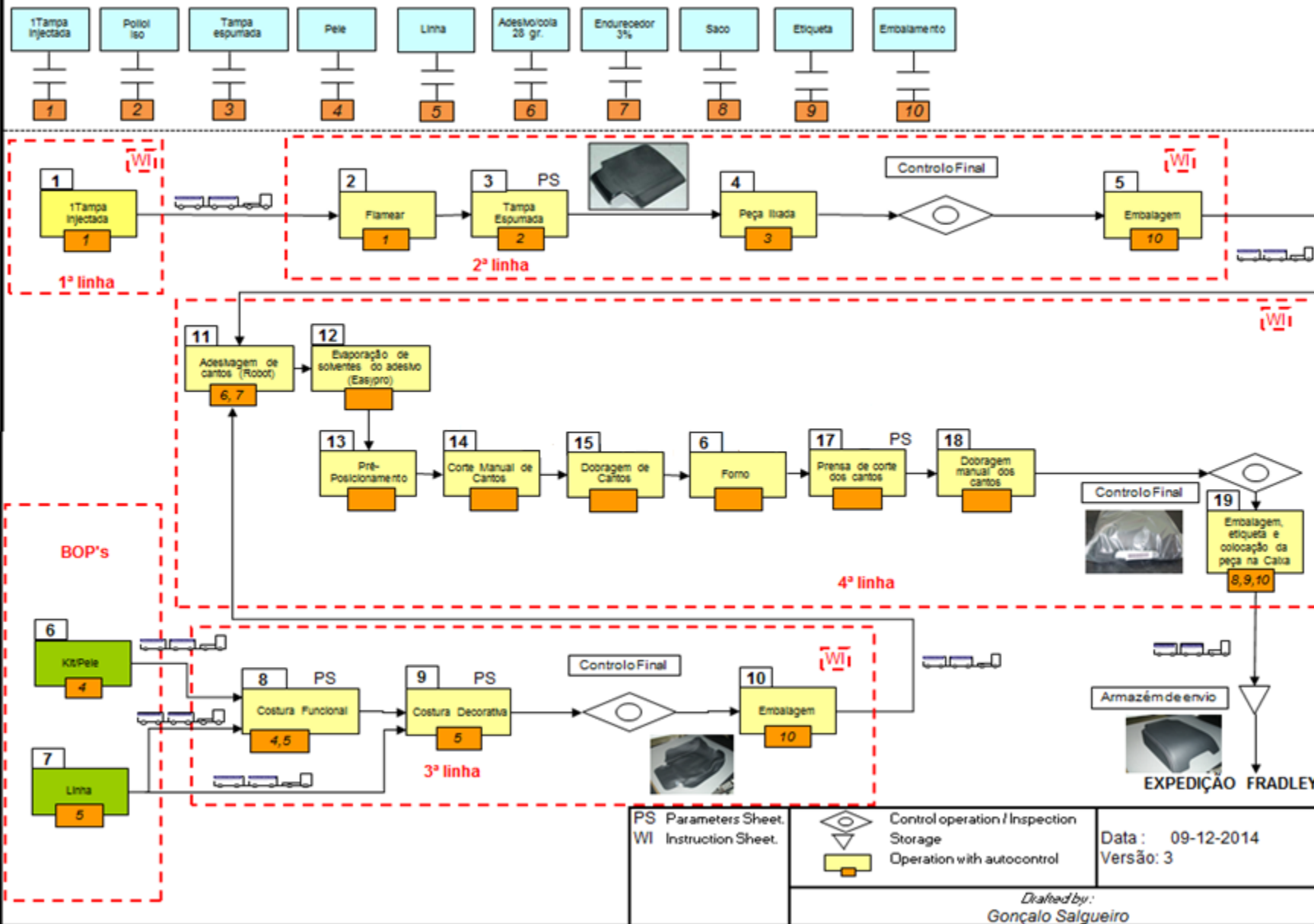
As origens da empresa remontam à criação de uma secção dedicada à produção de automóveis na, já existente, empresa de fabricação de teares automáticos, chamada *Toyoda Automatic Loom*, em setembro de 1933.

O sistema Toyota de Produção revolucionou a indústria automobilística com um sistema que aumentou a produtividade e a eficiência, evitando o desperdício. Modelo criado por Taichi Ohno, que foi idealizador da 3ª revolução Industrial.

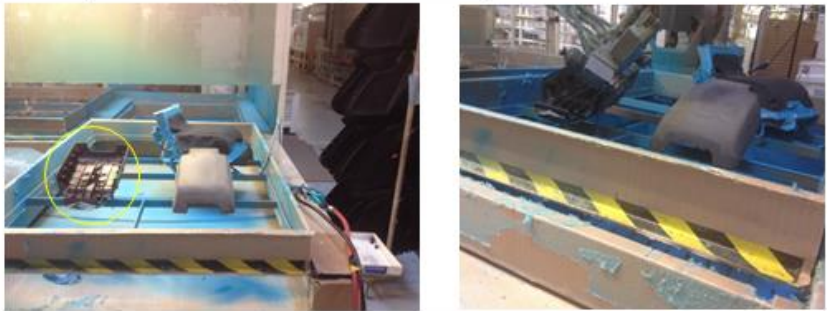
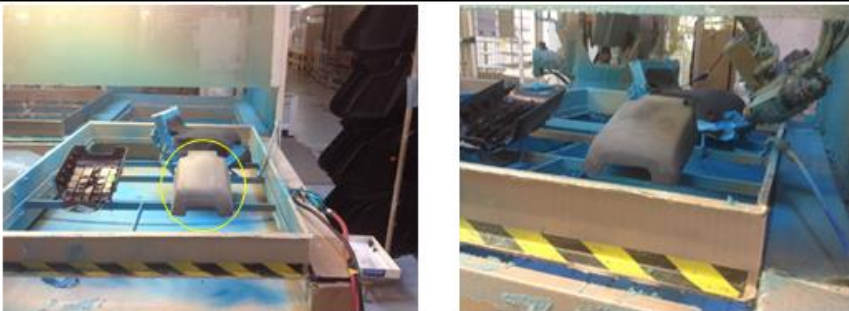

Os automóveis japoneses tiveram um grande crescimento com a implementação desse sistema e a Toyota recebeu diversos prémios de qualidade, que fez a marca chegar ao posto de maior construtor mundial em 2006, só voltando a ser ultrapassada em 2011, após um Terramoto no Japão seguido por um Tsunami, que causou uma grande crise nas empresas do país. Apesar disso, no ano seguinte, recuperou o primeiro lugar.

JIC – JIC é a capacidade máxima de produção dos recursos, antecipando a procura futura sob a forma de stocks.

**ANEXO II – Diagrama de Processo das
linhas por onde passa o projeto T5.**



**ANEXO III – Instrução de Trabalho da linha 4 do
projeto T5 (Versão atual).**

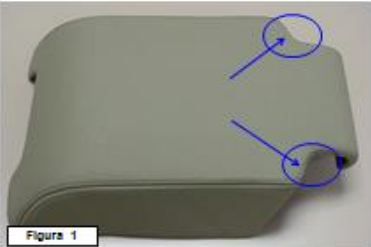


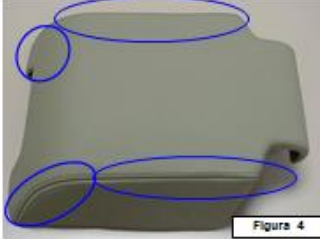
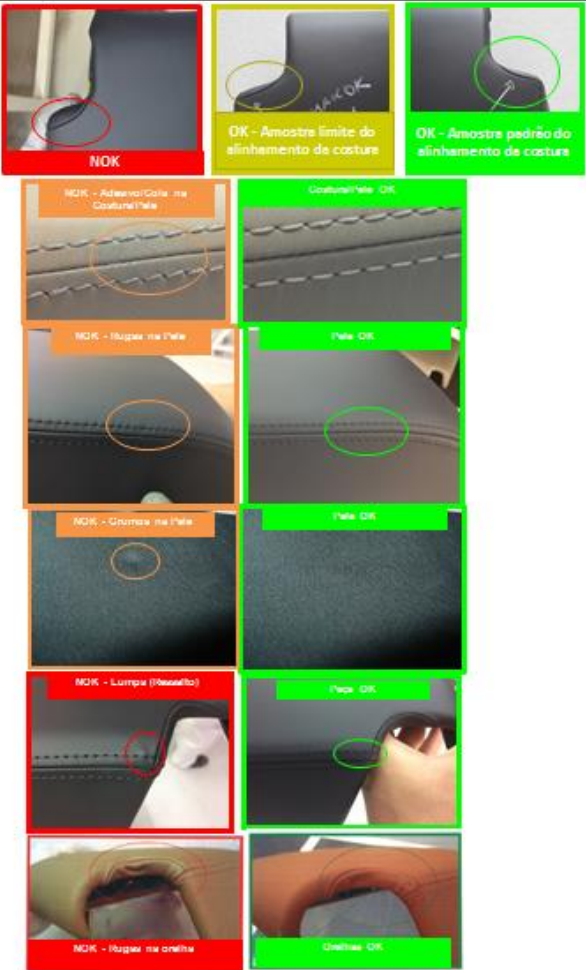
N.º	OPERAÇÃO	OPERADOR HSE	PORTO CHAVE	QUALIDADE	VISUAL	MANUAL	FERRAMENTA	ADITIVO	DESENHOS / FOTOGRAFIAS / ...	
10	Adesivar cantos no interior da peça									
20	Adesivar superfície da peça									
30	Adesivar pele									
		ASSINATURA - DATA	ASSINATURA - DATA	VERIFICADO	ASSINATURA - DATA	VERIFICADO	ASSINATURA - DATA	OPERADOR QUALIFICADO	ASSINATURA - DATA	
		FUNÇÃO: SUPERVISOR	FUNÇÃO: RESP. UAP	FUNÇÃO: COORDENADOR HSE	FUNÇÃO: QUALIDADE	FUNÇÃO: OPERADOR	PEÇAS NÃO CONFORMES: REFERIR-SE ÀS REGRAS DE TRATAMENTO DE NÃO CONFORMES (GLOBAL OU ESPECÍFICA)			

N.º	OPERAÇÃO											DESENHOS / FOTOGRAFIAS / ...
		OPERADOR HSE	PORTO CRAVE	QUALIDADE	VISUAL	MANUAL	FERRAMENTA	ADITIVO				
40	Fazer autocontrolo Adesivagem	<p>Verificar se não há falhas ou excessos de cola nos cantos e na superfície da peça e da pele. Em caso de NOK, deve-se retrabalhar se possível, e se não, colocar na sucata.</p>										
		<p>Verificar se não há grumos de cola na superfície da peça e da pele. Em caso de NOK, deve-se retrabalhar se possível, e se não, colocar na sucata.</p>										
		<p>Verificar se não existe cola na costura. Em caso de NOK, deve-se retrabalhar se possível, e se não, colocar na sucata.</p>										
		<p>Colocar as peças na prateleira do carro de peças, sempre em conjuntos de peça e ao lado a pele. Preencher apenas um lado do carro (8 peças)</p>										
ATOR ASSINATURA - DATA <small>Nome:</small>		OPERADOR ASSINATURA - DATA <small>Nome:</small>		VERIFICADO ASSINATURA - DATA <small>Nome:</small>		VERIFICADO ASSINATURA - DATA <small>Nome:</small>		OPERADOR QUALIFICADO ASSINATURA - DATA <small>Nome:</small>		PECAS NÃO CONFORMES: REFERIR-SE ÀS REGRAS DE TRATAMENTO DE NÃO CONFORMES (GLOBAL OU ESPECÍFICA)		
FUNÇÃO: SUPERVISOR		FUNÇÃO: RESP.UAP		FUNÇÃO: COORDENADOR HSE		FUNÇÃO: QUALIDADE		FUNÇÃO: OPERADOR				



N.º	OPERAÇÃO											DESENHOS / FOTOGRAFIAS / ...			
		OPERADOR HSE	PORTO CHAVE	QUALIDADE	VISÃO	MANUAL	FERRAMENTA	ADITIVO	S	A	T				
50	Colocar peça e pele no suporte de forrar	<p>Retirar uma peça e a pele do carro adesivadas. De acordo com a Figura 1, as peças encontram-se do lado direito e as peles do lado esquerdo no carro de peças.</p> <p>Posicionar a peça no molde de forrar (Figura 2).</p> <p>Posicionar a pele por cima da peça e, depois de bem posicionada baixar a lâmina, conforme a figura 3.</p>	 Figura 1	 Figura 2	 Figura 3										
60	Alinhar as costuras do lado já preso pela lâmina	<p>Já com a lâmina posicionadas, primeiro devem ser alinhadas as orelhas e, de seguida prender pisador traseiro como podemos verificar na figura 1.</p> <p>Alinhar a costura lateral até à frente e prender pisador da frente.</p>	 Figura 1	 Figura 2	 Figura 3										
70	Rodar e alinhar a pele do outro lado	<p>Rodar o molde, alinhar a pele do outro lado, e baixar a lâmina (conforme figura 1). Vai ficar como podemos verificar na figura 2.</p>	 Figura 1	 Figura 2											
80	Rodar e alinhar as costuras	<p>Com a lâmina do 2º lado já em baixo, elaborar o mesmo que se elaborou no passo 60, para o outro lado da peça. Começar pelo pisador traseiro (Figura 1) e finalizar no pisador dianteiro (Figura 2).</p>	 Figura 1	 Figura 2											
AUTOR <small>Nome:</small>		ASSINATURA - DATA <small>Assinatura</small> / <small>Data</small>		VERIFICADO <small>Nome</small>		ASSINATURA - DATA <small>Assinatura</small> / <small>Data</small>		VERIFICADO <small>Nome</small>		ASSINATURA - DATA <small>Assinatura</small> / <small>Data</small>		OPERADOR QUALIFICADO <small>Nome</small>		ASSINATURA - DATA <small>Assinatura</small> / <small>Data</small>	
FUNÇÃO: SUPERVISOR		FUNÇÃO: RESP. DAP		FUNÇÃO: COORDENADOR HSE		FUNÇÃO: QUALIDADE		FUNÇÃO: OPERADOR		PEÇAS NÃO CONFORMES: REFERIR-SE ÀS REGRAS DE TRATAMENTO DE NÃO CONFORMES (GLOBAL OU ESPECÍFICA)					



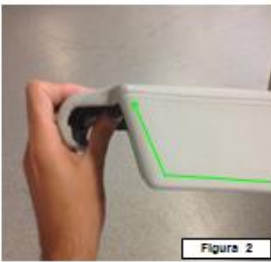
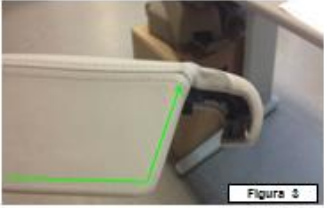
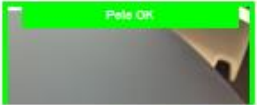







N.º	OPERAÇÃO	+ OPERADOR HSE	- PONTO CHAVE	- QUALIDADE	- VISUAL	- MANUAL	- FERRAMENTA	- ADITIVO	DESENHOS / FOTOGRAFIAS / ...	
90	Aquecer primeira lateral até à aba	<p>Com o aquecedor manual, aquecer toda a zona da lateral até à aba, interior e exterior</p>								
100	Colar a primeira lateral até à aba	<p>Puxar a pele para fora e para baixo, no sentido indicado na figura 1, de forma a não deixar rugas. Seguidamente fazer a pré dobragem da aba no sentido indicado pela figura 2. Colar toda a zona da lateral da peça até à costura, iniciando na zona da figura 1, e terminando na zona da figura 3, pelo procedimento descrito.</p> <p>Pode-se colar a pele passando a mão ou uma almofada de tecido.</p>	<p>   </p>							
110	Aquecer segunda lateral até à aba	<p>Rodar o molde e com o aquecedor manual, aquecer toda a zona da lateral até à aba interior e exterior</p>	<p>   </p>							
<p>ANTOR</p> <p>Assinatura - DATA</p>	<p>Assinatura - DATA</p>	<p>Assinatura - DATA</p>	<p>Assinatura - DATA</p>	<p>Assinatura - DATA</p>	<p>Assinatura - DATA</p>	<p>Assinatura - DATA</p>	<p>Assinatura - DATA</p>	<p>Assinatura - DATA</p>	<p>Assinatura - DATA</p>	<p>PEÇAS NÃO CONFORMES: REFERIR-SE ÀS REGRAS DE TRATAMENTO DE NÃO CONFORMES (GLOBAL OU ESPECÍFICA)</p>
FUNÇÃO: SUPERVISOR	FUNÇÃO: RESP. UAP	FUNÇÃO: COORDENADOR HSE	FUNÇÃO: QUALIDADE	FUNÇÃO: OPERADOR						



N.º	OPERAÇÃO											DESENHOS / FOTOGRAFIAS / ...
		OPERADOR HSE	PORTO CRAVE	QUALIDADE	VISÃO	MANUAL	FERRAMENTA	ADITIVO	S	⚠	⚡	
120	Colar a segunda lateral até à aba	<p>Puxar a pele para baixo, no sentido indicado na figura 1, de forma a não deixar rugas. Seguidamente fazer a pré dobragem da aba no sentido indicado pela figura 2. Colar toda a zona da aba lateral da peça até à costura, iniciando na zona da figura 1, e terminando na zona da figura 3, pelo procedimento descrito.</p> <p>Pode-se colar a pele passando a mão ou uma almofada de tecido.</p>										
130	Aquecer e colar frente da peça	<p>Rodar o molde para a frente da peça, aquece a pele na zona número 1 (figura 1) e a peça na mesma zona para ativar a cola na zona da frente da peça.</p> <p>Puxar a pele no sentido da figura 2 e colá-la à peça de forma a não deixar rugas na pele.</p> <p>Repetir o processo nas zonas 2 e 3 respectivamente, como mostra a figura 3.</p> <p>Pode-se colar a pele passando a mão ou uma almofada de tecido</p>										
140	Pré-dobrar as orelhas na parte traseira da peça	<p>Virar a peça para a parte traseira, pré-dobrar as orelhas, começando pelas zonas da costura do lado esquerdo e direito da peça. Começar por dar calor (com o aqueçedor), como podemos ver na figura 1, e colar toda a pele, sem deixar rugas, como podemos ver na figura 2.</p>										
150	Aquece e cola a pele na traseira da peça	<p>Aquecer a pele e a peça para ativar a cola na zona traseira da peça (Figura 1). Levantar um pouco a pele e verifica alinhamento das costuras na curva da peça.</p> <p>Colar a pele à peça mantendo-a centrada para que as duas costuras fiquem simétricas.</p> <p>Após estar terminado o pré-posicionamento, retirar os pisadores (número 1 da Figura 3) e levantar as lâminas (número 2 da Figura 3) e tirar peça para ser feito o autocontrolo.</p>										
REVISOR ASSINATURA - DATA FUNÇÃO: SUPERVISOR		OPERADOR ASSINATURA - DATA FUNÇÃO: RESP. UAP	VERIFICADO ASSINATURA - DATA FUNÇÃO: COORDENADOR HSE	VERIFICADO ASSINATURA - DATA FUNÇÃO: QUALIDADE	OPERADOR QUALIFICADO ASSINATURA - DATA FUNÇÃO: OPERADOR	PEÇAS NÃO CONFORMES: REFERIR-SE ÀS REGRAS DE TRATAMENTO DE NÃO CONFORMES (GLOBAL QUE ESPECÍFICA)						

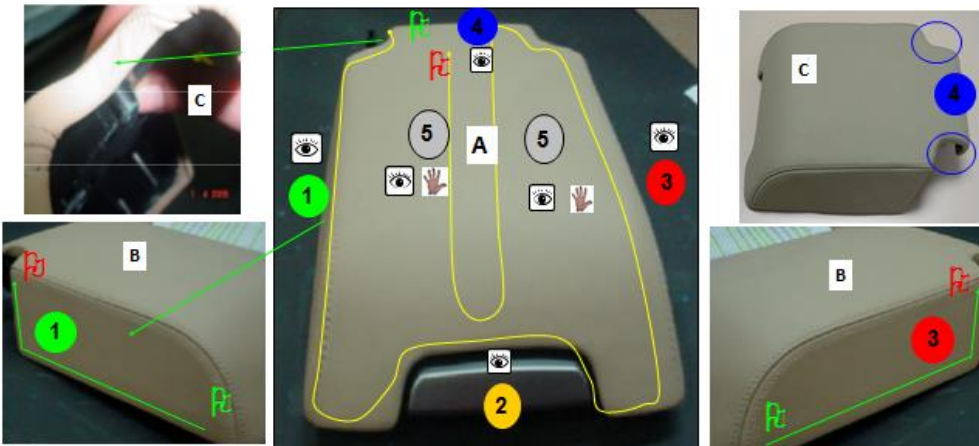
N.º	OPERAÇÃO	+ OPERADOR HSE	- PONTO CRÍTICO	- QUALIDADE	- VISUAL	- MANUAL	- FERRAMENTA	- ADITIVO	DESENHOS / FOTOGRAFIAS / ...
160	Autocontrolo Pré-posicionamento	<p>Verificar:</p> <p>Visualmente a simetria das orelhas, em caso de NOK, retrabalhar (Figura 1). Nas orelhas, ter em atenção às rugas e verificar o alinhamento da costura com a aresta de acordo com peça limite. Em caso de NOK, deve-se retrabalhar se possível, e se não, colocar na sucata.</p> <p>Visualmente e com as mãos, verificar se nas laterais da peça se encontram (Figuras 2): ausência de sujidade sob a pele. <i>Em caso de NOK, deve-se retrabalhar se possível, e se não, colocar na sucata.</i></p> <p>Visualmente e ao toque deve-se comprovar a correcta forragem de toda a superfície (Figura 3). Ter em conta os grumos, despegues, irregularidades, e ausência de rugas. <i>Em caso de NOK, deve-se retrabalhar se possível, e se não, colocar na sucata.</i></p> <p>Visualmente e deve-se comprovar as costuras (Figura 4). Ter atenção ao posicionamento da costura, e a pregas que possam existir junto a costura.</p> <p>Comprovar que não existe adesivo/cola nas costuras. <i>Em caso de NOK, deve-se retrabalhar.</i></p>			 <p>Figura 1</p>	 <p>Figura 2</p>	 <p>Figura 3</p>	 <p>Figura 4</p>	
<p>Nome:</p> <p>FUNÇÃO: SUPERVISOR</p>	<p>ASSINATURA - DATA</p> <p>Nome:</p> <p>FUNÇÃO: RESP.UAP</p>	<p>VERIFICADO</p> <p>Nome:</p> <p>FUNÇÃO: COORDENADOR HSE</p>	<p>VERIFICADO</p> <p>Nome:</p> <p>FUNÇÃO: QUALIDADE</p>	<p>OPERADOR QUALIFICADO</p> <p>Nome:</p> <p>FUNÇÃO: OPERADOR</p>	<p>PEÇAS NÃO CONFORMES: REFERIR-SE ÀS REGRAS DE TRATAMENTO DE NÃO CONFORMES (GLOBAL OU ESPECÍFICA)</p>				

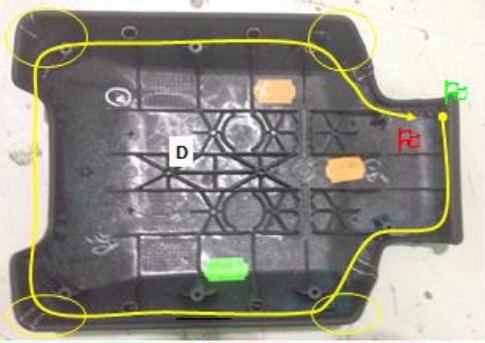

N.º	OPERAÇÃO	+ OPERADOR HSE	- PORTO CHAVE	- QUALIDADE	VISUAL	- MANUAL	- FERRAMENTA	- ADITIVO	DESENHOS / FOTOGRAFIAS / ...
200	Dobrar cantos laterais								<p>Com um aquecedor, dar calor, esticar e dobrar a pele para dentro da peça com as mãos ou, se necessário, com a espátula, sem deixar rugas na lateral da peça.</p> <p>Depois de elaborada a 1ª lateral, repetir o processo para a outra lateral.</p> 
210	Dobrar cantos das orelhas até a aba lateral								<p>Com x-ato dá um pequeno corte na parte de fora da costura (dos dois lados) para não haver problemas em colar a dobradas orelhas (Figura 1).</p> <p>Com o aquecedor, dar calor em toda a zona que vamos colar (figura 2), esticar e dobrar a pele para dentro da peça (primeiro como se pode ver na figura 4 e depois como se pode verificar na figura 3), com as mãos ou, se necessário, com a espátula, sem deixar rugas nas orelhas. Ter também atenção à simetria das costuras.</p> 
220	Cortar excessos								<p>Com o x-ato, cortar os excessos de pele principalmente junto à zona do encaixe do inserto para não fazer gap com a contra-tampa.</p> 
AUTOR		ASSINATURA - DATA	VERIFICADO	ASSINATURA - DATA	VERIFICADO	ASSINATURA - DATA	OPERADOR	ASSINATURA - DATA	<p>PEÇAS NÃO CONFORMES: REFERIR-SE ÀS REGRAS DE TRATAMENTO DE NÃO CONFORMES (GLOBAL OU ESPECÍFICA)</p>
FUNÇÃO: SUPERVISOR		FUNÇÃO: RESP. UAP	FUNÇÃO: COORDENADOR HSE	FUNÇÃO: QUALIDADE	FUNÇÃO: OPERADOR				

N.º	OPERAÇÃO	+ OPERADOR HSE	● - Ponto Crave	● QUALIDADE	👁️ VISUAL	👉 MANUAL	🔧 FERRAMENTA	🏆 - ARBITRADO	🚫	DESENHOS / FOTOGRAFIAS / ...	
260	Colocar a peça no umbug	<p>Colocar a peça na parte superior do molde do umbug.</p> <p>A prensa tem um pirómetro que mede a temperatura da superfície da pele, a qual deve de estar a uma temperatura superior aos 49°C para a prensa baixar. Dar início de ciclo à prensa</p>									
270	Retirar a peça do umbug	<p>Colocar nova peça na parte superior do molde do umbug.</p> <p>Retirar a peça da parte inferior do molde do umbug para a bancada de dobrar cantos.</p> <p>Dar início de ciclo à prensa</p>									
AUTOR <small>Nome:</small>	<small>ASSINATURA - DATA</small>	<small>OPERADOR</small> <small>Nome:</small>	<small>ASSINATURA - DATA</small>	<small>VERIFICADO</small> <small>Nome:</small>	<small>ASSINATURA - DATA</small>	<small>VERIFICADO</small> <small>Nome:</small>	<small>ASSINATURA - DATA</small>	<small>OPERADOR QUALIFICADO</small> <small>Nome:</small>	<small>ASSINATURA - DATA</small>	<p>PEÇAS NÃO CONFORMES: REFERIR-SE ÀS REGRAS DE TRATAMENTO DE NÃO CONFORMES (GLOBAL OU ESPECÍFICA)</p>	
FUNÇÃO: SUPERVISOR		FUNÇÃO: RESP. UAP		FUNÇÃO: COORDENADOR HSE		FUNÇÃO: QUALIDADE		FUNÇÃO: OPERADOR			

N.º	OPERAÇÃO	- OPERADOR HSE	- PONTO CRATE	- QUALIDADE	- VISUAL	- MANUAL	- FERRAMENTA	- ADITIVO	DESENHOS / FOTOGRAFIAS / ...		
280	Autocontrolo depois do Umbug								<p>Verificar: Visualmente a superfície da peça e se esta se encontra bem forrada de acordo com a figura 1. Ter em atenção se colagem foi bem feita por parte do Umbug.</p> <p>◆ Visualmente verificar as dobras da peça (figuras 2 e 3). Ter atenção se as dobras da peça se encontram bem forradas (sem vazio). Se for verificado ar entre a peça injectada e a pele, deve se retrabalhar.</p> <p>◆ Visualmente verificar as laterais da peça (figuras 2 e 3). Ter em atenção se as laterais da Peça e as costuras se se encontram OK. Ter em conta, Rugas e Irregularidades na pele e em caso NOK, retrabalhar.</p>	   	       
AUTOR <small>Nome:</small>	ASSINATURA - DATA <small>Assinatura</small> / <small>Data</small>	OPERADOR <small>Nome:</small>	RESP. UAP <small>Assinatura</small> / <small>Data</small>	VERIFICADO <small>Nome:</small>	COORDENADOR HSE <small>Assinatura</small> / <small>Data</small>	VERIFICADO <small>Nome:</small>	QUALIDADE <small>Assinatura</small> / <small>Data</small>	OPERADOR QUALIFICADO <small>Nome:</small>	OPERADOR <small>Assinatura</small> / <small>Data</small>		
FUNÇÃO: SUPERVISOR		FUNÇÃO: RESP. UAP		FUNÇÃO: COORDENADOR HSE		FUNÇÃO: QUALIDADE		FUNÇÃO: OPERADOR			
PEÇAS NÃO CONFORMES: REFERIR-SE ÀS REGRAS DE TRATAMENTO DE NÃO CONFORMES (GLOBAL OU ESPECÍFICA)											

N.º	OPERAÇÃO	+ OPERADOR HSE	- PORTO CRATE	- QUALIDADE	VISUAL	- MANUAL	- FERRAMENTA	- ADITIVO	DESENHOS / FOTOGRAFIAS / ...
290	Dobrar cantos da parte da frente da peça								<p>Com um aquecedor manual, dar calor na pele e na peça para activar a cola, sem dobrar a zona do puxador (figura 1). Dobrar os cantos na parte da frente da peça (Figura 2 e 3), sem deixar rugas, nem a costura da pele enrolada para não fazer gap quando se coloca a contra-tampa.</p> 
300	Colocar etiqueta de rastreabilidade								<p>Colocar etiqueta de rastreabilidade com a data de produção, o turno e o número de operador.</p> <p>De notar que a etiqueta de um turno é amarela e a do outro turno é laranja.</p> 
AUTOR	ASSINATURA - DATA	OPERADOR	ASSINATURA - DATA	VERIFICADO	ASSINATURA - DATA	VERIFICADO	ASSINATURA - DATA	OPERADOR QUALIFICADO N.º:	PEÇAS NÃO CONFORMES: REFERIR-SE ÀS REGRAS DE TRATAMENTO DE NÃO CONFORMES (GLOBAL QUE ESPECÍFICA)
FUNÇÃO: SUPERVISOR		FUNÇÃO: RESP. UAP		FUNÇÃO: COORDENADOR HSE		FUNÇÃO: QUALIDADE		FUNÇÃO: OPERADOR	

N.º	OPERAÇÃO	- OPERADOR NSE	- PORTO CRAYE	- QUALIDADE	- VISAR	- MANUAL	- FERRAMENTA	- ADITIVO	DESENHOS / FOTOGRAFIAS / ...																								
310	Controlo final superfície da peça Frequência 100%								<p>Comprovar: Visualmente a simetria das orelhas, em caso de NOK, retrabalhar (Zona C). Ter em conta a presença de prega junto as orelhas, alinhamento da costura e as rugas nas orelhas. <i>Em caso NOK, deve-se retrabalhar se possível, e se não, colocar na sucata.</i></p> <p>Visualmente, o aspecto da superfície segundo o circuito de inspeção (Zona A, B e C - Pontos de 1 a 5, respectivamente). Ter em conta a ausência de bolhas ou despegues, alinhamento da costura, vincos, danos, despegues, rugas e grumos, na superfície e junto aos cantos, e irregularidades. <i>Em caso NOK, deve-se retrabalhar se possível, e se não, colocar na sucata.</i></p> <p>Visualmente e com as mãos, verificar se nas laterais da peça se encontram (Zona B): ausência de bolhas ou despegues, danos, rugas, lumps (ressalto), sujidade e vincos na pele, ausência de marcas produzidas pelo umbug. <i>Em caso de NOK, deve-se retrabalhar se possível, e se não, colocar na sucata.</i></p> <p>Visualmente e ao toque deve-se comprovar a correcta dobragem dos cantos (Zona C). Ter em conta a ausência de bolhas, despegues e irregularidades, e ausência de rugas. <i>Em caso de NOK, deve-se retrabalhar se possível, e se não, colocar na sucata.</i></p> <p>Comprovar que não existe adesivo/cola nas costuras. Em caso de NOK, deve-se retrabalhar.</p> <p>Na Figura 1, podemos verificar as zonas de critérios de defeito da pele, que podem ser consultadas em Natural Characteristics Standard (Premium Leather) - 25-01-2014.</p>																								
									 <p>Informação: Zonas de critérios de defeitos da Pele disponível no catálogo "Natural Characteristics Standard (Premium Leather) - 25-01-2007</p> <p>LAND ROVER L-319 OUTER LID</p> <p>Zona vermelha: Largura de 8mm em todo o seu perímetro e orelhas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Área</th> <th>Cor</th> <th>Zonas não visíveis pelo usuário</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Branco</td> <td>De acordo com a zona 1 do catálogo: Natural Characteristics Standard (Premium Leather) - 25-01-2007</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Amarelo</td> <td>De acordo com a zona 2 do catálogo: Natural Characteristics Standard (Premium Leather) - 25-01-2007</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Verde</td> <td>De acordo com a zona 3 do catálogo: Natural Characteristics Standard (Premium Leather) - 25-01-2007</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Figura 1</p>	Área	Cor	Zonas não visíveis pelo usuário	Branco	De acordo com a zona 1 do catálogo: Natural Characteristics Standard (Premium Leather) - 25-01-2007		Amarelo	De acordo com a zona 2 do catálogo: Natural Characteristics Standard (Premium Leather) - 25-01-2007		Verde	De acordo com a zona 3 do catálogo: Natural Characteristics Standard (Premium Leather) - 25-01-2007													
Área	Cor	Zonas não visíveis pelo usuário																															
Branco	De acordo com a zona 1 do catálogo: Natural Characteristics Standard (Premium Leather) - 25-01-2007																																
Amarelo	De acordo com a zona 2 do catálogo: Natural Characteristics Standard (Premium Leather) - 25-01-2007																																
Verde	De acordo com a zona 3 do catálogo: Natural Characteristics Standard (Premium Leather) - 25-01-2007																																
									<table border="1"> <thead> <tr> <th>ASSINATURA - DATA</th> <th>ASSINATURA - DATA</th> <th>ASSINATURA - DATA</th> <th>ASSINATURA - DATA</th> <th>ASSINATURA - DATA</th> <th>ASSINATURA - DATA</th> <th>ASSINATURA - DATA</th> <th>ASSINATURA - DATA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>FUNÇÃO: SUPERVISOR</td> <td>FUNÇÃO: RESP. UAF</td> <td>FUNÇÃO: COORDENADOR NSE</td> <td>FUNÇÃO: QUALIDADE</td> <td>FUNÇÃO: OPERADOR</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>PEÇAS NÃO CONFORMES, REFERIR-SE ÀS REGRAS DE TRATAMENTO DE NÃO CONFORMES (GLOBAL OU ESPECÍFICA)</p>	ASSINATURA - DATA	ASSINATURA - DATA	ASSINATURA - DATA	ASSINATURA - DATA	ASSINATURA - DATA	ASSINATURA - DATA	ASSINATURA - DATA	ASSINATURA - DATA									FUNÇÃO: SUPERVISOR	FUNÇÃO: RESP. UAF	FUNÇÃO: COORDENADOR NSE	FUNÇÃO: QUALIDADE	FUNÇÃO: OPERADOR			
ASSINATURA - DATA	ASSINATURA - DATA	ASSINATURA - DATA	ASSINATURA - DATA	ASSINATURA - DATA	ASSINATURA - DATA	ASSINATURA - DATA	ASSINATURA - DATA																										
FUNÇÃO: SUPERVISOR	FUNÇÃO: RESP. UAF	FUNÇÃO: COORDENADOR NSE	FUNÇÃO: QUALIDADE	FUNÇÃO: OPERADOR																													

Nº	OPERAÇÃO	OPERADOR HSE	- Ponto CHAVE	QUALIDADE E	- VISUAL - MANUAL	- FERRAMENTA	= AUDITIVO		DESENHOS / FOTOGRAFIAS / ...
320	Controlo final Interior da peça <i>Frequência 100%</i>	<p>Comprovar:</p> <p> Visualmente, o aspecto do interior segundo o circuito de inspeção da Figura 6.</p>		<p> Controlar visualmente a pele curta (montar contratampa para verificar). Isto pode provocar defeito quando se monta a contra-tampa no cliente. Em caso de dúvida, visualizar amostras OK e NOK. No caso de NOK, sucatar peça.</p>	<p> Comprovar visualmente que nos cantos não se produz acumulação de pele, pois pode causar uma diferença para o cliente. Em caso de dúvida, visualizar amostras OK/NOK e montar a contra-tampa. Se é NOK retrabalhar.</p>				
	ASSINATURA - DATA	ASSINATURA - DATA	ASSINATURA - DATA	VERIFICADO ASSINATURA - DATA	VERIFICADO ASSINATURA - DATA	OPERADOR QUALIFICADO ASSINATURA - DATA	OPERADOR ASSINATURA - DATA		<p>PEÇAS NÃO CONFORMES. REFERIR-SE ÀS REGRAS DE TRATAMENTO DE NÃO CONFORMES (GLOBAL OU ESPECÍFICA)</p>
FUNÇÃO: SUPERVISOR		FUNÇÃO: RESP. UAP		FUNÇÃO: COORDENADOR HSE		FUNÇÃO: QUALIDADE	FUNÇÃO: OPERADOR		

N.º	OPERAÇÃO											DESENHOS / FOTOGRAFIAS / ...			
		OPERADOR MSE	OP. CRAVE	QUALIDADE	VISUAL	MANUAL	FERRAMENTA	AUDITIVO	S	R	A				
330	Embalar a peça	<p>Colocar a peça dentro de um saco de plástico com a parte traseira virada para a boca do saco. Fechar o saco enrolando-o para dentro da peça. Ir retirar etiqueta de identificação da peça e colocá-la no saco plástico. Colocar peça já embalada na caixa. Cada caixa tem um separador com oito cavidades, em que, deve ser colocada uma peça em cada cavidade.</p>													
340	Colocar a caixa na estante de produto acabado	<p>Colocar uma odete com a identificação do produto e colocar a caixa na estante de produto acabado. Colocar cada caixa no local correto, ou seja, não misturar referências.</p>													
AUTOR <small>Nome:</small>		ASSINATURA - DATA <small>Assinatura</small> / <small>Data</small>		OPERADOR <small>Nome:</small>		ASSINATURA - DATA <small>Assinatura</small> / <small>Data</small>		VERIFICADO <small>Nome:</small>		ASSINATURA - DATA <small>Assinatura</small> / <small>Data</small>		OPERADOR QUALIFICADO <small>Nome:</small>		ASSINATURA - DATA <small>Assinatura</small> / <small>Data</small>	
FUNÇÃO: SUPERVISOR		FUNÇÃO: RESP. UAP		FUNÇÃO: COORDENADOR MSE		FUNÇÃO: QUALIDADE		FUNÇÃO: OPERADOR		PEÇAS NÃO CONFORMES: REFERIR-SE ÀS REGRAS DE TRATAMENTO DE NÃO CONFORMES (GLOBAL OU ESPECÍFICA)					

**ANEXO IV – Registo de dados do
processo fornecido pela empresa que
gere a 2ª inspeção
(RLS – Representations and Liaisons
Services, Lda).**



Individual Partnumber Analysis NOK (All References (PELE))
(Faurecia - S.I.P. - Componentes para Automoveis S.A. - 9/2014)

ID: 287/14

	Defeitos relatados	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	T	%			
1	2 Danos	3	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	1	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0	2	1	0	26	1.41			
2	17 Costura Desalinhada	0	1	4	2	1	0	0	3	2	2	2	3	0	0	5	2	4	8	2	0	0	5	3	1	4	5	0	0	0	0	0	59	3.2			
3	1 Corte X-Acto	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.05				
4	3 Defeito Forrado	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	3	1	1	0	0	0	3	0	1	2	0	0	2	1	0	25	1.36			
5	5 Queimado	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.22			
6	7 Rugas	1	1	9	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	2	2	1	1	0	0	1	0	0	23	1.25			
7	10 Sujidades	3	4	4	2	3	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	3	2	2	3	0	0	1	2	0	4	3	0	0	1	0	0	41	2.22			
8	13 Cantos Irregulares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0.27			
9	16 Vincos	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	1	2	0	10	0.54			
10	4 Despegues-Bolhas	2	0	1	2	4	0	0	0	1	4	1	0	0	0	1	1	2	2	5	0	0	3	5	3	1	2	0	0	1	4	0	45	2.44			
11	6 Deformações Espumagem	0	4	10	4	3	0	0	7	4	2	2	0	0	0	4	8	4	0	1	0	0	2	0	3	1	1	0	0	4	3	0	67	3.63			
12	9 Cola	0	0	4	3	5	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1	1	2	2	2	0	0	5	4	0	38	2.06			
13	14 Pele Curta	0	0	0	0	2	0	0	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	12	0.65			
14	15 Prega Junto à Costura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	2	1	1	1	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	14	0.76			
15	18 Grumos	6	5	0	4	4	0	0	6	4	2	1	5	0	0	5	7	2	1	0	0	0	0	3	2	2	2	0	0	3	2	0	66	3.58			
TOTAL (peças rejeitadas)		19	23	35	19	23	0	0	23	16	12	13	12	0	0	22	30	23	16	20	0	0	15	23	17	17	21	0	0	20	17	0	436	-			
TOTAL (peças verificadas)		67	79	115	107	119	0	0	111	80	76	77	36	0	0	78	110	87	80	84	0	0	79	79	73	81	77	0	0	76	73	0	1844	-			
% NOK		23.64																																			



Individual Partnumber Analysis NOK (All References (PELE))
(Faurecia - S.J.P. - Componentes para Automoveis S.A. - 10/2014)

ID: 287/14

	Defeitos relatados	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	T	%			
1	2 Danos	0	2	0	0	0	1	0	2	1	6	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	2	3	4	4	0	0	0	0	0	3	2	34	1.85			
2	17 Costura Desalinhada	2	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	2	1	0	0	2	2	2	3	1	0	0	2	1	1	0	1	26	1.42			
3	1 Corte X-Acto	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.05			
4	3 Defeito Forrado	3	2	4	0	0	6	2	2	2	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	2	5	1	0	0	37	2.02			
5	5 Queimado	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0.22			
6	7 Rugas	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	12	0.65			
7	10 Sujidades	0	0	0	0	0	4	3	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3	2	2	22	1.2			
8	11 Danos máquina Umbug	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.05			
9	12 Rugas na zona da orelha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.11			
10	13 Cantos Irregulares	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	2	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0.54			
11	16 Vincos	0	2	0	0	0	1	4	2	1	0	0	0	0	3	1	2	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	24	1.31			
12	4 Despegues-Bolhas	1	0	2	0	0	2	2	2	2	0	0	0	4	5	0	5	5	0	0	4	1	2	4	4	0	0	5	0	0	0	0	50	2.72			
13	6 Deformações Espumagem	9	7	3	0	0	5	2	1	0	1	0	0	1	0	2	0	1	0	0	4	1	2	0	0	0	0	1	2	1	4	0	47	2.56			
14	8 Encaixe Inseto Queimado	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.71			
15	9 Cola	4	4	4	0	0	2	4	4	5	4	0	0	2	2	2	1	1	0	0	3	3	6	3	0	0	0	1	3	0	1	0	59	3.21			
16	14 Pele Curta	0	0	1	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.38			
17	15 Prega Junto à Costura	0	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	5	1	2	0	1	0	0	0	1	1	0	0	20	1.09			
18	18 Grumos	3	7	4	0	0	4	2	4	1	3	0	0	4	0	1	3	5	0	0	8	3	5	0	1	0	0	3	2	0	0	1	64	3.49			
	TOTAL (peças rejeitadas)	23	30	21	0	0	27	20	23	21	18	0	0	17	15	12	19	17	0	0	36	14	25	26	13	0	0	15	16	8	10	7	433	-			
	TOTAL (peças verificadas)	79	86	72	0	0	99	68	79	85	58	0	0	81	71	76	91	73	0	0	92	70	97	130	69	0	0	79	80	56	66	79	1836	-			
	% NOK	23.58																																			



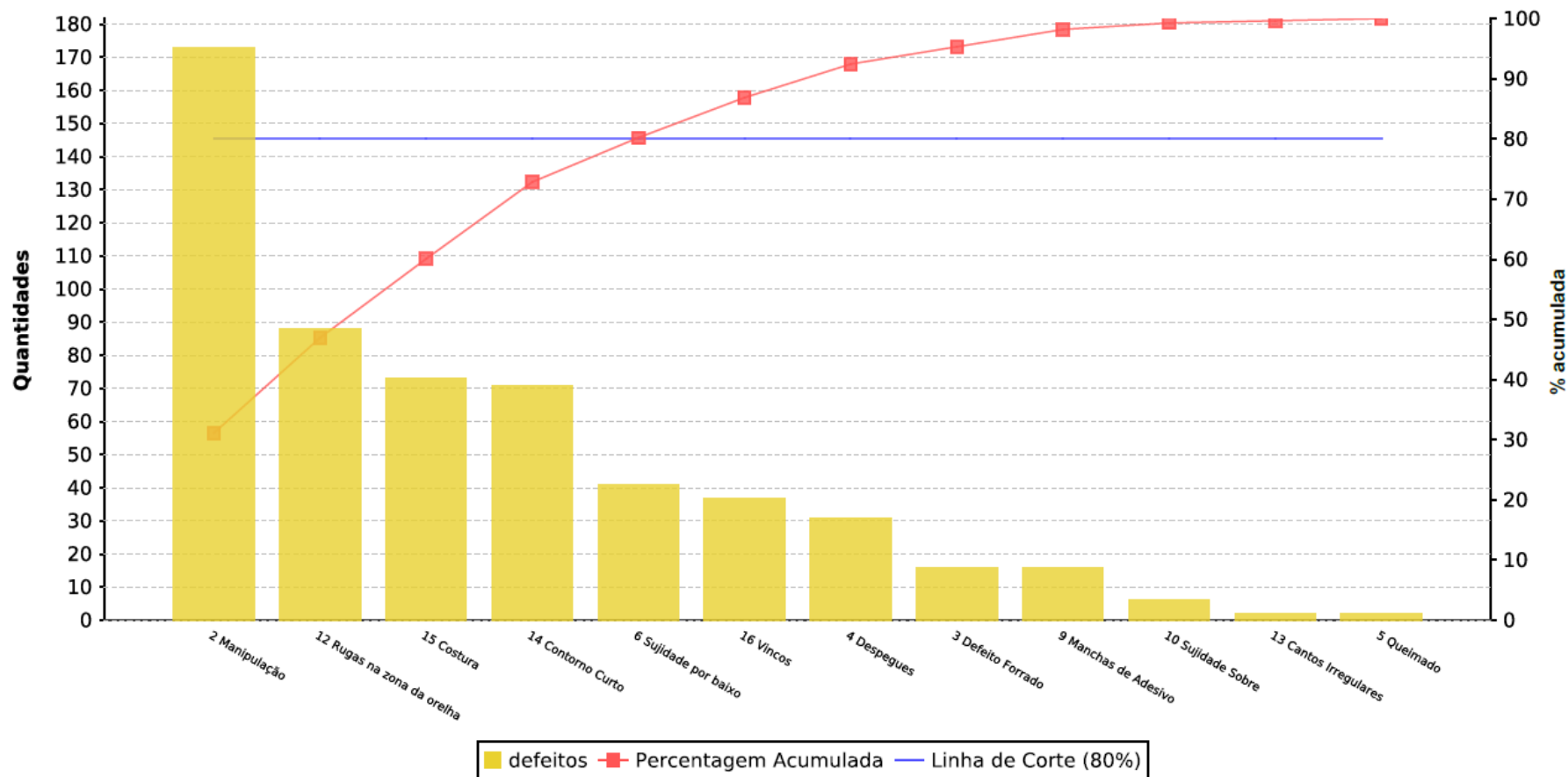
Individual Partnumber Analysis NOK (All References (PELE))
(Faurecia - S.I.P. - Componentes para Automoveis S.A. - 12/2014)

ID: 287/14

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	T	%		
1	2 Danos	1	0	2	0	1	0	0	0	0	5	0	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	1.44		
2	17 Costura Desalinhada	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.19		
3	3 Defeito Forrado	2	0	1	2	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.87		
4	7 Rugas	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.38		
5	10 Sujidades	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.38		
6	13 Cantos Irregulares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1		
7	16 Vincos	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.87		
8	4 Despegues-Bolhas	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.29		
9	6 Deformações Espumagem	2	0	2	2	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	1.54		
10	9 Cola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1		
11	14 Pele Curta	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.29		
12	15 Prega Junto à Costura	3	2	2	3	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	1.64		
13	18 Grumos	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.29		
	TOTAL (peças rejeitadas)	11	5	11	8	4	0	0	0	0	20	8	9	0	0	6	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	-		
	TOTAL (peças verificadas)	107	101	91	96	100	0	0	0	0	172	88	73	0	0	86	83	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1039	-		
	% NOK	8.37																																		

**ANEXO V – Análise de Pareto fornecida
pela empresa que gere a 2ª inspeção
(RLS – Representations and Liaisons
Services, Lda).**

Faurecia - Sistemas de Interior de Portugal - (ID 287/14) All References (PELE)



Faurecia - Sitemas de Interior de Portugal - (ID 287/14) All References (PELE)

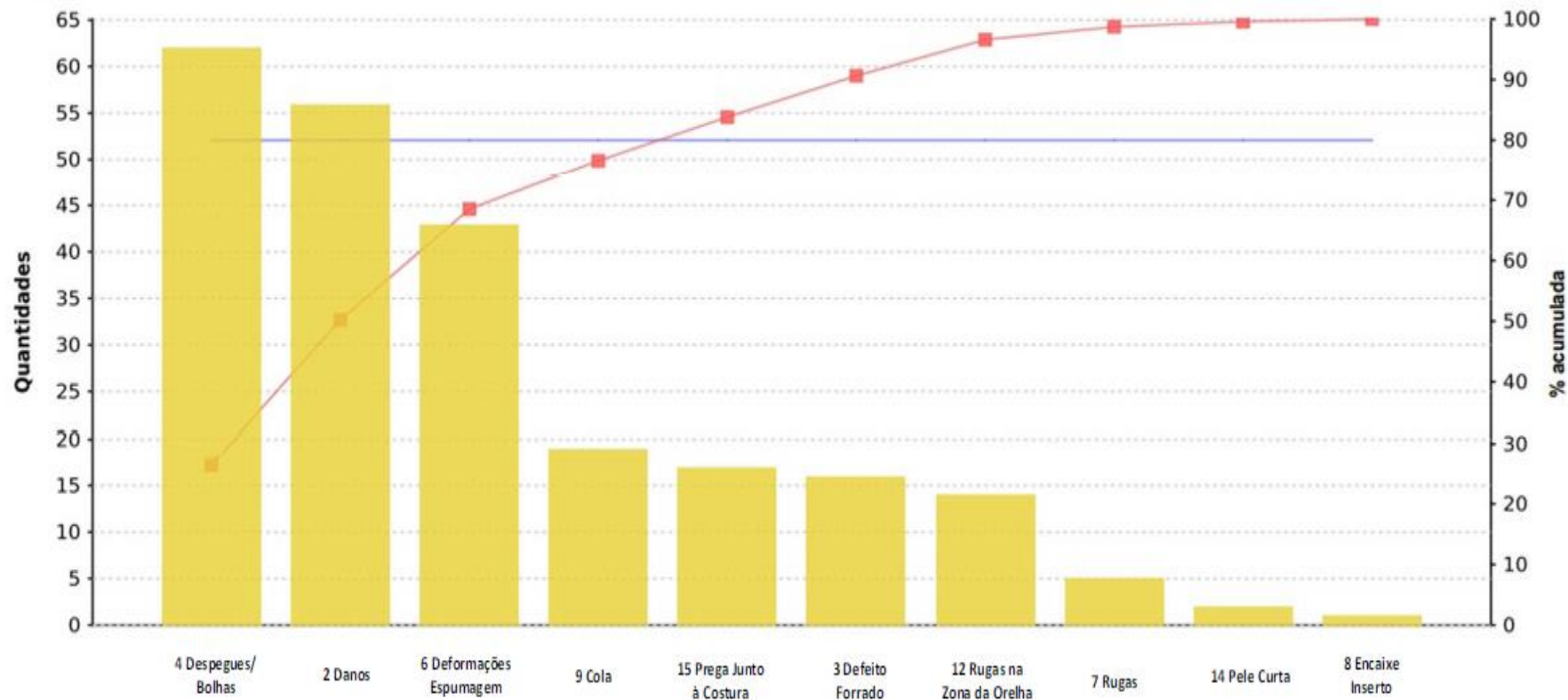


Diagrama de Pareto

Faurecia - Sitemas de Interior de Portugal - (ID 287/14) All References (PELE)

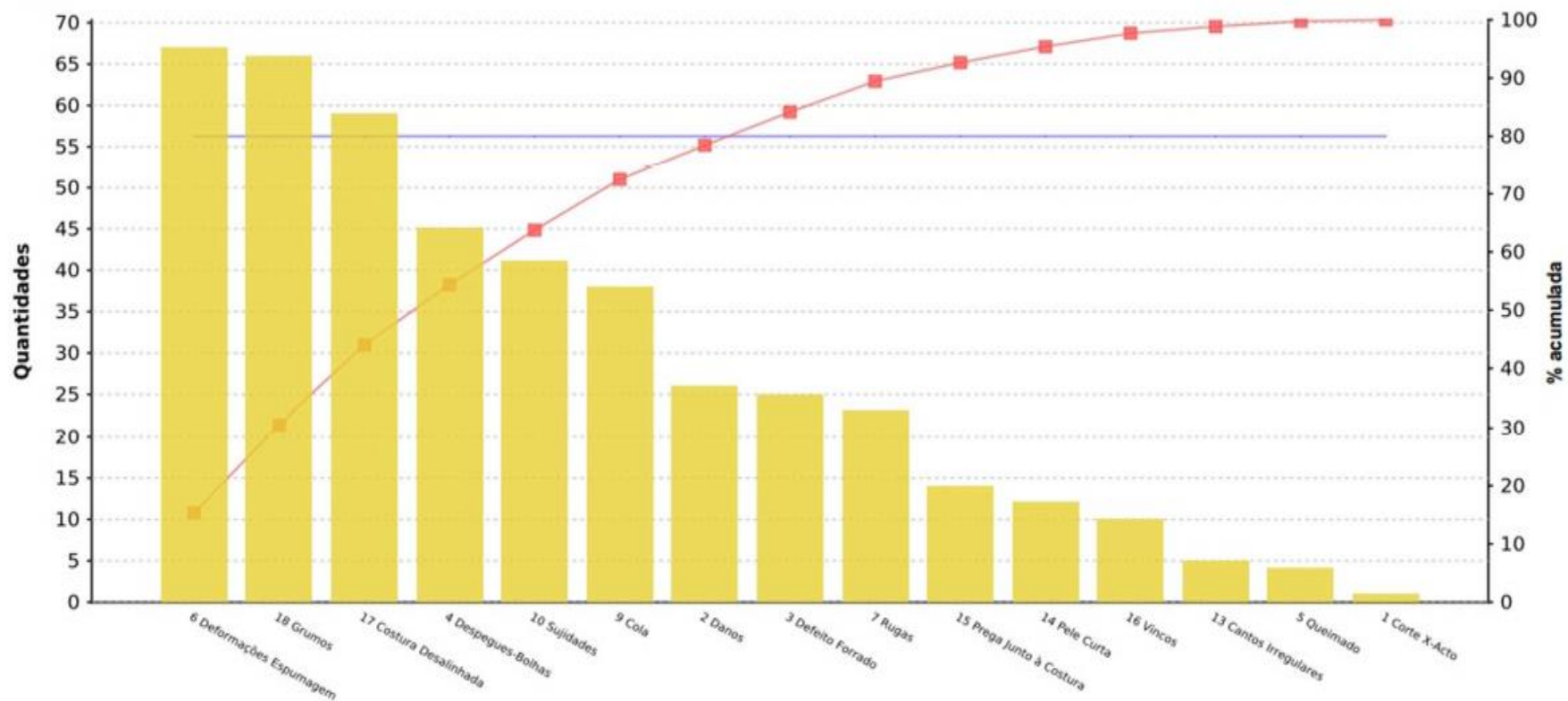


Diagrama de Pareto

From: 2014-10-01 To: 2014-10-31 Pág. 1

Faurecia - Sitemas de Interior de Portugal - (ID 287/14) All References (PELE)

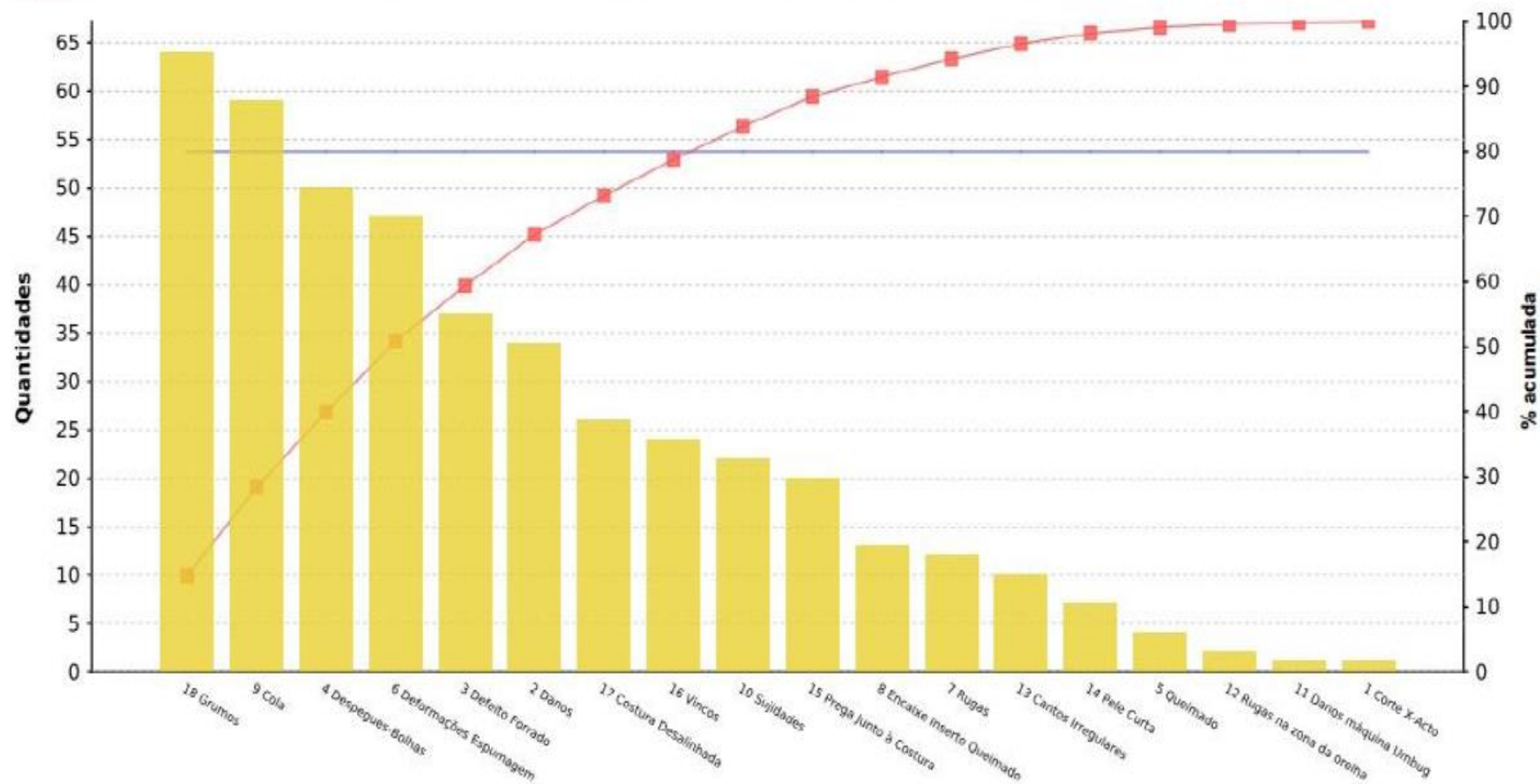


Diagrama de Pareto

From: 2014-11-01 To: 2014-11-30 Pág. 1

Faurecia - Sitemas de Interior de Portugal - (ID 287/14) All References (PELE)

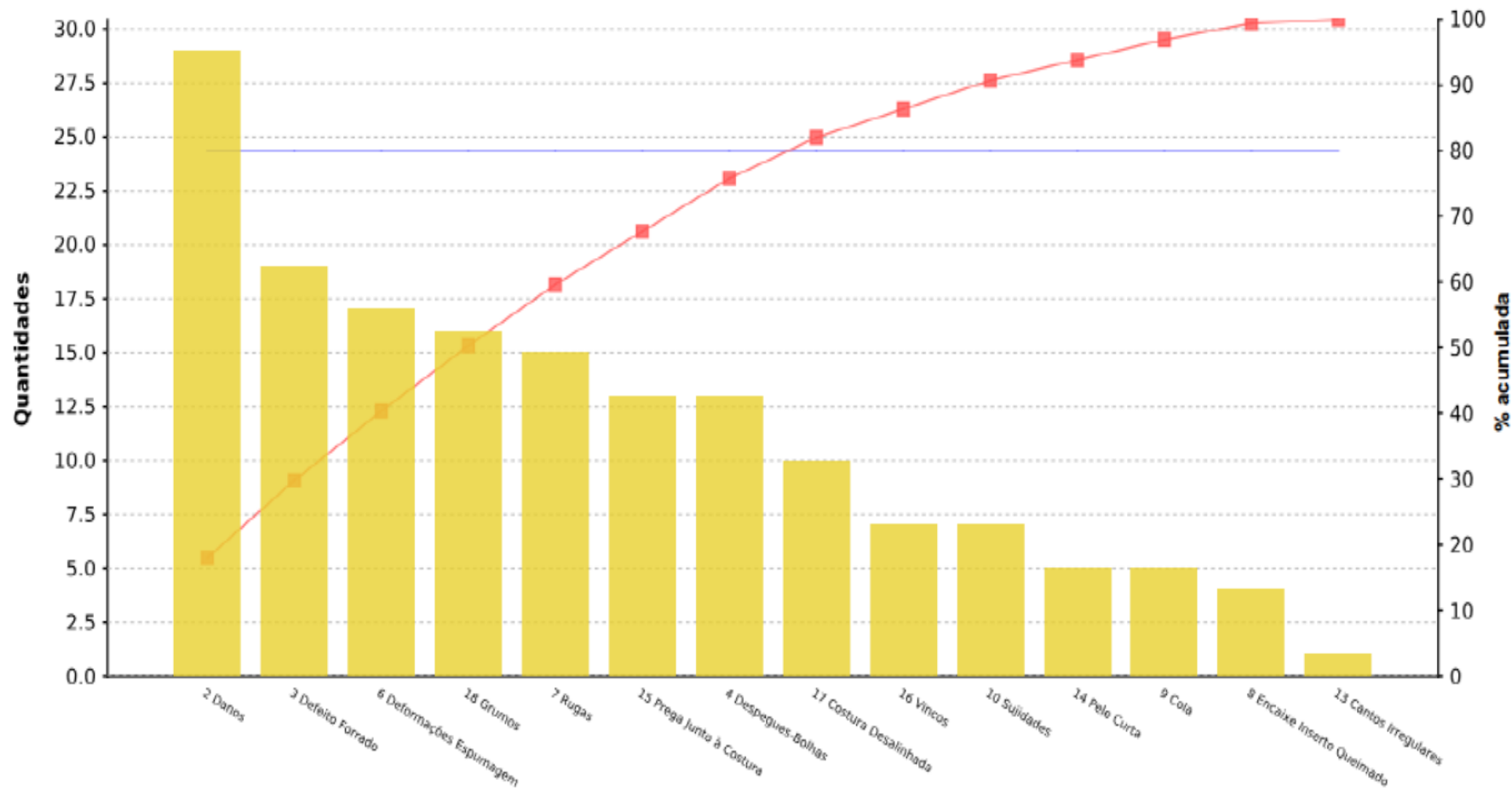


Diagrama de Pareto Faurecia - Sistemas de Interior de Portugal - (ID 287/14) All References (PELE)

From: 2014-12-01 To: 2014-12-31 Pág. 1

