

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS - UFG

ALINE DE OLIVEIRA CAETANO
JOHNNY JORGE DE OLIVEIRA

**O CONHECIMENTO TECNOLÓGICO APLICADO ÀS INFORMAÇÕES
CONTÁBEIS COMO FATOR DE COMPETITIVIDADE EMPRESARIAL.**

GOIÂNIA – GOIÁS
2020



**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR
VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE
GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC nº 1204/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG):

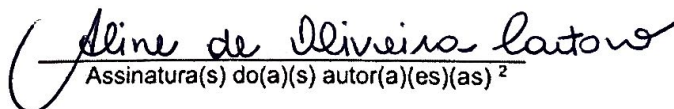
Nome(s) completo(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as): Aline de Oliveira Caetano e Johnny Jorge de Oliveira.

Título do trabalho: O conhecimento tecnológico aplicado às informações contábeis como fator de competitividade empresarial.


2. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

Independente da concordância com a disponibilização eletrônica, é imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF do TCCG.


Assinatura(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as)²

Ciente e de acordo:


Assinatura do(a) orientador(a)²

Data: 12/01/2021

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

² As assinaturas devem ser originais sendo assinadas no próprio documento. Imagens coladas não serão aceitas.

ALINE DE OLIVEIRA CAETANO
JOHNNY JORGE DE OLIVEIRA

**O CONHECIMENTO TECNOLÓGICO APLICADO ÀS INFORMAÇÕES
CONTÁBEIS COMO FATOR DE COMPETITIVIDADE EMPRESARIAL.**

Artigo apresentado em aproveitamento do Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Goiás, como requisito parcial para a obtenção de graduação em Ciências Contábeis.

GOIÂNIA – GOIÁS
2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

CAETANO, Aline

O conhecimento tecnológico aplicado às informações contábeis como
fator de competitividade empresarial. [manuscrito] / Aline CAETANO,
Johnny Jorge de OLIVEIRA. - 2020.

XVIII, 18 f.

Orientador: Prof. Dr. Johnny Jorge de OLIVEIRA.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade
Federal de Goiás, Faculdade de Administração, Ciências Contábeis
e Ciências Econômicas (FACE), Ciências Contábeis, Goiânia, 2020.

Bibliografia.

Inclui siglas, abreviaturas, tabelas.

1. Contabilidade. 2. Inovação. 3. Sistema de Informações . I.
OLIVEIRA, Johnny Jorge de. II. OLIVEIRA, Johnny Jorge de, orient.
III. Título.

CDU 657



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS ECONÔMICAS

CERTIDÃO DE ATA

Certifico que o Colegiado do curso de Ciências Contábeis, da Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia (FACE/UFG), em reunião realizada no dia 11/12/2020, aprovou por unanimidade o pedido de aproveitamento de artigo, como TCC 1 e/ou TCC 2, da discente **Aline de Oliveira Caetano**, matrícula **201514279**.

Coordenação do curso de Ciências Contábeis da Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas da Universidade Federal de Goiás, aos 30 dias do mês de dezembro de 2020.

Prof. Dr. Emerson Santana de Souza



Documento assinado eletronicamente por **Emerson Santana De Souza**, **Coordenador de Curso**, em 31/12/2020, às 07:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1783517** e o código CRC **D56EC0E9**.

Referência: Processo nº 23070.055445/2020-51

SEI nº 1783517

O CONHECIMENTO TECNOLÓGICO APLICADO ÀS INFORMAÇÕES CONTÁBEIS COMO FATOR DE COMPETITIVIDADE EMPRESARIAL

Aline de Oliveira Caetano¹

Johnny Jorge de Oliveira²

RESUMO

Este trabalho analisa o conhecimento tecnológico aplicado às informações contábeis como fator de competitividade empresarial, voltado à gestão de inovação e sistemas gerenciais. Tal abordagem se faz necessária devido a crescente importância da inovação nos modos de gestão empresarial, aliada a capacidade e rápida mudança em um mercado altamente competitivo, o que vem exigindo das organizações investimento constante em tecnologias. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica com o intuito de apresentar uma abordagem sobre a importância do conhecimento tecnológico aplicado às informações contábeis, como fator de competitividade das organizações. Especificamente, pretendeu-se identificar os novos modelos de gestão empresarial derivados do surgimento das inovações tecnológicas, estabelecendo as relações entre o conhecimento tecnológico e o Sistema de Informação Contábil e sua relevância no processo de tomada de decisões empresariais. A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica, constituído de livros e artigos científicos, publicações periódicas, impressos diversos e publicações de associações e de entidades ligadas às atividades da Contabilidade. A análise demonstrou dentro desse contexto e de acordo com as modalidades criadas pela inovação tecnológica, que na era digital e na velocidade em que se desenvolvem os programas empresariais, o conhecimento de tais fatores é fundamental e relevante no contexto contábil para as empresas, interferindo diretamente nos seus aspectos de gestão.

Palavras chave: Contabilidade. Inovação. Sistemas de informações.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho analisa o conhecimento tecnológico aplicado às informações contábeis como fator de competitividade empresarial, voltado principalmente a gestão de inovação e sistemas gerenciais.

¹ Aluna de graduação em Ciências Contábeis - Universidade Federal de Goiás (UFG)

² Professor de graduação em Ciências Contábeis – Universidade Federal de Goiás (UFG)

A crescente importância da inovação nos modos de gestão empresarial, aliada a capacidade e rápida mudança num mercado altamente competitivo, vem exigindo das organizações um investimento constante em tecnologias e recursos, sendo que os benefícios não virão apenas da otimização com as limitações existentes, mas também da modificação dessas limitações, demandando maiores desafios para a gestão empresarial.

Baseado num contexto altamente competitivo, as empresas estão procurando adequarem-se para atender as exigências do mercado. Os avanços tecnológicos ocorridos com o processo de globalização da economia mundial têm levado os gestores empresariais a repensarem estratégias que privilegiem a qualidade nos serviços prestados aos clientes e à sociedade como um todo.

A vasta disponibilidade de tecnologia da computação a custo acessível mudou a maneira como as pessoas/organizações adquirem, armazenam, recuperam, transmitem, comunicam e usam as informações. Em virtude disso, as empresas buscam obter vantagens dessas tecnologias, sendo a informação tratada como um recurso e vista como um insumo na produção de bens e serviços, tal como as pessoas, matérias-primas, equipamentos, recursos financeiros e o tempo.

Sabe-se que as empresas, independente do porte, são responsáveis por grande parte da geração de riqueza no Brasil. Entretanto, em alguns dos casos, seus gestores não estão preparados para enfrentar os problemas referentes às atividades administrativas e até operacionais de seus negócios. Às vezes, falta-lhes conhecimentos para extrair dos relatórios financeiros, gerados pela contabilidade, as informações úteis para as tomadas de decisão.

A necessidade de transformar tais dados em informações capazes de gerar conhecimento para as organizações é uma das tarefas da contabilidade, a partir da qual diferentes alternativas poderão ser apontadas e soluções implementadas, impactando os resultados das organizações. O sistema de informações gerenciais da organização passa a ser, então, um componente necessário na estratégia da empresa para alcançar o sucesso competitivo.

Neste contexto, o presente artigo foi elaborado com o objetivo geral de apresentar uma abordagem sobre a importância do conhecimento tecnológico aplicado às informações contábeis, como fator de competitividade das organizações. Especificamente, pretendeu-se identificar os novos modelos de gestão empresarial derivados do surgimento das inovações tecnológicas, estabelecendo as relações entre o conhecimento tecnológico e o Sistema de Informação Contábil e sua relevância no processo de tomada de decisões empresariais.

Com base nas proposições de Gil (2017), este estudo caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, por incorporar uma revisão de literatura associada a experiência dos autores, no campo de investigação sobre o tema em estudo. O levantamento bibliográfico foi realizado mediante consultas em material já existente, constituído de livros e artigos científicos, publicados em periódicos e eventos, impressos diversos e publicações de associações e de entidades ligadas às atividades da Contabilidade.

Este é um assunto de grande relevância para as organizações e, principalmente para os usuários das informações contábeis. Para aquelas, a relevância está na otimização das oportunidades de competirem com suas concorrentes na mesma proporção e garantirem sua sobrevivência no mercado, e para os usuários, o acesso a informação possibilita o acompanhamento sistêmico dos resultados organizacionais e possibilita aos administradores melhor acesso a forma e ao conteúdo dos relatórios contábeis.

2 GESTÃO EMPRESARIAL E AS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS

O propósito de toda atividade conjunta na gestão de uma empresa “consiste em atingir seus objetivos da melhor maneira possível e com o mínimo de custo em tempo, trabalho e dinheiro” (CHIAVENATO, 2014 p. 47). Para que isso ocorra, é necessário que tal atividade seja dirigida e coordenada, de modo que o esforço e a ação de cada elemento resultem num final homogêneo e proporcione a empresa uma situação de eficiência, eficácia e efetividade, que são resultados da ação de administrar.

Administrar significa escolher alternativas entre possibilidades objetivas. “A formulação estratégica consiste assim, no processo de adaptação da empresa às variações do meio ambiente; processo este de realocação de seus recursos nas diversas unidades estratégicas de negócios” (MAXIMIANO, 2011, p. 24).

O que norteia como uma empresa será administrada são os conjuntos de normas e regras estabelecidas através da missão e das principais crenças e valores dos gestores. Este modelo de gestão pode ser formalizado ou não, e é em síntese, um grande modelo de controle, pois nele são definidas as diretrizes de como os gestores serão avaliados e os princípios de como a empresa será administrada.

Do exposto, depreende-se que o modelo de gestão deve esclarecer a maneira como se pretende delinear a gestão, pois a necessidade de competitividade em todas as atividades econômicas exige a aplicação de novas técnicas de geração e transmissão de informações. Nesse sentido, o papel central do conhecimento para o desenvolvimento empresarial não é

nenhuma inovação. Mas, o que parece inovador é a velocidade com que os novos conhecimentos precisam ser capturados, gerados, disseminados e armazenados.

Na atualidade, inovação e conhecimento configuram-se como fatores imprescindíveis para a competitividade das organizações. As etapas de invenção e inovação são interativas e colaboram com o aumento das atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) nas instituições responsáveis pela negociação das inovações com o mundo empresarial, haja vista que Ciência e Tecnologia (C&T) são dependentes entre si, mediante implicação cooperativa de agentes sobre a organização.

De acordo com uma recente pesquisa realizada pela Ancona Consultoria Inteligência Estratégica, 58% dos empreendedores entrevistados acreditam que, para se manterem competitivos no mercado, precisam de mudanças inovadoras.

A inovação é definida no Dicionário de Administração (2003), como “a criação e a implementação de uma nova ideia, que pode estar relacionada a uma inovação tecnológica, de processo ou administrativa”. Drucker (2002), por outro lado, define inovação como um instrumento utilizado pelos empreendedores para explorar a mudança como uma oportunidade para um negócio diferente ou um serviço diferente.

Além dos conceitos identificados, a inovação pode ser classificada em tipos específicos decorrentes das mudanças tecnológicas, que são usualmente diferenciadas por seu grau de inovação e pela extensão das mudanças em relação ao que havia antes.

Freemann (*apud* TIGRE, 2006) determina as diferentes inovações observadas na atividade econômica, sendo elas:

- a) Incremental: implica pequenas melhorias, aprimoramentos e diferenças em relação aos produtos e processos existentes;
- b) Radical: referem-se às práticas que produzem modificações fundamentais nos produtos, processos e nas atividades de uma empresa. As inovações radicais representam um claro abandono dos produtos, processos e das práticas usuais;
- c) Novo sistema tecnológico: são mudanças abrangentes que afetam mais de um setor e dão origem a novas atividades econômicas;
- d) Novo paradigma tecno-econômico: são mudanças que afetam toda a economia envolvendo mudanças técnicas e organizacionais, sendo alterados produtos e processos, criando novas indústrias e estabelecendo novas trajetórias de inovação por longo tempo.

O processo de desenvolvimento de inovação consiste em todas as decisões e atividades e seus respectivos impactos, que acontecem no reconhecimento de uma

necessidade ou de um problema através da pesquisa, desenvolvimento e comercialização de uma inovação, ou ainda através da difusão ou adoção da inovação por usuários.

Segundo Courty (2018), deve-se entender que inovação não é algo que ocorra apenas em países avançados, em indústrias de alta tecnologia. Dessa forma, pode se avaliar esse processo não apenas em gastos de pesquisa e desenvolvimento (P&D), mas na contribuição dada por produtos novos às vendas, nos diferentes setores industriais.

De acordo com Andrade (2004, p. 5)

...a inter-relação crescente da tecnologia da informação com seus usuários, estejam eles dentro ou fora da empresa propriamente dita, transforma os modelos organizacionais, pois, a partir da possibilidade de criação de redes, as empresas ganham novos contornos do ponto de vista organizacional.

No entendimento de Shapiro e Varian (1999, p. 25), “formar uma rede envolve mais do que fabricar um produto: encontrar parceiros, formar alianças estratégicas. Saber como dar partida no movimento de apoio pode ser tão importante quanto as habilidades de engenharia.”

Da mesma forma que na revolução industrial, está-se diante de novas transformações revolucionárias na forma de fazer negócios e de se relacionar com o trabalho.

A gestão das inovações tecnológicas corresponde à organização e à direção de recursos humanos e econômicos, com a finalidade de aumentar a criação de novos conhecimentos; a geração de ideias técnicas que permitam obter novos produtos, processos e serviços e ainda melhorar os já existentes; o desenvolvimento de ideias e protótipos de trabalho; e a transferência destas mesmas ideias para as fases de fabricação, distribuição e uso. (STAIR e REYNOLDS, 2015, p. 87)

O conceito de paradigma econômico e tecnológico ajuda a organizar a essência da transformação tecnológica atual à medida que ela interage com a economia e a sociedade. “Em cada novo paradigma, um insumo específico ou conjunto de insumos pode ser descrito como o “fator-chave” desse paradigma caracterizado pela queda dos custos relativos e pela disponibilidade universal.” (CASTELLS, 2009, p. 77)

Dessa forma, em vez de apenas aperfeiçoar a definição de modo a incluir os processos sociais além da economia, o autor pensa ser útil destacar os aspectos centrais do paradigma da tecnologia da informação. Tais aspectos correspondem a base material da sociedade da informação. Ainda, de acordo com Castells, (2009 p. 45):

A primeira característica do novo paradigma é que a informação é sua matéria-prima, ou seja, são tecnologias para agir sobre a informação, não apenas informação para agir sobre a tecnologia. O segundo aspecto refere-se à penetrabilidade dos efeitos das novas tecnologias. Como a informação é uma parte integral de toda atividade humana, todos os processos de nossa existência individual e coletiva são diretamente moldados (embora, com certeza, não determinados) pelo novo meio tecnológico.

Considera-se, pois, que toda empresa, independentemente de seu porte, encontra-se inserida num ambiente social, empresarial e econômico, aos quais deve estar completamente adaptada para que possa cumprir efetivamente seu papel, seja na satisfação das necessidades de seus clientes e/ou seja na geração de recursos que remunerem o capital investido pelo proprietário.

A informação sempre foi um importante fator para tomada de decisão e determinante para o sucesso gerencial, mas, a partir da grande evolução das tecnologias da comunicação e informação, é que sua relevância vem tendo um papel decisivo para a sobrevivência e desenvolvimento das organizações. E pode-se dizer que informação é uma mensagem capaz de propiciar a comunicação, reduzindo incertezas, sendo capaz de proporcionar benefícios ao usuário da mesma.

Stair e Reynolds (2015, p. 6) entendem que “uma boa informação deve apresentar certas características, como: precisão; completude; econômica; flexibilidade; confiabilidade; relevância; simplicidade; ser encaminhada em tempo; e, ser verificável.”

Registra-se que, para a informação atingir seu objetivo, é importante que os gestores empresariais definam a necessidade de se conhecerem determinadas informações e a maneira como integrá-las para poupar tempo com informações e relatórios irrelevantes e, principalmente, entenderem o significado de sistema de informação.

3 SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS

Definições gerais de sistemas constituem uma abordagem relativamente comum na sua forma, mas na essência provocam grandes discussões pela abrangência da sinergia esperada dos subsistemas quanto às operações e decisões propiciadas e os objetivos pretendidos pela organização através do enfoque sistêmico.

O objetivo de um sistema é produzir informações possibilitando avaliar e analisar a gestão econômica e a mensuração de resultados de maneira adequada”. Entretanto, a informação não pode custar mais do que seu valor econômico, devendo ser disponível, necessária, desejada e útil para o gerenciamento dos negócios. Hoje, vive-se era do poder da informação com uma tecnologia moderna, aplicada nos diversos sistemas que compõem o funcionamento da economia mundial. (MAGALHÃES e LUNKES, 2000, p. 23)

Ainda segundo os autores acima citados (p. 26), considera-se que “um dos objetivos de um sistema de informação deve ser a integração entre negócios, sistemas e tecnologia da informação. A informação correta, se fornecida à pessoa certa, da forma exata e no tempo preciso, pode melhorar e assegurar a eficiência organizacional.”

A informação possui valor fundamental para a administração no atual cenário competitivo, diante disso a tecnologia da informação passa a ser importantíssima para agilizar a aquisição, o processamento e a divulgação da informação dentro das organizações, o que possibilita uma otimização na busca por lucros e resultados satisfatórios.

Gil, Biancolino e Borges (2010, p. 13) “o sistema de informação abarca um conjunto de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros agregados segundo uma sequência lógica para o processamento dos dados e a correspondente tradução em informações.”

De acordo com os mesmos autores, um sistema de informações deve trabalhar dados para produzir informações consistentes, que considerem a forma, o prazo e conteúdos adequados.

Um sistema de informações bem desenvolvido e executado é bastante relevante na prestação de informações para os usuários da Contabilidade, e, conseqüentemente, traz benefícios principalmente na informação gerencial; na eficiência operacional; na racionalização dos sistemas e no controle interno. Assim, informação obtida no processamento será utilizada para a geração de conhecimento.

Para Stair e Reynolds (2015, p. 6) sistema de informação corresponde ao “[...] conjunto de elementos ou componentes que interagem para se atingir objetivos, apresentando entradas, mecanismos de processamento, saídas e feedback”.

Esse processo é ilustrado na Figura 1.

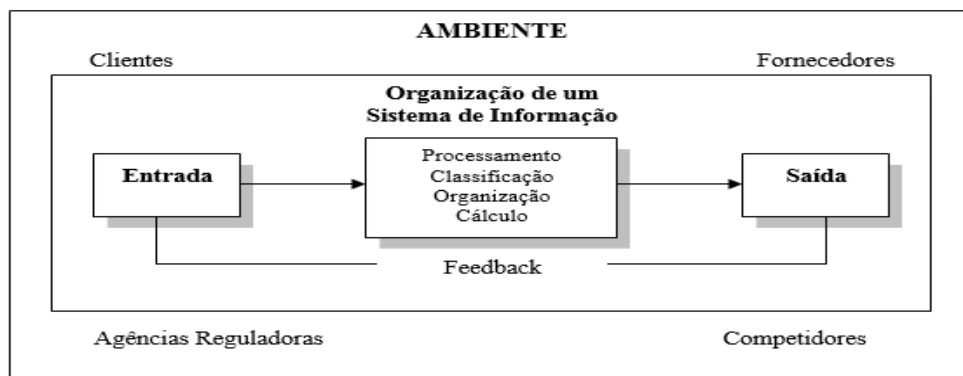


Figura 1 - Processamento em um sistema de informações
Fonte: Laudon e Laudon (2014).

Atualmente, os sistemas de informação recebem ajuda indispensável do processamento dos dados, gerando informações úteis aos tomadores de decisões. Ajuda esta proveniente do uso de *hardware* e *software*, que são essenciais para a celeridade dos processos. No ambiente organizacional, os sistemas de informação colaboram para geração de novas possibilidades para os gestores, em se tratando do processo de tomada de decisões.

Como parte integrante da Tecnologia da Informação (TI), a gestão de dados e informações, com seus respectivos recursos, compõe os subsistemas especiais do Sistema de Informação Gerencial (SIG) da empresa, tornando-se responsáveis pela guarda e recuperação de dados, níveis e controle de acesso das informações.

O termo tecnologia de informação representa todas as tecnologias necessárias para coletar, tratar, interpretar e distribuir as informações em tempo hábil e de maneira adequada. Magalhães e Lunkes (2000) concordam com essa caracterização da tecnologia da informação quando se referem a ela como um conjunto de *software* e *hardware*, que tem a função de agilizar os processos de gestão, a partir da utilização de um conjunto de métodos e ferramentas, mecanizadas ou não, utilizadas para garantir a qualidade e pontualidade das informações, que sejam capazes de gerar conhecimento para as organizações.

Segundo Magalhães e Lunkes (2000) são três as funções básicas do sistema de informação gerencial (SIG) na organização de uma empresa relacionadas à transformação de informação em conhecimento. São elas: a) resolução de problemas mediante o equacionamento e a proposta de soluções para apoiar o dirigente da empresa a atuar como agente transformador; b) produção do conhecimento por meio do alcance daquelas informações difíceis de serem obtidas por um outro processo, e, c) conscientização dos problemas da organização, envolvendo os colaboradores na busca de soluções.

O sistema varia em quantidade ou item que pode ser controlado pelo tomador de decisões, considerando-se como parâmetro a quantidade ou o valor que não pode ser controlado de acordo com a capacidade de operar dentro de diretrizes predefinidas. Aplicando-se a definição de sistema, pode-se afirmar Sistema de Informação como um conjunto de elementos inter-relacionados, processos, dados e tecnologia, cuja finalidade é alimentar os centros de decisões, com as informações de ação que permitam a consecução dos objetivos da organização. “Um sistema de informações processa dados (*input*) e transforma-os em relatórios (*output*). Esses relatórios são as informações destinadas a pessoas que tomam decisões (usuários).” (MAGALHÃES e LUNKES, 2000, p. 26).

Os Sistemas de Informação estão sempre associados diretamente à imagem de novas tecnologias, computadores, *softwares*, etc. A tecnologia representa uma das partes do conjunto de elementos inter-relacionados que contribuem para um determinado objetivo. Tal objetivo é, basicamente, prover a organização de informações que auxiliem o seu crescimento, aumente a sua produtividade e melhore a qualidade dos produtos e serviços por ela prestados.

Apresentando a ideia de Laudon (2014) os principais tipos de sistemas de informações são classificados por níveis. Cada nível contempla as necessidades de conhecimento de um determinado público-alvo, a saber: Nível Estratégico (Altos Executivos); Nível Gerencial

(Gerentes); Nível Conhecimento (Gerentes de Conhecimento) e Nível Operacional (Chefes Operacionais).

Com o objetivo de proporcionar uma visão sistêmica da organização em relação ao mercado, os sistemas do nível estratégico são utilizados na realização do planejamento estratégico. Os sistemas relativos ao nível de conhecimento auxiliam a coleta e armazenamento de conhecimentos relativos à organização para a administração da continuidade da rotina organizacional. Os sistemas do nível gerencial são utilizados periodicamente no monitoramento, no controle e no processo de tomada de decisões, enquanto os níveis operacionais são os que processam dados relativos a transações cotidianas, conhecidos como sistemas de processamento de transações e os sistemas de apoio à gestão que processam dados para tomada de decisões e soluções de problemas, além de contribuir para a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados.

Ressalte-se que as empresas, por possuírem peculiaridades e necessidade próprias, deverão optar por um modelo de sistema de informação gerencial (SIG) que considere tais diferenças no momento de sua construção, de modo que os dados coletados se transformem em informações úteis às tomadas de decisão, com base na confecção de relatórios gerenciais. Exemplos de fontes dessas informações são visualizados na figura 2.

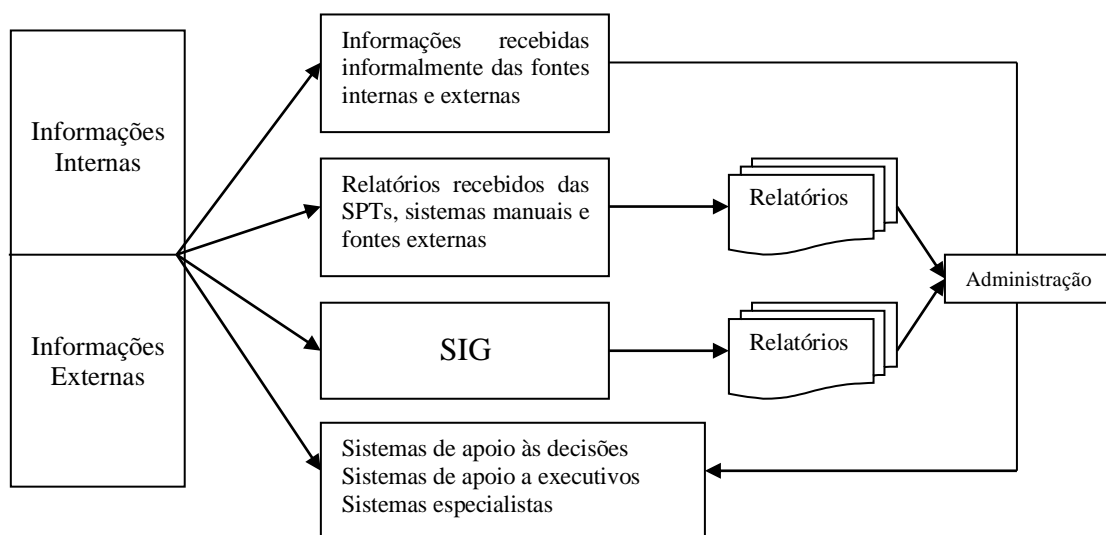


Figura 2 - Fontes de informações gerenciais

Fonte: Stair e Reynolds (2015, p. 209).

Observa-se, então, que fica a critério de cada organização, em face de suas necessidades, a aquisição e o desenvolvimento de *softwares* e aplicativos para apoiá-la na realização de suas tarefas e, conseqüentemente, para ser capaz de gerar resultados esperados e planejados conforme o seu plano estratégico.

A partir do exposto, entende-se, portanto, que contabilidade nas empresas não pode ocorrer de forma isolada, pois ela faz parte de um sistema que é alimentado sempre que ocorre um movimento financeiro. Nesse sentido, o impacto dos avanços tecnológicos compreende aqueles referentes às tecnologias que determinam alterações nos processos e instrumentos destinados à efetivação das atividades necessárias ao processamento dos fatos contábeis e à geração de informações. Daí, a importância do sistema de informação contábil para a gestão empresarial.

4 AS RELAÇÕES ENTRE O CONHECIMENTO TECNOLÓGICO E O SISTEMA DE INFORMAÇÃO CONTÁBIL

A auditoria histórica das informações através de análises quantitativas é um artefato de decisão muito importante que a Contabilidade oferece aos gestores, pois a utilização de relatórios gerenciais, como ferramenta estratégica no processo de decisão, é a necessidade básica de qualquer empresa que tenha um patrimônio e precise ter controle e informações sobre ele.

Compreendida como um sistema de registros e apuração ou medição da riqueza, a Contabilidade caracteriza-se como ciência social que estuda a riqueza patrimonial, individualizada, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, visando o planejamento estratégico e a tomada de decisão, no enfoque passado/presente/futuro das organizações (KROETZ, 1999, p. 21).

De acordo com Iudícibus (2009) a Ciência Contábil originou-se da necessidade de se controlar o patrimônio dos empreendimentos econômicos e mensurar os resultados obtidos a partir do gerenciamento.

Nesse contexto, pode-se afirmar que a Contabilidade é um importante instrumento de apoio à gestão empresarial que, entre outras atividades, deve traduzir a realidade integral do negócio, para controle do mesmo. Só assim os gestores poderão, em tempo útil, fazer um correto planejamento estratégico do seu negócio, desde que esteja sustentado em um sistema de informações de excelência, que a torne capaz de se interagir de forma equilibrada com os ambientes internos e externos, em seus subsistemas operacionais.

Atkinson, Kaplan, Banker e Young (2008) reconhecem o valor da informação gerada pela contabilidade, mediante a utilização de ferramentas que permitem uma interpretação dos números da empresa, em que a contabilidade possa cumprir a sua função precípua de subsidiar os gestores empresariais, favorecendo-lhes a tomar decisões mais apropriadas e em tempo hábil.

Compreendida como um sistema aberto, a Contabilidade integra-se ao meio ambiente, configurando-se como um sistema que independe não apenas de informações internas, mas, principalmente, da ligação e filtragem daquelas externas à organização.

Observa-se que há uma certa dependência das partes do ambiente, quer interno ou externo, haja vista que ambas estão associadas intencionalmente visando manter a organização em perfeito funcionamento. Neste caso, a funcionalidade da empresa requer um modelo de gestão devidamente assessorado pela contabilidade, reforçando a premência da utilização das informações originárias do Sistema de Informação Contábil (SIC).

De acordo Atkinson *et al.* (2008) a informação passou a ser o bem mais precioso nesse novo contexto, onde grandes alterações estão ocorrendo na forma com que as empresas competem entre si. É através da informação que estão sendo modificados a forma de gerir as empresas, baseando-se, cada vez mais, em relatórios fornecidos pela contabilidade para sustentar suas decisões, tornando possível uma maior flexibilização no comportamento empresarial.

Nesse sentido, é necessária a implantação do SIC (Sistema de Informação Contábil) para que a empresa possa planejar o sistema, de forma a permitir que sejam alcançados os objetivos quanto à geração das informações relevantes para o processo decisório. A função da contabilidade, além de elaborar, é interpretar as demonstrações financeiras, criando um arquivo de informações com o intuito de tornar mais flexível o entendimento do usuário.

O Sistema de Informação Contábil (SIC) é o subsistema de contabilidade financeira que tem como pano de fundo as necessidades legais, societárias e fiscais. Os campos de julgamento e gerenciamento podem ser organizados e operacionalizados a partir do subsistema de contabilidade geral, sendo construídos com procedimentos contábeis complementares.

É importante notar que o sistema contábil é composto por pessoas, tecnologias e procedimentos denominados de sistemas, além de dados, informações e conhecimentos. Este é o fator que coleta e transforma dados em informação. O recurso essencial de um SIC refere-se às pessoas, uma vez permite a utilização do sistema por outros usuários que tencionam planejar, pesquisar e compartilhar conhecimentos (ATKINSON *et al.*, 2008).

O SIC caracteriza-se como um vasto sistema de informações econômico-financeiras dentro da empresa, cuja finalidade consiste em propiciar aos gestores uma gama de variadas informações fundamentadas nos processos de planejamento, execução e controle das atividades empresariais.

Padoveze (2010) cita a operacionalidade, a integração e navegabilidade dos dados, como também, o custo da informação, como características fundamentais para que um sistema de informação contábil tenha validade dentro de uma empresa, independente do porte.

A operacionalidade refere-se à coleta, armazenagem e processamento das informações, resultando em relatórios precisos, em conformidade com as necessidades dos usuários. A integração e navegabilidade dos dados corresponde à inserção das áreas relativas ao gerenciamento de informação em um único sistema de informação contábil. Todos devem utilizar-se de um mesmo e único sistema de informação. Já a característica básica do custo da informação sustenta-se na premissa de que o SIC deve apresentar uma situação de custo abaixo dos benefícios que proporciona à empresa. (PADOVEZE, 2010, p. 70)

Um sistema de informação contábil pode ser definido como um processo permanente, gerando, sobretudo, informações importantes no processo de tomada de decisões. Os relatórios que são apresentados proporcionam diversas formas de informação, sejam elas através de planilhas, textos, tabelas, gráficos, entre outros, com objetivo principal de atender as expectativas dos usuários envolvidos no processo, sendo assim deverão ser elaborados por profissionais com habilidade e competência de análise para trata-los e transformá-los em informações úteis para o processo.

Para Atkinson *et al.* (2008) um sistema contábil eficaz dá informações para três finalidades: relatórios internos para administradores, utilizados no planejamento e no controle das atividades de rotina; relatórios internos para uso na tomada de decisões especiais e nos planos em longo prazo; e relatórios externos para acionistas, governo e outros que se interessam pela organização.

Entende-se que o sistema de informação contábil abrange não somente a Contabilidade Financeira (nível operacional), mas também a Contabilidade Gerencial (nível tático), contendo elementos essenciais do que se pode denominar Contabilidade Estratégica.

Segundo Padoveze (2010), um sistema de informação contábil gerencial deverá incorporar dados quantitativos para melhor mensurar e analisar as informações com o movimento operacional da empresa. Este, por sua vez, deverá reunir outras áreas da Contabilidade e Finanças, como, por exemplo, contabilidade financeira, custos, administração financeira, orçamento e demais áreas afins que possam propiciar análises gerenciais. No entanto, nem todo administrador está preparado para analisar relatórios como Balanço Patrimonial, Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE), Fluxo de Caixa, dentre outros. Visando um melhor entendimento, as informações deverão chegar ao usuário transformadas em relatórios geradores de conhecimento, auxiliando-os nas tomadas de decisão e tendo-se o cuidado de não os confundir.

Magalhães e Lunkes (2000) concebe-se os relatórios contábeis como documentos que consolidam, de forma estruturada, as informações para o tomador de decisão. É por meio da análise destes relatórios que os gestores avaliam o funcionamento da empresa e, portanto, requerem a fidedignidade dos dados coletados. Se uma informação for transmitida para o sistema contábil de forma equivocada, todo o processo de transformação dessas informações estará condenado, e conseqüentemente também as decisões tomadas baseadas nessas informações serão influenciadas.

De acordo com Sell (2004, p. 55):

...um eficiente sistema contábil trabalha com as informações financeiras e econômicas da empresa, visando demonstrar o resultado dos processos desenvolvidos em determinado período. Tais sistemas envolvem desde o conhecimento e a aplicação da Contabilidade propriamente dita, até o uso de ferramentas capazes de auxiliar o administrador nas suas tomadas de decisão.”

A Contabilidade, por ser um sistema de informação que recebe lançamentos dos demais subsistemas da empresa, pode ser considerada uma rica fonte de informações capaz de ajudar o administrador a conhecer melhor os resultados da sua gestão, o que lhe possibilitará tomar decisões assertivas, com vistas ao sucesso da organização.

Neste sentido, a utilização de *softwares* propiciados pelos avanços tecnológicos, destinados a auxiliar as rotinas contábeis, também são responsáveis por alimentar outros registros além daqueles vinculados à escrituração contábil, como os registros de contas a pagar e a receber, os registros de estoque, folha de pagamento, ativo fixo, registro de caixa, entre outros. Independentemente do sistema contábil utilizado.

Longenecker, Moore e Pitty (1997) acreditam que este deverá cumprir um mínimo de exigências capazes de auxiliar as atitudes e ações do administrador, conforme demonstra o quadro abaixo.

Exigências	Descrição
I	O sistema deverá apresentar resultados operacionais de forma clara e concisa
II	Os relatórios deverão permitir análises de diferentes períodos, a fim de facilitar a compreensão por parte dos administradores das mudanças ocorridas na empresa.
III	O sistema deverá dar condições de se editarem relatórios que supram as necessidades dos gestores, bancos, credores, governo e outros que se interessam pelas atividades da empresa.
IV	O sistema deverá auxiliar no controle da empresa, tanto financeiro como operacional
V	O sistema deverá ser flexível às mudanças, pois as necessidades dos administradores tendem a seguir o mercado, que exigirá que a formatação deste sistema se molde a estas mudanças.
VI	Os princípios contábeis deverão estar presentes no sistema utilizado.

Quadro 1 – Exigências de um sistema contábil

Fonte: Longenecker, Moore e Pitty (1997).

Iudícibus (2009) afirma a partir de tais exigências, evidencia-se que a Contabilidade não existe apenas para o cumprimento das obrigações legais, tornando-se essencial no

processo de gerenciamento dos gestores. Com isso, emergem as possibilidades de visualização do desempenho operacional da empresa. Confirma-se, assim, que, mediante o levantamento das informações, devidamente elaboradas e providas pela contabilidade, a administração da empresa – através de técnicas como análise e interpretação de balanços, auditoria, contabilidade de custos e controladoria – pode tomar decisões quanto a investimentos, financiamentos, pagamento das obrigações, momento de substituição de ativos (como máquinas, por exemplo), nível ideal de estoque, entre outras.

Desta forma, a Contabilidade é de fundamental importância para a gestão empresarial, tendo como um dos seus principais objetivos fornecer informações para o processo de tomada de decisões. Ela pode dar sua grande e valiosa contribuição ao desenvolvimento das organizações, ao adotar uma função consultiva e preditiva, auxiliando os gestores a especificarem suas necessidades de informação antecipadamente, ao invés da mera função interpretativa.

Padoveze (2010) afirma que para que os dados contábeis sejam relevantes, devem proporcionar ou permitir predições de objetos ou eventos futuros logo, a contabilidade é desafiada a desenvolver e aprimorar as técnicas utilizadas no processo de geração e divulgação das informações requeridas por seus usuários.

Sistemas integrados de gestão empresarial como o ERP (*Enterprise Resource Planning*) são exemplos de ferramentas favoráveis à geração de conhecimento tecnológico aplicadas ao Sistema de Informações Contábeis, responsáveis pelo cruzamento dos dados atribuídos nos seus distintos módulos, cuja finalidade consiste em gerar relatórios detalhados sobre qualquer aspecto ou departamento de uma empresa.

De acordo com a literatura, atualmente o contador dispõe de *softwares* utilizados pela solução fiscal e para a emissão da NF-e. No caso da solução fiscal, os mais citados são: *Tron*, *Exactus*, *Alterdata*, *Protheus*, NBS/SIAC-Fiscal, *Aplicon*, *Microsiga*.

Contudo, outra ferramenta tecnológica importante para a prática contábil é o SPED – Sistema Público de Escrituração Digital, que consiste em transmitir eletronicamente para o governo federal os livros contábeis das empresas, ou seja, todas as informações do Livro de Apuração do Lucro Real (LALUR) e a Declaração de Informações Econômico-Fiscais de Pessoa Jurídica (DIPJ), desobrigando as empresas de guardar todas as informações em papel (Padoveze, 2010).

A implantação do SPED nas empresas, em grande parte, é facilitada pelo conjunto dos três subprojetos principais, ou seja, a Escrituração Contábil Digital (ECD), juntamente com a Escrituração Fiscal Digital (EFD) e a Nota Fiscal Eletrônica (NF-e).

É nesse contexto que o conhecimento tecnológico, decorrente do uso da informática e do desenvolvimento da comunicação, está redirecionando as atividades da Contabilidade, dentro de uma visão global, como fator de competitividade no ambiente empresarial.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que nos últimos tempos, a gestão empresarial tem se modificado tanto em tamanho quanto em complexidade, o uso da tecnologia da informação passou a ser imprescindível para sua segurança e desenvolvimento, seja através de gráficos desenvolvidos em planilhas auxiliares ou até mesmo em *softwares* especializados em gestão, tornando o Sistema de Informações Gerenciais (SIG) cada vez mais usual no processo de tomada de decisão das organizações.

O fato de a tecnologia da informação estar presente em todos os processos administrativos e produtivos tornam claros seus impactos e sua relevância no atual contexto econômico. Por se tratar de uma ferramenta que auxilia a todos os processos relacionados ao tratamento da informação, a tecnologia da informação é capaz de desempenhar um significativo papel em relação às tarefas de comunicação, auxílio este, essencial ao processo de tomada de decisão, contribuindo, assim com a agilidade e a flexibilidade da organização.

Essa realidade coloca vários desafios à Contabilidade, desde a necessidade de incorporação das tecnologias de informação pelas empresas, até a compreensão dos efeitos dessas tecnologias sobre as organizações e, em particular, sobre o seu patrimônio. Uma aliança estratégica entre a Contabilidade e conhecimento tecnológico proporcionará às organizações condições mais seguras para tomarem decisões estratégicas proativamente.

As ponderações acerca dos novos modelos de gestão empresarial sustentam-se no entendimento de que qualquer estratégia inovadora, como o emprego da tecnologia no sistema de informação contábil requer, antes de tudo, a conscientização de todas as pessoas envolvidas nas atividades da empresa, para que as mudanças desejadas sejam realmente efetivadas.

Dentro desse contexto, e de acordo com as modalidades criadas pela inovação tecnológica na era digital e na velocidade em que se desenvolvem os programas empresariais, o conhecimento de tais fatores e da relevância do contexto contábil para as organizações, representa a esfera de maior profundidade nos estudos das organizações, interferindo diretamente nos seus aspectos de gestão.

Objetivando o aprofundamento das discussões sobre o tema, os autores sugerem novas pesquisas sobre a eficácia para os governos e seus sistemas de arrecadação de receitas da fiscalização tributária eletrônica, entre outros.

RESUMO (lingua estrangeira)

Abstract

TECHNOLOGICAL KNOWLEDGE APPLIED TO ACCOUNTING INFORMATION AS A FACTOR OF BUSINESS COMPETITIVENESS

This paper analyzes the technological knowledge applied to accounting information as a factor of business competitiveness, focused on innovation management and management systems. Such an approach is necessary due to the growing importance of innovation in business management modes, combined with capacity and rapid change in a highly competitive market, which has required organizations to constantly invest in technologies. The objective of this work is to carry out a bibliographic review with in order to present an approach on the importance of technological knowledge applied to accounting information, as a competitive factor for organizations. Specifically, it was intended to identify the new business management models derived from the emergence of technological innovations, establishing the relationship between technological knowledge and the Accounting Information System and its relevance in the business decision-making process. This purpose was achieved through bibliographic review through consultations on already existing material, consisting of books and scientific articles, periodical publications, various forms and publications of associations and entities related to the activities of Accounting. The analysis demonstrated within this context and according to the modalities created by technological innovation, that in the digital age and the speed at which business programs are developed, knowledge of such factors is fundamental and relevant in the accounting context for companies, directly interfering management aspects.

Keywords: Accounting. Innovation. Information systems.

Referências

Andrade, A. R. **A Contribuição da Inteligência Coletiva na Construção da Excelência Organizacional das Empresas.** (2004). Disponível em: https://www.academia.edu/5492960/A_CONTRIBUI%C3%87%C3%83O_DA_INTELIG%C3%8ANCIA_COLETIVA_NA_CONSTRU%C3%87%C3%83O_DA_EXCEL%C3%8ANCI_A_ORGANIZACIONAL_DAS_EMPRESAS. Acesso em 13 out 2020.

Atkinson, A. A., Kaplan, R. S., Banker, R. D. e Young, S. M. **Contabilidade Gerencial.** São Paulo: Atlas, 2008.

Castells, M. **A sociedade em rede.** (10a ed.). São Paulo: Paz e Terra, 2009.

Chiavenato, I. **Introdução à teoria geral de administração.** (9a ed.). São Paulo: Manole, 2014.

Courty, M. V. **Gestão da Inovação Tecnológica.** Disponível em: <http://www.techoje.com.br/artigo419>. Acesso em: 13.out.2020.

Dicionário de Administração. Cary Cooper; Chris Argyris. São Paulo: Atlas, 2003.

Drucker, P. F. **Inovação e espírito empreendedor.** Tradução de Carlos Malferrari. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

Gil, A. L., Biancolino, C. A. e Borges, T. N. **Sistema de Informações Contábeis – Uma Abordagem Gerencial.** São Paulo: Saraiva, 2010.

Iudícibus, S. **Contabilidade Gerencial.** (6a ed. reimpr.) São Paulo: Atlas, 2009.

Kroetz, C. E. S. **Balanco Social: teoria e prática.** São Paulo: Atlas, 2000.

Laudon, K. C. e Laudon, J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais.** (11a. ed.). São Paulo: Pearson Brasil, 2014.

Longenecker, J. G., Moore, C. W. e Petty, J. W. **Administração de pequenas empresas: ênfase na gerência empresarial.** São Paulo: Makron Books, 1997.

Magalhães, A. D. F. e Lunkes, I. C. **Sistemas contábeis: o valor informacional da contabilidade nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2000.

Maximiano, A. C. A. **Introdução à Administração**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

Padoveze, C. L. **Sistema de Informações Contábeis: um enfoque em sistema de informação contábil**. (7a ed.). São Paulo: Atlas, 2010.

Secaf, N. **Etapas processo de inovação**. 2015. Disponível em: <https://www.setting.com.br/blog/estrategia/etapas-processo-de-inovacao/> acesso em 06 out 2020.

Sell, G. K. **Uma sistemática para inserir a contabilidade gerencial no processo decisório nas pequenas e médias empresas: um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

Shapiro, C. e Varian, H. R. **A economia da informação: como os princípios econômicos se aplicam à era da Internet**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

Stair, R. M. e Reynolds, G. W. **Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial**. Tradução de Maria Lúcia Leker Vieira e Dalton Conde de Alencar. (11a. ed.). Rio de Janeiro: LTC, 2015.

Tigre, P. B. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil** (2ed). Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.