

CONTRIBUIÇÕES DA TRÍADE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS ORGANIZACIONAIS.

MARILDO DOMINGOS DA SILVA

Professor do Curso de Administração do Centro Universitário de Rio Preto-UNIRP, Universidade Paulista-UNIP e da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG, Mestre em Ciência da Informação pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas-SP. *E-mail:* marildo.prof@terra.com.br

ANGELA DE MENDONÇA ENGELBRECHT

Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas-SP. *E-mail:* angel@puc-campinas.edu.br

RESUMO

A contribuição da tríade Ciência da Informação, Sistemas de Informação e Tecnologia da Informação e Comunicação na definição de estratégias competitivas empresariais é fato no moderno ambiente econômico global. As organizações vivem hoje a Era da Informação, fator que torna ainda mais reluzente o enfoque dado à informação. No entanto, possuir informação é algo de valor, mas ao selecioná-la, classificá-la, armazená-la e ao criar mecanismos ágeis para recuperá-la, agrega-se um valor substancial, capaz de distinguir uma empresa da outra. O questionamento que se faz é sobre as ferramentas e os sistemas utilizados, capazes de lapidar a informação, sem perder a sua essência e principalmente de difundir-la na forma, no momento e para a pessoa correta. Assim, o presente trabalho traz uma análise de todo o processo, que vai da captação à divulgação da informação, interligando-os às políticas competitivas empresariais e busca também, apresentar uma interface de sua utilização – ou subutilização – pelo segmento empresarial das indústrias moveleiras da região de Votuporanga.

PALAVRAS-CHAVE: sistemas de informação. ciência da informação. estratégias

ABSTRACT

The contribution of the triad: Information Science, Information Systems and Information and Communication Technology in defining competitive strategies of the companies is a fact on the economical environment in the current days. We live in an Information Age, which means that a focus on the information has become more and more important. Having the information is valuable to the companies. However, knowing how to select, classify store information, besides creating agile mechanisms in order to recover it, is something that can distinguish one company from another. The issue is about the tools and systems used, capable of refining the information without losing its essence and mainly to spread it correctly in the right moment and to the right person. This research analysis the whole process, from receiving to spreading the information, connecting it with the companies' competitive politics and also seeks to present an interface of its use sub utilization by management of furniture factories in Votuporanga, a city in the state of São Paulo, Brasil.

KEYWORDS: information systems. information science. strategies

1. INTRODUÇÃO

As evoluções tecnológicas, que tem levado ao surgimento e, conseqüente aprimoramento dos meios de comunicação e dos dispositivos e/ou mecanismos eletrônicos de armazenamento de dados, tem provocado mutações rápidas e significativas na forma de agir da sociedade. Hoje, diante do grande volume de informação disponível e de seu constante crescimento, indivíduos e organizações

são forçados a se manterem constantemente atualizados no que diz respeito a suas áreas de atuação e às correlatas.

O livro “Sociedade da Informação no Brasil” retrata esse novo panorama e destaca que “rapidamente nos adaptamos a essas novidades e mudanças e passamos (...) a viver na Sociedade da Informação” (BRASIL, 2000, p.03).

Essas alterações possuem muitas faces; entre elas, apresenta-se o acirramento das cinco forças da competitividade de Porter (1986), a saber: poder de negociação dos fornecedores; ameaça de novos entrantes; poder de negociação dos compradores; ameaça de serviços ou produtos substitutos e, por fim, rivalidade entre empresas existentes. A competitividade entre empresas não possui mais um campo espacial definido de ocorrência dadas as circunstâncias. Assim, torna-se complexa hoje a tarefa do constante monitoramento do ambiente organizacional, a fim de se manterem válidos os planos, as estratégias e as ações que são responsáveis pela sobrevivência da empresa, ou seja, sua competitividade. Esta, conforme define Coutinho e Ferraz (1995, p.18), constitui-se como: “a capacidade da empresa de formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado.”

Ressalta-se ainda que a visão competitiva de Porter (1986) tem o modelo desenhado nos anos oitenta quando os parâmetros de competitividade eram mensurados de acordo com as características da “Era Industrial” e suas respectivas forças de atuações. Assim, como o modelo organizacional estabelecia-se pelos princípios competitivos adotados na revolução industrial a competitividade era norteada principalmente pela capacidade produtiva entre uma empresa e seus concorrentes – atuais e futuros.

Embora ainda válida, a teoria de Porter (1986) deve-se agregar o fator humano que ganhou relevância por conta do seu intelecto. Atualmente, pela capacidade do ser humano em produzir conhecimento quando trabalha as informações obtidas, às variáveis definidas por ele acrescenta-se o capital intelectual como fator preponderante entre variáveis das forças competitivas uma vez que a informação e conhecimento são à base da economia “pós industrial”. O conjunto de elementos que dá à organização a capacidade de identificar, avaliar e medir de forma mais própria e adequada aquilo que é recebido ou proporcionado é denominado de ambiente Direto. Já o ambiente Indireto faz parte do contexto de informações que, embora também identificados, não permitem de momento, uma avaliação ou uma análise do grau de influência entre as partes.

Nota-se que, diante do universo de dados, é difícil relacioná-los adequadamente a um contexto ambiental, o que pode ser visto segundo Choo (2002): “... como uma fonte de informação, como um conjunto de recursos ou como meio ecológico”, de forma a gerar informações que agreguem valor na forma de diferencial competitivo para as organizações, característica esta bem diferente da Era Industrial, quando o número de dados/informações era bem menor e ficava restrito a alguns setores da economia.

Com a Era da Informação, o acúmulo, o acesso e a avaliação das informações e suas interfaces junto ao meio ambiente possibilitam criar e alterar perspectivas empresariais. Assim, destaca-se a importância da Tecnologia da Informação e Comunicação, estabelecendo um relacionamento entre o virtual e o segmento produtivo empresarial. Esse intercâmbio influi na rotina de mercados que, mesmo quando não possuem relação direta com outras cadeias produtivas, geram alterações que tanto podem ser saudáveis quanto negativas ao desenvolvimento empresarial.

A partir desse reconhecimento, o campo da Ciência da Informação passa a ser fator preponderante no gerenciamento empresarial, quando traz em seu arcabouço o conhecimento teórico para gerar a tecnologia necessária para a busca do conhecimento.

Este texto trata desse novo contorno e da fusão teórica e prática da Ciência da Informação, como recurso de competitividade empresarial, principalmente por meio da elaboração de fundamentados planos estratégicos, visualizando a relevância de se provocar reflexão sobre as informações presentes nas variáveis micro e macro-ambientais, permeando pelas contribuições da Triade Ciência da informação, Sistemas de Informação e Tecnologia da Informação e Comunicação nas estratégias competitivas organizacionais, considerando a teoria de Porter (1986) e (1989).

2. COMPETITIVIDADE

De maneira geral, a palavra “competitividade” tem sido empregada com certa frequência em diversos documentos do meio empresarial, sobretudo os relacionados às áreas de mercado e de tecnologia, em substituição, algumas vezes, ao termo "desenvolvimento" e, em outras, comparada à concorrência.

A interpretação mais utilizada relaciona o termo à capacidade de uma organização concorrer com similares, seja no mercado interno, competindo com outras empresas formadas ou com produtos semelhantes, ou no mercado externo mediante embates com grandes corporações. Porter (1989) ressalta que a “concorrência está no âmago do sucesso ou do fracasso das empresas”. Medeiros e Medeiros (1993, p.19) definem competitividade como o resultado “de um processo que alia qualidade, produtividade e preço”, enfatizando que “a tecnologia está por trás destes conceitos e é o passaporte de entrada nos mercados mundiais”.

Por valorizar a utilização da tecnologia, esse é o conceito que melhor se aplica a este texto, uma vez que a sua essência é justificar o uso da Tríade – Ciência da Informação, Sistema de Informação e Tecnologia da Informação e Comunicação – como ferramenta contributiva para o sucesso competitivo da empresa.

2.1 - As forças competitivas

A competitividade entre as organizações empresariais é natural da atividade. Cada empresa compete com outra a partir do momento em que se estabelece em um mercado, no entanto, o diferencial dessa competitividade está na estratégia que cada uma adota, algumas de forma estruturada e outras, através de planejamentos. Nesse sentido Porter (1986, p.15) destaca que "o desenvolvimento de uma estratégia competitiva é, em essência, o desenvolvimento de uma forma ampla para o modo como uma empresa irá competir, quais deveriam ser as suas metas e quais as políticas necessárias para levar-se-á cabo suas metas". A intensidade da concorrência, bem como a rentabilidade, o poder de negociação e a rivalidade entre os competidores são determinados pelas cinco forças competitivas de Porter.

2.2 - Estratégias competitivas

Genericamente pode-se dizer que as estratégias competitivas são os instrumentos que criam os diferenciais entre as empresas, definindo no presente ou no futuro os seus sucessos e fracassos. Porter (1986, p.50) as define como “... métodos para superar os concorrentes...”.

A aplicabilidade da estratégia competitiva depende basicamente da consistência e pertinência da informação recebida. Nesse quesito, abrimos um parêntese para ressaltar o valor da informação na elaboração de políticas competitivas. De acordo com McGee e Prusak (1994, p.17), “A informação cada vez mais constituirá a base da competição”. Os autores ainda ressaltam que: “Os executivos de alto nível precisam começar a determinar claramente o papel que a informação vai desempenhar no projeto e execução da estratégia competitiva de suas empresas...”.

Nesse ponto resume-se a importância da Tríade: CI - Ciência da Informação, SI - Sistemas de Informação e TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação, na gestão empresarial voltada para a implantação de um planejamento estratégico. Ressalta-se que a Ciência da Informação irá dar recursos e dispositivos metodológicos para a captação, seleção, recuperação e divulgação da informação de forma estratégica e em atendimento aos preceitos estabelecidos pelos gestores da organização utilizando, as ferramentas dos SI's e da TIC.

Quando definidas através de um Planejamento Estratégico, a política competitiva da empresa passa a ser organizada, com metas e objetivos definidos. Planejamento Estratégico segundo Oliveira (2003, p.47), pode ser definido como “o processo administrativo, com sustentação metodológica para se estabelecer a melhor direção a ser seguida pela empresa, visando ao otimizado grau de interação com o ambiente e atuando de forma inovadora e diferenciada”.

2.3 - Planejamento Estratégico como ferramenta competitiva

O mundo globalizado impactado pela TIC-Tecnologia da Informação e Comunicação em que existem informações cada vez mais precisas e ágeis, obrigou as empresas a se transformarem, sob pena de deixarem de existir em um curto espaço de tempo. Para Berndt e Coimbra (1995), a empresa deve ter uma visão voltada para o futuro e não apenas reagir a novos ambientes, daí a necessidade de desenvolver ações pensadas estrategicamente.

Como a competitividade passou a ser palavra-chave dentro de um novo cenário empresarial, o conhecimento ganha peso significativo no contexto dos fatores de produção tradicionais (capital, trabalho e recursos naturais) quando nele se insere a utilidade. Trata-se de usar o conhecimento como meio de obter resultados sociais e econômicos. É assim que do conhecimento emerge um novo poder, capaz de assegurar vantagem competitiva. A empresa, como estrutura organizada, é ambiente favorável ao exercício e à democratização da informação inteligente. A informação refinada com base na Tríade CI, SI e TIC gera o conhecimento, o qual é recurso potencializador da competitividade organizacional.

3. CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

A competitividade empresarial, advinda principalmente da globalização, alterou a principal lei imposta pela Revolução Industrial: a de que o mercado é regido pela oferta e procura. Hoje, é coerente afirmar que um terceiro fator influencia o equilíbrio do mercado, a informação que traz novos paradigmas da economia, como produtividade e qualidade, cria novos caminhos para o desenvolvimento e exige uma nova postura diante das mudanças sociais. Gerar, obter e aplicar conhecimento passa a ser item básico para enfrentar essas mudanças e manter-se no mercado. Simeão (2003, p.09) ressalta que "... a informação transforma-se operacionalmente em um valor de mercado independente de suporte, levando os países em desenvolvimento a procurarem estratégias para a visibilidade econômica e científica".

A "informação" no campo da Ciência da Informação é interpretada por Le Coadic (1996) e Miranda (2003) como uma ciência ligada à Biblioteconomia com traços da Museologia e da Arquivologia, com interfaces com outras ciências, tais como a Comunicação, a Computação e as Ciências Cognitivas, desvinculando o atual conceito de suas origens.

Essa inter-relação justifica a importância que a Ciência da Informação (CI), Sistema de Informação (SI) e Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC) têm junto ao conceito organizacional moderno, sem que fosse possível a elaboração de teses e sínteses que justificassem a incorporação significativa ao campo de estudo, em razão da valorização do novo e do recente em um processo que foi extremamente rápido.

A correlação entre Sociedade da Informação e Biblioteconomia é destacada por Miranda (2003) como fórmula de disponibilizar os conteúdos geridos pela Tríade Ciência, Sociedade e Tecnologia, tornando acessíveis os conhecimentos e fazendo o compartilhamento da forma mais aberta possível. Assim, segundo Almeida (2005, p.1-19), é clara a necessidade de um estudo sobre a interdisciplinaridade da CI "e das demais áreas do conhecimento" para a sua própria compreensão.

As exposições presentes, observadas em conjunto com o que já foi apresentado em Valentim (2002), permitem uma relativa visualização de como se aplica a gestão do conhecimento em empresas. Ressalta-se a necessária integração com os processos empresariais da organização e suas estratégias competitivas, enquanto neste trabalharam-se as questões de foco mais operacional, relacionadas principalmente com as pessoas envolvidas, as teorias de coleta, seleção, armazenagem e recuperação da informação, estabelecidas pela Ciência da Informação; as redes de informação e o emprego da tecnologia da informação.

A opção de tratar esse lado operacional pelo detalhamento da consolidada abordagem teórica da criação do conhecimento contribui para tornar mais nítidos e aplicáveis os formatos e conversões do

conhecimento, conceitos extremamente relevantes e ainda carentes de mais estudos para seu amplo entendimento e aplicação em modelos de gestão do conhecimento para diferentes tipos de organizações. A informação e o conhecimento são fundamentais em organizações com políticas estratégicas voltadas para a competitividade. Valentim (2002) enfatiza que esses dois quesitos só podem ser considerados como insumo de produtividade e competitividade se houver um gerenciamento dos fluxos informacionais coletados dentro dos conceitos teóricos da CI e trabalhados a partir da lógica empresarial operacionalizada com base em Sistemas de Informação e da Tecnologia da Informação e Comunicação.

4. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A incorporação tecnológica influencia fortemente a evolução da sociedade, como registra a história desde a produção manufatureira e, posteriormente, a produção industrial e pós-industrial. Essas incorporações têm gerado transformações radicais na forma de produção e na relação entre as pessoas. Seu ícone é a transformação que a informática vem provocando nos ambientes empresariais e até mesmo domésticos, alterando o hábito de pessoas e organizações. As empresas passaram a ter um foco para organização da informação e comunicação baseados na tecnologia e no consumo, redirecionando os objetivos anteriores voltados para a produção de bens e serviços, segundo Guimarães e Évora (2004).

A automação passa a ter relevância nos ambientes empresariais com a utilização de seus recursos para tratamento da informação de forma a auxiliar na tomada de decisões. Assim, a maneira como a informação é obtida, organizada, gravada, recuperada e, posteriormente, utilizada permite ao gerente atuar com mais segurança, aumentando a possibilidade de acerto na tomada de decisão.

Criou-se, então, o cenário perfeito para o desenvolvimento e para ampla utilização de um sistema de apoio às decisões, baseado na coleta, organização e recuperação de dados dos ambientes internos e externos das organizações, transformando-os em informações, trata-se do Sistema de Informações – SI. Richieri (2001, p.2) destaca que, "o sistema opera por meio de softwares que permitem a disponibilização destas informações na forma de relatórios, de modelos matemáticos expressos em gráficos e tabelas e, ainda, permite que se instale um encontro virtual entre vários indivíduos trabalhando como um grupo dentro da organização".

Outra característica preponderante é a interface que os *softwares* mais modernos possuem, que permite também a integração dos dados com resultados. Isso se reflete em maior rapidez na análise dos dados, transformando-os em informações essenciais para a tomada de decisão.

Para Kendall e Kendall (1997), as organizações têm reconhecido a importância de uma administração adequada de todos os seus recursos. E é nesse momento que a informação tem conotação de recurso primordial.

Com a finalidade de conseguir a máxima utilidade da informação, esta deve ser administrada de maneira correta, como ocorreria com qualquer recurso da empresa. De acordo com Oliveira (2002), um sistema de informação auxilia os executivos das empresas a consolidarem o tripé básico de sustentação da organização: qualidade, produtividade e participação. A qualidade não deve estar associada apenas ao produto ou serviço final. É importante que os gestores estejam cientes de que as necessidades e a importância das informações podem crescer de acordo com o crescimento da empresa. Na organização, a implementação de um SI significa uma mudança, que deve ser preparada e planejada para que se garanta o sucesso.

Segundo Turban, Rainer e Potter (2003), Sistemas de Informação Estratégicos são aqueles que dão suporte ou formam a estratégia competitiva de uma organização. Esses sistemas são caracterizados por sua possibilidade de modificar significativamente o modo de negociar, contribuindo para alcançar as metas estratégicas de uma organização e/ou da possibilidade de aumentar de forma expressiva o desempenho e a produtividade.

4.1 – Sistemas de Informação Estratégico e as forças competitivas.

Os Sistemas de Informação dão suporte para que as organizações ampliem as suas vantagens competitivas. Através deles pode-se redimensionar o relacionamento de uma organização com clientes, fornecedores, produtos e serviços substitutos, e novos competidores no mercado, conforme estabelece o modelo das forças competitivas de Porter (1986).

Laudon e Laudon (1999) avaliam que com o uso de um eficiente de Sistemas de Informação Gerencial Estratégico-SIGE torna possível alterar metas, operações, produtos, serviços e até os inter-relacionamentos ambientais das organizações, colaborando para a obtenção de vantagem competitiva junto aos seus concorrentes.

Nesta direção, Rezende e Abreu (2003) afirmam que os SI podem mudar toda a estrutura de uma organização, inclusive quanto a sua forma de fazer negócio. Com esse grau de comprometimento, o sistema de informação é capaz de impor novos padrões de comportamento ou apenas sustentar e desenvolver as estruturas existentes com seus produtos ou negócios preexistentes.

Nesse cenário, o SI tornar-se vital para o gerenciamento, organização e operação das empresas e fará, por meio da informação confiável, a empresa alcançar os objetivos propostos de forma adequada aos recursos disponíveis.

Com base na cadeia de valores, segundo Laudon e Laudon (2007), o gestor saberá com precisão quais os pontos de alavancagem específicos e críticos em que poderão ser empregados os recursos da tecnologia e os dos sistemas de informação, realçando as posições competitivas da empresa. Além disso, com exatidão, os gestores definirão quais ações poderão ser engendradas para criação de produtos e serviços, reduzindo custos, otimizando atividades e agregando valores.

4.2 - Tecnologia da informação e Comunicação

A importância da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) no estabelecimento de novos negócios e manutenção dos existentes, associada à crescente competitividade entre as organizações, tem exigido das empresas grande dedicação nas questões de disponibilidade e continuidade dos serviços como diferencial competitivo. O gerenciamento de serviços de TIC ganhou notoriedade nas últimas décadas, abandonando a participação secundária no estabelecimento e manutenção dos negócios.

Apesar desse destaque e do termo TIC ser empregado em larga escala, Ferreira (2003) ressalta que restam diversos pontos de interrogação na sua conceituação, em razão das dificuldades no entendimento da relação existente entre o termo tecnologia da informação e os demais existentes que atuam sobre o uso desses recursos.

A TIC é definida por Ferreira (2003) como o conjunto de tecnologia que, administrada de forma orgânica, representa vantagens estratégicas dentro das organizações ou como um meio de recepção, transformação, processamento e exibição do conjunto *hardware*, *software*, tecnologia de armazenamento-banco de dados, e tecnologias de tráfego da informação-comunicação, redes, *intranets*, *extranets*, *internet*.

A aplicabilidade da TIC depende de diversas ferramentas (ERP-Enterprise Resource Planning, BI-Business Intelligence, KM-Knowledge Management), cuja escolha dependerá do objetivo a ser alcançado. Essas ferramentas podem ser utilizadas em conjunto ou isoladamente, dependendo do estágio tecnológico em que a empresa se encontra e também do seu Planejamento Estratégico da Tecnologia da Informação-PETI, em que estão definidos seus objetivos.

O desenvolvimento tecnológico, principalmente na área da TIC, apresenta efeitos permanentes nas empresas, sendo difícil encontrar qualquer forma de organização ou de processo organizacional que não tenha sido alterada por ele.

Para Chiavenato (2000, p.656), a TIC trouxe o conceito de escritório virtual sobrepondo-se ao territorial ao permitir a “compressão do espaço” e provocou profundas transformações na vida das organizações. Arquivos eletrônicos no lugar de relatórios impressos; prédios e escritórios com reduzido espaço físico; organizações mais enxutas, são apenas algumas das características apresentada pelo autor ao justificar a sua informação, destacando ainda que os antigos CPD’s foram minimizados – *downsizing* – e descentralizados por meio das redes de computadores e as conexões virtuais acabaram

por reduzir os custos das organizações e fazer com que a instantaneidade seja “...a nova dimensão temporal fornecida pela TI”. Para as empresas competitivas, a vantagem evidente dessas mudanças foi torná-las flexíveis, diretas e em tempo real, permitindo uma maior dedicação ao cliente.

A importância da TIC na sociedade organizada foi permitir às organizações atingirem as três metas básicas de administração apresentadas por Gonçalves (1993): a redução do esforço de trabalho, o aumento da produtividade e a melhoria da qualidade do produto.

Segundo Davenport (1998), é no aperfeiçoamento do uso da informação que a TIC passa a ser um fator essencial, tanto que, se “não foram consideradas a qualidade e a relevância da informação”, ela pode deixar de ser estratégica e passará apenas a ser custo.

Para se obter produtividade e, conseqüentemente, “rentabilidade”, ao ser processada pela TIC, a informação deverá gerar ao final resultados que permitam a definição de uma estratégia satisfatória, respeitando quatro critérios: singularidade, orientação de escolhas, definição de ambientes competitivos e os recursos necessários para implementação da estratégia. Ao ser singular, a informação é capaz de apresentar diferenciais da empresa sobre a suas rivais; ao definir os ambientes competitivos, deverá incluir clientes, fornecedores e concorrentes.

5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES COLETADAS

Estudo de campo efetuado com 5 (cinco) empresas da área moveleira de Votuporanga descrito por Silva (2006) demonstra que a Tríade: Ciência da Informação, Sistemas de Informação e Tecnologia da Informação e Comunicação, é uma ferramenta geradora de políticas competitivas entre as principais empresas moveleiras da região de Votuporanga na medida em que é utilizada na para equacionar as variáveis custos, diferenciação e estoque conforme apresenta o gráfico 1:

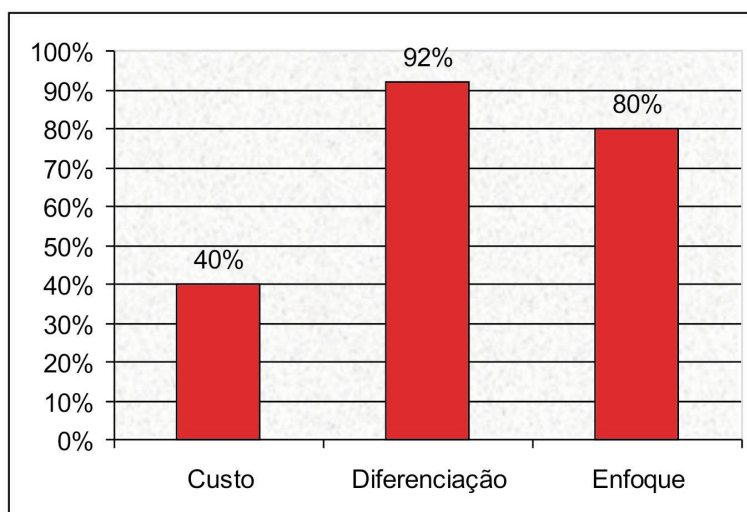


Gráfico 1 – Nível de utilização das estratégias genéricas

Fonte: (SILVA, 2006, p.126)

A pesquisa comprovou a opinião dos empresários de que os investimentos realizado para obtenção e recuperação da informação garantem possibilidades de um maior acerto nas metas estabelecidas no planejamento empresarial., inclusive na criação de produtos e formas de comunicação com o público alvo de cada uma das empresas.

O uso da Tríade foi comprovados com a utilização de ferramentas que possibilitam a redução de custos, agilidade de negociações com consumidores e fornecedores e a capacidade de dar respostas rápidas ao mercado.

Silva (2006), no entanto aponta um paradoxo, uma vez que embora todos reconheçam através dos resultados a importância da Tríade, há uma apropriação de seu uso na definição de políticas

estratégicas, ocasionando um subaproveitamento dos recursos que a combinação de Tríade/planejamento estratégico poderia gerar nos processos competitivos da empresas. “O levantamento comprova que o uso da Tríade aconteceu não em decorrência de algo planejado, programado, mas de acordo com a soma de possibilidades com oportunidades”, ressalta (Silva, 2006 p.131).

Embora tenha sido realizado junto às empresas do Pólo Moveleiro da região de Votuporanga – segundo maior do País – há um desperdício de informação. Os dados mostram que os administradores aproveitam em média apenas 54% (de 30 a 80%) das informações coletadas, em razão do baixo uso das ferramentas de separação, armazenagem e recuperação da informação, aponta Silva (2006).

As apropriações da Tríade na formulação das políticas empresariais ficam latentes ao se observar o multiuso no desenvolvimento de sistemas, alguns próprios – que incluem faturamento, financeiro e estoque - e outros com a utilização de soluções globalizadas como a internet – as empresas possuem *sites*, utilizam e-mails e comunicadores instantâneos no seu dia a dia, entre outras.

Segundo a pesquisa os administradores têm consciência de que a utilização da Tríade foi responsável por ganhos de produtividade e gera a transformação da informação operacionalmente em um valor de mercado e foram identificados pontos que produzem uma relação direta entre Ciência da Informação, Sistemas de Informação e Tecnologia da Informação e Comunicação. “Os administradores deram grau de importância semelhante para cada um dos ícones da Tríade, valorando a CI (92%), seguida do SI (88%) e da TIC (76%) e apontaram ganhos gerais com a utilização das mesmas”, diz Silva (2006, p.133).

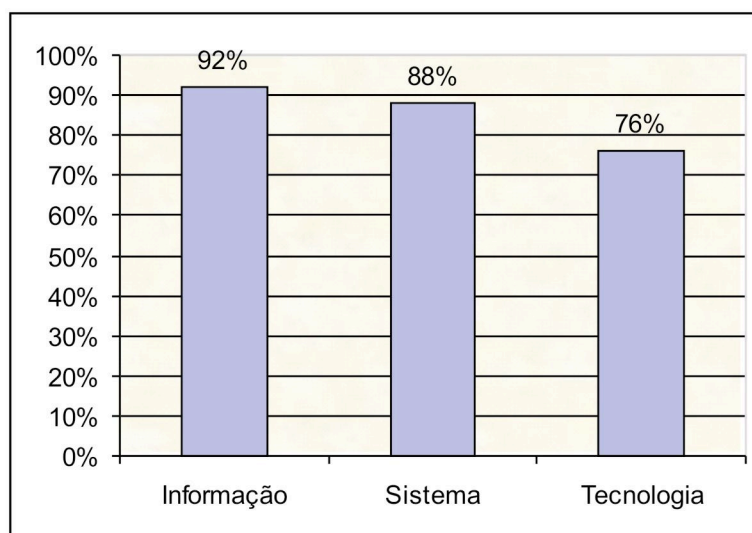


Gráfico 2 – Contribuição de cada elemento da tríade nas estratégias competitivas

Fonte: (SILVA, 2006, p.134)

Outra informação colhida na pesquisa que valoriza o uso da tríade é a referência que os empresários fazem com relação aos danos concorrenciais causados pela inserção no mercado de um grande número de micro e pequenas empresas familiares que copiam produtos e obrigam as empresas a estarem em estado de alerta colhendo informações contínuas para não serem prejudicadas no mercado.

As respostas obtidas junto aos entrevistados e os fluxos apresentados nas empresas pesquisadas motivaram a criação da figura 1 a seguir, estabelecendo a lógica hoje utilizada pelos administradores, mesmo que de forma, às vezes, desorganizada, inconsciente e apropriando-se da Tríade, mas que resulta em desenvolvimento de políticas competitivas com resultados positivos.

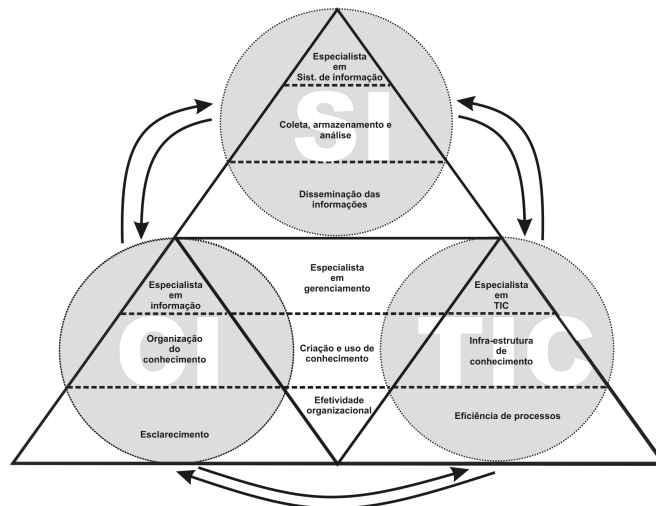


Figura 1 - A Tríade como base da eficácia organizacional
 Fonte: (SILVA, 2006, p 135)

De acordo com Silva (2006), o emprego combinado dos componentes da Tríade apresenta-se como aliado do administrador na formulação das estratégias competitivas pois o subaproveitamento das ferramentas tem provocado soluções descontinuadas na dissolução de problemas.

6. CONCLUSÃO

A utilização inconsciente de técnicas e métodos disponibilizados pela CI - Ciência da Informação contribuem para a competitividade das organizações. Há coleta de forma desorganizada e falta metodologia para a sua plena utilização, já que de 20 a 70% da informação é descartada ou subutilizada.

Esta utilização afeta diretamente a capacidade competitiva das empresas uma vez que a plena utilização da informação tecnológica é fundamental para a manutenção e pelo crescimento das empresas em um mercado cada vez mais competitivo e de grande conteúdo tecnológico.

O diferencial competitivo obtido através do uso da Tríade: CI/SI/TICs nas organizações pesquisadas reflete, de maneira geral, uma nova forma de conectar pessoas e processos, pelo redesenho de funções e ambientes dentro e fora das organizações.

Neste contexto, a informação, sob o impacto da utilização da Tríade tem uma influência cada vez maior na organização do futuro. A introdução de novas tecnologias nas organizações ampliou as potencialidades da informação como recurso estratégico, a velocidade com que a interação entre gestão e informação ocorre e a qualidade desta ligação.

À medida que as ferramentas que compõem da Tríade, como por exemplo, o levantamento prévio das necessidades tecnológicas da empresa para planejar a implantação de softwares capazes de atender à demanda necessária com hardwares capazes de armazenar, processar e disponibilizar a informação com rapidez de forma integrada à organização, auxiliam o processo, este tornar-se-á cada dia mais ágil para identificar mercados potenciais e oportunidades

Assim, o uso da Tríade apresenta-se como um forte indicador, que, se utilizado de maneira tal que haja equilíbrio entre seus componentes (CI, SI e TIC), pode apresentar resultados significativos à gestão, no contexto de lidar de maneira eficiente com a volatilidade do ambiente organizacional.

O que se observou no desenvolvimento do presente trabalho é a necessidade da realização de ações de aculturação empresarial objetivando principalmente o uso com consciência da Tríade e para tal a sua empregabilidade através de forma planejada e estruturada. A definição de metodologias a serem aplicadas neste aculturação e mesmo a evolução deste quadro necessitam de aprofundamento buscando o aculturação das disciplinas Ciência da Informação, Sistemas de Informação e, Tecnologia da Informação e Comunicação, como áreas novas do conhecimento, e,

propiciando ao administrador as formas, a metodologia de planejamento e implantação da Tríade nas empresas para potencializar o seu aproveitamento.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carlos Cândido. A biblioteconomia e a ciência da informação na taxionomia das ciências de Charles Sanders Peirce. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Campinas, v. 3, n. 1, p. 1-19, 2005. Disponível em: <<http://server01.bc.unicamp.br/seer/ojs/>>. Acesso em: 13 abr. 2005.

BERNDT, Alexander; COIMBRA, Raquel. As organizações como sistemas saudáveis. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo: FGV, v. 35, n. 4, p.33-41. 1995.

CHIAVENATO, Idalberto. *Introdução à teoria geral da administração*. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus: 2000. 700p.

CHOO, Chun. W.. *Information management for the intelligent organization: the art of scanning the environment*. 3rd ed. Medford, NJ: Information Today, Inc., 2002. 325p.

COUTINHO, Luciano G.; FERRAZ, João C. *Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira*. 3ª. Ed. Campinas: Papyrus, 1995. 510p.

DAVENPORT, Thomas H.. *Ecologia da Informação: por que só tecnologia não basta para o sucesso na era da informação*. São Paulo: Futura, 1998. 316p.

FERREIRA, Emanuel J. R.. *A tecnologia da informação como instrumento de estratégia competitiva: o caso do uso de postos avançados por uma unidade de tecnologia da informação*. 2003. 148f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

GONÇALVES, José E. L.. A Tecnologia e a realização do trabalho. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v.33, n. 1, p.106-121, 1993.

GRUBER, Thomas R. *A translation approach to portable ontology specification*. 1993. Disponível em: <http://tomgruber.org/writing/ontolingua-kaj-1993.pdf>. Acesso em: 21 de janeiro de 2006.

GUIMARÃES, Eliane L. P.; EVORÁ, Yolanda D. M. Sistema de informação: instrumento para tomada de decisão no exercício da gerência. *Ciência da Informação*. Brasília, v. 33, n. 1, p.72-80, 2004.

KENDALL, Kenneth E.; KENDALL, Julie E. *Análisis y diseño de sistemas*. México: Prentice-Hall, 1997. 913p.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. *Gerenciamento de sistemas de informação*. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 433p.

_____. *Sistemas de informações gerenciais: administrando a empresa digital*. 7. ed. São Paulo: Pretince Hall, 2007. 452p.

LE COADIC, Yves-François. *A ciência da informação*. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 1996. 119p.

McGEE, James; PRUSAK, Laurence. *Gerenciamento estratégico da informação*: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 244p.

MEDEIROS, José A.; MEDEIROS, Lucília A. *O que é Tecnologia*. São Paulo: Brasiliense, 1993. 90p.

MIRANDA, Antonio. *Ciência da informação*: teoria e metodologia de uma área em expansão. SIMEÃO, E. (org.). Brasília, DF: Thesaurus, 2003. 212p.

MIRANDA, R. C. da R.. O uso da informação na formulação de ações estratégicas pelas empresas. *Ciência da Informação*, Brasília, v.28, n.3, p.284-290, 1999.

OLIVEIRA, Djalma de P. R. de. *Sistemas de informações gerenciais*: estratégicas, táticas e operacionais. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 285p.

OLIVEIRA, Djalma P. R. de. *Planejamento Estratégico*: conceitos, metodologia e práticas. 19 ed. São Paulo: Atlas, 2003. 337p.

PORTER, Michael E. *Estratégia competitiva*: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 7a. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986. 362p.

PORTER, Michael E. *Vantagem competitiva*: criando e sustentando um desempenho superior. 12a. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989. 512p.

REZENDE, Denis A.; ABREU, Aline F. de. *Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informações empresariais*: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informações nas empresas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 316p.

RICHIERI, Flávio L. A nova geração de ferramentas de TI. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 22 fev. 2001, caderno A, p.2.

SILVA, Marildo D. *Contribuições da tríade ciência da informação, sistemas de informação e tecnologia da informação e comunicação nas estratégias competitivas organizacionais*: o setor moveleiro de Votuporanga. 2006. 191f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2006.

SIMEÃO, Elmira. Apresentação. In: MIRANDA, Antonio. *Ciência da informação*: teoria e metodologia de uma área em expansão. SIMEÃO, E. (org.). Brasília, DF: Thesaurus, 2003. 212p.

TURBAN, Efraim; RAINER, R. Kelly. Jr.; POTTER, Richard E. *Administração de tecnologia da informação*. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 598p.

VALENTIM, Marta L. P. *Inteligência competitiva em organizações*: dado, informação e conhecimento. *DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v.3 n.4, ago. 2002. Disponível em: <<http://www.dgz.org.br>>. Acesso em: 19 ago. 2005.