

## **“A Contabilidade Integrada e os Sistemas de Informações para fins gerenciais”**

### **Autores:**

Priscila Bertholo

E-mail: priscilabertholo@hotmail.com

Silvia Helena Carvalho Ramos Valladão de Camargo

E-mail: [shcamargo.ml@convex.com.br](mailto:shcamargo.ml@convex.com.br)

Instituições:FEA-RP/USP Instituição Moura Lacerda de Ribeirão

### RESUMO

No presente artigo abordou-se uma visão geral da contabilidade e dos atuais sistemas de informação empresariais, bem como a integração, o processamento e o gerenciamento das informações.

Os objetivos do estudo partem da integração dos sistemas dentro de empresas de diversos seguimentos, que utilizam sistemas de processamento de informações e sua aplicação direta na Contabilidade e no gerenciamento empresarial.

O estudo reflete sobre o que um Sistema de Informação Contábil deve produzir quanto ao controle e planejamento empresarial, custo e benefício da implantação do mesmo e os problemas existentes nas organizações e no processo de adequação do Sistema de Informações para fins Gerenciais.

### ABSTRACT

In the present article a general vision of the accounting and the current Enterprise Systems of Information was approached, as well as the integration, the processing and the management of the information.

The objectives of the study leave inside of the integration of the systems of companies of diverse sectors that use systems of processing of information and its direct applied in the Accounting and the enterprise management.

The study it reflects on what a System of Countable Information must produce in the control and enterprise planning, cost and benefit of the implantation and the problems in the organizations and in the process of adequacy of the Enterprise System of Information.

**Palavras-chave:** Informação Contábil; Sistemas de Informações Gerenciais; Gerenciamento Empresarial.

### ***1 INTRODUÇÃO***

Para que a informação contábil seja usada no processo de gerenciamento, é necessário que a mesma seja desejável e útil para as pessoas responsáveis pela administração da entidade. Diante disso é possível fazer e ter a contabilidade gerencial dentro de uma determinada entidade, desde que se construa um Sistema de Informação Contábil capaz de atender às necessidades dos usuários.

Padoveze (1997 p.37) considera que os sistemas integrados de gestão empresarial são sistemas que têm como objetivo fundamental a consolidação e aglutinação de todas as informações necessárias para a gestão dos sistemas das empresas. Tais sistemas são capazes de unirem e integrarem todos os subsistemas componentes dos sistemas operacionais e dos sistemas de apoio à gestão, por meio da tecnologia, de forma que todos os processos de negócios da empresa possam ser visualizados em termos de um fluxo dinâmico de informações, que perpassam todos os departamentos e funções.

Por sua vez Marion (1995) entende por sistema de contabilidade um conjunto de atividades contábeis que engloba a compreensão da atividade empresarial, necessária para elaboração desde o plano de contas que será utilizado pela empresa, como os indicadores de resultado, a análise e interpretação de todos os fatos ocorridos, a contabilização e a elaboração das demonstrações financeiras e as recomendações para melhoria e aperfeiçoamento do desempenho organizacional.

A contabilidade passou por vários processos de reestruturação. No passado a escrituração era manual, devendo ser feita com muito capricho, sem rasuras e ressalvas; depois passou por um processo maquinizado, mecanizado, por sistemas eletrônicos e, pode-se dizer, que atualmente se encontra no estágio da informatização.

Os contadores precisaram se adaptar às necessidades da profissão e passaram a aceitar as mudanças além daquelas que se referem às legislações, tributos e seus afazeres. Também precisou evoluir no conhecimento — no início a grande preocupação era que a informática poderia substituir o trabalho humano, no entanto, ela apenas passou a contribuir para um trabalho de melhor qualidade, com mais rapidez no processamento dos dados e das informações.

O propósito deste trabalho é mostrar aos leitores que o conjunto de informações que o Contabilista precisa conhecer vai além das Técnicas Contábeis. Para o desenvolvimento de controles gerenciais internos eficientes é necessário um sistema de informação estruturado, que atenda à necessidade tanto de seus usuários quanto da Diretoria.

Pretende-se analisar a função da Contabilidade de forma diferenciada, com foco no gerencial da empresa e na tomada de decisão. Buscamos uma contabilidade integrada, sistematizada e controlada, que atenda as necessidades do Setor e, principalmente, sirva de ferramenta básica para os demais Departamentos.

## **2 REFERENCIAL TEORICO**

### **2.1 Cibernética, Sistemas e Complexidade**

A tecnologia da informação utilizada nas empresas possibilita a existência de novas regras de operações, tornando a eficiência flexível. Assim, no passado, enquanto uma empresa tinha que escolher entre estratégias de baixo custo e estratégias de diferenciação ou de foco, atualmente, podem atingir as três, devido ao progresso da informação e as tecnologias da produção.

Os dicionários tradicionais de português dizem que a palavra cibernética é uma ciência que estuda as analogias entre os processos de comunicação utilizados pelos animais e por máquinas, como os computadores. A palavra é utilizada com o sentido de “controle” ou “direção”; por sua vez James Maxwell (1868) a considera como “regulador (a)” ou “governador (a)”; e por Wiener (1948) como “comunicação e controle nos seres vivos e nas máquinas”.

Para Beer (1983), a cibernética é a ciência da organização efetiva e indicou a importância do papel da informação em sistemas regulatórios. A grande descoberta científica foi que o feedback da informação está sempre presente na regulação de todo tipo de sistema.

Um sistema eficiente possui equivalência na distinção de detalhes entre o receptor, o sensorio e a capacidade do canal de suportar o tráfego. Se não houver equivalência, haverá desperdício de energia quando o sensorio possuir maior capacidade de distinção em relação ao receptor, porque as mensagens não serão suficientes para ativar todas as suas partes. Se o sensorio possuir uma capacidade inferior à do receptor, as mensagens se acumularão (BEER, 1979).

Beer (1969 p.25) apresenta uma definição genérica de sistema: “qualquer coisa que consiste em partes unidas entre si pode ser chamada de sistema”. Todas essas “coisas”, para o autor,

*podem ser apontadas como agregados de pedaços e peças: mas começam a ser entendidas somente quando as conexões entre os pedaços e peças, as interações de todo o organismo, tornam-se o objeto de estudo.*

Para administrar uma organização e manter sua viabilidade é necessária a preocupação com a complexidade, uma vez que esta ameaça o bom desempenho e o funcionamento dos reguladores do sistema.

Espejo (1996) define complexidade como sendo a propriedade de um sistema ser capaz de adotar um grande número de estados ou comportamentos. A medida da complexidade de um sistema viável é chamada de “variedade”.

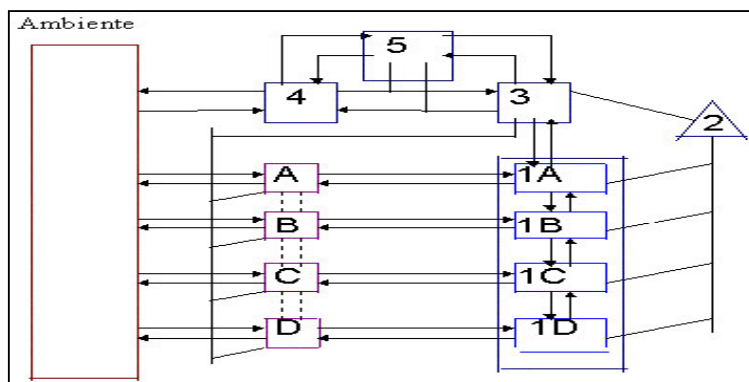
Catelli (2001) comenta a respeito da complexidade que normalmente caracteriza o tratamento de diversos assuntos relacionados à empresa e à gestão empresarial. Entende que, a abordagem sistêmica constitui uma metodologia apropriada para a delimitação, a estruturação, o estudo e a compreensão dos assuntos.

## 2.2 O Modelo de Sistema Viável (VSM)

Um sistema viável é um sistema capaz de existir independentemente. Apesar de uma existência independente, que lhe possibilita uma certa autonomia, uma organização não vive num vácuo, isto é, não existe sem um ambiente externo que a influencie. Normalmente, quando se afirma que uma empresa/organização é viável, associa-se à viabilidade econômica. A partir dessa preocupação com a dimensão econômica, fica a idéia que a maior parte dos problemas são de natureza econômica, idéia essa que, segundo Beer, está errada. A solvência e a lucratividade são pré-requisitos da atividade, contudo, esses aspectos não constituem a identidade da empresa, embora sirvam de suporte à existência da mesma.

Schwaninger (1993 p.63) apud Mattar (2003 p.02) apresenta o esquema de uma estrutura corporativa baseada no Modelo de Sistema Viável de Beer, conforme reprodução na Figura 1:

Figura 1: Uma estrutura corporativa representada pelo Modelo do Sistema Viável (VSM) de Beer.



Fonte: Schwaninger, 1993, p. 63 apud Mattar, 2003, p.02(Baseado em Schwaninger, 1993, p. 63, Mattar 2003)

O Modelo do Sistema Viável de Beer é composto por cinco subsistemas, assim descritos por Schwaninger:

**Subsistema 1:** ("operação") identificado com o sistema operacional da organização, compreende todas as unidades operacionais dotadas de autonomia (relativa) e podendo ser tomado como objeto de análise pelo VSM isoladamente.

**Subsistema 2:** ("coordenação") funcionalmente representa uma instância que assegura harmonização entre a operação e os objetivos dos subsistemas componentes do subsistema 1, absorvendo a variedade (conceito de Beer vinculado à mutabilidade de condições, associada a modificações de natureza complexa em variáveis condicionantes de comportamento dos sistemas) e as oscilações não controladas.

**Subsistema 3:** ("controle") possui, como atividade alvo, função de monitoramento das operações, tendo, por responsabilidade, a definição e o reconhecimento de sinais indicadores do desempenho interno e, desse modo, assumindo, como atribuição compartilhada com o subsistema 2, a preservação da estabilidade interna da organização.

**Subsistema 4:** ("inteligência") conjuga duas atribuições principais: sua função é garantir o fluxo de informações entre os sistemas, particularmente entre o subsistema 5 e os demais, e capturar da organização, e para a organização, as informações e dados relevantes para o ambiente, disponibilizando-os adequadamente.

**Subsistema 5:** ("estratégia") formula políticas e define estratégias a partir da compreensão e análise recursiva, nível a nível, da organização e de sua interação com o ambiente, por meio das informações disponíveis, oferecidas basicamente pelos subsistemas 3 e 4.

Schwaninger (1993 p.95) apresenta os seguintes objetivos almejados por cada um dos três níveis de gerenciamento de uma organização:

- nível operacional:** a eficiência econômica (ou particularmente a lucratividade);
- nível estratégico:** a capacidade cooperativa e competitiva da organização;
- nível normativo:** legitimidade, definida como o potencial de atendimento das necessidades e reivindicações dos indivíduos que compõem a organização.

### 2.3 A dinâmica de Sistemas e o pensamento sistêmico

Iudícibus(2000 p.26) considera que a abordagem sistêmica é uma base profícua para a contabilidade que pode ser conceituada como o método de identificar, mensurar e comunicar informação econômica, financeira, física e social, a fim de permitir decisões e julgamentos adequados por parte dos usuários das informações contábeis.

Essas metodologias combinam teorias, métodos e processos que tornam possível análise da estrutura e do comportamento de sistemas, a partir da criação de modelos que representem a realidade (FORRESTER, 1998).

Esse processo de comunicação implica no reconhecimento dos tipos de informações necessária para cada principal usuário da informação contábil e a avaliação da habilidade dos usuários em interpretar a informação adequadamente. Tal processo envolve a participação entre usuários e contabilidade, além de uma noção sistêmica da contabilidade dentro do processo ou sistema de informação empresarial (IUDÍCIBUS 2000).

Para Sterman (2000), pode-se dizer que a estrutura de funcionamento de um sistema determina seu comportamento (eficiência e competitividade), e não as pessoas que atuam dentro dessa estrutura, uma vez que as mesmas estão limitadas a ela. Desse raciocínio, pode-se obter uma das principais utilidades dessas metodologias, que resulta na compreensão de como as políticas de um sistema, ou seja, sua estrutura, determina o comportamento observado (FORRESTER, 1998).

### 2.4 Informação Contábil

Segundo Moscove et al., (2002), para que a informação contábil seja usada no processo de administração, é necessário que essa informação seja desejável e útil para as pessoas responsáveis pela administração da entidade. Para os administradores que buscam a excelência empresarial, uma informação, mesmo que útil, só é desejável se conseguida a um custo adequado e interessante para a entidade. A informação não pode custar mais do que ela pode valer para a administração da entidade.

A contabilidade focaliza os processos de negócios, que estão intimamente ligados aos processos de criação e produção de bens e serviços, que serão posteriormente vendidos aos clientes.

Para que essa relação seja bem estruturada, há a necessidade de se manterem atualizadas e em tempo real, as informações relevantes, que serão peças chaves nas tomadas de decisões. Além disso, todo esse processo de reestruturação deve ser compensatório aos administradores.

Para Oliveira (2000), a contabilidade é vista como um sistema de informações, caracteriza-se por registrar todas as transações ocorridas nas organizações, constituindo-se num grande Banco de Dados. Seus dados são úteis à administração, além de representarem um instrumento gerencial eficaz para o processo decisório e de controladoria.

## 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A presente pesquisa permitirá um conhecimento sobre a realidade das empresas, quais suas necessidades e quais seus maiores desafios quando se trata de Contabilidade Gerencial e Informatização.

Após reconhecer as necessidades e desafios, seguiremos para a fase de implantação do SIG – Sistema de Informação Gerencial, com a aplicação de métodos e conceitos teóricos de grande reconhecimento no mercado.

A pesquisa enfoca, ainda, a implantação de um Sistema de Informação aplicado diretamente à gerência de empresas de pequeno a médio porte da cidade de Ribeirão Preto-SP.

*A pesquisa utilizada refere-se ao estudo de caso em uma empresa prestadora de serviços contábeis, auditoria e consultoria.*

O estudo de caso pode ser definido como

*...uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. (...) A investigação de estudo de caso enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados, e, como resultado, baseia-se em várias fontes de evidências, com os dados precisando convergir em um formato de triângulo, e, como outro resultado, beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e análise de dados. (YIN, 2001).*

O estudo de caso, segundo Robert K. Yin (2001), representa:

...a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo ‘como’ e ‘por que’, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real. (p. 19).

Ele contribui, assim, para a compreensão de fenômenos complexos, como organizacionais, individuais, sociais e políticos. Muitas das técnicas dos estudos de caso estão presentes em pesquisas históricas, mas a observação direta e a série sistemática de entrevistas são duas de suas fontes de evidências que não costumam fazer parte do repertório dessas.

### 3.1 O Estudo de Caso

A empresa estudada é do ramo contábil, voltada para a auditoria e consultoria contábil em diversas empresas do Estado de São Paulo e de Minas Gerais.

Seu principal objetivo é oferecer diferencial ao mercado, buscando tornar seus clientes cada vez mais competitivos em seus ramos de atividades. A empresa busca implantar novas técnicas, que agilizem os processos necessários para a continuidade da empresa. Além disso, proporciona a seus clientes uma contabilidade “real”, podendo ser utilizada como ferramenta na tomada de decisões.

A empresa está devidamente registrada junto ao CRC/SP e ao IBRACON, é constituída por profissionais dinâmicos e alicerçada na experiência acumulada em mais de 20 anos de trabalhos realizados por seus sócios fundadores, em empresas de variados portes e nos mais diversificados segmentos de negócio.

Essa experiência os qualifica para a prestação de serviços com competência técnica, ética, experiência profissional e confiabilidade.

### 4 O PROBLEMA EM ESTUDO

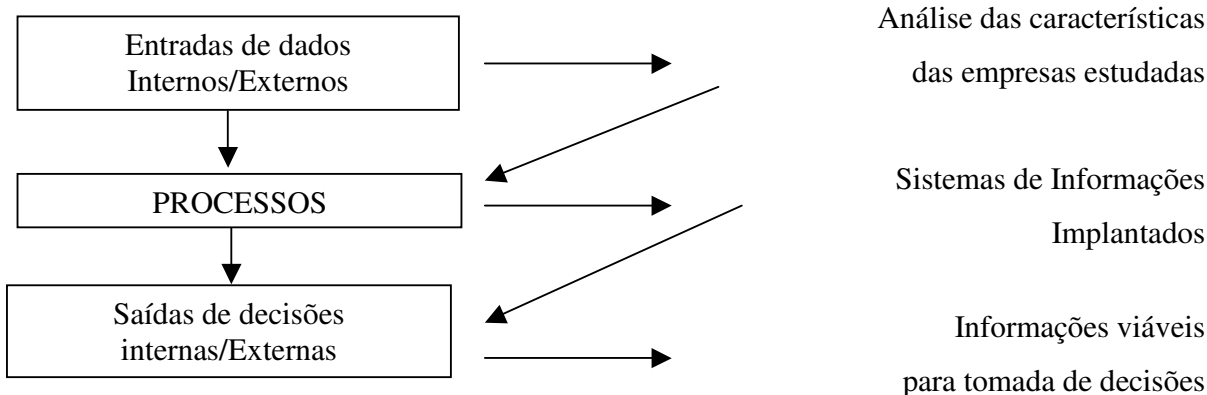
Os atuais sistemas de informações contábeis estão preocupados apenas na contabilização de fatos já ocorridos, sendo que, atualmente, é exigido dos contadores mais do que isso. É necessário um sistema voltado para os negócios da empresa, que seja claro e objetivo, para que possa ser bem utilizado pelos seus usuários.

Abaixo, alguns problemas identificados na empresa estudada:

- a) Sistemas desatualizados, incapazes de processar informações em tempo real;
- b) Relatórios contábeis complexos, inúteis para diretoria durante a tomada de decisão;
- c) Inexistência de um SIG integrado com a gestão empresarial e as diversas áreas da empresa;
- d) Inexistência de novos conceitos de integração criados dentro da organização;

Diante da definição do problema, há a necessidade de identificar e modificar conceitos e estratégias dentro das organizações. Para alcançar tais objetivos, deve-se focalizar o plano a ser usado, conforme Figura 2:

Figura 2: Características dos processos das informações



Fonte: elaborado pelas autoras com base no caso estudado.

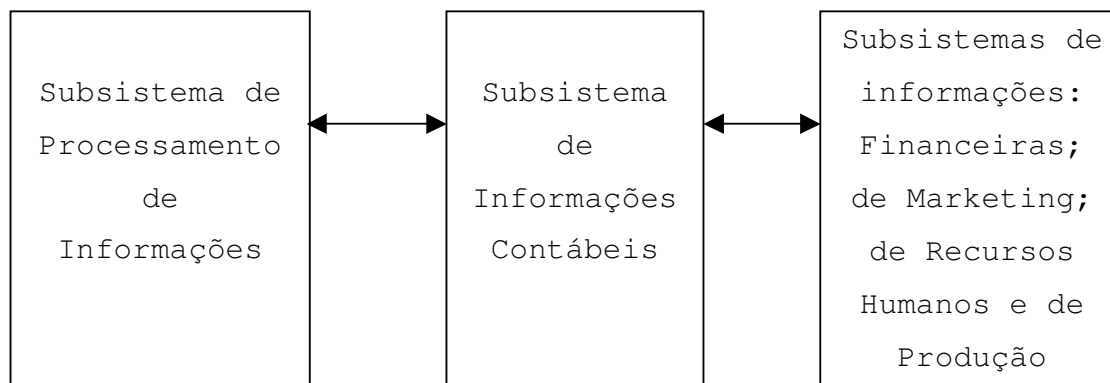
#### 4.1 Enfoque Contábil do Tema

A Comissão de Valores Imobiliários (1986) em pronunciamento pelo IBRACON definiu que a contabilidade é um sistema de informação e avaliação destinado a prover seus usuários com demonstrações e análises de natureza econômica, financeira, física e de produtividade, com relação à entidade objeto de contabilização diante desse pronunciamento entende-se que a contabilidade faz parte de um processo de coleta, armazenamento, processamento e distribuição de informações para seus usuários.

Com base no exposto pela CVM e o IBRACON, o estudo em questão focaliza a importância da distribuição e do uso correto das informações geradas nos sistemas de informações gerenciais.

A integração gerada pela contabilidade busca ocupar uma posição de assessoria na organização, apoiando suas decisões conforme demonstra a Figura 3.

Figura 3: Subsistemas de informações



Fonte: Elaborada pelas autoras com base no caso estudado.

A empresa estudada possui uma estrutura simples, é ágil, flexível, tem responsabilidade clara e definida, e é de manutenção barata. Contudo seu ponto fraco é que essa “estrutura simples” se torna inadequada à medida que a organização cresce, devido ao crescimento organizacional, sua baixa formalização e alta centralização. O processo decisório vai se tornando cada vez mais lento e mais individualizado.

Para que os funcionários estejam motivados, a empresa possui uma Administração Participativa, onde predomina a liderança, a autonomia e a disciplina. As pessoas são responsáveis por seu próprio comportamento e desempenho.

#### 4.2 Diagnóstico das Vantagens e Desvantagens

A principal vantagem da empresa estudada é a aplicação de um SIG - Sistema de Informação Gerencial, tal sistema possui:

- integração em tempo real;
- agilidade e integridade das informações;
- relatórios concisos e adaptados às necessidades de cada setor da empresa e de cada usuário;
- controle e gerenciamento das informações prestadas;
- estabelecimento de novos conceitos dentro da organização, integrando toda a estrutura organizacional;
- maior detalhamento das informações, modelando-as conforme as necessidades gerenciais dos usuários e clientes.

A empresa possui um sistema de informações adequado, estruturado e implantado, portanto pode-se considerar possuidora de um diferencial no atual mercado, pois proporciona aos seus clientes agilidade e qualidade nos serviços prestados.

Essa tecnologia aplicada afeta não só o Departamento Contábil/Gerencial, como também é útil para os demais profissionais que atuam na empresa.

Depois de implantado o sistema em seu aprimoramento propõe-se uma auditoria dos sistemas de

informações, avaliando se os controles internos do sistema da empresa são tão confiáveis quanto parecem.

Sempre que houver uma tomada de decisão durante um projeto, existirão distintas alternativas para serem analisadas. O critério para decisões de investimentos deve reconhecer o valor do dinheiro no tempo e os problemas relativos ao racionamento de capital.

Diante dessa explanação, devemos nos conscientizar que todo investimento requer um desembolso financeiro que deve ser avaliado e administrado.

A implantação de um Sistema Contábil para fins Gerenciais requer além da participação e empenho de todos os departamentos da empresa, um investimento financeiro alto tanto em imobilizados quanto em treinamento de pessoal.

Pode-se destacar como desvantagens neste estudo, o tempo de implantação desse Sistema o (que pode variar de empresa para empresa, não podendo ser determinado pois depende do trabalho humano), já que é necessária uma adaptação da empresa diante dos novos conceitos de integração criada dentro da organização.

Refletindo sobre as desvantagens encontradas na empresa e em seus clientes, passou-se então a analisar e pretende-se definir, tão precisamente quanto possível, alternativas de investimentos e prever suas conseqüências, reduzidas a termos monetários.

A implementação bem-sucedida da tecnologia de informação exige tanto o apoio da administração de topo quanto do empregado. Idealmente, uma equipe de tecnologia valorizada em toda a organização facilitará a implementação, criando uma perspectiva de como a organização se beneficiará com as mudanças por meio de ensinamentos aos usuários em potencial.

O desenvolvimento de padrões para avaliar o sistema e compartilhar os resultados das avaliações é importante para a aceitação e a melhoria do sistema. Tais sugestões poderiam ser úteis para minimizar os efeitos da implantação do novo sistema dentro da organização.

#### 4.3 O Diferencial Competitivo da Empresa

A empresa em estudo possui uma gama de clientes em desenvolvimento, que estão dispostos a implantar e aprimorar seus Sistemas de Informações.

Por se tratar de uma ferramenta nova no mercado de pequenas e médias empresas, a empresa está inovando no seguimento contábil, ao dar suporte às empresas para implantação deste novo conceito.

Como sabemos, as organizações dependem de informação de alta qualidade para desenvolver planos estratégicos, auxiliar os empregados, identificar problemas e interagir com outras organizações. Diante disso, o principal objetivo é fornecer informações e suporte para uma tomada de decisão eficaz.

Atualmente, todas as empresas possuem sistemas de informações que são comercializados no mercado, o diferencial será adaptá-los às necessidades da empresa e dos usuários, quebrando as barreiras da padronização.

A aplicação do SIG foi dividida em 04 etapas, conforme as necessidades dos clientes, como segue abaixo:

- a) Implantação dos **Sistemas de Registro de Informações** – que é a forma mais comum de SIG; fornece aos gerentes e aos tomadores de decisões os relatórios que atendem às necessidades diárias de tomada de decisão. Esses relatórios normalmente fornecem aos administradores, informações pré-especificadas para serem usadas na tomada de decisão estruturada.
- b) Implantação dos **Sistemas de Suporte à Decisão** – que são sistemas de informações interativos, baseados em computadores, e que dependem dos modelos de decisão e banco de dados especializados, para atender a quem toma decisões. Através desse sistema, os administradores podem explorar várias alternativas e receber informações experimentais.
- c) Implantação dos **Sistemas de Informações Executivos** – são sistemas de informações administrativos que auxiliam as tomadas de decisão estratégicas nos níveis mais altos. Eles permitem que a administração tenha rápido acesso às informações internas e externas relevantes e, se projetados apropriadamente, podem ajudá-la tanto a diagnosticar problemas como a desenvolver soluções.
- d) Avaliação dos **Sistemas de Informações Implantados** – o sistema possibilita medir o desempenho da tecnologia da informação aplicada, solicitando *feedback* a empregados e clientes. Também utiliza cálculos tradicionais sobre retorno de investimento e custo-benefício para justificar os investimentos.

#### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos anos, vem crescendo nas organizações a necessidade de novas técnicas que agilizem os processos decisórios e dinamize a distribuição de informações para seus usuários. A Contabilidade, neste cenário,

também foi influenciada, já que o crescente uso da tecnologia da informação não apenas afeta a maneira como os contadores trabalham, como também lhes oferece oportunidade de expansão e melhoria de seus serviços.

Para acompanhar o desenvolvimento tecnológico e qualificar seus serviços, a Contabilidade utiliza Sistemas de Informações Gerenciais – SIG, que são utilizados como instrumentos para a integração, o processamento e o gerenciamento das informações.

O advento da tecnologia da informação na área contábil e administrativa propõe que o contabilista, assim como todo e qualquer profissional, participe de um processo de atualização de seus conhecimentos, buscando constantemente compreender as inovações tecnológicas, a fim de produzir com qualidade os serviços prestados a comunidade.

Portanto, quando tratarmos de integração dentro das organizações, é necessário uma reestruturação cultural da empresa, pois para a implementação bem-sucedida dos Sistemas Gerenciais é necessário tanto o apoio da administração de topo quanto do colaborador.

Na realidade das organizações, o Contabilista, a Gerência e os usuários das informações fornecidas pelo SIG vão além das Técnicas Contábeis. Para o desenvolvimento de controles gerenciais internos eficientes, é necessário um sistema de informação estruturado, que atenda à necessidade informacional dos administradores para o gerenciamento de sua entidade.

## **6 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA**

BEER, S. **Cibernética e Administração Industrial**. Rio de Janeiro: Zahar, 1969. (Tradução de (Cybernets and Management. 2 ed. Londres: The English Universities Press Ltd., 1967.

BEER, S. **A reply to ulrich's critique of pure cybernetic reason: the chilean experience with cybernetic**. Journal of Applied Systems Analysis, v.10, p. 115-19, 1983.

BEER, S. **Cibernética na Administração: Visão totalmente original de como organizar e administrar desde uma pequena empresa até um país**. 3.ed. ver. São Paulo: IBRASA. 323 p. (Tradução de: The Brain of the firm, 1972).

BIO, S.R. **Sistema de informação: um enfoque gerencial**. São Paulo: Atlas, 1985. 183 p.

CATELLI, A. **Controladoria: Uma abordagem da Gestão Econômica - GECOM**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2001, 570p.

ESPEJO, R.; SCHUHMAN W.; SCHWANINGER, M.& BILELO, U. **Organizational Transformation and Learning: a cybernetic approach to management**. Chichester: John Wiley & Sons, 1996.

FORRESTER, J.W. **Designing the future**. 1998. (Road Map n.D4726). Disponível na URL: <http://sysdyn.mit.edu/road-maps/rm-toc.html>. Acesso em 18 de março de 2003.

IUDÍCIBIS, S. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2000.

MARION, J. C. **Contabilidade Básica**. São Paulo: Atlas, 1995.

MATTAR, F.N. **Sistema de Informações Gerenciais de mercado – Entendimento da Visão, relação e compreensão pelos diferentes níveis administrativos de uma organização**. Disponível na URL: <http://www.fauze.com.br/artigos25.htm>. Acesso em 26 de abril de 2003.

MAXWELL, J.; GREGORY, B. **Cybernetics, and the social behavioral sciences**. Disponível no site: [http://www.narberthpa.com/Bale/Isbale\\_dop/cybernet.htm](http://www.narberthpa.com/Bale/Isbale_dop/cybernet.htm)

MOSCOVE, S. A.; SIMKIN, M. G.; BAGRANOFF, N. A. **Sistemas de Informações Contábeis**. São Paulo: Atlas, 2002.

OLIVEIRA, A. G. A. **utilização das informações geradas pelo sistema de informação contábil como subsídio aos processos administrativos nas pequenas empresas**. Rev. FAE, Curitiba, V. 3, n. 3, p. 1-12, set/dez 2000.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade Gerencial – Um enfoque em sistema de informação contábil**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

PETIT, T.A.A. **A Behavioral Theory of Management**. Academy of Management Journal, dez, 1967.

SCHWANINGER, M. **A concept of organizational fitness**. In Espejo, R. e Schwaninger, M. (edit.) **Organizational Fitness: corporate effectiveness through management cybernetics**. Campus Verlag, 1993.

STERMAN, J.D. **Business dynamics: system thinking and modeling for a complex world**. 1.ed. Boston: Irwin McGraw-Hill, 2000.982p.

WIENER, N. **Cybernetics, or control and communication in the animal and the machine**. MIT Press. Cambridge, Mass. 2. ed. 1961.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.