

MODELO DE DECISÃO DE PREÇOS E RENTABILIDADE SOB A BASE CONCEITUAL DO SISTEMA DE GESTÃO ECONÔMICA – GECON

Reinaldo Guerreiro^()*
*Claudio Felisoni de Angelo^(**)*

RESUMO

O objetivo deste trabalho é apresentar, através de um estudo de caso, o modelo de decisão de preços e rentabilidade do sistema de informação de gestão econômica - Gecon. Esse modelo se contrapõe frontalmente ao modelo clássico de tratamento de custos, preços e rentabilidade tradicionalmente utilizado pelas empresas, cuja tônica é a alocação de todos os custos às unidades de produtos. O modelo tradicional adota ainda a premissa de que os preços são determinados a partir da estrutura de custos unitários dos produtos. O modelo Gecon se apoia na premissa de que o sistema de informação contábil para planejamento, simulação ou apuração do resultado econômico deve refletir corretamente a realidade física e operacional da empresa, reconhecendo por outro lado, que os preços adotados pela empresa, em última instância, são determinados por imposições do mercado e objetivos estratégicos da empresa. O modelo de decisão do sistema de gestão econômica objetiva induzir os gestores às decisões ótimas de preços e rentabilidade a partir dessas premissas estabelecidas.

^(*) Bacharel, Mestre, Doutor e Livre-Docente em Contabilidade e Controladoria pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. E-mail: reigerr@usp.br.

^(**) Professor Titular; Doutor pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. E-mail: cfa@usp.br.

Breve Histórico do Modelo Gecon

O sistema Gecon - Gestão Econômica - é um modelo gerencial utilizado para administração por resultados econômicos que incorpora um conjunto de conhecimentos integrados visando a eficácia empresarial. O Gecon é estruturado dentro de uma concepção “holística” e compreende a integração dos seguintes elementos:

- modelo de gestão (princípios, crenças e valores que orientam e impactam as diversas variáveis empresariais, notadamente o processo de tomada de decisão);
- modelo de decisão (modelo relativo ao processo de tomada de decisão);
- modelo de mensuração do resultado (modelo relativo ao processo de mensuração física e monetária dos eventos decorrentes de decisões planejadas e realizadas);
- modelo de informação (modelo relativo ao processo de geração de informações gerenciais).

Este sistema começou a ser estruturado pelo prof. Armando Catelli, no final dos anos setenta, a partir de suas reflexões sobre as necessidades da gestão empresarial, tanto em termos da lógica do processo decisório, quanto a nível das informações requeridas pelos gestores responsáveis pelo processo de tomada de decisão. Já naquela época, o prof. Catelli tinha observado que a contabilidade de custos tradicional, fundamentada nos princípios de contabilidade voltados ao atendimento dos requisitos informativos formais, societários e fiscais, tinha pouca relevância para o processo de tomada de decisões empresariais.

Segundo nos conta o prof. Catelli, em uma de suas muitas experiências, desta feita como diretor financeiro e responsável pela função de controladoria de um grande grupo de empresas, em uma reunião mensal de avaliação de desempenho e com base nos números dos relatórios contábeis, ele pediu explicações ao diretor de produção sobre as variações de eficiência desfavoráveis ocorridas na área industrial. Esse diretor respondeu que tinha consciência de tais variações. No

entanto, ele argumentou que tinha incorrido nas mesmas tendo em vista a forma de atuação desenvolvida para que fosse atingido o volume de produção desejado. Realmente, a empresa tinha cumprido as rigorosas metas de volume de produção naquele período. Esse diretor colocou a seguinte questão: os números da contabilidade demonstram exatamente o quanto a minha área gerou de custos; porém, qual é o lucro que ela proporcionou para a empresa neste mês?

Esta questão de certa forma demonstra a indignação de muitos gestores com os tradicionais critérios de avaliação de desempenho, já que estes são avaliados somente pela “perna” do custo, enquanto que os benefícios decorrentes dos desempenhos de suas atividades raramente são mensurados e evidenciados. As diversas oportunidades de reflexão encontradas na execução das atividades profissionais, tanto como executivo, quanto como consultor de empresas, aliadas ao seu pendor de questionamento e investigação, levaram o professor Catelli a delinear os princípios da gestão econômica.

Tendo em vista que nos ambientes das empresas as pessoas estão normalmente presas às “armadilhas do dia-a-dia”, sendo difícil encontrar um “clima” adequado às indagações, questionamentos e pensamentos prospectivos, o professor Catelli optou por colocar suas questões para reflexão e debate no ambiente acadêmico, junto a seus alunos dos cursos de pós-graduação em contabilidade na USP.

Atualmente, o Departamento de Contabilidade da FEA/USP, conta com mais de cinquenta trabalhos apresentados entre dissertações de mestrado, teses de doutorado e artigos publicados em revistas e anais de congressos, cujos temas versam sobre os diversos aspectos do que podemos denominar como Teoria da Gestão Econômica. É importante observar, ainda, que um número bastante significativo de pesquisas encontra-se em processo de desenvolvimento, e que um laboratório de pesquisa em gestão econômica, com diversos professores e pesquisadores envolvidos, encontra-se consolidado na FEA/USP.

Tendo em vista a multiplicidade de aspectos da gestão econômica, tanto em termos de amplitude como de profundidade, neste artigo contemplaremos o sistema de gestão econômica de forma

bastante sintética, sob o foco específico de planejamento de preços e resultados. Observamos que através de várias obras referenciadas, pode-se obter um conhecimento mais completo do estágio de desenvolvimento conceitual e prático do sistema de gestão econômica.

Premissas e Conceitos Fundamentais do Sistema de Gestão Econômica

O sistema de gestão econômica contempla um conjunto muito amplo de conceitos que podem ser pesquisados e analisados através das obras relacionadas na bibliografia. Do ponto de vista específico do objeto de estudo em questão destacam-se os seguintes conceitos fundamentais.

Decisões de Preços e Rentabilidade e o Processo de Planejamento

As decisões de preços e análise de rentabilidade devem ser implementadas à luz da visão sistêmica da empresa, ou seja, considerando os aspectos relevantes da empresa como um todo. Dessa forma o processo de tomada de decisões de preços não deve se desenvolver de forma isolada e independente, ao contrário, deve ser totalmente vinculado ao processo de planejamento operacional da empresa. Entendemos que, em última instância, as decisões de preços devem estar totalmente sintonizadas e voltadas ao cumprimento dos objetivos estratégicos da organização.

Método de Custeio Variável

O sistema de gestão econômica considera o seguinte postulado fundamental: “o sistema de informação deve refletir em termos econômicos, de forma correta, a realidade física e operacional”. Derivado desse postulado, o custo do produto é formado por elementos que são necessários e objetivamente identificados com a unidade de produto, ou seja, somente os custos da unidade individual do produto que correspondem ao custo variável.

De acordo com a realidade física e operacional da empresa os custos fixos podem ser identificados com diferentes objetos, tais como o lote de produção, família de produto, atividade operacional, empresa como um todo, estando sempre sob a responsabilidade de um gestor departamental. Embora possam ser de diferentes naturezas (administrativa, comercial, industrial, etc.), recebem a denominação de despesa departamental. Independentemente do objeto de identificação, os custos fixos sempre estão relacionados com um período de tempo e, portanto, afetando o resultado econômico do período a que se relacionam.

Mensuração por Valores Econômicos

O sistema de gestão econômica adota a premissa de que o mercado é o grande validador dos valores econômicos, ou seja, dos preços dos bens e serviços consumidos ou produzidos. No que diz respeito à política de *pricing* dos produtos, principalmente em mercados altamente competitivos como os de hoje, os preços são definidos fundamentalmente em função de variáveis de mercado, como produtos concorrentes, características dos segmentos de mercado, produtos substitutos, poder aquisitivo dos consumidores, entre outras. No que diz respeito aos preços dos insumos, uma premissa importante é que os valores de aquisições à prazo incorporam dois componentes, ou seja, o valor intrínseco do insumo e o valor do financiamento cobrado pelo fornecedor. O custo do financiamento é tecnicamente uma despesa financeira que não deve ser confundida com o valor do bem adquirido. Os valores econômicos dos insumos correspondem, portanto, aos valores de mercado, à vista, dos bens, na data de referência.

Custo Padrão

O sistema de gestão econômica considera que o custo padrão é o custo verdadeiramente correto, tanto do ponto de avaliação de desempenho interno na empresa, como do ponto de vista dos possíveis impactos da estrutura de custos da em-

presa nos relacionamentos com os clientes. O custo real, na verdade, é apenas o custo que aconteceu. Toda política de *pricing* da empresa deve ser estruturada, portanto, na utilização de custos padrões.

Preço a Prazo

O preço de venda a prazo pode ser estabelecido de diferentes formas. No sistema de gestão econômica o preço a prazo é estabelecido considerando a premissa que: “o preço a prazo deve gerar uma margem de contribuição equivalente à gerada pelo preço à vista”. De acordo com essa premissa, é preciso, inicialmente, planejar o preço à vista para, na seqüência, planejar o preço à prazo. Para assegurar a equivalência de margens dos preços à vista e a prazo, deve ser utilizada a seguinte fórmula básica:

$$PP = \% DV \times PP + \% DF \times PV + R\$ CUSTO + R\$ MARGEM DO PV$$

PP = preço de venda a prazo

%DV = percentual de despesas variáveis de venda em relação ao preço de venda

PV = preço de venda à vista

%DF = percentual de receita financeira cobrada dos clientes

R\$ CUSTO = Custo unitário à vista do produto

R\$ MARGEM DO PV = Margem de contribuição unitária do preço à vista do produto

O Modelo de Decisão

O modelo de decisão de preços do sistema de gestão econômica fundamenta-se no postulado básico que o sistema de informação deve refletir adequadamente a realidade física e operacional da empresa. O ponto de partida, portanto, para a concepção do modelo de decisão é a clarificação da realidade física da empresa. Nesse sentido a empresa pode ser visualizada como um grande processo físico que consome recursos gerando produtos e serviços. Graficamente:



Para transformar esse modelo operacional em um modelo econômico da empresa, devemos refletir sobre as características econômicas específicas dos recursos, processos e produtos. Assim, os recursos podem ser classificados em duas categorias: recursos variáveis e recursos fixos. Os recursos variáveis são aqueles que estão perfeitamente correlacionados com a unidade do produto fabricado. Esses recursos possuem al-

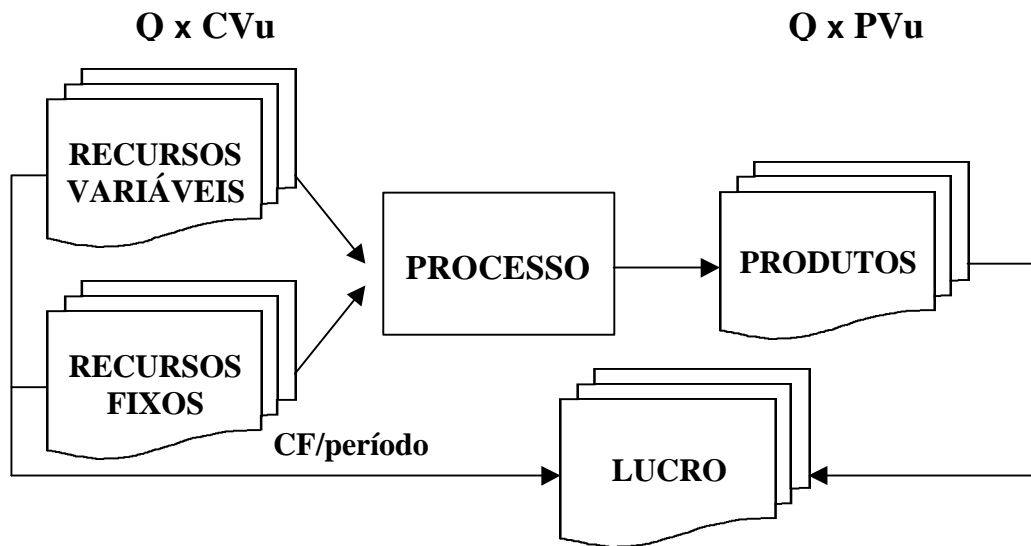
gumas características próprias, quais sejam: aumentam ou diminuem em função do aumento ou diminuição do volume físico de produção/vendas do produto a que se relaciona. Os recursos variáveis podem ser objetivamente identificados com a unidade de produto. Esses recursos se expressam natural e automaticamente através de valores unitários. A ocorrência dessa natureza de recur-

so depende fundamentalmente de decisões atuais.

Os recursos fixos estão associados diretamente com a capacidade instalada da empresa, ou seja, com a sua estrutura e não podem ser associados, com a unidade de produto. Esses recursos possuem as seguintes características básicas: aumentam ou diminuem em função do período de

tempo; podem ser identificados com diferentes objetos, exceto a unidade de produto; e se expressam natural e automaticamente através de valores totais relacionados ao período de tempo. A ocorrência dessa natureza de recurso depende fundamentalmente de decisões do passado.

Podemos visualizar graficamente o modelo econômico da empresa da seguinte forma:



O lucro corresponde à diferença entre a receita total e o custo total. Uma consideração muito importante no sistema de gestão econômica, derivada do arrazoado acima apresentado, é que não existe lucro por produto, simplesmente porque não existe custo fixo por produto. O lucro no sistema de gestão econômica é a melhor medida da eficácia do sistema empresa, sendo sempre expresso em valores totais referente a um período de tempo. O montante de lucro está intimamente associado à capacidade instalada da empresa, ou seja, quanto maior o volume de ativos operacionais disponíveis, derivado da estrutura instalada, maior deve ser o lucro planejado ou realizado.

A partir dessas reflexões podemos caracterizar a equação do lucro da empresa, que materializa o próprio modelo econômico apresentado, da seguinte forma:

$$\begin{aligned}
 LT &= RT - CT \\
 LT &= RT - CVT - CFT \\
 LT &= Q \cdot PVu - Q \cdot CVu - CFT \\
 Q \cdot PVu - Q \cdot CVu &= CFT + LT
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q \cdot (PVu - CVu) &= CFT + LT \\
 Q \cdot MCu &= CFT + LT \\
 MCT &= CFT + LT
 \end{aligned}$$

Onde,

- LT = lucro total
- RT = receita total
- CT = custo total
- CVT = custo variável total
- CFT = custo fixo total
- Q = quantidade produzida/vendida
- PVu = preço de venda unitário do produto
- CVu = custo variável unitário do produto
- MCu = margem de contribuição unitária do produto
- MCT = margem de contribuição total

Refletindo sobre a equação de lucro apresentada, caracterizamos o modelo de decisão do sistema de gestão econômica, que pode ser expresso da seguinte forma: “otimização do lucro global da empresa, através da otimização da

margem de contribuição dos produtos e do estabelecimento da estrutura ótima de custos fixos da empresa”. Assim, toda decisão a nível de produto, que não tenha influência na estrutura de custo fixo da empresa, deve ser orientada pela máxima da otimização da margem de contribuição total dos produtos.

O lucro total objetivado pela administração da empresa somado ao montante de custos fixos comuns da planta determina o que denominamos de *margem de contribuição objetivada pela estrutura*. “Quer chova ou faça sol” essa margem de contribuição objetivada pela estrutura deve ser gerada, sob pena da empresa não cumprir sua meta de rentabilidade. Os responsáveis pela geração de margem são os gestores, através dos negócios, mais precisamente através dos produtos oferecidos pela empresa ao mercado. Assim caracterizamos para cada produto e soma de todos os produtos, para a empresa como um todo, a *margem de contribuição dos produtos*. Por um lado, planejando-se o retorno desejado e a estrutura necessária de operação da empresa, a qual determina o montante de custos fixos, é estabelecido o montante de margem de contribuição objetivada pela estrutura. Por outro lado planejando-

se o *mix*, volume, preços unitários, por segmento de mercado, região geográfica, característica de clientes ou por outros enfoques de interesse de gestão, é estabelecido o montante de margem de contribuição dos produtos. Tendo em vista que existem inúmeras combinações possíveis em termos de planejamento de volumes e preços dos produtos, o ponto focal da gestão de preços e rentabilidade, é identificar as principais alternativas de ação à luz das diretrizes estratégicas da empresa, **simular** suas conseqüências em termos de resultado econômico e escolher as melhores opções para a otimização do resultado econômico global da empresa. A margem de contribuição dos produtos deve igualar ou superar a margem de contribuição objetivada pela estrutura.

Aplicação do Modelo no Estudo de Caso

A diretoria da empresa No Rumo Certo está em meio a um processo de planejamento de preço de venda de seus produtos. O Controller da companhia preparou um relatório com os dados básicos dos produtos e da empresa:

	Preço De Venda	Custo Variável	Volume de Vendas Mensal	Custo Fixo Identificado Mensal	Despesa Variável de Venda
PRODUTO	Unitário	Unitário	Unidades	Total	Percentual
Sigma	\$ 140	\$ 75	5000	\$ 17000	28%
Alfa	\$ 370	\$ 200	2000	\$ 25000	23%
Ômega	\$ 235	\$ 105	1500	\$ 15000	30%
Delta	\$ 95	\$ 55	3200	\$ 4500	25%

As despesas fixas mensais da estrutura da empresa são as seguintes:

Despesas Industriais:	\$ 190.000
Despesas Administrativas:	\$ 95.000
Despesas Comerciais:	\$ 80.000
Despesas Financeiras:	\$ 65.000

A área de Marketing tem se queixado da concorrência e apresentou os seguintes dados:

	Preço de Mercado	Market Share	Mercado
Potencial Sigma	\$ 140	40%	12.500 u
Alfa	\$ 370	25%	8.000 u
Ômega	\$ 235	5%	30.000 u
Delta	\$ 95	8%	40.000 u

A área de Produção apresentou a seguinte situação da capacidade de fabricação:

	Capacidade de Produção
Sigma	6.500 u
Alfa	3.000 u
Ômega	4.500 u
Delta	7.000 u

A área Financeira, à luz da estrutura de endividamento da empresa, está projetando um custo financeiro de \$ 72.000/mês para o médio prazo.

A área de Recursos Humanos está projetando um incremento de 5% no custo de mão de obra, O custo de mão-de-obra representa: 40% das despesas industriais, 60% das despesas administrativas e 55% das despesas comerciais.

A área de Controladoria acredita que os demais custos e despesas fixos, ou seja, exceto a mão-de-obra, em média, devem sofrer um incremento da ordem de 3%.

A área de Suprimentos acredita que os custos variáveis unitários devem sofrer uma redução média de 4%, em função de uma renegociação de preços de insumos com os fornecedores.

Os acionistas desejam um retorno mensal de 8% sobre o patrimônio líquido da empresa de \$ 1.000.000, ou seja: \$ 80.000.

O custo fixo identificado corresponde a depreciações de máquinas e equipamentos e deve sofrer também um acréscimo de 3%.

A área de Marketing registra que os produtos da empresa têm muita elasticidade de preço e que para o médio prazo a atual estrutura de preços de mercado não deve sofrer modificações relevantes. Uma pesquisa recente e confiável apresenta os seguintes dados quanto ao efeito elasticidade de preços dos produtos e participação no mercado:

Efeito no *Market Share*

VAR. DE PREÇO	SIGMA	ALFA	OMEGA	DELTA
+3%	37%	22%	2%	6%
+5%	36%	20%	1%	4%
+7%	30%	15%	1%	2%
-3%	43%	29%	10%	12%
-5%	45%	31%	15%	16%
-7%	49%	36%	15%	20%

O quadro acima demonstra os percentuais de variação de preço de venda do produto em relação ao preço de venda de mercado e as consequências em termos de participação no mercado potencial do produto.

Algumas questões poderiam ser propostas no contexto do caso apresentado:

Qual é a situação econômica atual da empresa?

Qual seria a nova situação econômica da empresa com os custos replanejados?

Qual seria a situação econômica ótima da empresa?

Para responder a essas questões são apresentadas as planilhas de 1 a 4, em anexo, que materializam o modelo de decisão apresentado, cujos campos possuem os seguintes significados.

PRODUTOS: descrição dos produtos que compõe o *mix* previsto de venda

QTD: quantidade prevista de venda do produto

PVu: preço previsto de venda unitário do produto

DVv: despesa variável de venda, como percentual em relação ao preço de venda

CVu: custo variável unitário

MCu: margem de contribuição unitária do produto (PVu - CVu - DVv)

MCTp: margem de contribuição total do produto (QTD x MCu)

CFI: custo fixo identificado com o produto

MCTf: margem de contribuição total da família (MCTp – CFI)

MC-PRO: somatório das margens de contribuição dos produtos

AJUSTE: diferença entre a margem de contribuição dos produtos e a margem de contribuição objetivada pela estrutura (MC-PROD menos MC-OBJ)

MC-OBJ: soma do lucro desejado e despesas fixas

DA: despesa fixa administrativa

DC: despesa fixa comercial

DF: despesa fixa financeira

DI: despesa fixa industrial

LUCRO-D: lucro desejado

Planilha 1

Com base nos dados que caracterizam a situação atual da empresa e, aplicando-se os conceitos de mensuração do sistema de gestão econômica, bem como a lógica do modelo de decisão para preços e rentabilidade, a planilha 1 demonstra a situação econômica atual da empresa. A margem de contribuição dos produtos (MC-PRO) é insuficiente para cobrir a margem de contribuição objetivada pela estrutura (MC-OBJ), derivando daí o ajuste negativo que representa o montante de margem de contribuição dos produtos que falta para cobrir a estrutura de custo fixo da empresa e o montante de lucro desejado.

Planilha 2

Esta planilha foi elaborada considerando os custos replanejados para o período. Como pode ser observado as alterações dos valores da estrutura de custos, impactou positivamente o resultado econômico da empresa, reduzindo a diferença entre a margem de contribuição dos produtos e a margem de contribuição objetivada pela estrutura. No cômputo geral, a redução do custo unitário variável trouxe um benefício maior que o incremento nos custos fixos da empresa.

Planilha 3

Esta planilha demonstra para cada produto o montante de margem de contribuição gerado em cada alternativa de preço e volume, considerando-se os dados da pesquisa de mercado. Nesta planilha são efetuadas diversas simulações, considerando os dados da pesquisa de elasticidade de preços e participação de mercado dos produtos da empresa. Neste estudo hipotético foi considerado que aumentos de preços (acima ou abaixo) do preço de mercado conduz a empresa, automaticamente, a novos patamares (maiores ou menores) de participação no mercado potencial do produto. Exemplificando, no caso do produto SIGMA, um aumento de preço de 3% em relação ao preço de mercado de \$ 140,00/u, levaria a empresa a praticar o preço de \$ 144,20/u participando em 37% do mercado potencial do produto de 12.500 unidades, ou seja, a empresa venderia 4625 unidades.

Planilha 4

Esta planilha demonstra o resultado econômico ótimo da empresa, estruturado a partir da seleção de cada alternativa analítica ótima dos produtos individuais, ou seja, aquela que gera o maior montante de margem de contribuição. No caso do produto SIGMA, a melhor opção é o aumento de 5% no preço de venda, que segundo o estudo de pesquisa de mercado, propiciaria a participação de 36% no mercado potencial do produto, resultado no montante de \$ 134770,00 de margem de contribuição do produto. No caso do produto ALFA, a simulação demonstra que a melhor opção seria a redução do preço em 7%, que provocaria a participação de 36% no mercado potencial, gerando o montante de \$ 184366,16 de margem de contribuição. No caso do produto ÔMEGA, a melhor opção é a redução do preço em 5%, com a participação de 15% no mercado potencial, gerando o montante de \$ 234187,50 de margem de contribuição. No caso do produto DELTA, a melhor opção é a redução do preço em 5%, com a participação de 16% no mercado potencial, gerando o montante de \$ 90645,00 de margem de contribuição.

CONCLUSÃO

O modelo apresentado em termos conceituais e ilustrado por uma aplicação prática, atende às premissas, subjacentes ao sistema de gestão econômica, descritas no início deste trabalho. Assim, a política de preço de venda a ser adotada pelas empresas, à luz do modelo proposto, se insere no contexto do planejamento operacional da empresa, considerando o atingimento dos seus objetivos estratégicos e a otimização do seu resultado econômico global, através da escolha das melhores alternativas econômicas dos produtos individuais. Essa otimização é possível à medida em que o modelo reflete a realidade física e operacional da empresa considerando os preços de mercado como elementos determinantes da política interna de preços dos produtos da empresa. Assim, voltando ao caso apresentado, os preços a serem praticados pela empresa seriam:

SIGMA : \$ 147,00

ALFA : \$ 344,10

ÔMEGA : \$ 223,25

DELTA : \$ 90,25

Esses preços na condição de recebimento à vista otimizariam o resultado global da empresa. No caso em questão, conforme demonstra a planilha 4, além do lucro desejado de \$ 80.000,00, a empresa atingiria o lucro adicional de \$ 112.478,66.

BIBLIOGRAFIA

- CATELLI**, Armando & **GUERREIRO**, Reinaldo. *GECON - Sistema de informação de gestão econômica: uma proposta para mensuração contábil do resultado das atividades empresariais*. Boletim Interamericano da Asociación Interamericana de Contabilidad, nov. 1992.
- CATELLI**, Armando & **GUERREIRO**, Reinaldo. *Uma análise crítica do sistema "ABC - Activity Based Costing"*. Anais do XVII Jornada de Contabilidade, Economia e Administração do Cone Sul, Santos, out. 1994.
- CATELLI**, Armando & **GUERREIRO**, Reinaldo. *GECON-Gestão Econômica: Administração por resultados econômicos para otimização da eficácia empresarial*. Anais do XVII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos - Ias. Jornadas Iberoamericanas de Costos y Contabilidad de Gestion, Argentina, out. 1994.
- GUERREIRO**, Reinaldo. *Modelo conceitual de sistema de informação de gestão econômica: uma contribuição à teoria da comunicação da contabilidade*. São Paulo, Tese de Doutorado, FEA-USP. 1989.
- GUERREIRO**, Reinaldo. *Mensuração do resultado econômico*. Caderno de Estudo da Fipecafi - FEA/USP, set. 1991.
- GUERREIRO**, Reinaldo. *Um modelo de sistema de informação contábil para mensuração do desempenho econômico das atividades empresariais*. Anais da XIX Conferência Interamericana de Contabilidade, Buenos Aires, out. 1991.
- GUERREIRO**, Reinaldo. *A teoria das restrições e o sistema de gestão econômica: uma proposta de integração conceitual*. São Paulo, Tese de Livre Docência, FEA-USP. 1995.
- GUERREIRO**, Reinaldo. *A meta da empresa*. São Paulo, Atlas, 1996.
- GUERREIRO**, Reinaldo. *Os princípios da teoria das restrições sob a ótica da mensuração econômica*. 20o. ENANPAD-Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, set. 1996.
- GUERREIRO**, Reinaldo & **CATELLI**, Armando. *Uma contribuição para o resgate da relevância da contabilidade de custos para a administração*. Anais do XVII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos - Ias. Jornadas Iberoamericanas de Costos y Contabilidad de Gestion, Argentina, out. 1994.
- GUERREIRO**, Reinaldo & **CATELLI**, Armando. *Considerações conceituais sobre o planejamento de preços em empresas de telecomunicações: um enfoque da gestão econômica*. Anais do IV Congresso Internacional de Custos, Campinas, out. 1995.

- OLIVEIRA**, Antonio Benedito Silva. *Aplicação dos conceitos de gestão econômica aos eventos econômicos de um banco comercial*. São Paulo, Dissertação de Mestrado, FEA-USP, 1994.
- PELEIAS**, Ivam Ricardo. *Avaliação de desempenho: um enfoque de gestão econômica*. São Paulo, Dissertação de Mestrado, FEA-USP, 1992.
- PEREIRA**, Carlos Alberto. *Estudo de um modelo conceitual de avaliação de desempenhos para gestão econômica*. São Paulo, Dissertação de Mestrado, FEA-USP, 1993.
- VASCONCELOS**, Marco Tullio de Castro. *O processo de gestão de finanças sob a ótica da gestão econômica*. São Paulo, Dissertação de Mestrado, FEA-USP, 1994.

PLANILHA 1 - SITUAÇÃO ECONÔMICA ATUAL DA EMPRESA

PRODUTOS	QTD	PVu	DVv	CVu	MCu	MCTp	CFI	MCTf
SIGMA	5000	140	39,2	75	25,8	129000	17000	112000
ALFA	2000	370	85,1	200	84,9	169800	25000	144800
OMEGA	1500	235	70,5	105	59,5	89250	15000	74250
DELTA	3200	95	23,75	55	16,25	52000	4500	47500
							MC-PRO	378550
							AJUSTE	-131450
							MC-OBJ	510000
							DA	95000
							DC	80000
							DF	65000
							DI	190000
							LUCRO-D	80000

PLANILHA 2 - SITUAÇÃO ATUAL COM CUSTOS REPLANEJADOS

PRODUTOS	QTD	PVu	DVv	CVu	MCu	MCTp	CFI	MCTf
SIGMA	5000	140	39,2	72	28,8	144000	17510	126490
ALFA	2000	370	85,1	192	92,9	185800	25750	160050
OMEGA	1500	235	70,5	100,8	63,7	95550	15450	80100
DELTA	3200	95	23,75	52,8	18,45	59040	4635	54405
							MC-PRO	421045
							AJUSTE	-110445
							MC-OBJ	531490
							DA	98990
							DC	83280
							DF	72000
							DI	197220
							LUCRO-D	80000

PLANILHA 3 - ALTERAÇÃO NOS PREÇOS E VOLUMES

PRODUTOS	QTD	PVu	DVv	CVu	MCu	MCTp	CFI	MCTf
SIGMA								
3%	4625	144,2	40,376	72	31,824	147186	17510	129676
5%	4500	147	41,16	72	33,84	152280	17510	134770
7%	3750	149,8	41,944	72	35,856	134460	17510	116950
-3%	5375	135,8	38,024	72	25,776	138546	17510	121036
-5%	5625	133	37,24	72	23,76	133650	17510	116140
-7%	6125	130,2	36,456	72	21,744	133182	17510	115672

PRODUTOS	QTD	PVu	DVv	CVu	MCu	MCTp	CFI	MCTf
ALFA								
3%	1760	381,1	87,653	192	101,447	178546,72	25750	152796,72
5%	1600	388,5	89,355	192	107,145	171432	25750	145682
7%	1200	395,9	91,057	192	112,843	135411,6	25750	109661,6
-3%	2320	358,9	82,547	192	84,353	195698,96	25750	169948,96
-5%	2480	351,5	80,845	192	78,655	195064,4	25750	169314,4
-7%	2880	344,1	79,143	192	72,957	210116,16	25750	184366,16

PLANILHA 3 - ALTERAÇÃO NOS PREÇOS E VOLUMES (continuação)

PRODUTOS	QTD	PVu	DVv	CVu	MCu	MCTp	CFI	MCTf
OMEGA								
3%	600	242,05	72,615	100,8	68,635	41181	15450	25731
5%	300	246,75	74,025	100,8	71,925	21577,5	15450	6127,5
7%	300	251,45	75,435	100,8	75,215	22564,5	15450	7114,5
-3%	3000	227,95	68,385	100,8	58,765	176295	15450	160845
-5%	4500	223,25	66,975	100,8	55,475	249637,5	15450	234187,5
-7%	4500	218,55	65,565	100,8	52,185	234832,5	15450	219382,5

PRODUTOS	QTD	PVu	DVv	CVu	MCu	MCTp	CFI	MCTf
DELTA								
3%	2400	97,85	24,4625	52,8	20,5875	49410	4635	44775
5%	1600	99,75	24,9375	52,8	22,0125	35220	4635	30585
7%	800	101,65	25,4125	52,8	23,4375	18750	4635	14115
-3%	4800	92,15	23,0375	52,8	16,3125	78300	4635	73665
-5%	6400	90,25	22,5625	52,8	14,8875	95280	4635	90645
-7%	8000	88,35	22,0875	52,8	13,4625	107700	4635	103065

PLANILHA 4 - RESULTADO ECONÔMICO ÓTIMO DA EMPRESA

PRODUTOS	QTD	PVu	DVv	CVu	MCu	MCTp	CFI	MCTf
SIGMA	4500	147	41,16	72	33,84	152280	17510	134770
ALFA	2880	344,1	79,143	192	72,957	210116,16	25750	184366,16
OMEGA	4500	223,25	66,975	100,8	55,475	249637,5	15450	234187,5
DELTA	6400	90,25	22,5625	52,8	14,8875	95280	4635	90645
							MC-PRO	643968,66
							AJUSTE	112478,66
							MC-OBJ	531490
							DA	98990
							DC	83280
							DF	72000
							DI	197220
							LUCRO-D	80000