

REVISTA ESPECIALIZADA PARA PROFISSIONAIS

MODA E CONFEÇÃO

www.f2-fashionssquare.pt

N.º 46 · 4.º TRIMESTRE 2008 · 5,00€

ISSN 1645 - 278 X

F²
FASHIONSQUARE

GRUPO PUBLICIDADE

Seminário
Gestão de marcas de moda

Especial
Cerimónia
e Moda Nupcial

Tendências
Première Vision
Outono/Inverno
2009/10

Reportagem
Feiras SIMM e IFFD

Director Geral

António Malheiro

Directora Editorial

Sílvia Anjos

Directora de Informação

Júlia Guimarães

Redacção, Propriedade

e Administração

PUBLINDÚSTRIA,

Produção de Comunicação, Lda.

Empresa Jornalística

Registo n.º 213163

Contribuinte n.º 501777288

Apartado 3825

4300-144 PORTO

Tel. 22 589 96 27

Fax. 22 589 96 29

modaeconfeccao@publindustria.pt

mc@f2-fashion-square.pt

www.f2-fashion-square.pt

www.publindustria.pt

Publicidade e Marketing

Isabel Castro

Tel. 22 589 96 24

marketing.tm@publindustria.pt

Assinaturas

Tel. 22 589 96 20

livraria@publindustria.pt

Preço de Assinatura

16,00 EUR

Impressão

PUBLINDÚSTRIA,

Artes Gráficas, Lda.

Praça da Corujeira, 38

4300-144 PORTO

Tel. 22 589 96 20

Publicação Periódica

Registo no ICS n.º 119.866

Tiragem: 5000 exemplares

Depósito Legal n.º 121 797/98

ISSN 1645-278X

Os artigos inseridos são da exclusiva
responsabilidade dos autores.

Visite-nos
em
www.f2-fashion-square.pt
.....

n.º 46

Outono 2008

■	opinião	2
■	notícias	4
■	actualidade	
	ITS... Valentim Quaresma	9
	Seminário "Gestão de Marcas de Moda"	12
	Luxo e Tecnologia – Scabal	14
	Automatex: Entrevista	18
	Os Pontos de Costura – Parte 3	20
■	especial cerimónia	24
■	estação	37
	Desfiles:	
	Puerta de Europa, CPD & Body Look	
■	tendências	44
	Première Vision Outono-Inverno 2009/10	
	IFFD Primavera-Verão 2009	
■	feiras	50
■	calendário de feiras	64

Os pontos de costura: as classes 300 e 400 (parte 3)

Por Helder Carvalho, Ana Elisa Machado

Universidade do Minho

Nesta série de artigos pretende-se fazer uma apresentação dos pontos de costura mais utilizados na indústria, evidenciando-se para cada um deles as características e aplicações particulares. Nesta edição analisa-se os pontos das classes 300 e 400. Série completa: 1. Classificação e Características Gerais - 2. Classes 100 e 200 - 3. Classes 300 e 400 - 4. Classes 500 e 600.

1. Classe 300 – ponto preso

1.1. Definição

Os tipos de pontos desta classe são formados com um ou vários grupos de linhas (linhas de agulha e de canela). Estes tipos de pontos são formados pelo enlaçamento entre dois grupos ou mais.

1.2. Características e aplicações gerais

O facto de nesta classe de pontos haver enlaçamento das linhas e não um entrelaçamento confere aos pontos desta classe um conjunto de características muito próprias. De todo os pontos desta classe, o ponto mais utilizado é de longe o ponto 301. De facto, é o ponto mais utilizado em toda a indústria de confecção, a par dos pontos de orlar, pelo que se avança desde já para a análise mais específica desta variante. A maior parte das suas características vê-se reproduzida nos restantes pontos da classe.

1.3. Ponto tipo 301

Este tipo de ponto é formado por uma

linha de agulha e uma linha da canela que são enlaçados, produzindo-se um ponto cuja construção é perfeitamente simétrica, conforme se observa na figura 1.

1.3.1. Processo de formação

O processo de formação do ponto 301 está representado na figura 2 e pode ser descrito da seguinte forma:

- Depois da penetração da agulha, na sua subida forma-se um laço;
- O laço é apanhado pelo bico da laçadeira, um componente que contém uma canela dentro de uma cápsula chamada porta-canela ou porta-bobine;
- O laço é passado pela laçadeira à volta da canela, produzindo-se um enlaçamento da linha da agulha com a linha da canela;
- O enlaçamento das linhas é apertado ao ser retirado o excesso da linha da agulha;
- Entretanto o tecido avançou um ponto, a agulha penetra novamente e o processo repete-se.

É de notar que toda a linha inferior (da canela) tem de ser passada pelo laço da linha da agulha. Esta é uma particularidade importante do ponto preso, e que lhe confere uma desvantagem considerável: a alimentação da linha inferior não é contínua, sendo limitada à reserva de linha que está enrolada na canela e que é reduzida.

1.3.2. Características do ponto 301

Difícil desmanchar do ponto – Para romper uma costura com ponto preso tem que se romper ponto a ponto.

Ponto discreto e pouco exposto à abrasão – Esta característica, combinada com a dificuldade de desmanchar, confere ao ponto preso uma excelente resistência ao uso.

Aspecto da costura – Costura pouco volumosa. O seu aspecto é igual nas duas faces. A cor pode ser adaptada a cada face.

Elasticidade – Baixa elasticidade.

Resistência – Elevada, tanto à tracção como ao uso.

Eficiência do fecho – Bom fecho das folhas, devido ao enlaçamento das linhas e devido ao facto de este ocorrer no meio dos tecidos e não na face, como em outros pontos.

Solicitação das linhas de coser – Maior esforço da linha que nos pontos em cadeia (40 a 45 passagens da mesma secção na agulha, maior tensão de linha).

Uso da canela – Mudanças frequentes de canela obrigam à contagem de costuras ou detecção automática do fim da linha inferior em operações em que não pode haver emendas.

Complexidade das máquinas – Normalmente máquinas para o máximo de duas agulhas, mas são máquinas relativamente simples.

Enlaçamento das linhas – Como já havia sido referido, este acontece no meio



FIGURA 1: Esquema do ponto tipo 301.

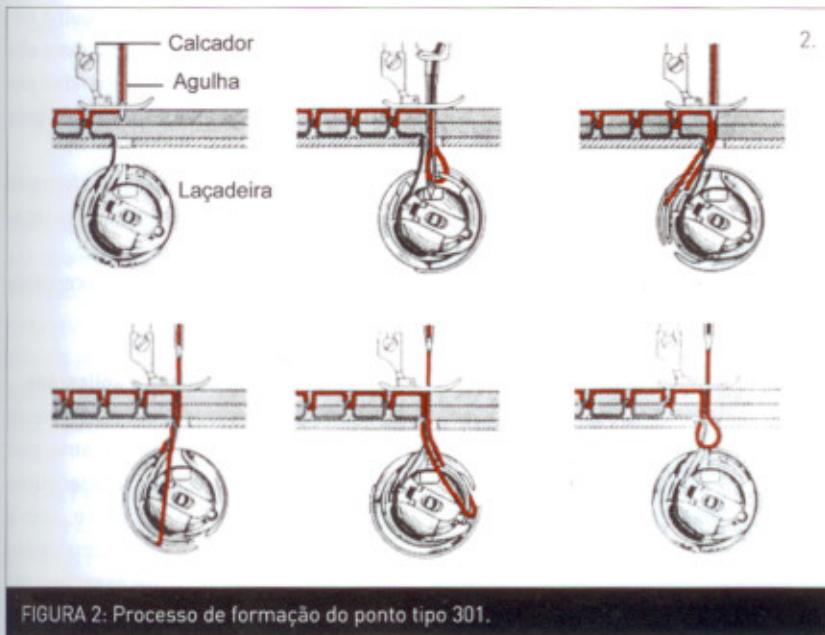


FIGURA 2: Processo de formação do ponto tipo 301.

dos tecidos, o que lhe confere algumas vantagens em termos de fecho e resistência. No entanto, esta característica poderá também constituir uma desvantagem, pois é ocupado mais espaço dentro do tecido, podendo originar franzidos.

1.3.3. Aplicações

O ponto preso é um ponto universal, sendo extensivamente utilizado na indústria. A sua falta de elasticidade, porém, praticamente proíbe o seu uso em malhas ou outros artigos em que se requer elasticidade. Outra desvantagem é a reserva limitada de linha inferior, que causa problemas de produtividade e de qualidade, em caso de interrupção imprevista da costura.

1.3.4. Consumo de linhas

Pela observação do esquema de ponto, é possível deduzir a seguinte fórmula para o consumo de linhas:

$$L_m = (2 \cdot esp + 2 \cdot c_p) \cdot N_p \quad (1)$$

em que:

L_m : Comprimento de linha consumido num metro de costura [mm];

esp : Espessura do material cosido [mm];

c_p : Comprimento de ponto [mm].

N_p : Número de pontos por metro,

Ao contrário do ponto 101, o ponto 301 utiliza duas linhas, dividindo-se o consumo de linha pelas duas. Num ponto equilibrado, a distribuição de consumo é de 50/50, sendo o consumo individual indicado pela expressão:

$$L_m = (esp + c_p) \cdot N_p \quad (2)$$

1.4. Ponto tipo 304

Este tipo de ponto é idêntico ao ponto 301 mas em motivo de zigue-zague (figura 3).

1.4.1. Características e aplicações gerais

O ponto preso em zigue-zague é um ponto muitas vezes utilizado em costuras decorativas, mas existem outras aplicações. O facto de ele adquirir uma largura relativamente ao ponto 301, permite-lhe fazer a união de dois tecidos num plano, sem sobreposição dos tecidos. Outra característica interessante é que, devido

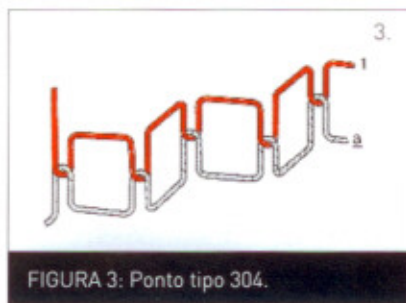


FIGURA 3: Ponto tipo 304.

ao zigue-zague, ele adquire elasticidade no sentido da costura. Em costuras decorativas, é possível obter figuras de costura mais complexas por variação contínua da largura do zigue-zague e/ou da posição média da agulha no movimento.

1.4.2. Consumo de linhas

O cálculo de consumo de linha segue o raciocínio tomado para o ponto 107 (ponto em cadeia simples em zigue-zague), em que é introduzido o comprimento de ponto efectivo devido ao movimento diagonal.

1.5. Ponto tipo 308

Este tipo de ponto é a versão do ponto 304 com pontos intermédios (ver figura 4).

1.6. Ponto tipo 309

Neste tipo de ponto a linha inferior recobre a face inferior da costura (ver figura 5).

1.7. Ponto tipo 329

Este tipo de ponto é formado por duas linhas de agulhas e uma linha de canela. Uma laçada da segunda linha atravessa o material e uma laçada do primeiro, já colocada transversalmente na face superior do material. As laçadas da primeira e da segunda linha da agulha são enlaçadas com a linha da canela a meia distância entre os pontos de penetração das agulhas.



FIGURA 4: Ponto tipo 308.



FIGURA 5: Ponto tipo 309.

Este ponto é frequentemente utilizado em têxteis-lar, como costura decorativa no bordo de lençóis e toalhas. A variação da sua largura e da posição da agulha permite reproduzir figuras como arcos, muito utilizadas em têxteis-lar.

2. Classe 400 – pontos de cadeia múltipla

2.1. Definição

Os tipos de pontos desta classe são formados com dois ou vários grupos de linhas (linhas de agulha e de laçadeira). Estes tipos de pontos são formados pelo entrelaçamento de dois ou mais grupos.

2.2. Características e aplicações gerais

Os pontos da classe 400 têm grande semelhança com o ponto de cadeia simples, mas apresentam em geral melhores características, tais como maior resistência e durabilidade e melhor eficiência no fecho dos tecidos cosidos. A sua elasticidade torna estes pontos bastante adequados para o uso em malhas. Em geral as costuras obtidas pelos pontos da classe 400 são volumosas e têm um consumo de linha elevado.

2.3. Ponto tipo 401

Este tipo de ponto, conhecido como ponto de cadeia dupla, é formado pelo entrelaçamento de uma linha da agulha com uma linha de laçadeira. O esquema do ponto pode ser observado na figura 7.

2.3.1. Processo de formação

O princípio de formação é semelhante ao do ponto em cadeia simples, mas existe agora uma linha inferior.

- A agulha penetra no tecido, fazendo assim a linha atravessar o tecido para a face inferior;
- Chegado ao ponto mais baixo da sua trajectória [ponto morto inferior], a agulha inicia o seu movimento ascendente. Como a linha está presa pelo tecido, forma-se uma laçada;
- A laçadeira inferior penetra na laçada, fazendo a linha inferior atravessar a laçada da linha de agulha;

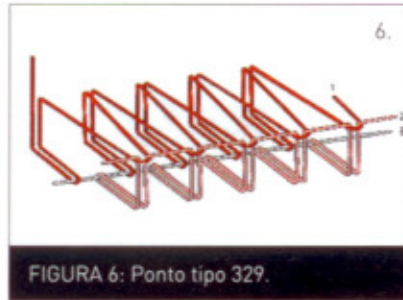


FIGURA 6: Ponto tipo 329.



FIGURA 7: Ponto tipo 401.



FIGURA 8: Processo de formação do ponto tipo 401.

- O tecido é arrastado, e a agulha entretanto atingiu o seu ponto mais alto [ponto morto superior], iniciando o seu movimento descendente, penetrando no tecido;
- A agulha penetra no triângulo formado pela linha da agulha [segura na laçadeira] e a linha da laçadeira;
- A agulha inicia movimento ascendente e forma nova laçada.

2.3.2. Características e aplicações

Tem-se observado um crescimento da utilização do ponto 401 na indústria, pois este apresenta algumas características semelhantes às do ponto preso, sem a limitação imposta pelo uso de uma canela [que, tal como foi visto, necessariamente obriga a paragens frequentes devido à reserva limitada de linha inferior].

Este ponto é também tradicionalmente utilizado em combinação com pontos de orlar [classe 500] para produzir o "ponto de segurança". A sua maior elasticidade acrescenta uma vantagem extra. É ainda de referir que as máquinas de ponto de cadeia dupla existem como máquinas multi-agulhas (até 25 agulhas), enquanto que, por imposições mecânicas, as máquinas de ponto preso estão normalmente limitadas a duas agulhas.

No entanto, a resistência e a eficiência do fecho são inferiores às do ponto preso, e o facto de o ponto desmanchar com relativa facilidade acrescenta uma importante desvantagem. Outro aspecto a considerar é o maior volume do ponto e o facto de ele não ser igual dos dois lados. Por outro lado, o facto de o entrelaçamento entre as linhas ocorrer na face é uma vantagem no que diz respeito a costuras franzidas, pois o ponto ocupa menos espaço dentro do tecido.

2.3.3. Consumo de linhas

Pela observação do esquema de ponto, é possível deduzir a seguinte fórmula para o consumo de linhas:

$$L_m = (2 \cdot esp + 4 \cdot c_p) \cdot N_p \quad [3]$$

em que:

L_m : Comprimento de linha consumido num metro de costura [mm];

esp: Espessura do material cosido [mm];
c_p: Comprimento de ponto [mm].
N_p: Número de pontos por metro.

À semelhança do ponto 301, o consumo de linhas é também aqui dividido por duas linhas, sendo possível deduzir expressões para o consumo parcial de cada linha. Pode também aplicar-se uma relação de consumo de 35/65% (linha de agulha/linha de laçadeira) ao consumo total calculado pela equação (3).

2.4. Pontos tipo 402 e 406

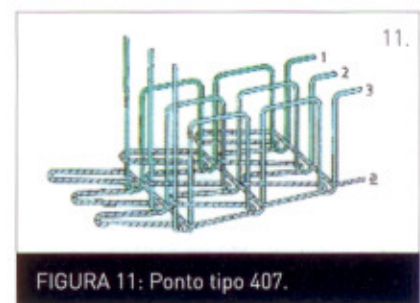
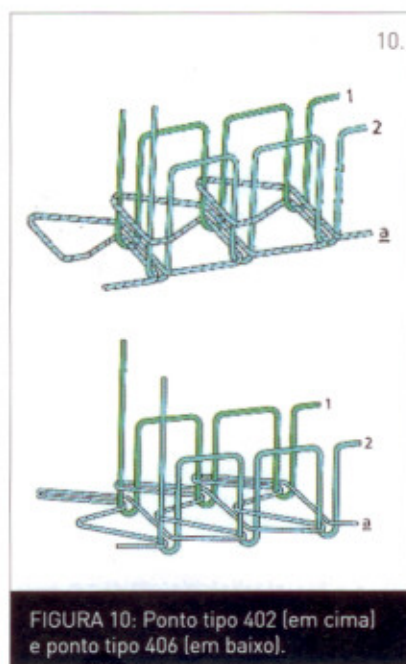
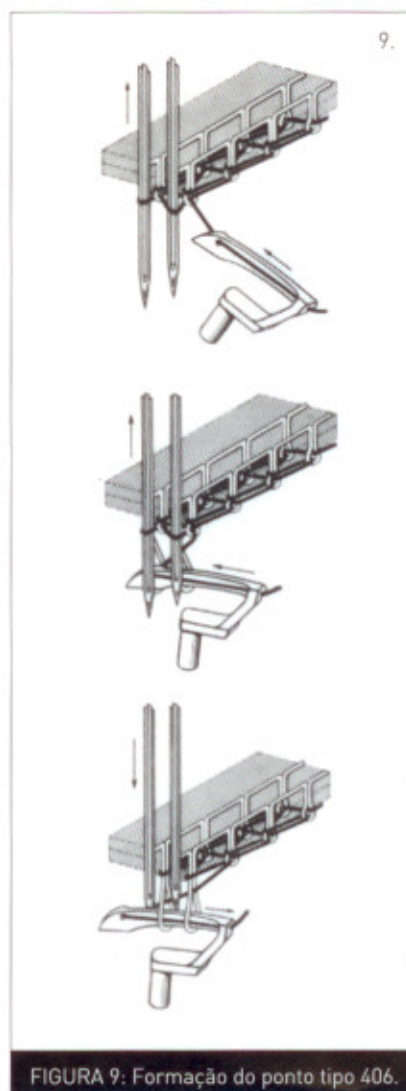
Este dois tipos de ponto são formados por duas linhas de agulha e uma linha de laçadeira, que entrelaça com as linhas de agulha e recobre a parte inferior do ponto. Na realidade, os dois tipos de ponto são muito semelhantes. A diferença reside num pequeno detalhe no processo de formação de ponto, que confere uma estrutura ligeiramente diferente.

2.4.1 Processo de formação

Como se pode observar na figura 9, a laçadeira atravessa agora as laçadas de duas agulhas, e as agulhas penetram em espaços entre as linhas de agulhas e a linha da laçadeira inferior. É neste último passo que reside a diferença entre o ponto 402 e o ponto 406. Enquanto que no ponto 406 as agulhas penetram cada uma num dos triângulos de linha formados, no ponto 402 ambas as agulhas penetram no triângulo mais à esquerda. Esta diferença deve-se à menor distância entre agulhas. O ponto 402 é produzido por máquinas com uma distância de agulhas em geral inferior a 3 mm, sendo muito menos utilizado que o ponto 406. A diferença estrutural dos dois pontos pode ser observado na Figura 10. Em amostras reais e costura é bastante difícil de distinguir estes dois pontos.

2.4.2. Características e aplicações gerais

As características do ponto em cadeia duplo mantêm-se; no entanto, existe um recobrimento da parte inferior da costura. Este tipo de ponto é muito utilizado em todo o tipo de artigos em malha, por



exemplo para bainhas, costura de elásticos, inserção de fitas e coloretos, recobrimento de outras costuras (nomeadamente costuras em ponto de orlar), etc.

2.4.3. Consumo de linhas

Pela observação do esquema de ponto, é possível deduzir a seguinte fórmula para o consumo de linhas:

$$L_m = (6 \cdot c_p + 4 \cdot esp + l_c + \sqrt{c_p^2 + l_c^2}) \cdot N_p \quad (4)$$

em que:

L_m: Comprimento de linha consumido num metro de costura [mm];

esp: Espessura do material cosido [mm];

c_p: Comprimento de ponto [mm];

l_c: Largura da costura [distância entre agulhas];

N_p: Número de pontos por metro.

Uma boa aproximação pode ser, na maioria dos casos, tomar como consumo o dobro do ponto 401.

2.5. Ponto tipo 407

Este tipo de ponto é idêntico ao ponto 406, utilizando, no entanto, três agulhas. O seu esquema pode ser observado na Figura 11. O consumo de linha é aproximadamente o triplo do consumo em 401.

3. Referências

- [1] Norma NP-3800. Têxteis. Tipos de Costuras. Classificação e Terminologia 1991. [2] Norma NP-3801. Têxteis. Tipos de Pontos de Costura. Classificação e Terminologia. 1991. [3] Norma NP 3937. Máquinas de Costura. Classificação e Terminologia 1991. [4] The fundamentals of overlock sewing machines. Brochura técnica da empresa Pegasus Sewing Machine Mfg Company, 1989, Osaka, Japão. [5] The fundamentals of interlock sewing machines. Brochura técnica da empresa Pegasus Sewing Machine Mfg Company, 1988, Osaka, Japão. [6] Araújo, Mário. Tecnologia do vestuário. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa, 1996.