

DECISÕES ESTRATÉGICAS BASEADAS EM ATIVIDADE NA INDÚSTRIA DE CONFEÇÃO DE ROUPAS

Guilherme Teixeira Portugal

Helio S. Nigri

Resumo:

O custeamento por atividades foi sistematizado na tentativa de cumprir duas tarefas: fornecer subsídios gerenciais e gerar valores que apoiem a contabilidade tradicional. Desse modo, o Custeamento Baseado em Atividades (ABC) se difundiu nos meios acadêmicos e empresariais se tornando uma ferramenta de gestão abalizada e criticada pela prática e pela teoria. Quando se enfoca o tema da gestão empresarial, no entanto, não se pode prescindir da avaliação do impacto das decisões no desempenho das companhias. Na medida em que se adentra num terreno em que se elaboram decisões de difícil reversibilidade, deve-se levar em conta dimensões de caráter estratégico. Os modelos estratégicos desenvolvidos por Porter (1989) mostram grande relevância na análise do impacto de estratégias no desempenho. As variáveis qualitativas dos modelos estratégicos mensuradas e relacionadas ao custeamento por atividades constitui o tema central do presente artigo. Tal questão, desenvolvida a partir de pesquisa de campo numa empresa de confecção de roupas, remete à proposição de duas hipóteses básicas: a primeira investiga a adequabilidade do ABC na representação de dimensões estratégicas. A segunda hipótese valida essa adequação do ABC e verifica o impacto dessas representações no resultado das empresas.

Palavras-chave:

Área temática: *Os Custos e a Tomada de Decisões*

**DECISÕES ESTRATÉGICAS BASEADAS EM ATIVIDADE
NA INDÚSTRIA DE CONFECÇÃO DE ROUPAS**

Guilherme Teixeira Portugal - Pós graduado em nível de especialização *latu sensu* em Finanças Corporativas - IAG-Master da PUC-Rio e Mestrando em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Helio S. Nigri - Mestrando em Ciências Contábeis
pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Universidade Federal do Rio de Janeiro - Rua Inhangá, 33 / 1103
Copacabana – Rio de Janeiro – R.J. – Brasil - CEP: 22020-060

Email: portugal@openlink.com.br – mestrado em Ciências Contábeis da UFRJ

Área temática : 4 - Os Custos e a Tomada de Decisões

DECISÕES ESTRATÉGICAS BASEADAS EM ATIVIDADE NA INDÚSTRIA DE CONFECÇÃO DE ROUPAS

Área temática : 4 - Os Custos e a Tomada de Decisões

Resumo

O custeamento por atividades foi sistematizado na tentativa de cumprir duas tarefas: fornecer subsídios gerenciais e gerar valores que apoiam a contabilidade tradicional. Desse modo, o Custeamento Baseado em Atividades (ABC) se difundiu nos meios acadêmicos e empresariais se tornando uma ferramenta de gestão abalizada e criticada pela prática e pela teoria.

Quando se enfoca o tema da gestão empresarial, no entanto, não se pode prescindir da avaliação do impacto das decisões no desempenho das companhias. Na medida em que se adentra num terreno em que se elaboram decisões de difícil reversibilidade, deve-se levar em conta dimensões de caráter estratégico. Os modelos estratégicos desenvolvidos por Porter (1989) mostram grande relevância na análise do impacto de estratégias no desempenho.

As variáveis qualitativas dos modelos estratégicos mensuradas e relacionadas ao custeamento por atividades constitui o tema central do presente artigo. Tal questão, desenvolvida a partir de pesquisa de campo numa empresa de confecção de roupas, remete à proposição de duas hipóteses básicas: a primeira investiga a adequabilidade do ABC na representação de dimensões estratégicas. A segunda hipótese valida essa adequação do ABC e verifica o impacto dessas representações no resultado das empresas.

1. Introdução

A concepção metodológica contábil que absorve o custo pleno aos produtos manufaturados teve sua origem e evolução marcadas pelas demandas de usuários externos às organizações. As exigências desses usuários externos ensejaram uma configuração histórica do custeamento por absorção dentro de um paradigma alheio ao processo de tomada de decisões corporativo interno. Tratava-se basicamente de prover acionistas e órgãos de fiscalização de informações concernentes aos valores patrimoniais e de resultado do período, de tal forma que todo o custo de fabricação pudesse ser apropriado aos produtos, formando o custo do produto vendido e o estoque final.

A apropriação aos produtos dos custos indiretos e fixos, no entanto, desautoriza simulações decisórias que analisam o impacto do volume de vendas e produção, preços, e custos sobre o resultado. Isso ocorre na medida em que os custos fixos independem do volume transacionado e as confrontações entre custos e preços podem apresentar distorções diante das bases de alocação utilizadas.

As necessidades empresariais de gerenciamento, no âmbito interno à organização, impulsionaram o surgimento e desenvolvimento do custeio variável, que por sua vez apresenta a restrição quanto ao conteúdo informativo, pois não incorpora todos os custos ao produto.

O custeamento por atividades foi sistematizado, então, na tentativa de cumprir duas tarefas: fornecer subsídios gerenciais e gerar valores que apoiem a contabilidade tradicional. Desse modo, o Custeamento Baseado em Atividades (ABC) se difundiu nos meios acadêmicos e empresariais se tornando uma ferramenta de gestão abalizada e criticada pela prática e pela teoria.

Quando se enfoca o tema da gestão empresarial, no entanto, não se pode prescindir da avaliação do impacto das decisões no desempenho das companhias. No território das decisões focais de curto prazo, vasta literatura (Horngren, 1987, Kaplan, 1997 e Garrison, 1999) foi desenvolvida. No entanto, na medida em que se adentra num terreno em que se elaboram decisões de difícil reversibilidade, deve-se levar em conta dimensões de caráter estratégico. Os modelos estratégicos desenvolvidos por Porter mostram grande relevância na análise do impacto de estratégias no desempenho.

As variáveis qualitativas dos modelos estratégicos mensuradas e relacionadas ao custeamento por atividades constitui o tema central do presente artigo, que encontra relevância e justificativa na medida em que proporciona avaliações objetivas dos caminhos que levam ao aumento da eficácia empresarial. O problema consiste em verificar as possibilidades da mensuração quantitativa de dimensões estratégicas a partir do Custeamento Baseado em Atividades. Tal questão remete à proposição de duas hipóteses básicas: a primeira investiga a adequabilidade do ABC na representação de dimensões estratégicas. A segunda hipótese valida essa adequação do ABC e verifica o impacto dessas representações no resultado das empresas.

A metodologia utilizada envolve referências bibliográficas das áreas estratégicas e da contabilidade de custos pelo método ABC promovendo a seguir um estudo de caso numa indústria específica do setor de confecção de roupas.

2. Fundamentação Teórica

Antes de visualizar a aplicação prática de um modelo que relaciona dimensões estratégicas e ABC, deve-se instaurar um aprofundamento teórico dessas duas estruturas, permitindo ressaltar o modo como essas teorias se encontram.

2.1. Decisões Estratégicas

A formação do processo estratégico no âmbito empresarial associa-se ao processo de aprendizagem frente às experiências vividas pela empresa. Essa associação entre aprendizagem e estratégia (Bethlem, 1999), elabora-se em comparação às ações individuais que não são inatas e automáticas, necessitando de aprendizado para construir-se. Assim, a história da empresa ensina seus caminhos mais profícuos rumo à melhoria de seu desempenho.

Estratégia como conceito científico impõe natureza de aplicabilidade e testagem de sua eficácia, cujos resultados mostrar-se-ão tanto melhores, não somente diante da melhoria de indicadores tomados de forma absoluta e

individual, mas também em comparação ao setor em que dada empresa atua ou mesmo ao universo global de empresas. Nesse ponto, pode-se corroborar o paradigma da competitividade da teoria da administração de empresas, culminando com a idéia de estratégias competitivas.

Os conceitos de estratégia abordados neste trabalho se direcionam para as hipóteses levantadas, que questionam a possibilidade de mensuração histórica de movimentos estratégicos através da estrutura de custos da empresa e a partir da análise dessa estrutura, em conjunto com outros modelos, habilita-se a empresa na formulação de estratégias eficazes. Portanto, merecem necessário aprofundamento os seguintes tópicos, dentro do campo da administração estratégica:

1. Significação apropriada do termo estratégia para fins do trabalho proposto.
2. Premissas ambientais em que pode investigar dimensões estratégicas de indústrias.
3. O modelo Porter de agrupamento estratégico e suas bases conceituais.
4. Dimensões estratégicas de Porter
5. Visão estratégica de Barney
6. Capacidade de visualização do impacto no desempenho empresarial de estratégias efetivamente propostas.

2.1.1. Visão Geral e Definição de Estratégia

Os estudos em planejamento estratégico envolvem um conjunto de múltiplos e heterogêneos processos a depender de cada modelo e sistema adotado. O roteiro clássico de planejamento estratégico (Bethlem, 1999, p 29) parte do desejo e aspirações da estrutura de poder da empresa e da possível compatibilização dos desejos e aspirações do corpo da empresa, analisa a situação atual e futura do ambiente e seu impacto sobre a empresa, formulando à partir daí decisões antecipadas (Ansoff, 1984) que devido ao seu caráter mais amplo e significativo, de difícil reversão, mostram-se como decisões estratégicas.

A formulação de objetivos precede sempre a formulação de estratégias. O conteúdo dos objetivos formulados por modelos teóricos e pela prática empresarial impõem a criação de vantagens competitivas e fornecem a primeira conexão para a formação do paradigma contemporâneo da competitividade empresarial. Dentre os vários objetivos genéricos usualmente citados (Buzzel, 1984), percentual de retorno financeiro sobre o capital investido e crescimento representam a base sobre a qual se formulam estratégias genéricas em qualquer modelo.

Porquanto o planejamento estratégico, tratado sob um aspecto metodológico, mostra-se através de múltiplos direcionamentos, torna-se fundamental uma definição precípua do termo estratégia, de tal forma que se passe a enfocar dimensões estratégicas propriamente ditas, para que se possa relacionar, em momento oportuno, as disciplinas contábeis (item 2.3) a essas dimensões. A abordagem do presente trabalho preconiza a concepção de estratégia como uma decisão ou um conjunto de decisões do corpo administrativo de uma empresa que envolve aplicações significativas de

recursos e cuja reversão envolve tempo e recursos também significativos. Tal definição, formulada a partir de Buzzell (1987), restringe a conceituação de estratégia para os fins da presente pesquisa.

Ansoff (1984) define estratégia como um conjunto de regras que funcionam como um guia no processo de tomada de decisões. O autor distingue quatro tipos distintos dessas regras. Entre essas regras, o autor distingue a relação da empresa com seu ambiente externo das relações e processos internos. No mesmo padrão dessa abordagem, Ramanujam e Varadarajan (1989) classificam as estratégias nos níveis corporativo e competitivo. A estratégia corporativa, com seu conjunto de ações e planos, influencia as atividades dentro da empresa enquanto a estratégia competitiva se refere ao posicionamento da empresa frente ao mercado e às outras empresas atuantes no segmento.

Em Porter (1989) a premissa encontrada não diferencia estratégias corporativas e competitivas pois a extração de vantagens que permitam um melhor posicionamento de uma empresa, grupo ou segmento industrial diante de seus competidores que subsistem no ambiente externo aos conjuntos estipulados, consiste na finalidade e consequência de uma estratégia. O problema fundamental o qual Porter se defrontou para elaboração da maior parte de suas análises se consubstancia, segundo Silva (1997), no conhecimento da causa de certas empresas, grupos e segmentos industriais apresentarem padrões de retorno consistentemente superiores aos competidores. Porter elaborou, frente a essa questão, o modelo das cinco forças competitivas, preconizando que, quanto maiores forem 1) as ameaças de produtos substitutos, APS, 2) ameaça de novos entrantes, ANE, 3) poder de negociação dos fornecedores, PNF, 4) poder de negociação de clientes, PNC e 5) rivalidade entre concorrentes, menores serão os retornos de dada empresa, grupo ou segmento industrial.

2.1.2 Dimensões Estratégicas na Tipologia Porter

A adoção de estratégias genéricas por indústrias¹, vincula-se às questões de definição das dimensões estratégicas relevantes, de tal modo que se identifique no espaço estratégico, os principais grupos. A percepção das dimensões estratégicas mais influentes na melhoria de índices contábeis de desempenho é fundamental para delimitação estratégica de companhia (Porter, 1989). Os grupos estratégicos criam-se para efeito de análise do segmento industrial, através de um corpo de dimensões similares. A diferença entre opções estratégicas de empresas pode ser captada por inúmeras dimensões. As categorias a seguir, citadas por Porter (1989), mostram-se como essenciais frente aos objetivos do trabalho com posterior modelagem em termos de estrutura de custos:

A especialização reflete não somente a energia despendida no tratamento da amplitude da linha de produtos, mas também os segmentos de mercado atendidos.

¹ O termo indústria, em Porter, define um grupo de empresas que disponibilizam para o mercado produtos que funcionam como substitutos aproximados entre si. No presente trabalho utiliza-se o termo segmento industrial.

A identificação de marcas pode ser criada por publicidade, pela percepção do produto pelo cliente no ponto de venda ou por diversos outros meios. A identificação representa um fator de diferenciação que evita a

O enfoque de dada empresa na especialização do canal seja pela especificidade de produtos ou pela política logística adotada estabelece a gradação quanto à dimensão da distribuição.

Investimentos em qualidade derivam da aplicação de matérias-primas convenientes, processos industriais adequados, controle de qualidade e outras variáveis importantes.

A busca pela liderança tecnológica impõe investimentos nas instalações e processos.

O processo de verticalização se direciona para trás invadindo o mercado fornecedor ou para frente com canais de distribuição pontos de varejo ou assistência técnica próprios.

A ênfase na busca do custo total mais baixo do segmento influencia diretamente outras dimensões como qualidade e tecnologia.

Serviços adicionais e auxiliares para colocação do produto no cliente expressam o enfoque no atendimento.

A política de preços se estrutura à partir de outras variáveis tais como posição de custo e qualidade.

2.2 ABC

Enquanto o custeio por absorção se difundiu de modo significativo para fins de elaboração dos relatórios externos e o custeio variável coloca-se como a ferramenta básica para tomada de decisões que não são afetadas por custos fixos e custos de capacidade (Garrison, 2001), o custeio baseado em atividades enunciado por Kaplan na década de 80 mostra-se como um instrumento de "decisões estratégicas" ou de outra natureza que, potencialmente, afetam a capacidade e, por conseguinte, os custos fixos (Garrison, 2001, p 223). O ABM (Activity Based Management) modelo de gestão com foco em atividades utiliza o ABC no processo de gerenciamento.

O custeio baseado em atividades parte do pressuposto de que os objetos de custo geram atividades para elaboração e atendimento. Essas atividades consomem recursos que por sua vez geram custos. A hierarquia de custos das atividades se enuncia como um conceito essencial para o entendimento do processo de distribuição de custos no ABC. As atividades, para efeito do ABC, se organizam em cinco níveis: 1) atividades da unidade de produto, que se realizam na media em que se produz uma unidade do objeto de custo. A energia elétrica das máquinas de produção tem seu consumo afetado em proporção ao número de unidades produzidas e por isso, o fornecimento desses recursos constituem-se como atividades que culminam na geração de custos de unidade de produto; 2) As atividades de lote realizam-se cada vez que um lote de produtos é processado. Os custos de preparação de máquina exemplificam tipicamente o nível de lote dentro da hierarquia de custos; 3) Atividades de produto constituem-se por projetos, pesquisas ou quaisquer outras atividades relacionada a um produto específico. 4) As atividades do cliente não dizem respeito a produtos específicos mas à clientes e por esses elas são executadas; 5) O último nível da hierarquia refletem as

atividades de sustentação da organização sendo aquelas que não dizem respeito nem à lotes, unidades, produtos ou clientes específicos, mas sim às atividades gerais tais como limpeza do escritório e elaboração de relatórios para acionistas (Garrison p 228).

Garrison (2001) identifica as principais etapas na implantação de um sistema de Custeio Baseado em Atividades da seguinte forma:

- 1) Identificação e definição das atividades e seus respectivos centros.
- 2) Apropriação direta, sempre que possível, dos custos aos produtos e aos objetos de custo.
- 3) Apropriação dos custos aos centros de custo da atividade.
- 4) Determinação das taxas de atividade.
- 5) Apropriação dos custos aos objetos de custo, utilizando as taxas de atividade

O processo de identificação de atividades envolve uma grande amplitude de variáveis e afetam todas as áreas da empresa. Ao levar em conta a hierarquia de custos e atividades, essa identificação torna-se mais apropriada aos objetivos da modelagem de um sistema ABC em empresa específica. Algumas atividades de mesmo nível podem agrupar-se para simplificação do sistema. O processamento da entrada de ordens de produção no estoque e a expedição desses lotes para o cliente podem agrupar-se em conjunto pois pertencem ao mesmo nível de lote. Atkinson (2000) exemplifica o tema através das seguintes atividades para uma empresa de equipamentos médicos: fundir, usinar, montar, preparar máquina, etc.. Vale ressaltar que o Custeio baseado em Atividades leva em conta não somente os custos industriais mas também as despesas das atividades de venda e distribuição, administrativos e todos aqueles fora da fábrica. O sistema elabora-se a com a inclusão dessas despesas, sendo escolhidos direcionadores adequados.

Os direcionadores de custos (cost drivers) constituem os divisores dos custos totais de cada atividade selecionada para que se possa obter a taxa das atividades. O direcionador representa a causa dos custos de determinada atividade. Uma atividade de produção automatizada consome recursos e gera custos na medida em que processa o material e utiliza horas-máquina, sendo o número de horas-máquina o direcionador mais adequado. Aceita-se a existência de dois ou mais direcionadores para a mesma atividade com ponderações próprias.

A taxa de atividades obtêm-se após a acumulação dos custos aos centros de atividades. Assim como a definição das atividades, a acumulação de custos se compatibiliza com os objetivos do custeio. Os custos indiretos, consumo de direcionadores seja para cálculo da taxa ou para apropriação dos custos aos objetos de custos (visto adiante) e taxas podem ser considerados quanto à utilização de valores orçados, reais e normalizados da mesma forma do custeio por absorção tradicional.

Finalmente apropriam-se os custos aos objetos de custos utilizando-se as taxas de atividade multiplicadas pela demanda do direcionador para cada objeto.

2.3 Integração ABC – Decisões Estratégicas

O conteúdo informativo do ABC no que concerne ao direcionamento estratégico se dá sob várias vertentes. O presente trabalho busca um modelo baseado nas dimensões estratégicas citadas no item 2.1.2 com os custos das atividades, os direcionadores e os custos dos produtos.

A amplitude da linha de produtos, primeira dimensão abordada, deve ser observada dentro da noção de hierarquia de custos estipulada pelo ABC, na medida em que a o grau de especialização de produtos deve ser coadunado a partir da análise do último grau da hierarquia de custos (item 2.2), o nível de atividades de sustentação da fábrica. Esses nível de custos não pode ser analisado diretamente em sua vinculação a produtos, lotes ou clientes específicos. Portanto, a análise do grau de especialização deve levar em conta a medida em que esses custos estão sendo diluídos. Outro fator importante na análise dessa dimensão consiste na observação das alterações nos custos das atividades que são afetadas pelo grau de especialização. A atividade de expedir, por exemplo, em alguns segmentos industriais, tem relevantes impacto de custos nas amplitudes maiores de linha de produtos.

O ABC, pelo seu caráter abrangente quanto à apropriação de custos e despesas, permite encontrar através de direcionadores adequados, os dispêndios para expansão mercadológica para cada produto. Essa fator subsidia a visualização do custo referente à identificação de marcas por produtos permitindo observar a resposta de classes de produtos aos custos a eles imputados.

A política de distribuição quanto ao grau em que ela afeta significativamente a empresa, pode ser aferida com base nos custos da atividade de distribuir comparados aos de empresas concorrentes. Para tanto deve-se levar em conta a distância da fábrica e da rede consumidora ou redistribuidora, o prazo de atendimento requerido pelo cliente, a terceirização da logística e outros fatores que se incluem nos custos da atividade. Através de direcionadores adequados, pode-se visualizar também o impacto de cada produto nas estratégias de distribuição. O produto, individualmente, afeta a política de distribuição na medida em que, por exemplo, impõe uma praça específica mais próxima ou distante, impões custos maiores ou menores entre si devido às dimensões e peso do produto ou exigências especiais de transporte, tais como frigorífico ou cargas especiais.

Os custos referentes à dimensão da qualidade do produto percebida pelo cliente podem ser percebidos e trabalhados de modo bastante eficaz, num contexto estratégico, pelo ABC. A observação das variáveis que afetam a percepção de qualidade pelo cliente, incluindo as opções de Marketing, ao serem devidamente custeadas e apropriadas às atividades permitem visualizar o impacto daquelas variáveis sobre as atividades que podem ser dimensionadas para adequar-se às demandas do mercado. No setor alimentício, por exemplo, existem indústrias onde a captação e o transporte da matéria prima sob condições adequadas é mais importante que a própria fonte. Aqui, a consideração dos custos logísticos, associados a direcionadores tais como horas de transporte, pessoal e máquinas especializados pontuando graus adequados, mostra-se como importante fator para aferição da relação custo do produto acabado e o benefício da tecnologia logística. Ressalte-se

que o custeio variável não consegue mensurar adequadamente esses custos em relação aos produtos, na medida em que a maioria deles não são variáveis.

O ABC consegue fornecer base extremamente satisfatórias no julgamento da amplitude vertical ou horizontal das atividades, pois o processo de separação por atividades permite visualizar o encadeamento das necessidades da cadeia do produto nos planos verticais e horizontais. Na medida em que são imputados custos às atividades, se estabelece bases racionais para a promoção de enxugamento ou incremento de atividades.

3. A Indústria de Confeções e a Empresa Z

Uma das peculiaridades do setor de confecções no Brasil consiste no alto grau de competitividade estabelecido. A intensidade das forças competitivas nesse segmento industrial é marcante sobretudo pelo grande número de empresas, que pode intensificar a rivalidade entre concorrentes (Porter, 1989)

O objeto de estudo do caso apresentado é representado por uma empresa de confecção de roupas. A empresa vende bermudas e camisas de manga curta com estampas multicoloridas com a marca dos clientes, grandes lojas de departamento.

O presente trabalho realizou pesquisa de campo nesta indústria específica do setor, doravante denominada empresa Z, propondo para esta uma sistematização nos moldes dos conceitos ABC/ABM. O trabalho realizado no ano de 2000 coletou dados referentes ao ano de 1999, que foram tratados e configurados para o formato ABC. Este item pretende apresentar essa formatação que deverá ser analisada no item 4, seguindo os padrões estabelecidos no item 2.3.

3.1. Estrutura Industrial e Mercadológica da Empresa

As atividades se hierarquizam a partir da incorporação do tecido em rolos na máquina de estamparia. Após ser estampado, o tecido é cortado nos tamanhos referentes às peças requeridas pelas ordens de produção. Essas peças são, então, costuradas e em seguida tingidas e passadas. Após a embalagem, as peças são expedidas.

A estrutura de mercado da empresa Z é representada por grandes lojas de departamento de varejo que estampam e etiquetam sua marca.

3.2. O ABC na Empresa Z

Após análise de todos os processos industriais e de apoio da empresa Z, pôde-se elaborar uma divisão por atividades, apropriando custos a essas atividades, delimitados por sua incorrência no ano de 1999. Os custos realizados no ano de 1999 serviram como base para estipular as atividades e os direcionadores que foram aplicados aos custos realizados no ano de 2000.

O quadro 1 e as tabelas 1 a 8 detalham esse processo, seguindo a metodologia do custeamento por atividades apresentada no item 2.2.

O quadro 1 apresenta os produtos fabricados e vendidos pela empresa Z e informa a constituição de cada produto delimitando o padrão de estamparia, tingimento e tipo de tecido utilizado.

Produtos	Peça	Comprimento	Tecido	Tipo	Estampado	Tingido
produto A	Camisa	Manga Curta	Algodão	Semi-pesado	Marron / Preto	Laranja Solar
produto B	Camisa	Manga Curta	Jeans	Cedro Blue	Cáqui	Amar. Solar
produto C	Camisa	Manga Curta	Algodão	Pré-peurgado	Militar	Azul Marinho
produto D	Camisa	Manga Curta	Popeline	Crua Leve	Marinho	
produto E	Camisa	Manga Curta	Algodão	leve	Cáqui / Militar	Escarlate
produto F	Bermuda	Comprida	Panamá			Preto
produto G	Bermuda	Comprida	Panamá		Cáqui	Laranja Solar
produto H	Bermuda	Comprida	Panamá		Preto	Escarlate

Quadro1: Tipo e composição de cada produto.

A tabela 1 informa o custo de material direto por produto que inclui o tecido e os materiais utilizados para estampar, cortar, costurar e tingir. Os custos de material informados nesta tabela se originam de planilhas anteriores que calculam custos a partir dos consumos de cada material direto. Além do tecido, principal matéria prima constitutiva do produto acabado, destacam-se os materiais utilizados na estamparia, tais como emulsões, tintas e materiais para confecção do quadro de estampar; materiais para tingimento tais como corantes e os materiais do corte e costura como linhas, botões, cordões, elásticos e etiquetas.

	prod. A	prod. B	prod. C	prod. D	prod. E	prod. F	prod. G	prod. H	Total
Unids. Produz.	45.000	38.000	41.000	37.000	30.000	28.000	28.500	30.000	277.500
Custo do tecido	84.240	126.453	83.148	90.040	40.500	48.412	57.057	49.140	578.989
Departamentos									
Estamparia	4.775	4.539	4.959	5.462	3.668	-	3.500	2.618	29.520
Corte e Costura	16.553	14.460	12.950	11.641	9.466	10.145	11.060	11.642	97.916
Tingimento	10.350	8.208	7.380	-	4.590	5.376	7.410	6.210	49.524
Custo Total	115.918	153.660	108.437	107.142	58.223	63.933	79.027	69.610	755.950

Tabela 1: Custo Total de Material Direto

Dando prosseguimento á apropriação dos custos diretos, procedeu-se ao cálculo dos custos de mão de obra da cada atividade e produto, como indicado na tabela 2. Esta tabela informa o custo de mão de obra direta efetivamente trabalhado das atividades. A diferença entre as despesas salariais (folha de pagamento) e o custo efetivo para cada atividade foi alotada como custos indiretos de fabricação.

	prod. A	prod. B	prod. C	prod. D	prod. E	prod. F	prod. G	prod. H	Total
Unids. Produz.	45.000	38.000	41.000	37.000	30.000	28.000	28.500	30.000	277.500
Estamparia	3.565	2.684	3.519	3.786	2.674	1.756	2.070	1.783	21.836
Corte	3.310	2.492	3.267	3.516	2.483	1.631	1.922	1.655	20.276
carcela	2.030	1.529	2.004	2.156	1.523	1.000	1.179	1.015	12.437
corte	1.280	964	1.263	1.359	960	630	743	640	7.839
Costura	1.896	1.601	1.727	1.559	1.264	1.180	1.201	1.264	11.691
Grupo 1	916	773	835	753	611	570	580	611	5.648
Grupo 2	980	827	893	806	653	610	621	653	6.042
Tingimento	625	527	569	514	416	197	201	212	3.261
Custo Total	9.396	7.305	9.082	9.374	6.837	4.764	5.393	4.913	57.064

Tabela 2: Custo Total de Mão de Obra Direta.

Na tabela 3 pode-se observar a contabilização dos Custos Indiretos de Fabricação do ano de 1999 dentro de 8 atividades básicas. A divisão por atividades seguiu a metodologia apresentada no item 2.2.

	Utilizar área	Movimentar Materiais	Estampar	Cortar	Costurar	Tingir	Passar	Super-visorar	Manutenção	Total
Mão Obra Indireta	-	8.975	12.552	3.000	28.440	9.300	6.200	19.200	4.164	91.831
Material Indireto	-	6.600	132.000	4.000	92.400	17.000	15.600	4.824	9.840	282.264
Aluguel e IPTU	96.000	-	-	-	-	-	-	-	-	96.000
Seguro Máquinas	-	1.000	18.000	216	8.040	2.000	1.000	-	-	30.256
Seguro Acidentes	-	768	1.584	504	6.624	1.200	1.000	2.800	480	14.960
Manutenção Máq.	-	600	5.520	500	5.520	888	2.000	-	-	15.028
Depreciação Maq.	-	2.000	24.000	850	144.000	14.000	5.000	-	-	189.850
Eletricidade	-	-	28.200	2.600	24.000	10.800	3.000	-	-	68.600
Custos Ind. Totais	96.000	19.943	221.856	11.670	309.024	55.188	33.800	26.824	14.484	788.789

Tabela 3: Custos Indiretos por Atividades - Custeio ABC

A tabela 4 mostra os direcionadores de custo para cada atividade, assim como a quantidade, o valor unitário e o percentual aplicado. O valor unitário final é calculado dividindo os Custos Indiretos Totais pela quantidade dos Cost Drivers e multiplicado pelo grau (porcentagem de cada Cost Driver).

cost drivers	Utilizar área	Movimentar Materiais	Estampar	Cortar	Costurar	Tingir	Passar	Super-visorar	Manutenção
Custos Indir. Totais	96.000	19.943	221.856	11.670	309.024	55.188	33.800	26.824	14.484
Cost Driver 1	Horas Máquina	Ordens Compra	Horas Máquina	Horas Corte	Horas Costura	Horas Tingir	Horas Passar	Volume Vendido	Volume Produzido
Quantidade	1.632	277.500	1.632	768	1.728	1.152	1.344	277.500	277.500
Valor Unitário	58,82	0,07	135,94	15,20	178,83	47,91	25,15	0,10	0,05
Grau	0,35	0,80	0,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Valor unitário final	20,59	0,06	54,38	15,20	178,83	47,91	25,15	0,10	0,05
Cost Driver 2	Horas mão de Obra	Volume de tecido	Volume de tecido						
Quantidade	1.536	339.120	339.120						
Valor Unitário	62,50	0,06	0,65						
Grau	0,35	0,20	0,60						
Valor unitário final	21,88	0,01	0,39						
Cost Driver 3	Volume vendido								
Quantidade	277.500								
Valor Unitário	0,35								
Grau	0,30								
Valor unitário final	0,10								

Tabela 4: Cost Drivers - Custeio ABC

A Tabela 5 mostra a proporção entre os Cost Drivers e as 8 atividades utilizadas no Custeio ABC. Esta tabela foi, então, usada para a determinação dos custos de cada produto.

Cost Drivers	Total	prod. A	prod. B	prod. C	prod. D	prod. E	prod. F	prod. G	prod. H
Horas Máquina	1.632	212	245	196	212	277	131	180	180
Horas Mão Obra	1.536	184	230	184	215	246	138	169	169
Volume Vendido	277.500	45.000	38.000	41.000	37.000	30.000	28.000	28.500	30.000
Ordens Compra	277.500	45.000	38.000	41.000	37.000	30.000	28.000	28.500	30.000
Volume Tecido	339.120	47.477	47.477	47.477	47.477	47.477	33.912	33.912	33.912
Horas Corte	768	100	100	100	100	115	84	84	84
Horas Costura	1.728	207	259	207	242	276	156	190	190
Horas Tingir	1.152	165	165	165	-	165	165	165	165
Horas Passar	1.344	188	188	188	188	188	134	134	134
Vol. Produzido	277.500	45.000	38.000	41.000	37.000	30.000	28.000	28.500	30.000

Tabela 5: Proporção entre as atividades e os Cost Drivers

A tabela 6, partindo dos dados estabelecidos nas tabelas anteriores, apropria os custos indiretos de fabricação para cada produto, a partir da quantidade efetiva dos direcionadores realizados no ano de 2000.

Atividades	Cost Driver	Valor Unit.	prod. A	prod. B	prod. C	prod. D	prod. E	prod. F	prod. G	prod. H	Total
Utilizar Área	Horas Máquina	20,59	4.368	5.040	4.032	4.368	5.712	2.688	3.696	3.696	33.600
	Horas Mão Obra	21,88	4.032	5.040	4.032	4.704	5.376	3.024	3.696	3.696	33.600
	Volume Vendido	0,10	4.670	3.944	4.255	3.840	3.114	2.906	2.958	3.114	28.800
Movimentar Material	Ordens Compra	0,06	2.587	2.185	2.357	2.127	1.725	1.610	1.639	1.725	15.954
	Volume Tecido	0,01	558	558	558	558	558	399	399	399	3.989
Estampar	Horas Máquina	54,38	11.537	13.311	10.649	11.537	15.086	7.099	9.762	9.762	88.742
	Volume Tecido	0,39	18.636	18.636	18.636	18.636	18.636	13.311	13.311	13.311	133.114
Cortar	Horas Corte	15,20	1.517	1.517	1.517	1.517	1.751	1.284	1.284	1.284	11.670
Costurar	Horas Costura	178,83	37.083	46.354	37.083	43.263	49.444	27.812	33.993	33.993	309.024
Tingir	Horas Tingir	47,91	7.884	7.884	7.884	-	7.884	7.884	7.884	7.884	55.188
Passar	Horas Passar	25,15	4.732	4.732	4.732	4.732	4.732	3.380	3.380	3.380	33.800
Supervisionar	Volume Vendido	0,10	4.350	3.673	3.963	3.577	2.900	2.707	2.755	2.900	26.824
Manutenção	Vol. Produzido	0,05	2.349	1.983	2.140	1.931	1.566	1.461	1.488	1.566	14.484
Custos Indiretos Totais			104.303	114.857	101.839	100.790	118.483	75.565	86.243	86.708	788.789

Tabela 6: Distribuição por produto - Custeio ABC.

A tabela 7 soma os custos diretos aos indiretos, apresentando o custo pleno de cada produto, assim como o custo unitário.

	prod. A	prod. B	prod. C	prod. D	prod. E	prod. F	prod. G	prod. H
Custo Material Direto	115.918	153.660	108.437	107.142	58.223	63.933	79.027	69.610
Custo M. Obra Direto	9.396	7.305	9.082	9.374	6.837	4.764	5.393	4.913
Custos Indiretos	104.303	114.857	101.839	100.790	118.483	75.565	86.243	86.708
Custo Total	229.616	275.823	219.358	217.307	183.543	144.262	170.663	161.231
Unidades Produzidas	45.000	38.000	41.000	37.000	30.000	28.000	28.500	30.000
Custo Unit. Produto	5,10	7,26	5,35	5,87	6,12	5,15	5,99	5,37

Tabela 7: Determinação dos custos pleno e unitário de cada produto - Custeio ABC.

Finalmente, a tabela 8 apresenta a Demonstração de Resultado do período observado.

	prod. A	prod. B	prod. C	prod. D	prod. E	prod. F	prod. G	prod. H
Unidades Vendidas	45.000	38.000	41.000	37.000	30.000	28.000	28.500	30.000
Preço Unitário	11,50	11,50	11,50	11,50	12,50	10,00	10,00	10,00
Receita Bruta	517.500	437.000	471.500	425.500	375.000	280.000	285.000	300.000
Impostos	77.625	65.550	70.725	63.825	56.250	42.000	42.750	45.000
Comissões	20.700	17.480	18.860	17.020	15.000	11.200	11.400	12.000
Receita Líquida	419.175	353.970	381.915	344.655	303.750	226.800	230.850	243.000
Custo Prod. Vendido	229.616	275.823	219.358	217.307	183.543	144.262	170.663	161.231
Lucro Bruto	189.559	78.147	162.557	127.348	120.207	82.538	60.187	81.769
Despesas Operac.	16.784	11.968	13.933	11.347	8.108	5.650	5.854	6.486
LAJIR	172.775	66.179	148.624	116.002	112.099	76.888	54.333	75.282
Despesas Financeiras	46.575	39.330	42.435	38.295	33.750	25.200	25.650	27.000
LAIR	126.200	26.849	106.189	77.707	78.349	51.688	28.683	48.282
Imposto de Renda	25.240	5.370	21.238	15.541	15.670	10.338	5.737	9.656
Lucro Líquido	100.960	21.479	84.952	62.165	62.679	41.350	22.946	38.626

Tabela 8: DRE pelo custeio ABC

4. Análise

O presente item busca corroborar as idéias assumidas no item 2.3 com base na análise do custeamento baseado em atividades elaborado para a empresa Z, realizado no item 3. Serão citadas as dimensões abordadas dentro do modelo qualitativo estabelecido no item 2.3.

A implantação de um modelo administrativo na empresa Z, tendo por base o custeamento ABC, pode representar um importante balizador para o controle gerencial. A atuação decisória sobre o nível de atividade dos cost drivers, funciona como um instrumento de permanente redução de custo com aumento do desempenho. Foram escolhidos como *cost drivers* para a atividade *fluxo de materiais*, o número de requisições de material e o volume de tecido movimentado. Essa movimentação de tecido onera esse centro de atividades na medida em que são geradas mais requisições. A redução no número de movimentações, assim como no aumento da eficiência na utilização dos tecidos têm impacto positivo no desempenho da atividade e da empresa B como um todo. Através da implantação de um sistema ABC, torna-se possível a atuação permanente sobre os cost drivers, permitindo reduções de custos e aumento do desempenho.

Já na atividade de estampar, os custos indiretos foram delimitados pelos cost drivers horas máquinas e volume de tecido movimentado. Também, nesse caso, a atuação sobre esse dois fatores promove aumento de eficiência e redução de custos. O mais importante, no entanto, consiste na possibilidade de se obter informações claras e precisas, em um processo sistemático, para que se efetue o controle gerencial. O sucesso na implantação do sistema ABC em empresas de porte e processos semelhantes, conjuga-se com métodos administrativos e gerenciais que “puxam” a produção a partir do desempenho comercial, tais como o just-in-time (JIT) e a teoria das restrições (TOC). Essa conjugação vem de encontro aos princípios gerenciais do ABC, na medida em que promove a reestruturação física e de processos, com o intuito de aumentar a eficiência de produção. Essas atividades se integram às demandas comerciais, que “puxam” produtos adequados, no tempo de produção apropriado, gerando melhoria de desempenho através da reestruturação

organizacional. O exemplo citado acima onde se obtinha reduções de custo na atividade de fluxo de materiais, ilustra essa reestruturação. Lá, o fluxo de materiais não era tão somente otimizado pelas reduções de requisições e de volume de tecido movimentado mas, reestruturado para atingir as demandas das ordens de produção. A agregação das ordens de produção ao sistema ABC representa não só melhoria no conteúdo informacional do custeio, mas a possibilidade de valoração de estoques e elaboração de orçamentos e controles, mais aceitáveis do ponto de vista do custeio tradicional.

A amplitude da linha de produtos na empresa Z pode ser analisada através do impacto dos custos das atividades excludentes a depender do produto analisado. A fabricação de produtos que não necessitam de tingimento (prod. D) ou estampa (prod. F) pode ser incentivada ou suprimida com base nas simulações de mercado para estes produtos contingencialmente aos custos finais sem a atividade de tingir ou estampar.

A partir da análise das tabelas referentes à apropriação de custos indiretos pelo sistema ABC somados aos custos diretos puderam-se portanto, extrair diversas conclusões de relevância estratégica para a empresa Z.

5. Conclusões

O presente trabalho traz contribuições para o relacionamento do ABC com dimensões estratégicas estabelecidas. O objetivo do trabalho não foi além da elaboração desse modelo de relações qualitativas. O conjunto de estudos elaborados permite a visualização quantitativa das relações qualitativas pontuadas. A quantificação de resultados deve representar a continuidade natural da presente pesquisa.

De modo geral puderam-se constatar fatores estratégicos relevantes com base no estudo de caso apresentado, o que originou um modelo de integração das dimensões estratégicas na tipologia Porter com as informações extraídas do custeamento ABC.

O estudo mostrou-se bastante abrangente em suas conclusões e resultados, mas específico quanto à adoção do modelo integrador. Pesquisas futuras serão necessárias para explorar o caráter quantitativo em termos de mensuração dos resultados práticos advindos da adoção do modelo. Os objetivos do trabalho foi atendido em seu conteúdo qualitativo.

6. Bibliografia

- ANDERSON, Shanon W. Measuring the Impact of Product Mix Heterogeneity on Manufacturing Overhead Cost. *The Accounting Review* Vol. 70 No 3.
- ANSOFF, H. I. *Implanting Strategic Management*. Prentice Hall, 1984.
- BETHLEM, Agrícola. *Estratégia Empresarial*. Atlas, 1997.
- ATKINSON, Anthony A., BANKER, Rajiv D., KAPLAN, Robert S. e YOUNG, Mark S. *Management Accounting*. Prentice Hall, 2000.
- BAGINSKI, Stephen P. e HASSEL, John M. Determinants os Management Forecast Precision. *The Accounting Review*, Vol. 72 No 2.
- BUZZEL, Robert D. e GALE, Bradley T. *O impacto das Estratégias de Mercado no Resultado das Empresas*. Pioneira, 1987.
- GARRISON, Ray H. e NOREEN, Eric W. *Contabilidade Gerencial*. Rio de Janeiro. LTC Editora, 2001.
- HENDRIKSEN, E. S.; Van Breda M. F. (1999): “Teoria da Contabilidade”. Editora Atlas, São Paulo. Trad. Zoratto Sanvicente, A.
- HIROMOTO, T, Another hidden edge. Japanese management accounting. *Harvard Business Review*, Jul/Aug 2988.
- HORNGREN, Charles T., FOSTER, George e DATAR, Sirikant M. *Cost Accounting*. Upper Saddle River, Prentice Hall, 1997.
- JOHNSON, Thomas H. e KAPLAN, Robert S. *The rise and fall of management accounting*. Management Accounting Research, jan. 1987
- KANITZ, Stephen Charles. Contribuição a teoria do rateio dos custos fixoS. Tese de Doutorado, 1972.
- KAPLAN, Robert S. Accounting lag: the obsolescence of cost accounting systems. *Harvard Business Review*, 1985.
- KOTLER, Philip. *Administração de marketing*. São Paulo, Atlas, 1980.
- LUFT, Joan L. e LIBBY, Robert. Profit Comparisons, Market Prices ans Manager’s Judgement About Negotiated Tranfer Prices, *The Accounting Review*, Vol. 72 No 2.
- MACINTOSH, N. B. *Management accounting and control systems: an organizational and behavioral approach*. Chichester: John Wiley & Sons, 1994.

NAKAGAWA, Masayuki. *Gestão estratégica de custos - Conceitos, sistemas e implementação*. Livre Docência, 1990.

PADOVESE, Clóvis Luis. *Proposta de modelo conceitual para estudo e estrutura da contabilidade gerencial com enfoque em resultados*. Tese de Doutorado, 1998.

PORTER, Michael E. *Estratégia competitiva: técnicas para análise da indústria e da concorrência*. Rio de Janeiro, Campus, 1989.

ROTCH. *Cases in management accounting and control*. Prentice Hall, 1998.

SOLOMONS, D. (1952): "The Historical Development of Costing". *Studies in Costing*.

SILVA, Jorge Ferreira. Da. *Desempenho de indústrias: impacto das estratégias competitivas e colaborativas*. Rio de Janeiro. Departamento de Engenharia Industrial PUC-Rio, 1997. Tese de Doutorado.

WESTON, J. F. e BRIGHAN, E. F. *Managerial cost accounting*. New York, The Macmillan Company, 1971.

ZALTMAN, Gerald e BURGER, Philip C. *Marketing research; fundamentals and dynamics*. Hinsdale, Dryden Press, 1975.