



**SNPTEE  
SEMINÁRIO NACIONAL  
DE PRODUÇÃO E  
TRANSMISSÃO DE  
ENERGIA ELÉTRICA**

GME - 20  
16 a 21 Outubro de 2005  
Curitiba - Paraná

## **GRUPO VI**

### **GRUPO DE ESTUDO EM MERCADOS DE ENERGIA ELÉTRICA - GME**

#### **INDICADORES PARA GESTÃO ESTRATÉGICA - APLICAÇÕES EM UMA EMPRESA DE ENERGIA ELÉTRICA**

**MARCELO COSER**

**COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA – COPEL**

## **RESUMO**

O objetivo deste trabalho é propor um conjunto de indicadores-chaves para controle estratégico de gestão em uma empresa de energia elétrica. Serão identificados os Modelos de Gestão, os fatores envolvidos no processo de definição dos indicadores, os indicadores relevantes para controle estratégico e, as ações de gestão que contribuam para o alcance dos objetivos estratégicos.

## **PALAVRAS-CHAVES**

Controle de gestão, indicadores, estratégias.

## **1.0 INTRODUÇÃO**

Em decorrência da maior complexidade das organizações atuais, assim como, do maior dinamismo do contexto social, as organizações enfrentam situações de muita incerteza tanto na definição dos objetivos como no conhecimento do processo de transformação e de decisão que se tornam bastante confusos.

Para minimizar as incertezas e colocar os recursos organizacionais para o alcance dos objetivos, os gestores utilizam o processo administrativo: planejamento, organização, direção e controle.

A importância em se identificar os indicadores de desempenho é reforçada por idéias, segundo as quais o sistema de indicadores afeta fortemente o comportamento das pessoas dentro e fora da empresa. Se quiserem sobreviver e prosperar na era da informação, as empresas devem utilizar sistemas de gestão e medição de desempenho derivados de suas estratégias e capacidades.

Recomenda-se explorar como se pode trabalhar dentro da organização as informações que irão resultar no placar de desempenho, com o intuito de obter o comprometimento dos colaboradores e a evolução contínua dos indicadores.

O controle de gestão refere-se ao processo que resulta da inter-relação de um conjunto de elementos internos (formais e informais) e externos à organização que influem no comportamento dos indivíduos que formam parte da mesma. A atuação da administração pode ser muito importante no desenho de um sistema e na realização de um processo que permita influir decisivamente no comportamento das pessoas para que atuem de acordo com os objetivos negociados pela administração.

O controle de gestão é um processo que tem início na explicitação das expectativas, políticas e planejamento. Os critérios de desempenho e os padrões servirão de referência para julgar se o curso das ações estará dentro do esperado. Durante a execução do plano ocorrem medições e a comparação com os padrões e, havendo desvios, avaliação das causas e tomada de ações corretivas, sendo o controle de gestão interativo (loop) “ver Figura 1”.

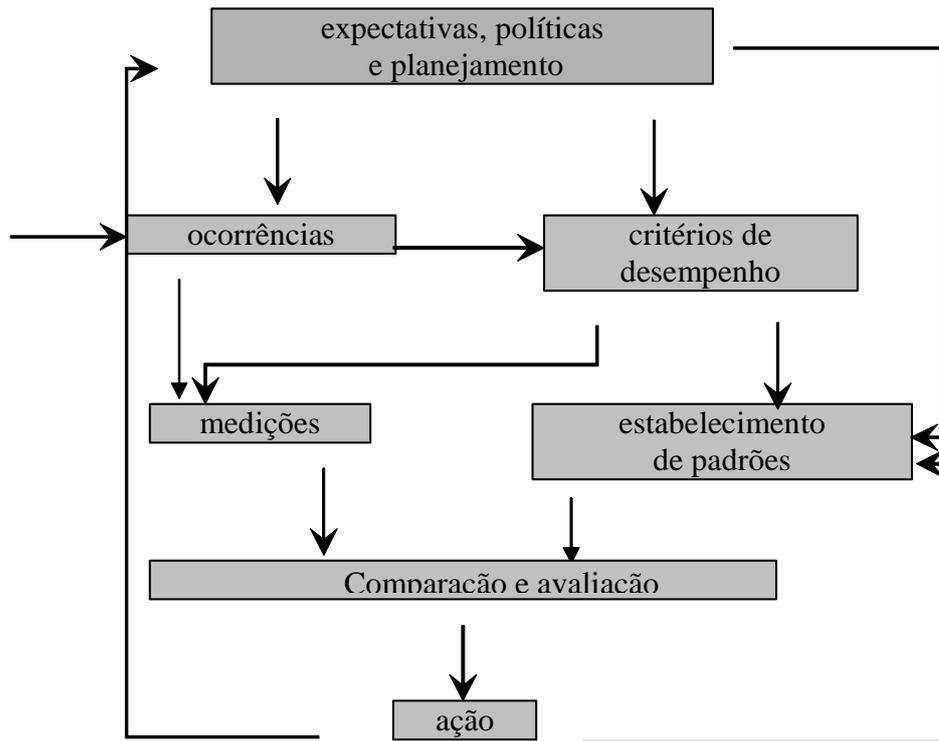


FIGURA 1 – O loop do Controle de Gestão

O controle de gestão pressupõe acompanhamento contínuo através dos sistemas de informação: Estratégico, Orçamentário e Operacional “ver Figura 2”.

Conceito	Controle Estratégico	Controle Orçamentário	Controle Operacional
Horizonte temporal	Longo Prazo	1 ano – orçamento e mensal (desvios)	Diário semanal
Finalidade	Fixar e avaliar objetivos e estratégias. Facilitar a adaptação ao meio ambiente e promover melhora contínua da posição competitiva.	Fixar e avaliar metas e políticas a curto prazo. Facilitar a descentralização e agilizar os recursos para alcançar as metas e avaliar a atuação.	Fixar e avaliar procedimentos operacionais. Influenciar o comportamento para motivar a melhoria contínua.
Nível de hierarquia	Diretoria e gerentes de unidades de negócios.	Gerentes de unidade de negócios e de departamentos.	Supervisores. Departamento, setor, seção.
Atividade a controlar	Posição competitiva global e por unidades.	Desvios do orçamento.	Padrão técnico. Operacional.
Ponto de partida	Análise do meio ambiente e da organização.	Planejamento estratégico.	Metas operacionais.
Conteúdo	Amplo, geral e quantitativo, variáveis não financeiras.	Específico, detalhado, medidas financeiras.	Dados físicos.
Grau de predição	Muito baixo	Alto	Muito alto.
Estrutura de decisão	Não programadas, imprevisíveis.	Pouco estruturadas.	Muito estruturadas.

FIGURA 2 - Tipos de sistemas de controle

As evidências mostram que o consenso entre gerentes de nível intermediário com relação às competências está associado a um desempenho superior. As organizações devem instituir processos que busquem conhecer a opinião dos gerentes de nível intermediário com relação às competências de sua organização e o consenso a respeito delas. Tais processos podem ajudar a prever as competências das quais a empresa irá necessitar para desenvolver-se de forma bem-sucedida no futuro e contribuir para o aumento do consenso.

A respeito da gestão do conhecimento, entende que o grau de conhecimento das organizações considera o conjunto de competências das diversas áreas que as compõem, tais como Planejamento, Mercadologia, Operações, Finanças e Gestão do Capital Humano, entre outras, as quais, no seu conjunto, quando devidamente aplicadas, deverão permitir que as organizações estejam em condições de obter vantagens competitivas. Cita, também que “o aprendizado organizacional pode ser concebido como o principal meio de se atingir a renovação estratégica de uma corporação”.

A Administração Baseada em Atividades (ABM), significa examinar de alta a baixo todas as atividades e reuni-las nos processos básicos de interação com os vendedores, clientes e funcionários. O objetivo primeiro é identificar as atividades que agregam valor e distingui-las das que não agregam valor. E, segundo, no caso das atividades que agregam valor, identificar o nível mínimo de custos para efetivamente levar a cabo esses processos.

Um sistema de controle deve adequar-se à estratégia da empresa através da vinculação do orçamento anual a esta. Desta forma assegura-se que os diferentes centros de responsabilidade atuem separadamente para alcançar seus objetivos particulares e conseqüentemente os objetivos globais.

## 2.0 O CONTROLE POR RESULTADOS

O controle baseado em resultados é normalmente usado na avaliação de desempenho de unidades organizacionais que são responsáveis por uma série de atividades, de forma descentralizada e gozando de autonomia em diversas decisões.

Ele possibilita o controle por exceção de forma a captar mudanças no meio ambiente interno e externo e permite reduzir a incerteza e garantir o controle das atividades.

Um sistema de controle baseado em resultados caracteriza-se por :

- Elevada formalização;
- Ênfase no controle por exceção;
- Predomínio de sistema de controle de natureza financeira;
- Formulação anual de um conjunto de metas explícitas e quantificadas (financeiras e não financeiras) que devem ser alcançadas pelas unidades;
- Estabelecimento de um orçamento que quantifica, em termos monetários, os recursos disponíveis e os resultados a alcançar;
- Realização de avaliação periódica da atuação de cada unidade e de seu responsável, através da comparação do previsto x realizado.

Vemos que o orçamento é peça importante no sistema de controle por resultados. Sua aplicação em empresas de grande porte é indicada pelo grau de formalização exigida e pela facilidade do controle por exceção.

A eficácia do controle do resultado está vinculada: ao conhecimento dos resultados esperados; possibilidade de influenciar os resultados desejados; e capacidade de mensurar os resultados controláveis.

### 2.1 Variáveis-Chaves e Indicadores

Os indicadores que devem ser selecionados para controlar a evolução da capacidade competitiva da organização devem ser um reflexo, o mais objetivo possível, das variáveis-chaves.

Variáveis-chaves referem-se a um aspecto ou característica teórica que se considera como sendo relevante para assegurar o êxito de uma organização. Estas se referem, em primeiro lugar, aos aspectos internos mais relevantes da gestão de uma organização ou de cada unidade que afetam sua posição competitiva (exemplo: custos, cota de mercado, inovação em produtos ou satisfação do cliente), e em segundo lugar, também se referem a fatores externos (exemplo: crescimento do PIB, taxa de juros ou preço de matérias-primas).

Já um indicador é definido como sendo um instrumento empírico que permite representar a dimensão teórica (exemplo: inovação) de uma variável-chave.

A melhoria contínua deve fazer parte do processo de decisão da empresa. É ela que garante o aperfeiçoamento permanente dos processos internos e a adaptação da empresa às mudanças no ambiente externo e nas expectativas dos clientes.

Além da característica sistêmica, e numa perspectiva ampla, o controle deve propiciar a motivação (através da participação no processo de decisão), o autocontrole, o desenvolvimento da consciência estratégica e a melhoria contínua das pessoas (aprendizado) e dos processos. Estes fatores contribuem para a melhoria da posição competitiva da empresa.

O comportamento organizacional e, portanto, a cultura, afeta o sistema de controle e avaliação de desempenho, mas também é afetado por ele. Isto ocorre devido à interação entre os membros da organização e o processo de controle, na medida em que ficam claros os objetivos comuns que devem ser buscados por todos. Daí a importância destes instrumentos para introduzir mudanças na organização. Eles passam a compor os símbolos organizacionais que influenciam o comportamento dos indivíduos.

A análise do contexto social, da estratégia e das características da estrutura organizacional e dos processos e atividades que são realizadas é a base para a identificação das variáveis-chaves, e com base nelas, os indicadores globais e específicos para cada unidade.

Os indicadores devem ser um reflexo das variáveis-chaves. A definição do indicador implica em explicitar sua fórmula de cálculo, com as variáveis envolvidas.

## 2.2 Conta de Resultados

Após o desenho do sistema de informação com os critérios de coleta, processamento e transmissão, o próximo passo é desenhar a conta de resultado do centro de responsabilidade, utilizando-se da contabilidade de gestão. Aqui o controle orçamentário facilitará o controle por exceção pela identificação das variações mais relevantes. O modelo de cálculo do resultado deve medir unicamente aquelas variáveis que são diretamente controláveis pelo responsável pela unidade.

Podem haver casos em que variáveis não controláveis estejam presentes. Deste modo, utilizar valores predeterminados (valores padrões), no início do ano ao elaborar as previsões, e separar explicitamente dentro da conta de resultado os gastos controláveis e não controláveis. Ao calcular as variações é fundamental ajustar a previsão inicial de faturamento e custos, elaborada em função do nível de atividade estabelecido inicialmente (em função das horas de atividade, unidades fabricadas ou vendidas previstas), em termos de atividade real.

## 3.0 O MODELO DE CONTROLE ESTRATÉGICO DE GESTÃO PROPOSTO

Este modelo proposto deve atender também aos aspectos importantes ao setor elétrico, quais sejam:

- Orçamento: O controle rigoroso de despesas (sem prejudicar a qualidade), com o objetivo de melhorar a apropriação de ganho resultante do reajuste anual da tarifa pelo do IGP-M na parcela de custos gerenciáveis;
- Produtividade: Busca de maior produtividade, devido às metas obrigatórias de ganho (uma das parcelas do Fator "X") estabelecidas pela ANEEL no processo de revisão tarifária periódica;
- Satisfação do Consumidor: Manutenção da satisfação do consumidor, pois ele compõe a outra parcela do Fator "X" e reduz margem;
- Disponibilidade da Energia Elétrica: Atendimento obrigatório às metas dos índices de qualidade definidos pela ANEEL (DEC e FEC);
- Balanço Energético: Previsões de consumo de energia, e conseqüentemente da aquisição ou investimentos em produção, para evitar a exposição a compras aos preços do mercado *spot* (MAE), com restrições de repasse para as tarifas.

O modelo de controle estratégico de gestão proposto “ver Figura 3” é composto por dois sistemas principais: Sistema Estratégico e Sistema de Iniciativas para Controle



FIGURA 3 – Modelo de Controle Estratégico de Gestão Proposto

### 3.1 O Sistema Estratégico

O sistema estratégico é focado no aprimoramento das competências e estratégias empresariais para melhoria da posição competitiva.

É um processo composto por três etapas contínuas: Formular a estratégia, Implementar a Estratégia e, Avaliar os Resultados e Atuar.

#### 3.1.1 Formular Estratégia

Também é um processo, que determina os cursos de ação adequados para atingir os objetivos organizacionais, composto basicamente pelas etapas: a) Análise Ambiental (oportunidades e ameaças); b) Análise Interna (Forças e Fraquezas); c) Definição da Missão e Objetivos; e d) Formulação da Estratégia.

É um processo recorrente em si, pois a compatibilização orçamentária de objetivos, ações estratégicas e, recursos é complexa e exige esta iteração até se alcançar um grau satisfatório.

O Sistema de Iniciativas para Controle facilitará o consenso sobre as melhores estratégias e o melhor entendimento para implementação posterior. Destaca-se a utilização da capacidade intelectual dos empregados, através da interação nos grupos de trabalho, em vários níveis da organização.

Para dar um direcionamento único, focalizado nas estratégias importantes para a empresa, e atender à iniciativa Controle por Resultados, é de fundamental importância a elaboração do documento Plano Estratégico, onde estarão especificadas as seguintes definições:

- Valores da Empresa: conjunto de crenças que expressam o posicionamento dos membros da empresa;
- Missão da Empresa: como ela quer que os clientes a identifiquem;
- Visão da Empresa: objetivo macro de longo prazo a ser atingido por todos;

- Resultado da análise externa: fatores econômicos, políticos, sociais e tecnológicos que podem influenciar o desempenho da empresa;
- Resultado da análise interna:
  - Desempenho financeiro histórico: a evolução global e segmentado da empresa (unidades de negócios, divisão, linha de produtos ou centros de responsabilidade);
  - Mercado: evolução da participação da empresa e do mercado global;
  - Concorrência: qualidade dos principais concorrentes;
  - Os produtos da empresa: potencial de desenvolvimento de cada produto da empresa;
  - Pontos fracos: o que pode limitar sua eficácia ou tornar a organização vulnerável diante de ameaças externas;
  - Pontos fortes: características intensificadoras da eficácia das suas operações;
  - Problemas e limitações ao desempenho: fatos internos ou externos que dificultam ou impedem o crescimento da empresa;
  - Fatores-chave de resultado: indicadores de desempenho essenciais, vinculados às estratégias;
  - Estrutura organizacional: adequação para melhor desempenho. Aqui podem ajudar a utilização das técnicas de: análise da cadeia de valor, sistema único de atividades e, administração baseada em atividades.
- Objetivos:
  - De longo prazo (5 anos): desafiadores e que representem rompimento com a situação atual;
  - De curto prazo: decorrentes dos objetivos de longo prazo;
  - Desdobramento dos objetivos pelos níveis da organização: Estratégico, Tático e Operacional.
- Estratégias: como serão alcançados os objetivos. Conhecidas as estratégias dos competidores, escolher as estratégias (considerar todas) que devem ser utilizadas (diferentes - ou ter a certeza de ser melhor do que eles). Detalhar cada estratégia escolhida, a estrutura organizacional necessária, as principais políticas das diversas áreas envolvidas, o perfil das pessoas e os critérios de avaliação de desempenho;
- Planos de ação: devem expressar operacionalmente o que cada unidade da empresa deve executar para o alcance dos objetivos. Eles podem ser desdobrados dentro da estrutura da empresa, mas sempre respeitando o vínculo com o objetivo e a estratégia definida para o plano de ação. Devem conter os recursos necessários e o indicador ou indicadores de desempenho para acompanhamento. Para as metas e indicadores, utiliza o conceito de vínculo através do encadeamento de indicadores de causa e efeito que devem permear a organização. A participação das pessoas na elaboração é fundamental para aumentar o engajamento;
- Orçamento: Definido o plano estratégico, os efeitos sobre receitas e despesas dos planos de ações são mensurados e são consolidados no Orçamento (e suas peças: orçamento de vendas; produção; despesas; investimentos; caixa e resultado) para posterior execução e acompanhamento. Complementarmente aos indicadores, o orçamento ajudará a direcionar os esforços para os objetivos traçados e será utilizado para avaliar o alcance destes objetivos através da comparação entre o previsto e o realizado, por centro de responsabilidade. Aqui se deve atribuir responsabilidade somente sobre os itens que o centro tenha controle total, e da mesma forma na avaliação do seu desempenho se deve também eliminar os fatores que fogem ao controle do mesmo (inflação, variações de volume e, correções do orçamento original).

### 3.1.2 Implementar a Estratégia

É a colocação da estratégia organizacional em ação, incluindo a mobilização dos recursos, adequação da estrutura organizacional, dos sistemas de informação e das relações que permitam a coordenação das atividades. É a execução do plano de ações definidos no Plano Estratégico.

O Sistema de Iniciativas para Controle será um facilitador da implementação na medida em que favorece o alinhamento nos níveis tático e operacional, dos objetivos e estratégias, através das iniciativas associadas aos Valores, Controle por Resultados e, Melhoria Contínua e Vinculação.

Especificamente os dois últimos, Melhoria Contínua e Vinculação, terão papel fundamental na solução dos conflitos e problemas que normalmente surgem na implementação estratégica, pois estarão direcionando os esforços para os objetivos maiores e importantes para a organização.

### 3.1.3 Avaliar os Resultados e Atuar

Aqui o sistema de informação para realização do processo de controle será a base de atuação dos envolvidos. O processo de controle estabelece objetivos, define padrões de desempenho, mensura o desempenho, compara o desempenho com os padrões e atua sobre a causa dos desvios através das lideranças e das pessoas.

O quadro de indicadores para controle possibilitará este controle. Ele deve cobrir as quatro dimensões de controle da empresa: Financeira, Clientes, Empregados e Processos Internos, conforme os indicadores essenciais listados “ver Figura 4”.

Dimensão	Variáveis	Indicadores-Chaves
Financeira	a) Valor da empresa	EVA e DCF
	b) Risco de Liquidez	Fluxo de Caixa Projetado (diário, mensal, anual)
	c) Condição de Equilíbrio Econômico-Financeiro	ROIC $\geq$ WACC
	d) Risco de Crédito	Evolução da Estrutura de Financiamento pelo Método FLEURIET e, EBITDA / Despesas Financeiras
	e) Planejamento Tarifário	Receita Tarifária Projetada e, Previsão do Mercado de Consumo
	f) Qualidade da Rede e, Perdas Comerciais	Perdas na MT e BT
	g) Desempenho Econômico-Financeiro	Orçamento de Lucro Projetado (mensal e anual (10 anos)), Previsto x Realizado Mensal e, EBITDA / ROL
Clientes	h) Satisfação do Consumidor	Índice ANEEL de Satisfação do Consumidor (IASC), Contas Refaturadas e, Reclamações de Consumidores.
	i) Disponibilidade da Energia	DEC e FEC, Avaria de Transformadores, e Duração Média de Interrupções Internas.
	j) Lucratividade dos Clientes	Lucratividade por Classe de Consumo, e Lucratividade dos Clientes Livres
Empregados	k) Satisfação dos Empregados	Nível de Satisfação dos Empregados
	l) Segurança dos Empregados	Acidentes com Empregados
	m) Produtividade dos Empregados	Consumidores por Empregado
Processos	n) Melhorias em Processos Estratégicos	Relatórios ABM
	o) Melhoria Contínua	Satisfação do Cliente Interno

FIGURA 4 – Quadro de indicadores-chaves para EDEE

## 4.0 CONCLUSÃO

O quadro de indicadores-chaves para Empresas Distribuidoras de Energia Elétrica resume os aspectos financeiros e não-financeiros relevantes para controle estratégico de gestão das empresas, porque:

- Cobre todas as dimensões da empresa;
- Está focado nas estratégias de curto e longo prazo;
- O modelo de gestão permite a incorporação do conceito de desenvolvimento de competências essenciais;
- Atende às características básicas necessárias ao modelo de gestão proposto e também os aspectos específicos.

A adequação deste modelo a EDEE é melhor, pois está orientado ao controle por resultados e orçamento e, ao alinhamento estratégico de todas as ações da empresa.

O controle por resultados e orçamento se justifica pela atuação em grande área geográfica que exige a descentralização dos recursos (equipamentos, pessoal, materiais e financeiros), para viabilizar a manutenção e/ou ampliação da rede de distribuição. O orçamento atende ao rigor exigido no controle de despesas pela possibilidade de apropriação dos ganhos de produtividade entre revisões tarifárias periódicas.

O alinhamento estratégico é necessário para atendimento aos requisitos regulatórios de satisfação e qualidade no atendimento ao cliente cativo. Quanto ao cliente livre, serão exigidas estratégias específicas e inovadoras para a realidade da empresa, demandando adaptações que são mais bem desenvolvidas em sistemas de gestão voltados para a melhoria contínua e vinculação.

## 5.0 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) AMAT, J. M. **Modelo integrativo del control de gestión**. Madri: Instituto de Empresa, 1994.
- (2) CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC: Controle da Qualidade Total** (no estilo japonês). 8ª Ed. Belo Horizonte, MG: Fundação Christiano Ottoni, 1999.
- (3) CAVENAGHI, Vagner. O Modelo de Gestão Econômica (GECON) Aplicado à Área de Produção. **Caderno de Estudos**, SP, FIPECAFI, v. 8, nº 14, p. 9-19, jul./dez. 1996.
- (4) CERTO, S. C., PETER, J. P. **Administração Estratégica: planejamento e implantação da estratégia**. Tradução de Flávio Steffen. São Paulo: Makron Books, 1993.
- (5) CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos novos tempos**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- (6) COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. **Avaliação de Empresas "Valuation"**. Tradução Maria Cláudia S. R. Ratto. Original *Valuation: Measuring and managing the value of companies, Second Edition, 1995*. São Paulo: Makron Books, 2000.
- (7) FEA/USP. **GECON**. Disponível em <[http://www.gecon.com.br/Conteudo\\_Download/Artigo%20Ativo%20Fixo%20Portugal.pdf](http://www.gecon.com.br/Conteudo_Download/Artigo%20Ativo%20Fixo%20Portugal.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2003.
- (8) FRANCINI, William Sampaio. A gestão do conhecimento: conectando estratégia e valor para a empresa. **Revista de Administração de Empresas - RAE**, Fundação Getúlio Vargas (FGV), Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, v. 1, nº 2, jul./dez. 2002.
- (9) GLOBERSON, Arye; GLOBERSON Shlomo; FRAMPTON, Judith. **You Can't Manage What You Don't Measure: Control and Evaluation in Organizations**. England, 1991.
- (10) GOMES, Josir Simeone; SALAS, Joan M. Amat. **Controle de Gestão**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- (11) KAPLAN, Robert S.; NORTON, David. **A Estratégia em ação: balanced scorecard**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- (12) KING, Adelaide Wilcox; FOWLER, Sally W.; ZEITHAML, Carl P. Competências Organizacionais e Vantagem Competitiva: o desafio da gerência intermediária. **Revista de Administração de Empresas - RAE**, Fundação Getúlio Vargas (FGV), Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, v. 42, nº 1, p. 36-49, jan./mar. 2002.
- (13) LORANGE, P. MORTON, M. S. S. *A framework for management control systems*. **Sloan Management Review**, 1974.
- (14) PORTER, Michael E. **Competição: estratégias competitivas essenciais**. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- (15) PRAHALAD, C. K., HAMEL, G. *The core competence of the corporation*. **Harvard Business Review**, v. 68, nº 3, p. 79-91, may/june 1990.
- (16) SHANK, John. Entrevista: O Custo Focado no Cliente. **HSM Management**, Ano 4, nº 19, julho/agosto 2000.
- (17) SOBANSKI, Jaert J. **Prática de Orçamento Empresarial: Um exercício programado**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- (18) SOUZA NETO, José Adeodato de; ZACCARELLI, Sérgio Baptista; GOMES, Guilherme Cirati. GFT – Gestão com foco total. **Revista de Administração**, USP, São Paulo, v. 36, nº 1, p. 14-24, jan./mar. 2001.
- (19) VASCONCELOS, Flávio C.; CYRINO, Álvaro B. Vantagem competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. **Revista de Administração de Empresas - RAE**, Fundação Getúlio Vargas (FGV), Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, v. 40, nº 4, p. 20-37, out./dez. 2000.