

Proposta de um método de previsão de vendas para uma empresa de confecção têxtil

Valmir Ternus (Unochapecó) v.ternus@hotmail.com
Moacir Francisco Deimling (Unochapecó) moacir@unochapeco.edu.br
Rodrigo Barichelo (Unochapecó) rodrigob@unochapeco.edu.br
Edinei Corá (Unochapecó) edineicora@unochapeco.edu.br

Resumo:

Um dos maiores problemas enfrentados pelas empresas atualmente diz respeito à definição do método de previsão de vendas mais adequado para tomar decisões, estas direcionadas para o mercado e para a própria empresa, no seu planejamento de compras e de processo produtivo. Busca-se assim reduzir erros que possam gerar perdas de mercado ou clientes e produtos e matérias-primas obsoletas. Este artigo desenvolve um método de previsão de vendas embasado na previsão qualitativa. Está fundamentado através de um estudo de caso, identificando o método atual utilizado por uma empresa de confecção, e com revisão bibliográfica, e entrevistas direcionadas com empresas do mesmo ramo, buscou-se identificar quais métodos são utilizados como as empresas de confecção têxtil e de acessórios definem suas previsões de vendas. Os resultados foram favoráveis, pois com os dados e informações extraídas, foi estabelecida esta nova sistemática de previsão para a empresa estudo de caso trabalhar, a qual é muito prática, não exigindo mudanças drásticas em seus. Além de um novo cronograma sequencial de tarefas e ações que facilitarão as tomadas de decisão, este novo método facilita e auxilia eficazmente os departamentos de compras para seus planejamentos de compras de insumos antecipadas, bem como o departamento de produção, para planejamento sequencial do processo produtivo.

Palavras-chave: Produção; previsão de vendas; métodos qualitativos, indústria de confecções.

Proposed of a forecast sales method for a company textile confection

Abstract

One of the biggest problems faced by companies presently concerns the definition of forecast sales method more suitable to make decisions, these directed to the market and for own company, in their planning and purchase of the production process. Seeks thus to reduce errors that can generate market losses or customers and products and raw materials obsolete. This article develops a sales forecast method grounded in qualitative forecast. It is founded through a case study, identifying the current method used by a confection company, and bibliographic review, and interviews directed with companies in the same branch, sought to identify what methods are used and how companies of textile confection and accessories defines their sales forecasts. The results were favorable, because with the data and information extracted, was established this new system of forecast for the company case study works, which is very practical and does not require drastic changes in her. Besides a new sequential timeline of tasks and actions that will facilitate the decision making, this new method effectively facilitates and helps purchasing departments for their planning of anticipated purchases of inputs as well as the production department, for planning of sequential productive process .

Keywords: Production, sales forecast, qualitative methods, confection industry

1. Introdução

Com a globalização dos mercados, o aumento da concorrência, a necessidade de uma maior diversificação de produtos e a melhoria constante em eficiência operacional, fez com que a gestão da previsão de vendas tenha uma maior importância nas empresas.

De acordo com Dias (2004), uma vez que existe uma diferença entre o fornecimento e a demanda, e que existe uma diferença de tempo entre o início da produção de um produto e sua disponibilização aos consumidores, as empresas devem recorrer à previsão de demanda para antecipar o comportamento do mercado e permitir que seus consumidores encontrem seus produtos no momento em que desejarem.

O presente artigo tem por objetivo levantar as questões inerentes às formas e aos processos de previsão de vendas nas empresas, visando conhecer seus conceitos e como influenciam nos processos decisórios. O assunto é de extrema importância quando se pretende planejar toda a cadeia produtiva, envolve desta forma, todas as principais áreas de gestão organizacional.

Para Vieira e LetenskiNeto (2006) ora o nível de estoque extrapola em muito o volume desejado, ora provoca uma importante ruptura na cadeia, ora o nível de atendimento de pedidos fica comprometido, gerando insatisfação nos clientes e até mesmo perda de vendas. As áreas funcionais da empresa, consomem muitas horas de reuniões, gerando números cuja sustentação logo desaba, pois não estão embasados na aplicação de necessárias teorias de previsão, metodologias, ferramentas e técnicas matemáticas.

Existem várias formas de planejar em cada um das áreas, finanças, produção, vendas etc., bem como o tempo que cada uma destas utiliza também é muito variável.

Segundo Moreira (1998), quanto maior o período de planejamento, menor a precisão que se pode contar, com cada vez mais eliminação de detalhes.

Qualquer planejamento a curto, médio ou longo prazo, sofre em virtude de um processo de previsão de demanda ou de vendas mal feito, o que gera a perda de mercado, clientes, perda de competitividade, estoques obsoletos ou falta de estoques, atrasos na entrega, elevação de custos, desequilíbrio financeiro, baixo faturamento, redução dos lucros, e o maior dos riscos, o encerramento das atividades, ou fechamento da empresa.

A indústria têxtil ao longo dos anos vem mostrando avanços, tanto em inovação tecnológica, mão de obra empregada bem como seu faturamento. Inovação, palavra de fundamental valia no ramo têxtil, ferramenta de trabalho diário para esta atividade, o que reflete em mudanças contínuas. A confecção precisa se manter em constante aprimoramento, tanto no que tange as tendências da moda nacional e mundial, como a adequação e mudanças de seu parque fabril, treinamento da sua mão-de-obra, e principalmente a busca dos mais competitivos e melhores insumos para uso durante o processo produtivo de suas coleções.

A indústria têxtil e da moda gira em números grandes durante um ano, por exemplo uma empresa de confecção na linha feminina, muda todo seu mostruário em média entre 4 e 6 vezes ao ano, já a masculina em torno de 2 a 4, o que resulta em obsolescência de itens que tiveram compras precipitadas ou previsões de vendas de volumes superiores aos reais vendidas. Para manter o processo produtivo, ou produção contínua, é necessário à compra de insumos antecipadamente, muitas vezes antes de se terminar o mostruário para depois sair vendendo. Também em virtude dos volumes mínimos, e do lead time dos fornecedores ou das fábricas que fornecem produtos prontos, a aposta da compra também é feita antes da coleção começar, sendo que quando esta previsão for muito superior, gera estoques, e se abaixo, gera a descontinuidade do produto, bem como a perda da venda deste item no mercado. Este último vem de encontro a outro fator muito crítico que também assume um percentual

expressivo na geração de estoques obsoletos, que é o da empresa manter ao máximo seus grupos de produtos ou sua coleção, para que a mala do representante comercial, não reduza ou enfraqueça muito durante a coleção, a qual se ocorrer, pode gerar perdas de mercado através da desvalorização da empresa ou marca perante o mercado. Outro fator que soma e muito na geração de obsoletos, é a necessidade de inovação e a mudança continua, tanto para os aviamentos como também para os produtos acabados, e esta troca acaba gerando saldos de insumos e de produtos acabados (PA), um dos maiores problemas das empresas de confecções, os estoques obsoletos, muitas vezes faz com que seus resultados acabam zerados ou negativos.

2. Previsão de Vendas

Previsão de vendas é o nível esperado das vendas da empresa, baseado em um determinado ambiente e plano de marketing. Muitas empresas ou pessoas acabam confundindo previsões de venda com metas de venda, o que na maioria dos casos acaba gerando transtornos e erros subsequentes, que é confundir metas como se fossem previsões.

Para MOREIRA (2004) uma das bases comum a todo planejamento, que é a previsão da demanda. É necessário saber quanto a empresa planeja vender de seus produtos ou serviços no futuro, pois essa expectativa é o ponto de partida, direto ou indireto, para praticamente todas as decisões.

Segundo Corrêa e Corrêa (2004), previsões são avaliações de como se vai ser a demanda de mercado no futuro, são especulações sobre o potencial de compra do mercado. Já para Wanke e Julianelli, (2006), prever vendas é comum para a maioria das empresas e também para os departamentos funcionais que a constituem, que necessitam de previsão de vendas como parte integrante de seus processos de tomada de decisão. Na visão de Correa, Gianesi e Caon (2001) previsão de vendas é um conjunto de informações que visa estimativas futuras, medidas em unidades de produtos e unidade de tempo.

A previsão de vendas tem grande importância nos diversos tipos de empresas, tanto no atacado, varejo como prestação de serviços. Existem diversas fontes de informações sobre previsão de vendas e os métodos mais adequados a sua realização.

Segundo Wanke e Julianelli (2006), a execução de um processo de planejamento da demanda eficaz necessita de três componentes principais: as técnicas de previsão, os sistemas de suporte a decisão e o gerenciamento das previsões. A partir da elaboração das previsões de vendas, é possível confrontar vendas previstas com objetivos de vendas.

As previsões de vendas envolvem diversos fatores e tem uma margem de erro, porém ela pode ser relativamente minimizada se utilizados os procedimentos mais adequados ou corretos.

Como dizem Corrêa e Corrêa (2004), as previsões são resultado de um processo que inclui a coleta de dados, tratamento dos mesmos, uso de métodos quantitativos, consideração fatores qualitativos, padrões de comportamento e estimativa de erros.

A participação de representantes das principais áreas envolvidas no processo de planejamento é importante, para que haja o comprometimento de todos com os números da previsão definitiva. A previsão de venda sempre poderá estar errada, pois jamais poderá ser considerada como necessidade de resultado exato, mas o que realmente importa, é o quanto ela está errada, pois quanto menor o erro do previsto para o realizado, melhor é o resultado.

Segundo Corrêa e Corrêa (2004), os erros ocorrem através de causas inidentificáveis, quer dizer pela influência de alguma variável deixada de fora do modelo de previsão, influencia

com influencia singular que os erros de previsão.

2.1 Previsão qualitativa

Para a aplicação em previsão de vendas, o processo precisa ser estruturado, e para isso, um dos melhores métodos, é o da previsão qualitativa. Este tipo de método é usado para previsões de médio e longo prazo, ou relativo a situações com dados limitados e nenhum precedente histórico. Devido a sua natureza subjetiva, os métodos qualitativos são usados para formulação de estratégias, desenvolvimento de novos produtos, desenvolvimento projetado a médio ou longo prazo, ou quando existe a incerteza da aceitação de um produto ou serviço novo pelo mercado. Este método necessita por parte de seus usuários, uma grande qualidade e quantidade de conhecimento do processo, pois estes conhecimentos vão se transformar em tendências futuras. Seus resultados também são obtidos de pesquisas e entrevistas, de clientes, ou especialistas no ramo.

Segundo Wanke e Julianelli (2006), ao aplicar estas técnicas, o recurso humano se torna um processador de informações, substitui modelos e fórmulas matemáticas das técnicas qualitativas e também o uso eficaz dessas técnicas são superiores as opiniões dos métodos quantitativos.

No caso das previsões dos entrevistados, estes são baseados sobre uma tendência, uma meta estipulada, sobre uma expectativa de venda ou aceitação de um futuro produto ou serviço. Já as estimativas dos especialistas, estão baseadas em seus conhecimentos,

O método Delphi, propõem capturar o conhecimento de especialistas de determinada área, com a intenção de chegar o mais próximo de acertar a probabilidade da ocorrência do evento futuro. Para Wanke e Julianelli (2006), este método quando bem organizado, apresenta melhores resultados, com o objetivo de estruturar o conhecimento e experiência, para que especialistas consigam chegar num consenso sobre previsões e tendências específicas.

O modelo baseia-se em um questionário interativo, aplicado repetidas vezes aos especialistas, até chegar ao consenso comum, o método faz com que todos participem, por isso é um procedimento estruturado e sistematizado, e a comunicação é clara e objetiva entre todos os participantes.

A operacionalização do processo do método é descrita da seguinte forma: primeiramente é definido o tema a ser estudado; logo são selecionados os membros da equipe coordenadora; depois a elaboração do questionário e a seleção dos especialistas que irão respondê-lo; em seguida é feita a primeira rodada de respostas; após o questionário respondido, é feito o tratamento estatístico e o sumário de justificativas das respostas; em cima do que foi planilhado, é elaborado um novo questionário, buscando o foco e consenso; em seguida uma nova etapa de respostas; na sequência um novo tratamento estatístico e sumário de justificativas; Após estas 2, 3 ou mais rodadas, é feita uma análise de consenso, o qual se SIM vai para o próximo passo, se NÃO, volta para elaboração de um novo questionário; após o resultado ser considerado satisfatório, finalmente é feito a elaboração do relatório de resultados. É bastante usado em planejamentos estratégicos, nos quais auxilia como base para identificar expectativas, ameaças e tendências de determinadas estratégias estabelecidas pela empresa.

O método de Análise de Cenários é utilizado em casos de decisões estratégicas de longo prazo, como buscar o volume de variáveis e a complexidade de todo o ambiente externo envolvido, o período, concorrentes, demanda, etc. Segundo Wanke e Julianelli (2006), onde há complexibilidade as variáveis podem impactar no resultado futuro, assim a análise de cenários é utilizada para estruturar e planejar as análises.

A Elaboração ou operacionalização de um processo de análise de Cenários prevê várias etapas como: construir uma base de dados, selecionar os objetivos organizacionais a considerar, identificar as variáveis ambientais e organizacionais, selecionar os cenários e desenvolver os novos, analisar as implicações dos cenários e implantar o plano de ação. O processo de análise de cenários tem suas características próximas ao método Delphi, mas se caracteriza a longo prazo, onde a sua forma de operacionalização é criteriosa e de extrema complexidade, avaliando tanto as suas capacidades internas como externas.

Já o método do Júri de Executivos, vem de uma terminologia norte-americana, o qual é baseado somente em opiniões dos especialistas ligados às vendas, e pelo processo de decisão depender de muitas incógnitas, este é um dos mais usados universalmente.

Segundo Penteado Filho (1984), o elemento humano é uma máquina complexa, o gerente de vendas, ao fazer sua previsão, está levando em consideração tantos e tão variados fatores que uma máquina, ou mesmo um computador, operada por um técnico, não poderia tabular, porque não possui subconsciente. Assim, se considerar em primeiro lugar, para a solução de um problema de previsão de vendas, o pessoal de que se dispõe e a opinião, de cada um sobre as tendências prováveis do mercado.

Portanto, o método qualitativo de previsão de vendas, é mais utilizado em eventos especiais, como lançamento de novos produtos e ou promoções, e principalmente quando não existem ou não há disponibilidade de dados históricos para a utilização do método quantitativo.

“Métodos quantitativos são os métodos de previsão baseados em séries de dados históricos nas quais se procura, através de análises, identificar padrões de comportamento para que estes sejam então projetados para o futuro”. (CORRÊA e CORRÊA, 2009, p. 264)

3. Metodologia

O presente trabalho teve como metodologia empregada, o estudo de caso, a pesquisa descritiva que foi feita em livros, e também a pesquisa qualitativa, onde foi realizada uma entrevista com outras empresas do mesmo ramo ou de acessórios do ramo.

O Estudo de caso foi realizado em uma empresa de confecção têxtil, onde foi detectado um processo parcial de previsão de vendas, o qual não atende as reais necessidades da empresa, bem como também não atende as necessidades dos diversos setores internos da empresa, que precisam de informações mais rápidas e precisas para seu planejamento.

A pesquisa descritiva foi feita com base na revisão bibliográfica, a qual foi de grande valia, pois possibilitou a análise das mais diversas metodologias já testadas por vários autores e especialistas, tanto no que diz respeito a métodos qualitativos como também quantitativos.

A revisão possibilitou também um estudo e entendimento mais aprofundado dos dois principais métodos, possibilitando assim uma análise crítica dos mesmos e pós identificação do método mais adequado para a confecção têxtil.

A pesquisa qualitativa foi feita através de uma entrevista com empresas do ramo têxtil ou de acessórios, estas selecionadas aleatoriamente, a partir de consulta têxtil, e através de alguns conhecidos pelas regiões de atuação. A entrevista foi feita entre os dias 10 de abril a 10 de maio. A realização das perguntas foi diretamente com as pessoas envolvidas no processo de previsão dentro das empresas. As entrevistas foram realizadas através de perguntas agendadas e organizadas em uma sequência parecida com a operacional num processo decisório de previsões de vendas nas empresas. Esta ordenação visou facilitar o entendimento dos entrevistados, bem como imitar o processo nas organizações. O resultado das entrevistas foi estruturado em uma planilha abaixo, e a análise dos dados foi feita com base nas respostas

obtidas, e também na percepção que se teve durante as entrevistas.

4 Apresentação e Análise dos Dados

4.1 Metodologia atual de previsão de vendas

Atualmente o processo de previsão de vendas dá-se assim: primeiramente a direção, departamento comercial interno e externo, departamento de estilo e financeiro, em reunião definem o *mix* de produtos necessários para a coleção em discussão. Dentro deste *mix* está o volume de itens ou produtos para cada grande grupo, por exemplo, quantas camisas ML (manga longa), quantas camisas MC (manga curta) term-se dentro do grande grupo camisas; depois, quantos modelos de calça, quantos de bermudas, etc. Além dos grupos, têm as linhas de produtos, onde estão inclusos os produtos mais tradicionais, os mais elaborados, e os que são considerados perfumaria, que no caso não representam volume expressivo de vendas, porém são necessários para atender o mercado. São abordadas também, solicitações expostas pelos gerentes das regionais, estas extraídas de necessidades detectadas do mercado, no momento da venda junto ao cliente, como produtos e linhas novas, novas necessidades e solicitações feitas por eles, sugestões e opções que atendam o mercado consumidor.

Após este processo, o departamento de estilo da empresa já tem todas as informações necessárias para começar a trabalhar a nova coleção, sendo que estas reuniões ocorrem sempre no início da coleção atual vigente, ou seja, quando começa a vender e produzir a coleção de inverno, o departamento de estilo começa a desenvolver a coleção de verão, e quando começa a vender e produzir a de verão, ela começa a desenvolver a coleção de inverno. Estas informações do *mix* são repassadas para todas as pessoas envolvidas no processo de criação e desenvolvimento de produtos no departamento de estilo.

Depois desta reunião, o financeiro da empresa, juntamente com o departamento comercial estabelece, sobre o planejamento estratégico da empresa, o volume geral de vendas necessárias para a coleção, este é avaliado sobre o crescimento pretendido, a capacidade do mercado, e pelo que o cenário da economia nacional apresenta. É definido o número macro ou total de vendas para a próxima coleção. Este número macro além da análise feita sobre a última coleção, é também sobre toda a cadeia de clientes, em cima de dados históricos, de regiões e de clientes, para buscar através do BI, (*BussinesIntelligence*). Estas informações ou dados são projetados com foco no cliente com base no histórico de compra, e é usada para definir uma previsão de vendas macro e estabelecer metas dos grandes grupos. Portanto, o percentual (%) representativo de cada um destes grandes grupos, é a partir de dados históricos com os clientes. Também é levado em consideração, o volume de itens que serão lançados em cada grupo, prevendo assim que se caso em algum deles tiver um incremento significativo de número de itens lançados, este grupo vai trabalhar como uma meta ou volume de venda maior do que a histórica.

Após está análise, a previsão de vendas total, é aberta por regional e por representante, buscando sempre fazer com que cada representante tenha metas desafiadoras para cada nova coleção, tanto em número de atendimento de cidades, número de clientes, volumes totais de venda, e pedidos médios de venda para com cada cliente.

Para o departamento de produção chega à informação macro do volume de peças que ela terá que produzir internamente. Para o departamento de compras também chega somente o número macro de vendas que a área deverá administrar com compras de terceiros, que fornecem produtos prontos, e o volume para as compras de insumos internos.

Existe um processo que antes dos produtos serem liberados para a produção do mostruário,

tem uma pré-aprovação de modelagens, apliques, bordados, processos, etc. Algumas vezes se buscou fazer grupos de aprovação, estes compostos por pessoas do estilo, departamento comercial, financeiro, direção, engenharia de produção, produção e compras, funcionou bem e deu resultado em uma coleção, mas já na outra foi realizado somente parcial, e em alguns produtos não foi realizado, o que prejudicou o departamento de compras e produção.

Portanto, a previsão de vendas chega ao grupo de produtos, Grupo Camisa, Grupo Calça, Grupo Bermuda, Grupo Camiseta etc., e não chega ao produto em si, dificultando o planejamento de todos os departamentos. Assim, tem-se as seguintes situações:

Departamento de Compras - não consegue planejar o volume de compras, sendo que precisa antecipar as compras para abastecer a produção que começa a produzir antes de começar as vendas, e precisa saber quais insumos antecipar a compra, e dependendo do volume adquirido, poderá ter obsolescência no final da coleção;

Engenharia de Produção - tem dificuldades em planejar o processo produtivo, pois não tem informações sobre volumes, sobre quando cada modelo ou família de produtos vai entrar na produção, qual o layout adequado, qual a melhor sequência, etc.;

PCP (Planejamento e Controle da Produção) - tem dificuldades em planejar a produção, não sabe os volumes que pode arriscar produzir, qual o consumo homem hora, qual a melhor sequência produtiva, ou seja, não consegue passar informações para a engenharia e gerência de produção;

Gerência de Produção - tem dificuldades em estabelecer qual a real necessidade de mão-de-obra, horas e maquinários, pois depende muito do tipo de produto que terá o maior volume de venda.

4.2. Aplicação da ferramenta de coleta de dados

Para identificar dentro do ramo de confecção têxtil e de acessórios as metodologias de previsão de vendas utilizadas, foram selecionadas 10 empresas. Estas empresas são dos estados de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul, e uma de Minas Gerais. Foram aplicadas entrevistas com perguntas direcionadas a identificar como as empresas estabelecem suas previsões, quem as estabelece, baseado em que informações ou dados são previstas, e como são estipulados os volumes de vendas, os volumes para cada grupo, para cada produto, novos produtos, e também como são definidos estoques mínimos de compra de matérias primas, e se os resultados destas previsões eram avaliados.

As empresas entrevistadas foram as seguintes: a) empresa do RS de jaquetas, calças e bermudas; b) empresa do PR de Calças Sociais; c) empresa do PR de Blazer e Calças Sociais; d) empresa do RS de Tricôs e Retilínea; e) empresa do PR de Cintos e Nécessaires; f) empresa de MG de Nécessaires; g) empresa de SC de Camisetas e Moletons; h) empresa de SC de Slip e Boxer; i) empresa de SC de Carteiras; j) empresa de SC, Importador de Produtos prontos e Acessórios.

Quando perguntado sobre se a empresa trabalha com previsão de vendas, das 10 empresas oito responderam que fazem, e duas afirmaram que fazem, porém muito parcialmente e em alguns produtos somente.

Em seguida buscou-se identificar a pessoa ou departamento responsável para estabelecer o número macro das vendas da próxima coleção. A opção mais citada foi a direção da empresa (7 citações) e departamento comercial (4 citações) - pode-se marcar mais de uma opção.

Na questão 3, buscou-se identificar em que informações eram embasadas as previsões de vendas de uma coleção. Quatro empresas responderam que fazem baseados em dados

históricos; duas responderam que fazem baseadas em pesquisa e tendências de mercado mais os dados históricos; uma faz baseada nas informações dos vendedores; outra por informações de vendedores mais dados históricos; outra a partir de pesquisa e tendência de mercado; e outra respondeu todas as opções.

A próxima questão abordou a forma de estipular os volumes para cada grande grupo de produtos das empresas. A forma mais comum é o histórico das coleções; análise junto a clientes e baseado na capacidade produtiva. Ainda foram citados análise do potencial de mercado; e tendência de moda.

A quinta questão buscou identificar a metodologia utilizada para definir a previsão para cada um dos produtos do *mix*. Das respostas, duas apontaram que os vendedores estipulam os números; duas outras empresas responderam ser a partir do histórico mais a análise de vendedores; outra respondeu ser a partir de dados históricos; enquanto houve uma resposta para pesquisa de tendências de mercado mais dados históricos; uma respondeu todas as opções e outra nenhuma das opções.

Também buscou-se saber qual a forma utilizada para definir os volumes de produtos novos. Das respostas, destacou-se o fato de ser sob pedido apenas, com quatro citações; pesquisa de mercado foi citado três vezes; houve duas citações para percentual de vendas; enquanto produtos semelhantes foi citado uma vez.

Quanto à forma de antecipação de compra de matérias-primas, buscou-se identificar de que forma a estipulação do volume era realizada. A maioria das citações (sete) foram que a empresa somente compra a partir dos volumes definidos na previsão; duas afirmam antecipar a partir de um percentual das vendas totais; e uma trabalha com um lote mínimo.

A última questão buscou informações sobre a avaliação que é realizada sobre a eficiência das previsões e se estas estão atingindo seus objetivos. As empresas de uma forma geral estão satisfeitas com as previsões, uma vez que sete delas citaram que as previsões são bastante positivas. Cinco afirmaram que realizam avaliações das previsões e uma colocou que as previsões estão atendendo parcialmente as previsões.

4.3 Proposta de uma sistemática de previsão de demanda qualitativa

A nova metodologia estabelece uma previsão mais consistente, além daquela que é estipulada somente em âmbito macro na maioria das empresas, com previsão de volumes totais, como total de venda da coleção, ou total da meta do representante. A nova proposta consiste em criar uma série de mudanças, que passam pelo processo, realinhando o cronograma de execução de uma coleção, saindo da definição do *mix*, do desenvolvimento e criação dos produtos, bem como produção dos pilotos, do estabelecimento das metas, da previsão de vendas total da coleção, para a previsão do grande grupo, e em seguida para cada produto novo ou relançado. Este realinhamento ajuda a melhorar o planejamento do departamento de compras e suprimentos, e todo o processo de planejamento da produção da fábrica.

Esta nova metodologia conta com alguns elementos do método Delphi, porém não segue sua estrutura. A metodologia ou o processo foi criado independentemente, baseado no método qualitativo, buscando uma sequência diversa de ações que devem ser seguidas durante todo o processo, este desde o *mix* até o planejamento da produção.

A seguir descreve-se o método proposto com a sequência considerada adequada para uma empresa do ramo de confecção têxtil.

1º Passo: Definir *mix* que vai ser oferecido na próxima coleção - definido pela direção, juntamente com a área comercial, financeiro e departamento de estilo. Baseado em pesquisa de tendência de mercado, em *feedback* dos representantes e gerentes comerciais, a definição

do mix consiste em definir quantas camisas, quantas calças, bermudas, camisetas, moletons, acessórios e etc., devem fazer parte da nova coleção. Também deve ser considerada a capacidade produtiva da fábrica.

2º Passo: Criação e desenvolvimento da coleção pelo departamento de estilo - a partir do momento que o *mix* eo volume de produtos para cada grande grupo já estão definidos, o departamento de estilo através das tendências de moda começa a criar e desenvolver, estipulando os produtos e seus insumos.

3º Passo: Estabelecer meta ou previsão de venda total da coleção - definido pelo departamento financeiro, juntamente com o comercial e direção. Para isto, utiliza-se de metodologias tanto quantitativa quanto qualitativa. A quantitativa será usada para levantar dados de coleções anteriores, como volume total de vendas, volume por grupo, etc.. Em cima deste volume através do planejamento estratégico da empresa, é definido um percentual de crescimento a ser acrescido. Após isso a metodologia qualitativa serve para analisar se o mostruário da empresa atende as necessidades do mercado, observando que serve neste momento uma análise da perspectiva econômica e de consumo para a próxima estação, avaliando assim o real potencial de mercado para a nova coleção.

4º Passo: Estabelecer previsão de venda por grande grupo - definido pelo departamento financeiro, este processo é uma sequência do 3º passo, sendo que cada grande grupo precisa ter um volume estipulado. Neste caso, utiliza-se o histórico de vendas, bem como uma análise do volume de produtos que tem em cada grupo, e da perspectiva de tendência de mercado.

No processo anterior a previsão somente chegava até o nível do 4º passo, identificando assim uma previsão meramente macro, complicando o processo de planejamento de compras e produção. Na nova metodologia, o 5º e 6º passo acabam tendo uma importância muito maior, pois é a partir destes que serão aperfeiçoados e melhorados todos os processos seguintes, envolvendo os departamentos de compras, engenharia de produção e produção.

5º Passo: Aprovação dos modelos - todo produto para ser lançado na coleção, precisa passar por um processo de aprovação, onde o departamento de estilo libera por vez, cada grande grupo de produtos, e a direção, junto com o departamento comercial, financeiro e engenharia de produção fazem suas ponderações buscando sempre a melhoria do produto e de processos.

6º Passo: Previsão de Vendas para cada Produto - primeiramente, para que este passo possa ser realizado, o 5º passo já terá que estar concretizado. Portanto necessita-se que o departamento de estilo, tenha uma peça pronta e aprovada, disponível já com os insumos e a cartela de cores, de cada referência que será lançada, bem como toda a inclusão de estruturas no sistema ou banco de dados, isso a 45 dias antes do lançamento da coleção. Este prazo é o mínimo necessário para que o departamento de produção possa fazer um planejamento de entrada de produtos no processo produtivo da fábrica, e este planejamento depois seja repassado para o departamento de compras, para que este concretize junto aos seus fornecedores, a aquisição dos insumos.

Para fazer a previsão de vendas de um produto, as variáveis e os ambientes envolvidos são muitos, dentre vários pode-se citar o próprio produto, pois ele pode ser um novo lançamento, pode ser uma inovação no mercado, pode ser uma tendência de consumo, além disso o tipo do canal de distribuição também pode afetar os volumes de venda, o público alvo, as modelagens usadas, cores etc.

A participação do departamento financeiro e da Direção da empresa, está mais ligada a direcionar e controlar o processo, e passar alguns dados econômicos e de mercado para os próximos meses da coleção e também se necessário esclarecer ou tirar algumas dúvidas quanto a preços e custos.

A participação do responsável pelo departamento de estilo é para esclarecer dúvidas técnicas sobre os produtos, bem como relacionar alterações sugeridas pelo comercial, que possam vir a somar e gerar maior volume de venda, se caso forem realizadas.

O departamento Comercial através dos Gerentes Regionais e todos os representantes comerciais, vão fazer a previsão de vendas. Como aceitação de um produto esta relacionado ao mercado ou ao cliente, e a pessoa mais próxima do cliente são os representantes e os gerentes regionais, são eles que sabem qual a possibilidade de um cliente deles consumir o produto A, B, C ou D, e em qual volume, portanto, são eles que vão definir com base na sua carteira de clientes atual, um volume mínimo de vendas para cada produto. Isso se faz necessário para criar e estabelecer um comprometimento dos representantes com suas decisões e com todo o processo interno da empresa.

Para que o trabalho com os representantes seja planejado e condizente com o mercado, é preciso estabelecer algumas regras iniciais como padrão para a definição do volume para cada produto. Exemplo: Como a empresa trabalha com uma regra mínima que cada produto, ou cor para ser lançado, precisa vender um volume mínimo de 300 peças, isso para suprir os custos com criação, custos com desenvolvimento, garantia da margem de contribuição, garantia da produtividade no processo produtivo com a entrada dos lotes mínimos, volumes mínimos também exigidos nas compras feitas com terceiros, que partem de no mínimo 300 peças, etc., será estipulado um volume mínimo para cada produto, que segue as seguintes regras:

A soma das quantidades previstas de todos os representantes deverá fechar em:

- 1º Se o produto é em cor única, o mínimo é de 300 peças
- 2º Se o produto tiver 2 cores, o mínimo de cada cor é 150 peças por cor;
- 3º Se o produto tiver 3 cores o mínimo é de 100 peças por cor;
- 4º Se o produto tiver mais que 3 cores, o mínimo é de 70 peças por cor;

A previsão de cada produto individualmente também precisa de regras para manter um padrão. Por exemplo: O representante deverá analisar o produto A, e com base na sua carteira atual de clientes, deverá fazer sua previsão de vendas do volume total que ele conseguira vender em toda a coleção. Os volumes e quantidades previstas devem seguir a seguinte metodologia: Se o representante achar que o Produto "X" vai vender:

- 1º = Mais de 80 Peças, Produto de ótima aceitação dos clientes, identifica com (O)
- 2º = 60 Peças, Produto de Boa aceitação dos clientes, identifica com (B)
- 3º = 40 Peças, Produto de Média aceitação dos clientes, identifica com (M)
- 4º = 20 Peças, Produto de Baixa aceitação dos Clientes, identifica com (R)
- 5º = Não fazer previsão, pois considera que o produto não será aceito, identifica com (X)

Observação: estes volumes são sugestivos, e devem ser adequados a capacidade de venda de cada representante, bem como a sua carteira de clientes, bem como ao que a empresa considera como uma ótima venda, uma boa venda, etc.

Depois de realizado este processo de previsão de vendas de cada produto, os dados de cada representante deverão ser lançados via sistema como se fosse um pedido de vendas, podendo ser chamado de Pedido Antecipado. Somadas às previsões de vendas de todos os representantes, resulta em uma previsão de vendas única para cada produto. O sistema MRP, gera a explosão dos insumos e as informações para as áreas de Suprimento/Compras. Estas informações deverão conter o volume necessário de cada insumo para a produção deste pedido. Juntamente com a explosão de insumos para o departamento de compras, também

será gerado uma explosão de necessidades homem/hora para o departamento de produção, isso de cada um dos modelos ou produtos. O departamento de produção, com a previsão e o volume de cada produto, deverá fazer um planejamento produtivo, considerando a sua capacidade diária produtiva, buscando a produtividade em todos os setores, alinhando corte, bordado, estamparia, costura, lavanderia, acabamento e embalagem. Esta sequência produtiva dos produtos deverá ser repassada para a área de compras, para que esta providencie e programe a compra e a entrega dos insumos dentro da sequência.

7º Passo: Análise da previsão de vendas - será realizado um acompanhamento da previsão de vendas individual e coletiva, pois como será digitado um pedido antecipado para cada representante da sua previsão de vendas, a análise durante a coleção será facilitada, considerando que, se tem os dados do (volume previsto X realizado), o monitoramento será tanto internamente como pelo próprio representante, isso se ele trabalha com seus dados e medidas atualizadas diariamente, e se seu desempenho for passado diariamente via sistema ou telefone. As alterações e rupturas durante o processo de vendas da coleção poderão ser identificadas, e ações tomadas para alcançar os objetivos pré-estabelecidos com a previsão.

5- Considerações finais

Na literatura existem várias metodologias muitas vezes mais quantitativos do que qualitativos, porém como a confecção têxtil tem em seu processo a troca contínua do seu mostruário várias vezes ao ano, fazendo com que o método quantitativo puro inviabiliza-se, a não ser como base macro de análise de dados.

O método qualitativo é o mais usado nas empresas entrevistadas, isso foi demonstrado na pesquisa feita com empresas do mesmo ramo, que utilizam o método quantitativo como base inicial para a previsão de vendas, mas a decisão final está muito mais voltada à capacidade de interpretação do ambiente ou do mercado consumidor, do produto, do ambiente externo e/ou da economia que dados passados.

Esta nova metodologia de Previsão de Vendas, embora não tivera sua aplicabilidade totalmente avaliada, poderá auxiliar a estruturar mais o processo de previsão de vendas da empresa. As informações que esta nova metodologia irá gerar para o departamento de compras e de produção, poderá trazer vários resultados positivos, pois o processo atual não tem informações para planejar a compra dos insumos, o que antecipar e o que produzir.

Um ponto positivo desta metodologia é que cada um dos representantes irá avaliar e dar sua opinião, prevendo com base no seu mercado, na sua carteira de clientes, o que pode gerar melhores resultados. Outro objetivo é de envolver os representantes comerciais com a previsão de vendas, fazendo com que eles participam mais das decisões internas da empresa, entendam e compartilham das dificuldades e responsabilidades que cada um dos setores da empresa enfrenta, pois cada ação deles no mercado resulta ações e processos internos.

Referências

CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. *Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica*. 2.ed. 4.reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

CORREA, Henrique L.; GIANESI, Irineu G.N. e CAON, Mauro. *Planejamento, Programação e Controle da Produção*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

DIAS, A. S. *Uso de conhecimentos teóricos e de especialista para Previsão de Demanda.* São Carlos, 2004. 181 p. Dissertação (Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos.

MOREIRA, Daniel Augusto. *Administração da Produção e Operações.* 3ª.ed. São Paulo: Ed.Pioneira,1998.

PENTEADO FILHO, José Roberto Whitaker. *Previsão de Vendas.* 3.ed. São Paulo: Ed.Atlas, 1984.

VIEIRA, Darli Rodrigues; LETENSKI NETO, Miguel. *Previsão de vendas na cadeia de suprimentos.* Revista Tecnológica, ANO XI. São Paulo, n. 124, mar. 2006.

WANKE, Peter; JULIANELLI, Leonardo. *Previsão de Vendas: processos organizacionais & métodos quantitativos e qualitativos.* São Paulo: Atlas, 2006.