

# GUIA DE Costura





## MISSÃO:

Entregar aviamentos e tecidos com design e tecnologia, contribuindo para a transformação da moda.



## VISÃO:

Ser a empresa de aviamentos e tecidos referência em inovação no mercado de moda.



## VALORES

- Profissionalismo
- Comprometimento
- Respeito às pessoas e ao meio ambiente
- Honestidade
- Inovação e pesquisa



## SOBRE A ELASTAN

Desde o início da sua história, no ano de 1994, a **equipe Elastan** já sabia que precisava ser a melhor para se diferenciar. Mas como? A resposta veio rápido, e se incorporou ao nosso DNA: **inovação**. Reconhecida como uma das empresas mais **inovadoras** do segmento de **aviamentos**, a Elastan se reinventa constantemente.

## MAS O QUE NOS MOVE?

Com uma **equipe altamente capacitada e criativa**, usamos nossa Expertise para levar **soluções** e **experiências** até você. A **inovação** é o nosso combustível, e a **empatia** na necessidade de nossos parceiros é foco de nossas **ações**.

## E QUAL A PROPOSTA?

O nosso **propósito** é “Criar um Futuro que vai Além da Moda Existente”, buscando superar suas **expectativas**. E é isto o que buscamos com este **Guia de Costura**, com uma ousada proposta de compartilhamento de informações. Cada produto criado e desenvolvido pela Elastan, antes de ser lançado passa por rígidos testes de costura, contando com a consultoria dos nossos parceiros, **experts em costura**. Além disto, em nosso **laboratório** simulamos o uso dos elásticos e rendas em condições extremas, bem como a lavagem e secagem, sempre seguindo as normas ABNT. Buscando ampliar a **sinergia** com nossos parceiros, estamos compartilhando o resultado destas pesquisas e ensaios, que se resume neste prático Guia de Costura. São informações importantíssimas, resultado do engajamento de uma **equipe fantástica**, que se empenha ao máximo para entregar o **melhor** para você! Este **Guia** é um investimento em aprimoramento de qualidade, que foca a **costura**, que é decisiva para a qualidade final do seu produto. Em resumo, é um **presente da Elastan para sua equipe!** Agora é com vocês, usem o Guia de Costura e surpreenda-nos.

# ÍNDICE

Qualidade de costura .....	5
Características importantes de costura .....	6
Pontos de costura .....	7
Classe de pontos .....	8
Agulhas .....	14
Pontos por centímetro .....	15
Como medir .....	16
Concentração ideal de pontos .....	17
Costurando rendas Elásticas e rendas Raschel .....	17
Costurando elásticos de bico e viés .....	20
Costurando alças .....	21
Costurando elásticos modeladores .....	22
Costurando telas elásticas .....	23
Costurando elásticos lisos e jacquard .....	25
Costurando elásticos embutidos .....	27
Aplicação direta .....	28
Costurando fita Illusion 30/35 .....	29
Referências e agradecimento .....	30





# QUALIDADE DE COSTURA

**Para alcançar uma ótima qualidade de ponto de costura é necessário observar alguns itens importantes na máquina de costura, entre eles são:**

## **a) A classe e o tipo do ponto**

Verificar se a classe e o tipo do ponto são os mais adequados para o tipo de tecido

## **b) A concentração ou tamanho do ponto**

Verificar se a concentração do ponto ou a quantidade de pontos por centímetros costurados é adequado ao tipo de tecido.

## **c) Título da linha**

O título da linha deve ser adequado com a espessura da agulha e com a gramatura do tecido;

## **d) Tensões das linhas**

A tensão das linhas que formam o ponto deve ser equilibrada, caso seja solto demais prejudicará a aparência da costura. Caso seja preso demais prejudicará a segurança da costura.

## **e) Espessura da agulha**

A espessura da agulha deve ser adequada a linha e a gramatura do tecido em que será costurado. Agulhas grossas podem danificar o tecido fino e agulhas finas podem não suportar a grossura do tecido.

## **f) Chapa de ponto**

A chapa de ponto deve estar sem ranhuras e com o furo da passagem da agulha adequado ao tipo de tecido que está sendo costurado;

## **g) Pressão do calcador sobre o tecido**

A pressão do calcador sobre o tecido deve ser suficiente para que o impelente (dente) transporte o tecido, sem deixar marcas ou costuras enrugadas, e sem que a máquina patine. Sempre verificar se o calcador está com a parte inferior áspera.

**Observação:** Para se obter o equilíbrio de uma costura de qualidade deve se observar as seguintes relações: para costurar tecidos leves deve se usar agulhas finas, com linhas finas, chapa de ponto com furo fino, impelente fino e calcador leve, ou seja, o conjunto de costura deve ser adequado para tecidos leves.

## CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES DE COSTURA

Entende-se por ponto de costura o entrelaçamento de linhas, através de agulhas, linhas, lançadeiras (elementos formadores de ponto) que ao formar um ciclo completo da máquina de costura, formará um ponto e se repetirá sempre igual na distância que será costurado.

Uma costura de qualidade depende da classe e tipo de ponto utilizado em equilíbrio com a base (tecido e etc. ...) a ser costurada.

É importante observar algumas características como: resistência, segurança, durabilidade, elasticidade e aparência que podem fazer grande diferença na qualidade da peça costurada, influenciando na funcionalidade da mesma.

### 1) Resistência

É necessário que a resistência da costura seja igual à resistência da base que a mesma está unindo. De modo que suporte os esforços desenvolvidos durante o uso da peça costurada, verificando o título da linha, espessura da agulha e tipo de ponta. Os elementos que afetam a resistência da costura variam, em geral temos:

Tipo do ponto • Resistência da linha • Concentração de pontos por centímetro  
Tensão das linhas que formam os pontos • Tipo da costura • Adaptabilidade do tecido a costura

### 2) Segurança

A segurança da costura está relacionada principalmente com a classe de ponto e o tipo, em conjunto com a base a ser costurada. A concentração de pontos por centímetro e o título da linha também devem ser considerados.

### 3) Durabilidade

Para formar uma costura durável é necessária uma boa relação entre o título da linha e o número de pontos por centímetro, a elasticidade do tecido e a elasticidade do ponto. **Evitar costuras com enrugamento para diminuir a abrasão e o desgaste do ponto pelo contato com agentes externos.**

### 4) Elasticidade

Com a evolução de equipamentos e matéria-prima permitiu-se fabricar tecidos cada vez mais com altas elasticidades, tornando mais criteriosa a escolha da classe e tipo de ponto. Para alcançar uma ótima elasticidade de uma costura, devemos considerar os seguintes fatores:

A classe e tipo de ponto • Tensão da linha • Elasticidade da linha  
Elasticidade do ponto relacionado a elasticidade do tecido

### 5) Aparência

A relação entre diversos fatores pode influenciar positivamente ou negativamente na aparência de uma peça costurada. Para obter uma costura de ótima aparência é necessário observar: espessura da agulha, concentração de pontos por centímetro, título e o tipo da linha, a classe de ponto, habilidade da costureira(o) também podem ser determinantes para a qualidade e aparência da costura final. Alguns dos fatores que afetam desfavoravelmente a aparência:

Pontos de costura falhados • Pontos de costura desregulados • Pontos de costura mal alinhados  
Concentração de pontos • Tensão inadequada do ponto • Enrugamento ou franzimento da costura

# PONTOS DE COSTURA

O ponto de costura é constituído por um ciclo completo da máquina, fazendo o entrelaçamento da linha no tecido através da agulha e outros elementos formando o ponto e repetindo-se em intervalos regulares. Os pontos de costura são utilizados não somente para unir partes, mas também para diversas operações com: bordar, chulear bordas de tecido, pregar botões, casear, etc.

## Os elementos responsáveis pela formação do ponto ou laçada são:

- a) Agulha.
- b) Linha.
- c) Chapa de ponto.
- d) Sistemas de transporte e lançadeira (looper).

O ponto se repetirá sempre igual, a cada ciclo da máquina, conforme a distância desejada ou programada antecipadamente.

Ao decorrer dos anos, desde que a máquina de costura surgiu, uma grande variedade de tipos de pontos também foi criada para aplicações nas mais diversas necessidades. Na década de 40, havia grande confusão entre fabricantes e problemas de qualidade devido à variedade de nomes que eram utilizados para os mesmos pontos.

Com isso surgiu a necessidade da classificação padronizada de pontos de costura que foi idealizada em 1940, nos Estados Unidos, pela Comissão Federal de Especificações (Federal Specification Board), que designou um grupo para realizar uma pesquisa sobre tipos de pontos de costura comumente usados a fim de elaborar uma norma para especificação padrão de pontos, que mais tarde foi denominada como “Federal Specification DDD S-751”.

Os pontos de costuras são divididos em classes, que obedecem a uma norma criada para padronizar a nomenclatura utilizada na indústria.

# CLASSE DE PONTOS

No Brasil, a ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas - mantém esta norma através da NBR 13483, Material Têxtil - Tipos de Pontos, com a definição de seis classes de pontos, sendo:

- 1) **Classe 100** - Ponto corrente
- 2) **Classe 200** - Ponto feito à mão
- 3) **Classe 300** - Ponto fixo
- 4) **Classe 400** - Ponto corrente de duas ou mais linhas (sem cobertura superior)
- 5) **Classe 500** - Ponto corrente de acabamento de bordas - Chuleio (Overlock)
- 6) **Classe 600** - Ponto corrente de cobertura superior

## Observações:

- a) Cada classe é dividida em vários tipos de pontos que são identificados pelo segundo e terceiro algarismo, exemplo: Classe 100 - tipo 101, tipo 102 etc.
- b) Existem duas classes de pontos não encontradas na norma NBR 13483 sendo:  
 Classe 700 - tipo 701 - variante do tipo 301  
 Classe 800 - tipo 855, - variante do tipo 401  
 Ambas classes criadas para máquinas especiais de costura.
- c) A título de informação a Elastan procurou reproduzir os desenhos das classes e tipos de pontos, daqueles que são os mais indicados para costuras de elásticos, rendas e fitas rígidas.





## CLASSE 100

Os pontos desta classe são formados por uma ou mais linhas introduzidas apenas de um lado do material, caracterizado pelo entrelaçamento entre si. Os pontos da Classe 100 são conhecidos como "ponto corrente". Quando utilizado somente uma linha é geralmente para costurar temporariamente (pespontar) ou para ponto invisível. Este ponto pode se desfazer facilmente, por isso exige cuidado.

CLASSE 100 | PONTO 101



CLASSE 100 - PONTO 103



CLASSE 100 - PONTO 107



## CLASSE 200

Os pontos desta classe são formados por uma única linha que passa de um lado do tecido para outro em perfurações contínuas, formando o ponto. Os pontos da Classe 200 são de origem manual, normalmente utilizados para pequenos consertos e costuras decorativas.

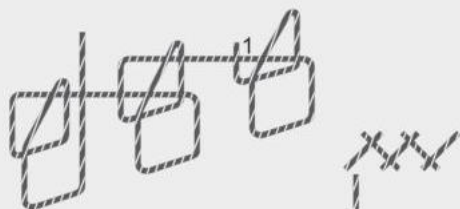
CLASSE 200 - PONTO 201



CLASSE 200 - PONTO 202



CLASSE 200 - PONTO 204



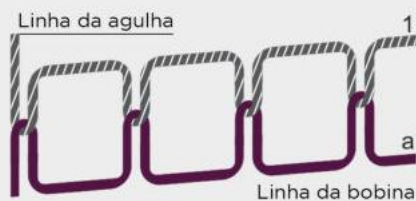
CLASSE 200 - PONTO 205



# CLASSE 300

Os pontos desta classe são formados por duas ou mais linhas que são inseridas de um lado do tecido e se entrelaçam com a linha inferior da bobina, fixando a costura. Os pontos da Classe 300 são conhecidos como ponto fixo. Tem pouca elasticidade, tem aparência igual do lado superior e inferior e é difícil de desmanchar.

**CLASSE 300 - PONTO 301**



**CLASSE 300 - PONTO 302**



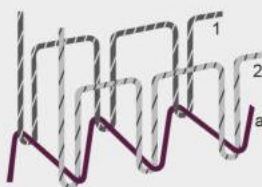
**CLASSE 300 - PONTO 304**



**CLASSE 300 - PONTO 308**



**CLASSE 300 - PONTO 309**



**CLASSE 300 - PONTO 310**



**CLASSE 300 - PONTO 311**



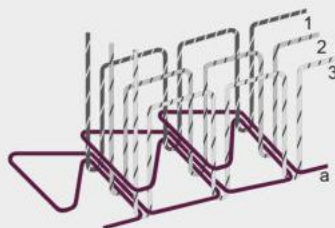
# CLASSE 400

Os pontos desta classe são formados por um grupo de duas linhas ou mais grupos com entrelaçamento inferior entre si ou separadamente. A classe 400 é um ponto corrente que desmancha com facilidade, o entrelaçamento se dá na parte inferior (looper) tornando-se mais volumoso, para minimizar este efeito pode ser usado uma linha mais fina ou fios texturizados. Este ponto tem grande elasticidade.

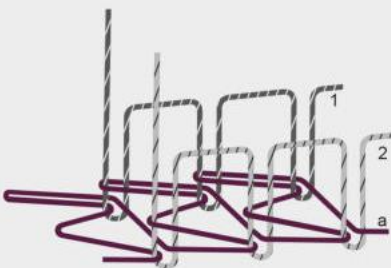
**CLASSE 400 - PONTO 401**



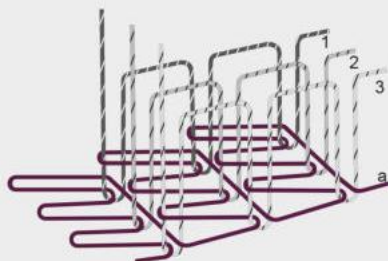
**CLASSE 400 - PONTO 403**



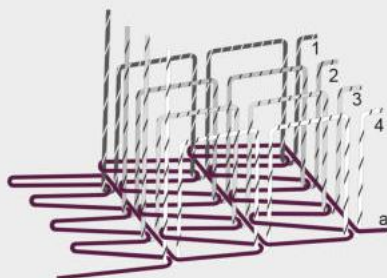
**CLASSE 400 - PONTO 406**



**CLASSE 400 - PONTO 407**



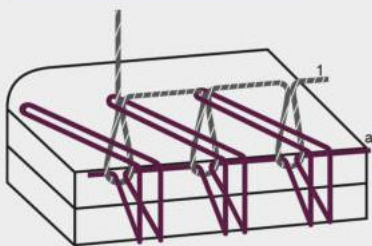
**CLASSE 400 - PONTO 410**



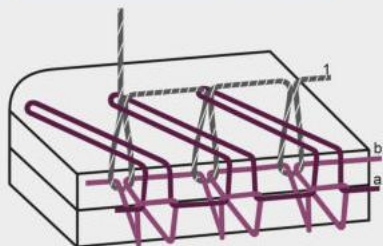
# CLASSE 500

Os pontos desta classe são formados por um ou mais grupos de linhas e suas laçadas passam ao redor da borda do material costurado. As linhas inferiores (loopers) normalmente são de fios texturizados pelo alto consumo, também para minimizar o volume e para melhorar o aspecto das bordas (chuleio) do material. A classe 500 é também conhecida como ponto de overlock, é composta por uma grande variedade de tipos de pontos, com a característica de alta elasticidade e resistência, que podem ser utilizados em diversas aplicações de costura.

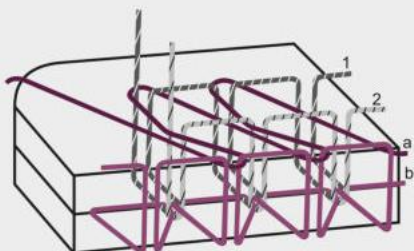
**CLASSE 500 - PONTO 502**



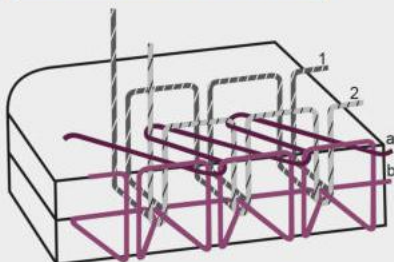
**CLASSE 500 - PONTO 504**



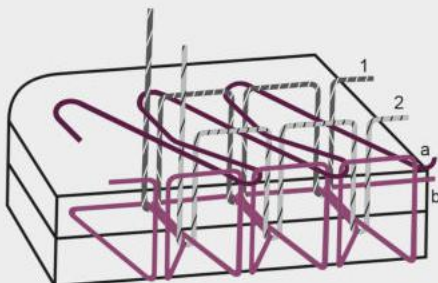
**CLASSE 500 - PONTO 506**



**CLASSE 500 - PONTO 507**



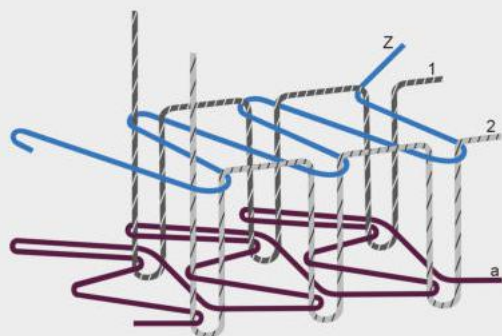
**CLASSE 500 - PONTO 512**



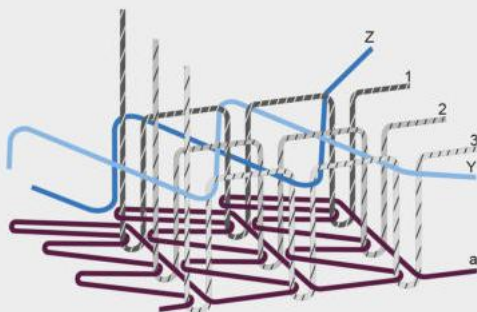
# CLASSE 600

Os pontos desta classe são formados por dois ou mais grupos de linhas com entrelaçamento inferior e cobertura superior. Por este motivo as linhas da lançadeira de cobertura devem ser escolhidas de modo a darem as costuras resistência e toque macio. Este tipo de ponto pode ser encontrado em diversas aplicações, como em roupas íntimas, esportivas onde a necessidade de alta elasticidade.

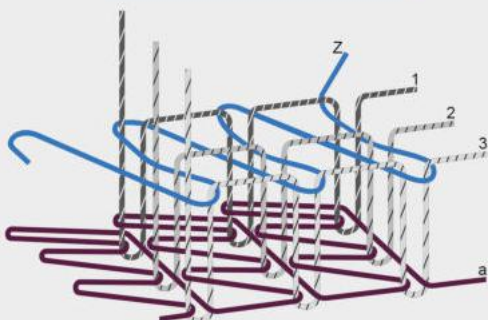
**CLASSE 600 - PONTO 602**



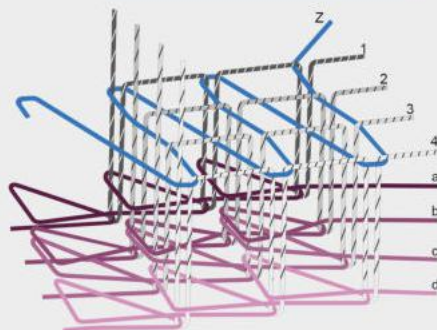
**CLASSE 600 - PONTO 604**



**CLASSE 600 - PONTO 605**



**CLASSE 600 - PONTO 606**



# AGULHAS





Para costuras em tecidos soltos, malhas, texturizados, elásticos, rendas e fitas rígidas, deve-se escolher a espessura e o tipo apropriado de ponta da agulha. Nos produtos acima mencionados, é necessário a agulha ponta-bola fina, média ou grande que deslizam nos fios de elastano ou elastodieno presentes em sua composição, ao invés de danificar ou romper. A espessura da agulha e tipo de ponta será determinada pela grossura da base que está sendo costurada.

Um ponto defeituoso ou falhados sempre ocorre quando não há entrelaçamento do fio da agulha com o fio inferior através da lançadeira ou loopers. A costura perde sua firmeza e o aspecto visual fica comprometido. Exemplos de uma costura com materiais extremamente elásticos, como na fabricação de roupas da linha íntima, linha esportiva e linha praia, por causa de sua alta elasticidade, o tecido apresenta ondulações ou estiramento durante o processamento de costura. Neste movimento, a laçada que forma o ponto é puxado junto com o material no curso de elevação da agulha, ou então é diminuído de tal forma que a lançadeira não consegue mais captá-lo.

Também ocorrem pontos defeituosos ou falhados, quando são costuradas camadas de materiais diferentes ou grossos, por exemplo na confecção de cós. Assim, notamos que a principal causa dos pontos defeituosos ou falhados é a formação insuficiente de laçadas ou a instabilidade da agulha como: agulha torta, agulha com a cava fora da posição (virada), agulha com o modelo ou ponta não apropriada para a material que está sendo costurado.

Os fabricantes de agulhas oferecem modelos de agulhas para costurar os mais variados tipos de materiais.

A tabela abaixo mostra as pontas mais indicadas para costurar os tecidos finos, médios ou tecido com muita concentração de elastano. Para os produtos da Elastan, os tipos de ponta indicados estão mencionados no grupo de famílias de produto, consulte nas páginas 17 à 30.

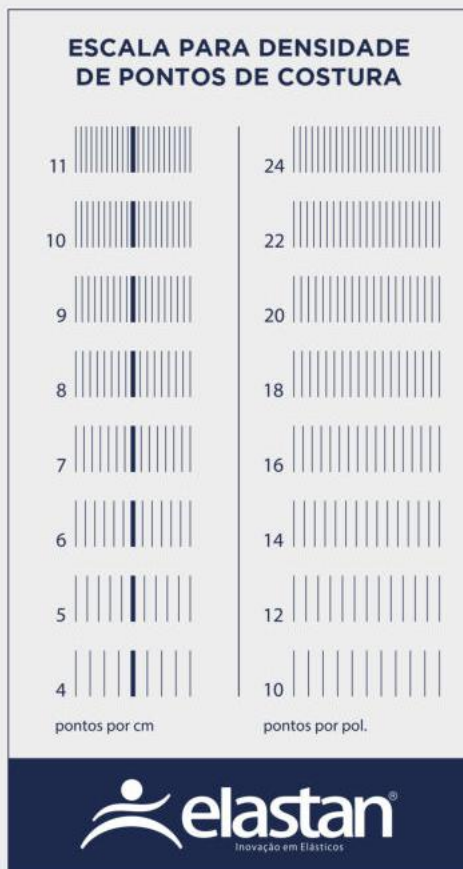
Desenho	Tipo de Ponta	Sist. de Ponta
	Ponto bola fina ou pequena	SES   FFG   L BALL   SIN   J   R-K   NYR
	Ponto bola média	SUK   FG   M BALL   SI   B   R-KB   LAC
	Ponto bola grande	SKF   H BALL   G   Y   CAL
	Ponto bola especial	SKL

# PONTOS POR CENTÍMETRO

Entende-se por um ponto de costura a distância da perfuração da agulha ligada pela linha até a próxima perfuração no tecido, assim sucessivamente formando a costura.

# COMO MEDIR

A medida de pontos é feita normalmente de duas formas: pontos por centímetro ou pontos por polegadas. Há muitas maneiras de aferir, porém a maneira mais precisa para aferir os pontos por centímetro é usando a escala de densidade, conforme figura abaixo:



Solicite ao seu representante uma régua de escala, gratuitamente

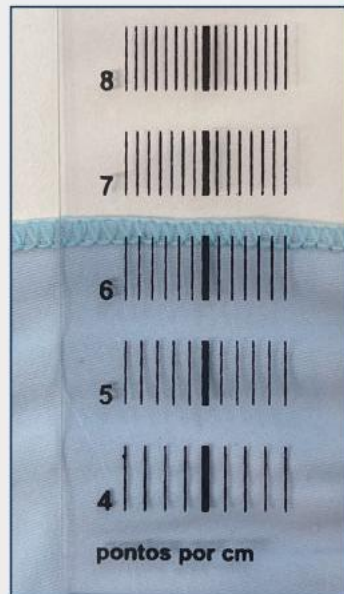
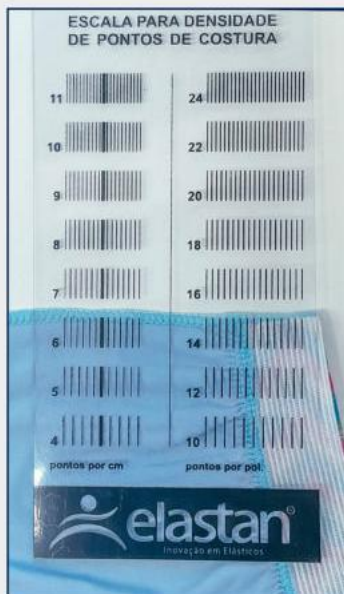
## COMO MEDIR

O procedimento é bastante simples e exato. Siga a instrução abaixo:

Costurar no tecido o ponto que se deseja medir, apoiar o tecido sob uma mesa e posicionar a régua de escala sobre a parte superior da costura e encaixar a faixa de densidade que mais coincida na perfuração de cada ponto da costura feita.

Este procedimento é válido para todas as classes e tipos de pontos.

No exemplo abaixo explica-se a forma para medir a densidade do ponto overlock, classe 500, tipo 504.





## CONCENTRAÇÃO IDEAL DE PONTOS PARA DIVERSOS TIPOS DE RENDAS, ELÁSTICOS E FITAS

### ⚠ ATENÇÃO:

Em costuras longitudinais, aplicadas com os pontos da classe 500 – ponto overloque, é indicado o uso de guias inferiores, guias retilizadores ou guias limitadores de costura, para se evitar que a faca da máquina overloque corte as bordas laterais de elásticos, rendas e telas elásticas. Sob o risco de perder a qualidade de costura da peça, causada pelo desfiamento do produto aplicado.

## COSTURANDO RENDAS ELÁSTICAS E RENDAS RASCHEL

Os produtos da família **rendas da Elastan**, normalmente são aplicadas em peças de **moda íntima**, sendo calcinhas, sutiã, bodies, camisolas e outros. Costuradas com agulha de ponta bola fina, espessura 75, na agulha e na bobina linha de título 120 ou 140 e nos loopers com fio texturizados. Para um **acabamento mais fino e delicado** a linha 140 é ideal.

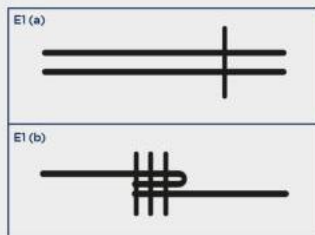
As rendas são **extremamente delicadas**, possuem elastanos finos, pontos vazados em seus desenhos, o que exige um grande cuidado em relação a costura e as emendas. Por ter em sua composição elastanos finos, se faz necessário **maior concentração de pontos**, a fim de garantir que o elastano não escape da costura.

Existem **vários tipos de emendas** indicadas e tipos de pontos de costura, conforme aplicação da renda.

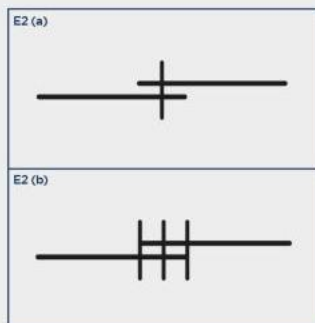


## TIPOS DE COSTURA PARA EMENDA DE RENDAS

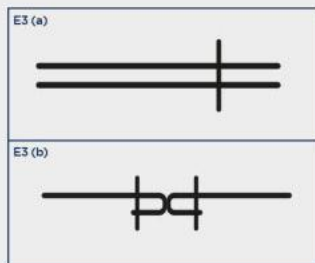
**E1-** Para esta emenda, a sugestão é de duas etapas. Alinhar as duas pontas da renda, costurando com pontos da classe 300, tipo 301 - ponto fixo, com a concentração de 8 pontos por centímetro, conforme figura E1(a). Na segunda etapa, abrir a peça e rebater as pontas da renda para o lado direito ou esquerdo, com a costura da Classe 300, tipo 304 ou 308 - zigue-zague 1 ou 2 pontos, conforme figura E1(b), finalizando a emenda com arremate nas extremidades.



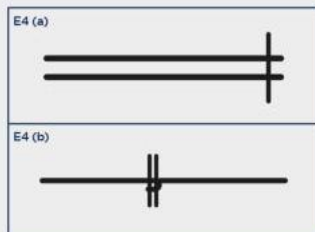
**E2 -** Para esta emenda, a sugestão é de duas etapas. Sobrepor as duas pontas da renda, no mínimo 5mm uma sobre a outra, costurando com ponto da classe 300, tipo 301 - ponto fixo, no meio da sobreposição, com a concentração de 8 pontos por centímetro, conforme figura E2(a). Na segunda etapa, cobrir as pontas da sobreposição com a costura da Classe 300, tipo 304 ou 308 - zigue-zague 1 ou 2 pontos, conforme figura E2(b). Caso use a máquina de traveti programável, com o campo que se ajuste a largura da renda ou a máquina filigrana, esta emenda pode ser feita em uma única etapa.



**E3 -** Para esta emenda, a sugestão é de duas etapas. Alinhar as duas pontas da renda, costurando com pontos da classe 300, tipo 301 - ponto fixo, com a concentração de 8 pontos por centímetro, conforme figura E3(a). Na segunda etapa, abrir a peça e rebater uma ponta da renda para o lado direito e a outra ponta para o lado esquerdo, com a costura da Classe 300, tipo 301 - ponto fixo, 304 ou 308 - zigue-zague 1 ou 2 pontos, conforme figura E3(b), finalizando a emenda com arremate nas extremidades.



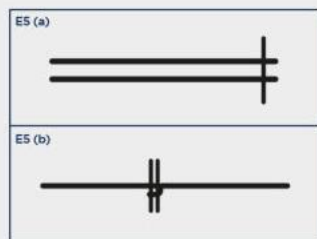
**E4 -** Para esta emenda, a sugestão é de duas etapas. Alinhar as duas pontas da renda, costurando com pontos da classe 500, tipo 512 ou 514 - ponto conjugado, com a concentração de 8 pontos por centímetro, conforme figura E4(a). Na segunda etapa, abrir a peça e rebater a costura feita para o lado direito ou esquerdo, com a costura da Classe 300, tipo 301 - ponto fixo, conforme figura E4(b), finalizando a emenda com arremate nas extremidades.



512 ponto conjugado com agulhas próximas

## TIPOS DE COSTURA PARA EMENDA DE RENDAS

**E5** - Para esta emenda, a sugestão é de duas etapas. Alinhar as duas pontas da renda, costurando com pontos da classe 500, tipo 504 – ponto overloque, com a concentração de 8 pontos por centímetro, conforme figura E5(a). Na segunda etapa, abrir a peça e rebater a costura feita para o lado direito ou esquerdo, com a costura da Classe 300, tipo 301 – ponto fixo, conforme figura E5(b), finalizando a emenda com arremate nas extremidades.



**Observação:** Os arremates nas extremidades devem ser feitos com traveti, zigue-zague, reta.

## TIPOS DE COSTURA PARA APLICAÇÃO DE RENDAS

As rendas são aplicadas nos mais diversos acabamentos, como em bases, cós, barras, decotes, mangas de forma funcional ou ornamental. Buscando agregar valor à peça final.

Para aplicar a renda nas peças, existe uma variedade de tipos de pontos que podem ser usados. É necessário avaliar algumas características como funcionalidade, conforto, aparência, levando em conta o tipo de material onde a renda será aplicada.

### Exemplo:

Pode-se usar vários tipos de ponto, pontos classe 300, tipo 304, 308 – zigue-zague 1 ou 2 pontos, pontos da classe 400, tipo 406, 407 – ponto corrente, pontos da classe 600, tipo 602, 605, 606 – ponto cobertura superior.

Caso não seja necessário a elasticidade da renda em sua aplicação, pode ser utilizado pontos da classe 300, tipo 301 – ponto fixo.

**Consultar figuras ilustrativas dos pontos de cada Classe, nas páginas 08 a 13.**



## COSTURANDO ELÁSTICOS DE BICO E VIÉS

Os produtos da **família elásticos de bico e viés da Elastan**, normalmente são aplicados nas extremidades das peças de moda íntima, sendo calcinhas, sutiã, bodies, camisolas e outros.

Costurados com agulha de ponta bola fina, espessura 75, na agulha e na bobina linha de título 120 ou 140 e nos loopers com fio texturizados. Para um acabamento mais fino e delicado a linha 140 é ideal.

### TIPOS DE COSTURA PARA APLICAÇÃO DE ELÁSTICOS DE BICO E VIÉS

Os elásticos de bico e viés, podem ser costurados com várias classes de pontos, como classe 300, tipo 301 - ponto fixo, tipo 304 ou 308 - zigue-zague 1 ou 2 pontos, ponto da classe 400 - tipo 403, 406, 407 - ponto corrente, ponto 600 - tipo 602, 605, 606 - ponto cobertura superior, todos de acordo com a largura do elástico que está sendo aplicado e a concentração de 6 pontos por centímetro.

Aplicar arremate de travete ou zigue-zague nas extremidades ou nos pontos onde necessita reforço de costura.

**Consultar figuras ilustrativas dos pontos de cada Classe, nas páginas 08 a 13.**



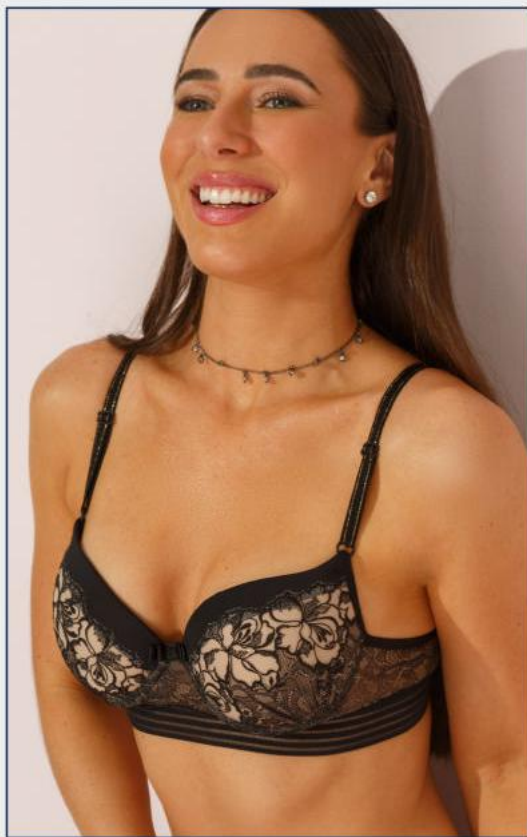
## COSTURANDO ALÇAS

Os produtos da família de alças da Elastan, normalmente são aplicadas para proporcionar a sustentação da peça e o ajuste perfeito ao corpo de acordo com a regulagem.

Em geral, as alças são aplicadas em sutiã, top, body, camisolas, regatas, sendo costuradas com agulha de ponta bola fina, espessura 75 ou 80 dependendo da espessura do material, na agulha e na bobina linha de título 120 ou 140. Para um acabamento mais fino e delicado a linha 140 é ideal.

As alças, podem ser costuradas com os pontos da classe 300, tipo 301 – ponto fixo ou tipo 304 – zigue zague. A alça pode ser fixada com o ponto tipo 301, e para acabamento arremate feito em zigue-zague, travete ou filigrana, usando a concentração de 10 ou mais pontos por centímetro.

**Consultar figuras ilustrativas dos pontos de cada Classe, nas páginas 08 a 10.**



## COSTURANDO ELÁSTICOS MODELADORES

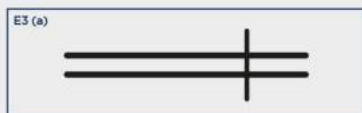
Os produtos da família de elásticos modeladores da Elastan, normalmente são aplicados para proporcionar a compressão, modelar o corpo (ou a silhueta) com sustentação e ajuste perfeito ao corpo de acordo com a aplicação e finalidade.

Em geral, os elásticos modeladores são aplicados em cintas pós-cirúrgicas, cintas modeladoras, legging de compressão e munhequeiras sendo costuradas com agulha de ponta bola média, espessura 75 ou 80 dependendo da espessura do material, na agulha e na bobina linha de título 120 ou 140 e nos loopers com fio texturizados.

Para um acabamento mais fino e delicado a linha 140 é ideal.

### TIPOS DE COSTURA PARA EMENDA DE ELÁSTICOS MODELADORES

E3 - Para esta emenda, a sugestão é de três etapas. Fazer um chuleio nas bordas laterais do elástico, costurando com pontos da classe 500, tipo 504 - ponto overloque, com a concentração de 6 a 8 pontos por centímetro. Na segunda etapa, alinhar as pontas das bordas laterais, costurando com pontos da classe 300, tipo 301 - ponto fixo, com a concentração de 8 pontos por centímetro, conforme figura E3(a). Na terceira etapa, abrir as bordas do elástico e rebater uma ponta do elástico para o lado direito e a outra ponta para o lado esquerdo, com a costura da Classe 300, tipo 301 - ponto fixo, conforme figura E3(b), finalizando a emenda com arremate nas extremidades.



Outra alternativa de emenda, é a sugestão de duas etapas, alinhar as pontas das bordas laterais, costurando com pontos da classe 300, tipo 301 - ponto fixo, com a concentração de 8 pontos por centímetro, conforme figura E3(a). Na segunda etapa, abrir as bordas do elástico e rebater uma ponta do elástico para o lado direito e a outra ponta para o lado esquerdo, com a costura da Classe 400, tipo 402 - ponto corrente, recobrimdo as bordas rebatidas com o auxílio de um guia inferior, finalizando a emenda com arremate nas extremidades.

### TIPOS DE COSTURA PARA APLICAÇÃO DE ELÁSTICOS MODELADORES

Os elásticos modeladores, podem ser costurados com os pontos da classe 300, tipo 301 - ponto fixo ou tipo 304 - zigue-zague, pontos da classe 500, tipo 504 - ponto overloque, com a concentração de 6 a 8 pontos por centímetro.

Aplicar arremate de travete ou zigue-zague reforçado nas extremidades ou nos pontos onde necessita reforço de costura.

Consultar figuras ilustrativas dos pontos de cada Classe, nas páginas 08 a 12.



## COSTURANDO TELAS ELÁSTICAS

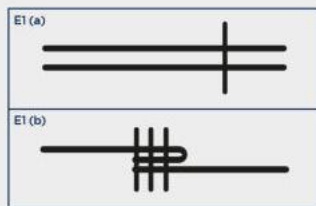
Os produtos da **família de telas elásticas da Elastan**, normalmente são aplicadas em peças de moda íntima, moda esportiva e moda praia, sendo calcinhas, sutiã, top, legging, bermudas e outros.

Costuradas com agulha de ponta bola fina, espessura 75 ou 80, na agulha e na bobina linha de título 120 ou 140 e nos loopers com fio texturizados. Para um acabamento mais fino e delicado a linha 140 é ideal. As telas elásticas **são extremamente delicadas**, possuem elastanos finos, pontos vazados em seus desenhos, o que exige um grande cuidado em relação a costura e as emendas.

Por ter em sua composição **elastanos finos**, se faz necessário **maior concentração de pontos**, a fim de garantir que o elastano não escape da costura. Existem vários tipos de emendas indicadas e tipos de pontos de costura, conforme aplicação da tela elástica

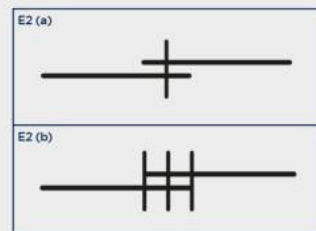
### TIPOS DE COSTURA PARA EMENDA DE TELAS ELÁSTICAS

**E1** - Para esta emenda, a sugestão é de duas etapas. Alinhar as duas pontas da tela elástica, costurando com pontos da classe 300, tipo 301 - ponto fixo, com a concentração de 8 pontos por centímetro, conforme figura E1(a). Na segunda etapa, abrir a peça e rebater as pontas da tela elástica para o lado direito ou esquerdo, com a costura da Classe 300, tipo 304 ou 308 - zigue-zague 1 ou 2 pontos, conforme figura E1(b), finalizando a emenda com arremate nas extremidades.



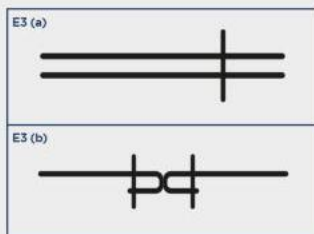
### TIPOS DE COSTURA PARA EMENDA DE TELAS ELÁSTICAS

**E2** - Para esta emenda, a sugestão é de duas etapas. Sobrepor as duas pontas da tela elástica, no mínimo 5mm uma sobre a outra, costurando com ponto da classe 300, tipo 301 - ponto fixo, no meio da sobreposição, com a concentração de 8 pontos por centímetro, conforme figura E2(a). Na segunda etapa, cobrir as pontas da sobreposição com a costura da Classe 300, tipo 304 ou 308 - zigue-zague 1 ou 2 pontos, conforme figura E2(b). Caso use a máquina de travete programável, com o campo que se ajuste a largura da tela elástica ou a máquina filigrana, esta emenda pode ser feita em uma única etapa.



### TIPOS DE COSTURA PARA EMENDA DE TELAS ELÁSTICAS

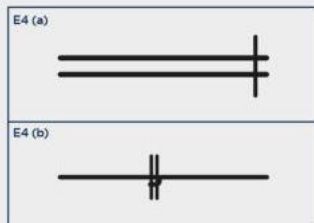
**E3** - Para esta emenda, a sugestão é de duas etapas. Alinhar as duas pontas da tela elástica, costurando com pontos da classe 300, tipo 301 - ponto fixo, com a concentração de 8 pontos por centímetro, conforme figura E3(a). Na segunda etapa, abrir a peça e rebater uma ponta da tela elástica para o lado direito e a outra ponta para o lado esquerdo, com a costura da Classe 300, tipo 301 - ponto fixo, 304 ou 308 - zigue-zague 1 ou 2 pontos, conforme figura E3(b), finalizando a emenda com arremate nas extremidades.



## TIPOS DE COSTURA PARA EMENDA DE TELAS ELÁSTICAS

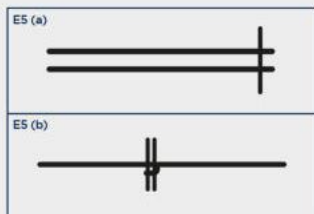
**E4** - Para esta emenda, a sugestão é de duas etapas. Alinhar as duas pontas da tela elástica, costurando com pontos da classe 500, tipo 512 ou 514 - ponto conjugado, com a concentração de 8 pontos por centímetro, conforme figura E4(a). Na segunda etapa, abrir a peça e rebater a costura feita para o lado direito ou esquerdo, com a costura da Classe 300, tipo 301 - ponto fixo, conforme figura E4(b), finalizando a emenda com arremate nas extremidades.

**512 ponto conjugado com agulhas próximas.**



**E5** - Para esta emenda, a sugestão é de duas etapas. Alinhar as duas pontas da tela elástica, costurando com pontos da classe 500, tipo 504 - ponto overloque, com a concentração de 8 pontos por centímetro, conforme figura E5(a). Na segunda etapa, abrir a peça e rebater a costura feita para o lado direito ou esquerdo, com a costura da Classe 300, tipo 301 - ponto fixo, conforme figura E5(b), finalizando a emenda com arremate nas extremidades.

**Observação:** Os arremates nas extremidades devem ser feitos com traveti, zigue-zague, reta.



## TIPOS DE COSTURA PARA APLICAÇÃO DE TELAS ELÁSTICAS

As telas elásticas, podem ser costuradas com várias classes de pontos, como classe 300, tipo 301 - ponto fixo, tipo 304 ou 308 - zigue-zague 1 ou 2 pontos, ponto da classe 400 - tipo 403, 406, 407 - ponto corrente, pontos da classe 500, tipo 504 - ponto overloque ou tipo 512 e 514 - ponto conjugado, ponto 600 - tipo 602, 605, 606 - ponto cobertura superior, todos de acordo com a largura do elástico que está sendo aplicado e a concentração de 6 a 8 pontos por centímetro. Aplicar arremate de travete ou zigue-zague nas extremidades ou nos pontos onde necessita reforço de costura.

Para aplicar tela elástica nas peças, existe uma variedade de tipos de pontos que podem ser usados. É necessário avaliar algumas características como funcionalidade, conforto, aparência, levando em conta o tipo de material onde a tela elástica será aplicada.

Exemplo: Tela elástica aplicada em acabamento de cós, barra, base e costuras longitudinais. Pode-se usar vários tipos de ponto, pontos da classe 400, tipo 406, 407 - ponto corrente, pontos da classe 500, tipo 504 - ponto overloque ou tipo 512 e 514 - ponto conjugado, pontos da classe 600, tipo 602, 605, 606 - ponto cobertura superior.

Consultar figuras ilustrativas dos pontos de cada Classe, nas páginas 08 a 13.



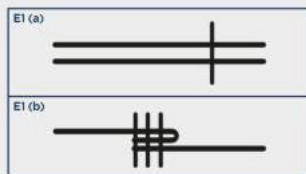


## COSTURANDO ELÁSTICOS LISOS E JACQUARD

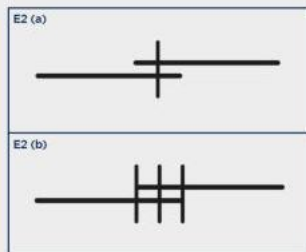
Os produtos da família de elásticos lisos e jacquard da Elastan, normalmente são aplicados em peças de moda íntima, moda esportiva e moda praia, sendo cuecas, calcinhas, sutiã, top, leggings, bermudas e outros. Costuradas com agulha de ponta bola fina, espessura 75 ou 80, na agulha e na bobina linha de título 120 ou 140 e nos loopers com fio texturizados. Para um acabamento mais fino e delicado a linha 140 é ideal.

### TIPOS DE COSTURA PARA EMENDA DE ELÁSTICOS LISOS E JACQUARD

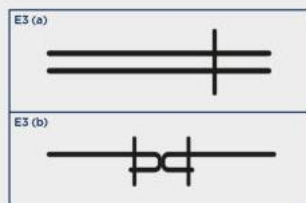
**E1** - Para esta emenda, a sugestão é de duas etapas. Alinhar as duas pontas do elástico, costurando com pontos da classe 300, tipo 301 - ponto fixo, com a concentração de 8 pontos por centímetro, conforme figura E1(a). Na segunda etapa, abrir a peça e rebater as pontas do elástico para o lado direito ou esquerdo, com a costura da Classe 300, tipo 304 ou 308 - zigue-zague 1 ou 2 pontos, conforme figura E1(b), finalizando a emenda com arremate nas extremidades.



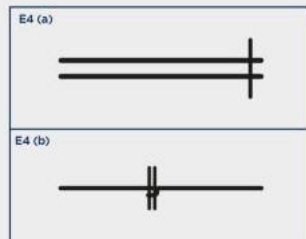
**E2** - Para esta emenda, a sugestão é de duas etapas. Sobrepor as duas pontas do elástico, no mínimo 5mm uma sobre a outra, costurando com ponto da classe 300, tipo 301 - ponto fixo, no meio da sobreposição, com a concentração de 8 pontos por centímetro, conforme figura E2(a). Na segunda etapa, cobrir as pontas da sobreposição com a costura da Classe 300, tipo 304 ou 308 - zigue-zague 1 ou 2 pontos, conforme figura E2(b). Caso use a máquina de travete programável, com o campo que se ajuste a largura do elástico ou a máquina filigrana, esta emenda pode ser feita em uma única etapa.



**E3** - Para esta emenda, a sugestão é de duas etapas. Alinhar as duas pontas do elástico, costurando com pontos da classe 300, tipo 301 - ponto fixo, com a concentração de 8 pontos por centímetro, conforme figura E3(a). Na segunda etapa, abrir a peça e rebater uma ponta do elástico para o lado direito e a outra ponta para o lado esquerdo, com a costura da Classe 300, tipo 301 - ponto fixo, 304 ou 308 - zigue-zague 1 ou 2 pontos, conforme figura E3(b), finalizando a emenda com arremate nas extremidades.



**E4** - Para esta emenda, a sugestão é de duas etapas. Alinhar as duas pontas do elástico, costurando com pontos da classe 500, tipo 512 ou 514 - ponto conjugado, com a concentração de 8 pontos por centímetro, conforme figura E4(a). Na segunda etapa, abrir a peça e rebater a costura feita para o lado direito ou esquerdo, com a costura da Classe 300, tipo 301 - ponto fixo, conforme figura E4(b), finalizando a emenda com arremate nas extremidades.

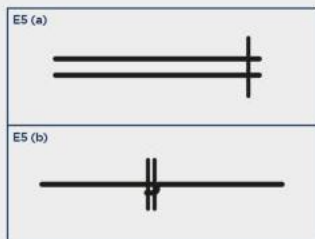


512 ponto conjugado com agulhas próximas

## TIPOS DE COSTURA PARA EMENDA DE ELÁSTICOS LISOS E JACQUARD

**E5** - Para esta emenda, a sugestão é de duas etapas. Alinhar as duas pontas do elástico, costurando com pontos da classe 500, tipo 504 - ponto overloque, com a concentração de 8 pontos por centímetro, conforme figura E5(a). Na segunda etapa, abrir a peça e rebater a costura feita para o lado direito ou esquerdo, com a costura da Classe 300, tipo 301 - ponto fixo, conforme figura E5(b), finalizando a emenda com arremate nas extremidades.

**Observação:** Os arremates nas extremidades devem ser feitos com traveti, zigue-zague, reta.



**E6** - Para esta emenda, a sugestão é de uma única etapa, sobrepor as duas pontas do elástico, no mínimo 1mm a 2 mm, uma sobre a outra, costurando com ponto da classe 300, tipo 301 - ponto fixo, formando um zigue-zague com extremidades arredondadas conforme figura, ponto programável na máquina travete eletrônica ou máquina filigrana, com campo que se ajuste a largura do elástico, com a concentração de 10 pontos por centímetro, conforme figura E6.



## TIPOS DE COSTURA PARA APLICAÇÃO DE ELÁSTICO LISOS E JACQUARD

Os elásticos lisos e jacquard, podem ser costuradas com várias classes de pontos, como classe 300, tipo 301 - ponto fixo, tipo 304 ou 308 - zigue-zague 1 ou 2 pontos, ponto da classe 400 - tipo 403, 406, 407 - ponto corrente, pontos da classe 500, tipo 504 - ponto overloque ou tipo 512 e 514 - ponto conjugado, ponto 600 - tipo 602, 605, 606 - ponto cobertura superior, todos de acordo com a largura do elástico que está sendo aplicado e a concentração de 6 a 8 pontos por centímetro. Aplicar arremate de travete ou zigue zague nas extremidades ou nos pontos onde necessita reforço de costura.

Consultar figuras ilustrativas dos pontos de cada Classe, nas páginas 08 a 13.



## COSTURANDO ELÁSTICOS EMBUTIDOS

Os produtos da **família de elásticos de embutir da Elastan**, normalmente são aplicados em peças de moda íntima, moda esportiva, moda praia, moda casual e uniformes sendo costurados em cuecas, calcinhas, leggings, bermudas, moletons, biquínis e outros.

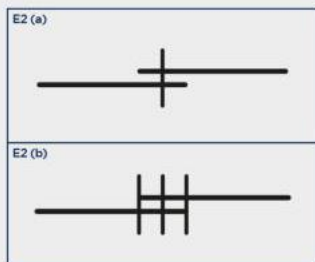
Costuradas com agulha de ponta bola fina, espessura 75 ou 80, na agulha e na bobina linha de título 120 ou 140 e nos loopers com fio texturizados. Para um acabamento mais fino e delicado a linha 140 é ideal.



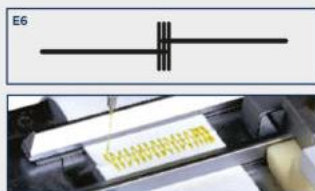
### APLICAÇÃO EM ANEL

Caso o elástico seja aplicado na peça em anel, será necessário fazer a emenda prévia do elástico, que pode ser feita das seguintes maneiras:

**E2** - Para esta emenda, a sugestão é de duas etapas. Sobrepor as duas pontas do elástico, no mínimo 5mm uma sobre a outra, costurando com ponto da classe 300, tipo 301 - ponto fixo, no meio da sobreposição, com a concentração de 8 pontos por centímetro, conforme figura E2(a). Na segunda etapa, cobrir as pontas da sobreposição com a costura da Classe 300, tipo 304 ou 308 - zigue-zague 1 ou 2 pontos, conforme figura E2(b).



**E6** - Para esta emenda, a sugestão é de uma única etapa, sobrepor as duas pontas do elástico, no mínimo 1mm a 2 mm, uma sobre a outra, costurando com ponto da classe 300, tipo 301 - ponto fixo, formando um zigue-zague com extremidades arredondadas conforme figura, ponto programável na máquina travete eletrônico ou máquina filigrana, com campo que se ajuste a largura do elástico, com a concentração de 10 pontos por centímetro, conforme figura E6.



Após feita a emenda, a aplicação do elástico na peça é costurada com pontos da classe 500, tipo 504 - ponto overloque, com a concentração de 5 a 6 pontos por centímetro, podendo rebater o elástico na peça com várias classes de pontos, como classe 300, tipo 304 ou 308 - zigue-zague 1 ou 2 pontos, ponto da classe 400 - tipo 403, 406, 407 - ponto corrente, ponto 600 - tipo 602, 605, 606 - ponto cobertura superior, todos de acordo com a largura do elástico que está sendo aplicado e a concentração de 5 a 6 pontos por centímetro.

**Sugestão:** aplicar arremate de travete no final para evitar que a costura desmanche.

## APLICAÇÃO DIRETA

Caso o elástico seja aplicado direto na peça aberta, é costurado na overlock, com pontos da classe 500 de maneira contínua, o elástico é abastecido em metros através de carreteis ou enfiado na caixa. A segunda operação consiste em tombar o elástico, rebatendo com costura das classes 400 - tipo 403, 406, 407 - ponto corrente ou classe 600 - tipo 602, 605, 606 - ponto cobertura superior, todos de acordo com a largura do elástico que está sendo aplicado e a concentração de 5 a 6 pontos por centímetro.

Para este tipo de aplicação normalmente a emenda se dá no momento do fechamento lateral da peça. Então, é necessário ter muita atenção com a costura que passa em cima do elástico, está deve ter uma concentração de pontos, acima de 6 pontos por centímetro. E após a costura da overlock se faz necessário um reforço tipo travete em cima do elástico com concentração de 10 pontos por centímetro, na máquina de travete ou zigue-zague.



## COSTURANDO FITA ILLUSION 30/35

A fita Illusion 30/35, é um produto com tecnologia de alongamento lateral que gera flexibilidade de movimento quando a fita é aplicada em peças de moda esportiva. Agregando também respirabilidade por conta da tela vazada que faz parte da estrutura do produto.

A estrutura da fita Illusion 30/35 é construída por fios de poliéster de título bastante fino (foto 1), possibilitando uma grande elasticidade lateral, o que exige um cuidado especial na hora de costurar e emendar a fita no tecido, porque um fio que se solta da costura, pode desfazer a estrutura ocasionando um buraco/furo que se alastra na medida que se movimenta e utiliza a peça (foto 2, 3 e 4).



Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.



Foto 4.

Como a fita Illusion 30/35 é bastante elástica lateralmente é importante uma atenção na costura do “topo” onde se faz a emenda da fita com o tecido, esta parte pode desfazer ou desfiar facilmente os pontos da malha da fita.

Para evitar situações indesejáveis na costura é importante fazer uma boa amarração das pontas da fita Illusion 30/35 através de: dobra adequada, concentração de pontos e tipo de costura.

Recomenda-se costurar com overloque ponto conjugado classe 500 tipo 512 (foto 5 e 6) e uma concentração de ponto de no mínimo de 6 pontos por centímetro.

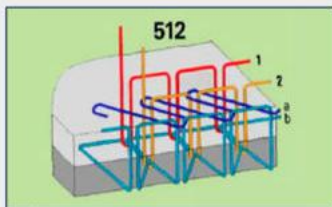


Foto 5.



Foto 6.

O rebatimento da costura da overloque, com costura de ponto classe 400, tipo 402 (2 agulhas). É recomendado que o chuleio da costura da overloque ponto conjugado classe 500 tipo 512 seja dobrado para baixo quando rebater (foto 7) afim de dificultar que os fios da fita Illusion 30/35 escapem através dos pontos da costura.



Foto 7.

Outra forma de evitar que os fios escapem da costura é usando uma fita termo adesiva chamada Panarea ou porto fino produzida pela Framis Itália, vendida pela Universe em São Paulo, esta pode ser aplicada com ferro de passar e costurando sobre a mesma conforme (foto 8).



Foto 8.



## Referências

### Fonte:

Norma ABNT NBR 13483/1995, Materiais Têxteis – Tipos de Pontos

Livro Tecnologia do Vestuário – Mário de Araújo

Catálogo informativo Groz-Beckert

Catálogo informativo Schmetz

## Agradecimento

Contc Consultoria e Treinamento – Sr. Lourival Dias



☎ (47) 99910-0265 ☎ (47) 3337-6393

📷 @elastan\_industria 📘 /elastanindustria

[www.elastan.com.br](http://www.elastan.com.br)

**ELASTAN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**

Rua Dr. Pedro Zimmermann, 12020  
Itoupava Central - Blumenau - SC