

# **A adoção do custeio ABC e sua implementação através de um sistema de gestão empresarial: uma proposta para uma empresa do setor Metal-Mecânico**

**Lindomar Subtil de Oliveira (PPGEP-CEFET-PR) admlinsoli@yahoo.com.br**

**Kazuo Hatakeyama (PPGEP-CEFET-PR) khatakeyama@uol.com.br**

**João Luiz Kovaleski (PPGEP-CEFET-PR) kovaleski@pg.cefetpr.br**

## **Resumo**

*Atualmente, inúmeras mudanças estão ocorrendo no ambiente de negócios das empresas tornando-as cada vez mais competitivas. A corrida por maior competitividade tem levado as organizações a adotarem ferramentas de gestão como alternativa de sobrevivência no mercado, e uma delas é a gestão eficaz de custos. Nesse contexto de custos há uma tecnologia que vem causando grandes impactos nas empresas, é o chamado custeio baseado em atividades – ABC (Activity Based Costing). Além de ser um método que oferece uma apuração mais acurada dos custos empresariais, o ABC é também um instrumento que proporciona o gerenciamento do negócio como um todo, e dá subsídios nas tomadas de decisões estratégicas. Este artigo trata da importância dos custos nas empresas, apresenta os principais conceitos sobre o método de custeio ABC, e, através de um estudo de caso de uma empresa, analisa o seu sistema de custos atual e propõe uma mudança para a utilização do ABC como uma nova ferramenta de custeio e gerencial, e sua implementação através de um sistema integrado ERP.*

*Palavras-chave: ABC; Ferramenta Gerencial; ERP.*

## **1. Introdução**

Atualmente, mudanças radicais estão ocorrendo no ambiente de negócios das organizações. Esse fato tem levado as empresas a buscarem novas alternativas e novas ferramentas de gestão que possam auxiliar no melhor gerenciamento e nos resultados empresariais.

Observa-se que nesse contexto de mudanças, diversas ferramentas, novas tecnologias e modelos de organização estão sendo introduzidos nas empresas. Isso se confirma através da pesquisa realizada pela Bain & Company (2004) com 60 empresas brasileiras, constatando um aumento de 25% no uso de ferramentas de gestão. Dentre essas ferramentas utilizadas pelas empresas pode ser citado: TQM, *Benchmarking*, Planejamento estratégico e CRM.

Uma importante ferramenta de gestão, que surgiu há mais de 20 anos e que ainda hoje vem revolucionando e causando grande impacto nas organizações, é o custeio baseado em atividades ABC, cuja ferramenta foi citada por 35% das empresas pesquisadas.

É sobre essa ferramenta de gestão que este artigo dará um enfoque. Apoiado no referencial bibliográfico e em estudos e artigos publicados na área, o objetivo será tratar da importância da gestão de custos nas empresas, especialmente do método de custeio ABC, expor suas definições, e posteriormente apresentar um estudo de caso envolvendo uma empresa de pequeno porte, demonstrando como poderia ser implementada através de um sistema gerencial ERP, uma estrutura de custos baseada em atividades, ABC.

## 2. Uma visão de custos

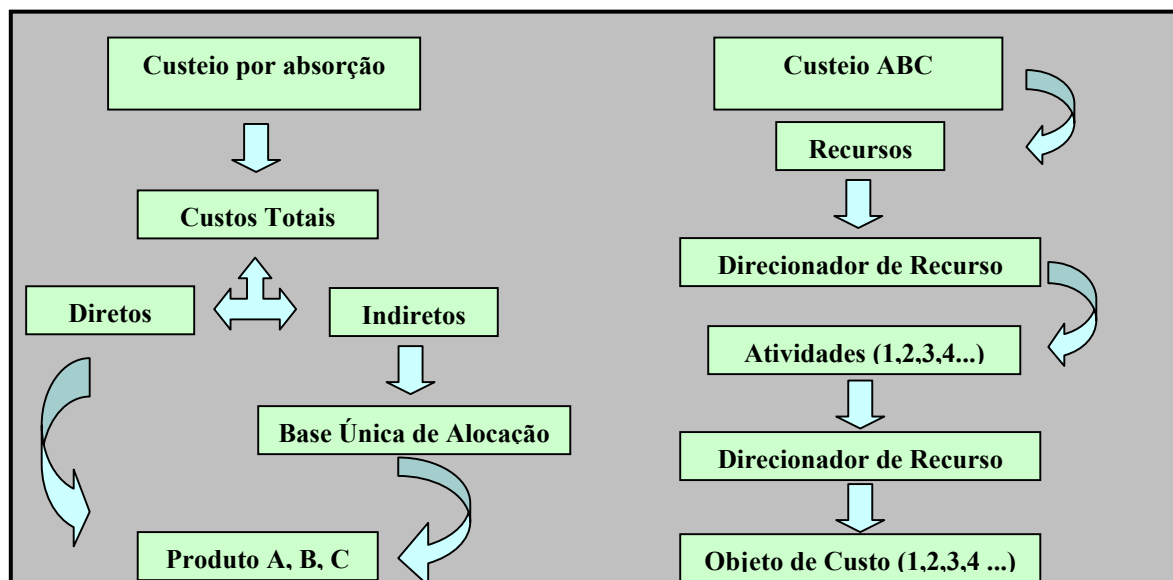
O gerenciamento eficaz de custos pode ser considerado o sinônimo de competitividade. Muitas empresas investem maciçamente em tecnologia, infra-estrutura, modernização da fábrica e, às vezes, não dão a devida atenção aos custos industriais. Investimentos em qualidade, inovações e serviços, na maioria das vezes, são considerados mais importantes como fatores de competitividade. Do contrário, o que se observa é uma solicitação constante dos empresários para reduzir custos. Estes deveriam ser entendidos sobre outra perspectiva, uma vez que estão relacionados diretamente aos resultados financeiros. Desta forma, é possível afirmar que uma estrutura adequada de custos pode possibilitar as empresas aumentarem sua força competitiva. A importância em bem administrar os custos proporciona não somente preços mais baixos, mas vantagens a níveis de processos e operações. (SLACK, 1993).

Apoiado nessa mesma idéia, Cavalcanti (2001) defende que o diferencial das empresas no mercado atual é exatamente ter iniciativas agressivas de controle de custos, necessitando analisar os custos e os retornos de produtos ou investimentos e ter flexibilidade para atender a demanda dos clientes.

Numa visão mais ampla, a gestão de custos caminha hoje para se chegar aos custos reais e traduzir-se em resultados mais efetivos para a organização. Todas as literaturas basicamente trazem a mesma concepção, a forma como a maioria das empresas administra os custos atualmente, ou seja, da forma tradicional, não representa o real custo dos produtos, não atende mais a necessidade das empresas e muito menos pode ser visto como uma ferramenta gerencial para a tomada de decisão. Para elucidar melhor esse fato, a seguir é feita uma abordagem do que seria a forma tradicional de custos.

Inicialmente, analisando o desenvolvimento histórico da produção, verificou-se que antigamente as fábricas caracterizavam-se pela produção em massa de um único tipo de produto, e não havia muitas exigências por parte dos clientes. Com o passar do tempo, as fábricas evoluíram e modernas técnicas de produção e novos produtos foram surgindo. Esse fato revolucionou também a forma de se atacar os custos fabris. Se antes a produção era basicamente orientada pela mão-de-obra direta, custos diretos de fabricação, com o advento da tecnologia e dos novos processos produtivos, os custos indiretos passaram a ganhar força. Essa mudança, no entanto, não foi acompanhada de igual forma pela contabilidade tradicional de custos, que continuou alocando os custos indiretos a todos os produtos através de bases diretas de rateio.

Portanto, uma das diferenças é que no sistema tradicional ou por absorção, segundo Cogan (1994), o rateio dos custos indiretos é feito utilizando-se mão-de-obra direta, enquanto que no custeio ABC, que será visto na seqüência, esse rateio é feito sob alguns fatores chamados direcionadores de custos que distribuem de forma mais adequada essas despesas, primeiro acumulando os custos em atividades e depois aos objetos de custos (produtos ou serviços), conforme se pode verificar no quadro (1). Conclui-se que, na maneira tradicional de apurar os custos indiretos de produção, incorre-se no risco de alguns produtos ficarem sub-custeados e muitos outros sobre-custeados.



Fonte: Adaptado de (www.ecrbrasil.com.br)

Quadro 1- Diferença entre custeio por absorção x ABC

## 2.1 Custeio Baseado em Atividades (ABC)

Até os anos 70 os custos diretos representavam praticamente quase metade dos custos totais de fabricação. Atualmente, a mão-de-obra direta é um fator de custos que varia cada vez menos quando o volume de produção sofre a variação. Para Shank & Govindarajan (1997) a matéria prima é o único componente que varia com o volume de produção e é o único que pode ser alocado diretamente aos produtos.

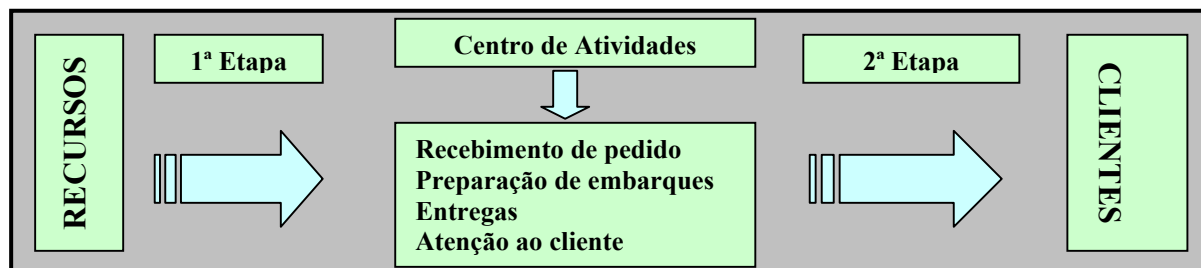
Devido a maioria das empresas na atualidade não apresentarem uma sistemática ou um modelo eficaz de custeio, incorrem no risco de tomar decisões baseadas nos modelos tradicionais de custos, os quais apresentam muitas distorções, como: alocação dos custos indiretos através de bases simples de rateio (horas/máquina ou mão-de-obra direta). Foi justamente para resolver esses problemas e oferecer uma ferramenta que melhor pudesse representar a realidade de custos da empresa, é que surgiu o modelo de custeio ABC. Este método se traduz na apuração mais acurada dos custos empresariais e na avaliação real da lucratividade dos produtos, bem como, o melhor gerenciamento dos negócios refletindo-se a longo prazo.

Essa real lucratividade pode ser alcançada através de medidas que visem a redução de custos. Nesse sentido, Alves, Silva & Costa (2004), apontam como objetivo principal do método ABC, a redução de custos através da eliminação de desperdícios e daqueles fatores causadores do consumo de atividades que não agregam valor ao produto.

Muito mais que um método diferenciado de se apurar os custos dos produtos, o modelo de custeio baseado em atividades é uma ferramenta gerencial que tem por objetivo mudar a concepção dos gestores e agregar maior valor aos produtos e clientes. Diferentemente do método contábil tradicional, ele é um novo método de análise de custos que procura identificar os gastos da empresa e alocá-los primeiro as atividades consumidoras desses recursos, e posteriormente, dessas atividades aos produtos e serviços que absorvem esses recursos, Exemplo Quadro 2. (NAKAGAWA, 1994).

Partindo-se dos pressupostos do custeio ABC, o próprio Nakagawa (1994) aponta as atividades como sendo as consumidoras dos recursos de uma empresa e não os produtos que

ela fabrica. Logo, os produtos são os frutos dessas atividades que são necessárias para a fabricação ou comercialização dos mesmos. Para determinar o consumo de recursos pelas atividades e destas para os produtos, utiliza-se os chamados “*cost drivers*” que são os direcionadores ou vetores de custos. Esses são fatores causais que influenciam o nível e o desempenho de atividades e o consumo dos recursos.



Fonte: Adaptado de (www.cel.coppead.ufrj.br/rentab2.jpg)

Quadro 2 – Distribuição de custos no modelo ABC

Segundo Borna (2002), uma das principais vantagens do sistema ABC é a empresa poder gerenciar melhor suas atividades, o que leva ao melhor gerenciamento da empresa como um todo, e não apenas melhorar o sistema de custos. Como nesse sistema as atividades são bastante detalhadas, isso aumenta as chances de encontrar as falhas quando elas ocorrem, enquanto que no sistema tradicional há maior dificuldade pelo fato de ser dividido em centros de custos mais amplos.

Na obra de Garrison & Noreen (2001), também é apresentada uma outra concepção das vantagens do sistema ABC:

- Os custos de fabricação bem como os custos não fabris (administrativos, e vendas), podem ser apropriados aos produtos;
- Alguns custos de fabricação podem ser excluídos do custo do produto;
- Há um certo número de centros de custos indiretos. Cada um deles aloca os custos ao produto e a outros objetos de custo, segundo uma medida de atividade adequada;
- Os critérios de alocação muitas vezes são diferentes daqueles empregados nos sistemas tradicionais de custeio; e
- As taxas de custo indireto, ou taxas de atividade podem ser baseadas no nível de atividade e capacidade plena, em vez de basearem-se no nível orçado de atividade.

A partir dos conceitos que foram abordados, verifica-se que o ponto principal do ABC concentra-se no gerenciamento eficaz das atividades. Nesse sentido, Nakagawa (2000) afirma que as atividades são executadas para atender as necessidades de produzir e comercializar de acordo com a demanda dos clientes. São essas atividades que devem ser acompanhadas e estarem sob o foco de observação da empresa, uma vez que elas são as consumidoras dos recursos que depois vão para os produtos. Feito isso, facilita o planejamento e o melhor uso desses recursos visando melhores produtos, processos e aumentando a satisfação dos clientes.

### 3. Apresentando a Empresa

A Empresa de que trata o estudo foi fundada em 1990, e atua no segmento de produtos em aço inoxidável. Localiza-se no interior do Estado do Paraná e possui mais duas filiais, sendo uma em Bento Gonçalves no Estado do Rio Grande do Sul e outra em Escada no Estado de Pernambuco. Ela conta atualmente com 160 funcionários ao todo, e caracteriza-se por ser a segunda maior Empresa do Brasil no seu segmento de atuação. É a única Empresa do ramo

com a certificação ISO 9000. Além do mercado nacional, ela atua também no mercado internacional, exportando para vários países da América do Sul, América Central e África.

Nesses 15 anos de atuação ela apresentou um crescimento muito rápido, e em meio a esse contexto, fez vários investimentos como, por exemplo: abertura de novas filiais, uma frota de caminhões para o transporte dos seus produtos, visando o melhor atendimento de seus clientes, e muitos investimentos em tecnologia de manufatura. Com o aumento no volume de negócios, implicou conseqüentemente na necessidade de novas ferramentas gerenciais para melhor administrá-la. Esse fato convergiu para a proposta deste artigo, apresentar o custeio ABC como uma ferramenta gerencial.

#### 4. Metodologia

Para a realização do presente artigo aplicou-se uma pesquisa qualitativa descritiva. O método utilizado foi o de Yin (2001), consistindo em um estudo de caso único. A coleta de dados foi realizada através de entrevistas com funcionários da área de sistemas e custos, abordando-se a sistemática de apuração de custos utilizada pela Empresa e através de observações e documentos adquiridos.

#### 5. Sistema de custos atual

Primeiro, com base no sistema gerencial (ERP) fez-se o levantamento de alguns dos principais centros de custos. Na tabela 1 são apresentados exemplos desses centros.

| <b>Centros de custos Produtivos</b>  | <b>Centros de custos administrativos</b> |
|--------------------------------------|--|
| Administração de suprimentos/compras | Propaganda e publicidade                 |
| Administração da produção            | Administração Comercial                  |
| Montagem/Embalagem                   | Administração geral                      |
| Concretagem                          |  |
| Aglomerado                           |  |
| Prensas;                             |  |
| Estampagem                           |  |
| Corte de chapas                      |  |
| Engenharia                           |  |
| PCP                                  |  |
| Matéria prima (todas)                |  |

Fonte: Os autores, com subsídio de informações levantadas na Empresa

Tabela 1 – Centros de custos atuais

Observou-se que, na sua maioria, os centros de custos eram bem amplos e não apresentavam divisões por processos ou atividades. Dessa forma, como os recursos eram destinados em valores totais a esses centros, impossibilitava se fazer uma análise mais detalhada por processos ou atividades realizadas. Por exemplo, a conta salário dos funcionários da área comercial alocava-se diretamente ao centro de custos da administração comercial, e não usava nem um direcionador para mensurar as atividades e desempenho de cada um dos funcionários daquela área. Constatou-se que, para todas as outras despesas a sistemática era a mesma, ou seja, também eram alocadas (rateadas) em valores totais diretamente aos seus respectivos centros de custo, dificultando um estudo mais acurado de cada departamento ou setor. Essa metodologia de apuração dos custos que a Empresa utiliza é o método de custeio tradicional por absorção, utilizado pela maioria das empresas em que as despesas indiretas são alocadas aos centros de custos com base em rateios arbitrários e destes vão para os produtos, conforme visto anteriormente.

De forma bem sintetizada na medida que se teve acesso às informações, verificou-se como ela realizava a alocação dos custos aos produtos, conforme mostrado na tabela 2.

|     | <b>Itens de custo</b>  | <b>RS/Total</b> |
|-----|--|-----------------|
| (+) | Matéria Prima (todas)  |                 |
| (+) | Materiais auxiliares de produção (lixas, colas, massa de polimento, rodas de polir; óleo de calibragem; plástico de estampagem e outras).                    |                 |
| (+) | Mão de obra direta (custo direto, baseado nas horas trabalhadas).  |                 |
| (+) | Custos indiretos de fabricação (gastos do período – Ex: serviços de corte de chapas, gastos com desenvolvimento de projetos; outros serviços terceirizados). |                 |
| (=) | <b>Custos totais produtivos por absorção</b>   |                 |
| (+) | Salário dos depts: (adm. de suprimentos/compras, adm. da produção, salários administrativos, administração geral)  |                 |
| (+) | Despesas dos departamentos: (propaganda e publicidade, assist.técnica).  |                 |
| (+) | Depreciações de máquinas e equipamentos  |                 |
| (=) | <b>Custos totais indiretos de fabricação</b>   |                 |

Fonte: Os autores, com subsídio de informações levantadas na Empresa

Tabela 2 – Forma de apuração dos custos aos produtos

Portanto, na apuração do custo soma-se:

Custo produtivo unitário por absorção (+) custo indireto unitário de fabricação

### 5.1 Proposta do custeio ABC

A proposta de implantação do método de custeio baseado em atividades deu-se a partir da análise do método de custeio atual da empresa. Identificou-se nesse sistema as possíveis mudanças que poderiam ocorrer, de forma que a Empresa chegasse a um custo mais acurado de seus produtos e um melhor gerenciamento das atividades. A primeira mudança proposta foi de reestruturar os centros de custos atuais e, posteriormente, subdividi-los em centros de custos por funções e atividades. Ainda outro fator que motivou esse estudo foi à observação, realizada através do histórico da Empresa nos últimos cinco anos, da grande variabilidade de produtos que ela introduziu no mercado. Esses fatores levaram ao aumento do grau de complexidade da sua estrutura de produção, conseqüentemente, ocorreu uma variação para cima dos custos. Com relação a isso, Bornia (2002) analisa os custos de complexidade, onde os custos fixos serão maiores, quanto maiores forem as variações nos produtos. Já no sistema ABC, o autor afirma que essas distorções tendem a ser evitadas, uma vez que os custos de complexidade são alocados aos produtos de acordo com a contribuição dos mesmos para o aumento da complexidade do sistema produtivo.

Em entrevista ao gerente de custos da Empresa, o mesmo afirmou ser muito importante o método ABC, entretanto, demonstrou preocupação quanto à complexidade de implantação. Segundo ele, a Empresa poderia encontrar dificuldades estruturais e de pessoal para analisar o detalhamento das atividades e isso poderia se tornar inviável. No entanto, mesmo reconhecendo todas essas dificuldades, afirmou que o modelo ABC seria uma ótima ferramenta gerencial.

Dessa forma, atendendo ao objetivo proposto desse artigo e com base na idéia preconizada pelo ABC, método de gestão de custos por atividades, utilizou-se da metodologia de Cogan (1997) para apresentar a seguinte proposta de implantação na Empresa, conforme visto na tabela 3.

| <b>Centros de custos depto. Atuais</b> | <b>Novos Centros de custos, agora por funções – (base de custos)</b>                  | <b>Listar as atividades/processos nesses centros</b> | <b>Definir direcionadores</b> | <b>Objetos de custos (produtos)</b> |
|--|---|--|-------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Produtivos</b>                      |   |  |                               |                                     |
| Administração de Suprimentos/Compras   | <b>Comprador</b> →<br><b>Almoxarife</b>   | ↙ →  | ↙ →                           |                                     |
| Administração da produção              | <b>Encarregado de produção</b><br><b>Gerente de produção</b>                          |  |                               |                                     |
| Aglomerado                             | <b>Aplicação/cola</b><br><b>Prensagem aglomerado</b>                                  |  |                               |                                     |
| Concretagem                            | <b>Colagem</b><br><b>Aplicação/oleo</b><br><b>Aplicação/concreto</b>                  |  |                               |                                     |
| Corte de chapas                        | <b>Desbobinador</b><br><b>Guilhotina</b>  |  |                               |                                     |
| Montagem/Embalagem                     | <b>Montagem</b><br><b>Embalagem</b>   |  |                               |                                     |
| Prensas                                | <b>Operador A</b><br><b>Operador B</b>  |  |                               |                                     |
| Estampagem                             | <b>Operador A</b><br><b>Operador B</b>  |  |                               |                                     |
| Engenharia                             | <b>Gerente de projetos</b><br><b>Desenv. novos produtos</b>                           |  |                               |                                     |
| PCP                                    | <b>Gerente de PCP</b><br><b>Auxiliar de PCP</b>                                       |  |                               |                                     |
| <b>Administrativos</b>                 |   |  |                               |                                     |
| Administração Comercial                | <b>Vendas</b><br><b>Faturamento</b><br><b>Atendimento</b><br><b>Gerente comercial</b> |  |                               |                                     |
| Administração Geral                    | <b>Dividir em todos os setores</b>  |  |                               |                                     |
| Propaganda e publicidade               | <b>Lançamento de novos produtos</b><br><b>Campanha publicitária</b>                   |  |                               |                                     |

Fonte: Os autores com subsídios de informações levantadas na Empresa

Tabela 3 – Divisão dos centros de custos por atividades

Outra parte da proposta deste trabalho é com relação à implantação do método ABC através do sistema gerencial da Empresa. Observou-se que ela apresentava uma estrutura adequada de informatização. Por haver um sistema integrado, isso possibilitava que todas as informações geradas nos centros de custos produtivos e departamentais fossem armazenadas nesse sistema. Portanto, analisando esse é um fator positivo que facilitaria a implantação do modelo proposto, uma vez que essas informações seriam canalizadas diretamente dos centros de custos para os módulos decisórios gerenciais, apoiando nas tomadas de decisões.

Com esta nova metodologia, será necessário um número bem maior de cálculos e divisões mais detalhadas dos centros de custos. Entretanto, o resultado financeiro também será maior pelo melhor controle dos custos e avaliação das atividades. Pela ampla visão gerencial proporcionada por este método, Cogan (1997) afirma que deverá se prestar atenção naqueles 20% dos custos que representam 80% do valor total. Segundo esse autor, outro aspecto importante é elaborar um plano para a implantação e envolver todas as pessoas e departamentos no processo.

## 6. Considerações finais

Com este artigo procurou-se demonstrar a importância da gestão de custos numa empresa e de se usar novas tecnologias de custeio. A forma de custeio tradicional serve basicamente para atender a contabilidade fiscal, e deixa uma grande lacuna no âmbito das informações gerenciais. Por isso, um modelo que melhor atende as necessidades dos gerentes não somente quanto às informações de custos, mas de todo o desempenho das atividades industriais, é o custeio ABC.

Também se buscou não se ater efetivamente aos cálculos de custos dos produtos (isso caberá a empresa utilizar-se dessa ferramenta de custeio), mas demonstrar como ela pode aplicar a essa metodologia de gestão que poderá ajudá-la na busca por melhores resultados.

As tabelas apresentadas foram construídas com as informações disponibilizadas pela Empresa, demonstrando-se inicialmente os centros de custos atuais e depois o limiar da idéia de mudança para que ela possa fazer uso.

Conclui-se que, o custeio ABC é uma ferramenta gerencial de eficácia comprovada e que pode transformar os resultados das empresas, melhorando seus processos de negócios, unindo a gestão de custos com a gestão estratégica e proporcionando maior competitividade. Espera-se que as considerações apresentadas aqui, sirvam para pesquisas em outras organizações e novos trabalhos sobre custeio ABC.

## Referências

- ALVES, J. M.; SILVA, M. S. Q. & COSTA, O. F. O uso do abc como ferramenta de gestão. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 24. Florianópolis, **Anais...** Florianópolis: ENEGEP, 2004. 1 CD-ROM.
- BAIN & COMPANY. Ferramentas para o crescimento. **Revista HSM Management**. Vol.2. nº 43. Ano 8. 2004.
- BORNIA, C. A. **Análise Gerencial de Custos: Aplicação em empresas modernas**. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- CAVALCANTI, M. (coord.). **Gestão Estratégica de Negócios: Evolução, cenários, diagnóstico e ação**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.
- COGAN, S. **Activity-Based Costing (ABC): A poderosa estratégia empresarial**. 2.ed. São Paulo: Pioneira, 1994.
- \_\_\_\_\_. **Modelos de ABC/ABM: inclui modelos resolvidos e metodologia original de reconciliação de dados para o ABC/ABM**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.
- COPPEAD. Disponível em: <[www.cel.coppead.ufrj.br/rentab.2.jpg](http://www.cel.coppead.ufrj.br/rentab.2.jpg)>. Acesso em 13 Abr. 2005.
- ECR. Disponível em: <<http://www.ecr.brasil.com.br>>. Acesso em 13 Abr. 2005.
- GARRISON, R. H. & NOREEN, E. W. **Contabilidade Gerencial**. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
- NAKAGAWA, M. **ABC – Custeio Baseado em Atividades**. São Paulo: Atlas, 1994.
- \_\_\_\_\_. **Gestão Estratégica de Custos**. São Paulo: Atlas, 2000.
- SHANK, J. K. & GOVINDARAJAN, V. **A Revolução dos Custos: Como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentes e competitivos**. 7.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- SLACK, N. **Vantagem competitiva em manufatura: Atingindo competitividade nas operações industriais**. São Paulo: Atlas, 1993.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: Planejamento e Métodos**. Trad. Daniel Grassi. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.