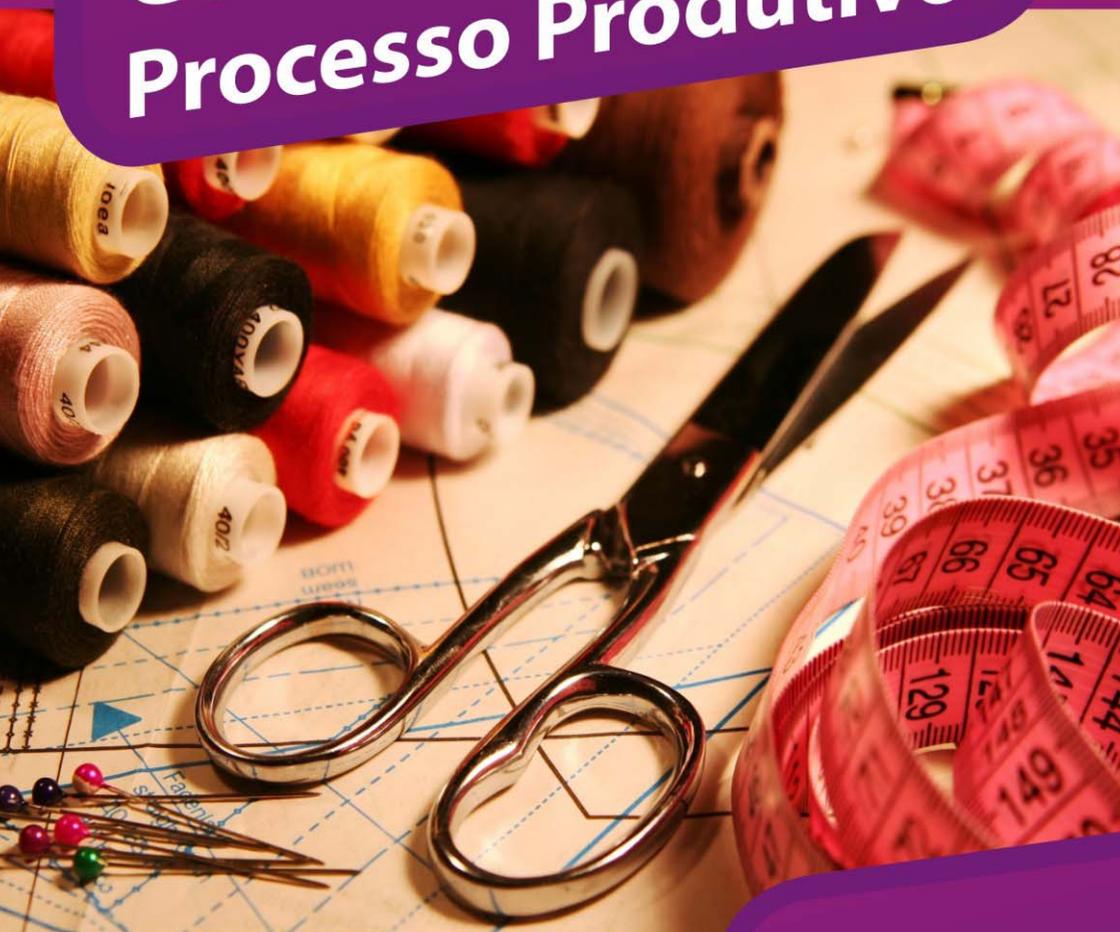


Têxtil e Confeções

O que o empresário precisa saber sobre:

Gestão do Processo Produtivo



SEBRAE

GESTÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

© 2007, SEBRAE/RS

Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado do Rio Grande do Sul

É proibida a duplicação ou reprodução deste volume, total ou parcial, por quaisquer meios, sem a autorização expressa do SEBRAE/RS.

1ª Edição: 2.000 exemplares

Endereço para contato:

SEBRAE/RS - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do RS

Rua Sete de Setembro, 555 – Bairro Centro – CEP: 90010-190 – Porto Alegre – RS

Telefone: (51) 3216 5006 – Fax: (51) 3211 1591

Home Page: www.sebrae-rs.com.br – **E-mail:** info@sebrae-rs.com.br

Entidades Integrantes do Conselho Deliberativo:

Banco do Brasil S/A

Banco do Estado do Rio Grande do Sul – BANRISUL

Caixa Econômica Federal

Caixa Estadual S/A – Agência de Fomento/RS

Centro das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul – CIERGS

Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul – FARSUL

Federação das Associações Comerciais e de Serviços do Rio Grande do Sul – FEDERASUL

Federação das Câmaras de Dirigentes Lojistas do Rio Grande do Sul – FCDL/RS

Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul – FIERGS

Federação do Comércio de Bens e de Serviços do Estado do Rio Grande do Sul – FECOMÉRCIO

Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado do Rio Grande do Sul – FAPERGS

Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais – SEDAI

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI/RS

Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – SENAR/RS

Presidente do Conselho Deliberativo do Sebrae/RS:

Carlos Rivaci Sperotto

Diretoria Executiva:

Diretor Superintendente - Derly Cunha Fialho

Diretor de Operações - José Cláudio dos Santos

Diretor de Gestão - Eduardo Luzardo da Silva

Equipe Técnica Responsável:

Naira Lobraico Libermann

Gisele Coelho Vargas

André Anele

Marina Bohrer da Silva

Viviane Ferran

Projeto Gráfico, Diagramação, Editoração e Revisão Ortográfica:

Porto DG (www.portodg.com.br)

B586g Biermann, Maria Julieta Espindola
Gestão do processo produtivo. — Porto Alegre: SEBRAE/RS, 2007.

37p.; 21cm (O Que o Empresário Precisa Saber Sobre)
ISBN: 978-85-7809-001-2

1.Administração de empresas 2. Processo Produtivo 3. Confeção
I. Título

CDU 687

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	4
1. GESTÃO POR ETAPA NO PROCESSO PRODUTIVO	5
1.1 Planejamento da Coleção	7
1.1.1 Desenvolvimento do Produto	8
1.1.2 Formação do Preço de Venda	11
1.1.3 Ficha Técnica	13
1.2 Planejamento do Processo Produtivo	13
1.3 Estoque de Materiais	14
1.4 Risco	16
1.5 Enfesto	16
1.6 Corte	18
1.6.1 Enfoque da Gestão em Relação aos Resíduos Industriais	18
1.7 Preparação para a Costura	21
1.8 Costura	21
1.9 Limpeza da Peça	22
1.10 Passadoria	22
1.11 Estoque de Produtos	22
1.12 Expedição	23
2. PONTOS CRÍTICOS NO LAYOUT INDUSTRIAL	24
2.1 Sala de Desenvolvimento do Produto	25
2.2 Sala de Planejamento, Encaixe e Risco	25
2.3 Estoque de Materiais	26
2.4 Mesa de Corte	26
2.5 Mesas de Preparação para Costura	27
2.6 Máquinas de Costura	27
2.7 Mesa para Limpeza das Peças	27
2.8 Mesa Passadoria	28
2.9 Mesa Embalagem	28
2.10 Sala de Expedição	28
3. GLOSSÁRIO	30
Anexo 1 - Modelo de Ficha Técnica	36

INTRODUÇÃO

Esta cartilha foi desenvolvida pelo Sebrae e tem o objetivo de auxiliar você e seu negócio a prosperar no competitivo mundo da moda. Trata-se de uma revisão sobre os benefícios que podem ser obtidos através da Gestão do Processo Produtivo em Confeções e está dividida em duas etapas: Gestão por Etapa no Processo Produtivo e Pontos Críticos no layout industrial.

O que é Gestão do Processo Produtivo em Confeções?

Esta pergunta parece fácil de responder, pois todo empresário de alguma maneira gerencia o seu negócio. Porém muitas vezes parece um bicho-de-sete-cabeças. A diferença está no enfoque dado aos efeitos causado no ato de gerir.

Leia a cartilha, siga os conselhos e não esqueça: o Sebrae existe para ajudar você a fazer sua empresa crescer.



1 | GESTÃO POR ETAPA NO PROCESSO PRODUTIVO

As etapas do Processo Produtivo podem ser consideradas sub-processos industriais e interagem entre si com características de cliente e fornecedor. A interação de toda a seqüência operacional depende da eficiência do trabalho de cada uma destas etapas e da sincronia que existe em suas relações.

A gestão do Processo Produtivo é a coordenação de atividades integradas que busquem os resultados do negócio como um todo.

Para monitoramento do resultado geral da empresa, é importante que você utilize um indicador financeiro. Este deve ser fundamentado em dados de etapas críticas do Processo Produtivo. Os indicadores ajudam você a mensurar a EFICIÊNCIA daquilo que você está fazendo, comparados com os objetivos planejados.

Os resultados no Processo Produtivo definem a competitividade da empresa em relação ao custo e qualidade do produto. Cabe lembrar que as confecções vendem os serviços de transformação de matéria-prima (tecidos ou fios) em produtos e o lucro deste negócio está vinculado, diretamente, ao custo do processo.

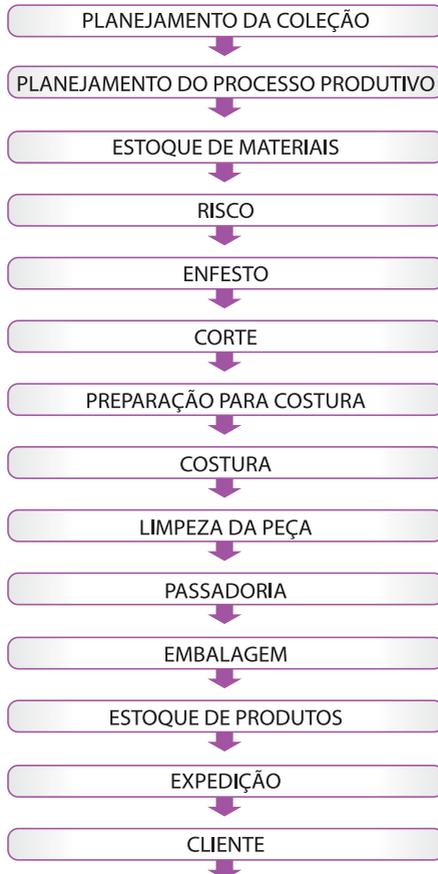
O Processo Produtivo para confecções é uma seqüência operacional que inicia no planejamento da coleção e desenvolvimento do produto, passando por toda a produção até a expedição.

A QUALIDADE final do produto depende da qualidade em cada etapa do processo.



A seguir serão descritas as etapas conforme o fluxograma de Processo Produtivo para confecções:

ETAPAS DO PROCESSO PRODUTIVO



1.1 PLANEJAMENTO DA COLEÇÃO

Para garantir o sucesso de venda dos produtos, você deve planejar uma coleção de acordo com a necessidade do mercado e a quantidade de modelos, dimensionada pela capacidade produtiva da empresa. Uma saída para você aumentar as referências, sem aumentar a estrutura interna, é a terceirização de parte dos produtos ou de seus assessórios.

O cálculo da quantidade de cores para cada modelo deve ser compatível com a capacidade instalada da empresa e ao mesmo tempo oferecer tons da moda. Como você sabe, quanto mais cores, maior a diversificação na aquisição de material, no corte e costura.

Na hora de calcular a quantidade de referências, você poderá usar um indicador de vendas referente a coleções passadas, para avaliação dos produtos mais comercializados por referência, tamanho e cor. Estes dados podem fundamentar a estrutura da nova coleção, evitando um investimento em modelos com baixa aceitação.

O planejamento da coleção é fundamental e é ele que vai dar a direção da maximização de uso dos tecidos e cores. Além disso, com um bom planejamento, que inclui o trabalho eficiente de criação, design, modelagem e qualidade, certamente vai reduzir, o número de modelos, além de garantir melhores resultados para a coleção.

Lembre-se: O melhor produto é o que dá maior retorno, e não o que você mais gosta!

O Planejamento da Coleção envolve três etapas no Processo Produtivo:



1.1.1 Desenvolvimento do Produto:

Produto: é a etapa inicial do Processo Produtivo e uma das mais importantes. Ao criar um produto, deve-se considerar o mercado de atuação, identificando a necessidade do cliente e suas tendências e, ao mesmo tempo, estar de acordo com sua capacidade de produção. Por isso, o conhecimento do público-alvo, ou seja, o usuário final, é muito importante. O produto é desenvolvido para ser vendido, e para tanto deve atender às necessidades do mercado, e não somente ao gosto pessoal do empresário. Se você não tem contato com os usuários de seus produtos, procure informar-se com os lojistas ou revendedores. Você pode surpreender-se com as informações e até ganhar muitos mais clientes, adequando seus artigos ao “gosto dos fregueses”.

A diversidade de produtos possui uma relação inversamente proporcional à fatia de mercado atendida, ou seja, quanto menor a diversificação de produtos, maior deve ser a fatia de mercado

atendida. Se a sua empresa quer vender um único tipo de mercadoria, por exemplo, casaco de lã com pele de coelho, ou, então, abrigo de seletel, é preciso identificar, antes disto, a quantidade de pessoas que poderá usá-las e quantas peças você poderá vender durante o ano. Por outro lado, se você produz para vender na própria loja, atendendo um pequeno grupo de pessoas, precisará variar os modelos com grande frequência. Assim, é importante haver um equilíbrio entre a quantidade de modelos com a fatia de mercado atendida.

Existem fatores importantes no desenvolvimento do produto e que necessitam de um trabalho integrado. Sempre é bom lembrá-los:

- **O Design** – Após a pesquisa de tendências, o setor de desenvolvimento deve analisar sua viabilidade técnica e econômica, buscando integração entre os Produtos desenvolvidos e o custo de produção.

É muito importante observar que o design do produto deve buscar uma identidade para a coleção. E essa deve ser respeitada a cada coleção, para que você possa desenvolver a fidelidade do seu cliente.

Outro aspecto de enorme importância é que pesquisa de tendências não quer dizer cópias de produtos internacionais ou mesmo de marcas consagradas no Brasil. Tendência vale para que você trabalhe com o comportamento e desejo de consumo coletivo, mas fundamental é CRIAR E NÃO COPIAR. Então,

desenvolver a criatividade da equipe é a missão mais urgente para uma empresa de confecção que deseja continuar ativa para o mercado global, e isto inclui evidentemente o mercado interno.

● **A Modelagem** – A fidelização do cliente é conquistada pela modelagem. Esta deve estar de acordo com o público-alvo e manter-se estável em suas dimensões, grade de tamanhos e conforto, atualizada com as tendências da moda e de modelos. Os produtos devem estar em harmonia, compondo uma coleção atrativa ao cliente e, ao mesmo tempo, serem viáveis para sua produção.

Lembre-se: O seu produto é a moda, e não a roupa.

● **As Etiquetas** – As etiquetas para confecções seguem a Resolução CONMETRO n° 06 de 2005, que dispõe sobre a aprovação da Regulamentação Técnica de Etiquetagem de Produtos Têxteis.

Nesta Resolução, você pode encontrar as informações necessárias para uma etiquetagem adequada, tais como:

Resolução CONMETRO n° 06

- I - CONSIDERAÇÕES GERAIS
- II - INFORMAÇÕES QUE DEVERÃO CONSTAR NA ETIQUETA
- III - APRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES
- IV - COMPOSIÇÃO - TRATAMENTO DE CUIDADO PARA CONSERVAÇÃO
- VI - MARCAÇÃO NAS EMBALAGENS
- VII - INDICAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DE PRODUTOS DESTINADOS À INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO
- VIII - DISPOSIÇÕES FINAIS

Procure o Sebrae para obter estas informações atualizadas.

● **A Peça Piloto** – É durante a produção da peça piloto que são realizados todos os ajustes de modelo e análise técnica da viabilidade de produção. O profissional indicado para o desenvolvimento da piloto é o modelista, o qual tem habilidade para identificar as alterações necessárias na montagem, bem como, capacitação para repassar a seqüência operacional para a Ficha Técnica e para os setores de produção.

1.1.2 Formação do preço de venda:

O preço ideal de venda é aquele que cobre os custos do produto ou serviço e ainda proporciona o lucro desejado pela empresa. Num mercado competitivo, os preços são regulados ou balizados pela lei da oferta e procura. Então, dado um determinado nível de preço no mercado para seu produto ou serviço, a empresa avalia se seu preço ideal de venda é compatível com aquele vigente no mercado. A empresa deve produzir e vender produtos com preços que o mercado quer pagar. Por exemplo, grandes redes de lojas costumam comprar seus produtos de diversas empresas de micro e pequeno porte. Com o domínio do preço, estas empresas fixam o valor, e cabe aos fornecedores o planejamento e redução dos desperdícios para efetuarem suas vendas com o maior lucro possível dentro do preço estipulado.

ATENÇÃO!! As perdas de Gestão de Processo não estão inseridas no cálculo do preço de venda, mas reduzem o lucro da empresa.

São três os fatores que interferem diretamente na formação do preço de venda: o Mercado, os Custos e o Lucro.

● O Mercado

- Tipo de mercado em que a empresa atua;
- A qualidade do produto em relação às necessidades do mercado consumidor;
- O grau de competição e a disponibilidade de produtos;
- A percepção ou desejo que o cliente tem em relação ao seu produto.

● Os Custos

Como o preço final de venda é regulado pelo mercado, a melhor maneira de aumentar o lucro é reduzindo os custos, e isto você conseguirá reduzindo os desperdícios de produção.

● O Lucro

O lucro estimado por produto durante o cálculo do preço de venda nem sempre é o que acontece durante a produção. Por

exemplo, quando o consumo de tecido for superior ao estimado ou o lote precisa ser retrabalhado por defeitos, estes custos saem do lucro, uma vez que o preço de venda não pode ser alterado a cada erro de processo.



Assim, pode-se afirmar que o fator lucro é inversamente proporcional aos custos de

produção. Se o valor de faturamento é definido pela capacidade de venda, então o lucro tenderá a aumentar com a redução dos custos.

Colocando de forma bem simples

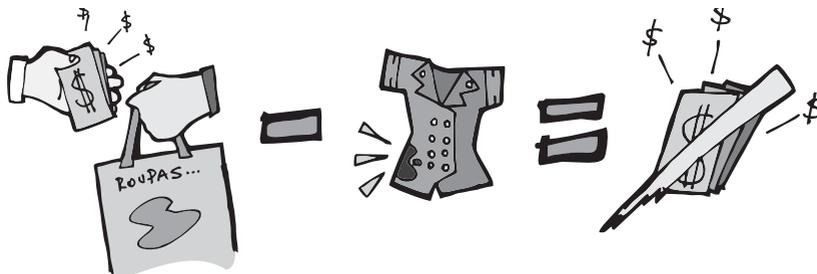
LUCRO = FATURAMENTO - CUSTOS

1.1.3 Ficha Técnica:

É o histórico do produto e deve ser desenvolvida juntamente com a peça piloto. Uma boa ficha técnica (ver modelo no anexo 1) fornece informações claras sobre o modelo, os procedimentos de montagem, tipo e quantidade de materiais utilizados, composição do tecido e tempo de processo de cada operação.

1.2 PLANEJAMENTO DO PROCESSO PRODUTIVO

Vem após o desenvolvimento e aprovação dos produtos e deve otimizar a produção de acordo com a necessidade de referências que fecharão os pedidos na expedição. A maneira mais adequada para isto é planejar lotes somando a quantidade de peças vendidas de cada modelo e que serão entregues em uma determinada data. Assim, você estará aumentando o volume de corte bem como a produtividade na costura. O planejamento deve considerar os pedidos que chegam de seus clientes em relação à capacidade de produção e estoque de materiais.



Não junte no lote referências que não foram vendidas. Provavelmente, elas ficarão na prateleira.

Para um bom planejamento de produção, é essencial identificar as datas de entrega, pois os clientes esperam que as mercadorias sejam entregues nos prazos combinados. Para cumpri-las, todos os pedidos devem ser agrupados pela data de entrega. O tamanho do lote deve estar de acordo com a capacidade de produção. Por exemplo: uma empresa cuja capacidade instalada seja de 100 peças por dia, o ideal é formar um lote com 500 peças e programar os pedidos com entregas semanais. Todos os materiais, tecidos e aviamentos necessários para a produção, das referências que estiverem no lote, devem estar à disposição, evitando pendências que atrasarão toda a entrega.

Não junte, no lote, referências sem confirmação de disponibilidade de materiais.

O nível de eficiência da confecção está no planejamento. Quanto maior for a venda de produto industrializado, menor será a sobra de produto estocado. Então, pode-se afirmar que:

A liquidação é a ineficiência no planejamento.

1.3 ESTOQUE DE MATERIAIS

Devo estocar todo o material necessário para a coleção ou esperar a venda para depois comprá-lo?

O estoque de materiais bem dimensionado deve considerar o tempo de entrega dos fornecedores e grau de importância na

entrega das mercadorias. Evite a compra de grande quantidade de matéria-prima antes dos pedidos, pois esta prática é causadora de grandes sobras de tecidos e aviamentos que acabam nas prateleiras, passando de uma coleção para outra sem aproveitamento na produção. Isto aumenta o capital de giro e, muitas vezes, limita financeiramente a compra dos materiais necessários para a produção das referências vendidas. Por outro lado, a falta de materiais no lote em processamento gera pendência de referências, impedindo que os pedidos sejam entregues em sua totalidade. É importante, portanto, que este estoque seja controlado e um sistema de compra seja implantado, agilizando as entregas sem a geração de materiais fora de utilização.

Não compre demais, nem de menos, tenha formas seguras de dimensionar suas compras, evitando desperdícios e possibilitando a pontualidade da entrega dos pedidos. Lembre-se: a moda é perecível, e um material mal comprado, muitas vezes não é aproveitado.

Não jogue os tecidos no chão. Eles podem sujar ou estragar, aumentando o custo de processo.

O setor de estoques deve estar organizado, separando a matéria-prima dos aviamentos. Cada rolo de tecido deve receber uma etiqueta pendurada em sua extremidade, contendo a largura do tecido, peso, comprimento e data de entrada no estoque. Toda vez que for utilizado parte do tecido, esta quantidade deve ser registrada na etiqueta, auxiliando no controle de estoque.

Indicador que você poderá usar para controle do volume de estoque: quantidade de tecido utilizado em relação à quantidade de tecido estocado no período.

1.4 RISCO

Após o planejamento, vamos para a etapa de risco, que é responsável pelo encaixe da modelagem e que define o aproveitamento do tecido, do forro e das entretelas. O risco dará origem à matriz (folha riscada com os moldes para corte) e pode ser feito manualmente em papel ou computadorizado, utilizando-se de *software* próprio. O rendimento do tecido depende da capacidade de encaixe dos moldes utilizados.

1.5 ENFESTO

Após a conclusão da matriz, pode-se iniciar o enfesto dos tecidos conforme o planejado. Inicia-se marcando, na mesa de corte, o comprimento do enfesto conforme a matriz, seguindo pela quantidade de folhas de tecido necessária.

Não deixe sobras exageradas na largura e nem nas pontas do enfesto. Isto aumenta os desperdícios de tecido.

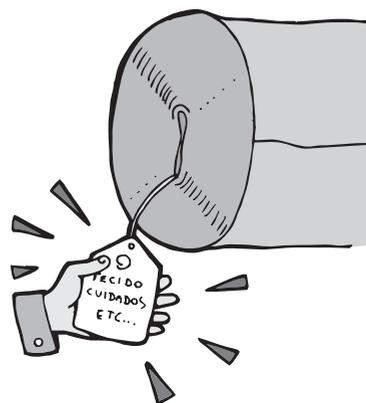


O enfiesto pode ser manual ou com enfiestadeira, e os cuidados dependem do tipo de tecido utilizado. Todo o tecido deve vir acompanhado de sua Ficha Técnica com as instruções de processo de fabricação (enfiesto, corte, costura, pontos por centímetro, tipo de agulha e linha), instruções de lavagem e composição. Você deve solicitar, no momento da compra, que esta Ficha venha junto com o tecido.

Cuidados no enfiesto:

● **Tecido plano com baixa elasticidade:**

Este tipo de tecido pode ser enfiestado diretamente seguindo o comprimento e largura da matriz, pois a retração será desprezível, desde que o enfiesto seja realizado conforme a indicação do fornecedor de tecido.



● **Malhas e tecidos com elasticidade:** Nestes casos, poderá haver uma retração no comprimento e/ou na largura devido à tensão no rolo do tecido. Para compensar esta retração, deve-se permitir que o tecido trabalhe antes do enfiesto. Quando se utiliza enfiestadeira automática, esta descontração pode ser feita programando a própria enfiestadeira. Em enfiestos manuais, esta compensação pode ser feita deixando o tecido descansar, desenrolando-o com antecedência de 24 horas.

Não estique os tecidos flexíveis durante o enfiesto. Isto alterará as dimensões dos produtos.

1.6 CORTE

Após o enfiesto, passamos à etapa de corte. A precisão do corte, seguindo as linhas do risco, é importante na qualidade do produto final e deve ser realizada por profissional qualificado e equipamento adequado ao tipo de tecido e altura do enfiesto.

Aqui vamos falar um pouco sobre Gerenciamento dos Resíduos, pois o setor de Corte é responsável pela geração da maior quantidade de retalhos e papéis de risco ou de molde, e deve-se gerenciar a quantidade gerada, lembrando sempre que ***tudo o que é resíduo, um dia foi comprado e pago como matéria-prima.***

Faça também um gerenciamento sobre a reutilização das modelagens, pois um bom molde pode ter uma vida útil bastante longa, e o modelo pode ser atualizado a cada estação apenas com detalhes de acabamento ou customização. Por isso, diz-se que a modelagem é o segredo de um bom produto.

1.6.1 Enfoque da gestão em relação aos resíduos industriais:

O sistema convencional de produção se preocupa com o que fazer com o resíduo gerado, já a Gestão de Processo busca os motivos que levam a geração dos resíduos e a busca pela sua minimização. Cabe lembrar que, mesmo vendidos, os resíduos têm um valor muito menor do que o pago quando foi adquirido pela empresa.

Como gerenciar a geração de resíduos?

Você pode aplicar os três Rs;

1° Reduzir na fonte, evitando a sua geração através da otimização no consumo.

2° Reutilizar, criando produtos alternativos que encaixem nas sobras e possam ser comercializados. Procure dar atenção aos subprodutos a partir dos retalhos, pois eles podem valer o mesmo que as peças da coleção.

3° Reciclar, vendendo para outras empresas que utilizem seus rejeitos como fonte de matéria-prima.

Diferença no enfoque da gestão em relação aos resíduos:

Sistema convencional de produção	Gestão de Processo
O que se pode fazer com os resíduos existentes?	De onde vêm os resíduos?
Quais as formas de se livrar dos resíduos?	Como eliminar ou reduzir sua geração na fonte?
Quem pode comprar retalho?	Por que são gerados os retalhos?

Mesmo reduzindo a geração dos resíduos, ainda sobram alguns que são inevitáveis.

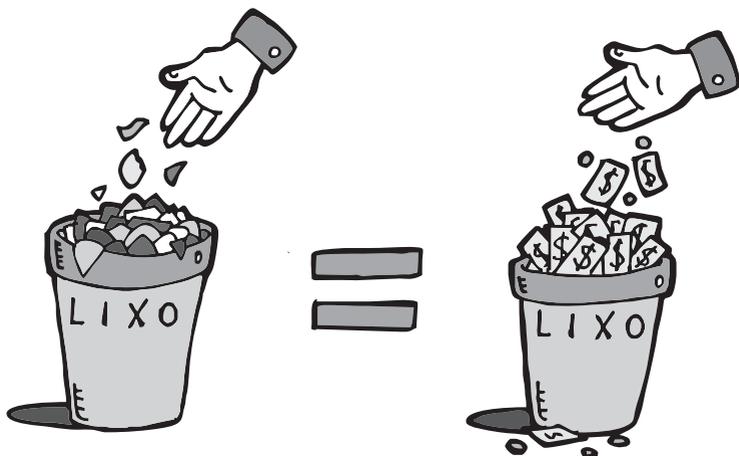
Por que é importante separar os resíduos na fonte?

Muitos dos resíduos têxteis possuem mercado comprador, porém somente adquirem um valor comercial aqueles que estiverem separados e sem contaminação.

Exemplo: alguns tipos de resíduos, tais como retalhos e aparas de tecidos com fibra natural de lã ou algodão, podem ser reprocessados, gerando novamente tecidos, porém uma vez

contaminados perdem esta propriedade. Lembre-se de que o valor do resíduo sempre será menor que o da matéria-prima original.

Tecidos e Aviamentos no chão é = a dinheiro no lixo



Evite a mistura de resíduos, aumentando a possibilidade de vendê-los para reciclagem. A RESOLUÇÃO CONAMA N° 275 estabelece o código de cores e recomenda sua utilização para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores. Procure implantar na sua empresa.

Indicador que você poderá usar para controle do aproveitamento do tecido: quantidade de retalho gerado em relação à quantidade de tecido utilizado.

1.7 PREPARAÇÃO PARA A COSTURA

Esta etapa é imprescindível para a produtividade e qualidade da costura. O profissional que prepara as peças deve estar munido de Ficha Técnica que auxiliará na identificação de todas as partes que compõem a peça, bem como de seus aviamentos. Deve-se separar em uma caixa somente uma referência, um tamanho e uma cor do modelo. Os aviamentos devem estar completos e somente encaminhadas para a costura as caixas que estiverem completas e organizadas.

Não juntar mais de uma referência, tamanho, cor ou aviamentos em uma mesma caixa.

1.8 COSTURA

Normalmente, esta é a etapa gargalo na empresa por exigir grande quantidade de máquinas, equipamentos e pessoal qualificado. Assim, todo o lote que chega na costura deve estar organizado de maneira que haja um bom aproveitamento das máquinas e dos trabalhadores. Operações que exijam tempo de máquina parada devem ser realizadas fora do setor e por auxiliares.

Uma boa saída para ganhar produtividade é capacitar todos os trabalhadores para operar qualquer uma das máquinas do setor, contribuindo com as ocupações em todos os pontos. Isto reduz os gargalos internos que seriam limitados se uma costureira soubesse trabalhar em uma única máquina.

Não realizar, pela costureira, etapas que exijam tempo de máquina parada. Isto diminui a produtividade. **COSTUREIRA COSTURA.**

1.9 LIMPEZA DA PEÇA

A etapa de limpeza é responsável pela retirada de fios e revisão final das peças.

1.10 PASSADORIA

Esta etapa é importante em alguns tipos de produtos, sendo que, muitas vezes, a passadoria se torna necessária devido aos maus-tratos recebidos pelos produtos durante o Processo Produtivo, que acabam amassando o tecido ou costurando com máquinas reguladas inadequadamente, assim utilizam a passadoria para corrigir costuras franzidas. Cabe lembrar que, mesmo passadas, estas costuras voltam a ficar franzidas tão logo esfriem.

1.11 ESTOQUE DE PRODUTOS

Para as empresas que trabalham exclusivamente com pedidos, este setor trabalha praticamente vazio, pois o ideal é que todo o produto que chegue na expedição seja logo faturado e enviado ao cliente. O setor de estoque somente tem armazenagem de produtos quando a empresa produz para depois vender.

Indicador que você poderá usar para controle do estoque de produtos: quantidade de produto faturado em relação à quantidade de produto estocado.

1.12 EXPEDIÇÃO

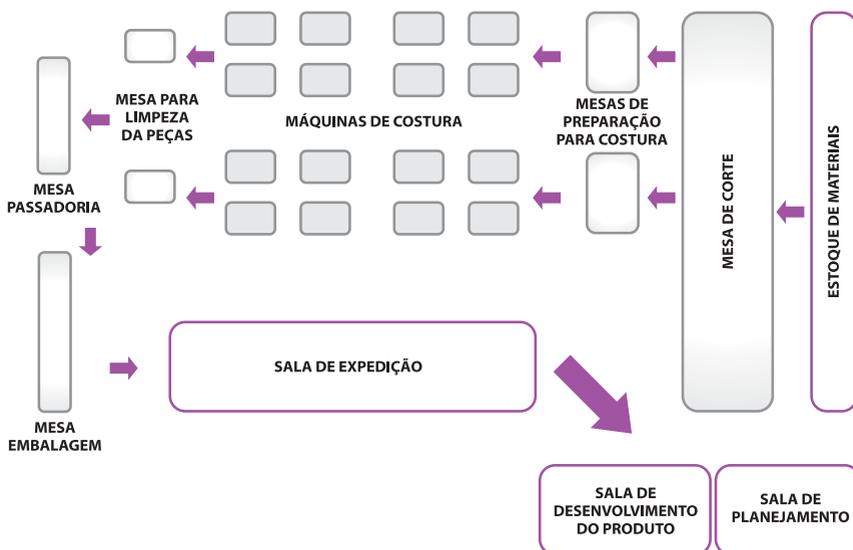
O cumprimento dos prazos de entrega depende das referências que chegam à expedição, e, de nada adianta chegar grande lote de um único produto, se cada pedido de cliente necessita de diversidade de modelos. Logo na saída do Corte, durante a Preparação para a Costura, deve-se juntar as referências conforme a necessidade para faturamento. Isto agiliza as entregas na expedição, contribuindo na satisfação dos clientes e na efetivação de novas vendas.



2 | PONTOS CRÍTICOS NO LAYOUT INDUSTRIAL

O **Layout** industrial influencia diretamente nos resultados da Gestão do Processo, refletidos na produtividade e no custo do produto. A distribuição física do ambiente deve estar de acordo com a seqüência operacional, reduzindo as perdas por deslocamento de materiais e de pessoal e contribuindo com a gestão visual. É comum, na indústria de confecções, a terceirização de partes do processo por facções de costura, estamparias, bordados, modelagem, corte, acabamento, etc., e toda a empresa, independentemente de ser própria ou terceirizada, deve estruturar sua gestão com a definição de um layout conforme a seqüência operacional.

A seguir, você poderá observar um exemplo de **Layout** para produção e seus pontos críticos:



2.1 SALA DE DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO

Nesta sala fica o setor de Pesquisa e Desenvolvimento do Produto. Sua localização deve ficar próxima aos setores de Encaixe e Risco, Estoque de Materiais e da Produção que desenvolverá a peça piloto. Empresas de médio porte já possuem uma célula especial para a produção e teste da peça piloto que fica junto à sala de desenvolvimento.



2.2 SALA DE PLANEJAMENTO, ENCAIXE E RISCO

Este setor deve ficar com acesso ao setor de Estoque e Corte, pois o planejamento do risco deve considerar a largura de cada tecido para a otimização no rendimento de matéria-prima e manter a alimentação de serviços para o Corte.

2.3 ESTOQUE DE MATERIAIS

Uma característica no setor de Materiais, em confecções, é a divisão de duas áreas distintas; uma para estoque de matéria-prima (tecidos) e outra para o estoque de aviamentos, pois são utilizados em diferentes etapas do processo.

O estoque de tecidos deve ficar próximo aos setores de Planejamento, Encaixe e Risco, bem como ao de Corte.

O estoque de aviamentos deve ficar próximo ao setor de Preparação para Costura.

2.4 MESA DE CORTE

A mesa de corte deve estar dimensionada para trabalhar com, no mínimo, três pilhas de enfiesto:

- uma pilha em processo de enfiesto;
- a segunda pilha em processo de corte; e
- uma terceira aguardando para ser cortada.

O comprimento da mesa de corte deve ser proporcional ao tamanho médio dos produtos e da grade que você corta. Exemplo, se sua empresa produz sobretudos com 1,20 m de consumo médio e grade de três tamanhos (P, M, G), cada enfiesto terá comprimento médio de 3,60 m, e a mesa deve possuir, no mínimo, comprimento de 9,80 m. A altura deve ser em torno de 1,00 m. A largura deve ser projetada pelo tipo de tecido que você utilizará, deixando uma folga de 20 cm para apoio da máquina de corte. É importante que a largura comporte o tecido aberto, pois o corte em tecido enfiestado ou dobrado normalmente aumenta o consumo.

2.5 MESAS DE PREPARAÇÃO PARA COSTURA

Logo após a mesa de corte, fica a mesa de preparação, com o objetivo de organizar todas as partes cortadas para cada modelo, bem como seus aviamentos. As mesas de preparação devem ser instaladas próximas do estoque de aviamentos, pois a preparação consiste na organização dos materiais e colocação das linhas e demais aviamentos dentro de cada caixa.

2.6 MÁQUINAS DE COSTURA

O arranjo físico das máquinas de costura deve seguir a seqüência de montagem básica dos produtos, e a distância entre as máquinas deve ser tal que cada costureira consiga passar o serviço sem precisar levantar e nem dependa de outra pessoa para transportar os lotes. O arranjo pode ser basicamente de duas maneiras: em linha ou em célula de manufatura, dependendo da opção de trabalho de sua empresa.

2.7 MESA PARA LIMPEZA DAS PEÇAS

A limpeza de fios e sobras de linha deve ser feita em mesa próxima à saída da costura. Esta etapa é também responsável pelo controle final da qualidade das peças. Quando você escolher trabalhar por célula de manufatura, deve ser instalada uma mesa de limpeza na saída de cada célula. A continuidade do processo é importante, evitando o acúmulo de peças, pois caso haja qualquer não-conformidade no produto, poderá ser corrigida imediatamente.

2.8 MESA PASSADORIA

Deve ser instalada logo após a limpeza. O ideal é uma mesa com vapor e vácuo, pois assim as peças são passadas a úmido e logo a seguir são secas pelo vácuo.

2.9 MESA EMBALAGEM

A embalagem deve ser feita após a passadoria e em fluxo contínuo sem acúmulo de peças.

2.10 SALA DE EXPEDIÇÃO

Sala que receberá todo o produto acabado para o fechamento dos pedidos e controle final da produção. Este setor deve estar organizado para que todo o produto seja facilmente identificado, facilitando a entrega das mercadorias e seu faturamento.

Os 7 pecados na Gestão do Processo em Confeções:

- 1.** Culpar os funcionários pela ineficiência da empresa.
- 2.** Deixar a gerência do processo nas mãos dos operadores de máquina.
- 3.** Querer que os clientes paguem pelos desperdícios da empresa.
- 4.** Dizer que os funcionários são ineficientes sem antes dar objetivos claros.
- 5.** Fundamentar as decisões pelo “achômetro”, e não em dados reais.
- 6.** Comprar materiais sem saber o que fazer com eles.
- 7.** Produzir para ocupar a mão-de-obra, sem saber o que vai vender.

A Gestão do Processo é de extrema importância para a indústria de confecção e deve ser realizada interligando todas as suas etapas. Procure o Sebrae e saiba como ele poderá ajudar a sua equipe e a sua empresa a obterem excelentes resultados.



3 | GLOSSÁRIO

Coleção: conjunto de peças de moda de melhor qualidade, com características semelhantes, ou criadas para determinada estação do ano por um mesmo estilista ou empresa.

Encaixe: é o efeito da distribuição dos moldes em uma matriz que será utilizada como referência para o corte. Pode ser feita em papel ou no próprio tecido.

Enfesto: na indústria têxtil é um método de enrolar o tecido dobrado de ourela a ourela; na indústria de confecção é o sistema de empilhar as folhas de tecido para o corte.

EPI: equipamento de proteção individual.

Gestão: [do latim, *gestione*] ato de gerir ou administrar um empreendimento; gerência, administração. Gestão de negócios.

Graduação: refere-se à construção de moldes para determinada peça, em diferentes tamanhos, de acordo com a tabela de medidas, correspondentes a manequins como P-M-G, 40-42-44, etc.

Indicadores de Resultado: são padrões de medidas utilizados para MENSURAR o DESEMPENHO em um período de tempo. Esse desempenho pode ser de âmbito Estratégico, Produtivo, Financeiro, Social, etc.

Layout: É um desenho que permite visualizar a estrutura física da empresa, destacando a disposição e aspectos principais de seus setores, máquinas e equipamentos.

Malha: malhas são tecidos produzidos com base em métodos de formação de laçadas. Embora se desconheça a data da descoberta do método manual de fazer malha ou tricotar, recentes descobertas de tecidos de malha no Egito provam que este método já era conhecido no século V a.C. É de notar, no entanto que o primeiro tear de malha surgiu na Inglaterra em 1589.

Máquina de Costura: máquina projetada para unir pedaços de tecido ou pele com laçadas ou pontos de cadeia.

A laçada utiliza dois fios de linha, e o ponto de cadeia apenas um. A maioria das máquinas de costura modernas utiliza dois fios separados para formar uma laçada. O fio superior passa através de um buraco situado na ponta da agulha. O fio inferior sai de uma bobina ou carretel e une-se ao fio superior, enlaçando-se ou retorcendo-se, com o movimento horizontal ou rotativo da bobina.

Além de vários modelos de máquinas domésticas, há cerca de 2 mil tipos diferentes de máquinas de costura industriais.

Tanto as domésticas quanto as industriais podem estar equipadas com microprocessadores para executar seqüências automáticas de operação.

Abaixo alguns tipos de máquinas de costura industriais:

- 1. Ziguezague** - Utilizada para rebater elásticos em *lingerie*, unir partes de couro, bordar, pregar zíper;
- 2. Reta** - Utilizada como equipamento básico para todo tipo de vestuário;
- 3. Overloque** - Utilizada para fechamento ou acabamento;
- 4. Interloque** - Utilizada para fechamento em tecidos médios a pesados (jeans);
- 5. Galoneira** - Equipamento direcionado para uso industrial no segmento de malharia. Utilizada para bainhas, aplicação de galão ou viés, costuras decorativas e outras.

Matriz: é a folha que contém todo o risco com o encaixe de moldes. Pode ser em papel ou em tecido.

Modelagem: ato de modelar criando moldes das partes que formam determinada peça da moda, segundo medidas precisas e apropriadas ao modelo. Na costura, a modelagem individual difere da modelagem industrial pelo número de partes de uma mesma peça. Atualmente recorre-se, para maior precisão, ao auxílio de máquinas automáticas e computadorizadas para o corte.

Modelista: profissional da área de design de moda que, a partir da criação de um estilista, cria e desenvolve modelos, seus respectivos moldes e sistemas de montagem de peças de roupas.

Moulage: palavra que define uma técnica de modelagem feita diretamente com o tecido sobre o corpo ou manequim apropriado. Só depois a criação é desenhada, e os moldes, confeccionados para reprodução da peça.

Não-Tecidos (“Non Woven”): são obtidos diretamente de camadas de fibras que se prendem umas às outras por meios físicos e/ou químicos, formando uma folha contínua. O nome “Não-Tecido” é devido aos mesmos serem feitos por processos sem a utilização do tear.

Ourela: orla de uma peça de tecido. A ourela apresenta a qualidade do trabalho na tecelagem e é vista como referência da empresa.

Patente: (Ln.) título de propriedade concedido de forma oficial, porém temporária, a pessoas, empresas ou instituições responsáveis por uma obra criativa ou invenção, que concede a elas o direito exclusivo de explorar a obra para fins comerciais. (Ver Marca, Propriedade Industrial, Propriedade Intelectual).

Peça Piloto: primeira peça produzida de uma determinada peça. É usada para demonstração junto à produção, para aprovação do modelo. Usada para realização de diversos tipos de testes ou para servir como referência visual na execução de outras cópias.

Pilha: é a etapa onde todas as folhas de tecido estão enfestadas com o risco sobreposto e prontas para o corte.

Piloteira: costureira encarregada de confeccionar a peça piloto de determinada peça.

Sistema de Produção em Lotes: são sistemas de planejamento, juntando referências de vários pedidos ou ordem de produção com o objetivo de aumentar a quantidade de peças de um mesmo modelo na linha de produção.

Tecido Plano: formado pelo entrelaçamento de fios perpendiculares, ou seja, os fios do comprimento (vertical-URDUME) entrelaçam-se com os fios da largura (horizontal-TRAMA), compondo o tecido.

Tecidos Sintéticos: o processo de produção do tecido utiliza as fibras sintéticas, oriundas da transformação da nafta petroquímica, um derivado do petróleo. Este fio pode ser constituído por um alto número de filamentos, sendo sua classificação feita através do sistema DTEX (peso em gramas de cada 10.000 metros de fio).

Tecidos Naturais: tecidos produzidos com fibras ou fios naturais, que são obtidos diretamente da natureza, e os filamentos são feitos a partir de processos mecânicos de torção, limpeza e acabamento. Podem ser obtidos a partir de frutos, folhas, cascas e lenho. As principais plantas têxteis são: o algodoeiro (fibra de algodão), a juta (para fazer cordas), o sisal, linho e o rami.

Tendência: inclinação de certo grupo de pessoas no que diz respeito a comportamento, consumo ou estilo de vida, detectada em pesquisas de mercado. Serve de referência ao design, sobretudo no campo da moda. Tendência não significa cópia fiel do que já foi criado e produzido por outros, e sim a direção do comportamento da estação.

Anexo 1 - Modelo de Ficha Técnica

PRODUTO	REFERÊNCIA DO MODELO
CLIENTE	DATA

COMBINAÇÕES

REFERÊNCIA	TECIDO	FORRO	ENTRETELA
CONSUMO POR PEÇA			

ETIQUETAS

--

AVIAMENTO

REF	LINHA	GANCHO	BORDADO	ZÍPER	BOTÃO	CINTO	RENDA
CONSUMO POR PEÇA							

Saiba o que o Sebrae pode fazer pelo seu negócio.

Presente em todo o Estado, o Sebrae possui uma estrutura completa para orientação na abertura e expansão de micro e pequenas empresas.

Abertura de empresas

O Sebrae tem todas as informações necessárias para você legalizar o seu negócio, orientando como e onde fazer o registro da sua empresa.

Acesso a mercados

Para sua empresa conquistar novos mercados, o Sebrae desenvolve projetos que promovem a competitividade. Organiza missões empresariais para visita ou exposição em feiras com o objetivo de prospectar novos clientes e ampliar a rede de negócios das empresas participantes.

Aconselhamento ao crédito

Embora não ofereça crédito, o Sebrae orienta e facilita o acesso às linhas de financiamento mais adequadas à sua necessidade. Também apóia na elaboração do estudo de viabilidade econômica do negócio, documento importante no processo de obtenção de crédito, ficando a critério da instituição financeira a concessão ou não do recurso.

Cursos e Palestras

A USEn - Universidade Sebrae de Negócios - desenvolve e estimula a visão empreendedora na prática, através de aulas inspiradas em casos verdadeiros. Os professores são profissionais do mercado, tornando a abordagem dos conteúdos ainda mais interessante.

Consultorias

O Sebrae oferece consultorias para atender às diversas necessidades da sua empresa, independente do setor ou segmento em que ela atua. Conte com essa orientação especializada para a melhoria do seu negócio.

Setores produtivos

O Sebrae realiza intenso trabalho de capacitação coletiva junto às principais cadeias produtivas. A formação de redes de empresas para fomentar a competitividade e a melhoria da qualidade dos produtos contribui para maior sustentabilidade dos pequenos negócios.



*Serviço de Apoio às Micro e Pequenas
Empresas no Rio Grande do Sul*

De qualquer lugar do Estado você pode contar com o Sebrae.

■ Sebrae Campanha e Fronteira Oeste

Rua João Goulart, 413
Santana do Livramento - RS
Fone (55) 3242 4183

■ Sebrae Serra Gaúcha

Rua Visconde de Pelotas, 130
Caxias do Sul - RS
Fone (54) 3215 5069

■ Sebrae Centro

Av. Presidente Vargas, 2098
Santa Maria - RS
Fone (55) 3223 2277

■ Sebrae Sinos, Caí e Paranhana

Rua José Bonifácio, 204 - sala 5
São Leopoldo - RS
Fone (51) 3588 9300

■ Sebrae Litoral

Av. Jorge Dariva, 915 - sala 112
Osório - RS
Fone (51) 3601 0068

■ Sebrae Sul

Rua Sete de Setembro, 270
Pelotas - RS
Fone (53) 3225 0541

■ Sebrae Metropolitana

Rua Siqueira Campos, 805
Porto Alegre - RS
Fone (51) 3216 5006

■ Sebrae Vale do Gravataí

Rua Dr. José Loureiro da Silva, 1819
Gravataí - RS
Fone (51) 3497 2645

■ Sebrae Noroeste

Rua Albino Brendler, 864
Ijuí - RS
Fone (55) 3332 6488

■ Sebrae Vales do Taquari e do Rio Pardo

Rua Silva Jardim, 96
Lajeado - RS
Fone (51) 3710 1697

■ Sebrae Planalto e Norte

Rua Morom, 1060 - sala 1
Passo Fundo - RS
Fone (54) 3311 3911



www.sebrae-rs.com.br
(51) 3216 5006

Nesta cartilha o empresário encontrará dicas de como gerenciar o processo produtivo de uma confecção.



Envie seus comentários e sugestões sobre a cartilha pelo e-mail:
info@sebrae-rs.com.br
Central de Atendimento ao Cliente (51) 3216.5006
www.sebrae-rs.com.br