

Esta instrução tem por objetivo acrescentar especificações de conformidade aos controles atuais de rotina, estabelecendo padrões mínimos de qualidade para desenvolvimento de produtos, análise de peças piloto e inspeção de lotes de entrega, visando garantir a confiabilidade e o reconhecimento da marca própria **marisa**.

Esta instrução abrange todo o fluxo de *desenvolvimento de produtos* e, além das ações da parte dos *Fornecedores*, envolve a participação direta das seguintes áreas:

- COMPRAS - DECOM, pela observância dos padrões estabelecidos nesta instrução e pela exigência dessas medidas junto aos *Fornecedores*.
- CONTROLE DE QUALIDADE - CQ, pela análise de peças piloto conforme padrões definidos e ficha técnica de produto, inspeção de lotes de entrega e orientação geral aos *Fornecedores*.

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 1.1. *Esta instrução trata dos aspectos a serem incrementados na concepção de artigos com marca própria da Marisa. Todos os itens de qualidade atualmente em uso permanecem em pleno vigor, tais como verificação visual de manchas, barramentos, falhas em estampas, defeitos de costura, assimetria das peças, passadoria, sobras de linhas, refilamento de tecidos na costura, etc.*
- 1.2. *Uma das etapas do desenvolvimento de produtos é exigir dos Fornecedores que os padrões mínimos estabelecidos sejam executados de forma eficiente, garantindo a conformidade dos produtos.*
- 1.3. *A peça piloto entregue pelo Fornecedor deve obedecer aos itens mínimos de qualidade exigidos, além de outras condições negociadas na emissão do pedido de compras, estando sujeita a análise e testes de conformidade pela área de CONTROLE DE QUALIDADE da Marisa.*
- 1.4. *Os lotes de entrega devem ser inspecionados conforme os padrões de qualidade estabelecidos e de acordo com observações realizadas sobre a peça piloto previamente analisada.*

2. ESPECIFICAÇÕES DOS PADRÕES DE QUALIDADE

- 2.1. **PILLING:** *defeito na superfície do tecido ou malha, caracterizado pela formação de pequenas “bolinhas”, causando má aparência na peça. Formam-se por atrito durante o processo de lavagem ou no uso, pelo emaranhamento de fibras que se encontram na superfície do tecido.*

FIGURA 1 PILLING

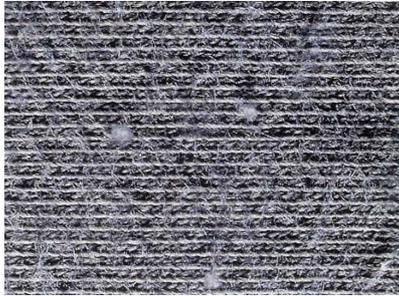
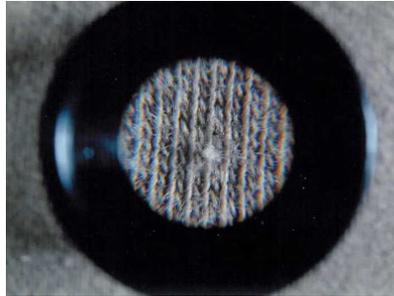


FIGURA 2 AMPLIAÇÃO



As principais causas da formação do PILLING são: baixa resistência das fibras, fios com baixa torção, diferenças de resistência e de comprimento na mistura de fibras em fios e acabamento final inadequado.

- 2.2. **FIBRA MORTA:** o emaranhado de fibras mortas ou imaturas que fazem parte da estrutura do fio provocam má aparência no tecido, surgindo na forma de pequenos pontos brancos, decorrentes da má absorção de corante durante o tingimento.

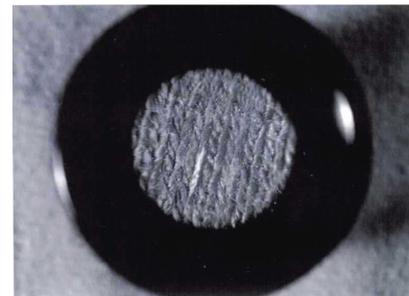


FIGURA 3 FIBRA MORTA

- 2.3. **TRANSFERÊNCIA DE COR POR ATRITO:** ocorre quando, ao friccionar um tecido testemunho branco sobre outro tinto, uma determinada quantidade de corante se transfere ao testemunho. O grau de transferência indica o quão sólido é o tingimento do tecido testado.
- a) Essa avaliação pode ser feita empregando-se a **ESCALA CINZA DE TRANSFERÊNCIA DE COR** (padrão fotográfico da AATCC – American Association of Textile Chemists and Colorists), formada por notas de 1 a 5, com valores intermediários de 0,5 em 0,5, sendo 1 a pior nota (excessiva transferência de cor) e 5 a melhor (nenhuma transferência de cor).
- 2.4. **GRAMATURA:** representa a massa em gramas do tecido por determinada unidade de área (cm²). Está fortemente ligada a produtividade, peso e consumo de matéria prima na fabricação do tecido ou malha.
- 2.5. **ALTERAÇÃO DIMENSIONAL:** indica o quanto a peça sofre de mudanças em suas medidas após passar por um processo de lavagem, podendo ocorrer de 3 formas:
- a) **ALARGAMENTO (ALTERAÇÃO DIMENSIONAL POSITIVA):** quando a medida final da peça após a lavagem é superior à medida inicial;
- b) **ENCOLHIMENTO (ALTERAÇÃO DIMENSIONAL NEGATIVA):** quando a medida final da peça após a lavagem é inferior à medida inicial;
- c) **TORÇÃO:** não representa alargamento nem encolhimento, mas o quanto a peça entortou, tomando-se como referência a costura lateral.

- 2.6. **TORÇÃO ANTES DA LAVAGEM:** *quantifica em porcentagem o desvio da costura em relação à lateral. É o mesmo tipo de defeito apresentado no item anterior (Torção), sem ter passado pelo processo de lavagem, ou seja, a peça foi recebida dessa forma.*
- 2.7. **AVIAMENTOS:** *trata-se da verificação da presença de determinados itens de aviamentos, que passam a fazer parte dos produtos de marca própria:*
- a) **BOTÃO DE RESERVA:** Deve estar presente em todas as peças que tenham 3 ou mais botões de massa na sua confecção (botões funcionais);
 - b) **ALÇA PARA CABIDE:** presente em tops (blusas, camisas e batas) que tenham grande abertura de gola;
 - c) **ACABAMENTO EM PONTAS DE FITAS OU CADARÇOS:** deve ser feito *NÓ* (fibras naturais ou sintéticas) ou *QUEIMA* (fibras sintéticas) em cada ponta de fitas ou cadarços, para que não desfiem após o uso ou lavagens;
 - d) **ZIPER:** Permitido somente zíperes das marcas YKK, Corrente, Sancris, Flenyl (NYL), ZR ou Rey em locais funcionais (somente em calças e bermudas jeans);
 - e) **ILHÓSES, REBITES E BOTÕES:** Devem ser compatíveis com a peça, não oxidar quando de metal e nem possuir rebarbas;
 - f) **ENTRETELA:** Deve ser por conformidade com o produto e com ausência de bolhas;
 - g) **BORDADO:** Deve ser arrematado, com o avesso limpo e sem marca de bastidor.
- 2.8. **REFORÇO DE COSTURAS:** *deve ser realizado em máquina reta ou travete, o que for mais adequado ao tipo de tecido. Localiza-se nas terminações de zíperes, extremidades de bolsos e lapelas e na junção de entrepernas e alças de soutiens.*
- 2.9. **ESTAMPA:** *As peças estampadas não devem possuir odores fortes provenientes do acabamento. Para estampa localizada deve conter a informação "NÃO PASSAR SOBRE A ESTAMPA", em adesivo ou na etiqueta de informações legais. E para produtos com estampa corrida deve conter a informação "PASSAR PELO AVESSO".*
- 2.10. **PROTETOR HIGIÊNICO:** *Deve possuir um protetor adesivo nos produtos femininos da linha praia. Exceção para idade de 01 a 03 anos.*
- 2.11. **FUNDILHO DE CALCINHA:** *Deve ser Meia-Malha de Algodão Cardado (exceto para calcinhas sem costuras).*
- 2.12. **TERMINAÇÃO DE COSTURAS:** *Deve ser arrematada com retrocesso de costuras, será aplicada em confecções em geral.*
- 2.13. **FORRO DE BOLSO:** *Deve ser no próprio tecido da parte externa da peça ou em tecido misto (Poliéster / Algodão). Para bottoms de tecido plano.*
- 2.14. **MARCA DE DOBRA:** *Em produtos de malharia, permite-se 1 (UMA) marca de dobra somente nas costas das peças.*

- 2.15. **REFORÇO PARA BOLSAS:** *Em bolsas Sintéticas de conter reforço em couro nas junções das alças com o corpo da bolsa, Pontas das Alças, Rebites e Imã de fechamento.*
- 2.16. **FUNDO PARA BOLSAS:** *Em bolsas Sintéticas em que o fundo não for maleável, utilizar placa de EVA.*
- 2.17. **REBITE PARA BOLSAS:** *Em bolsas Sintética, todos os itens que for colocado um rebite funcional, utilizar com diâmetro de 10 mm.*

3. MARGENS DE REFERÊNCIA DAS ESPECIFICAÇÕES DE QUALIDADE

- 3.1. *A tabela do ANEXO 1 resume a forma como deve ser efetuada a análise de cada especificação adicional, estabelecendo em cada caso:*
- a) **VALORES DETERMINADOS:** margens ou escalas de tolerância para a peça avaliada, comparados com valores de referência;
 - b) **FORMAS DE AVALIAÇÃO:** método e ferramentas para realizar a análise;
 - c) **APLICAÇÃO:** tipos de produtos que estão na abrangência de cada especificação de qualidade.

NOTA: *As margens de referência adotadas indicam os padrões mínimos estabelecidos pela Marisa, abaixo dos quais os produtos são sumariamente recusados. Entretanto, em cada de pedido de compra devem ser estipulados todos os parâmetros envolvidos na negociação, que passam a ser considerados indicadores de conformidade na inspeção de qualidade.*

4. BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA

- 4.1. *Manual de Engenharia Têxtil – Fundação Calouste Gulbenkian;*
- 4.2. *Introdução à Tecnologia Têxtil (apostila) – IPT Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo.*



ANEXO 1 MARGENS DE REFERÊNCIA DE QUALIDADE PARA PRODUTOS DE MARCA PRÓPRIA

ESPECIFICAÇÃO	VALORES DETERMINADOS	FORMAS DE AVALIAÇÃO	APLICAÇÃO
PILLING	Máximo permitido: <ul style="list-style-type: none"> 10 pontos por 100 cm² 	<ul style="list-style-type: none"> Visual comparativa. Recursos: Aparelho Pilling Tester 	<ul style="list-style-type: none"> Malharia circular, principalmente algodão e misturas; Malharia retilínea, principalmente acrílico, lã e misturas; Tecido plano, principalmente após lavagens enérgicas; modal, tencel e suas misturas.
FIBRA MORTA	Máximo permitido: <ul style="list-style-type: none"> 10 pontos por 100 cm² 	<ul style="list-style-type: none"> Visual comparativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Tecido plano ou malharia, 100% algodão.
TRANSFERÊNCIA DE COR POR ATRITO	Máximo permitido: <ul style="list-style-type: none"> Atrito seco: nota 3 / 4 Atrito úmido: nota 3 	<ul style="list-style-type: none"> Visual comparativa, após teste de fricção; Recursos: padrão fotográfico da AATCC (<i>Escala Cinza de Transferência de Cor</i>), tecido testemunho, aparelho crock meter e cabine de luz. 	<ul style="list-style-type: none"> Peças tinturadas ou estampadas em geral; Tecidos ou malhas sintéticas ou em fibras naturais, em cores fortes ou escuras.
GRAMATURA	Mínimo exigido: Moleton (Misto): 220 g/m² Moleton (100% Algodão): 240 g/m² Moletinho (Misto): 200 g/m² Moletinho (100% Algodão): 220 g/m² Piquet (100% Algodão): 170 g/m² Suedine (100% Algodão): 220 g/m² ½ Malha (PES/CV): 140 g/m² (100% Alg.) ½ Malha (100% Algodão para cuecas): 135 g/m²	<ul style="list-style-type: none"> Pesagem de corpo-de-prova recortado da peça; Recursos: balança analítica e cortador de amostra. 	<ul style="list-style-type: none"> Meia malha; Moleton; Moletinho.
ALTERAÇÃO DIMENSIONAL	Máximo permitido: <ul style="list-style-type: none"> 5% na largura / comprimento (malharia); 2% na largura / comprimento (tecido plano); Torção máxima permitida: <ul style="list-style-type: none"> 4% na largura / comprimento (malharia); 	<ul style="list-style-type: none"> Tomada de medidas da peça antes e após uma lavagem; Recursos: máquina de lavar, secar, tanques e fita métricas 	<ul style="list-style-type: none"> Malharia circular com fibras naturais ou misturas Tecidos planos com fibras naturais ou misturas não tinturadas ou lavadas industrialmente
TORÇÃO ANTES DA LAVAGEM	Máximo permitido: <ul style="list-style-type: none"> 10% de desvio da costura 	<ul style="list-style-type: none"> Medida do desvio da costura de fechamento da entreperna na altura da barra. Recursos: fita métrica. 	<ul style="list-style-type: none"> Tops e Bottoms em tecido plano ou malha.

BOTÃO RESERVA	<ul style="list-style-type: none"> 1 unidade para peças com 3 ou mais botões de massa 	<ul style="list-style-type: none"> Verificação visual da presença do item. 	<ul style="list-style-type: none"> Confecções em geral, com uso de botões.
ALÇA PARA CABIDE	<ul style="list-style-type: none"> Alça curta de 4 cm, na cor cinza clara com logomarca Marisa 	<ul style="list-style-type: none"> Verificação visual da presença do item. 	<ul style="list-style-type: none"> Blusas, camisas e batas com grande abertura de gola.
ACABAMENTO EM PONTAS DE FITAS E CADARÇOS	<ul style="list-style-type: none"> Presença de nós ou queimas em cada ponta de fitas ou cadarços 	<ul style="list-style-type: none"> Verificação visual da presença do item. 	<ul style="list-style-type: none"> Confecções em geral, com uso de fitas e cadarços.
REFORÇO DE COSTURAS	<ul style="list-style-type: none"> Presença na terminação de zíperes, extremidades de bolsos e lapelas e na junção de entrepernas 	<ul style="list-style-type: none"> Verificação visual da presença do item. 	<ul style="list-style-type: none"> Confecções em geral.
ZIPER	Permitido apenas zíperes das marcas YKK, Corrente, Sancris, Flenyl (NYL), ZR ou Rey para locais funcionais.	Verificação visual da presença do item.	Calças e Bermudas Jeans
AVIAMENTOS (ILHOSES, REBITES E BOTÕES)	Devem ser compatíveis com a peça, não oxidar quando de metal e nem ter cantos vivos (rebarbas)	Verificação visual da presença do item.	Confecções em geral
ESTAMPAS	As peças estampadas não devem possuir odores fortes provenientes do acabamento. Para estampa localizada deve conter a informação "NÃO PASSAR SOBRE A ESTAMPA", em adesivo ou na etiqueta de informações legais. E para estampa corrida deve conter a informação "Passar pelo avesso" em adesivo ou na etiqueta de informações legais.	Verificação visual da presença do item.	Confecções em geral
PROTECTOR HIGIÊNICO	Presença de protetores adesivos nos produtos femininos	Verificação visual da presença do item.	Linha praia feminina (exceção para 1 a 3 anos)
FUNDILHO DE CALCINHA	Deve ser em 1/2 Malha de Algodão Cardado	Teste de identificação de fibras.	Calcinhas, exceto peças sem costuras
REFORÇO DE COSTURAS	Presença na terminação de zíperes, extremidades de bolsos, lapelas, alças de soutiens e na junção de entrepernas.	Verificação visual da presença do item.	Confecções em geral
ENTRETELAS	Deve ser por conformidade com o produto e com ausência de bolhas.	Verificação visual da presença do item.	Confecções em geral
TERMINAÇÃO DE COSTURAS	Deve ser arrematada com retrocesso de costura.	Verificação visual da presença do item.	Confecções em geral

BORDADO	Deve ser bem arrematado, com avesso limpo e sem marca de bastidor.	Verificação visual da presença do item.	Confecções em geral, bolsas e acessórios
FORRO DO BOLSO	Deve ser do próprio tecido ou em tecido misto (Poliéster / Algodão)	Teste de identificação de fibras.	Bottons de Tecido Plano
MARCA DE DOBRA	Permitido uma marca de dobra somente nas costas	Verificação visual da presença do item.	Malharia
REFORÇO PARA BOLSAS	<ul style="list-style-type: none"> Deve conter reforço em recouro nas junções das alças com o corpo da bolsa / Pontas das alças / Rebites / Imã de fechamento 	<ul style="list-style-type: none"> Verificação visual da presença do item. 	<ul style="list-style-type: none"> Bolsas Sintéticas
FUNDO PARA BOLSAS	<ul style="list-style-type: none"> Em bolsas em que o fundo não for maleável, utilizar placa de EVA 	<ul style="list-style-type: none"> Verificação visual da presença do item. 	<ul style="list-style-type: none"> Bolsas Sintéticas
REBITES PARA BOLSAS	<ul style="list-style-type: none"> Em todos os itens em que for colocado um rebite funcional, utilizar com diâmetro de 10 mm 	<ul style="list-style-type: none"> Medida do diâmetro Forma de avaliação: Paquímetro 	<ul style="list-style-type: none"> Bolsas Sintéticas

