

Tecnologia e Sistemas de Informação e Suas Influências na Gestão e Contabilidade

Pablo Luiz Martins
pablo@ufs.br
UFSJ

Bruna Martins Melo
UFSJ

Danilo Lemos Queiroz
UFSJ

Mariana Silva e Souza
UFSJ

Rodrigo de Oliveira Borges
IPTAN

Resumo: O presente trabalho relaciona tecnologia e sistemas de informação com aspectos da contabilidade gerencial. Tendo como objetivo central demonstrar as vantagens da implementação da Tecnologia e Sistemas de Informação acoplados a um Sistema de Informação Gerencial pode oferecer para uma organização, e, principalmente para a área contábil. Com o suporte de recursos inteligentes oferecidos pela tecnologia e pelos diversos sistemas de informações à disposição dos contadores, procuramos definir a necessidade do conhecimento nessa área pelos mesmos. A partir de definições procuramos enfatizar a gestão estratégica da organização como base para se manter no mercado competitivo no qual as empresas modernas estão inseridas. A idéia será demonstrar se existe uma forma de mensurar o valor que a Tecnologia e Sistemas da Informação trazem para as empresas sendo empregada com segurança, agilidade e eficácia para um processo decisório satisfatório e confiável. A Tecnologia e Sistemas da Informação proporcionam enormes vantagens para as empresas para alcançar os objetivos e diferenciais diante dos concorrentes.

Palavras Chave: Contabilidade - Gestao - Organizacao - Tecnologia - Sistemas

1 - INTRODUÇÃO

Atualmente com a globalização e as transformações que vem ocorrendo no cenário mundial, nos âmbitos, social, econômico, técnico e organizacional, as empresas vem buscando meios, e utilizando de estratégias para se tornarem mais competitivas e se manterem no mercado. Exigindo assim das organizações a capacidade de modificar rapidamente seus conceitos operacionais e produtivos, usando principalmente, a redução de gastos, flexibilidade dos meios de produção e de serviço, a fim de sobreviver e, se possível, crescer nesse ambiente competitivo. Para tal é necessário que as empresas invistam em tecnologia e sistemas de informação, pois estes fazem com que as organizações se tornem ágeis e cada vez mais eficazes, e eficientes, a informação transformou-se fundamental em qualquer organização.

Os Sistemas de Informação servem para otimizar os fluxos de informação e de conhecimento dentro (e dentre) as organizações. O sistema de informação é todo processo administrativo que utiliza da tecnologia da informação, de pessoas e estruturas dentro de uma organização, transformando em processos menores para gerar armazenamento, processamento e saída de informações. Assim fazem com que os dados fluam sem descontinuidade por todos os setores da organização como também entre os parceiros da mesma.

A Tecnologia da Informação vai muito mais além do que possuir equipamentos de tecnologia avançada, ou seja, trata-se de uma ação que envolve estratégia em que vários fatores devem ser levados em consideração para que a implantação da mesma propicie os melhores resultados para o processo decisório. A tecnologia da informação precisa ser aplicada de forma planejada, utilizando os procedimentos adequados para que não corra um risco elevado e imensurável. O ambiente da organização deve estar preparado para receber essa tecnologia e fazer uso dela.

O artigo apresentado visa ainda ressaltar a importância da utilização de um sistema de informação gerencial (SIG), de que maneira a contabilidade é influenciada pelos sistema e tecnologia da informação, e a utilização da contabilidade digital.

O SIG é o sistema que transforma dados em informações, que serão usadas para a formação do conhecimento, sendo este necessário para a tomada de decisões. Os Sistemas de Informações Gerenciais devem apresentar alta confiabilidade e consistência nas informações e resultados fornecidos. Os Sistemas de Informações Gerenciais devem ser eficazmente planejados, projetados e implementados corretamente.

Com o advento da informação, a atuação do profissional contábil foi modificada, ele passou a atuar como gerenciador de informações no processo decisório, e o procedimento contábil vêm se tornando cada vez mais informatizado, garantindo maior flexibilidade e armazenamento de dados e informações, permitindo uma maior integração de informações dentro da organização.

2- TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Os sistemas de informação podem ser entendidos como processos administrativos que envolvem processos menores que interagem entre si, integrando-se para armazenarem dados e gerar informações para contribuir nas decisões. Os Sistemas de Informação são criados utilizando os conceitos da Tecnologia da Informação e fornecem condições para que a

empresa possa tomar decisões corretas e exatas, propiciando que a mesma venha sempre a atingir um bom desempenho.

A definição de Sistemas de Informação pode partir de duas diferentes abordagens. A primeira baseia-se na abordagem sistêmica e gerencial da informação, cujo objetivo do Sistema de Informação é integrar os diferentes setores da organização, permitindo satisfazer tanto necessidades globais, quanto específicas da mesma. A segunda abordagem relaciona sistemas de informação utilizando apenas ao uso da informática.

Segundo Spinola e Pessoa (1998, p.98), um “Sistema de Informação (S.I.) é um sistema que cria um ambiente integrado e consistente, capaz de fornecer as informações necessárias a todos os usuários” ou ainda, como Schutzer e Pereira (1999, p.149) “é um sistema integrado homem-máquina que fornece informações de suporte a operações, gerenciamento, análise e funções de tomada de decisões em uma organização”.

Em relação à segunda abordagem, Prince (apud Ribeiro e Vieira, 2001) define Sistema de Informação como uma rede baseada em computador, contendo sistemas operacionais que fornecem à administração dados relevantes para fins de tomada de decisões.

A definição de sistemas de informação de acordo com (O'BRIEN 2004, p.6) “é um conjunto organizado de pessoas, *hardware*, *software*, redes de comunicações e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização”. Para que uma organização possa disseminar as informações, depende basicamente destes recursos. Já para Laudon e Laudon (2004) sistema de informação é como um conjunto de elementos que interagem e coletam, processam, guardam e difundem informações que servem como base para a tomada de decisão.

“Um sistema de informação pode ser definido como um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e distribui informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização. Além de dar suporte à tomada de decisões, à coordenação e ao controle, esses sistemas também auxiliam os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos.” (LAUDON; LAUDON, 2004, p. 7).

Os sistemas de informação coletam, processam, analisam e disseminam informações a partir de determinado objetivo. Desse modo, incluem entradas, processamentos e saídas de informações. Fazem parte de um sistema de informações três atividades: a) a entrada: tem o papel de capturar os dados brutos internos ou externos à organização, nome do cliente, quantidade pedida; b) o processamento: converte os dados, faz comparações, quantidade vendida com quantidade em estoque; c) a saída: transferência das informações processadas para pessoas responsáveis por tomar decisões.

Os dois autores O'brien e Laudon e Laudon consideram que o retorno (*feedback*) é de suma importância para operacionalizar com sucesso um sistema, como também para a tomada de decisão. O intercâmbio dos componentes básicos do sistema pode garantir uma conformidade cada vez maior da saída, se o sistema for alimentado (entradas) e processado observando as sugestões feitas pela avaliação e controle (*feedback*), os resultados tendem a aproximar-se do esperado.

Para Matsuda (2007), um sistema de informação é formado por três componentes: as pessoas que participam da informação da empresa; as estruturas da organização e as tecnologias de informação e de comunicação. Isso tudo gera grande volume de dados e informações que por sua vez acarreta uma complexidade de processamento. Suas principais vantagens são: suporte à tomada de decisão; valor agregado ao produto; aumento da qualidade



do produto; oportunidade de negócios; carga de trabalho manual reduzida e principalmente o controle das operações.

Considerando a importância do sistema de informação para o empreendimento é vital que tenha proteção e segurança no acesso ao mesmo. Para Terra (2007), a vulnerabilidade das redes corporativas cresce em ritmo mais acelerado do que as atualizações e correções dos Sistemas de Informação. Apesar dos métodos de proteção para barrarem as invasões como os antivírus e o firewall serem uma constante em todas as empresas, isso pode não ser o suficiente para que o sistema esteja livre de vírus, cavalos de tróia, ataques combinados, vazamento de informações ou de fraudes. Por esse motivo o gerenciamento e a gestão da segurança são duas modalidades apontadas como as principais fontes de negócios nesse mercado.

Outro aspecto de considerável importância é o planejamento dos Sistemas de Informação, pois é uma atividade que define o futuro desejado para os sistemas da organização, bem como o modo que deverão ser suportados pelas tecnologias. Os principais objetivos de se fazer um planejamento são: planejamento dos recursos de tecnologia da informação para suportar o Sistema de Informação envolvendo qualidade de hardware e software; administração das informações do ambiente externo; buscar maior eficiência interna, criando uma base de informações necessárias para o bom funcionamento operacional e gerencial; utilização da informação perante os concorrentes.

Contador e Santos (2007), diz que o planejamento dos Sistemas de Informação deva fazer parte integrante da atividade de planejamento estratégico da empresa, de acordo com a sua importância. O planejamento ainda resulta inevitavelmente em mudanças na organização, que se manifestam principalmente nos funcionários, obrigando-os a refletir sobre a organização, a desejar acompanhar a evolução e a inovação organizacional da empresa. Isso porque as organizações como sistemas abertos, influenciam e são influenciadas pelo ambiente.

2.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)

A Tecnologia de Informações pode ser conceituada como recursos tecnológicos e computacionais para a geração, armazenamento e uso da informação, ou seja, é um conjunto de todas as atividades e soluções providas por recursos de computação. O significado de TI pode ainda ser utilizado em um sentido mais amplo, referindo para descrever um conjunto de diversos sistemas de informação, usuários e gestão de toda uma organização. Então a TI é a preparação, coleta, transporte e recuperação, armazenamento, acesso, apresentação e transformação de informações.

(SPINOLA E PESSÔA, 1998, p.98) afirmam que a

“Tecnologia da Informação reúne as contribuições da Tecnologia e da Administração, estabelecendo, assim, uma estratégia integrada, permitindo projetar e instalar sistemas de informação e as coerentes mudanças organizacionais, ou ainda, pode ser definida como a adequada utilização de ferramentas de informática, comunicação e automação, juntamente com as técnicas de organização e gestão, alinhadas com a estratégia de negócios, com o objetivo de aumentar a competitividade da empresa.”

(REZENDE E ABREU 2000, p.62), ao verificar a intercessão do Sistema de Informação com a Tecnologia da Informação, define estes como “um conjunto de *software*,



hardware, recursos humanos e respectivos procedimentos que antecedem e sucedem o *software*”.

Fleury define com muita propriedade, que “tecnologia é um pacote de informações organizadas, de diferentes tipos (científicas, empíricas...), provenientes de várias fontes (descobertas científicas, patentes, livros, manuais, desenhos...), obtidas por diferentes métodos (pesquisa, desenvolvimento, cópia, espionagem...), utilizada na produção de bens e serviços.” Ele acrescenta ainda que “os conhecimentos e as habilidades empregadas na produção desses pacotes tecnológicos constituem a capacitação tecnológica. Esta não se compra, mas se constrói ao longo do tempo, fruto de um processo evolutivo. É um atributo, uma competência que precisa ser desenvolvida e aperfeiçoada a partir do reconhecimento de que a organização é, antes de tudo, uma organização de aprendizado.” O que demonstra a necessidade de um gerenciamento bem elaborado apoiado no uso dos sistemas de informação.

A Tecnologia de Informação tem uma importância estratégica dentro das organizações. De acordo com (MCFARLAN et al. 1983) (apud Laurindo e Ferreira)

“o quadrante “Estratégico” caracteriza-se pelo fato de que as aplicações de TI existentes são críticas para as operações no presente e as aplicações de TI planejadas são igualmente críticas para o sucesso futuro. No quadrante “Transformação”, as empresas no presente não são dependentes das aplicações de TI, mas as novas aplicações de TI são vitais para os objetivos da organização. As organizações situadas no quadrante “Fábrica” dependem das aplicações de TI para o seu funcionamento diário; entretanto, as novas aplicações não significarão vantagens futuras. Por fim, o quadrante “Suporte” abriga aquelas organizações que não são nem dependentes das aplicações de TI, nem as aplicações futuras trarão vantagens competitivas. Em muitas organizações os executivos concluem que a TI está no quadrante “Fábrica” ou “Suporte”, mas se esquecem de que as mudanças de tecnologia e as condições competitivas podem alterar este posicionamento e a forma de como a TI será gerida.”

Outro aspecto que não pode deixar de ser citado é a competição pela TI que modificou as formas de competições das organizações. Para Porter e Millar (1985), isso vem ocorrendo pelas transformações na cadeia de valor (aumentando eficiência operacional, criando links entre as atividades internas e externas da organização e também agregando valor aos clientes). As empresas que se sobressaem são desenhadas sobre uma infra- estrutura de informação. Elas possuem sistemas em suas articulações.

3 - SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL - SIG

3.1 – O QUE É O SIG?

O sistema de informação gerencial (SIG) é a combinação de um trabalho teórico da ciência da administração e da pesquisa operacional com uma orientação prática para o desenvolvimento de soluções para problemas do mundo real e gerenciamento de recursos da tecnologia da informação. SIG é o sistema que transforma dados em informações, que serão usados posteriormente para a formação do conhecimento.



Um Sistema de Informações Gerencial (SIG) abrange uma coleção organizada de pessoas, procedimentos, software, banco de dados e dispositivos que fornecem informação rotineira aos gerentes e aos tomadores de decisão. O foco de um SIG é, principalmente, a eficiência operacional. Marketing, produção, finanças e outras áreas funcionais recebem suporte dos sistemas de informação gerencial e estão ligados através de um banco de dados comum (STAIR e REYNOLDS, 2002, p. 18).

O SIG é mais que um instrumento facilitador dentro da organização, ele se tornou uma necessidade, ele se apresenta como uma forma de facilitar e embasar as decisões de uma empresa, e deve ser utilizado por todos os níveis gerenciais de uma organização. É necessário que o sistema de informação seja eficiente para um processo adequado de decisões. O SIG tem como objetivo fornecer aos gerentes um feedback de tudo que acontece dentro de uma empresa, do modo que estes adquiram o conhecimento de todos pontos, para que tomem decisões seguras.

3.2 – EVOLUÇÃO DO SIG

Os sistemas de informação gerencial sempre existiram dentro de uma organização, porém eles não eram reconhecidos como tal, eram usados de forma simples e informal. Com o advento da computação e sua capacidade de processar e condensar maior quantidade de dados levou a formação de um campo de estudo e a formalidade do sistema de informação gerencial. As tentativas de usar os computadores com eficácia, levaram a identificação e ao estudo dos sistemas de informação e ao planejamento, e à implementação e à revisão desses novos sistemas.

Quando os computadores foram introduzidos nas organizações eram usados para poucas funções, principalmente para a contabilidade e o faturamento. Como os computadores eram equipamentos caros, que exigiam requisitos para serem operados tinham que ficar em áreas, ou departamentos específicos, estes eram chamados de CPD (centro de processamento de dados). Conforme o passar do tempo, a velocidade e a facilidade de processar dados cresceram, assim outras tarefas de processamento de dados e gerência de informações foram computadorizadas, para lidar com estas foram desenvolvidos relatórios padronizados para o uso dos gerentes de operações. Desse modo o SIG proporcionou o crescimento dos CPDs, e levaram as organizações a se concentrarem mais no seu planejamento de informações.

À medida que os CPDs cresceram, e passaram a processar além da rotineira massa de dados padronizados, eles começaram a ser chamados de SIG. No mundo atual conhecer os sistemas de informação é essencial, pois muitas organizações precisam deles para sobreviver e prosperar. “Esses sistemas podem auxiliar as empresas a estender seu alcance a locais distantes, oferecer novos produtos e serviços, reorganizar fluxos de tarefas e trabalho e, talvez, transformar radicalmente o modo como conduzem os negócios” (LAUDON e LAUDON, 2004, p.4).

3.3 – DESAFIOS DA ADOÇÃO DE UM SIG

Na atual competitividade que as empresas enfrentam se manter no mercado não é fácil, somente as empresas que possuem eficiência em seus controles operacionais e que possuem informações confiáveis, para que tomem suas decisões é que conseguem sobreviver e se desenvolver.

Geralmente, os empresários e os gerentes preferem as fontes informais de informações do mercado, ou até mesmo algo sobre sua própria empresa, como conversas com clientes, fornecedores, ou reuniões com outros empresários, a fontes e instrumentos formais de informação, como pesquisas de mercado, dados estatísticos, publicações científicas e outras.

Grande parte dessas empresas utiliza os computadores e o SIG como subsistemas, pouco contribuindo para as principais tomadas de decisão. O SIG atende todas as necessidades de uma empresa, pois ele funciona de uma maneira que previne erros, identifica erros, evita desperdícios e ainda contribui para que a empresa e os gestores tenham uma boa imagem.

No entanto deve-se lembrar que instalar um SIG não será a solução de todos os problemas enfrentados dentro de uma organização, se utilizado ou implantado de maneira inadequada ele poderá gerar, ao invés de lucros ou melhorias, grandes custos. Desse modo antes da implantação de um sistema de informação o gestor deve deixar claro como o processo será feito, quais serão os objetivos, quais atividades serão informatizadas, que colaboradores participarão do processo, quais resultados esperados, e demonstrar total comprometimento com o projeto.

Pode parecer bastante óbvio que o responsável deve estar completamente envolvido com a adoção do sistema, mas pelo contrário, muitas vezes quando os empresários desejam adquirir e implantar esse sistema, eles acreditam que ao fazer um alto investimento, o equipamento será totalmente completo e adequado à organização, deixando a responsabilidade toda para o fornecedor, mas se a empresa não definir claramente os objetivos, e não tiver feito o planejamento de forma adequada não terá como reclamar com o fornecedor. O motivo do fracasso da implantação desse sistema muitas vezes é a falta de planejamento e comprometimento do administrador.

Quando o administrador decide implantar um sistema de informação gerencial, ele deve estar preparado para enfrentar uma série de resistências provocadas pelas mudanças geradas pelo novo sistema. Essas mudanças podem produzir alguns efeitos dentro de uma organização, como os psicológicos, os sociais, os econômicos, e os organizacionais.

Assim a implantação de um sistema de informação gerencial é um grande desafio às organizações, pois apesar de trazer grandes benefícios para a tomada de decisões podem gerar alguns efeitos negativos. A utilização da informação de forma eficaz pode se tornar uma enorme vantagem competitiva para as organizações diante de tanta concorrência.

3.4 – A IMPORTÂNCIA DO SIG PARA AS EMPRESAS

A implantação do SIG em uma organização, não possibilita somente a informação ao suporte para a tomada de decisão, mas também respostas às operações diárias, agregando, assim, valores aos processos da organização.

Geralmente existe grande dificuldade em se avaliar de forma quantitativa, como o SIG pode trazer benefícios para uma organização, no entanto se utilizado sob determinadas condições, pode-se afirmar, segundo (OLIVEIRA, 2002, p.185) que ele proporciona alguns benefícios para as empresas:

- Redução de custos das operações;
- Melhoria no acesso às informações, propiciando relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço;
- Melhoria na produtividade, tanto setorial quanto global;
- Melhoria nos serviços realizados e oferecidos;
- Melhoria na tomada de decisão, por meio do fornecimento de informações mais rápidas e precisas;



- Estímulo de maior interação entre os tomadores de decisão;
- Fornecimento de melhores projeções dos efeitos de decisão;
- Melhoria na estrutura organizacional, por facilitar o fluxo de informações;
- Melhoria na estrutura do poder, propiciando maior poder para aqueles que entendem e controlam o sistema;
- Redução do grau de concentração da decisão na empresa;
- Melhoria na adaptação da empresa para enfrentar os acontecimentos não previstos, a partir das constantes mutações nos fatores ambientais;
- Otimização na prestação dos seus serviços aos clientes;
- Melhor interação com seus fornecedores;
- Melhoria nas atitudes e atividades dos funcionários da empresa;
- Aumento do nível de motivação das pessoas envolvidas;
- Melhoria nas atitudes e atividades dos funcionários da empresa;
- Aumento do nível de motivação das pessoas envolvidas;
- Redução da mão-de-obra burocrática; e,
- Redução dos níveis hierárquicos.

3.5 – INTEGRAÇÃO DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS ATRAVÉS DO SIG

Uma empresa ou uma organização é um sistema e seus departamentos ou áreas funcionais são seus subsistemas organizados em linhas funcionais (finanças, marketing, contabilidade, e assim por diante). A grande parte desses subsistemas compartilha de certos recursos de hardware, dados e, frequentemente, até pessoas. Porém alguns destes não compartilham desses recursos, sendo auto-suficientes na sua área funcional e são úteis em determinadas finalidades específicas.

O papel do gerente é aumentar a eficiência global do SIG através do aperfeiçoamento da integração desses subsistemas. Ao adotar uma abordagem funcional é necessário tentar ligar os diversos sistemas de informação gerencial. Uma maneira de promover essa integração é criando um banco de dados compartilhado. Apesar da eficiência global do SIG ser importante o administrador ou gerente, deve estar atento em aumentar a eficácia através do fornecimento da informação certa á pessoa certa no momento certo.

3.6 – ASPECTOS QUE PODEM FORTALECER O SIG DE UMA ORGANIZAÇÃO

Para que o SIG seja utilizado de maneira adequada, e a empresa possa usufruir das funções básicas do SIG, é necessário observar alguns pontos, entre os quais podem ser citados:

- o envolvimento adequado da alta e média administração com o SIG; caso contrário, pode provocar uma situação de descrédito para com o sistema;
- a competência por parte das pessoas envolvidas no SIG;
- o uso de um plano-mestre, observadas as ações e os resultados esperados;
- a atenção específica ao fator humano da empresa, propiciando a participação efetiva dos funcionários envolvidos no processo;
- a habilidade dos administradores em identificar a necessidade de informações, condição essencial para implantação do SIG;
- o apoio global dos vários planejamentos da empresa;
- o apoio da estrutura, baseado em normas e procedimentos adequados;

- o apoio de um sistema de controladoria (contabilidade, custos e orçamento), que é um instrumento de consolidação do SIG na empresa;
- o conhecimento e a confiança no sistema de informações gerenciais, através de treinamento dos usuários e administradores dos sistemas considerados;
- a existência de dados/informações relevantes e atualizados;
- a adequada relação custo x benefício.

3.7 – O SIG E A CONTABILIDADE

Atualmente cresce nas organizações a necessidade da implantação de novas técnicas que agilizem os processos decisórios e dinamize a distribuição de informações para seus usuários. Neste cenário, a contabilidade também foi influenciada, já que o crescente uso da tecnologia e dos sistemas de informação afeta tanto o modo como os contadores trabalham quanto também lhes oferece melhoria de seus serviços e oportunidade de expansão.

Para acompanhar o desenvolvimento tecnológico e qualificar seus serviços, a Contabilidade utiliza o SIG como instrumento para a integração, processamento e o gerenciamento das informações.

Desse modo, ao tratar 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.

4 – OS IMPACTOS DA ERA DA INFORMAÇÃO NA CONTABILIDADE

O avanço trazido pela tecnologia da informação, transformou a forma de atuação do profissional contábil e sua postura perante o processo decisório, atuando agora como o gerenciador de informações.

Com o advento da Internet, as velhas rotinas operacionais cedem espaço para a modernização sistemática dentro das organizações, livros, registros, fichários, formulários contínuos cedem espaço a pen drives, amplos arquivos engavetados são armazenados em arquivos nos microcomputadores e viram planilhas de informações com acesso livre a diversos usuários.

Nos dias atuais, os microcomputadores, vêm cada dia mais sendo inserido no fluxo das operações e serviços das empresas, através da distribuição de processamentos de dados nos diversos programas à disposição do usuário. Evidentemente, a Contabilidade não poderia deixar de sofrer a influencia desse desenvolvimento.

Com a progressiva evolução da tecnologia os computadores têm se tornado cada vez mais imprescindíveis no mundo dos negócios, e conseqüentemente o campo contábil tem sido impactado por estes aspectos.

Um dos reflexos do desenvolvimento tecnológico na Contabilidade pode ser verificado no aumento do grau de automação. Tarefas anteriormente realizadas por processos manuais, já são desenvolvidas dentro de softwares específicos, diminuindo o fluxo de papéis e documentos na empresa, um exemplo disso, são as rotinas mais freqüentes que passaram a ser realizadas dentro dos sistemas, como é o caso de: lançamentos de débito e créditos, escrituração de livros fiscais, balancetes mensais, Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício, entre outros.

Porém, esses sistemas somente serão eficazes, se puderem através dos dados condensados fornecer as informações que se esperam da realidade patrimonial. Nesse contexto, é o Contador, responsável em dar relevância aos dados que servirão de base para as informações.

O sistema eletrônico passou a ser intensivamente utilizado pelos profissionais contábeis por possuir uma maior flexibilidade e capacidade de armazenamento de dados e informações, permitindo o processamento de várias unidades administrativas, centros de custos e empresas, simultaneamente, e a integração aos demais meios de Comunicação.

As mudanças que vêm ocorrendo nas organizações, aliadas às novas exigências do mercado e a competitividade, passaram a exigir das empresas maior quantidade de informações para controlar seu processo produtivo e tomar decisões a nível estratégico e operacional. Com a introdução da tecnologia da informação na contabilidade essas mudanças vão sendo absorvidas com maior facilidade, com a apropriação rápida da informação, o chamado tempo real, interliga em rede empresas que operam no mercado, mantendo uma estrutura patrimonial integrada a partir de informações compartilhadas entre matriz e filiais em diversas partes do mundo. Dessa forma, se desmistifica a idéia estática das informações contábeis contidas em seus relatórios básicos, como é o caso do Balanço Patrimonial, a posição econômica, financeira e patrimonial da empresa não é mais aquela demonstrada a cada final de exercício, e sim a mais recente e atualizada.

Os avanços tecnológicos, a informática e os sistemas avançados de comunicação contábil, acabaram por destituir aquela velha figura do guarda-livros dada ao profissional contábil por muitos anos. Com os programas utilizados hoje, os demonstrativos contábeis são elaborados, junto a uma análise estatística e adequados conforme a realidade escolhida. Cabendo, portanto, ao Contador, a explicação e interpretação dos fenômenos patrimoniais, sendo necessário para isso cada vez mais a intelectualização do conhecimento contábil.

A Contabilidade contrasta hoje com um complexo informacional em que é a gestora responsável pelos controles organizacionais, seja em pequenas, médias ou grandes entidades, com ou sem finalidade de lucro. O computador e seus softwares contábeis, financeiros e administrativos, avançados ERPs e dispositivos integrados, registram os acontecimentos e geram os relatórios. O gerenciamento destes sistemas, a análise das informações e a gestão das ações e procedimentos a serem realizados contêm uma amplitude informacional que o Contador compreende muito bem. Seja na função de controller, de Gerente Financeiro ou Administrativo, ou em qualquer outra função, o profissional da Contabilidade está cada vez mais preparado para atuar executivamente no processo. Foram-se os tempos de débitos e créditos infinitos, de registros infundáveis e de planilhamentos exaustivos para se obter uma informação acurada e precisa. As fontes de dados estão cada vez mais ágeis e o contexto econômico é outro. Hoje, o profissional contábil está demandando um maior número de horas para analisar as situações empresariais e sua interrelação com as demais áreas provoca uma verdadeira cognição com todo o sistema organizacional. O crescimento do valor informacional e a velocidade de transmissão destas informações altera substancialmente o processo de análise dos resultados corporativos e do posicionamento das entidades no mercado.

Se por um lado, a informática possibilitou o fluxo de dados através de diversos sistemas, por outro, as empresas passaram a necessitar mais das habilidades do profissional. O contador passa a ser um consultor dentro das organizações, cujo papel é imprescindível para o desenvolvimento da empresa, uma vez que ao assumir responsabilidade, principalmente ligadas a gestão de informação, ele terá como meta a obtenção, o tratamento e difusão de informações relevantes para a organização dentro de um espaço de tempo hábil.

O fenômeno da *Internet*, para toda a comunidade contábil contemporânea, como, aliás, para toda a sociedade humana, é ainda uma experiência nova, surpreendente, avassaladora e,



pelas transformações que traz consigo inquietante. Todos se recordam que há apenas 8 anos a Internet simplesmente não existia. Catelli (2001, p. 24)

Os avanços tecnológicos têm exigido dos profissionais da contabilidade aprimoramento na área de Tecnologia da Informação (TI) e capacitação para atuar de forma efetiva com as novas ferramentas.

Diante dessa nova realidade da Era Digital o momento é de reflexão sobre a infraestrutura tecnológica disponível para prestar serviços. É hora de rever os processos e procurar utilizar ferramenta (Nota Fiscal Eletrônica, Livro Diário Eletrônico, SPED (Sistema Público de Escrituração Digital) Contábil e SPED Fiscal, entre outras), que possam atender as necessidades do mercado e os clientes internos e externos com agilidade, rapidez e confiabilidade. Como profissionais da área, nós devemos procurar uma capacitação constante na tecnologia disponível, pois dependemos desses recursos para poder competir. Hoje, por exemplo, um profissional necessita utilizar máquinas e equipamentos de última geração, precisa ter acesso à internet por banda larga; em rede integrada com colaboradores internos e externos, e naturalmente, dispor de softwares que possibilitem a gestão contábil, fiscal, administração, contas a pagar e a receber, mais os serviços de RH.

Os profissionais da contabilidade estão ingressando no mercado com a nova cultura digital, tendo como consequência uma rápida adaptação às novas tecnologias. Quanto aos profissionais experientes, se eles não se capacitarem tecnicamente em relação à TI, poderão perder seu papel dentro da empresa.

5- A CONTABILIDADE DIGITAL

Uma revolução digital acontece na contabilidade, em plena era digital, a Nota Fiscal Eletrônica que vem causando impacto direto na contabilidade. A vida das empresas, em nível nacional, esta sendo impactada por uma verdadeira mudança em relação à emissão de nota fiscal, trazendo integração entre as Administrações Tributárias federal, estadual e municipal, permitindo ao fisco homologar em tempo real as operações comerciais das empresas.

A Nota Fiscal Eletrônica tem as mesmas funções da nota fiscal comum, diferenciando-se pelo registro e arquivo do documento que serão feitos de modo eletrônico, exigindo a assinatura digital do contribuinte. A Nota Fiscal Eletrônica tem validade em todo território nacional.

A influencia da revolução digital na ciência contábil, esta permitindo a utilização de vários recursos para gerar relatórios gerenciais com maior rapidez. Com esses avanços a Receita Federal e os Estados se uniram para criar um sistema público de escrituração digital no país, que é o SPED (Sistema Público de Escrituração Digital), composto por três grandes subprojetos (SPED contábil, SPED fiscal e a nota fiscal eletrônica). Com a necessidade de integrar as informações prestadas pelos contribuintes o projeto é uma das maiores revoluções digitais, no campo da contabilidade.

A Escrituração Contábil Digital (Sped Contábil) passou a ser obrigatória a partir de 2008 para as distribuidoras de cigarro, usinas de álcool, refinarias de petróleo, transportadoras e revendedores retalhistas, com entrega dos arquivos digitais até junho de 2009. A partir de janeiro de 2009, todos os demais contribuintes que apuram Imposto com base no Lucro Real estão obrigados à Escrituração Contábil Digital, com entrega prevista até junho do exercício seguinte.

O SPED será de grande utilidade no caso de auditoria pela Receita, e auxiliará a detectar casos de lavagem de dinheiro e sonegação. "Conforme os contribuintes entreguem as informações e o fisco cruze os dados contábeis e fiscais, será possível verificar e penalizar irregularidades", explica Edirceu Rossi Werneck, da Deloitte (empresas de auditoria, consultoria tributária).



Com a escrituração contábil digital houve uma substituição dos livros convencionais, pelos seus equivalentes digitais, onde serão assinados digitalmente pelo preposto da empresa e pelo contador, com sua abrangência nos balancetes diários, balanço e DRE, diário com escrituração resumida, diário e razão auxiliar. Os membros do SPED contábil terão acesso aos livros digitais na Receita Federal, Banco Central, CVM, SUSEP e na Secretaria do Ministério da Fazenda. O sistema consiste na criação de eficientes mecanismos de comunicação e compartilhamento de dados entre as empresas e as entidades governamentais, em tempo real, através do uso da Internet e de certificações digitais, em busca da substituição de documentos físicos, como a nota fiscal e livros fiscais, por documentos digitais, criando o que se poderia conceituar como contabilidade digital.

O SPED tem como objetivo tornar o sistema tributário nacional mais eficaz, com a pretensão de eliminar antigas fraudes e diminuir outras que possam surgir com o tempo. A implantação do Sistema é um avanço na informatização e modernização das relações e processos contábeis e fiscais no Brasil.

6 - CONCLUSÃO

O mercado competitivo em que as empresas modernas estão inseridas faz parte de uma nova economia, em que a informação, em todas as suas formas, torna-se digital. O mundo contemporâneo exige das organizações uma gestão estratégica eficiente que pode ser facilitada com o suporte de recursos inteligentes oferecidos pela tecnologia e pelos diversos sistemas de informações à disposição dos contadores.

Os sistemas e a tecnologia da informação são imprescindíveis para que a organização tenha uma qualidade em sua tomada de decisões, além de criar uma vantagem competitiva para a empresa.

A tecnologia da informação faz com que a organização aumente sua eficiência operacional e agregue valor ao seu produto. Os sistemas de informação e o SIG são ferramentas fundamentais na tomada de decisão, pois possibilitam ao gerente um feedback de todas as operações, embasando assim as futuras decisões.

A Contabilidade tem evoluído significativamente através dos tempos, dentro desse contexto é inegável a influência da tecnologia sob a nova visão e desenvolvimento da profissão contábil. A introdução de sistemas e aplicativos computacionais possibilitou entre outras coisas, maior flexibilidade na manutenção e armazenamento dos dados, bem como na ampliação do conjunto de informações, eliminando a lentidão dos processamentos apresentados em décadas anteriores. Entretanto, o advento da informática na área contábil propõe que o contador, 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 sociedade.

Assim, o atual contexto vem-se caracterizando pela acelerada evolução das tecnologias e pela variedade de inovações tecnológicas disponibilizadas, especialmente na área das tecnologias da informação. Desta forma, compreender como os avanços tecnológicos causam impacto na atividade contábil e saber avaliar a contribuição que essas inovações podem oferecer para atingir os objetivos propostos torna-se um requisito necessário na atuação dos profissionais de contabilidade.

7. REFERÊNCIAS

BERTHOLO, Priscila Artigo: "A Contabilidade Integrada e os Sistemas de Informações para fins gerenciais" disponível em www.facef.br/quartocbs/arquivos/24.pdf Acesso em 02 de out. de 2010

BIO, Sérgio Rodrigues - Sistemas de Informações – Um Enfoque Gerencial, Ed. Atlas



CAVALCANTI, Elmano Pontes Artigo: Revolução da Informação: Algumas Reflexões., disponível em: www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/C01-art06.pdf , acesso em 28 de set. de 2010.

CONTADOR e SANTOS. Planejamento de Sistemas de Informação – Avaliação do estudo de Sullivan. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v9n3/14569.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2010.

FLEURY, Afonso. “Novas tecnologias, capa- citação tecnológica e processo de trabalho - Comparações entre o modelo japonês e o brasileiro.” In: Sobre o modelo japonês. São Paulo, Editora USP, 1993.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais:** administrando a empresa digital. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

McFARLAN, F.; McKENNEY, J.; PYBURN, P. The Information Archipelago – Plotting a Course. Harvard Business Review. v.61, n.1, p. 145-156, Jan-Feb. 1983.

MATSUDA. Teoria dos sistemas. Disponível em: <<http://sites.mpc.com.br/gberaldo/Teoria%20dos%20sistemas.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2010

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação:** e as decisões gerenciais na era da Internet. 2. ed. São Paulo: Saraiva 2004.

OLIVEIRA, Edson .Contabilidade Informatizada: teoria e prática. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1997.

OLIVEIRA, Figueiredo de Oliveira. **Sistemas de Informação:** Um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico. 3ª ed. São Paulo: Érica 2002

PORTER, M.; MILLAR, V. How Information Gives You Competitive Advantage. Harvard Business Review. v.63, n.4, p. 149-160, Jul-Aug. 1985.

REZENDE, Denis A., ABREU, Aline F., *Tecnologia da Informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas.* São Paulo: Atlas, 2000.

RIBEIRO, Priscilla C.C., VIEIRA, Leandro S. Tecnologia da Informação e Competitividade na Indústria Siderúrgica Brasileira: um Estudo de Caso na CSN. *Revista de Economia da Universidade de Santa Catarina*, julho a dezembro de 2001.

RICCIO Edson L. - “Uma Contribuição ao Estudo da Contabilidade como Sistema de Informação “ Tese de Doutorado - Faculdade de Economia ,Administração e Contabilidade - Universidade de São Paulo - Brasil.- 1989.Disponível em www.teses.usp.br/teses , acesso em 01 de out. de 2009

SCHUTZER, Elisabeth, PEREIRA, Neócles A. Sistemas de informação. In: BATALHA, M. et.al. *Gestão Agroindustrial.* Gurpo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais – GEPAI. São Paulo: Atlas, 1999. p.147-168.

SPINOLA, Mauro, PESSÔA, Marcelo. Tecnologia da Informação. In: *Gestão de Operações.* 2a ed. Professores do Departamento de Engenharia da escola Politécnica da USP e da Fundação Carlos Alberto Vanzolini. São Paulo: Editora Edgard Blücher,1998, cap.4. p.97-104.

STAIR, Ralph M. e REYNOLDS George W. **Princípios de Sistemas de Informações:** Uma abordagem Gerencial. 4º ed. São Paulo: LTC, 2002.

TERRA. O perigo que ronda os sistemas. Disponível em: <<http://tecnologia.terra.com.br/interna/0,,OI216000-EI4803,00.html>>. Acesso em: 21 set. 2010