

POSSIBILIDADES E NECESSIDADES DO CUSTO EXATO

Douglas Ribeiro Lucas (FACESM) - douglasrlucas@gmail.com

Denilson da Silva Lucas (FACESM) - denilson_facesm@yahoo.com.br

Thaís Antunes Haddad Carvalho (FACESM) - thaisinha2208@yahoo.com.br

Resumo:

A competitividade crescente e o aumento de produtos e serviços similares no mercado são fatores que impõem o contínuo aperfeiçoamento nos processos produtivos e nos sistemas de informações gerenciais. Assim, as informações a respeito dos custos incorridos na produção de bens e serviços destacam-se durante a tomada de decisões, com relativo enfoque à busca do custo exato. A pesquisa objetiva demonstrar o cálculo do custo exato é possível e viável face à relação custo benefício da informação. Constata-se que não é possível determinar o custo exato a partir da aplicação das metodologias disponíveis devido à alocação dos custos indiretos serem efetuada arbitrariamente, via rateios. E que a dimensão de um sistema de custos deve estar orientada às necessidades informativas da gestão do negócio e que mesmo um sistema rudimentar de custos pode fornecer informações consideradas válidas e confiáveis, úteis e pertinentes perante seus usuários.

Palavras-chave: Custos, Exatidão, Tomada de Decisão.

Área temática: Gestão Estratégica de Custos

Possibilidades e necessidades do custo exato

Resumo

A competitividade crescente e o aumento de produtos e serviços similares no mercado são fatores que impõem o contínuo aperfeiçoamento nos processos produtivos e nos sistemas de informações gerenciais. Assim, as informações a respeito dos custos incorridos na produção de bens e serviços destacam-se durante a tomada de decisões, com relativo enfoque à busca do custo exato. A pesquisa objetiva demonstrar o cálculo do custo exato é possível e viável face à relação custo benefício da informação. Constata-se que não é possível determinar o custo exato a partir da aplicação das metodologias disponíveis devido à alocação dos custos indiretos serem efetuada arbitrariamente, via rateios. E que a dimensão de um sistema de custos deve estar orientada às necessidades informativas da gestão do negócio e que mesmo um sistema rudimentar de custos pode fornecer informações consideradas válidas e confiáveis, úteis e pertinentes perante seus usuários.

Palavras-chave: Custos. Exatidão. Tomada de Decisão.

Área Temática: Gestão Estratégica de Custos.

1. Introdução

O cenário empresarial contemporâneo possui como uma das suas principais características, o elevado nível de concorrência. A competitividade crescente, o aumento de produtos e serviços similares no mercado, inclusive a concorrência com produtos de origem estrangeira são fatores que impõem a necessidade contínua de melhorias nos processos produtivos e nos sistemas de gerenciamento.

Produzir mais por menos pode ser um dos caminhos para a organização se manter competitiva no mercado atual, porém manter um sistema de custos que permita fixar com relativa certeza o custo exato pode não ser tarefa simples. A importância das informações de custos é, relacionada diretamente ao seu papel como instrumento para a tomada de decisões. E por este motivo a preparação de tais informações deve estar focada a fornecer subsídios suficientes que, analisadas em conjunto com as demais variáveis disponíveis comporão o fundamento para a tomada de decisão mais acertada naquele momento.

As informações de custos, na condição de instrumento para a tomada de decisões, devem estar alinhadas às características essenciais das informações contábeis, que são a objetividade, a relevância e a uniformidade. Destacando-se as duas primeiras, as quais regem que a informação contábil deve ser objetiva no sentido de estar fundamentada em documentos formais ou evidências que suportem o seu registro, e relevante de forma que o benefício proporcionado pela informação seja superior ao custo ou esforço de produzi-la (HENDRIKSEN & VAN BREDA, 1999, p. 511-512).

De igual forma, a informação contábil deve possuir atributos essenciais, tais como a tempestividade, a integralidade, a confiabilidade, a comparabilidade e a compreensibilidade. Ou seja, a informação deve ser tempestiva, íntegra por conter todos os elementos relevantes necessários, confiável de forma que seu usuário a aceite, comparável em relação a diversos períodos ou exercícios e compreensível a todos os seus usuários (IUDÍCIBUS, 2000, p. 85).

A partir da revolução industrial e da conseqüente implantação de processos em larga escala de produção ocorreu uma significativa alteração na composição dos custos. Até então, a fabricação de um bem era composta basicamente de materiais diretos e mão-de-obra direta. Os

eventuais custos indiretos existentes (em função de sua irrelevância) eram alocados em função do pequeno mix de produtos ora manufaturado, ou seja, praticamente todos os custos envolvidos eram diretos e detectáveis. Com a mecanização e a constante modernização do parque fabril. As linhas de produções tornaram-se mais eficientes, as opções de produtos e os volumes produzidos aumentaram geometricamente, o que tornou a produção mais dependente de setores auxiliares, por exemplo, as áreas de Planejamento e Controle de Produção (PCP), manutenção e outras. A partir daquele momento, alguns dos custos ora considerados diretos tais como a energia elétrica, a água e o fornecimento de ar comprimido, devido à dificuldade de detecção direta do consumo para cada tipo de produto industrializado passaram a ser considerados indiretos. Os custos indiretos calcaram maior representatividade na composição dos produtos e a sua alocação de forma não arbitrária, na concepção de Leone (2002, p. 4) constitui o “Calcanhar de Aquiles da contabilidade de custos”.

Para suprir as necessidades informativas dos tomadores de decisão, surgiram diversas metodologias voltadas a tentar mensurar e alocar devidamente “o quanto é” o valor da parcela de custos indiretos em determinado produto e assim fixar um custo que possa satisfazer plenamente o usuário desta informação.

A presente pesquisa objetiva questionar, a partir de pressupostos teóricos, se é possível alcançar o custo exato com as metodologias atualmente disponíveis e discutir a relevância das informações de custos. Para a consecução do objetivo geral serão contemplados os seguintes objetivos específicos:

- a) Levantar os itens pertinentes à exatidão dos custos existentes na literatura contábil, bem como às críticas às atuais metodologias;
- b) Identificar os pontos falíveis nas metodologias de custeio ora existentes;
- c) Demonstrar a importância das informações de custos no processo decisório;
- d) Discutir a relação entre um sistema ótimo de custos e as reais necessidades de seus usuários.

2. Metodologia

Este estudo caracteriza-se de acordo com o seu objetivo como uma pesquisa exploratória. Uma vez que busca conhecer com maior profundidade um dos aspectos relacionados à exatidão dos custos, e a partir de conhecimentos e estudos já sistematizados busca construir questões importantes, e analisar as contribuições para ampliar saberes relacionado à temática. A técnica de pesquisa aplicada é a pesquisa bibliográfica. Quanto à abordagem do problema, esta pesquisa é do tipo, qualitativa. Pois considera que há uma relação dinâmica entre as diferentes formas de tratamento dadas ao objeto da pesquisa.

3. O custo exato é possível?

A exatidão pode ser definida como um atributo que todos, na consecução de seus objetivos, desejam alcançar. Encarando-a como recompensa a um lote de ações tomadas como corretas em função de um objetivo maior, fruto de concentrado planejamento e esforço para a sua consecução. A exatidão é característica iminente das ditas ciências exatas, tais como a matemática e a física. É possível considerar exata a contabilidade de custos, ramificação da contabilidade, esta reconhecidamente uma ciência social aplicada?

Alguns autores, com o advento do Custeio Baseado em Atividades (ABC), em meados dos anos noventa, acreditam que sim é possível alcançar um custo “mais” exato. Atkinson *et al.* (2000, p. 309) *apud* Jayson (1994, p. 27), afirmam: “As principais razões alegadas para implementar um sistema de ABC incluíam custos mais precisos, melhores medidas de desempenho e dados de custo mais pertinentes para os propósitos de tomada de decisão”. Hansen & Mowen (2000, p. 392) sugerem: “A premissa teórica do custeio baseado em atividade é que este atribuiu os custos com o padrão de consumo de recursos dos produtos. Se isso for verdade, então o custeio baseado em atividades deve produzir custos mais precisos dos produtos...”. Ainda sobre o Custeio Baseado em Atividades, Brimson (1996, p. 9) enfatiza: “... o ABC, na atualidade, representa muito mais que um novo sistema de custeio, significando o estado da arte no gerenciamento de custos, com várias aplicações dentro das empresas, pois permite a análise detalhada e compreensiva de custos de qualquer natureza”.

A fundamentação de tais alegações é variada. Boisvert (1999, p. 11) afirma que: “Os resultados obtidos pela utilização dos modelos tradicionais de cálculo do custo de produção são, com frequência, pouco pertinentes em matéria de tomada de decisão. Conforme o princípio contábil da confrontação de receitas e despesas, esses modelos geralmente repartem os gastos gerais em função da proporcionalidade com o volume produzido”. Brimson (1996, p. 20) comenta: “...o sistema convencional de contabilidade de custos distorce os custos dos produtos e não destaca as oportunidades de melhoria de produtividade, conduzindo assim a decisões insatisfatórias”. O mesmo autor (p. 23-24) acrescenta:

“O custeio convencional ignora diferenças importantes entre produtos e serviços, mercados e clientes, sobre os quais incorrem diferentes custos indiretos. Quanto mais linhas de produtos, maiores distorções irão resultar das práticas convencionais[...]. Os sistemas tradicionais de contabilidade de custos fornecem poucas informações a respeito das fontes de vantagens competitivas. O custeio dos produtos é tão impreciso que encoraja a gerência a adotar estratégias que inibem o aperfeiçoamento da produção”.

A partir destas afirmações, é possível concluir que não existe mais o que discutir em relação a custos, pois alcançado o estado da arte e de posse de todas as ferramentas necessárias para o cálculo do custo exato. Será? A respeito da exatidão dos custos, Leone (2002, p. 2) comenta:

“Utopia é o próprio custo que se diz exato. É uma figura imaginária, não alcançável. Utópico pode ser a pessoa que chega a afirmar, hoje, que se pode determinar o custo exato de algum objeto (produto, atividade ou serviço). Sabendo muito bem que as ferramentas e o arsenal de conhecimentos que dispomos não são suficientes para que se alcance essa ‘ambrósia do Olimpo’[...]. A exatidão é um estado difícil de ser medido e muito menos alcançado. Os estatísticos já conhecem essa dificuldade há algum tempo e se cercaram de instrumentos na tentativa de alcançarem resultados exatos dentro de certas condições. Os economistas criam modelos da realidade, que não apresentam a verdade total e absoluta com as ferramentas de que dispõem atualmente. Nada pode ser medido com exatidão[...]. Os contadores tentaram e continuarão tentando chegar a cálculos os mais exatos possíveis, desenvolvendo a cada momento, novos critérios, novos controles, artifícios, sistemas, simplificações, estimações, padrões e tantos outros que possam tranquilizá-los quanto aos resultados a que possam chegar”.

Em praticamente todas as metodologias existentes, a exceção do custeio direto, a alocação dos custos indiretos recorre invariavelmente, em maior ou menor grau, a apropriações

por meio de rateios. A respeito das dificuldades encontradas nas utilizações de rateios, Hansen e Mowen (2003, p. 450) comentam:

Há três métodos que os sistemas de custos usam para atribuir custos aos produtos individuais: Rastreamento direto, rastreamento por direcionadores e alocação. Dos três métodos, o mais preciso é o rastreamento direto. [...] Uma das consequências de se aumentar os custos diretamente atribuíveis é o aumento na precisão do custeio do produto. Custos diretamente atribuíveis são associados (normalmente por meio da observação física) ao produto esse pode seguramente afirmar que pertencem a ele. No entanto, outros custos são comuns a vários produtos e devem ser atribuídos a estes produtos usando direcionadores de atividade e alocação. Devido ao custo e à conveniência, os direcionadores de atividade de que são menos do que perfeitamente correlacionados com o consumo de atividades de CIF podem ser escolhidos.

A respeito do mesmo assunto Nakagawa (1994, p. 27), enfatiza: “...os rateios são as principais causas das distorções de custos dos produtos, e que estas têm provocado inúmeros erros de decisões[...]. Os rateios são praticados com grande dose de arbitrariedade pessoal de quem os utiliza, prejudicando a acurácia dos números relacionados com os custos finais dos produtos”. Sobre o mesmo assunto, Leone (2002, p. 4) conclui: “Todos nós sabemos que as bases de rateio selecionadas não refletem a realidade. Não determinam, na verdade, o quanto cada portador de custos (ou de despesas) está exigindo dos recursos comuns, portanto atribuindo custos que podem resultar em informações falsas e, no mínimo irreais[...]. As bases de rateio são subjetivas, arbitrárias e irrealistas”.

A inexatidão pela utilização de rateios afeta inclusive o Custeio Baseado em Atividades. Primeiro Brimson (1996, p. 160) atenta, acerca dos procedimentos para rastreamento das atividades: “Os demais custos não rastreáveis são custos gerais do departamento, sendo relacionados a um departamento específico, não devem ser alocados com base no grupo de custos gerais da empresa. Desta forma, é recomendável que os custos não rastreáveis de um departamento sejam alocados às atividades primárias da empresa com base no fator principal de produção do departamento”, ou seja, aquilo que eu não puder rastrear (estabelecer uma relação de causa e efeito) deve ser rateado. Segundo, a detecção dos direcionadores de atividades, os denominados *cost-drivers*, é amarrada na existência de uma relação de causa e efeito existente entre o direcionador e o custo indireto a que se refere. Ora, se é possível detectar esta relação de causa e efeito, não necessariamente é preciso implementar o Custeio Baseado em Atividades para que exista a aplicabilidade prática de tal descoberta. Ação suficiente seria incrementar ao sistema existente mais uma variável na alocação dos custos indiretos.

Este artigo não objetiva promover esta ou aquela metodologia de custeio, mesmo por que, independente de sinalizar resultados diferentes ao mesmo problema, todas são válidas e têm a sua importância. É preciso aceitar que, mesmo com todos os benefícios introduzidos pelas diversas metodologias existentes, ainda não foi alcançado o estado da arte em custos. Todas as metodologias são falíveis, devido às empresas serem diferentes: Os produtos são diferentes e as necessidades informacionais dos gestores de cada empresa são diferentes. São estes motivos que não tornam possível a generalização ao afirmar a existência de uma “solução em custos”, algo que favoreça a gestão de todas e quaisquer tipo de organizações.

4. O custo exato é necessário?

A relação dinâmica com o meio é bem entendida pela contabilidade de custos. Observando o que dizem Hansen & Mowen (2003, p. 37) a respeito: “A contabilidade de custos não é neutra; ela não fica parada nos fundos, meramente refletindo o que está acontecendo de

forma imparcial. Ao invés disso, um sistema de informações de contabilidade de custos também molda a empresa”. A implantação de um sistema de custos implica na adoção de protocolos e controles, muitos talvez inexistentes até aquele momento. A contabilidade de custos favorece a gestão de forma a fornecer informações úteis e pertinentes.

A contabilidade de custos é uma ferramenta importante no processo de tomada de decisões de uma organização. A tomada de decisões equivocadas podem, em função do estado das demais variáveis envolvidas no processo, comprometer a estabilidade da empresa. Desta forma, imerso em um ambiente empresarial atualmente repleto de incertezas, o gestor do negócio necessita de informações pertinentes a respeito dos custos. Maher (2001, p. 41) comenta a importância das informações disponíveis no processo de tomada de decisões: “Informações sobre o passado representam um meio para um fim, pois ajudam a prever o que acontecerá no futuro”. Logo, é certo que as informações de custos auxiliam as avaliações presentes e servem como base para prever sobre decisões futuras. Maher (2001, p. 398) cita a importância da precisão das informações: “Estimativas precisas melhoram o processo de tomada de decisão; estimativas imprecisas resultam em ineficiências e aumentam a quantidade de decisões que não adicionam valor”.

Ora, como é possível confiar nas estimativas se já todos foram alertados que todas as metodologias de custeio são falíveis? A qualidade da informação contábil está diretamente ligada ao posicionamento do contador de custos. Hansen & Mowen (2003, p. 36) afirmam: "Os contadores internos das empresas deixaram de lado a abordagem tradicional de custo de manufatura e assumiram uma abordagem mais inclusiva". Os mesmos autores (2003, p. 37) acrescentam: “Ao acompanhar o desenlace de certas informações, os donos da empresa estão dizendo que essas coisas são importantes. Ao ignorar outras informações, a implicação é que esses itens não são importantes. Existe uma velha piada de que um contador é alguém que conhece o custo de tudo, e o valor de nada[...]. De fato, o contador hoje é um perito em avaliar coisas”. A partir desta concepção é possível concluir que o contador de custos é responsável direto pela detecção das reais necessidades informativas dos gestores da entidade e na implantação das medidas necessárias para a sua obtenção, processamento e evidenciação.

Os diferentes resultados apresentados pelas diversas metodologias de custeio são passíveis de serem validados em função do julgamento de cada decisor, conforme a concepção de Maher (2001, p. 399) a seguir:

Os resultados obtidos pela aplicação de cada método provavelmente serão diferentes entre si[...]. Uma vez que os administradores de linha são os responsáveis finais por todas as estimativas de custos, eles frequentemente aplicam seu melhor julgamento às estimativas de custos submetidas pela equipe de *controller*, eventualmente modificando-as; esse é o estágio final do processo de estimação. Os métodos de estimação de custos, portanto devem ser vistos como forma de ajudar a administração a chegar à melhor estimativa possível.

É possível constatar a importância da avaliação como julgamento de forma a alcançar as melhores estimativas possíveis. Na concepção de Rodriguez (1994, p.25) o sentido de julgamento é definido como: “[...] formar uma opinião ou um conceito da situação analisada [...]. No entanto a avaliação assim definida se sustenta numa certa parcela de subjetividade”.

Longe da visão tradicional de custos, que justifica a busca pelo custo exato, a exatidão dos custos e as diferenças encontradas a partir da aplicação das diversas metodologias têm sua relevância atenuada. A aceitação do valor do custo, seja ele qual for, toma direcionamento estratégico à medida que se torna parte integrante de um universo de informações as quais os gestores têm à disposição em um determinado momento, e que serão analisadas de acordo com o juízo de valor de cada decisor. E em função de fatores relacionados ao planejamento

estratégico da organização e fatores ambientais tais como concorrência, preço e mercado. Este é um dos fundamentos da Gestão Estratégica de Custos (GEC), que na ótica de Shank & Govindarajan (1995, p. 4), é definida como: “Uma análise de custos sobre um contexto mais amplo, em que os elementos estratégicos tornam-se mais conscientes, explícitos e formais. Aqui, os dados de custos são usados para desenvolver estratégias superiores a fim de obter uma vantagem competitiva sustentável”.

O entendimento da Gestão Estratégica de Custos pode ser complementado pela definição de Hansen & Mowen (2003, p. 423), que afirmam: “A gestão estratégica de custos é o uso de dados de custos para desenvolver e identificar estratégias superiores que produzirão uma vantagem competitiva sustentável”.

É possível concluir que a necessidade de um custo dito mais exato, mesmo que possível (certificado pela aplicação de determinada metodologia). Pode ser menos útil ao gestor do negócio que uma informação de custo (mesmo que estimado), mas que seja aceita como válida e confiável pelo gestor do empreendimento.

Todos os sistemas e metodologias são falíveis. Implantar um sistema de custos mais acurado implica diretamente em um maior número de controles. Além do envolvimento humano necessário para a alimentação das informações em parte destes controles, é necessário considerar o custo incorrido na sua implantação e manutenção. A respeito dos custos imputados pela implantação de controles, dos custos e dos custos incorridos devido à sua inexistência e sobre o dimensionamento do sistema de custos, Hansen & Mowen (2003, p. 74), dispõem:

“Custos de mensuração são os custos associados com as mensurações requeridas pelo sistema de gestão de custos. Custos de erros são os custos associados com tomadas de decisão ruins sobre os custos. Um sistema de gestão de custos otimizado iria minimizar a soma de custos de mensuração e de custos de erros. No entanto, observe que os dois custos se conflitam. Os sistemas mais complexos de gestão de custos produzem custos de erros mais baixos, porém tem custos de mensuração mais altos[...]. Dependendo das substituições, o sistema de gestão de custos ótimo pode muito bem ser um sistema mais simples, baseado em função”.

Sobre este mesmo assunto, na concepção de Nakagawa (1994, p. 64) um sistema ótimo de custos é definido como:

“Aquele em que o custo marginal, com a melhoria nele introduzida, para se obterem informações mais acuradas, revela-se igual ao benefício marginal daquela melhoria. Nem sempre um sistema ótimo de custos se transformará automaticamente em um sistema de custos acurados. Neste ínterim, deve sempre ser considerada a relevância, em análise ao custo-benefício da informação que se pretende buscar, seja como forma de incremento ao sistema de custeio ora adotado ou a implementação de outras metodologias”.

O planejamento de sistemas de custos para fins gerenciais deve obedecer três conceitos, que na ótica de Maher (2001, p. 231) são os seguintes:

- Os sistemas de custos devem focar as decisões a serem tomadas: Os sistemas de custos devem atender às necessidades dos decisores, os usuários das informações que a contabilidade de custos fornece;
- Diferentes informações sobre custos são utilizadas com objetivos diferentes: O que funciona quando o objetivo é um não necessariamente funcionará quando o objetivo

for outro. Informações de custos devem fornecer dados adequados ao objetivo para o qual os custos estão sendo coletados e tratados;

- Informações sobre custos para fins gerenciais devem atender ao teste do custo/benefício: Informações sobre custos sempre podem ser melhoradas. Os benefícios da melhor informação (isto é, melhores decisões), entretanto, devem ser superiores ao custo de concepção e implantação do melhor sistema.

É possível concluir que a dimensão de um sistema de custos deve estar ajustado às necessidades informativas do gestor do negócio. Sistemas mais complexos podem apresentar resultados que, mesmo que não exatos pelas razões já discutidas, apresentem menor margem de erro. Sistemas rudimentares podem apresentar resultados que, mesmo não exatos e com considerável margem de erro, serão julgados válidos e pertinentes pela administração do empreendimento, em função das demais variáveis ambientais envolvidas no processo de tomada de decisão. Não significa que o usuário de um sistema rudimentar estejam em desvantagem, pode ser apenas que o incremento informacional proporcionado não justifique a implantação de novos controles.

Independentemente da metodologia de custeio adotada, buscar alternativas para elevar o grau de acurácia dos números apresentados é um exercício importante, inclusive para na concepção e implantação de sistemas de custeios híbridos, de forma a satisfazer a necessidade informacional de cada gestor.

5. Conclusões

Tentar estabelecer a relação entre o nível ótimo, o necessário, o possível, o ideal e o desejável para um sistema de custos pode se tornar uma tarefa árdua. Um sistema de custos desejável seria aquele capaz de combinar o maior número de informações possíveis e relevantes em uma relação custo-benefício favorável, ou seja, o custo para obter estas informações não poderia ser superior ao benefício por elas proporcionado. Implantar um sistema de custeio com maior complexidade é opção viável às empresas consideradas de maior porte, cujas cifras envolvidas e quantitativos de produção justifiquem a sua adoção. Para as empresas de menor porte, a adoção de tais sistemas nem sempre é acessível, e às vezes não necessária para que, mesmo com um sistema rudimentar de controle de custos possa ser possível extrair informações com relativo grau de confiança. A partir desta concepção, as informações custos fornecidas por qualquer sistema serão aceitas como válidas e relevantes se atenderem as necessidades dos gestores do empreendimento. O fato da informação de custos ser aceita como válida independe do sistema que a processou e está associada diretamente ao tratamento aplicado na obtenção das informações utilizadas para alimentar tal sistema e nos resultados de decisões anteriores fundamentadas por informações da mesma base de dados.

Ao definir o quão complexo será o sistema de custos que se pretende implantar, e qual o nível de detalhamento das informações pretendidas. Recomenda-se ter em foco as reais necessidades informativas da gestão do empreendimento, de forma que o rol de informações disponíveis seja suficiente para que, com o desejável grau de certeza, as informações de custos sejam aceitas e úteis à gestão. As atuais metodologias de custeio não oferecem ferramentas que possibilitem o cálculo de um custo absolutamente exato, e é a busca por novas metodologias, sistemas e artifícios para a sua determinação um dos fatores que favorecem a pesquisa e o desenvolvimento da Contabilidade de Custos.

Referências

ATKINSON, Anthony A. BANKER, Rajiv D., KAPLAN, Robert S. & YOUNG, S. Mark. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.

BOISVERT, Hugues. **Contabilidade por atividades**: contabilidade por gestão: práticas avançadas. São Paulo: Atlas, 1999.

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

HANSEN, Don R. & MOWEN, Maryanne M. **Gestão de Custos**: Contabilidade e Controle. 3. ed., São Paulo: Pioneira, 2003.

HENDRIKSEN, Eldon S.; VAN BRENDA, Michael F. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. 6. ed., São Paulo: Atlas, 2000.

LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de Pesquisa**. 2. ed., São Paulo: Atlas, 1990.

LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 2. ed., São Paulo: Atlas, 1992.

LEONE, George S. G. **Curso de Contabilidade de Custos**. 2. ed., São Paulo: Atlas, 2000.

LEONE, George G. e LEONE, Rodrigo J. G.. **O Custo Exato é uma Utopia**. IX Congresso Brasileiro de Custos (2002, São Paulo). Anais. São Paulo: Fecap, 2002.

MAHER, Michael. **Contabilidade de custos**: criando valor par a administração. São Paulo: Atlas, 2001.

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

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed., São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUEZ, Adolfo R. Santa Cruz. **Problemática de avaliação de projetos de investimento**. In _____. Avaliação de projetos de investimento de grande porte com enfoque multicritério. 1994. f. 22-26. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis.

SHANK, John K. GOVINDARAJAN, Vijay. **Gestão estratégica de custos**: a nova ferramenta para a vantagem competitiva. Rio de Janeiro: Campus, 1995.