

Melhorias após a implantação do planejamento, programação e controle da produção em uma confecção de roupas femininas de tecido plano	Fabio Roberto Mariano.
---	------------------------

## MELHORIAS APÓS A IMPLANTAÇÃO DO PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO EM UMA CONFECÇÃO DE ROUPAS FEMININAS DE TECIDO PLANO

FABIO ROBERTO MARIANO<sup>1</sup>

### RESUMO

Este artigo salienta a necessidade do planejamento, da programação e do controle da produção nas confecções do vestuário. Por esse rígido processo, consegue-se operar a Fábrica num nível de efetividade preestabelecido, atingindo aumento da produtividade, reduzindo custos, corrigindo erros no processo produtivo e gerando, conseqüentemente, impacto positivo sobre as finanças da Empresa. A Empresa que quiser se diferenciar e melhorar a sua imagem perante o Mercado tem de ter controle efetivo sobre a produção e, para isso, necessita implantar e/ou ter planejamento, programação e controle da produção no seu Organograma.

**Palavras-chave:** Planejamento; Programação e Controle da produção; Efetividade; Produtividade; Custos; Qualidade.

### ABSTRACT

This article emphasizes the need for planning, scheduling and control of production in garments. Through this rigid process it is possible to operate the factory at a pre-established level of effectiveness, reaching productivity increase, reducing costs, correcting errors in the production process and, consequently, having a positive impact on the company's finances. The company that wants to differentiate itself and improve its image before the market has to have a control over the effective production, for that, it needs to implant and / or have the planning, programming and production control in its organization chart.

**Keywords:** Production planning; Scheduling and control; Effectiveness; Productivity; Costs; Quality.

---

<sup>1</sup>Técnico Contábil, Bacharel em Administração de Empresas, Pós-Graduado em Gestão de Design da Indústria da Moda, Pós-Graduado em Engenharia de Produção com Ênfase em Gestão, Pós-Graduando em MBA em Gestão Empresarial e Pós-Graduando em MBA em Coaching

Melhorias após a implantação do planejamento, programação e controle da produção em uma confecção de roupas femininas de tecido plano	Fabio Roberto Mariano.
---	------------------------

## INTRODUÇÃO

As confecções do vestuário têxtil no Brasil apresentam-se, em sua maioria, como Empresas familiares. Muitos desses empreendedores são meros aventureiros, com pouca qualificação empresarial e pouco conhecimento de Mercado, que abriram em suas garagens mini-confecções em busca de fonte de renda alternativa.

Devido ao pouco conhecimento de Administração Empresarial e do Ramo, a grande maioria das Empresas é extinta já nos primeiros anos de vida.

Segundo o SEBRAE (2004), 49,9% das novas Empresas do Brasil encerram suas atividades até o 2º ano de vida.

Parte das confecções que continua na ativa, no início de suas atividades, opera com baixo volume produtivo e obtém aumento satisfatório de produção num curto espaço de tempo (entre 2 e 5 anos). Com isso, são surpreendidas no que tange à Organização Empresarial, pois, o aumento excessivo da produção gera a necessidade de uma readequação completa no Quadro Fabril.

Para que exista excelente readequação do Quadro Fabril, dentro da Administração de Empresas, existe um conceito voltado a essa situação: trata-se do Planejamento, Programação e Controle da Produção – PPCP.

Nas confecções, os benefícios são diversos, com a implantação e/ou a reestruturação do PPCP, tais como, aumento de produtividade sem o aumento do quadro de funcionários; ligação com todos os setores da confecção (desenvolvimento, modelagem, compras, corte, costura, logística, controle de qualidade, expedição, *marketing*, contabilidade etc.); diminuição de custos; eliminação dos atrasos na produção, evitando devoluções e até cancelamentos de pedidos, cálculos detalhados de capacidade de produção fabril etc.

O panorama atual da confecção vestuário no Brasil é positivo, segundo Skaf (2004); as exportações do ano de 2004 fecharam com alta de 25% sobre 2003, o que gerou a necessidade de reestruturação durante o ano, nas confecções têxteis.

Melhorias após a implantação do planejamento, programação e controle da produção em uma confecção de roupas femininas de tecido plano	Fabio Roberto Mariano.
---	------------------------

Desde o ano 2000, as empresas do Setor vinham trabalhando com baixo volume financeiro em seus fluxos de caixa, devido às consecutivas crises econômicas mundiais; em geral, elas trabalhavam com cerca de 90% de sua capacidade instalada.

De acordo com Skaf (2004), no primeiro semestre de 2004, foram feitos investimentos médios de US\$300 milhões em máquinas e equipamentos para ampliar a produção nesse Setor; porém, a demanda, no segundo semestre de 2004, excedeu as expectativas. Com isso, os investimentos feitos se mostraram insuficientes e restringiram a reestruturação do Setor, resultando em queda de 10% nas exportações, comparando-se ao primeiro semestre do mesmo ano.

Posto isso, com este trabalho, será estudada a implantação do PPCP – Planejamento, Programação e Controle da Produção na Empresa LRM Produtos de Moda Ltda., verificando se o controle da produção realmente é um dos fatores principais para o aumento progressivo da produtividade de uma confecção têxtil de roupas femininas de tecido plano.

## HISTÓRICO

Com a evolução e o crescimento da espécie humana, fez-se necessária a criação de um método para que todos ou pelo menos uma parte satisfatória da população tivesse acesso ao Capital.

No início trocavam bens, uns com os outros e, com o desenvolvimento humanístico, foi criada a moeda monetária, que substituiu a troca de bens pela compra deles.

Chegou-se à produção artesanal que, com o tempo e com a sofisticação do maquinário, passou a ser produção em alta escala. Ao longo do tempo, com o crescimento desordenado de nossa espécie e das Empresas, tivemos a necessidade de um método de organizar e sistematizar os processos de produção nas empresas, a Administração da Produção.

Melhorias após a implantação do planejamento, programação e controle da produção em uma confecção de roupas femininas de tecido plano	Fabio Roberto Mariano.
---	------------------------

Gaither (2001) diz que, com a produção artesanal sendo aprimorada cada vez mais, ocorreu a necessidade de especialização na produção, para a obtenção de maior lucratividade, até que, em meados de 1700, na Inglaterra, ocorreu a Revolução Industrial.

Em 1764, James Watt inventou a máquina a vapor, o que reuniu trabalhadores em fábricas longe dos rios e, com grande número de funcionários nas fábricas, apareceu a necessidade de organização lógica da produção.

Em 1776, Adam Smith, em sua obra **A Riqueza das Nações**, avaliou os benefícios da divisão do trabalho nas linhas de produção, desenvolvendo maneiras de planejar e controlar o trabalho (GAITHER, 2001, p. 7).

No final do século XIX, surge a Administração Científica, conforme descrito por Martins (2001): “No fim do século XIX, surgiram nos Estados Unidos os trabalhos de Frederick W. Taylor, considerado o pai da Administração Científica. E com os trabalhos de Taylor surge a sistematização do conceito de produtividade [...]”

De acordo com Gaither (2001), o sistema produtivo desenvolvido por Taylor tinha os seguintes passos: colocar cada trabalhador no lugar em que ele se adaptasse melhor; cronometragens, para verificar as melhores maneiras de executar as tarefas, conseguindo-se planejar e programar o trabalho; coordenação e organização por meio de Manuais de Instruções que padronizavam os fluxos e os métodos de trabalho; treinamento e seleção dos supervisores, que planejariam, organizariam e controlariam a determinação dos métodos, e não mais os próprios trabalhadores e, por fim, incentivo por meio de pagamento para aumentar a efetividade dos trabalhadores, que antes eram impulsionados por seus encarregados.

Gaither (2001) explica que, na realidade, a Administração Científica se iniciou na prática no começo do século XX, com Henry Ford, que projetou o Ford T, produzindo-o em alta escala, com os princípios da Administração Científica: desenho de produtos padronizados; produção em massa; baixos custos de manufatura; mecanização da produção; mão de obra capacitada; peças intercambiáveis; sistema de pagamento como incentivo etc.

---

Segundo Gaither (2001), a partir do ano 2000, a dinâmica no Mercado está

Melhorias após a implantação do planejamento, programação e controle da produção em uma confecção de roupas femininas de tecido plano	Fabio Roberto Mariano.
---	------------------------

cada vez mais atuante. Dentre os muitos fatores, existem seis que afetam fortemente a Administração de Produção e Operações: realidade da competição global; qualidade, serviço ao cliente e desafios de custo; rápida expansão da tecnologia de produção avançada; contínuo crescimento do setor de serviços; escassez de recursos de produção e questões de responsabilidade social.

## **DEFINIÇÃO DO PPCP**

Com a evolução histórica da Administração de Produção e Operações apresentada, agora falaremos sobre o Planejamento, a Programação e o Controle da Produção – PPCP, que é um órgão auxiliar que comanda e determina os planos de ação que servirão de instruções na execução e no controle da produção e dita as regras e as normas para as linhas de produção, buscando um fluxo ordenado e contínuo do processo produtivo.

A fase do Planejamento é antecipada pelos questionamentos a seguir, formando um Plano que direcionará o comportamento da Indústria: o que produzir; com que produzir; como produzir; onde produzir; com quem produzir e quanto produzir.

No Planejamento, o PCP deverá obedecer ao seguinte sequencial de etapas:

- 1) Receber previsão de vendas da área comercial;
- 2) Verificar o nível de estoque atual;
- 3) Quantificar o nível desejável de estoque futuro;
- 4) Quantificar a produção a ser cumprida;
- 5) Verificar o estoque de matéria-prima e os insumos diversos;
- 6) Calcular, em função do nível de produção e das horas previstas de trabalho, a necessidade de equipamentos e de mão de obra;
- 7) Definir prazo para início e término da produção quantificada.

Melhorias após a implantação do planejamento, programação e controle da produção em uma confecção de roupas femininas de tecido plano	Fabio Roberto Mariano.
---	------------------------

Com o início da execução do Planejamento, começa a etapa seguinte, que é a de Controle da Produção, acompanhando todo o processo e checando cada etapa por meio de medições de desempenho, corrigindo problemas logo que apareçam.

E, por fim, temos a fase de *feedback*<sup>2</sup>, que consiste na correção dos problemas ocorridos na produção de um pedido em um planejamento próximo, evitando, assim, a repetição futura do problema.

A dinâmica do Mercado gera a necessidade de Planejamento Contínuo da Produção. O Sistema de PPCP deverá fazer levantamento da situação presente; desenvolver e reconhecer a visão de futuro; tratar conjuntamente a situação presente e a visão de futuro; tomar decisões lógicas sobre o que, quanto, quando e como produzir e executar o plano, explica Corrêa (2001).

Lara Júnior (1990) fala que a fábrica funcionará por meio das orientações fornecidas pelo PPCP nas ordens de produção.

A Contabilidade deverá reunir todas as informações relativas aos custos de produção, que foram enviadas pelo PPCP e terá de adequar o Fluxo de Caixa Empresarial, para que a produção não seja afetada.

O Controle de Qualidade estará em contínua troca de informações com o PPCP, para que este modele as disfunções do processo de produção e atinja a qualidade total.

## **CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO**

A LRM está no Mercado há sete anos e fornece roupas femininas de tecido Plano para diversos revendedores, sendo, magazines e boutiques, compradores diversificados, mas com o mesmo anseio de adquirir roupas (calças, saias, vestidos, blusas, jaquetas, *blazers*, echarpes, casacos etc.) de qualidade que satisfaçam aos

---

<sup>2</sup>*Feedback*: exame de um ato em execução ou já executado, para a verificação de que é ou foi adequado aos fins em vista, geralmente para efeito de controle.

Melhorias após a implantação do planejamento, programação e controle da produção em uma confecção de roupas femininas de tecido plano	Fabio Roberto Mariano.
---	------------------------

seus clientes e possam gerar grandes vendas.

A Empresa está em fase de ascensão tanto interna (produtividade e qualidade dos produtos e serviços), quanto externamente (fidelização dos atuais clientes e captação de novos clientes).

## PLANOS DE AÇÃO

A LRM oferece produtos com alta qualidade e que satisfazem as necessidades dos seus clientes. Por meio disso, adquiriu uma imagem privilegiada perante o Mercado. Com isso, no ano de 2004, teve explosão nas vendas, passando de 10.000 peças semanais para 20.000 peças semanais. Mas, logicamente, dobrando de uma hora para outra a produção, os problemas inevitavelmente apareceram.

Com esse crescimento repentino e devido ao quadro reduzido de superiores para administrar a fábrica foram identificados os seguintes problemas na LRM: centralização nas decisões; fluxo de informações deficiente; atritos entre superiores; falta de um sistema integrado de produção efetivo; *downsizing*<sup>3</sup>; falta de determinadas tarefas; falta de um planejamento de vendas; operários sem qualificação educacional, sem comprometimento com a Empresa e parte deles sem qualificação técnica; excesso de funcionários no setor de costura; produtividade baixa; controle de produção ineficaz e assiduidade de entregas afetadas.

O Plano de Ação deve seguir as medidas corretivas propostas para aumento da produtividade efetiva e eficaz:

1. **Redução do quadro de funcionários internos no setor de costura**, considerando os custos de produtividade X folha de pagamento X oficina terceirizada.
2. **Redução do desperdício de matéria-prima:** O desperdício de matéria-prima acontece devido ao quadro reduzido de funcionários e à falta de um sistema integrado de produção e sistema de controle de produção específico. Para solucionar o problema de desperdício de matéria-prima deve-se: contratar auxiliares de almoxarifado; treinar os funcionários dos almoxarifados de aviamentos e de tecidos e afins; implantar

---

<sup>3</sup>*Downsizing*: redução do quadro hierárquico de funcionários; miniaturização, redução do tamanho.

Melhorias após a implantação do planejamento, programação e controle da produção em uma confecção de roupas femininas de tecido plano	Fabio Roberto Mariano.
---	------------------------

um sistema integrado de produção específico, em substituição ao Microsoft Excel; redução do imobilizado, podendo ser vendidas ou alugadas a oficinas terceirizadas de costura da própria empresa. Aumentando, assim, a capacidade de produção instalada da empresa; reduzir o número de defeitos provindos de oficinas de costura terceirizadas com treinamento dos funcionários revisadores, contratação de encarregados de produção externa e um motorista para transportar os cortes da LRM para as oficinas de costura terceirizadas e vice-versa, retirando esta tarefa dos encarregados, e implantando um sistema de bonificação por peça sem defeito, servindo como estímulo para as oficinas terceirizadas chegarem à qualidade total nos seus serviços.

**3. Redução do número de defeitos provindos da oficina de costura interna da LRM,** com a contratação de revisadores.

**4. Capacitação de funcionários,** necessitando de implantação de um processo seletivo de funcionários e treinamentos e cursos para os atuais funcionários.

**5. Redimensionamento de cargos e tarefas:** Na LRM, o encarregado de PPCP tem de chefiar setores além da sua arcada e até mesmo incumbir-se das compras de insumos da empresa. Para não sobrecarregá-lo ainda mais, deverá promover: 1) a promoção de um funcionário para chefiar o setor de cortes, por ser um setor especificamente produtivo, necessita de uma pessoa constantemente presente para supervisionar os profissionais que lá atuam; 2) contratação de dois auxiliares de escritório, para auxiliarem o setor de PPCP e o setor de compras. O auxiliar de PPCP utilizando o sistema integrado de produção segmentará o setor produtivo da LRM através da emissão de ordens de produção e também acompanhará o desenvolvimento e o resultado da produção destes pedidos ao longo da carreira produtiva, já o auxiliar de compras trabalhará junto aos almoxarifados de aviamentos e de tecido e afins, verificando constantemente as necessidades de compras geradas através das emissões de ordens de produções e a quantidade de matérias-primas e insumos em estoque.

**6. Descentralização nas decisões:** A centralização nas decisões no nível gerencial ocorre devido à baixa escolaridade, perspectiva de vida e até mesmo à personalidade dos funcionários, sendo solucionado com a implantação de treinamento dos funcionários dos almoxarifados de aviamentos e de tecido e afins, capacitação dos funcionários, implantação de um processo seletivo de funcionários, treinamentos e cursos para os atuais funcionários e redimensionamento de cargos e tarefas.

**7. Terceirização de serviços:** Através de estudos da área de PPCP da LRM, foi comprovado que os custos com a produção terceirizada são baixíssimos, comparando-se com a produção interna, por isso, há a necessidade de uma maior terceirização da produção da empresa. A terceirização na LRM acontece somente na parte de costura, podendo também ser estendido estes serviços terceirizados a outras partes do processo produtivo da confecção, como por exemplo, o setor de corte e o setor de passadoria.

Todas essas medidas são implantáveis num exercício fiscal. A medida que demorará mais tempo é a implantação de um sistema integrado de produção, devido a seu alto grau de complexidade e envolvimento de todos os setores da LRM. Estimam-se 6 (seis) meses entre implantação do Sistema em si e treinamento do pessoal.



Melhorias após a implantação do planejamento, programação e controle da produção em uma confecção de roupas femininas de tecido plano	Fabio Roberto Mariano.
---	------------------------

Como a maioria das medidas depende da implantação do Sistema, estima-se que, nos últimos seis meses do exercício fiscal, sejam implantadas todas as outras medidas corretivas propostas.

Melhorias após a implantação do planejamento, programação e controle da produção em uma confecção de roupas femininas de tecido plano	Fabio Roberto Mariano.
---	------------------------

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para conseguir atender a todos os clientes e corrigir problemas no processo produtivo, foi decidida a implantação do PPCP na LRM, em setembro de 2003, que teve como meta inicial, em 12 meses, alavancar a capacidade produtiva em 50%.

Em agosto de 2004, passados os 11 meses da implantação do PPCP, a produção semanal já havia ultrapassado a meta, atingindo 65% da inicial.

O cenário econômico do ano colaborou – e muito – para esse aumento; porém, se a empresa não tivesse implantado o PPCP, certamente essa marca não teria sido atingida.

A seguir, estão discriminados os resultados estimados que a LRM obterá com a implantação dos métodos propostos: o relacionamento entre os colaboradores, tanto internos, quanto externos da LRM, melhorará satisfatoriamente, pois, com o processo produtivo fluindo positivamente, os atritos entre funcionários tendem a diminuir, existirá maior satisfação dos funcionários em trabalhar na LRM, já que os processos e relacionamentos existentes dentro da Empresa serão satisfatórios, o desperdício com os materiais mais diversos serão diminuídos, reduzindo custos e despesas, o nível educacional e profissional dos seus funcionários aumentará; eliminando os atrasos das entregas de alguns pedidos da LRM, a Empresa fortalecerá ainda mais sua marca, há possibilidade de oferecer aos clientes uma maior gama de produtos e/ou atingir outros segmentos dentro da área da confecção, como, por exemplo, oferecer aos clientes produtos masculinos, possibilitando à LRM o aumento de participação no Mercado; ao acrescentar o em sua razão social o termo “Importação e Exportação”, a LRM poderá aumentar o número de clientes e atingir o Mercado internacional.

Portanto, considera-se que o controle da produção por meio do PPCP é determinante para o aumento progressivo da produtividade de uma Empresa fabricante de roupas femininas.

Melhorias após a implantação do planejamento, programação e controle da produção em uma confecção de roupas femininas de tecido plano	Fabio Roberto Mariano.
---	------------------------

## REFERÊNCIAS

CORRÊA, Henrique R.; GIANESI, Irineu G. N.; CAON, Mauro. **Planejamento, programação e controle da produção**: base para SAP, BAAN 4, Oracle Applications e outros Softwares Integrados de gestão. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001. 452p.

GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. **Administração da produção e operações**. 8.ed. São Paulo: Pioneira, 2001. 598p.

LARA JÚNIOR, Nilson Correa de. **Planejamento e controle de produção**. São Paulo: Ática, 1990. 102p.

MARTINS, Petrônio G.; LAUGENI, Fernando P. **Administração da produção**. São Paulo: Saraiva, 2001. 445p.

ROCHA, Duílio. **Fundamentos técnicos da produção**. São Paulo: Makron Books, 1995. 272p.

SEBRAE. **VII – Pesquisa de mortalidade de empresas**. São Paulo, ago. 2004. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em: 12 ago. 2004.

SKAF, Paulo. Têxtil: nível de emprego no setor têxtil é o melhor em dez anos. **Abit**, São Paulo, ago. 2004. Disponível em: <<http://www.abit.com.br>>. Acesso em: 11 ago. 2004.