

CUSTOS RELEVANTES PARA TOMADA DE DECISÕES: UM ESTUDO NO SETOR TÊXTIL DO SEGMENTO DE FIAÇÃO E TECELAGEM ALAGOANO

Marta Veronica de Souza Correia

Almir Nóbrega da Silva

Resumo:

Este artigo trata de um estudo teórico-empírico descritivo de natureza exploratória, tendo como objetivo identificar as decisões gerenciais tomadas com base em informações de custos relevantes nas empresas têxteis do segmento de fiação e tecelagem alagoano. A pesquisa abrange toda a população de indústrias têxteis existentes no Estado de Alagoas e pertencentes ao segmento de fiação e tecelagem, no total de cinco empresas. A conclusão final é que, de uma maneira geral, as empresas tomam decisões de manter ou substituir equipamento; manter, extinguir ou substituir produto; produzir ou comprar; manter, aumentar ou diminuir materiais em estoques; fabricar ou não fabricar por encomendas especiais; aceitar ou não um cliente; preço de venda de produtos; preço de transferência e melhorias na qualidade de produtos, utilizando informações de custos relevantes para estas decisões, embora elas possam não estar coletando e utilizando a informação mais adequada ao tipo de decisão a ser tomada ou a própria informação produzida pelo Sistema de informação gerencial pode não estar perfeitamente ajustada as necessidades gerenciais.

Área temática: *Novas Tendências Aplicadas na Gestão de Custos*

CUSTOS RELEVANTES PARA TOMADA DE DECISÕES: UM ESTUDO NO SETOR TÊXTIL DO SEGMENTO DE FIAÇÃO E TECELAGEM ALAGOANO

RESUMO

Marta Veronica de Souza Correia

Fundação Universidade Estadual de Alagoas
martavscorreia@yahoo.com.br

Almir Nóbrega da Silva

Secretaria das Finanças do Estado da Paraíba

Este artigo trata de um estudo teórico-empírico descritivo de natureza exploratória, tendo como objetivo identificar as decisões gerenciais tomadas com base em informações de custos relevantes nas empresas têxteis do segmento de fiação e tecelagem alagoano. A pesquisa abrange toda a população de indústrias têxteis existentes no Estado de Alagoas e pertencentes ao segmento de fiação e tecelagem, no total de cinco empresas. A conclusão final é que, de uma maneira geral, as empresas tomam decisões de manter ou substituir equipamento; manter, extinguir ou substituir produto; produzir ou comprar; manter, aumentar ou diminuir materiais em estoques; fabricar ou não fabricar por encomendas especiais; aceitar ou não um cliente; preço de venda de produtos; preço de transferência e melhorias na qualidade de produtos, utilizando informações de custos relevantes para estas decisões, embora elas possam não estar coletando e utilizando a informação mais adequada ao tipo de decisão a ser tomada ou a própria informação produzida pelo Sistema de informação gerencial pode não estar perfeitamente ajustada as necessidades gerenciais.

Palavras-chaves: 1. Contabilidade de Custos. 2. Custos Relevantes. 3. Tomada de Decisões. 4. Setor Têxtil.

Área Temática: Novas tendências aplicadas na gestão de custos.

CUSTOS RELEVANTES PARA TOMADA DE DECISÕES: UM ESTUDO NO SETOR TÊXTIL DO SEGMENTO DE FIAÇÃO E TECELAGEM ALAGOANO

1 INTRODUÇÃO

A competição global tem exigido das organizações um comportamento dinâmico e eficaz na medida em que estas necessitam rapidamente adaptar-se às exigências do ambiente externo para que possam continuar inseridas nos mercados atuais, como também conquistar novos nichos.

Adicionalmente, as mudanças tecnológicas e a expansão da capacidade de processamento de informações exigiram dos sistemas gerenciais e de custos das empresas o fornecimento de informações relevantes e oportunas para serem utilizadas em decisões gerenciais.

O estudo das informações de custos relevantes para a tomada de decisão foi motivado pelo desejo de conhecer a real aplicação dessas informações como instrumento de ação administrativa pelas empresas.

É fato que devido ao avanço das companhias com o desenvolvimento tecnológico, a Contabilidade de Custos ganhou *status* de importante instrumento de auxílio à tomada de decisão em muitas empresas. De acordo com Martins (2003, p. 21), ela “[...] passou a ser encarada como uma eficiente forma de auxílio no desempenho dessa nova missão, a gerencial.”

Apesar do enfoque gerencial dado contabilidade de custos, o autor explica que “[...] essa nova visão data de mais de algumas décadas, e, por essa razão, ainda há muito a ser desenvolvido.”

Este artigo trata do desenvolvimento da contabilidade de custos no que concerne a utilização de informações de custos relevantes para a tomada de decisões gerenciais comuns em empresas industriais. A observação é parcial, pois evidencia apenas o aspecto da utilização das informações de custos relevantes que é uma ferramenta gerencial dentre muitas outras utilizadas pela Contabilidade de Custos.

2 CUSTOS RELEVANTES PARA TOMADA DE DECISÕES

A análise de custos para fins gerenciais é realizada através do cálculo de estimativas de custos e receitas que irão ocorrer no futuro e é utilizada como alternativa para orientar as escolhas dos gestores. Estas (decisões) definirão os cursos de ação que a empresa deverá seguir. É chamada, por alguns autores, de análise diferencial, porque as alternativas diferem umas das outras, ou análise de custos relevantes porque, além delas serem diferentes, os dados de custos utilizados em seu cálculo precisam ser fundamentais para as decisões.

Para Maher (2001, p. 40), “Uma das tarefas mais difíceis no cálculo das conseqüências de cursos de ação alternativos é estimar como custos (ou receitas ou ativos) diferirão em cada curso de ação [...]”

Os custos que importam em uma decisão são os diferenciais. A empresa necessita identificar quais são os custos relevantes para a tomada de decisão e, para isso é importante destacar aqueles que não são.

Segundo Garrison e Noreen (2001, p. 432), existem apenas duas categorias gerais de custos que nunca são relevantes em uma decisão: “1. Custos

irrecuperáveis (*sunk costs*). 2. Custos futuros que não diferem de uma alternativa para outra.”

A primeira categoria geral de custos é irrelevante porque, independentemente da decisão a ser tomada, eles já ocorreram e, portanto, não poderão ser evitados. A segunda, como o próprio nome já diz, não difere, portanto, são irrelevantes.

Garrison e Noreen prosseguem mostrando os dois passos que as empresas precisam seguir para identificar e analisar os custos e benefícios relevantes em uma decisão:

1. Eliminar custos e benefícios que não se comportam de modo diferente entre as alternativas. Esses custos irrelevantes consistem em (a) irre recuperáveis e (b) custos futuros, que não mudam com as alternativas.
2. Utilizar, na decisão, os custos e benefícios restantes, que mudam de acordo com as alternativas. Os custos que permanecem são diferenciais ou evitáveis. (GARRISON e NOREEN, 2001, p. 432)

Os dados de custos da contabilidade financeira, algumas vezes, podem não ser utilizados para fins gerenciais porque baseiam-se em custos históricos que podem não ser úteis para decisões futuras por se tratar de um custo irrecuperável.

[...] dados contábeis utilizados para fins externos muitas vezes são totalmente inadequados para a tomada de decisões gerenciais. Por exemplo, decisões gerenciais lidam com o futuro; conseqüentemente, estimativas de custos futuros são mais valiosas para a tomada de decisão do que custos históricos e custos correntes, que são utilizados em relatórios externos. (MAHER, 2001, p. 44)

É necessário que as empresas isolem os custos relevantes, pois, se assim não o fizerem, poderão desviar sua atenção das áreas críticas. Segundo Garrison e Noreen, esse tipo de análise, juntamente com a contribuição da demonstração de resultado, oferece um poderoso instrumento para as decisões gerenciais.

[...] misturar custos relevantes e custos irrelevantes pode causar confusão e desviar a atenção dos assuntos realmente críticos. Além disso, sempre existe o perigo da utilização imprópria de um dado irrelevante, propiciando uma decisão incorreta. O melhor caminho é ignorar os dados irrelevantes e basear a decisão inteiramente nos dados relevantes. (GARRISON e NOREEN, 2001, p. 435)

Esse isolamento é necessário, por exemplo, para a empresa tomar decisão de curto prazo, com base nos custos unitários. Horngren et al. alertam para o fato de que os custos unitários podem induzir erros na tomada de decisão. Estes podem ser de dois tipos: quando os custos fixos que não diferem (irrelevantes) são alocados ao produto, o gestor estará levando em conta um valor unitário irrelevante para decisões. Por isso, a parcela fixa precisa ser retirada dos custos unitários.

Algumas das informações de custos existentes que poderão ser utilizadas em decisões gerenciais foram consolidadas no quadro 1. Analisou-se se as mesmas são relevantes para a tomada de decisão, bem como os motivos teóricos de diversos estudiosos de custos (Johnson e Kaplan (1996); Garrison e Noren (2001); Maher (2001); Hansen e Mowen (2001)).

Análise dos Custos Relevantes

TIPO DE CUSTO	É RELEVANTE PARA A TOMADA DE DECISÃO?	MOTIVO	REFERENCIAL TEÓRICO
<i>Irrecuperável (Sunk Cost) Histórico</i>	Não.	Por representar um gasto realizado no passado, que não pode se alterar por decisões futuras. Ex.: depreciação	Maher (2001, p. 467); Garrison e Noreen (2001, p. 432); Atkinson et al. (2000, p. 416); Hansen e Mowen (2001, p. 632) etc.
<i>Fixo</i>	Não, se a decisão for de curto prazo. Sim, se a decisão for de longo prazo.	Porque a capacidade de produção não se alterará no curto prazo, daí o custo fixo não se modificar.	Maher (2001, p. 469) etc.
<i>Unitário</i>	Sim, para alguns gerentes. Não, para outros.	Sim – serve de padrão, planejamento etc. Não – em decisões de curto prazo, pode induzir erros quando a parcela do custo fixo é incluída.	Leone (2000b, p. 70) Horngren, Foster e Datar (2000, p. 273)
<i>Total</i>	Sim, para alguns gerentes. Não, para outros.	Existem gerentes que preferem ler apenas os custos diferenciais. Outros preferem os custos totais.	Maher (2001, p. 468-469) etc.
<i>Evitável (variável)</i>	Sim, pois varia entre alternativas.	Pode ser eliminado quando da escolha de uma alternativa em detrimento de outra.	Garrison e Noreen (2001, p.40 e 432) Leone (2000b, p. 77), etc.
<i>Não-Evitável</i>	Não, se a decisão for de curto prazo. Sim, se a decisão for de longo prazo.	É o custo que aparecerá de qualquer modo, em qualquer circunstância. Idem custos fixos.	Leone (2000b, p. 77), etc.
<i>Futuro</i>	Não, se não mudar Sim, se mudar.	O custo futuro que não difere entre alternativas nunca é relevante.	Garrison e Noreen (2001, p. 434), etc.
<i>De oportunidade</i>	Sim, pois, geralmente, se altera entre alternativas.	É o lucro perdido, caso a decisão não tenha sido tomada. Não representa desembolsos reais, mas sim os benefícios econômicos dispensados em decorrência da adoção de determinado curso de ação (os benefícios da alternativa rejeitada serão o custo de oportunidade da alternativa selecionada).	Johnson e Kaplan (1996, p. 136) Garrison e Noreen (2001, p. 440) Leone (2000b, p. 76), etc.

Quadro 1 – Análise dos Custos Relevantes

O que se observa é que os custos históricos e todos os que não se alteram entre alternativas são irrelevantes para decisões, enquanto que os relevantes para uma decisão não são necessariamente relevantes para outra. Dessa forma, os custos devem ser analisados em função das decisões.

3 DECISÕES GERENCIAIS BASEADAS EM INFORMAÇÕES DE CUSTOS

Muitas vezes, os gestores não possuem o conhecimento das informações necessárias as suas decisões e ficam limitados a relatórios gerenciais inadequados, que não transmitem as informações apropriadas para o tipo de decisão a ser tomada.

São muitas as decisões que deverão ser tomadas pelos gerentes e que determinarão a saúde financeira da empresa, como por exemplo: escolher entre manter ou substituir equipamento; decidir sobre que métodos de produção empregar; fabricar ou não um determinado produto; aceitar ou não produzir encomendas especiais; decidir sobre aceitar ou não um cliente (lucratividade de clientes) ou ainda decidir o preço do produto, a formação do preço de transferência, melhorias na qualidade de produtos, níveis de estoque, dentre outras.

[...] A tomada de decisão é a parte integrante do processo de planejamento e controle – as decisões são tomadas para recompensar ou punir os gerentes, para alterar as operações ou revisar os planos. A empresa deve adicionar um novo produto? Deve abandonar um produto existente? Deve fabricar um componente usado na montagem do seu principal produto ou contratar uma outra empresa para produzi-lo? Que preço a empresa deve cobrar por um novo produto? Essas perguntas indicam apenas algumas das decisões-chave que as empresas enfrentam. E a forma como tomam essas decisões irá determinar sua rentabilidade futura e, possivelmente, a sua sobrevivência.[...] (JIAMBALVO, 2002, p. 03)

A decisão tomada pela empresa influenciará no resultado global. O objetivo dessas decisões é a maximização do resultado, mas as restrições do sistema impedem a maximização global. As informações de custos relevantes geradas pelo sistema deverão proporcionar ao menos decisões satisfatórias.

3.1 Manter ou substituir equipamento

Para que a empresa possa realizar a substituição de um equipamento, é necessário que ela analise os custos relevantes que envolvem essa decisão. Como dados para esse tipo de análise, têm-se: o valor contábil da máquina velha, o preço atual de alienação da máquina velha, o ganho ou perda na alienação e o custo da máquina nova.

O gerente poderia levar em consideração todos os dados. Porém, apenas o preço atual da máquina velha e o custo da máquina nova são informações relevantes para essa decisão.

O quadro 2 foi montado baseado nas informações de Horngren et al (2000, p. 282):

Decisão: manter ou substituir equipamento		
Informação de custo disponível	É relevante?	Motivo
Valor da máquina velha	Não	É um custo irrecuperável (histórico).
Preço atual de alienação da máquina velha	Sim	É uma entrada de caixa futuro que difere entre as alternativas.
Ganho ou perda na alienação	Não	É uma combinação sem sentido.
Custo da máquina nova	Sim	É uma saída de caixa futura que difere

		entre as alternativas.
--	--	------------------------

3.2 Decisões (Quadro 2 – Decisão de manter ou substituir equipamento to; produzir ou comprar, métodos de produção a empregar, fabricar ou não por encomendas especiais

Para manter, extinguir ou substituir um produto, é necessário que a empresa avalie, através da análise de custos relevantes, qual a opção mais rentável. Da mesma forma, para escolher entre produzir ou comprar, a empresa precisa verificar a situação mais vantajosa.

Se a empresa opera com capacidade plena, e possui diversidade de produtos, por exemplo, ela necessitará verificar quais são os produtos mais rentáveis para que possa priorizá-los. A análise de custos relevantes auxilia o gestor a tomar a decisão.

A análise da margem de contribuição auxilia nesse tipo de decisão. Segundo Horngren et al. (2000, p. 278), “A análise das margens de contribuição dos produtos isolados proporciona uma melhor visualização do mix de produtos que maximiza o lucro operacional.”

Se, no entanto, uma empresa, por exemplo, de fiação e tecelagem opera com capacidade ociosa na fiação trabalhando exclusivamente por produção contínua e quer melhorar seu nível de atividade, uma boa decisão de curto prazo, seria trabalhar com produção por encomenda.

Um exemplo de decisão de produção que pode aumentar o resultado da empresa é o de aceitar ou não um pedido especial. De acordo com Maher (2001, p.471), um pedido especial é “um pedido que não afetará outras vendas, e que geralmente é uma ocorrência de curto prazo.”

Aceitar uma produção especial em curto prazo implica não considerar os custos fixos nessa decisão. Deve-se levar em consideração apenas os custos variáveis, visto que, independentemente de aceitar ou não a produção, os custos irão ocorrer de qualquer maneira, a não ser que a aceitação dessa encomenda gere mudanças estruturais formando novos custos fixos.

Então, essa empresa, poderá utilizar a análise de custos relevantes para decidir que método de produção irá empregar, como também que sistema de acumulação utilizar, pois a análise da relação custo/benefício poderá ser feita continuamente.

3.3 Decidir sobre aceitar ou não um cliente (lucratividade de clientes)

A empresa precisa verificar se a receita obtida com um determinado cliente cobre os custos de atendimento a este e se sua eliminação causa algum impacto no pagamento dos custos fixos. Ela também poderá observar se é viável a substituição de um cliente por outro.

Sobre a rentabilidade de clientes, Horngren et al. comentam:

A análise da rentabilidade do cliente examina como clientes individuais ou grupos de clientes diferem quanto à rentabilidade. [...] Os administradores precisam assegurar que os clientes que contribuem consideravelmente para a rentabilidade da organização recebam dela atenção compatível. (HORNGREN et al., 2000, p. 418)

Duas são as perguntas que um gerente poderá fazer para tomar essa decisão:

A eliminação desse cliente fará com que os custos de atendimento sejam economizados? A eliminação terá algum efeito sobre salários, aluguel e custos administrativos?

3.4 Decidir sobre o valor do preço de venda de produtos

A análise dos custos relevantes é importante para decisões de preço em curto prazo e em um prazo mais longo.

De acordo com Maher, a análise de custos relevantes:

[...] pressupõe que o preço deve ser pelo menos igual ao custo diferencial de fabricar e vender o produto. No curto prazo, essa prática resulta em uma margem de contribuição positiva, para a cobertura dos custos fixos e geração do lucro. No longo prazo, ela exige a cobertura de todos os custos, porque ambos, custos fixos e variáveis, tornam-se diferenciais no longo prazo. (MAHER, 2001, p. 472)

Dessa forma, no curto prazo, não considerando o custo fixo, que é uma informação irrelevante, a empresa consegue estabelecer um preço mínimo para seus produtos e, assim, baseada em informações de mercado, poderá aumentar ou diminuir sua margem (*markup*), verificando o que é mais adequado, tornando seus preços mais competitivos e obtendo negócios adicionais.

No caso da empresa conseguir tais negócios e atingir sua capacidade plena, poderá aumentar o preço baseando-se em seus custos incrementais.

As expressões custo pleno ou custo pleno do produto descrevem o custo de um produto, composto (1) pelos custos variáveis de fabricar e vender o produto e (2) por uma parcela dos custos fixos da organização. Algumas vezes, os decisores utilizam esses custos plenos pensando erradamente que eles são custos variáveis. (MAHER, 2001, p. 469)

O custo pleno ou custeio por absorção é relevante no fornecimento das informações necessárias para a formação desse preço em longo prazo porque, neste, deve-se considerar todos os custos, pois o preço a ser estabelecido deverá cobrir todos os custos, quer fixos, quer variáveis.

Maher (2001, p. 474) lembra que não é à-toa que os administradores dizem “No curto prazo, posso reduzir meu preço até que ele simplesmente cubra o meu custo variável; no longo prazo, contudo, meu preço tem que cobrir o custo pleno.”

Quanto aos fatores que influenciam o estabelecimento de preços, Maher (2001, p. 469) cita-os: “Clientes, concorrentes e custos”.

3.5 Decidir sobre o preço de transferência

Existem empresas que possuem várias divisões e o produto final de uma delas é transferido para outra porque serve de base ou matéria-prima para ela. Por isso, quando os produtos são transferidos de uma unidade para outra, dá-se-lhe um preço de transferência, o qual afetará a empresa como um todo.

De acordo com Hansen e Mowen:

[...] Preços de transferência são os preços cobrados pelos artigos produzidos por uma divisão e transferidos para outra. O preço cobrado afeta as receitas da divisão que está transferindo e os custos da divisão que está recebendo. Como resultado, a lucratividade, o retorno sobre o investimento e a avaliação do desempenho gerencial em ambas as divisões são afetados. (HANSEN e MOWEN, 2001, p. 333)

Os preços de transferências podem ser formados com base no mercado, negociados internamente entre as divisões e, ainda, com base nos valores dos custos.

O custo de oportunidade é levado em consideração no estabelecimento do preço porque cada divisão deverá observar o preço de mercado que está sendo praticado, para que possa analisar seu desempenho. A divisão vendedora observa o custo de oportunidade para que possa estabelecer o preço mínimo para a transferência.

Da mesma forma, a divisão compradora deverá observar o custo de oportunidade para verificar o preço máximo que pode aceitar.

Hansen e Mowen destacam a abordagem do custo de oportunidade para transferência interna:

A **abordagem do custo de oportunidade** identifica o preço mínimo que a divisão vendedora esteja disposta a aceitar e o preço máximo que a divisão compradora esteja disposta a pagar [...] Especificamente, um produto deveria ser transferido internamente quando o custo de oportunidade (preço mínimo) da divisão vendedora for menor que o custo de oportunidade (preço máximo) da divisão compradora. [...] (HANSEN e MOWEN, 2001, p. 335)

Essa abordagem é importante porque garante que nenhuma das divisões fique em desvantagem com a transferência do produto. Porém, existe uma regra básica para o preço de transferência, ressaltada por Maher:

- Se a divisão vendedora estiver operando a *plena capacidade*, o preço de transferência deve ser o preço de mercado. - Se a divisão vendedora dispuser de *capacidade ociosa* que não possa ser colocada em outro uso, o preço de transferência deve ser pelo menos os custos variáveis de fabricação dos produtos. (MAHER, 2001, p. 729)

Portanto, a empresa necessita controlar seus custos e tê-los à disposição para a formação correta do preço de transferência.

3.6 Decidir sobre melhorias na qualidade de produtos

A qualidade está relacionada com o atendimento ao cliente. “[...] definiremos qualidade como atender ou superar as expectativas do cliente, e a mediremos por quão bem o produto atende às especificações colocadas por ele”(MAHER, 2001, p. 539).

O controle da qualidade requer que sejam feitas avaliações sobre seus custos confrontando-os com os custos de não a controlar. Para isso, as empresas precisam ter disponíveis em seu sistema gerencial as informações relativas a esses custos.

Para MORSE et al. Apud SAKURAI (1997, p.134) “Custo da qualidade pode ser definido, em poucas palavras, como o custo incorrido por causa da existência, ou da possibilidade de existência, de uma baixa qualidade”.

De acordo com Sakurai (1997, p. 134) “[...] Desse ponto de vista, o custo da qualidade é o custo de se fazer às coisas de modo errado. Em algumas empresas, esses custos são parte importante da cultura”.

Os custos de controlar a qualidade são os de prevenção e de detecção. De acordo com Maher, os custos de prevenção são os relativos a inspeção de materiais, controle de processamento, inspeção de equipamentos, treinamento em qualidade e inspeção de máquinas; “os custos de prevenção são custos que a companhia incorre para evitar o surgimento de defeitos nos produtos ou serviços que estão sendo fabricados ou prestados.” (MAHER, 2001, p. 540)

Ainda segundo Maher (2001, p. 540), os custos de detecção são os “custos em que a companhia incorre para detectar unidades que não atendem às especificações.” Exemplos desses custos são inspeções de amostras de produtos acabados como também os testes de produtos em uso pelos clientes feitos nos locais onde estão instalados.

Os custos de não controlar a qualidade dividem-se em internos e externos. Os primeiros são compostos por perdas, retrabalho, reinspeção e ocorrem antes dos produtos serem entregues aos clientes. Fazem parte dos segundos os consertos decorrentes de garantias, ações legais, marketing, ou seja, ocorrem após os produtos serem entregues aos clientes.

Nakagawa explica que o problema da qualidade é que muitas empresas dão ênfase na correção ao invés de incorporarem a qualidade no projeto e desenvolvimento do produto.

Tecnologias tais como, as de controle Estatístico de Processo (CEP), Controle Total de Qualidade (TQC), e Método Taguchi, oferecem grandes perspectivas para a redução de custos de qualidade que não adicionam valor ao produto. Na medida em que os gestores tomarem conhecimento dos custos da qualidade inferior dos produtos gerados em suas áreas funcionais, poderão melhorar, também, o seu processo de tomada de decisões, auferindo os benefícios que decorrem de um adequado conhecimento das relações entre custos e qualidade. (NAKAGAWA, 1990, p. 112)

A análise diferencial dos custos da qualidade e da não qualidade pode ser útil na gestão destes e nas decisões relativas à satisfação do cliente.

Portanto, é necessário que os gestores conheçam os custos referentes à qualidade dos produtos, pois isso poderá proporcionar melhorias de competitividade e, conseqüentemente, obter maiores benefícios para a empresa.

3.7 Decidir sobre aumentar ou diminuir materiais em estoques

Para administrar estoques é necessário saber quais são os custos de manter os produtos em estoques para poder decidir sobre o aumento ou diminuição dos mesmos. É necessário ter em mente que “estoques excessivos implicam custos de estocagem desnecessários; estoques muito baixos implicam perda de venda, se os clientes comprarem os produtos em outro local.” (MAHER, 2001, p. 809)

Na administração dos estoques o objetivo é o de minimizar o custo total de manter estoques. Os tipos de custos que os gestores precisam ter sob controle são os custos de carregamento e os custos de pedido.

Os custos de carregamento dividem-se em custos desembolsáveis que são os seguros, impostos, inspeções e obsolescência e os custos de capital que é o custo de oportunidade dos recursos aplicados em estoques ao invés de aplica-los

em outros ativos. Como exemplos de custos de pedidos têm-se: custos de telefonemas ou fax do pedido, tempo gasto para preparar os estoques.

As empresas precisam minimizar os custos de carregamento e de pedido para que possam minimizar o custo total. Elas também precisam ter estoques em quantidade necessária para não ter problemas de falta destes na produção. Os custos de carregamento aumentam com a quantidade de estoques disponível e nesta situação os custos de pedidos diminuem, pois os pedidos serão menos freqüente.

Maher (2001, p. 810) define estes custos como: - Custos de carregamento são os custos que aumentam com a quantidade de unidades em estoque. – Custos de pedido são os custos que aumentam com a quantidade de pedidos alocados.

O autor acima divide os estoques em duas categorias para fins de análise: estoque de trabalho e estoque de segurança. O primeiro é aquele usado no curso normal das operações e o segundo é a quantidade que a empresa precisa ter para proteger-se quanto à falta de estoques.

O autor explica que armazenar materiais em estoques é uma atividade que não agrega valor. (Maher, 2001, p. 103) [...] Ao reduzir estoques, as companhias não mais necessitam aplicar capital em estoques ou em espaço de almoxarifado.[...]

De um modo geral, o problema da administração dos custos dos estoques está nas decisões de quantidade dos níveis de estoques, pois o gestor precisará identificar qual o melhor nível de estoque, que possa garantir a produção, minimizando os custos de carregamento e de pedido.

A manutenção do estoque de segurança ótimo evita a geração de custos adicionais, pois o custo da falta de estoque poderá ser alto. De acordo com Maher:

A depender da natureza do produto, uma falta de estoque pode exigir uma viagem especial para conseguir materiais extras ou a paralisação das operações até que novos materiais sejam obtidos, resultando em perda de vendas e insatisfação de clientes. A manutenção de estoques de segurança ótimo pode eliminar esses custos adicionais. (Maher, 2001, p. 817)

A análise dos custos relevantes pode ser útil no cálculo do estoque de segurança ótimo. Maher, (2001, p. 824) “[...] Em uma decisão sobre níveis de estoque de segurança, os custos diferenciais incluem os custos de carregamento do estoque de segurança e os custos de falta de estoques.”

Existem modelos de controle de estoques que são elaborados utilizando-se de pesquisa operacional e tecnologia da informação para a elaboração destes modelos que objetivam a minimização dos custos de estocagem e para a determinação da quantidade ótima necessária a manutenção de estoques.

Engenheiros e especialistas em pesquisa operacional dependem dos contadores para o fornecimento de informações sobre os custos que são relevantes para a utilização desses modelos. Em contabilidade de custos discutimos questões referentes à determinação desses modelos. (MAHER, 2001, P. 810)

Além da pesquisa operacional, muitas empresas têm utilizado sistemas de administração de produção como o *Just in time* (JIT).

De acordo com Maher (2001, p. 103) “o objetivo dos sistemas de produção *just in time* é obter materiais pouco antes de eles serem necessários na linha de produção e fornecer produtos pouco antes deles serem necessários na venda.[...]” O

autor também afirma que a utilização do JIT reduz ou elimina potencialmente os custos de carregamento.

De uma maneira geral, a análise dos custos relevantes associada à política de minimização dos custos de carregamento e de pedido utilizando-se de sistemas adequados de produção proporciona para a empresa a minimização dos custos totais para melhorar desempenho organizacional.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Este trabalho é resultado de um estudo teórico-empírico descritivo de natureza exploratória realizado em 5 (cinco) empresas do setor têxtil do segmento de fiação e tecelagem alagoano realizado por meio de aplicação de questionário de pesquisa, tendo como objetivo identificar as decisões gerenciais que são baseadas em informações de custos relevantes nestas organizações.

A tabela 1 mostra as decisões que, normalmente, as empresas necessitam tomar. A maior frequência atribuída foi a de como formar o preço de venda do produto, pois quatro (80%) das cinco empresas responderam que necessitam tomar esse tipo de decisão, e esta representa 15,38% das respostas, quando consideradas as 10 opções elencadas.

No questionário, foram listadas 10 opções das decisões e ainda a alternativa “outras”, em que as empresas tiveram a opção de especificar qualquer decisão que não estivesse presente na lista. A opção “outras” não foi marcada e nem especificada por nenhuma das participantes e cada uma delas marcou pelo menos uma das 10 decisões.

O total da frequência absoluta de 26 respostas marcadas representa, em relação ao total de opções de decisões de 50 respostas (10 itens x 5 empresas), um percentual de 52%.

Portanto, se todas as empresas tivessem marcado todas alternativas, teríamos um total de 50 respostas, que representaria 100% das decisões elencadas; como as empresas marcaram 26 respostas, estas representam 52% do total de decisões elencadas no estudo.

Tabela 1 – Decisões que as empresas necessitam tomar

DECISÕES	f	f%
Manter ou substituir equipamento	3	11,54
Manter, extinguir ou substituir produto	3	11,54
Produzir ou comprar	3	11,54
Fabricar ou não fabricar por encomendas especiais.	2	7,69
Métodos de produção empregados	1	3,85
Aceitar ou não um cliente (lucratividade de clientes)	2	7,69
Preço de vendas de produtos	4	15,38
Preço de transferência	2	7,69
Melhorias na qualidade de produtos	3	11,54
Manter, aumentar ou diminuir materiais em estoques	3	11,54
TOTAL	26	100,00

Fonte: pesquisa realizada na indústria têxtil do segmento de fiação e tecelagem alagoano, 2003.

Identificadas às decisões que as empresas necessitam tomar normalmente, perguntou-se-lhes para quais dessas decisões utilizam informações de custos para auxiliar na escolha das alternativas (veja tabela 2).

Observou-se então que, para a maioria das decisões acima assinaladas, as empresas utilizam informações de custos. Porém, no caso específico das decisões de formação do preço de vendas do produto, embora 4 das 5 empresas pesquisadas tenham dito que necessitam tomar esse tipo de decisão, apenas 2 responderam utilizar efetivamente informações de custos.

Dos 10 itens elencados nessa questão, 09 foram marcados pelos respondentes. A frequência absoluta 22 representa o total de respostas das empresas. Esse total corresponde a 44% do total de 50 respostas (10 itens x 5 empresas) que elas poderiam optar. Portanto, do total de 50 respostas, foram marcadas 22, que correspondem a 44% desse total.

Comparando-se o total de frequência da tabela 1 com o total da tabela 2, tem-se que, de uma frequência de 26 decisões, que representa 52% das decisões que as empresas necessitam tomar, 22 delas – que correspondem a 84,6% – são tomadas baseadas em informações de custos.

Das decisões elencadas pelos autores como usuais no cotidiano das indústrias, a pesquisa revelou que as empresas possuem um nível intermediário (52%) de necessidades decisórias. No entanto, há um índice expressivo (84,6%) de recorrência as informações de custos relevantes para suas decisões.

Tabela 2 – Decisões gerenciais baseadas em informações de custos

DECISÕES	f	f%
Manter ou substituir equipamento	3	13,64
Manter, extinguir ou substituir produto	3	13,64
Produzir ou comprar	3	13,64
Fabricar ou não fabricar por encomendas especiais.	2	9,09
Aceitar ou não um cliente (lucratividade de clientes)	2	9,09
Valor de preço de vendas de produtos	2	9,09
Preço de transferência	2	9,09
Melhorias na qualidade de produtos	2	9,09
Manter, aumentar ou diminuir materiais em estoques	3	13,64
TOTAL	22	100,00

Fonte: pesquisa realizada na indústria têxtil do segmento de fiação e tecelagem alagoano, 2003.

Buscou-se identificar a origem das informações de custos que apóiam as decisões e se essas informações eram extraídas de um sistema de informação da contabilidade financeira ou de um sistema gerencial que realiza estimativas de custos para as alternativas de ações.

A tabela 3 mostra que duas empresas (40%) utilizam, para suas decisões gerenciais, o sistema de informação da contabilidade financeira. Outras duas (40%) possuem um sistema de informação gerencial que realiza previsões de custos e receitas futuros. Apenas uma (20%) emprega, para a tomada de decisão, tanto o

sistema de informação da contabilidade financeira quanto o sistema de informação gerencial.

Tabela 3 – Informações de custos utilizadas para tomada de decisão

INFORMAÇÕES DE CUSTOS	SISTEMA UTILIZADO			TOTAL
	Utilizando sistema de cont. financeira com custos históricos e custos correntes	Utilizando um sistema gerencial que realiza estimativas de custos e receitas que irão ocorrer no futuro	As duas alternativas anteriormente assinaladas	
Utiliza os custos e receitas passados	2	0	0	2
Realiza uma previsão de custos e receitas futuros	0	2	0	2
As duas alternativas acima assinaladas	0	0	1	1
TOTAL	2	2	1	5

Fonte: pesquisa realizada na indústria têxtil do segmento de fiação e tecelagem alagoano, 2003.

4.1 Informações de custos para decisões de produção

Na tabela 4, os resultados foram os seguintes: todas as empresas empregam estimativas de custos para decisão de produção. Questionadas se utilizam custos de oportunidade, duas responderam que sim, duas que não e uma não respondeu. Das que disseram adotar as estimativas de custos e o custo de oportunidade, uma (20%) o faz para decidir sobre acrescentar ou eliminar parte de suas operações; outra (20%) toma decisões sobre acrescentar ou eliminar parte de suas operações, produzir ou eliminar produtos e se o produto deve ser fabricado ou comprado; duas (40%) não utilizam o custo de oportunidade, mas fazem uso de estimativas de custos. A primeira para decidir se produtos devem ser produzidos ou eliminados, enquanto a segunda para tomar todas as decisões de produção elencadas na tabela abaixo. Uma empresa (20%) utiliza estimativas de custos para decidir se deve acrescentar ou eliminar operações, mas não respondeu sobre a utilização do custo de oportunidade nesse tipo de decisão.

Tabela 4 – Uso de estimativas de custos e custo de oportunidade em decisões de produção

UTILIZAÇÃO DO CUSTO DE OPORTUNIDADE NA TOMADA DE DECISÕES	ESTIMATIVAS DE CUSTOS PARA DECISÕES DE PRODUÇÃO			TOTAL
	A empresa deve acrescentar ou eliminar parte de suas operações caso elas não estejam dando resultado	Produto deve ser produzido ou eliminado	Produto deve ser comprado ou fabricado e ainda as duas respostas assinaladas anteriormente	
Utiliza custo de oportunidade	1	0	1	2
Não utiliza	0	1	1	2

Não respondeu	1	0	0	1
TOTAL	2	1	2	5

Fonte: pesquisa realizada na indústria têxtil do segmento de fiação e tecelagem alagoano, 2003.

4.2 Informações de custos para decisão de aquisição de novas tecnologias

Na tabela 5, uma empresa (20%) utiliza como informação para tomar decisão de substituição de equipamento o valor contábil da máquina velha e o custo da máquina nova; essa empresa tem como razão para aquisição de novas tecnologias o desejo de melhorias no processo produtivo. Duas empresas (40%) estão interessadas apenas no custo da máquina nova. Uma tem como razão para adquirir equipamentos à melhoria da relação custo/benefício. Outra, a obsolescência de antigos equipamentos e a melhoria do processo produtivo. Uma empresa (20%) utiliza a informação de custo da máquina nova e custo do produto nessa máquina e possui como razão para aquisição de novas tecnologias a melhoria da relação custo/benefício, obsolescência de antigos equipamentos e melhoria do processo produtivo. Por último, uma empresa (20%) não respondeu o tipo de informação de custo utilizada para esse tipo de decisão, mas respondeu ter como razão para substituir equipamento à melhoria da relação custo/benefício.

Nenhuma das empresas pesquisadas considera para aquisição de equipamento o preço atual de alienação da máquina velha, que representa uma entrada de caixa futuro, e que poderá ocorrer ou não, dependendo da escolha da alternativa de adquirir ou não novo equipamento e vender ou não o antigo, representando, por isso, uma informação diferencial.

Tabela 5– Razões e informações para decisões de substituição de equipamentos

INFORMAÇÕES UTILIZADAS NAS DECISÕES DE SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS	RAZÕES PARA AQUISIÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS				TOTAL
	Melhoria da relação custo/benefício	Obsolescência dos antigos equipamentos e melhoria no processo produtivo	Melhoria no processo produtivo	Todas as alternativas anteriormente assinaladas	
Valor contábil da máquina velha e custo da máquina nova	0	0	1	0	1
Custo da máquina nova	1	1	0	0	2
Custo da máquina nova e custo do produto nessa máquina	0	0	0	1	1
Não respondeu	1	0	0	0	1
TOTAL	2	1	1	1	5

Fonte: pesquisa realizada na indústria têxtil do segmento de fiação e tecelagem alagoano, 2003.

4.3 Informação de custos para decidir sobre aceitar ou não um cliente

A análise dos custos relevantes é fundamental para garantir que os clientes mais lucrativos recebam da empresa a atenção necessária para que não migrem para os concorrentes.

Nas tabelas 1 e 2, duas empresas responderam utilizar as informações de custos relevantes para tomar decisões sobre lucratividade de clientes. Porém, quando questionadas, especificamente, se empregam informações de custos relevantes (análise diferencial) para tomar esse tipo de decisão, apenas uma empresa (20%) assumiu realizar as estimativas. Quatro empresas (80%) disseram não ter condições de realizar essas estimativas porque o seu sistema de informação não está preparado para fornecê-las.

4.4 Informações de custos para decisões sobre formação do preço do produto

Quando questionadas, especificamente, sobre o tipo de informação que é utilizada na decisão sobre preço de venda e qual o principal fator de influência na formação deste, o resultado foi o seguinte (veja na tabela 6): uma empresa (20%) alegou que o custo é o principal fator que influencia nas decisões sobre preço e este é formado realizando-se um orçamento do custo do produto durante todo o seu ciclo de vida – essa mesma empresa também utiliza o Custeio Pleno na formação do preço. Três (60%) empregam o Custeio Pleno para a formação do preço acrescido de um *markup* que é influenciado conforme o preço de mercado. Duas delas consideram os concorrentes como fator de influência na formação do preço e uma considera, além dos concorrentes, o valor dos custos como principal fator de influência nesse tipo de decisão.

Uma empresa (20%) considera como principal fator de influência nos preços os concorrentes e forma-os utilizando o custo desejado obtido através da diferença entre preço desejado pelos clientes menos o lucro desejado pela empresa.

Tabela 6 – Fator de influência e informações para decisões sobre preço de venda

INFORMAÇÕES PARA DECISÕES SOBRE PREÇO DE VENDA	FATOR QUE INFLUENCIA A DECISÃO			
	Concorrentes (mercado)	Custos	Concorrentes (mercado) e custos	TOTAL
Realiza orçamento do custo do produto durante todo o seu ciclo de vida e também utiliza custo pleno	0	1	0	1
Custo pleno (absorção), em seguida aplica-se um <i>markup</i> , de acordo com o preço de mercado	2	0	1	3
Preço desejado pelo cliente, um lucro desejado pela empresa e em seguida é estabelecido um custo desejado	1	0	0	1
TOTAL	3	1	1	5

Fonte: pesquisa realizada na indústria têxtil do segmento de fiação e tecelagem alagoano, 2003.

As três empresas que trabalham com fiação e tecelagem responderam considerar, para efeito de transferência de produtos da fiação para tecelagem, os

valores dos custos fixos e variáveis apropriados pelo método do Custeio por Absorção sem, entretanto, observar o valor de mercado dos produtos.

Dessas empresas, duas (66,67%) trabalham com capacidade plena na fiação e na tecelagem, sendo que uma (33,33%) admite que sua tecelagem compre de fornecedor externo com base em preços e custos diferenciais e a outra (33,33%) admite a compra pela tecelagem a terceiros apenas em casos em que sua unidade de fiação não puder atender a demanda da tecelagem. Uma terceira (33,33%) empresa opera com capacidade ociosa tanto na fiação quanto na tecelagem e respondeu não permitir transações externas de venda pela fiação nem compra pela tecelagem.

4.5 Informações de custos para decidir sobre melhorias na qualidade de produtos

Das empresas pesquisadas, uma (20%) respondeu usar as informações de custos internos de não controlar a qualidade e as informações dos custos de detecção, que é um dos custos de controlar a qualidade para decidir sobre melhorias nos produtos; duas (40%) responderam utilizar informações de custos externos de não controlar a qualidade. Dos custos de controlar, uma delas emprega informação de custos de detecção e a outra não utiliza nenhuma informação de custos de controlar a qualidade porque seu sistema de informação não está preparado para fornecê-la. Uma empresa (20%) respondeu adotar para decisões de qualidade tanto as informações de custos internos e externos de não controlar a qualidade como também os custos de detecção das unidades que não atendem as especificações. Outra (20%) não utiliza nenhuma das informações de custos da qualidade (controlar e não controlar) porque seu sistema de informação não está preparado para fornecê-las.

Dos custos de controlar a qualidade, nenhuma das empresas utiliza as informações de custos de prevenção que são referentes à inspeção de materiais, equipamentos, processamento que são úteis para prevenir defeitos nos produtos fabricados.

Tabela 7 – Custos para decisões de qualidade

CUSTOS DE NÃO CONTROLAR A QUALIDADE	CUSTOS DE CONTROLAR A QUALIDADE		
	Custos de detecção que são os custos de detectar as unidades que não atendem as especificações	Não utiliza (sistema incapaz)	TOTAL
Custos internos de não controlar a qualidade como perdas, retrabalho, reinspeção, etc.	1	0	1
Custos externos de não controlar a qualidade (defeitos de produtos)	1	1	2
As duas alternativas acima assinaladas	1	0	1
Não utiliza informações de custos internos e externos de não controlar a qualidade	0	1	1
TOTAL	3	2	5

Fonte: pesquisa realizada na indústria têxtil do segmento de fiação e tecelagem alagoano, 2003.

4.6 Informações de custos para decidir sobre quantidade de materiais em estoques

Dentre as empresas pesquisadas, três (60%) utilizam informações de custos de manter estoques e de controlar os seus níveis; uma (20%) emprega estimativas de custos para tomar decisões sobre a quantidade de estoques; outra (20%) não utiliza informações de custos para tomar decisões sobre estoques devido à incapacidade do seu sistema (veja tabela 8).

Todas as empresas estudadas adquirem suas matérias-primas fora do Estado de Alagoas, em outras Unidades da Federação. Apenas uma informou que também adquire matéria-prima no Estado de Alagoas.

Quanto às vendas da produção, estas acontecem em território nacional. Apenas uma empresa afirmou que suas mercadorias são adquiridas e exportadas por terceiros.

Tabela 8 – Custos para decisões de estoques

INFORMAÇÃO DE CUSTOS	USO DE ESTIMATIVAS DE CUSTOS PARA DECISÕES DE ESTOQUES		
	Quantidade em estoques ou quantidade adquirida de estoques	O sistema de custos não está preparado para fornecer estimativas de custos sobre estoques	TOTAL
Custos de manter estoques (custos de carregamento, pedido, custo da falta de estoques)	3	0	3
O Sistema não está preparado para fornecer informações sobre custos de estoques	1	1	2
TOTAL	4	1	5

Fonte: pesquisa realizada na indústria têxtil do segmento de fiação e tecelagem alagoano, 2003.

5 CONCLUSÃO

Verificou-se que cada empresa possui seu próprio modelo de decisão, elaborando suas informações de custos, que poderão ser ou não relevantes a depender da decisão a ser tomada. No conjunto, dos tipos de decisão elencadas pelos autores estudados, como usuais para o conjunto das indústrias, as empresas pesquisadas responderam defrontar-se com 52% delas, sendo que 44% das decisões elencadas são tomadas com base em custos relevantes. Portanto, conclui-se que das decisões com que se defrontam as empresas pesquisadas, 84,61% são tomadas com base em informações de custos relevantes. Entretanto, há uma defasagem bastante representativa, da ordem de 56% entre o elencado pelos autores como possibilidades de decisões, apresentadas para o conjunto das empresas, e as decisões que são efetivamente tomadas pelas mesmas com base em custos relevantes.

Finalmente, conclui-se que de uma maneira geral, as empresas tomam decisões de manter ou substituir equipamento; manter, extinguir ou substituir produto; produzir ou comprar; manter, aumentar ou diminuir materiais em estoques; fabricar ou não fabricar por encomendas especiais; aceitar ou não um cliente; preço de venda de produtos; preço de transferência e melhorias na qualidade de produtos, utilizando as informações de custos relevantes para estas decisões, embora elas possam não estar coletando e utilizando a informação adequada ao tipo de decisão a ser tomada ou a própria informação produzida pelo Sistema de informação gerencial pode não estar perfeitamente ajustada as suas necessidades gerenciais.

6 REFERÊNCIAS

ANTHONY, Robert N.; GOVINDARAJAN, Vijay. **Sistemas de controle gerencial**. Tradução Adalberto Ferreira das Neves. São Paulo: Atlas, 2001.

ATKINSON, Anthony A. *et al.* **Contabilidade gerencial**. Tradução André Olímpio Mosselman Du Chernory Castro; revisão técnica Rubens Fama. São Paulo: Atlas, 2000.

GARRISON, Ray H.; NOREEN, Eric W. **Contabilidade gerencial**. Trad. José Luiz Paravato. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

HANSEN, Don R.; MOWEN, Maryanne M. **Gestão de custos: contabilidade e controle**. Trad. Robert Brian Taylor. Revisão Técnica: Elias Pereira. 1.ed. São Paulo: Pioneira Thonsom Learning, 2001.

HORNGREN, Charles; FOSTER, George & DATAR, Srikant. **Contabilidade de Custos**. Trad. José Luiz Paravato. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

JIAMBALVO, James. **Contabilidade gerencial**. Trad. Tatiana Carneiro Quírico. Rio de Janeiro. LTC, 2002.

JONHSON, H. Thomas; KAPLAN, Robert S. **Contabilidade gerencial: A restauração da relevância da contabilidade nas Empresas**. Trad. Ivo Korytowski. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Curso de contabilidade de custos**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000a.

_____. **Custos: planejamento, implantação e controle**. 3.ed. São Paulo, 2000b.

MAHER, Michael. **Contabilidade de custos: criando valor para a administração**. Trad. José Evaristo dos Santos. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NAKAGAWA, Masayuki. **Gestão estratégica de custos: conceitos, sistemas e implementação**. Tese para o concurso de Livre-docência. Departamento de contabilidade e Atuaria da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. Universidade de São Paulo - USP, 1990. 175p.

SAKURAI, Michiharu. **Gerenciamento integrado de custos**. Trad. Adalberto Ferreira das Neves, revisão técnica Eliseu Martins. São Paulo: Atlas, 1997.