

# O SUBSISTEMA DE GESTÃO

**Ruth Carvalho de Santana Pinho**

**Maria da Glória Arrais Peter**

**Maria Naiula Monteiro Pessoa**

**Teresinha Maria Cavalcanti Cochrane**

**Fabio Arrais Peter**

## **Resumo:**

*Considerando a gestão como responsável pela eficácia empresarial e sob a ótica do enfoque sistêmico, o sistema empresa é abordado pelo GECON como o conjunto de subsistemas empresariais cujo sucesso depende da perfeita interação entre os mesmos. Dentre referidos subsistemas destaca-se o subsistema de gestão, responsável pela condução dos propósitos empresariais. Respalado pelo subsistema de informações, estabelece o processo através do qual o gestor tomará decisões e garante a continuidade do empreendimento. Constituído pelas etapas de planejamento, execução e controle, representadas pelo somatório de todas as áreas, permite a adoção de ações corretivas em bases claras e objetivas. Nesta perspectiva o resultado da empresa é otimizado pela otimização de cada área e conseqüentemente pelo desempenho de cada gestor.*

## **Palavras-chave:**

**Área temática:** *A Gestão de Custos e os Sistemas de Informação*

## **O SUBSISTEMA DE GESTÃO**

**Ruth Carvalho de Santana Pinho, Esp.  
Universidade Federal do Ceará**

**Rua Princesa Isabel, 1618, Apt.1103  
Bairro Farias Brito  
CEP 60015-061  
Fortaleza – Ceará  
E-mail: [rpinho@webcabo.com.br](mailto:rpinho@webcabo.com.br)  
Professora assistente**

**Maria da Glória Arrais Peter, Esp.  
Maria Naiula Monteiro Pessoa, Dr.  
Teresinha Maria Cavalcanti Cochrane, Esp.  
Fábio Arrais Peter, Estudante**

**Área Temática: Livre**

## O SUBSISTEMA DE GESTÃO

Área Temática: Livre

### Resumo

Considerando a gestão como responsável pela eficácia empresarial e sob a ótica do enfoque sistêmico, o sistema empresa é abordado pelo GECON como o conjunto de subsistemas empresariais cujo sucesso depende da perfeita interação entre os mesmos. Dentre referidos subsistemas destaca-se o subsistema de gestão, responsável pela condução dos propósitos empresariais. Respaldo pelo subsistema de informações, estabelece o processo através do qual o gestor tomará decisões e garante a continuidade do empreendimento. Constituído pelas etapas de planejamento, execução e controle, representadas pelo somatório de todas as áreas, permite a adoção de ações corretivas em bases claras e objetivas. Nesta perspectiva o resultado da empresa é otimizado pela otimização de cada área e conseqüentemente pelo desempenho de cada gestor.

## O SUBSISTEMA DE GESTÃO

### 1. Introdução

Por vários séculos o baixo nível de complexidade das transações ocorridas no mundo empresarial levou, à aceitação do reflexo fiel da situação estática do patrimônio como informação contábil suficiente e adequada para as entidades.

O estágio atual de contínua elevação deste nível de complexidade não permite mais que os resultados das operações possam ser vislumbrados na forma tradicional de contabilização e de evidenciação, já que estes mecanismos não contemplam todo conjunto de variáveis envolvidas.

A evolução e a intensificação do uso da tecnologia permitiram também captar e mensurar de formas diferentes os fatos contábeis, dando ao profissional de contabilidade um conhecimento mais efetivo e isolado dos efeitos de cada tomada de decisão sobre o desempenho da empresa.

Nesse novo contexto, o registro contábil passa a ser realizado a cada evento ocorrido, sem a necessidade da intermediação de documentos,

possibilitando a apuração e análise da situação patrimonial imediatamente após a tomada de decisão.

Rompido o paradigma anterior, resta aos gestores uma redefinição do modelo de gestão de forma a fazer frente aos grandes desafios que se impõem.

Considerando que cada gestor poderá ser avaliado pela contribuição que agregar ao resultado da empresa, e que há instrumentos para mensurar isto, se estabelece um novo padrão de comportamento gerencial, mais arrojado e criativo.

Depreende-se que resultados negativos de determinadas áreas não serão mais “maquiados” por resultados positivos de outras, e estes últimos não serão distorcidos pelos primeiros. A perspectiva da avaliação não será unicamente no plano patrimonial. As diversas dimensões dos eventos serão consideradas para avaliação do resultado global da empresa.

O Sistema de Gestão Econômica (GECON) se propõe, a partir do conceito de Resultado Econômico otimizado, a oferecer os instrumentos necessários para implantação de um processo de gestão que venha a conduzir as entidades aos resultados desejados e à própria continuidade destas.

O presente trabalho tem como objetivo abordar o Subsistema de Gestão sob a ótica do GECON, destacando o processo de gestão a ser adotado para consecução de um melhor nível de eficácia empresarial.

## **2. Teoria dos Sistemas**

As idéias de “sistemas” têm influenciado, de forma positiva, a compreensão de vários assuntos no contexto das organizações empresariais, inclusive quanto a sua própria definição, a exemplo do que vem ocorrendo em diversos ramos do conhecimento.

De acordo com Bertalanffy citado por Lodi (1987:199), considerado o fundador da Teoria dos Sistemas, “Teoria dos Sistemas é uma nova visão da realidade que transcende os problemas tecnológicos, exige uma reorientação das ciências, atinge uma ampla gama de ciências desde a física até as ciências sociais e é operativa com vários graus de sucessos”.

Pode-se afirmar que se verifica, na atualidade, um considerável número de referências, nos mais variados ramos do conhecimento, à denominada “abordagem sistêmica”.

A abordagem sistêmica refere-se a uma metodologia de estudo que permite tanto uma visão mais abrangente sobre o objeto do que se considerado

isoladamente, quanto uma delimitação desse objeto e do estudo do mesmo em um determinado contexto.

Ao resumir a Teoria dos Sistemas, Lodi (1987:199) enfatiza que:

“... elabora princípios gerais, sejam físicos, biológicos ou sociológicos, e modelos gerais para qualquer das ciências envolvidas. (...) Ela também veio a preencher o vazio entre elas, pois há sistemas que não podem ser entendidos pela investigação separada e disciplinar de cada uma de suas partes. Só o todo possibilita uma explicação. Por isso também se diz que a Teoria de Sistemas é uma ciência da Totalidade”.

Entende-se, portanto, que a abordagem sistêmica constitui uma metodologia apropriada para a delimitação, a estruturação, o estudo e a compreensão dos diversos assuntos relacionados à empresa e à gestão empresarial, a despeito da complexidade que normalmente caracteriza o tratamento de referidos assuntos.

Pereira (In: Catelli et alli, 1999:36), conclui: “Sob essa abordagem, procuramos caracterizar a empresa como um sistema, com base no estudo de suas relações como ambiente em que se insere, bem como das relações existentes entre os elementos que a compõem”.

Tal como se dá com qualquer nova idéia na ciência ou em outra atividade, o conceito de sistema tem uma longa história. Embora o termo "sistema", propriamente, não tivesse sido empregado, a história deste conceito inclui muitos nomes ilustres.

Segundo o entendimento de Bertalanffy (1977:78), o conceito de sistemas invadiu todos os campos da ciência e penetrou no pensamento popular, na gíria e nos meios de comunicação de massa. O pensamento em termos de sistemas desempenha um papel dominante em uma ampla série de campos, que vão das empresas industriais e dos armamentos até tópicos esotéricos da ciência pura, sendo-lhe dedicadas inúmeras publicações, conferências, simpósios e cursos.

Houve algumas obras preliminares no campo da teoria geral dos sistemas, entretanto, só recentemente se tornou visível a necessidade e a exeqüibilidade da abordagem dos sistemas. A necessidade resultou do fato do esquema mecanicista das séries causais isoláveis e do tratamento por partes ter se mostrado insuficiente para atender tanto aos problemas teóricos, especialmente nas ciências bio-sociais, quanto aos problemas práticos propostos pela moderna tecnologia. A viabilidade resultou de várias criações – teóricas, epistemológicas, matemáticas, dentre outras, que, embora ainda incipiente, tornaram progressivamente realizável o enfoque dos sistemas.

Para Churchman (1972:31), os cientistas da administração verificaram ser muito útil pensar o sistema como uma espécie reconhecível de entidade em que entram vários tipos de recursos e da qual sai alguma espécie de produto ou serviço: o assim chamado enfoque entrada-saída. O enfoque entrada-saída é uma excelente maneira de considerar uma firma industrial. A entrada pode ser considerada como o investimento inicial em fundos, e desse investimento saem várias espécies de produtos distribuídos a vários consumidores, assim como os dividendos retornam aos investidores.

Bio (1985:18) considera sistema como “um conjunto de elementos interdependentes, ou um todo organizado, ou partes que interagem formando um todo unitário e complexo”.

Constata-se que uma empresa pode ser concebida como um sistema, o qual, consoante Bio (1985:18), é dinâmico e aberto, pois transforma recursos e gera produtos e serviços. Tais produtos podem atender tanto a necessidades internas quanto externas. Ressalte-se que faz parte de um sistema mais amplo sendo concomitantemente composto por sistemas menores. Esta visão sistêmica se aguça quando é percebido que os produtos de um sistema são na verdade recursos de outros e que, dentro de um sistema, produtos de uma atividade são recursos de outras.

Pereira (In: Catelli et alli, 1999:37), salienta que:

“Realçando a inter-relação entre os elementos que compõem um sistema, as definições dos autores destacam a existência de certa ordem e dinâmica nos sistemas, que os conduzem para algum objetivo. Ao direcionar a atuação do sistema, esse objetivo integra dinamicamente as partes. Essas partes constituem subsistemas do sistema principal, assim como este compõe, em conjunto com outros sistemas, um sistema maior”.

A hierarquia e a estrutura organizacional das empresas refletem a orientação sistêmica das mesmas. Guerreiro (In: Catelli et alli, 1999:55), identifica seis subsistemas empresariais, quais sejam: subsistema institucional, subsistema físico, subsistema social, subsistema organizacional, subsistema de gestão e subsistema de informação.

O subsistema institucional é composto pelo conjunto de crenças e valores dos proprietários ou instituidores e pela missão empresarial. Em que pese Guerreiro afirmar que este subsistema engloba o modelo de gestão, Catelli (2000) assegura que o modelo de gestão se constitui num subsistema independente, portanto, de referido subsistema emanam os princípios e valores institucionais que orientam a gestão.

O Subsistema Físico apresenta-se como o conjunto de recursos materiais e os respectivos processos operacionais.

O Subsistema Social contempla o conjunto de recursos humanos, bem como a interação dos aspectos culturais, comportamentais e psicológicos deste mesmo conjunto.

O Subsistema Organizacional diz respeito à organização formal da empresa, compreendendo as definições de autoridade, responsabilidade, nível de descentralização, dentre outros.

O Subsistema de Informação abrange os processos de coleta, identificação, tratamento e reporte de informações de caráter operacional, estratégico e econômico-financeiro.

Por fim, o Subsistema de Gestão segundo Pereira (In: Catelli et alli, 1999:56), refere-se ao processo que orienta à realização das atividades da empresa a realização dos propósitos da mesma.

Trata-se de Subsistema que reflete a forma pela qual o empreendimento deve ser conduzido, objetivando assegurar a eficácia empresarial e trabalha num esquema de trocas recíprocas com o Subsistema de Informação.

### **3. Subsistema de Gestão**

Por meio do enfoque sistêmico, percebe-se que a empresa pode ser considerada como um sistema aberto que interage com as diversas variáveis do ambiente externo.

Tratando-se do ambiente interno, a empresa é constituída de diversos subsistemas que, por sua vez, interagem de maneira extremamente dinâmica uns com os outros.

Observa-se a importância da empresa ter claramente definida a filosofia referente à missão, propósitos básicos, crenças e valores.

Entre os elementos que compõem os Subsistemas Empresariais destacam-se as interações entre o *Modelo de Gestão*, o *Processo de Gestão* e o *Sistema de Informação*. Tal interação existe no sentido de orientar o Sistema Empresa no cumprimento da missão e, como elementos que desempenham papel fundamental, como garantia da eficácia dos gestores e, conseqüentemente, da empresa.

O subsistema de Gestão é um processo que orienta a realização das atividades da empresa e é responsável pela dinâmica do Sistema. Justifica-se a existência do Subsistema de Gestão pela necessidade de planejamento, execução

e controle das atividades empresariais, para que assim a empresa alcance os propósitos. Requer conhecimento adequado da realidade obtido por meio das informações geradas pelo Subsistema de Informação.

Melhor compreensão do Subsistema de Gestão poderá ser obtida a partir da visualização da figura 1, a qual demonstra o Sistema Empresa na perspectiva do GECON:

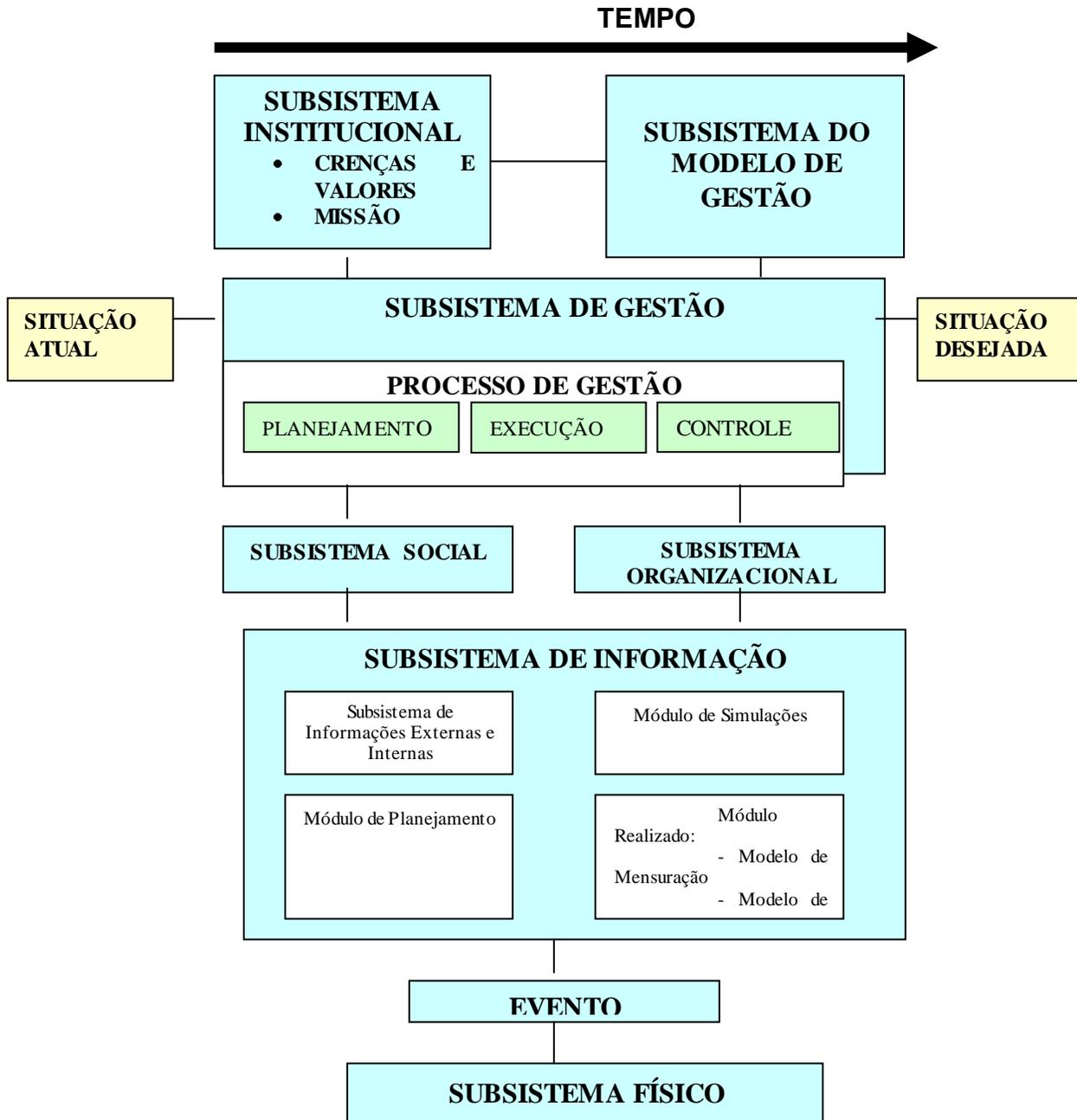


Figura 1 - O Sistema Empresa  
 Fonte: Parisi & Nobre (In: Catelli, 1999:104)  
 Adaptado por Catelli (2000)

Os questionamentos acerca da necessidade e funcionamento do Subsistema de Gestão, dentre outros, podem ser esclarecidos a partir da compreensão do enfoque entrada-saída. Observe-se a figura 2.

**Escopo:** Assegurar a eficácia da empresa através da obtenção da situação objetivada.

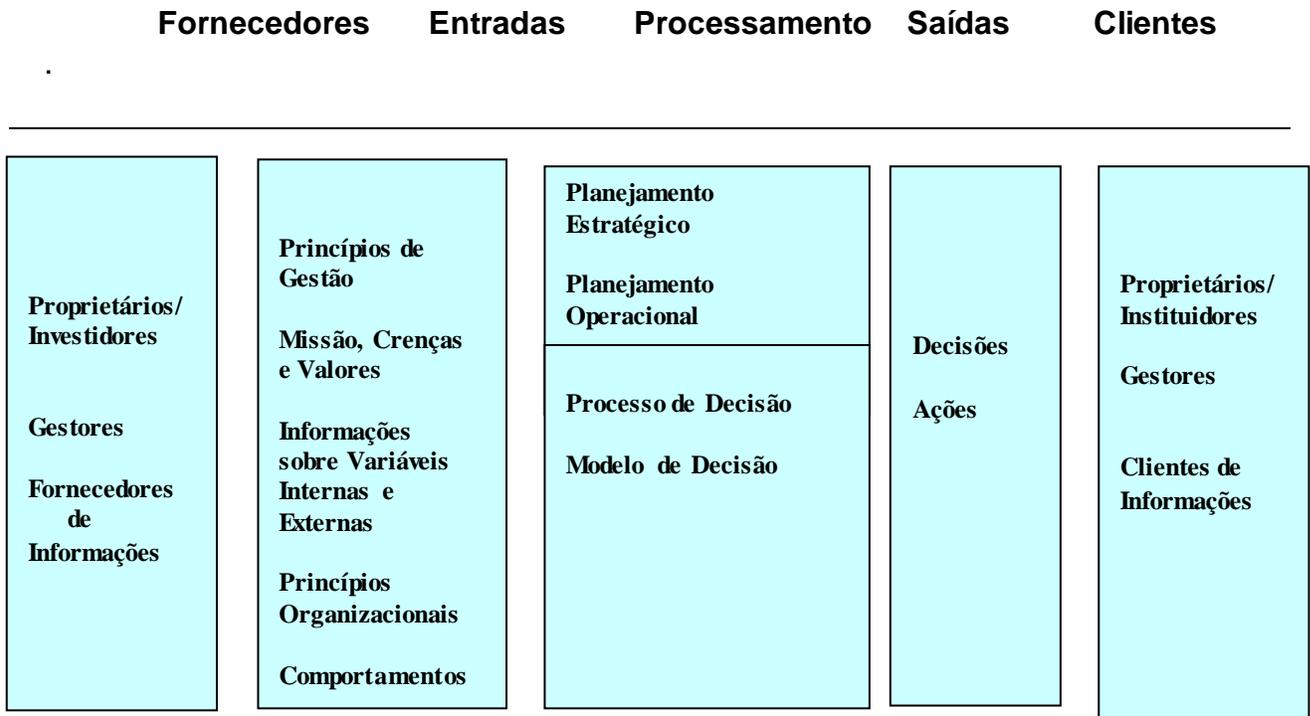


Figura 2: Enfoque entrada-saída do Subsistema de Gestão  
Fonte: Catelli (2000)

#### 4. Processo de Gestão

O Processo de Gestão contempla o Planejamento Estratégico, o Planejamento Tático, o Planejamento Operacional, a Programação, a Execução e o Controle. Para Catelli et alli (1999:128), trata-se de um grande processo de controle. Apesar de o gestor não controlar todas as variáveis, principalmente as ambientais, tal processo permite o realinhamento de planos frente a estas variáveis.

O planejamento estratégico é o elemento catalizador do Processo de Gestão no Sistema GECON. Desta forma, é assegurado o cumprimento da missão e obtenção da eficácia empresarial. A figura 3 demonstra esta condição.

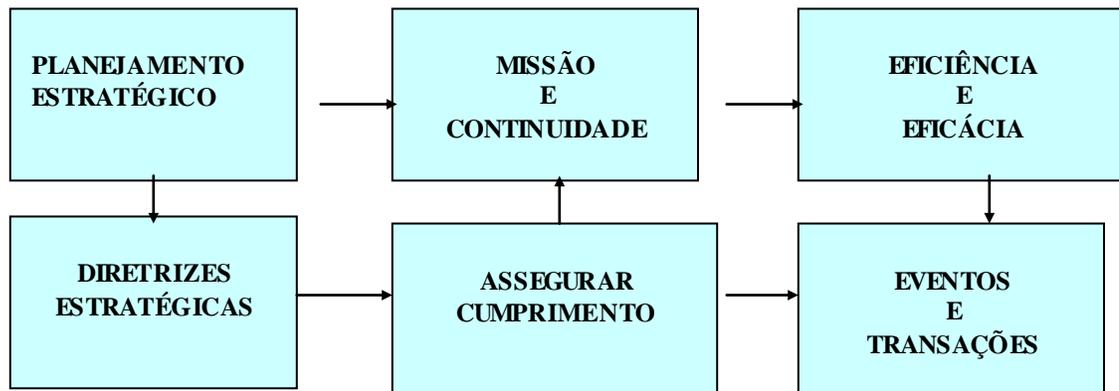


Figura 3: O Planejamento estratégico e o Processo de Gestão  
Fonte: Catelli (2000)

O Planejamento Estratégico é um processo de otimização do uso de recursos visando o alcance de uma situação desejada. A finalidade precípua é assegurar o cumprimento da missão empresarial. Conforme se observa no quadro 1, o enfoque entrada-saída permite uma melhor compreensão das relações sistêmicas neste processo.

<b>PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO</b>				
<b>Escopo:</b> Assegurar o cumprimento da missão e continuidade da entidade				
<b>FORNECEDORES</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCESSAMENTO</b>	<b>SAÍDAS</b>	<b>CLIENTES</b>
Gestores Governo Legislação Sociedade Missão, Crenças e Valores Modelo de gestão	Variáveis Ambientais  Variáveis Internas	Identificação e Seleção das Informações  Estabelecimento de Cenários	Diretrizes Estratégicas Aprovadas	Gestores

Quadro 1- Enfoque entrada-saída do Planejamento Estratégico

As diretrizes estratégicas visam converter ameaças em oportunidades, superar pontos fracos e otimizar pontos fortes. O resultado desta fase se constituirá na base do Planejamento Tático.

O eixo central no qual gira um bom Planejamento Estratégico não é a maximização e sim a otimização do resultado de todas as áreas. Oliveira (In: Catelli et alli, 1999:164) assevera que é um processo interativo e reflete acima de tudo um compromisso de toda a empresa.

O Planejamento Tático é desenvolvido nos níveis organizacionais intermediários, nos quais são estabelecidas estratégias que desdobram as estabelecidas no Planejamento Estratégico. O quadro 2 demonstra como este processo ocorre.

<b>PLANEJAMENTO TÁTICO</b>				
<b>Escopo:</b> Assegurar o cumprimento da missão da área				
<b>FORNECEDORES</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCESSAMENTO</b>	<b>SAÍDAS</b>	<b>CLIENTES</b>
Gestores	Diretrizes Estratégicas	Identificação dos pontos fortes e fracos Identificação de oportunidades e ameaças	Diretrizes Táticas	Gestores

Quadro 2- Enfoque entrada-saída do Planejamento Tático

Na visão de Catelli (2000), estas duas fases se reúnem numa fase denominada de Consolidação Estratégica, constituída das seguintes etapas:

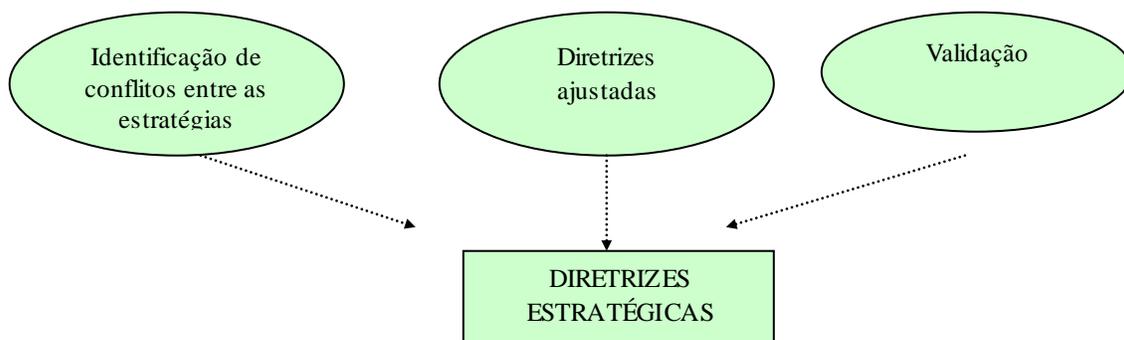


Figura 4: Fase de Consolidação Estratégica

O Planejamento Estratégico efetivo surge após referida consolidação entre os dois níveis de planejamento, pois, na verdade, a diferença entre ambos reside apenas na amplitude.

Na fase do Planejamento Operacional, deve estar contida uma etapa de pré-planejamento conforme demonstra o quadro 3.

<b>PRÉ-PLANEJAMENTO</b>				
<b>Escopo:</b> Assegurar a escolha das melhores alternativas para viabilização das estratégias				
<b>FORNECEDORES</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCESSAMENTO</b>	<b>SAÍDAS</b>	<b>CLIENTES</b>
Gestores	Diretrizes Estratégicas	Estabelecimento de objetivos e metas operacionais Identificação de alternativas operacionais Escolha das melhores alternativas simuladas Consolidação e harmonização de alternativas entre as áreas	Conjunto de alternativas operacionais aprovadas	Gestores

Quadro 3 - Enfoque entrada-saída do Pré-Planejamento

Nesta etapa, é imprescindível o apoio do subsistema de informação. Inicialmente os modelos de identificação e mensuração estabelecem o quê medir e como medir. O modelo de decisão, por sua vez, configura o processo de decisão que permeia todo o subsistema de gestão. Através do módulo de simulações, é possível proceder a análise e escolha de alternativas.

O Planejamento Operacional diz respeito ao desenvolvimento e implantação das estratégias. Para Catelli et alli (1999:132) consiste na identificação, integração e avaliação de alternativas de ação e na escolha de um plano de ação a ser implementado. Os autores continuam, afirmando que referido processo deve acontecer com a participação dos responsáveis pelas áreas funcionais, de forma a fomentar o comprometimento dos mesmos.

O enfoque entrada-saída exposto no quadro exposto no quadro 4, pode representar melhor como ocorre tal processo.

<b>PLANEJAMENTO OPERACIONAL</b>				
<b>Escopo:</b> Assegurar a escolha das melhores alternativas de ação				
<b>FORNECEDORES</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCESSAMENTO</b>	<b>SAÍDAS</b>	<b>CLIENTES</b>
Gestores	Diretrizes Estratégicas Consolidadas	Definição do horizonte de planejamento Definição dos parâmetros temporais Definição dos recursos a serem utilizados	Planejamento de Longo e Médio Prazo	Gestores

Quadro 4- Enfoque entrada-saída do Planejamento Operacional

Os planejamentos de médio e longo prazo correspondem, segundo Catelli et alli (1999:135), ao detalhamento das alternativas operacionais aprovadas dentro de uma perspectiva operacional definida pela empresa.

O Planejamento de Curto Prazo consiste na reformulação das estratégias, considerando a eliminação de prováveis incertezas contidas nas etapas anteriores do planejamento. O enfoque entrada-saída ficaria configurado conforme quadro 5 (Catelli et alli,1999:135).

A revisão decorrente do Planejamento de Curto Prazo afeta todo o planejamento, pela preparação de uma programação operacional, a qual representa um ajuste no plano.

<b>PLANEJAMENTO DE CURTO PRAZO</b>				
<b>Escopo:</b> Reformular alternativas de forma a otimizar os resultados no médio e longo prazo				
<b>FORNECEDORES</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCESSAMENTO</b>	<b>SAÍDAS</b>	<b>CLIENTES</b>
Gestores	Planejamento de Médio e Longo Prazo	Identificação das variáveis externas e internas de curto prazo Análise da adequação dos planos de médio e longo prazo Decisão quanto à manutenção ou revisão dos planos originais	Plano de Curto Prazo	Gestores

Quadro 5- Enfoque entrada-saída do Planejamento de Curto Prazo

Na fase de Execução, ocorre a utilização dos recursos e a geração de produtos ou prestação de serviços. Aqui ocorre o processo de gestão, que se materializa pelo conjunto de ações da empresa. A representação desta fase está definida no quadro 5.

<b>EXECUÇÃO</b>				
<b>Escopo:</b> Atender aos objetivos do plano operacional de curto prazo				
<b>FORNECEDORES</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCESSAMENTO</b>	<b>SAÍDAS</b>	<b>CLIENTES</b>
Gestores	Programação operacional Cursos	Identificação e escolha das melhores alternativas Implementação das ações	Transações realizadas	Gestores

Quadro 6- Enfoque entrada-saída da fase de Execução

Embora todo o processo de gestão concebido nos moldes até agora apresentados, se constitua num grande processo de controle, esta fase se sobressai pela existência de duas atividades, quais sejam:

- comparação entre o desempenho real e o planejado;
- modificação do plano resultante deste confronto.

A simples constatação das divergências não se constitui em controle. Para tanto, será necessário investigar as causas e proceder à correção de rumos. O enfoque entrada-saída nesta fase consta no quadro 7.

<b>CONTROLE</b>				
<b>Escopo:</b> Assegurar que os resultados planejados sejam efetivamente realizados				
<b>FORNECEDORES</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>PROCESSAMENTO</b>	<b>SAÍDAS</b>	<b>CLIENTES</b>
Gestores	Informações	Identificar transações realizadas Comparar resultados planejados e realizados Identificar as causas dos desvios Decidir sobre ações a serem tomadas Implantar ações	Ações corretivas	Gestores

Quadro 7- Enfoque entrada-saída da fase do Controle

Conforme Catelli et alli (1999:138), quanto mais integrados, claros e completos forem os planos, assim também o serão os controles. Ressalte-se que tal feito só será possível com o uso de um adequado sistema de informação, tanto no fornecimento de informações históricas quanto com as simulações, num processo ininterrupto de *feedback*. Desta forma, referido Subsistema deve ser estruturado de acordo com as diversas etapas do Processo de Gestão.

O processamento da fase do Controle pressupõe a análise não só de resultados econômicos gerados pelas atividades, mas também a análise de desempenho por áreas de responsabilidade. Basicamente, este desempenho é

medido pelo modelo orçamentário e de apuração de variações, existentes no Subsistema de Informação.

Tal modelo permite calcular o Orçamento Original, Orçamento Corrigido pela variação de preços e o Orçamento Ajustado contendo quantidades de curto prazo precificadas pelo Orçamento Corrigido. Confronta o orçamento realizado com o padrão efetivamente realizado. Deste confronto é possível analisar variações de preços, de volume, de ajuste de plano, de eficiência, além da variação total.

Em todo o Processo de Gestão, a Controladoria deve atuar como coordenadora do mesmo, preservando, contudo, o aspecto da Controlabilidade, o qual caracteriza o Sistema GECON.

Para Oliveira (In: Catelli et alli, 1999:165), o principal papel da Controladoria é otimizar o resultado, através da viabilização e da otimização dos conceitos aplicáveis à Gestão Econômica, de forma a agregar valor para a empresa.

Cabe àquela, ainda, a função de gerir o Subsistema de Informação, considerando que a dinâmica do mundo empresarial exige ajustes frequentes, sendo a informação o principal elemento para garantir o êxito do processo decisório.

## **Conclusão**

O Subsistema de Gestão é resultante de um Modelo de Gestão concebido a partir dos princípios que regem o Sistema GECON. Assinala-se que, embora a taxonomia planejamento e controle possa ser utilizada em outras concepções de gestão, o que realmente caracteriza este Subsistema é a gestão por resultados econômicos.

A meta a ser alcançada não é a maximização, e sim a otimização dos resultados, não só de forma interna, ou seja, entre as áreas, mas também dentro do segmento econômico no qual a empresa esteja inserida de forma essencialmente interativa.

Percebe-se que o Subsistema de Gestão sob a ótica do GECON provê o gestor de visão realista e de antecipação de resultados desde a fase do planejamento. Ao analisar o espectro de referido Subsistema, percebe-se que a tomada de decisão é, antes de tudo, um processo. A existência desse processo decisório confere serenidade e bom senso às ações requeridas, garantindo a eficácia empresarial.

**Bibliografia:**

- BERTALANFFY, Ludwig Von. *Teoria geral dos sistemas*. Petrópolis: Ed. Vozes, 1977.
- BIO, Sérgio R. *Sistemas de informação: um enfoque gerencial*. São Paulo: Atlas, 1985.
- CATELLI, Armando. *Controladoria – uma abordagem da gestão econômica - GECON*. São Paulo: Atlas, 1999.
- \_\_\_\_\_. et alli. *Mensuração do resultado segundo a ótica da gestão econômica (GECON)*. Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo. Dez.1996.
- \_\_\_\_\_. *Sistema de gestão econômica – GECON: um instrumento para mensuração, otimização e avaliação de resultados e desempenhos*. V Congresso Internacional de Custos. Acapulco, Gro. México. Julio 1997.
- \_\_\_\_\_. *Notas de Aula Mestrado Interinstitucional USP/UFC. Fortaleza: 2000*
- CHURCHMAN, C.W. *Introdução à teoria dos sistemas. 2ª. edição*, Petrópolis: Ed. Vozes,1972.
- LODI, João Bosco. *História da administração*. 9ª ed. São Paulo: Pioneira: 1987.
- FIGUEIREDO, Sandra & Caggiano, Paulo César. *Controladoria – teoria e prática*. São Paulo: Atlas, 1997.
- MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- NAKAGAWA, Massayuki. *Estudo de alguns aspectos de controladoria que contribuem para a eficácia empresarial*. Tese (Doutorado), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1987.
- \_\_\_\_\_. *Introdução à Controladoria*. São Paulo: Atlas, 1995.
- PEREIRA, Carlos Alberto. *Estudo de um modelo conceitual de avaliação de desempenhos para gestão econômica*. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1993.
- PONTE, Vera. *Uma mensuração de lucro centrada em evidenciar o acréscimo de valor no ativo líquido*. São Paulo: FIPECAFI, Caderno de Estudos, v.10, 7. jan/abr 1998. p. 23-34.
- PONTE. Vera & SANTOS, Edilene Santana. *Modelo de decisão em gestão econômica*. São Paulo: FIPECAFI, Caderno de Estudos, v.10, n. 19.Set/dez 1998.