

# Gestão estratégica de tecnologia da informação: estudo sobre a aplicação da TI como suporte de decisão as organizações\*

Alexandre Albuquerque Domingues<sup>1</sup>  
Alessandro Marco Rosini<sup>2</sup>  
Ângelo Palmisano<sup>3</sup>  
Orlando Roque da Silva<sup>4</sup>

## *Strategic management of information technology: study on the application of IT as decision support organizations*

### Resumo

O artigo busca compreender a aplicação da tecnologia da informação ao setor estratégico das organizações e a evolução desse segmento como fator competitivo de mercado. Nesse contexto a TI acaba obrigatoriamente a se adaptar às regras de outros setores de atividade, inclusive o setor contábil é um dos que possuem maior compatibilidade em processos conjuntos de tomada de decisão e em suas análises econômica e financeira das empresas. Esse fator de competitividade cada vez mais buscado pela sociedade tem sido constante e difícil situação, justifica-se porque as organizações que têm por incentivar cada vez mais a compatibilidade da tecnologia e adaptação adequada e fluente a seus processos tem gerado decisões mais assertivas em busca de resultados e lucros expressivos.

**Palavras-chave:** Tecnologia da informação. Contabilidade. Tomada de decisão. Setor estratégico. Desenvolvimento de projetos. Sistemas de apoio a decisão.

### Abstract

The article reflects on the application of information technology strategic sector organizations and the evolution of this segment of the market as a competitive factor. In this context, you just must adapt the rules in other sectors of activity, including the accounting industry is one that have more compatibility in joint decision-making processes and their economic and financial analyzes of companies. This factor of competitiveness increasingly sought by society has been a constant and difficult situation, is justified because organizations whose increasingly encouraging the compatibility of technology and appropriately and fluently to adapt its processes has generated more assertive decisions in search results and significant profits.

**Keywords:** Information. Accounting Technology. Decision-Making. Strategic Sector. Development Project. Enterprise Resource Planning.

\* Recebido em: 16/01/2015.

Aprovado em: 05/05/2015.

<sup>1</sup> Graduado em Tecnologia de Sistemas de Informação / Especialista em Formação de Docentes para o Ensino Superior (Magistério do Ensino Superior - UNINOVE), Mestrando em Administração e Governança Corporativa / Membro do GPTI (Grupo de Pesquisa de Tecnologia da Informação - FMU), Experiência em Docência de Gestão, Administração e Tecnologia desde 2000 até o presente. Vasta experiência em Governança Estratégica de Tecnologia da Informação com fator estratégico de negócios em Corporações de pequeno porte. Atuante como Docente do Ensino Superior em Sala de Aula e em Graduações de Ensino a Distância (EAD) com Práticas de disseminação de conteúdos a Pessoas com Deficiência (PCDs) auditivos através de LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais.

<sup>2</sup> Experiência em mais de 20 anos de atuação na área de Tecnologia da Informação e Gestão Educacional nos segmentos empresarial e educacional, nas áreas industrial, distribuição e de serviços, apresentando visão sistêmica e multidisciplinar. Pós-Doutorado em Administração de Empresas pela FEA USP, Doutorado em Comunicação e Semiótica - Tecnologia da Informação e Mestrado em Administração de Empresas - Planejamento Estratégico pela PUC-SP, Pós-graduação em Administração de Empresas, Graduado em Física e fluência no idioma inglês. Professor do Programa de Pós-graduação em Administração no Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas-PPGA/FMU. Professor Universitário nas áreas de administração, tecnologia, educação e comunicação envolvendo as subáreas de tecnologias da informação e comunicação, organização e estratégia.

<sup>3</sup> Doutor em Ciências Sociais (2003), Mestre em Administração (1999), graduado em Administração de Empresas (1981), todos cursados na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC/SP. Atualmente é Pró-Reitor Acadêmico e Professor do Programa de Mestrado Profissional de Administração em Governança Corporativa do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas- FMU. Possui experiência nas áreas de administração empresarial e educacional, sobretudo como professor e gestor acadêmico no ensino superior (graduação e pós-graduação), ensino a distância, educação continuada, avaliação institucional, gestão do conhecimento, gestão da tecnologia da informação, inovação tecnológica, gestão de pessoas e governança corporativa. É sócio diretor da Pereira e Palmisano Consultoria e Treinamentos nas áreas de gestão empresarial e educação superior. Atua como pesquisador em grupos de pesquisa nas áreas de gestão, estratégia empresarial, engenharias, sustentabilidade e governança corporativa.

<sup>4</sup> Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Metodista de Piracicaba, mestre em Administração e Planejamento pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e bacharel em Administração pelo Centro Universitário Sant'Anna. Atualmente é professor de administração na UNIP e professor pesquisador em dinâmica competitiva na FMU. Seus interesses de pesquisas incluem o estudo do comportamento dinâmico dos sistemas produtivos, em suas dimensões estratégica, cultural, ambiental e econômica, através do desenvolvimento de modelos computacionais que permitam tanto simular as relações de causa e efeito, segundo a abordagem da dinâmica de sistemas como simular o comportamento individual segundo a abordagem da modelagem multiagentes. Sua pesquisa atual está concentrada no estudo dos efeitos da inovação tecnológica sobre a estratégia de operações e suas consequências para a competitividade da organização. É membro da Associação Brasileira de Engenharia de Produção - ABEPRO e consultor certificado pelo IBCO/ICMCI.

## 1 Introdução

A iniciativa deste trabalho consiste em apresentar a tecnologia de informação e como pode auxiliar na análise econômica e financeira em uma organização, favorecendo a apreciação dos resultados e de seu desempenho, com vistas à garantia da eficiência e da serenidade desse processo, e oferecendo, ainda, visibilidade das demonstrações financeiras para gestores e sócios.

Também analisa como a contabilidade gerencial auxilia a micro e pequena empresa no planejamento e controle, colocando em foco a estrutura e o funcionamento dos elementos fundamentais à análise das demonstrações financeiras no apoio à decisão, com base na iniciativa de criação de uma padronização gerencial entre as áreas tecnológica e contábil das organizações.

A tecnologia da informação, nas últimas décadas do período pós-guerra no século XX, se transformou em uma espécie de grande ativo e fator de equilíbrio e decisão das corporações em auxílio a setores fundamentais das organizações.

Durante o período de 1970-1990, houve crescimento modesto e gradativo da informatização no mercado brasileiro, principalmente em setores como a contabilidade, gestão financeira, gestão tributária e, conseqüentemente, bolsa de valores de estados como São Paulo e Rio de Janeiro viram com cautela a transposição de processos e mecanismos de trabalho para procedimentos informáticos.

Com a abertura do mercado brasileiro de tecnologia no início dos anos 1990 pelo governo federal, permitiu-se a entrada de empresas e indústrias multinacionais e grandes fabricantes de componentes eletrônicos entre as quais podemos citar Microsoft, Canon, Epson, Elgin, Lótus, entre várias, promovendo uma nova configuração societária e de mercado quanto à atualização e treinamento de profissionais em todos os segmentos econômicos e não apenas no cerne tecnológico como seria previsto.

A influência e resultado de tais ações no período citado geraram nova forma de cultura e convenção organizacional em que a informatização hoje está ligada a todos os segmentos da sociedade econômica vigente.

As organizações usam o elo de tecnologia da informação e a contabilidade no âmbito administrativo, é importante o profissional diferenciar as funções e segmentos de administração de recursos de capital, evidenciar e descrever tais diferenças entre gestão financeira e a

contabilidade gerencial.

Durante o período 1970/2000, a necessidade de integração de processos e informatização como índices mensuraram recursos em diversas áreas em que o fator de gestão financeira consideravelmente vital para a administração dos negócios nas organizações.

Essa necessidade de integração deve ser projetada com planejamento tomando-se por base as universidades e centros de ensino superior onde, em detrimento da necessidade profissional, existem componentes de treinamento (disciplinas) de tecnologia como manuseio de ferramentas como, Microsoft Excel.

Em determinado momento, nos cursos de formação superior em tecnologia como sistemas de informação, existem componentes como “Sistemas de Informação Contábil” em que os profissionais tecnológicos devem abstrair o raciocínio do profissional contábil para auxiliá-lo no processo informático da organização.

Observando as ações de empresas no mercado de capitais, podemos caracterizar a necessidade da tecnologia da informação como meio de desenvolvimento e melhoria contínua de processos e ações contábeis, em outro momento, a tecnologia da informação pode ser considerada meio fundamental a tomada de decisão como, por exemplo, as organizações bancárias, levando-se a tecnologia e a materialização dos negócios. A área de tecnologia da informação é a única que possui essa espécie de autoconfiguração em que deve se ajustar a cultura organizacional que ela se propõe a atuar, objetivando a eficiência dos processos contábeis, incluindo auditoria de processos entre outras medidas pertinentes ao setor contábil.

## 2 Relacionamento entre a tecnologia da informação e o setor contábil nas organizações

O setor de tecnologia da informação, paradoxalmente, possui interpretações e aplicações diferentes para diversos tipos de negócio, abrindo vasta gama de possibilidades. Para tanto, o fator de levantamento de informações dos negócios ministrados nas organizações passa a ser primordial ao sucesso corporativo.

A área de tecnologia da informação (TI) possui viés de adaptação a considerar para cada segmento onde se aplica, restringindo seu universo de ação para fins específicos nas corporações. Segundo Maçada (2001), “embora haja uma quantidade significativa de pesquisas realizadas na área de Sistema de Informação, muito da

literatura falha em explicar, conclusivamente, o impacto estratégico e econômico que os investimentos em TI têm sobre a produtividade e desempenho organizacional”.

Para Laurindo (2002), existem alguns problemas na avaliação de TI por meio unicamente de indicadores ou medidas. Por isso, os indicadores tendem a perder força, além de divulgar a ideia de que só o que pode ser medido é que pode ser administrado. O autor conclui que possível conclusão geral pode ser tirada: não é possível concluir acerca do desempenho da TI em relação à sua eficácia, usando unicamente indicadores financeiros e de investimentos. Portanto, para cada projeto, é preciso observar e escolher o método mais adequado, sem deixar que uma parcela da decisão seja tomada pelo feeling do executivo à frente do projeto ou decisor da empresa.

Os sistemas de informação são denominados por sua finalidade exclusiva de automatizar funções específicas em diversos segmentos de organizações como agente facilitador de resolução de tarefas e situações administrativamente complexas.

Conforme Laudon e Laudon (2011, p. 07), sistemas de informação podem ser definidos tecnicamente como conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões de uma organização. Para os autores, “os sistemas de informação também podem ajudar os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos”.

Descrevendo abordagem diferenciada aos autores supracitados; Mattos (2005, p. 5-6) utiliza outros elementos para definir um sistema de informação como “um sistema especializado no processamento e na comunicação de dados (máquinas) ou de informações (organismos vivos)”, e se constituem de “um conjunto de módulos (objetos) de comunicação, de controle, de memórias e de processadores, interligados entre si por meio de uma rede com protocolo comum”.

A tripartite “entrada, processamento e saída” consiste no alicerce dos sistemas de informação gerenciais, sua finalidade como modelo processual busca permitir com que os dados digitalmente transitados tenham significado e valor financeiro mensurável, O’Brien (2006, p. 14) descreve os dados normalmente são submetidos a um processo de valor adicionado (que chamamos processamento de dados ou processamento de informação) em que (1) sua forma é agregada, manipulada e organizada,

(2) seu conteúdo é analisado e avaliado e (3) é colocado em um contexto adequado a um usuário humano. Ao demonstrar a tripartite entre o fator tecnológico e contábil indissociáveis entre si; Segundo Assaf Neto (2000, p. 46):

[...] Ao produzir um retorno inferior à remuneração mínima exigida por seus vários capitais (credores e acionistas), a empresa sofre uma redução de seu valor de mercado, destruindo parte da riqueza de seus proprietários. Somente há agregação de valor econômico e, consequentemente, incremento de riqueza, quando a empresa demonstrar ser capaz de gerar um resultado operacional excedente ao retorno exigido pelos proprietários de capital.

O levantamento de requisitos constitui dispositivo que os profissionais de tecnologia adotam como uma espécie de entrevista em que o objetivo consiste em captar a necessidade processual da organização e setores interligados com aplicativos informáticos para gerar em sua essência alto poder de resolução processual a aperfeiçoar tempo e lucro nas organizações.

Basicamente a entrevista funciona como uma espécie de questionário estruturado que o profissional tecnológico submete ao cliente ou requerente do serviço onde independente do cenário onde se aplica sempre algumas questões são comumente usadas entre as quais: “Qual é o ramo de atividade da empresa, descrição do processo a ser informatizado, objetivo da produção”; e sintetizá-lo em um Sistema Aplicativo que podemos denominá-lo como ERP (*Enterprise Resource Planning* ou Sistema de Planejamento Empresarial) e SAP (*System Application and Products* ou Sistema de Aplicação de Produtos / análise e desenvolvimento de Programas); mais conhecidos entre o mercado de capitais.

A maneira com que os indicadores de análise são utilizados é própria de quem faz a análise, sobressaindo-se, além do conhecimento técnico, a experiência e a própria intuição do analista.

Analistas podem chegar a conclusões bem diferentes sobre uma empresa, mesmo trabalhado com as mesmas informações e utilizado iguais técnicas de análise. As conclusões de diferentes analistas, por outro lado, poderão estar bem próximas, conforme demonstrem mais nível de experiência. No entanto, dificilmente apresentarão conclusões exatamente iguais (ASSAF NETO, 2000, p. 49).

Configura-se oportunidade de perspectiva de integralização entre a tecnologia e o setor contábil nas organizações, levando em conta a falta de profissionais

que compreendam minimamente diversos segmentos de uma organização, isto remonta a um déficit organizacional e cultural que acaba atrapalhando e gerando resultados inexpressivos ou insatisfatórios dentro das organizações.

No desenvolvimento de projetos, um “estigma” comum entre profissionais de tecnologia é que só podem atuar no ramo tecnológico dentro das organizações, em contra partida, o mercado teoricamente exige que este participe dos demais processos da organização e vem em seguida uma atitude protecionista entre a tecnologia e diversas áreas, o que acaba gerando processos e projetos em alguns casos malsucedidos, a alternativa que deve manter persistente é a integração entre os setores das organizações, respeitando os limites entre si, teoricamente, mas, infelizmente esta não é a conduta praticável no mercado.

Em verdade, a preocupação do analista contábil centra-se nas demonstrações contábeis da sociedade, das quais extrai suas conclusões a respeito de sua situação econômico-financeira, e toma (ou influencia) decisões com relação a conceder ou não crédito, investir em seu capital acionário, alterar determinada política financeira, avaliar se a empresa está sendo bem administrada, identificar sua capacidade de solvência (estimar se irá falir ou não), avaliar se é uma empresa lucrativa e se tem condições de saldar suas dívidas com recursos gerados internamente, entre outras opções.

Para essas conclusões e decisões, a análise de balanços é fundamentalmente dependente da qualidade das informações (exatidão dos valores registrados, rigor nos lançamentos e princípios contábeis adotados) e do volume de informações disponíveis ao analista (ASSAF NETO, 2000).

Os sistemas de informação para a geração de relatórios contábeis em sua formação possuem falhas em diversas marcas e segmentos de produção, o “levantamento de requisitos”; uma técnica simples utilizada na tecnologia da informação não consegue em sua teórica plenitude atender a todos os segmentos de uma aplicação, em razão das restrições de várias áreas.

Porém é uma realidade necessária e obrigatória, de acordo com o autor citado descreve bem quais são as necessidades do usuário em questão o contábil, fatores importantes citados como a “análise de balanços” é uma informação que deve ser tratada e processada no ambiente corporativo por: analistas, fornecedores, intermediá-

rios financeiros; a resultar no objetivo que é a concessão de crédito.

Caracterizada não conformidade processual ocorre quando, dentro de um sistema analítico, uma das partes informa que “falta algo” a ser completado ou modificado, podendo onerar custos e desenvolvimento não previstos no processo de testes e produção. Análises importantes também são aquelas efetuadas por empresas clientes.

Em verdade, é prudente que empresas compradoras avaliem firmas vendedoras em algumas situações especiais, tais como quando ocorrer forte dependência de certos fornecedores, os quais não apresentam uma estrutura empresarial compatível com a importância dos pedidos, ou quando o número de fornecedores disponíveis no mercado é reduzido diante da demanda existente.

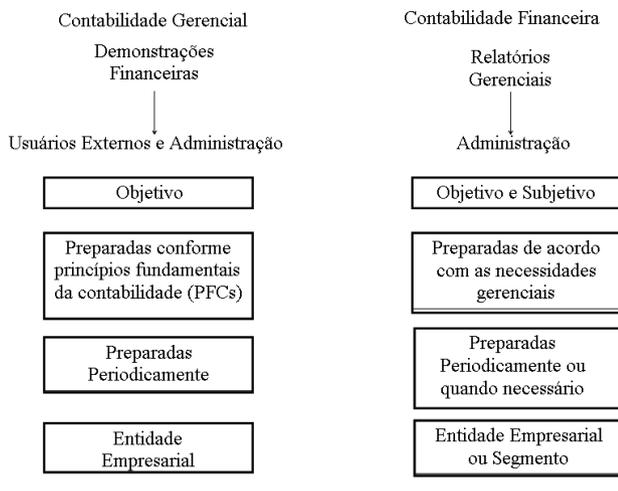
Nesse segmento de análise de balanços, os itens mais importantes da avaliação centram-se em capacidade física instalada de produção, existência de projetos de expansão, nível dos investimentos em pesquisas e desenvolvimento de produtos, condições econômicas e financeiras em curto e em longo prazos e, também, potencial de captação de recursos, notadamente em longo prazo, segundo Assaf Neto (2000).

São considerados intermediários financeiros bancos, instituições de crédito entre demais, empresas de captação e movimentação financeira, nesse segmento o sistema de informações gerenciais (SIG) necessita de seu subsistema sistema de apoio à decisão (SAD) o objetivo do SAD é executar e disponibilizar informação em âmbito de consulta para gerar resoluções em âmbitos operacionais dentro de um processo financeiro.

De maneira simples, usuários como caixas de banco, gerentes, analistas de crédito, fornecedores são usuários com forte aderência aos subsistemas SAD, gerando informação a contabilidade gerencial desses usuários. Importante destacar que a geração de relatórios, demonstrações de desempenho em que o objetivo empresarial é obter lucro, provém de sistemas informáticos exercendo sua função gerencial em sua plenitude caso contrário o prejuízo é amostrado por falha de gerenciamento de infraestrutura em uma organização.

Os usuários contábeis, externos e administrativos possuem sistema de requisitos, ações e informações que seus usuários em suas peculiaridades necessitam na organização segundo quadro abaixo:

**Gráfico 1 – Processo Contábil Gerencial e Estratégico**



Fonte: adaptado de WARREN, REEVE, FESS (2001, p. 2)

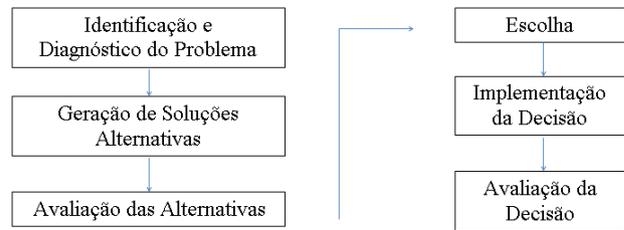
O processo de tomada de decisão é direcionamento realizado em razão da estratégia da organização para a geração de resultado (lucro), em sua ordem comercial e financeira.

A razão principal da contabilidade consiste em gerar informações precisas em teoria para fortalecer a tomada de decisão empresarial tanto por usuários internos quanto externos das informações contábeis. Gomes e Braga (2001), no cerne das organizações, os tomadores de decisão frequentemente trabalham com grande quantidade de dados em estado bruto, pequena quantidade de informação com valor agregado derivado de análises e muito pouca inteligência para tomada de decisão.

Um sistema de informação tem o propósito de reverter esse quadro, transformando os dados em informação. Dados transformados em informações coerentes e adaptáveis àquele segmento de atividade, é um processo complexo que envolve a participação interdisciplinar de vários profissionais das áreas em questão e a cultura organizacional pode ser um fator estratégico na resolução dessa questão.

Silva (2004) elabora um fluxograma processual de simples ilustração para o processo racional de tomada de decisão:

**Gráfico 2- Processo de Tomada de Decisão nas Organizações**



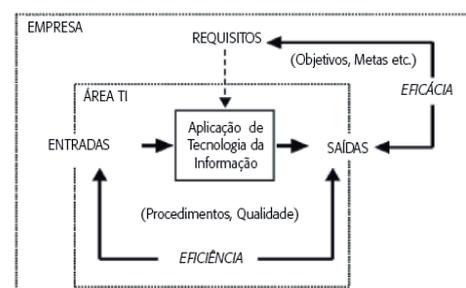
Fonte: adaptado de SILVA (2002, p. 8)

A tomada de decisão é o processo de discutir objetivos, soluções possíveis e decidir pela melhor opção para a resolução de um problema. No processo é importante entender o porquê a maioria das decisões em TI carecem de estrutura e ensejam riscos, incertezas e conflitos (ARRUDA; CHAGAS, 2002), para compreender o segmento de tecnologia da informação desde 2003, entre autores brasileiros e grande expressão Rezende, (2003), conceituou como “os recursos tecnológicos e computacionais para geração e o uso da informação com o objetivo de agilizar seus processos e minimizar custos”.

A informação é um bem intangível e inestimável caso aplicado e configurado para uma perspectiva de conhecimento relevante pode ser ajustada em qualquer estágio de um projeto de TI. Quanto à eficiência, Laurindo e Maggiolini, (2001, p. 162), afirmam que eficiência e a eficácia são muito úteis para a compreensão do papel da ti nas organizações. Segundo, ainda, Laurindo (2001, p. 162), eficiência é o fazer bem as coisas, enquanto eficácia significa fazer as coisas certas.

A primeira está associada ao uso dos recursos e a segunda à satisfação de metas, objetivos e requisitos. Eficiência está ligada diretamente aos aspectos internos da atividade de ti e à adequada utilização de seus recursos, enquanto a eficácia se preocupa com os resultados alcançados das aplicações de ti e principalmente com o impacto em suas operações e estrutura, sob os resultados nos negócios das organizações, tornando-a mais competitiva.

**Gráfico 3 – Processo de Suporte a informação  
Eficiência e eficácia de um sistema de informação**



FONTE: adaptado de Maggiolini por Laurindo e colaboradores (2001, p. 162).

Usando mais uma redefinição do papel da tecno-

logia da informação nas organizações podemos dizer que a tecnologia da informação é gerada em razão do conhecimento, cada vez mais empregada como instrumento para colaborar com a geração de negócios (ROSSETI; MORALES, 2007).

É usada como ferramenta de transmissão de informação a gestão empresarial, de modo que organizações e pessoas se mantenham operantes e competitivas nos mercados em que se aplicam.

Para que a premissa de um *software* de contabilidade seja usada para gerar os resultados de pesquisa esperado por gestores e acionistas de uma organização atenda determinadas expectativas, é preciso definir bem suas raízes e assim contextualizá-lo muito além do que suas ferramentas são capazes de fazer em benefício de qualquer entidade, seja pequena, média ou grande. Fetzner e Freitas (2007), a TI vêm revolucionando profundamente as estruturas de trabalho e da sociedade em geral. Para os autores, ela está intimamente associada à reformulação do sistema capitalista de produção, que caracterizou as últimas décadas do século XX e para a qual o desenvolvimento tecnológico deu suporte.

Atestam que, ao esboçar cenários no mundo do trabalho, faz-se indispensável considerar como a tecnologia, a partir dos anos 1990, passou a impactar a sociedade e o campo das organizações em particular.

Bittencourt (2003) afirma que a TI é um elemento relevante na tomada de decisão no mundo dos negócios. Segundo esse autor, o ambiente empresarial vem passando por mudanças, de acordo com as exigências do mundo globalizado e as inovações tecnológicas e suas respectivas soluções para o tratamento das informações. Segundo ainda Bittencourt (2003, p. 38):

[...] O grau de adaptação da solução à empresa depende muito do que ela está disposta a investir no projeto, [e mediante o diagnóstico acima] os aspectos comportamentais têm demonstrado maior peso no sucesso da implantação do projeto que os aspectos tecnológicos. [...] A implantação de uma solução em TI não é só um novo projeto de software ou implantação de sistema; é uma nova maneira de organizar e conduzir o negócio da empresa [...].

Os sistemas integrados de gestão empresarial *Enterprise Resource Planning* (ERP) têm papel importante, para o desenvolvimento do negócio nas organizações. O mercado se desenvolve em ritmo frenético e as organizações precisam adaptar-se às novas exigências, impostas pela própria globalização e pela necessidade do controle

de informações geradas em toda cultura organizacional. Para Stamford (2000, p. 1):

[...] o ERP é um sistema integrado, que possibilita um fluxo de informações único, contínuo e consistente por toda a empresa sob uma única base de dados. É um instrumento para a melhoria de processos de negócio, tais como produção, compras ou distribuição, orientado por estes processos e não as funções/departamentos da empresa, com informações on-line e em tempo real. Possui uma arquitetura aberta, a qual viabiliza operar com diversos sistemas operacionais, banco de dados e plataformas de hardware.

Os sistemas ERP podem ser definidos como uma arquitetura de *software* que facilita o fluxo das informações entre todos os processos da organização, tais como vendas, gerenciamento de projetos, logística, finanças, controladoria e recursos humanos.

Segundo Colangelo Filho (2001), a maior parte dos sistemas ERP oferecidos comercialmente cobre ao menos parcialmente as três áreas básicas das funções de suporte das organizações como: finanças, operações/logística e recursos humanos. É um sistema amplo de soluções e informações, com um banco de dados único, operando em uma plataforma comum que interage com um conjunto integrado de aplicações, consolidando todas as operações do negócio em um simples ambiente computacional.

Como todo o sistema de informação possui limitações, é importante destacar que o processo de escolha da tecnologia por parte da cultura organizacional das empresas é fundamental para o sucesso de uma operação financeira.

### 3 A relação dos sistemas de informação com a governança corporativa

Por meio da análise microeconômica, Jensen e Meckling (1976) procuram identificar os custos máximos e mínimos de agência e como eles serão levados em consideração pelo mercado. Como exemplo, caso os acionistas externos à empresa e com poucas chances de controle sobre as atividades dos gestores percebam a existência de elevados custos de agência, poderão descontá-los do preço das ações no momento em que a empresa quiser captar recursos no mercado, transferindo, dessa forma, os referidos custos para a própria empresa. Um grande desafio que ainda permanece é conscientização e o equilíbrio entre acionistas e gestores das organizações para manter

uma estrutura tecnológica para atender nas necessidades dos processos que envolvem a geração dos processos de negócios.

Como solução para encontrar tal equilíbrio para os problemas de agência entre gestores e acionistas e entre acionistas e credores, Jensen e Meckling (1976) afirmam que a redução dos problemas decorrentes dos conflitos de interesses entre principais e agentes pode ser alcançada das mais diversas maneiras (sempre envolvendo custos para uma ou ambas as partes), entre as quais: procedimentos de monitoração, restrições contratuais, elaboração periódica de diversos tipos de relatórios, realização de auditorias e criação de um sistema de incentivos que alinhem os interesses das partes divergentes.

A Equalização e estabilidade da tecnologia na estrutura de propriedade não devem ser tratadas como serviço intermediário, mas é fundamental que as organizações assumam o risco de lucros e perdas com a tecnologia da informação e preservá-la como ativo intangível por sua vantagem competitiva que exerce atualmente no mundo corporativo para gerar perenidade e solidez nas organizações por intermédio da tecnologia da informação.

Em relação aos custos de agência, o equacionamento dos problemas de agência em toda a sua subjetividade e complexidade segue como desafio a ser vencido. As análises de Jensen e Meckling (1976), embora fundamentais, podem ser consideradas tentativas iniciais de tratar a questão, já que até o momento não se chegou a modelos com fundamentação teórica segura que incluíssem prescrições para decisões ótimas acerca de temas-chave em governança corporativa, como estrutura de capital, remuneração dos gestores, políticas de investimento, disclosure, conselho de administração e tecnologia da informação. Não se trata, portanto, de atestar a existência de problemas e custos de agência, mas de descobrir exatamente como eles se manifestam qual sua relevância econômica e quais são os melhores mecanismos para mitigá-los.

A Tecnologia passou a colaborar como um novo modelo de gestão nos processos de negócio das organizações, contudo o fator predominante e com certo destaque é a agilidade e a rapidez que a tomada de decisão que as empresas passaram a ter para a resolução de negócios. A Governança Corporativa possui regras de conduta e boas práticas, entre as quais devemos destacar segundo

Calame e Talmant (2001) a boa governança corporativa se resume a oito principais características: **Participação, Estado do Direito, Transparência, Responsabilidade, Orientação por consenso, Efetividade e eficiência e prestação de contas (accountability).**

Segundo ainda Calame e Talmant (2001), a participação deve contemplar a possibilidade de participação direta ou participação indireta por meio de instituições ou representantes legítimos, implica a existência de liberdade de expressão e liberdade de associação de um lado, e uma sociedade civil organizada de outro lado. O Estado de Direito prega que a boa governança requer uma estrutura legal justa que se aplica a todos os cidadãos do Estado independentemente de sua condição financeira, poder político e classe social e profissão. A boa governança deve garantir total proteção dos direitos humanos, pertençam as pessoas a maiorias ou a minorias sociais, sexuais, religiosas ou étnicas. A Transparência e Responsabilidade passam a ter papel fundamental em todo o processo para que seja organizado e tenha comunicação fluente entre as operações de negócios. Para tanto deve haver uma decisão orientada para consenso em que são tomadas, levando-se em conta que os diferentes grupos da sociedade necessitam mediar seus diferentes interesses. O objetivo da boa governança na busca de consenso nas relações sociais deve ser a obtenção de uma concordância sobre qual e o melhor caminho para a sociedade como todo. Cria-se, dentro do próprio processo da Governança, a igualdade e inclusão, pois a boa governança deve assegurar igualdade de todos os grupos perante os objetivos da sociedade, deve-se buscar promover o desenvolvimento econômico de todos os grupos sociais. As decisões devem assegurar que todos os membros da sociedade façam parte (sejam incluídos) com eficiência e objetividade para produzir os resultados esperados pela sociedade.

A Conversão da Tecnologia pode ser simplificada e descrita de maneira fácil por estar em todos os segmentos de negócios conhecidos pelo homem. Segundo Laudon e Laudon (2010), para que a implementação da gestão por processos seja efetuada, é necessário inicialmente que alguns questionamentos sejam efetuados na organização que será estudada, pois essas respostas irão direcionar o andamento do trabalho, são eles:

- a) por que fazemos o que fazemos?
- b) por que fazemos isso da maneira atual?
- c) se pudéssemos começar do zero, o que faríamos e de que forma?

Jeston e Nelis (2006) propõem um *framework* com quatro componentes principais: processos, pessoas, tecnologia e gestão de projetos. O primeiro, processos, trata da importância dos métodos na estratégia da organização e da aceitação deles pelos colaboradores. O segundo componente as pessoas, trata das ferramentas de avaliação de desempenho e estruturas de gestão que devem apoiar os processos com o intuito de incentivar o comportamento proativo em vez do reativo. O terceiro componente, tecnologia, contempla as ferramentas que suportam as pessoas e processos da organização na iniciativa de gestão de processos de negócios. O quarto componente, gestão de projetos trata da gestão de todo o ciclo de vida dos projetos, e sem uma metodologia de gestão de projetos, o fracasso é um resultado provável, pois a iniciativa não é controlada adequadamente.

Com os métodos de gestão da informação estabelecidos com a tecnologia dos Sistemas Integrados, de acordo com Laudon e Laudon (2010): "os sistemas integrados apresentam um conjunto de módulos de software integrados e um banco de dados central; este permite que os dados sejam compartilhados pelos diferentes processos de negócios e áreas funcionais de toda a empresa".

Um dos Princípios fundamentais da Governança é o que descrevemos como "Accountability" ou contabilidade de ativos, ou seja, a tecnologia em si, quando atua nos processos de governança passa a ter o mesmo valor tangível e vantagem estratégica para a organização e não mais apenas uma "comoditie" para viabilizar resultados. O Valor Empresarial dos Sistemas Integrados se resume em:

- 1) aumentam a eficiência operacional;
- 2) oferecem à empresa amplas informações para apoio à tomada de decisão;
- 3) viabilizam respostas rápidas às solicitações de informação ou produtos feitas por clientes;
- 4) incluem ferramentas analíticas para avaliar o desempenho geral da organização. (LAUDON; LAUDON, 2011)

Um dos sistemas de informação mais conhecidos que atuam diretamente com os princípios da Governança é o *Customer Relationship Management* (CRM) ou Sistema de Relacionamento com o Cliente. A gestão do relacionamento com o cliente é uma das forças motrizes para a alavancagem e realização dos negócios. A principal virtude do CRM é conhecer os hábitos do cliente, pois, nas grandes empresas, existem muitos clientes e muitas

maneiras de interação com estes. Sistemas de gestão do relacionamento com o cliente (CRM) capturam e integram dados do cliente provenientes de toda a organização. Consolidam e analisam dados do cliente. Distribuem os resultados para vários sistemas e pontos de contato com o cliente espalhados por toda a empresa, oferecendo uma visão única dos clientes com base no sistema.

A Atuação do CRM atende diretamente alguns elementos da Governança entre os quais: Transparência, Responsabilidade, Orientação por consenso, Efetividade e eficiência e prestação de contas (accountability). Laudon (2010) propõe que os sistemas CRM examinam os clientes sob uma perspectiva multifacetada. Usam um conjunto de aplicações integradas para abordar todos os aspectos do relacionamento com o cliente, inclusive atendimento, vendas e marketing.

**Gráfico 4** – Execução dos Sistemas CRM nas organizações



Fonte: Adaptado de Laudon e Laudon (2011).

Os sistemas CRM são vistos com uma série de vantagens a execução da governança nos processos entre os quais alguns de grande relevância como:

- a) maior satisfação do cliente;
- b) menores custos de marketing direto;
- c) marketing mais eficiente;
- d) menores custos de conquista e retenção do cliente e aumento da receita de vendas
- e) número de pessoas que param de usar ou adquirir os produtos ou serviços de uma empresa; e
- f) indicador do crescimento ou declínio da base de clientes da empresa. (LAUDON ; LAUDON, 2011).

## 4 Metodologia

Nossa discussão trata-se de um estudo documental cujo procedimento adotado foi o levantamento de dados secundários baseados em artigos de estudo de caso publicados em anais de Congressos como Compós (Associação Nacional de Programas de Pós Graduação em Comunicação), Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD), delineando uma progressão ao longo do período de 2000/2014 nas organizações brasileiras, mostrando como a evolução dos Sistemas de Informação por meio da informática favorecem o setor da contabilidade das empresas e sua contribuição à tomada de decisão realizada pelo setor estratégico das organizações de âmbito privado.

Em análise da problemática em questão, alguns itens devem ser considerados entre os quais:

- a) avaliar o relacionamento entre a informatização e os setores contábeis das organizações
- b) medir o sucesso da tomada de decisão com base nos SIGs (Sistemas de Informação Gerenciais em organizações de âmbito privado.)

O ERP é quem integra todas essas informações no mesmo aplicativo, enquanto o SCM beneficia do fato de ter uma única fonte de informações atualizadas e confiáveis. Muitos CIOs que implementaram projetos de SCM comemoram o fato de terem adotado o ERP antes. Para eles, os projetos de ERP são como “colocar ordem nas informações da casa”. É fato que o ERP é caro e complexo. Por isso, muitos executivos de TI tentam explorar o máximo possível os meios de alimentar o aplicativo de SCM ao invés de programar um ERP previamente. Contrapondo esse senso comum por parte do empresariado, um dos casos de implantação da SAP na cidade de São Paulo foi com o Residencial Rossi, fundada em 1980 pode se considerar inovadora. Seu histórico compreende 26.035 unidades lançadas e 2.521.528 m<sup>2</sup> de área construída. Para alcançar tais resultados, a Rossi enfrentou grandes desafios. Um deles foi o controle do fluxo de caixa de longo prazo. Outro, a parte financeira dos contratos de residências – são cerca de 8 a 10 mil contratos no banco de dados –, as taxas de juros, a tabela de preço, a velocidade de vendas entre outros. Ainda, o controle de estoque, complicado quando se trata de casas e apartamentos em construção. Disposta a superar esses obstáculos, a Rossi Residencial adotou a solução de gestão da SAP. O projeto iniciou-se em 1999 e sua implementação deu-se em duas etapas,

num total de 6 meses. A primeira etapa envolveu as áreas financeira, contábil e de controle das obras. A segunda, mais trabalhosa, tinha o objetivo de facilitar a gestão dos contratos e processos, envolvendo os clientes.

O fluxo de caixa é a principal variável utilizada pela Rossi Residencial para avaliar se é possível lançar um novo empreendimento. Por essa razão, a Rossi está no processo de migração de seu contrato para o mySAP ERP, para utilizar a solução *SAP Net-Weaver Business Intelligence*. O *SAP NetWeaver Business Intelligence* oferece sólido conjunto de ferramentas de inteligência empresarial que ajuda na criação e implementação de relatórios e aplicações personalizadas e interativas, dando suporte às decisões em qualquer nível. Atualmente todas as obras da Rossi estão integradas no SAP R/3, que têm contribuído para evitar desvios e para calcular o custo real de cada obra.

Com a solução SAP, essas equações extremamente importantes foram automatizadas, seguindo alguns parâmetros definidos pela própria área de engenharia para cada estágio da obra. Assim, no decorrer da obra, é possível avaliar sua tendência, para mais ou para menos, e detectar os pontos em que ocorrem as perdas ou os ganhos. Além disso, o tempo de fechamento do mês para fazer os cálculos dos custos das obras, da incorporação e das parcelas de clientes diminuiu em 20%. Destaque as seguintes ferramentas de gestão entre as quais *SAP R/3*, *mySAP ERP* e *SAP NetWeaver Business Intelligence* foram fundamentais para o sucesso da corporação em questão nesse caso.

## 5 Análise de resultados

Conclui-se que, em empresas com forte cultura organizacional, houve incremento exponencial de informação pela tecnologia em si, gerando necessidade de integração de vários processos, incluindo entre os quais a tecnologia ao processo de negócio, e os sistemas de gestão integrada acabam resultando em uma mudança na cultura organizacional das empresas.

A mudança organizacional oriunda do fator “tempo real” das organizações, em que a informação em tempo real é necessária para geração de lucro, com tudo o impacto da tecnologia nos negócios depende do ponto de vista de onde a organização pretende chegar com o uso de recursos informáticos, ou seja, suas utilidades provem do que se propõe a resolver ou melhorar em um processo de negócio.

Quando a integralização entre os setores de tecnologia e financeiro das organizações é realizada com sucesso, gera a necessidade de contínuo monitoramento dessa integração, segundo Xavier (2001, p. 11), “a manutenção, para ser estratégica precisa estar voltada para os resultados empresariais da organização”.

As manutenções de processos podem ser divididas em duas formas: corretiva e preventiva.

A manutenção preventiva é aquela que busca falhas de modo constante e evitar todo e qualquer erro ou procedimento inadequado. Segundo Xavier, (2001, p. 39), esse tipo de manutenção procura obstinadamente evitar a ocorrência de falhas, ou seja, procura prevenir. Basicamente, a manutenção preventiva consiste em programar revisões ou troca de componentes, baseada no fator tempo de utilização.

A manutenção corretiva é baseada quando o erro é detectado em um processo existente, ou seja, essa modalidade só pode ser efetuada mediante o erro notificado ou o equipamento para de funcionar. Entretanto Xenos (2004, p. 23) diz que a manutenção corretiva é mais barata do que prevenir as falhas nos equipamentos.

Em outras palavras, os fatores de sucesso na organização provem de decisões simples já em seu processo de integração entre os setores de TI e área financeira, para obter resultados melhores e manter assim, a sustentabilidade financeira das organizações.

## 6 Considerações Finais

Conclui-se que os processos de tomada de decisão evoluem anualmente e o fator tecnológico é um considerável diferencial competitivo nas organizações.

Porém, com a estabilização monetária brasileira a partir de 1994 e a abertura de capitais pelo mundo que hoje denominamos globalização favorecem plenamente a entrada de conceitos e tendências oriundas de outros mercados voltados a nossa realidade.

Essa integração de processos ocorre entre países como o modelo de gestão “matriz-filial”, cada vez mais presente no mundo corporativo, com tudo é importante destacar que os sistemas de informação gerenciais permitem o acesso à informação e a disponibilizam a qualquer segmento de atividade, mas as integrações de negócio somente alcançam seu efetivo sucesso mediante alguns procedimentos entre os quais se destacam:

a) capital humano da organização e o controle de

seu sistema de gestão do conhecimento;

- b) a capacidade de adaptação da tecnologia a atender o objetivo do negócio que se propõe;
- c) flexibilidade de administração de tecnologias corporativas;
- d) incentivo a prática de manutenção dos processos informáticos e processos de negócio.

É importante ressaltar que ainda sim, os processos gerenciais das organizações brasileiras enfrentarão cada vez mais uma avalanche de informações e tendências corporativas, mas devemos analisar e cultivar sempre a prática da integração tecnológica as partes fundamentais de um negócio como o financeiro deve-se no futuro próximo obter a contrapartida para com a tecnologia, para, assim, termos uma expectativa de troca de informações mais rápida, sucinta e eficaz no mundo corporativo.

## Referências

ARRUDA, Susana Margaret de; CHAGAS, Joseana. *Glossário de biblioteconomia e ciências afins: português-ínglês*. Florianópolis: Cidade Futura, 2002.

ASSAF NETO, Alexandre. *Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico financeiro: comércio e serviços, indústrias, bancos comerciais e múltiplos*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

BERALDI, Lairce Castanhera; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. Impacto da tecnologia de informação na gestão de pequenas empresas. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 29, n. 1, p. 124-135, jan./abr. 2000. Disponível em: <revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/263/230>. Acesso em: 25 jul. 2014.

BITTENCOURT, Luiz Fernando Bahia. Soluções em tecnologia da informação: sucesso na implantação depende da gestão do projeto e da administração da mudança. *Revista FAE Business*, n. 6, p. 36-39, ago. 2003. Disponível em: <www.sfrancisco.edu.br/pdf/revista\_fae\_business/n6/gestao\_solucoesti.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2008.

CALAME, P.; TALMANT, A. *Questão do estado: o coração do futuro: o mecano da governança*. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

COLANGELO FILHO, Lucio. *Implantação de Sistemas ERP: um enfoque a longo prazo*. São Paulo: Atlas, 2001.

- FETZNER, M. A. M.; FREITAS, H. Implantação de tecnologia da informação nas organizações: os desafios da gestão da mudança. In: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO DA INFORMAÇÃO (ENADI), 1., 2007, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: Anpad, 2007.
- GOMES, Elisabeth; BRAGA, Fabiane. *Inteligência competitiva: como transformar informação em negócio lucrativo*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- HOPPEN, N.; MEIRELLES, F.S. Sistemas de informação: um panorama da pesquisa científica entre 1990 e 2003. *ERA: Revista de Administração de Empresas*, v. 45, n. 1, jan./mar. 2005.
- JENSEN, M.; MECKLING, W. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.
- JESTON, J.; NELIS, J. *Management by process: a roadmap to sustainable business process management*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. *Sistemas de informação gerenciais*. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- LAURINDO, Fernando José Barbin et al. O papel da tecnologia da informação (TI) na estratégia das organizações: artigo científico. *Gestão e Produção*, São Carlos, v. 8, n. 2, p. 160-179, ago. 2001. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/gp/v8n2/v8n2a04.pdf](http://www.scielo.br/pdf/gp/v8n2/v8n2a04.pdf)>. Acesso em: 4 jul. 2008.
- LAURINDO, Fernando José Barbin. *Tecnologia da informação: eficácia nas organizações*. São Paulo: Futura, 2002.
- MAÇADA, Antônio Carlos Gastaud. *Impacto dos investimentos em tecnologia da informação nas variáveis estratégicas e na eficiência dos bancos brasileiros*. 2001. 196f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.
- MARION, José Carlos. *Análise das demonstrações contábeis: contabilidade empresarial*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- MOSCOVE, Stephen A; SINKIN, Mark G.; BRAGANNOSS, Nancy A. *Sistema de informatização contábil*. São Paulo: Atlas, 2002.
- MATARAZZO, Dante C. *Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- NEVES, Silvério das. *Contabilidade avançada e análise das demonstrações financeiras*. São Paulo: Frase, 2003.
- NEVES, Silvério das. *Sistemas de informações contábeis: fundamentos e análise*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- NEVES, Silvério das. *Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- O'BRIEN, James A. *Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- PEREIRA, Maria Tereza Flores; BECKER, João Luiz; LUNARDI, Guilherme Lerch. Relação entre processo de trabalho e processos decisórios individuais: uma análise a partir do impacto da tecnologia da informação. *RAC Eletrônica*, v.1, n. 1, p. 151-156, jan./abr. 2007. Disponível em: <[www.anpad.org.br/rac-e](http://www.anpad.org.br/rac-e)>. Acesso em: 17 set. 2008.
- REZENDE, D. A. *Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informações empresariais*. São Paulo: Atlas, 2003.
- ROSSETI, Adroaldo; MORALES, Aran Bey. O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento: artigo científico. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 36, n. 1, p. 124-135, jan./abr. 2007. Disponível em: <[www.intepp.com.br/intepp/imgsite/artigos/14.pdf](http://www.intepp.com.br/intepp/imgsite/artigos/14.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2014.
- SANTOS, Aldemar de A. *Informática na empresa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- SYSTEM APPLICATION PRODUCTS. SAP. *Casos de Sucessos de clientes*. Disponível em: <<http://global.sap.com/brazil/customer-testimonials/index.epx>>. Acesso em: 11 out. 2014.
- SILVA, Antonio Carlos T. da. *O desafio é ser um profissional criativo*: Jornal ZH-RS, 11 jun. 2000 de enunciação digital. 2000. 200 f. Tese (Doutorado) — Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

SILVA, José Pereira da. *Análise financeira das empresas*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

STAMFORD, P. P. *ERPs: prepare-se para esta mudança*. Artigo publicado pela KMPress. Disponível em: <<http://www.kmpress.com.br/00set02.htm>>. Acesso em: 07 set. 2014.

WARREN, Carl S.; REEVE, James M.; FESS, Philip E. *Contabilidade gerencial*. São Paulo: Pioneira; Thomson Learning, 2001.

XAVIER, Júlio Aquino Nascif. *Manutenção: função estratégica*. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

XENOS, Harilaus G. *Gerenciando a manutenção produtiva*. Belo Horizonte: INDG, 2004.