

# **SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL PARA UMA DROGARIA (MICRO-EMPRESA)**

**César Augusto Tibúrcio Silva**

## **Resumo:**

*A evolução recente de sistemas de custeio, particularmente do custeio baseado em atividades, permite que a gestão de negócios seja menos intuitiva e mais científica. Inicialmente desenvolvido para grandes organizações, tais técnicas precisam ser adaptadas e adequadas às empresas de pequeno porte. Acredita-se também que, diante do quadro de competição existente no mundo moderno, ainda existe espaço para que pequenos empreendimentos possam ser criativos e ocupar nichos lucrativos do mercado, utilizando-se de seus pontos fortes para atingir tal competitividade. Na primeira parte do trabalho são apresentadas as considerações ambientais que levam a Drogaria a demandar um sistema de informação gerencial. Este, por sua vez, encontra-se baseado no que foi denominado nível de qualificação. Ou seja, os produtos foram divididos em linhas com impacto diferente sobre o custo da empresa. (Item 2) A partir de base inicial foram agregados outros custos da empresa, evitando-se, sempre que possível, rateios por volume tão comum no custeamento tradicional. Alguns problemas defrontados na implantação e uma discussão sobre formação de preço são apresentados a seguir.*

## **Palavras-chave:**

**Área temática:** *Modelos de determinação e gestão de custos para pequenas e microempresas.*

## SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL PARA UMA DROGARIA (MICRO-EMPRESA)

### **César Augusto Tibúrcio Silva**

Doutorando em Controladoria e Contabilidade  
Universidade de São Paulo - USP  
Professor do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais  
Campus Darcy Ribeiro  
Universidade de Brasília  
Brasília - DF - Fone: 061 - 349 7388 - Fax: 061 - 243 1069

### **RESUMO**

*A evolução recente de sistemas de custeio, particularmente do custeio baseado em atividades, permite que a gestão de negócios seja menos intuitiva e mais científica.*

*Inicialmente desenvolvido para grandes organizações, tais técnicas precisam ser adaptadas e adequadas às empresas de pequeno porte. Acredita-se também que, diante do quadro de competição existente no mundo moderno, ainda existe espaço para que pequenos empreendimentos possam ser criativos e ocupar nichos lucrativos do mercado, utilizando-se de seus pontos fortes para atingir tal competitividade.*

*Na primeira parte do trabalho são apresentadas as considerações ambientais que levam a Drogaria a demandar um sistema de informação gerencial. Este, por sua vez, encontra-se baseado no que foi denominado nível de qualificação. Ou seja, os produtos foram divididos em linhas com impacto diferente sobre o custo da empresa. (Item 2) A partir de base inicial foram agregados outros custos da empresa, evitando-se, sempre que possível, rateios por volume tão comum no custeamento tradicional. Alguns problemas defrontados na implantação e uma discussão sobre formação de preço são apresentados a seguir.*

A evolução recente de sistemas de custeio, particularmente do custeio baseado em atividades, permite que a gestão de negócios seja menos intuitiva e mais científica.

Inicialmente desenvolvido para grandes organizações, tais técnicas precisam ser adaptadas e adequadas às empresas de pequeno porte. Acredita-se também que, diante do quadro de competição existente no mundo moderno, ainda existe espaço para que pequenos empreendimentos possam ser criativos e ocupar nichos lucrativos do mercado, utilizando-se de seus pontos fortes para atingir tal competitividade.

Este trabalho apresenta a adequação do custeamento por atividades à uma microempresa do ramo de comercialização de medicamentos e perfumaria localizada no Distrito Federal. O sistema de informação gerencial para tal empresa ainda encontra-se em fase de implantação e, por este motivo, o texto aqui apresentado trata mais especificamente da modelagem deste sistema.

A empresa em questão contava com quatro funcionários e um faturamento mensal de R\$ 20 mil. É uma drogaria com venda automatizada, que significa dizer que tal

empresa possuía um banco de dados disponível. Os resultados obtidos com a fase inicial deste trabalho já permitiram alterações estratégicas da empresa.

## 1. Análise Ambiental

Este texto apresenta a estruturação de um sistema de informação gerencial (SIG) para uma pequena empresa do setor de comércio de produtos farmacêuticos, localizada em Brasília, Distrito Federal. A necessidade de um SIG, mesmo num estabelecimento de pequeno porte, decorre de um conjunto de fatores que, atuando sobre a empresa, tornaram tal demanda fundamental para sua sobrevivência futura.

Alguns destes fatores devem ser lembrados:

a) Estabilização da economia, particularmente com a redução do nível de aumento de preços, obtida a partir da implantação do Plano Real. É opinião deste autor que a convivência com baixos níveis de inflação será o principal motivador para a busca de uma metodologia de informação gerencial no país.<sup>1</sup> Com efeito, em ambientes inflacionários a relação custo-benefício de um SIG é amplamente desfavorável.

Em termos mais restritos, a existência de uma taxa de inflação num patamar elevado desestimula as empresas a estruturar e manter um conjunto de informações para fins gerenciais, em decorrência de um aumento substancial na complexidade. Em consequência de tal panorama, as empresas brasileiras adotavam políticas de preços sem qualquer preocupação com os custos incorridos e o seu controle. Ademais a formação de preços dava-se de forma totalmente aleatória, adotando-se como base o preço do concorrente e a própria perda de poder aquisitivo da moeda.

b) Redução da margem decorrente da Lei 752, de 25 de agosto de 1994 e da estabilização da economia.<sup>2</sup> A Lei 752, e o seu termo de ajustamento firmado entre o sindicato de drogarias e o governo do Distrito Federal, determinava a redução 14% da margem de preço praticada nos produtos monitorados, além da redução interna do ICMS, de 17 para 7%.

A tabela 1 exemplifica a redução de margem decorrente da diminuição da taxa de inflação. A situação apresentada na primeira coluna da tabela é característica da fase anterior ao Plano Real, onde estabelecimentos comerciais tinham o seu capital de giro financiado pelos fornecedores, obtendo sua lucratividade pela gestão adequada da liquidez: vendia-se à vista e comprava-se a prazo, aplicando-se os recursos obtidos no mercado financeiro. Com a redução da inflação, situação exemplificada na coluna dois da tabela, diminuíram os ganhos obtidos com a aplicação no mercado financeiro.

**TABELA 1 - Redução da Rentabilidade em Decorrência da Estabilização da Economia**

	Inflação = 30%	Inflação = 0%
Preço de venda	122,84	122,84
Custo da mercadoria vendida	76,92*	100
Lucro Bruto	45,92	22,84

\* Custo da Mercadoria Vendida = Preço Histórico - Ganho Inflacionário = 100 - (100/1,3) = 76,92. Supondo um Prazo Médio de Pagamento de 30 dias.

<sup>1</sup> SILVA, César Augusto Tibúrcio. Conversão de preços em URV e sistemas de custos. Brasília, Carta de conjuntura, CORECON-DF, jun, 1994.

<sup>2</sup> Lei 752, 25/08/94. Diário Oficial do Distrito Federal, Ano XVIII, 167, 1994.

c) Aumento da concorrência decorrente tanto da ampliação dos estabelecimentos que comercializam os remédios de venda livre (OTC) quanto pela quebra de um acordo informal existente no setor. O setor de drogarias sempre foi caracterizado por ter um baixo nível de concorrência, devido principalmente a existência de uma linha de produtos com preços máximos determinado pelo governo. Isto significou durante muitos anos que estes eram os preços praticados.

A perspectiva de aumento na participação do mercado fez com que, no início da década de noventa, alguns estabelecimentos iniciassem promoções de remédios, vendendo-os por um preço abaixo da tabela (limite máximo). Algumas empresas inclusive passaram a vender por preço “abaixo do custo”. Esta situação pode ser visualizada na tabela 1: comprava-se a prazo e vendia-se à vista, obtendo resultado com aplicações financeiras. Assim, a empresa venderia o produto, por exemplo, a \$95 - abaixo do custo nominal de \$100 - e teria ganhos com fornecedores de \$23,08 (=100-76,92). Esta redução no resultado, de \$45,92 para 23,08, era mais que compensada pelo ganho de mercado, pois a maioria das empresas continuava a trabalhar com o preço de tabela, e pelo aumento da taxa de inflação.

Um fator adicional mais recente foi determinado pela medida provisória 542 onde o governo federal permitiu o comércio de medicamentos anódinos - remédios de venda livre que podem ser comercializados sem a apresentação de receita médica - em supermercados, armazéns, lojas de conveniência e empórios. Estes novos fatores de concorrência fizeram com que algumas drogarias comesçassem uma expansão na sua linha de produtos, perspectiva logo inibida pela fiscalização, que proíbe a comercialização de uma série de produtos tais como: mel puro, sorvetes, refrigerantes, etc.

Este acirramento da concorrência levou a uma tendência de oligopolização do setor, com fechamento de pequenas empresas e concentração de vendas em grandes redes de drogarias.<sup>3</sup>

d) Mudança no padrão de comportamento do consumidor, que tem exigido cada vez mais preço e qualidade dos serviços. Esta alteração no perfil do cliente teve reflexos sobre o setor de drogarias através de maiores exigências para as empresas, com impacto indireto nos órgãos do Estado que determinam políticas públicas para o setor, que passaram a atuar mais ativamente.

A atuação do Estado chegou a tal ponto que, recentemente, uma legislação passou a exigir a presença de profissionais farmacêuticos durante todo o horário de

---

<sup>3</sup> Segundo recomendação da OMS (Organização Mundial de Saúde) deveria existir um estabelecimento para cada oito mil habitantes. No Brasil o número de estabelecimentos chegaria a ser três vezes o recomendado. No Distrito Federal esta relação chegou a um estabelecimento por quatro mil habitantes. Com os problemas verificados no setor, no entanto, iniciou-se um processo de redução no número destes estabelecimentos. Nos últimos meses o número de drogarias que fecharam as portas chegou perto da centena, segundo estimativa de um atacadista em depoimento a este autor.

funcionamento das drogarias.<sup>4</sup> Esta legislação é um contra-senso pois o número de farmacêuticos é inferior ao número de drogarias, impossibilitando efetivo cumprimento da lei.

Quando se analisa este item - mudança do comportamento do consumidor - com os anteriores, percebe-se que o setor sofreu perda de rentabilidade concomitante com um aumento no risco do negócio.

e) Expansão de sistemas de automação que possibilitam a implantação de sistema de informação gerencial (SIG). O barateamento tanto do software quanto do hardware tornou acessível às empresas - mesmo às microempresas - sistema de gerenciamento confiável para fins de aquisição de medicamentos, controle de estoque, gestão de preços, avaliação de risco, etc.

Anteriormente à expansão de sistemas de automação, estas decisões eram tomadas pelo gerente com base na experiência passada, ou seja através de embasamento empírico. Entretanto, dado o grande volume de produtos comercializados, mais de três mil produtos diferentes, isto impedia uma maior consistência nos princípios, além de dificultar o controle sobre as ações na empresa.

A perda de rentabilidade aliada ao aumento da concorrência, a crescente exigências dos clientes e a estabilização da economia tornaram fundamental a implantação de sistemas de informação gerencial para a sobrevivência da empresa. Entretanto os sistemas de automação existentes no mercado são falhos em formar preços, determinar o nível de risco para cada produto ou linha de produto e calcular a sua rentabilidade. Embora falhos nos pontos citados, estes sistemas são importantes na composição e no controle do estoque.

Este trabalho pretende fazer uma proposta, de fácil implantação, para permitir uma adequada formação de preço, determinar rentabilidade e risco.

## **2. Níveis de Qualificação**

Em decorrência do número excessivo de produtos comercializados numa drogaria, optou-se por construir um sistema de informação baseado em níveis de qualificação, evitando-se os rateios por volume, sem qualquer fundamento.<sup>5</sup> O estabelecimento dos níveis de qualificação impede a decantada falta de consistência do custeio tradicional e, ao mesmo tempo, auxilia a determinação de política por linha de produto. Os níveis considerados foram os seguintes:

a) Tipo Genérico - Separam-se os produtos, inicialmente, em medicamentos e perfumaria. Este nível foi considerado dado o lay-out típico de uma drogaria, onde a perfumaria geralmente está mais acessível ao cliente.

---

<sup>4</sup> Decreto 793/94 assinado pelo presidente Itamar Franco. Esta exigência, no entanto, existe desde a Lei 5991/73 e Decreto 74170/74. O decreto 793 determina, também, que os medicamentos sejam comercializados por seus nomes genéricos.

<sup>5</sup> Esta proposta é semelhante àquela proposta por Cooper e Kaplan para uma empresa de serviços: COOPER, Robin & KAPLAN, Robert. Activity-based systems in service organizations and service functions. The design of cost management systems. Englewood Cliffs, Prentice, 1991, 466-473.

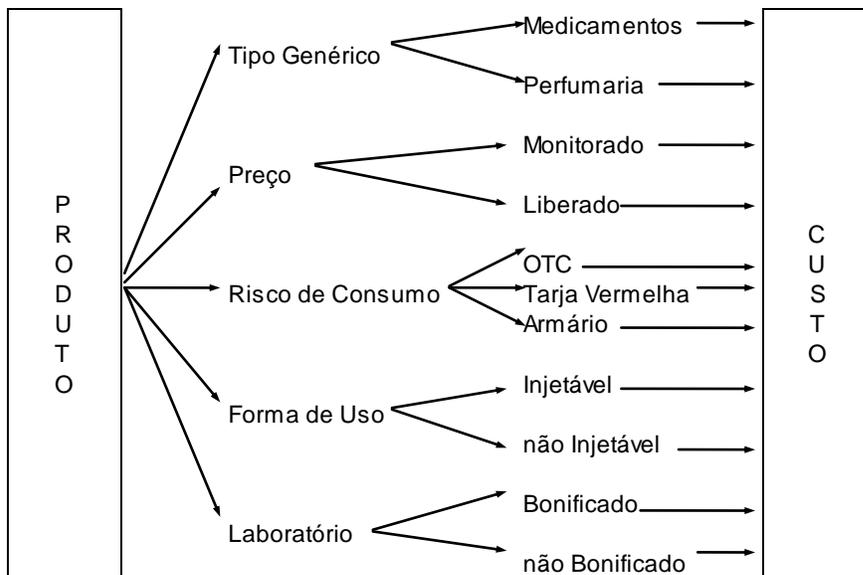
b) Preço - Aqui os produtos são qualificados entre os que tem seu preço monitorados e os que possuem preço liberado. Esta qualificação é considerável no custo de gestão de preço pois os produtos monitorados possuem preço limitado ao máximo determinado pelo governo, com limitação na sua rentabilidade. Esta limitação de preço pode ser compensada, a princípio, pela rentabilidade dos produtos liberados. (Esta questão será tratada mais adequadamente no item 3 deste trabalho.)

c) Risco de Consumo - Classificam-se os produtos entres os OTC (com venda sem necessidade de receita), tarja vermelha (venda com necessidade de receita) e armário (venda com retenção da receita: medicamentos que provoca risco de dependência). Para os OTC a empresa deve tomar cuidado na fixação de preço uma vez que estes produtos sofrem concorrência de supermercados. Para os medicamentos do armário o tempo da venda é maior dado a necessidade de anotação da identidade na medicação, do maior controle sobre sua compra e comercialização, etc.

d) Forma de uso - Segregam-se os produtos em injetável e não injetável. A justificativa para tal decorre da possibilidade de aplicação da medicação, significando um maior custo para a empresa.

e) Laboratório - Segmentação decorrente do fato de alguns laboratórios oferecerem às drogarias uma condição mais vantajosa de comercialização, bonificando seus produtos. Geralmente estes laboratórios são empresas nacionais que vendem seus produtos com a bonificação 1+1. Ou seja, para cada produto adquirido a empresa recebe um gratuito. Como forma de incentivar a venda destes produtos - mais rentáveis da empresa - a comissão de vendas é maior - 20% no caso da empresa estudada. Assim, os produtos serão considerados bonificados ou não bonificados.

### GRÁFICO 1 - NÍVEIS DE QUALIFICAÇÃO



O gráfico 1 resume os níveis de qualificação adotados na Drogaria em questão. Outros níveis podem ser adotados de acordo com a características da empresa.

Cada produto deverá ser qualificado adequadamente de acordo com os níveis adotados. Assim, um Sonrisal será considerado um medicamento (tipo genérico), monitorado (preço), OTC (risco de consumo), não injetável (forma de uso) e não bonificado (laboratório). Esta qualificação deverá ser realizada para cada um dos produtos da empresa.

Para cada nível de qualificação existirão custos específicos que devem ser somados ao custo total do produto. Entretanto, há alguns custos que não podem ser considerados a nível de qualificação; para outros há dificuldades na determinação precisa do nível a ser considerado. Sejam os mais relevantes:

O *salário do farmacêutico* pode ser considerado como sendo um custo sem um direcionador de custo adequado. Com efeito, a legislação determina que a drogaria tenha um farmacêutico responsável; na prática o trabalho deste profissional limita-se a verificar e controlar os produtos do armário. Numa primeira análise este salário seria então considerado no nível de risco de consumo - armário.

Esta solução, no entanto, apresenta dois problemas: aumentaria o custo destes produtos, tornando sua rentabilidade desfavorável; não faz sentido prático, uma vez que a inexistência de produtos do armário não prescinde da presença do farmacêutico. Decidiu-se deixar tal salário no nível tipo genérico - medicamentos.

O *custo da mão-de-obra* (salário dos vendedores mais encargos, excluindo comissão de venda, considerada no nível de qualificação laboratório) deve ser agregado aos produtos pelo fator tempo. Para tanto, sugere-se o seguinte procedimento. Inicialmente toma-se o tempo do produto (ou grupo de produtos) que possua a venda mais simples da empresa, sendo este denominado *tempo básico*. Ao tempo básico serão agregados tempos adicionais decorrentes da complexidade da venda. Assim, a venda de um produto do armário é mais complexa pois exige-se que o vendedor busque o produto (o lugar onde o produto do armário é armazenado é menos acessível que outros produtos) e preencha a ficha de receita do médico com identificação do comprador. Este tempo adicional deverá ser agregado ao custo a esse nível de qualificação (armário). Somado-se ao tempo básico a quantidade adicional para uma venda de armário chega-se ao seu tempo total, que multiplicado pelo custo minuto da mão-de-obra dá o custo de mão-de-obra da venda de produtos do armário.

$\text{Tempo Básico} + \text{Tempo para o Nível de Qualificação} = \text{Tempo Total}$
$\text{Custo de Mão-de-obra por Venda} = \text{Tempo Total} \times \text{Custo/minuto}$

Com esta metodologia simples o sistema de informação gerencial proposto considera o custo da complexidade envolvida na venda de cada produto.

Já o custo do *aluguel* e do *contador* não podem ser alocados a quaisquer um dos níveis por um critério defensável. Por este motivo tais custos serão considerados a parte, na soma total dos custos da empresa.

### 3. Formação de Preço

Apurado o custo segundo metodologia desenvolvida anteriormente, pode-se determinar preço para cada produto. A princípio, como a variedade de produtos é extensa, pode-se começar com a regra custo mais margem, sendo o custo determinado segundo o nível de qualificação do produto.

Utilizando-se esta metodologia como regra geral, faz-se necessário considerar as exceções. Em *primeiro lugar* os produtos monitorados - cerca de 1/3 do total - não podem ultrapassar o preço máximo estipulado por lei. Provavelmente isto irá acontecer com alguns destes produtos. Neste caso, o custo de tal produto deve ser coberto por outro produto (ou por outra linha de produto).

Como o sistema aqui proposto será utilizado por uma pequena empresa a solução para este problema não pode ser complexa sob pena dos custos da informação superarem os benefícios do sistema. Sugere-se que seja calculada a soma de todos os custos mais lucros não cobertos pelo fato do preço proposto ultrapassar o preço monitorado. Esta soma deverá ser coberta pelos produtos liberados, devendo ser agregada aos custos destes.

Em *segundo lugar*, alguns produtos podem ter os seus preços subsidiados por outros. Geralmente estes produtos possuem demanda elástica e/ou possuem a função de atrair os clientes para a empresa. Um exemplo típico destes produtos são os anticoncepcionais. Como sua prescrição é geralmente para consumo mensal é de interesse que este tipo de medicamento possua uma margem menor que os outros.

Já para outros produtos a situação é inversa. A empresa não consegue ser competitiva em relação a outros estabelecimentos e consegue a venda por ser uma compra de impulso ou por ser uma compra de "urgência". É o caso de fraldas, onde a intensa concorrência de supermercados impede que a empresa possa praticar um preço competitivo. Neste caso a estratégia é praticar um preço acima da concorrência, buscando a venda por impulso ou por necessidades, concentrando as forças nas linhas onde a empresa possa ser realmente competitiva em termos de preço.

Em *terceiro lugar* deve ser considerado na formação de preço o tipo de venda: à vista ou a prazo. Além de embutir no preço de venda à vista o valor correspondente ao valor do dinheiro no tempo, a empresa deve levar em consideração a complexidade da venda a prazo. Tome-se, por exemplo, a venda com cartão de crédito: este tipo de venda leva um tempo médio estimado adicional de um minuto, devendo ser somado ao tempo básico quando da formação de preço para venda a prazo.

É importante notar que a lucratividade do produto será dada tanto pela margem quanto pelo giro.<sup>6</sup> Assim, produtos com maior giro poderão ter uma menor margem; o contrário também é verdadeiro pois produtos com menor giro exigem uma maior margem.

Em *quarto lugar* o risco também deve ser considerado no modelo proposto. O risco conforme considerado neste texto diz respeito a probabilidade do produto não ser vendido dentro do prazo de validade. A tabela 2 apresenta informações da empresa em questão sobre este risco para os seus produtos.

Tabela 2 - Nível de Risco - Mês de Abril de 1995

Descrição	Demanda Média	Desvio	CV
100 Mais Vendidos	45,2/mês	72,4	1,60
500 Mais Vendidos	13,1	36,2	2,76
Todos os Produtos	3,0	16,1	5,37

Pode ser observado pela tabela 2 que os produtos com menor giro são àqueles que apresentam maior risco proporcional, uma vez que possuem maior coeficiente de variação. Este fato, entretanto, não está sendo considerado no sistema proposto em decorrência da relação custo/benefício da informação. Com efeito, um tratamento adequado do risco seria determinar a probabilidade de vencimento do produto na prateleira da drogaria. Como cada produto possui prazo de validade diferente e faz-se necessário saber a média e o desvio para cada item: apesar da sofisticação desta informação sua utilidade não é relevante.

No entanto isto vem reforçar a necessidade de ter precauções com os produtos de baixo volume. Ao considerar a formação de preço a partir de “custo mais margem”, como tradicionalmente é feito no setor, relega-se tais aspectos uma vez que se está tratando produtos diferentes de forma igual.

## 5. Resultados Obtidos

O sistema de informação gerencial proposto mede, de forma mais acurada, os custos dos produtos de uma drogaria. Como tradicionalmente o maior custo deste setor diz respeito ao custo dos produtos vendidos as distorções apresentadas entre a proposta e um sistema tradicional de custo não é tão “significativa”. Entretanto, dado as considerações ambientais apresentadas no início deste trabalho, onde existe uma acirrada concorrência, “pequenas diferenças” passam a ser representativas.

Neste ponto, a ausência de um sistema de informação pode ser fundamental, podendo levar a falência da empresa em decorrência de decisões errôneas, particularmente no que se refere a formação de preços.

As distorções entre o sistema tradicional e o proposto aqui são particularmente significativas para produtos com *alto volume e alto valor*. (O termo alto valor está sendo

<sup>6</sup> Considerações sobre margem e giro e a utilização do retorno sobre o investimento em ciclo financeiro é objeto da tese de doutorado do autor em Controladoria e Contabilidade na Universidade de São Paulo, em fase de elaboração.

colocado aqui como sinônimo de alto preço.) O fato de produtos com alto volume possuírem menores custos apurados em sistemas já foi objeto de longa discussão na bibliografia recente de custos.

Alguns dos custos de uma drogaria são alocados aos produtos independente se o produto é um Sonrisal (baixo valor) ou se trata de um Livial (alto valor): assim um produto com baixo valor vai receber a mesma quantia, em unidades monetárias destes custos, de um produto com alto valor. Ao optar por formar preço através de “custo mais margem”, com margem idêntica para todos os medicamentos, a empresa deixaria de perceber e explorar este grupo de produtos rentáveis.

Como consequência, a empresa começou a rever alguns dos preços praticados, aumentando àqueles com baixo volume e fazendo promoções nos com alto volume e alto valor.

## **5. Bibliografia**

COOPER, Robin & KAPLAN, Robert. Activity-based systems in service organizations and service functions. The design of cost management systems. Englewood Cliffs, Prentice, 1991, 466-473.

HICKS, Douglas. Activity-based costing for the small and mid-sized organization.

SHAPIRO, Benson P. & SVIOKLA, John. Mantendo Clientes. São Paulo, Makron, 1995.

SILVA, César Augusto Tibúrcio. Conversão de preços em URV e sistemas de custos. Brasília, Carta de Conjuntura, CORECON, jun., 1994.