UM ESTUDO DA GESTÃO DE CUSTO PARA EVIDENCIAÇÃO DE RESULTADO POR PRODUTO E TOMADA DE DECISÃO NO SETOR DA PANIFICAÇÃO: UM CASO PRÁTICO.

Hidelberto Luiz Gomes Lacerda de Freitas Veras
Maria Naiula Monteiro Pessoa
Sandra Maria dos Santos
Maria da Glória Arrais Peter
José Nelson Tenorio

Resumo:

As Indústrias de Panificação constituem-se em um segmento do varejo de alimentos com atuação diferenciada, uma vez que agrupam as atividades de indústria e comércio. Essas indústrias estão passando por um intenso processo de transformação para adaptarem-se ao mercado globalizado, cada vez mais competitivo. Diante desse cenário, as panificadoras assumiram uma nova postura frente à concorrência, diversificando o mix de produtos, adaptando-se a uma maior flexibilidade dos processos produtivos e investindo em qualidade, higiene e atendimento. Neste trabalho, é apresentado um estudo de caso abordando uma aplicação do método de Custeio Baseado em Atividades (ABC), numa empresa de panificação cearense, proporcionando um enfoque detalhado das características do processo de produção dos produtos da panificação, possibilitando uma visão clara da conexão recursos-atividades-produto e permitindo uma atuação dos gestores no sentido de otimizar processos e, conseqüentemente, resultados. Demonstrando que a metodologia baseada em atividades (método ABC) é uma forte aliada na gestão da entidade.

Palavras-chave:

Área temática: *Gestão de Custos para Micros, Pequenas e Médias Empresas*

UM ESTUDO DA GESTÃO DE CUSTO PARA EVIDENCIAÇÃO DE RESULTADO POR PRODUTO E TOMADA DE DECISÃO NO SETOR DA PANIFICAÇÃO: UM CASO PRÁTICO.

Hidelberto Luiz Gomes Lacerda de Freitas Veras
Caixa Econômica Federal
smsantos@ufc.br

Maria Naiula Monteiro Pessoa
Universidade Federal do Ceará
naiula@acep.org.br

Sandra Maria dos Santos
Universidade Federal do Ceará
smsantos@ufc.br

Maria da Glória Arrais Peter
Universidade Federal do Ceará
gloria@arraic.com

José Nelson Tenorio
Universidade Federal de Pernambuco

As Indústrias de Panificação constituem-se em um segmento do varejo de alimentos com atuação diferenciada, uma vez que agrupam as atividades de indústria e comércio. Essas indústrias estão passando por um intenso processo de transformação para adaptarem-se ao mercado globalizado, cada vez mais competitivo. Diante desse cenário, as panificadoras assumiram uma nova postura frente à concorrência, diversificando o *mix* de produtos, adaptando-se a uma maior flexibilidade dos processos produtivos e investindo em qualidade, higiene e atendimento. Neste trabalho, é apresentado um estudo de caso abordando uma aplicação do método de Custeio Baseado em Atividades (ABC), numa empresa de panificação cearense, proporcionando um enfoque detalhado das características do processo de produção dos produtos da panificação, possibilitando uma visão clara da conexão recursos-atividades-produto e permitindo uma atuação dos gestores no sentido de otimizar processos e, conseqüentemente, resultados. Demonstrando que a metodologia baseada em atividades (método ABC) é uma forte aliada na gestão da entidade.

Área temática: Gestão de Custos para Micros, Pequenas e Médias Empresas

UM ESTUDO DA GESTÃO DE CUSTO PARA EVIDENCIAÇÃO DE RESULTADO POR PRODUTO E TOMADA DE DECISÃO NO SETOR DA PANIFICAÇÃO: UM CASO PRÁTICO.

1 INTRODUÇÃO

O ambiente empresarial caracteriza-se por pressões muito fortes. Dentre os principais agentes que pressionam as empresas está o consumidor, que se torna cada dia mais exigente e não aceita pagar altos preços provenientes das ineficiências dos processos empresariais, pois a concorrência oferece diversas opções para um determinado produto.

As empresas de panificação nacional também estão inseridas neste contexto e vêm passando por constantes mudanças.

A partir de 1990, com a política de liberalização da economia e a contenção de gastos, o governo deixou de controlar os preços, qualidade e volume do trigo consumido no País.

Até então, a rentabilidade do setor era garantida pelo preço baixo e controlado da farinha e pelo tabelamento dos preços dos pães, afetando, conseqüentemente, o próprio complexo das indústrias consumidoras dos insumos, entre elas as padarias, que por não se preocuparem com a rentabilidade, não buscavam investir em equipamentos e no desenvolvimento de novos produtos.

A partir dessas mudanças ocorridas na cadeia do trigo, os segmentos foram forçados a iniciarem um processo de reestruturação que permitisse a continuidade de suas atividades.

Pouco preparadas para enfrentar a concorrência, nos últimos anos, diversas panificadoras fecharam. As padarias tradicionais que não conseguiram se modernizar e adequar-se às novas exigências do mercado, como atendimento mais eficiente, maior diversidade de produtos, baixos custos e alta eficiência operacional, também não conseguiram se manter.

Esse novo cenário estimulou a procura de um reposicionamento no mercado. Principalmente nas metrópoles, o setor de padarias está se segmentando: para cada tipo de clientela há um tipo diferente de padaria. Não existe um modelo padrão, mas sim aquele que melhor se adapta às características do consumo local. Estão se

mantendo as panificadoras que assumiram uma nova postura frente à concorrência, diversificando o *mix* de produtos e investimentos em qualidade, higiene e atendimento.

As mudanças ainda estão em processo e marcam a evolução recente deste expressivo setor. Estão sendo delineados novos padrões de operação e controle nas panificadoras, tanto no que se refere à produção, com a utilização de técnicas como o congelamento de pães ou o retardamento da fermentação, quanto no que diz respeito à comercialização dos produtos, como a implantação do auto-serviço nas lojas. Com isso, o segmento está adquirindo um perfil mais competitivo.

A informação passou a ser fundamental para a tomada de decisões; uma questão até de sobrevivência. Nesse mercado, onde se disputam preço e qualidade, torna-se imprescindível que as informações sejam completas, confiáveis, objetivas e oferecidas no menor tempo possível.

Considerando que a indústria de panificação nacional, inclusive a cearense, vem atuando num ambiente competitivo, torna-se fundamental a antecipação de eventuais ocorrências de natureza econômica, política e tecnológica, de modo a evidenciar que os fatos simplesmente ocorram, sem nenhuma intervenção prévia dos gestores. Tendo que planejar, as empresas cada vez mais passam a decidir sobre o futuro, o que deve basear-se em informações da melhor qualidade.

A finalidade é determinar os objetivos a serem alcançados e definir os meios para atingi-los e, detalhar cada ação necessária para essa execução. Para atingir os objetivos propostos, as organizações necessitam de gestores que as conduzam aos retornos esperados e ao sucesso de suas missões.

Dentro dessa perspectiva, não poderia ser diferente para as indústrias de panificação do estado do Ceará. Em que pese a reconhecida experiência que a grande maioria dos gestores dessas empresas têm acumulado ao longo dos anos, a inadequação da informação por eles utilizada pode levá-los a tomar decisões equivocadas.

Esse artigo se propõe a investigar o seguinte problema: pode o ABC constitui-se em método contributivo para uma maior evidenciação de resultados nas indústrias de panificação do estado do Ceará, relativamente a outros métodos de custeio?

Sendo o ABC um método de custeio moderno e gerencial, optou-se por estudar sua utilização nas indústrias do setor da panificação do estado do Ceará, considerando que essas empresas atuam em atividades de transformação (industrial), além de apresentarem alta diversificação de produtos e incorrerem num relevante montante de custos fixos e indiretos, justificando, portanto, a utilização do método escolhido.

Propõe-se, como objetivo geral, estabelecer uma comparação do método de Custeio Baseado em Atividades (ABC), com os identificados nas indústrias de panificação cearenses, e estudar, comparativamente, o impacto do uso dos mesmos

na evidenciação de resultado por produto, tomando com base de referência um estudo de caso numa empresa de panificação de Fortaleza.

2 METODOLOGIA DA PESQUISA

Esse é um estudo de caso. Um estudo de caso, de acordo com Martins e Lintz (2000, p. 36), "Dedica-se a estudos do passado, presente e de interações ambientais de uma (ou algumas) unidade social: indivíduo, grupo, instituição, comunidade".

Entretanto, os autores enfatizam que sendo os dados coletados sob condições de ambiente não controlado, ou sob contexto real, sugerem que sejam enfatizadas as seguintes tarefas nos procedimentos de campo:

- Conseguir acesso à organização e/ou aos entrevistados;
- Munir-se de recursos suficientes para o trabalho em campo (material, local para anotações, etc.);
- Criar um cronograma relacionado às atividades de coleta de dados em períodos específicos de tempo;
- Preparar-se para a ocorrência de eventos inesperados (mudança na disponibilidade dos entrevistados, etc.).

Com base nestes procedimentos considerou-se uma empresa, filiada ao Sindicato das Indústrias de Panificação do Estado do Ceará (SINDIPAN), que aceitou colaborar com a proposta de trabalho, permitindo acessibilidade aos dados da empresa.

A empresa do estudo de caso, composta por dois sócios e 18 empregados, foi escolhida por ser considerada uma empresa que possui os processos produtivos dos produtos mais comercializados no mercado local, possuindo técnicas e características gerais das demais empresas do setor, embora não comercialize produtos de terceiros.

As atividades nessa empresa compreendem a produção de oito produtos característicos do setor (Pão Francês, Pão de forma, Pão hambúrguer, Pão *hot dog,* Pão de coco, Pão *croissant*, Peta e Bolo). Embora exista uma diversidade de produtos com características similares entre si, diferentes apenas na forma de apresentação, não refletindo maiores custos expressivos, foram considerados, no presente estudo, como sendo uma só produção; por exemplo, o produto peta, que tem como diversificação a peta bola, peta palito, peta rosca, etc., sua produção foi considerada apenas como peta.

A empresa industrial selecionada para o estudo de caso atua a oito anos no mercado cearense e é considerada uma Empresa de Pequeno Porte (EPP). Sendo optante do SIMPLES (lei 9.317 de 05 de dezembro 1996), que está em vigor desde 1º de janeiro de 1997 e consiste no pagamento unificado dos seguintes impostos e contribuições: IPRJ, PIS, CONFINS, CSLL, INSS patronal e IPI. A inscrição no SIMPLES dispensou a empresa das contribuições instituídas pela União, como as destinadas ao SESC, ao SESI, ao SENAC, ao SEBRAE, e seus congêneres, bem como as relativas ao Salário-Educação e à Contribuição Sindical Patronal.

Vale ressaltar que todas as informações foram tratadas de maneira a não identificar a empresa pesquisada, por necessidade de sigilo. Os valores e quantidades extraídos de fichas de controles do ano de 2003 foram consolidados para uma média mensal, evitando problemas quanto a possíveis comparações com dados divulgados pela empresa. O interesse maior foi responder a questões relevantes e mais aprofundadas, principalmente quanto à utilização do ABC, se o mesmo pode ser utilizado como ferramenta gerencial em indústrias da panificação, trazendo maior excelência na informação e melhor evidenciação dos resultados por produtos.

Diante da realidade econômica e de custeio do setor de panificação, optou-se pelo uso do ABC por representar um método de evidenciação de resultados por produtos de forma mais acurada, que pode oferecer suporte gerencial mais relevante, quando comparado com o método utilizado pelas empresas de panificação do estado do Ceará.

3. APLICAÇÃO DO MÉTODO ABC EM COMPARAÇÃO COM O MÉTODO UTILIZADO EM UMA EMPRESA DO ESTUDO DE CASO.

3.1 Descrições e análise dos dados levantados na empresa

O trabalho teve início com o levantamento dos gastos incorridos no exercício de 2003, segmentando-os em quatro modalidades de gastos: gastos com matéria-prima, gatos gerais, gastos com pessoal e gastos com equipamentos. Os dados levantados e divulgados, não inclui os gastos com matéria-prima, dado à importância do sigilo das receitas (método de preparo) para este setor.

A empresa do estudo de caso, como a maioria das empresas do setor, não tem um aparato computacional e técnico que permita um adequado suporte para uma acurada separação dos gastos em custos e despesas, bem como dos custos em direto e indireto. Admitindo-se a classificação utilizada pela empresa, diante de uma situação de custo benefício, apresentou-se algumas considerações.

Sobre esta questão, Martins (2003, p.39) afirma:

> Teoricamente a separação é fácil: os gastos relativos ao processo de produção são custos, e os relativos à administração, às vendas e aos financiamentos são despesas.
> Na prática, entretanto, uma série de problemas aparece pelo fato de não ser possível a separação de forma clara e objetiva. Por exemplo, é comum encontrarmos uma única administração, sem a separação da que realmente pertence à fabrica; surge daí a prática de se ratear o gasto geral da administração, parte para despesa e parte para custo, rateio esse sempre arbitrário, pela dificuldade prática de uma divisão científica.

Para separação entre custos e despesas a empresa admite como despesas os gastos relativos às vendas e os relativos aos honorários dos sócios. Os demais gastos são considerados como custos de produção.

Os custos diretos são os custos diretamente imputados ao produto e indiretos aqueles que necessitam de rateio para sua mensuração individual por produto. A

separação entre custos diretos e indiretos, na prática, também não é obviamente fácil. Dada a diversidade de produtos produzidos por um mesmo parque industrial e a baixa disponibilidade de recursos físicos e humanos, os gastos gerais com a produção como energia, gás, manutenção e reparos, etc., que poderiam, diante de uma condição de melhores recursos técnicos, físicos e humanos, ser mensuradamente imputado como custo direto, são considerados, pela administração da empresa, como custos indiretos.

Outros gastos que possuem difícil separação em direto e indireto, dado à dinâmica do processo produtivo, são os gastos com pessoal, os quais não possuem uma identificação por produto e empregado, ou seja, os empregados da produção trabalham em uma dinâmica que são especializados em todas etapas do processo produtivo, não existindo um responsável único para um único processo e nem para um único produto. Dado esta dinâmica, e conforme entendimento dos dirigentes, fica difícil imputar a um certo produto um determinado custo de mão-de-obra, pois ou passa-se por um processo de rateio ou exige-se custos bem maiores para sua identificação. Assim, dado a especificidade da dinâmica do processo produtivo da empresa do estudo de caso, não são computamos custo de mão-de-obra direta; todos os custos de mão-de-obra vinculados à produção são custos indiretos.

Os custos das matérias-primas são os únicos custos considerados diretos; os gastos com equipamentos, dado a especificidade e diversidade da produção, são contabilizados como indiretos.

Outro ponto de fundamental importância que foi observado no levantamento e análise dos dados é a dificuldade, no caso da empresa deste estudo de caso, quanto à definição de custos fixos e varáveis para os gastos gerais e com pessoal.

Na teoria e de forma simplificada, custos fixos são aqueles cujos valores são os mesmos quaisquer que seja o volume de produção da empresa. É o caso, por exemplo, do aluguel da fábrica. Os variáveis são aqueles cujos valores se alteram em função do volume de produção da empresa, por exemplo, a matéria-prima consumida.

Porém, e ainda na teoria, existem as definições de custos semi-variáveis (custos mistos), que são custos que variam com o nível de produção mas que, entretanto, tem uma parcela fixa que existe mesmo que não haja produção. É o caso, por exemplo, da conta de energia elétrica da fábrica, na qual a concessionária cobra uma taxa mínima mesmo que nada seja gasto no período, embora o valor total da conta dependa do número de *kilowats* consumidos e, portanto, do volume de produção da empresa.

Diante da dificuldade teórica, prática e econômico-financeira para a separação dos custos considerados mistos, na empresa em estudo, adota-se a postura de que alguns destes custos, quando necessário, sejam considerados fixos para o período de mensuração real.

Por fim, nesta fase de consideração sobre os dados levantados, a mão-de-obra da produção que é considerada como custo indireto, também foi considerado

como custo fixo pelos dirigentes da empresa do estudo, dado o ponto de vista prático e econômico.

Na teoria, a discussão sobre esta questão, se a mão-de-obra deve ser considerada fixa ou variável para efeito de subsídio a decisão gerencial, é bem esclarecida por Martins (2003, p. 251):

> Temos comentado e exemplificado bastante o problema de Custos Variáveis e Custos Fixos, e dito que a Mão-de-obra Direta tende a ser Variável, já que deve compreender apenas a parte realmente utilizada na produção; o tempo ocioso deve ser dela retirado e jogado dentro dos Custos Indiretos. [...] Existem casos em que essa separação não é economicamente viável; a distinção entre tempo realmente utilizado na produção e tempo ocioso poderia levar à necessidade de apontamentos extremamente caros, o que poderia ser incompatível com o grau de utilidade da informação obtida, principalmente onde a Mão-de-obra não é um custo dos mais relevantes. Nessas ocasiões, acaba então a Mão-de-obra do pessoal direto sendo considerada como um Custo Fixo, sem medição, o que pode provocar algumas distorções conceituais, mas inúmeras vezes justificáveis do ponto de vista prático.

3.2 Método de custeio por absorção na empresa do estudo de caso

A maioria das empresas de panificação adota como método de alocação de custos aos produtos o Método de Custeio por Absorção, embora alguns empresários não definiram o nome da técnica utilizada como custeio por absorção. Usam o método de rateio dos custos indiretos aos produtos com base na mesma proporção da quantidade de matéria-prima utilizada no processo produtivo, observando ainda que antes do rateio com base nos materiais diretos, há um primeiro rateio com base na margem de lucro por setor, sendo um setor a totalidade do faturamento de todos os produtos produzidos no estabelecimento e outro setor os produtos de terceiros comercializados.

No caso da empresa do presente estudo de caso, por não comercializarem produtos de terceiros, o rateio dos custos indiretos estão sendo feitos na proporção da quantidade de matéria-prima utilizada no processo produtivo de cada produto.

Entendem os dirigentes que este critério é um critério justo pois, quanto maior for a quantidade de matéria-prima utilizada no processo de produção total de cada produto, maior deve ser sua participação nos custos indiretos, posto que quanto maior o volume de matéria-prima utilizada mais a empresa incorre em custos como energia, gás, água, material, manutenção, mão-de-obra, etc.

Na seqüência dos quadros abaixo, aplica-se a metodologia atual de apuração dos custos na empresa deste estudo de caso.

Na Tabela 1, pode-se visualizar os dados de produção (produtos, quantidades produzidas, tipos) bem como a proporção da quantidade de matéria-prima utilizada em cada produto no processo de produção.

TABELA 1 - DADOS DE PRODUÇÃO

Produtos	volume de produção	tipo	Produção em Kg	Proporção
Croissant	10.000	pacote	3.000	0,2827
pão de coco	1.600	pacote	352	0,0332
Peta	16.200	pacote	1.620	0,1527
Pão Francês	40.000	unid	2.000	0,1885
Bolo	1.000	unid	800	0,0754
pão hot dog	1.600	pacote	640	0,0603
Pão hambúrguer	3.000	pacote	1.200	0,1131
Pão de forma	2.000	pacote	1.000	0,0942
Volume total produzido			10.612	1,00

Fonte: Pesquisa direta

Os dados acima são dados retirados das fichas de controle do ano de 2003 e sintetizados para uma média mensal, procedimento esse adotado em todas as tabelas.

Para se chegar ao custo indireto unitário por tipo (Tabela 2), foram divididos os custos indiretos rateados para cada produto pela quantidade de tipo produzida, ou seja, no caso do produto *Croissant,* por exemplo, foi dividido o total de custos indiretos a ele rateados com base na proporção da matéria-prima pela quantidade de pacotes produzidos.

TABELA 2 – APURAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS COM BASE NO MÉTODO ABSORÇÃO

Produtos	Proporção (%)	custo indireto	custo indireto unitário por tipo	tipo
Croissant	28,270	4.444,17	0,444	pacote
pão de coco	3,317	521,45	0,326	pacote
Peta	15,266	2.399,85	0,148	pacote
Pão Francês	18,847	2.962,78	0,074	unid
Bolo	7,539	1.185,11	1,185	unid
pão hot dog	6,031	948,09	0,593	pacote
pão hambúrguer	11,308	1.777,67	0,593	pacote
pão de forma	9,423	1.481,39	0,741	pacote
Total		15.720,51		

Fonte: Pesquisa direta

Na Tabela 3, pode ser visualizado o resumo da apuração dos custos pelo método utilizado pela empresa do estudo de caso (método por absorção), bem como a ordem de lucratividade de cada produto.

TABELA 3 – RESUMO DA APURAÇÃO PELO MÉTODO ABSORÇÃO

Produtos	Custo direto	Custo indireto	Custo unitário	Preço de venda	lucro Bruto	Margem de lucro	ordem de lucratividade	volume de produção
Croissant	0,52	0,44	0,97	1,50	0,53	35,7%	3º	10.000
pão de coco	0,52	0,33	0,84	1,45	0,61	41,9%	2º	1.600
Peta	0,38	0,15	0,53	1,10	0,57	52,2%	1º	16.200
Pão Francês	0,09	0,07	0,16	0,18	0,02	11,3%	5º	40.000
Bolo	1,18	1,19	2,37	2,60	0,23	8,9%	6º	1.000
pão hot dog	0,54	0,59	1,13	1,30	0,17	13,0%	4º	1.600
pão hambúrguer	0,54	0,59	1,13	1,30	0,17	13,0%	4º	3.000
pão de forma	0,69	0,74	1,43	1,50	0,07	4,7%	7º	2.000

Fonte: Pesquisa direta

Os custos diretos, constantes da Tabela 3, da empresa deste estudo de caso, são obtidos a partir de anotações das receitas (metodologia de preparação) de cada produto, os quais não foram disponibilizados neste trabalho científico por questões de sigilo.

Para os sócios e conforme demonstrado pelo método, o melhor produto em termos de lucratividade unitária é a Peta, seguida pelo pão de cocô e pelo *Croissant*. As decisões de produção e estratégias de vendas não dependem apenas desta informação, pois são observados outros aspectos como volume de pedidos, a sazonalidade do mercado, entre outros fatores administrativos. Na Tabela 4, tem-se a demonstração de resultado da forma como trabalhada atualmente pela empresa em análise.

TABELA 4 – DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO PELO MÉTODO POR ABSORÇÃO

Produtos	Croissant	Pão de coco	peta	Pão Francês	Bolo	pão hot dog	pão hambúrguer	pão de forma	TOTAL
Vendas	15.000,00	2.320,00	17.820,00	7.200,00	2.600,00	2.080,00	3.900,00	3.000,00	53.920,00
Custos dos Produtos vendidos	9.651,29	1.348,03	8.510,69	6.384,45	2.368,73	1.810,08	3.393,90	2.859,46	36.326,62

Custos diretos	5.207,12	826,58	6.110,84	3.421,67	1.183,61	861,99	1.616,23	1.378,07	20.606,11
Custos indireto	4.444,17	521,45	2.399,85	2.962,78	1.185,11	948,09	1.777,67	1.481,39	15.720,51
Lucro Bruto	5.348,71	971,97	9.309,31	815,55	231,27	269,92	506,10	140,54	17.593,38
Despesas administrativas não vinculadas à produção e com vendas									4.589,87
Retirada dos sócios									6.000,00
Lucro antes do imposto									7.003,51

Fonte: Pesquisa direta

3.3 Etapas para aplicação do ABC

As atividades realizadas pela empresa constituem a etapa primeira para a implantação do ABC, bem como a definição dos direcionadores de custos (CHING, 1995, p. 40).

Para simular a aplicação do ABC na empresa pesquisada, seguiu-se uma ordem de operacionalização, cuja seqüência é descrita por Brunstein e Kliemann Neto (1997, p. 7) e Raffish e Turney (apud BEZERRA, 2000, p. 82), que observam: "Para iniciar o Custeio Baseado em Atividades, faz-se necessário, primeiramente, identificar quais são as atividades que despendem valores expressivos de custos". A seqüência é assim entendida:

- Análise dos processos empresariais e visualização da empresa em atividades – Etapa de identificação das atividades;
- Compreensão do comportamento destas atividades (lógica de agregação de valor) – Etapa de identificação dos direcionadores de custo dos processos que, representam o consumo de recursos pelas atividades (direcionadores de primeiro nível);
- Cálculo do custo das atividades que compõem os processos, medidos através de Índices de Custeio de Recursos;
- Identificação das causas principais do custo das atividades (bases de relação entre as atividades e os produtos), medidos através do tempo de execução:
- Alocação de custos aos produtos, procedida através da identificação das atividades relacionadas a cada produto produzido.

O mesmo entendimento é expresso por Martins (2001, p. 101), que sugere como primeiro passo, a identificação das atividades relevantes. Ao selecionar essas atividades, deve-se computar o valor do custo atribuído a cada uma, compreendendo todos os sacrifícios de recursos necessários para desempenhá-las. O segundo passo é a sua segregação em tarefas e estas em operações. O passo seguinte consiste na identificação e seleção dos direcionadores de custos de recursos e direcionadores de custos de atividades. Para o autor, a atividade é responsável pela combinação dos recursos que irão produzir os bens ou serviços; o direcionador determina a ocorrência dessa atividade, refletindo a causa básica da atividade exigindo recursos para ser realizada.

O mapeamento dos processos, a sua decomposição em atividades relevantes e correspondentes direcionadores (de duração) e respectivos volumes foi realizada a partir das entrevistas com os gestores e funcionários envolvidos na fabricação de cada produto.

Vale salientar que durante a fabricação dos produtos são verificadas etapas do processo produtivo como descansar a massa, crescimento da massa e resfriamento que não foram consideradas no processo de custeamento, pois possuem utilização ínfima de recursos e o tempo de execução do processo é consideravelmente grande, o que distorceria a função do direcionador de custo de atividade.

3.4 Aplicação do método ABC na empresa do estudo de caso

As empresas industriais de panificação, principalmente as cearenses, têm passado por momentos de forte pressão econômica, pois o setor vive uma estabilização em seu faturamento provocada por mudanças como: aumento da concorrência, mudança de hábitos de consumo, novo perfil da preferência do consumidor e da característica de alta diversificação em seus produtos, dentre outros fatores. Diante disso, a determinação do custo dos produtos passou a ser uma questão primordial na condução do negócio. Determinar a contribuição de cada produto na formação do lucro e, sobretudo, encontrar meios de reduzir custos nos processos de produção e formas de disponibilização dos produtos aos clientes, tem sido a preocupação maior dos gestores das referidas indústrias.

A diferença fundamental entre os métodos Tradicionais e o ABC está relacionada com a alocação de custos fixos e indiretos. Na forma tradicional, o custo fixo e os indiretos são rateado subjetivamente (Absorção) ou contra o resultado (Variável). O ABC fundamenta o rastreamento desses custos com base em uma análise criteriosa dos direcionadores de custeio, tendo como resultado uma alocação de custos menos subjetiva, evidenciando um consumo de custos mais específico. A utilização do Método ABC na empresa de panificação cearense, obedeceu a seguinte seqüência:

- Identificação dos produtos processados e levantamento dos seus processos;
- Identificação das atividades relevantes e componentes de cada processo;
- Levantamento dos principais produtos;
- Levantamento do direcionador de duração – Tempo de duração de cada Atividade. O tempo também foi utilizado no direcionamento dos recursos;
- Objetos de custeio – Onde os custos das atividades são concentrados; representados pelas tarefas de execução das atividades para processamento dos produtos;
- Resumo dos custos por tarefas, atividades e processos (produtos).

De acordo com esses procedimentos, formou-se uma matriz, a partir dos produtos que mais contribuem para o faturamento global da empresa. As atividades foram levantadas e fez-se uma descrição das tarefas para a execução de cada

atividades específica. Foi considerado o tempo previsto para cada tarefa, com base nas informações dos responsáveis diretos pelo processamento dos produtos, bem como do acompanhamento do tempo durante o processo produtivo no chão de fábrica. Os itens de recursos mais significativos ou que consomem mais custos indiretos na elaboração dos produtos foram considerados e inseridos em planilhas eletrônicas do *Excel 2000,* da *Microssoft.* As matrizes formadas, referentes aos produtos produzidos contêm a seguinte ordem por coluna:

- 1º coluna (ETAPAS) – Onde se registra cada etapa relevante do produto produzido;
- 2º coluna (ATIVIDADE) – Onde é feita a listagem das atividades relevantes;
- 3º (TAREFAS) – Onde são listadas as tarefas para a execução das atividades;
- 4º e 5º colunas (TEMPO) – Refere-se ao tempo estimado de execução de cada tarefa para a realização de cada atividade (Considerou-se o tempo, levando-se em conta a execução da tarefa para cada quilograma do produto produzido).

As demais colunas referem-se aos valores dos itens de custos indiretos (recursos), necessários ao processamento dos produtos, isto é, aqueles considerados relevantes. Para cada item relevante (PESSOAL, EQUIPAMENTOS/DEPRECIAÇÃO e GASTOS GERAIS), foram identificados os correspondentes custos:

- ICR's – Índice de Custeio de Recursos (direcionador de custo de recurso) são representado por direcionadores de duração (tempo em minuto);
- Custo Unitário atribuído – Calculado multiplicando-se o ICR total pelo direcionador de custo de atividade, que é o tempo gasto para executar cada tarefa e produzir um quilo do produto;
- Custo Total indireto atribuído – Calculado multiplicando-se o Custo Unitário atribuído pelo o total de quilograma produzido do produto no período;
- Custo indireto unitário por tipo – Calculado dividindo-se o custo total indireto atribuído pelo número de tipo (pacote, unidade) produzido;

De acordo com Bezerra (2000, p. 133), o Índice de Custeio de Recurso (ICR) representa o valor que deve ser atribuído ao custo de uma atividade ou objeto, por unidade utilizada de determinado recurso. Na metodologia empregada na empresa industrial de panificação, o cálculo do ICR de cada recurso acha-se descriminado na Tabelas 5.

Como já dito, o uso do tempo das atividades para o processamento dos produtos, medido em minutos, como direcionador de consumo de recursos, constitui-se no melhor direcionador, para o caso do processo produtivo dos produtos na indústria de panificação do estado do Ceará. A escolha desse direcionador foi baseada na forma como a empresa processa os produtos, havendo no mesmo dia o processamento de vários produtos.

TABELA 5 – CÁLCULO DO VALOR DO ICR

1.recurso pessoal	
Custo Total da folha de pagamento produção	6.303,84
Carga horária Mês (176 horas X 13)	2.288
Custo por hora de trabalho	2,75517617
Direcionador por minuto (ICR)	0,0459

2.recurso equipamento	
Valor total estimado dos bens	120.800,00
Tempo estimado de vida útil dos bens em anos	10
Valor estimado da depreciação mensal	1.006,67
Carga horária de trabalho por mês (176 x 13)	2.288
Custo por hora	0,44
Direcionador por minuto (ICR)	0,00733

recurso gastos gerais	
Valor dos Gastos Gerais por mês	8.410,00
Quantidade de funcionários	13
Carga horária de trabalho por mês (176 x 13)	2.288
Custo por hora	3,68
Direcionador por minuto (ICR)	0,0613

3. valor do ICR total	
ICR dos Gastos Gerais	0,0613
ICR dos Equipamentos	0,0073
ICR do Pessoal da produção	0,0459
Total do ICR por minuto de trabalho	**0,1141**

Fonte: Pesquisa realizada

.

Na seqüência das tabelas, aplicou-se a metodologia de apuração dos custos pelo método ABC.

TABELA 6 – APURAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS COM BASE NO MÉTODO ABC

Produtos	tempo da produção em minutos	custo indireto	Custo indireto unitário por tipo	tipo

Croissant	56.005,38	6.413,41	0,641	pacote
pão de coco	6.006,12	687,79	0,430	pacote
Peta	18.398,50	2.106,89	0,130	pacote
Pão Francês	15.525,00	1.777,83	0,044	unid
Bolo	9.253,39	1.059,64	1,060	unid
pão hot dog	6.936,77	794,36	0,496	pacote
pão hambúrguer	13.664,52	1.564,78	0,522	pacote
pão de forma	11.490,32	1.315,81	0,658	pacote
Total		15.720,51		

Fonte: Pesquisa realizada

O resumo da apuração dos custos por produto pelo ABC pode ser visualizado na Tabela 7.

TABELA 7– RESUMO DA APURAÇÃO DOS CUSTOS PELO MÉTODO ABC

Produtos	Custo direto	Custo indireto	Custo unitário	Preço de venda	lucro Bruto	Margem de lucro	ordem de lucratividade	volume de produção
Croissant	0,52	0,64	1,16	1,50	0,34	22,53%	4º	10.000
pão de coco	0,52	0,43	0,95	1,45	0,50	34,73%	2º	1.600
Peta	0,38	0,13	0,51	1,10	0,59	53,88%	1º	16.200
Pão Francês	0,09	0,04	0,13	0,18	0,05	27,78%	3º	40.000
Bolo	1,18	1,06	2,24	2,60	0,36	13,72%	7º	1.000
pão hot dog	0,54	0,50	1,04	1,30	0,26	20,37%	5º	1.600
Pão hambúrguer	0,54	0,52	1,06	1,30	0,24	18,44%	6º	3.000
pão de forma	0,69	0,66	1,35	1,50	0,15	10,20%	8º	2.000

Fonte: Pesquisa realizada

Na Tabela 8, apurou-se o resultado através da demonstração de resultado do período por produto e no total.

TABELA 8 – DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO PELO MÉTODO ABC

Produtos	Croissant	pão de coco	peta	Pão Francês	Bolo	Pão hot dog	pão hambúrguer	pão de forma	TOTAL
Vendas	15.000,00	2.320,00	17.820,00	7.200,00	2.600,00	2.080,00	3.900,00	3.000,00	53.920,00
Custos dos Produtos vendidos	11.620,53	1.514,37	8.217,73	5.199,50	2.243,26	1.656,35	3.181,01	2.693,87	36.326,62
Custos diretos	5.207,12	826,58	6.110,84	3.421,67	1.183,61	861,99	1.616,23	1.378,07	20.606,11
Custos indireto	6.413,41	687,79	2.106,89	1.777,83	1.059,64	794,36	1.564,78	1.315,81	15.720,51
Pesar	72,32	18,09	61,23	31,49	171,44	9,46	31,03	22,90	417,96
Escaldar a massa	-	-	146,94	-	-	-	-	-	146,94
Misturar/bater	253,14	64,43	183,68	171,77	93,44	28,37	53,19	44,33	892,35
Modelar	2.386,72	-	122,45	-	175,89	-	-	306,60	2.991,66
Divisora	-	246,42	-	973,37	-	361,72	589,56	-	2.171,07
Pintar	343,54	-	-	-	-	-	-	-	343,54
Fornear	2.386,72	213,83	1.163,28	515,31	311,48	307,34	585,13	539,32	6.022,42

Embalar	519,83	71,28	355,11	14,31	152,07	63,83	128,55	217,95	1.522,94
Limpar	451,14	73,74	74,21	71,57	155,31	23,64	177,31	184,70	1.211,62
Lucro Bruto	3.379,47	805,63	9.602,27	2.000,50	356,74	423,65	718,99	306,13	17.593,38
Despesas adm não vinculadas à produção e com vendas									4.589,87
Retirada dos sócios									6.000,00
Lucro antes do imposto									7.003,51

Fonte: Pesquisa realizada

3.5 Análise comparativa dos resultados.

A empresa selecionada para o estudo de caso não possui sistema gerencial de custos que permita fornecer informações detalhadas sobre a contribuição das atividades para a rentabilidade dos produtos e possibilite identificar a agregação ou não de valor ao produto.

Para imprimir maior segurança à seleção das atividades significativas na indústria pesquisada observou-se a seqüência de alguns passos. O primeiro foi conhecer os fluxos dos processos ou das linhas de produção nas diversas operações de processamento da indústria. Essa etapa consistiu na análise da estrutura organizacional da empresa e do seu processo produtivo. Como segundo passo foi necessário estudar, dentro de cada processo, que atividades eram desenvolvidas pelos funcionários na execução do seu trabalho. O processo de fabricação dos produtos apresentou-se do tipo contínuo, podendo a empresa produzir mais de um produto diariamente. Em função dessa característica peculiar, escolheu-se um direcionador de duração para calcular o valor do respectivo custo gerado pela execução das atividades. Partindo dessa visão, as planilhas foram elaboradas de acordo com as fases seqüenciais de execução das atividades julgadas necessárias para a aplicação da metodologia ABC. Os grupos de custos indiretos (recursos) considerados no custeio da produção da empresa pesquisada, foram os correspondentes a Pessoal, Depreciação/Equipamentos e Gastos Gerais os quais foram relacionados com os respectivos direcionadores de duração para determinação do ICR`s e conseqüente valorização das atividades.

A idéia é a de que os focos de desperdícios de recursos acontecem em atividades nas quais o cliente ou consumidor não reconhece a agregação de valor, não estando disposto a pagar por elas. As atividades que agregam valor e as que não agregam são observadas por Atkinson et. al (2000, p. 97):

> Uma atividade que adiciona valor é uma atividade que, se eliminada, reduziria, a longo prazo, o serviço dos produtos para o cliente. Por exemplo, adquirir matéria-prima para fabricar um produto é uma atividade que adiciona valor porque sem ela a empresa seria incapaz de fabricar o produto.
> Uma atividade que não adiciona valor apresenta uma oportunidade para redução de custos sem reduzir o potencial do serviço do produto para o cliente. Ela tem o potencial de reduzir os resultados da empresa em todos os aspectos do desempenho que o cliente valoriza.

Na empresa de panificação, as atividades que não agregam valor nem sempre podem ser eliminadas, ou até mesmo reduzidas, devido à necessidade de

manutenção do padrão de qualidade do produto e da fácil comparação entre os produtos de diferentes estabelecimentos.

Kaplan e Cooper (1998, p. 158), observam que o primeiro benefício da análise de uma atividade decorre da classificação dos gastos desta atividade por oportunidades de melhoria dos custos. Os autores evidenciam que as melhorias surgem após nova concepção dos processos ou pela melhoria da qualidade e desempenho dos processos já existentes. Dessa maneira, os gerentes ao classificarem as atividades detectam o quanto de seus atuais gastos operacionais ocorre em processos ineficientes, ou de baixa qualidade. Nesse aspecto, o ABC proporciona à administração motivar programa de melhoria contínua, ou até mesmo, descontinuar a produção. Ching (1995, p. 12), adverte que conhecidas todas as atividades para a execução de um produto, podem elas ser mapeadas em uma seqüência lógica formando uma visão do todo, que aliada a uma sinergia com os envolvidos diretamente no processo, proporciona possibilidades de reformulá-lo, agregando-se mais valor para o cliente e menos custo, ao se tentar eliminar ou reduzir as atividades que não acrescentam valor.

De acordo com Severiano Filho et. al. (1997, p. 3), o controle e a avaliação do resultado é melhor sob esse método, evidenciando, ainda, que para se ter uma melhor seleção das atividades relevantes das não relevantes é necessário que se tenha um profundo conhecimento dos fluxos dos processos e dos produtos da indústria. A escolha dos direcionadores deve ser adequada às características da atividade da empresa e deve expressar, da melhor forma, como os recursos são consumidos pelas atividades e como estas são consumidas pelos produtos. É a partir do levantamento dos processos, atividades e direcionadores de custos que a utilização do ABC pode ser viabilizada, pois, nestas etapas, tem-se uma visão sistêmica e integrada de todos os processos e fluxos de recursos dentro do complexo industrial da organização.

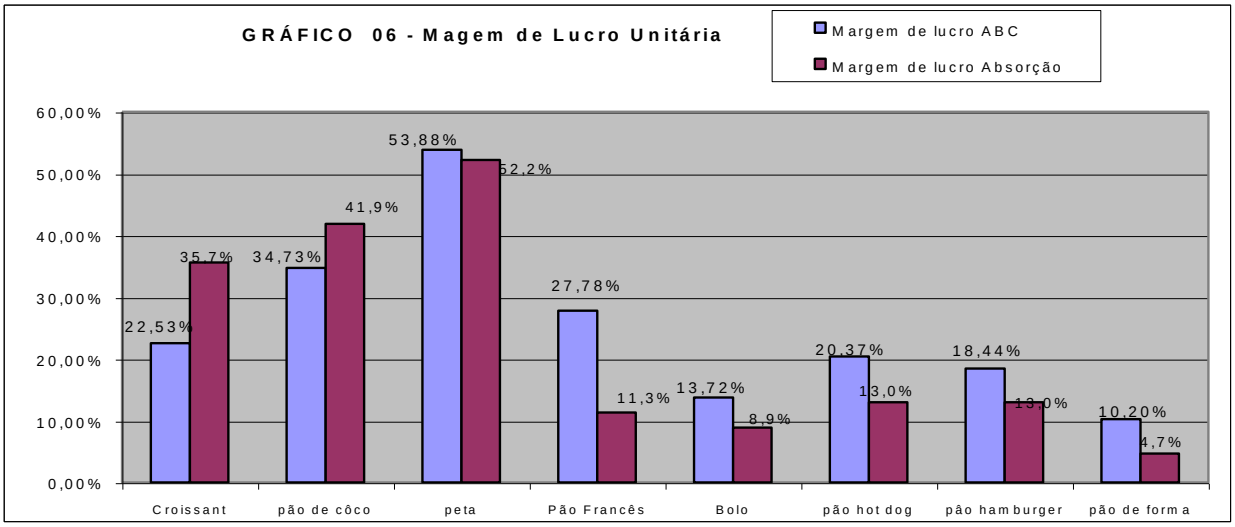
Observando-se a Demonstração de Resultados pelo Custeio por Absorção (TABELA 4) verifica-se que os valores são evidenciados de forma sintética, o que muitas vezes pode conduzir os gestores a percepções erradas e cortes arbitrários. Percebe-se, assim, quão pouco esclarecedora é, uma vez que não disponibiliza as atividades necessárias à elaboração dos produtos. A forma de apropriação do Custeio por Absorção levou em consideração somente o rateio dos custos pelo volume de produção, deixando de dar visibilidade a essas atividades e correspondentes custos. O custeio ABC, cuja Demonstração de Resultados é expressa na Tabela 8, dá uma visão detalhada das atividades e de como seus custos afetam os objetos de custeio (produtos). Dessa maneira, os pontos fracos e fortes ficaram evidenciados, e os administradores podem se dedicar à análise de quais atividades agregam ou não valor aos produtos, para fins de minimização/eliminação ou um reestudo dos processos poderá permitir a identificação de quais atividades poderão ser visadas no sentido de otimização.

As Tabelas 3 - Resumo da apuração dos custos pelo método absorção e 8 - Resumo da apuração dos custos pelo método ABC apresentam uma comparação dos Custos Unitários, em bases da empresa do estudo de caso, calculados pelo Custeio por Absorção (Tabela 2) e pelo ABC (Tabela 7).

O objetivo é destacar a grande alteração ocorrida no *ranking* de lucratividade pelos dois enfoques. Considerando o lucro unitário em ordem decrescente (mais relevante para os gestores) o Custeio por Absorção evidencia: 1) Produto Peta, 2) Produto Pão de Coco, 3) Produto *Croissant,* 4) Produto Pão *Hot Dog* e Produto Pão Hambúrguer, 5) Produto Pão Francês, 6) Produto Bolo, 7) Produto Pão de Forma. Já o Custeio Baseado em Atividades apresenta a seguinte ordem de relevância: 1) Produto Peta, 2) Produto Pão de Coco, 3) Produto Pão Francês, 4) Produto Croissant, 5) Produto Pão Hot Dog, 6) Produto Pão Hambúrguer, 7) Produto Bolo, 8) Produto Pão de Forma.

Evidencia-se que o ABC, ao rastrear de maneira objetiva recursos aos produtos, consegue mostrar que o produto Pão Francês e o produto *Croissant* colocados como 5º (sexto) e 3º (terceiro) produtos respectivamente em termos de rentabilidade pelo Custeio por Absorção, passaram para 3º (terceiro) e 4º (quinto) produtos pelo método ABC.

No Gráfico 01, pode-se visualizar a alteração em termos de rentabilidade de cada produto quando da comparação entre os métodos, evidenciando que produtos que no método por absorção indicavam alta margem de lucratividade, como o produto *Croissant* (35,7%) e Pão de Coco (41,9%), pelo método ABC evidenciaram margens de lucratividade inferiores: *Croissant* (22,53%) e Pão de Coco (34,73%), resultando em variações negativas de 37% e 17% respectivamente. Da mesma forma, pelo método por absorção, os produtos Pão de forma (4,7%), Bolo (8,9%), Pão Francês (11,3%) indicam baixas margem de rentabilidade, enquanto que pelo método ABC se evidenciou margens de lucratividade superiores: Pão de forma (10,2%), Bolo (13,72%), Pão Francês (27,78%), resultando em variações positivas de 118%, 54% e 145% respectivamente quando da análise de rentabilidade por produto.



Analisando, comparativamente, observa-se a contribuição gerencial do ABC na evidenciação do resultado e de custos. Os produtos produzidos pela indústria basicamente utilizam-se dos mesmos procedimentos, isto é, necessitam de tarefas que são comuns, como pesar, misturar/bater, modelar, fornear, limpar, embalar etc., porém consumindo diferentes tempos de execução. Observa-se que, o valor do custo indireto consumido ganha visibilidade pela metodologia ABC, pois, se há detalhes a serem analisados no processamento de produtos, o rastreamento tem a função de *"não escondê-los".* O método utilizado pela empresa do estudo de caso ao custear focaliza o produto. Os custos dos recursos são distribuídos aos produtos porque se pressupõe que os produtos consomem recursos. As bases de rateio (quantidade de matéria-prima) medem somente os atributos individuais dos itens do produto. Em contraste, as atividades são o foco do processo de custeio no Método de Custeio por Atividades. Os custos dos recursos são rastreados às atividades e destas aos produtos porque, antes de consumir recursos, os produtos consomem atividades. O Método de Custeio Baseado em Atividades busca facilitar a implantação de um processo de mudança de atitudes na empresa, sendo, portanto, uma ferramenta que auxilia os gestores a descobrirem as rotas do consumo dos recursos, colocando a sua frente informações importantes para a tomada de decisões.

Considerando os objetivos do presente estudo, podem-se evidenciar algumas vantagens do Custeio ABC em relação ao tradicional (Absorção) em uso na empresa industrial, na medida em que: possibilita uma visão clara da conexão recursos-atividades-produtos, elimina o subjetivismo dos critérios de rateio tradicionais e evidencia os custos por atividades, permitindo uma atuação dos gestores no sentido de otimizar processos, e o que levaria, conseqüentemente, à otimização do resultado.

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O objetivo deste trabalho no tocante à contribuição do emprego de um método mais atualizado, o Custeio ABC, em comparação com os métodos tradicionais de custeio (Absorção), utilizados numa empresa das indústrias de panificação do estado do Ceará, constatou que o setor de panificação está em um intenso processo de mudanças, com estabilização no faturamento, redução no número de empresas e modificação nos hábitos de consumo, perfil e preferência do consumidor.

O estudo permitiu uma visão detalhada das características do processo de produção dos produtos da panificação, possibilitando uma visão clara da conexão recursos-atividades-produto e permitindo uma atuação dos gestores no sentido de otimizar processos e conseqüentemente resultados. Demonstrando que a metodologia baseada em atividades (método ABC) é uma forte aliada na gestão da entidade.

Evidenciou que as empresas de panificação do Ceará devem adaptar-se às novas necessidades e exigências do mercado em que atuam, valendo-se de ferramentas modernas de gestão que as mantenham num diferencial competitivo.

A divulgação desse tipo de estudo poderá contribuir significativamente para que os gestores das empresas de panificação do Estado do Ceará sintam a necessidade de mudança da visão de custos sob o enfoque da Contabilidade Financeira para a da Contabilidade Gerencial. Torna-se importante levar aos órgãos que congregam as empresas da indústria de panificação do estado do Ceará, bem como as suas respectivas administrações centrais, o conhecimento da existência de novos métodos de custeio e a necessidade de mudança da visão empresarial tradicional e relativamente ultrapassada, para uma que seja mais compatível com as exigências requeridas pela dinâmica do mercado.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATKINSON, Anthony A. BANKER, Rajiv D. KARPLAN, Robert S. YOUNG, Mark S**. Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.

BACKER, Morton & JACOBSEN, Lyle. **Contabilidade de custos**: um enfoque para administração de empresas. São Paulo: McGraw-Holl do Brasil, Volume 2, 1973.

BEZERRA, Francisco A. **Gestão Estratégica de Custos: u**ma abordagem de caso sobre a aplicabilidade do método de custeio ABC em Bancos. São Paulo: USP, 2000. (Dissertação de Mestrado).

BORNIA, Antonio C. **Análise gerencial de custos**. Porto Alegre: Boockman, 2002.

BRIMSON, James. **Contabilidade por atividades:** uma abordagem do custeio baseado em atividades. São Paulo: Atlas, 1996.

BRUNSTEIN, J. & KLIEMANN NETO, J. **Curso de novas técnicas de custeio por pocessos**.. Rio Grande do Sul: Gramado, ENEGEP, 1997.

CHIG, Hong Yuh. **Gestão Baseada em custeio por atividade:** ***activiy based management****.* São Paulo: Atlas, 1995.

COGAN, Samuel. **Activity bsed costing(ABC):** a poderosa estratégia empresarial. São Paulo: 2000.

JOHNSON, H. T.; KAPLAN, R. S. **Contabilidade:** a restauração da relevância da contabilidade nas empresas. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

JOSHNSON, Thomas. & KPLAN, Robert S. **A relevância da contabilidade de custos**. Tradução de Ivo Korytowsky. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

KAPLAN, Robert S. & COOPER, Robin. **Custos de desempenho.** Administre seus custos para ser mais competitivo. São Paulo. Futura, 1998.

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

NAKAGAWA, Masayuki. **ABC:** Custeio Baseado em Atividades. São Paulo: Atlas. 1994.

PERZ Jr, J. H; OLIVEIRA, L. M. de; COSTA, R. G**. Gestão estratégica de custos**. São Paulo: Atlas, 2003.

SEVERIANO FILHO, Cosmo. Quantificação dos níveis de perda e desperdícios em uma organização hoteleira utilizando a metodologia da análise de valor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS. **Anais...** 1997.