

A Complexidade do Valor da Inovação e da Inteligência Competitiva em empresas de serviços: um estudo comparativo

Renata Jorge Vieira

Maurício Uriona Maldonado

Paulo Mauricio Selig

Aloisio da Silva Lima

Resumo:

A competitividade e a era do conhecimento exigem, das empresas de serviços, mudanças nas formas de gestão das informações e de atendimento ao cliente, entre outras. Os mercados e as informações obtidas a partir dos mesmos impõem transformações relacionadas ao uso de Inteligência Competitiva e da Inovação em serviços, cujo valor é complexo devido às características dessas empresas e das atividades envolvidas. Este artigo se baseia em casos das cidades de João Pessoa, Fortaleza e Florianópolis, estudados nos Programas de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFPB e em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC; tem como objetivo abordar a complexidade do valor da inovação e da Inteligência Competitiva (IC) em empresas de serviços, considerando o envolvimento dos trabalhadores do setor. Trata-se de uma pesquisa longitudinal, cujos resultados dão uma idéia de como ocorre a inovação, o uso da inteligência competitiva e a complexidade do valor destas atividades em empresas de serviços, de forma a contribuir para a gestão de empresas deste setor e direcionar estudos futuros sobre o tema.

Área temática: *Novas Tendências Aplicadas na Gestão de Custos*

A Complexidade do Valor da Inovação e da Inteligência Competitiva em empresas de serviços: um estudo comparativo

Renata Jorge Vieira (Cefetce/ EGC UFSC) renatajorgevieira@yahoo.com.br

Maurício Uriona Maldonado (PEC-PG/EGC UFSC) mauricio.uriona@gmail.com

Paulo Maurício Selig (EGC/UFSC) selig@deps.ufsc.br

Aloísio da Silva Lima (UFPB) veraealo@uol.com.br

Resumo

A competitividade e a era do conhecimento exigem, das empresas de serviços, mudanças nas formas de gestão das informações e de atendimento ao cliente, entre outras. Os mercados e as informações obtidas a partir dos mesmos impõem transformações relacionadas ao uso de Inteligência Competitiva e da Inovação em serviços, cujo valor é complexo devido às características dessas empresas e das atividades envolvidas. Este artigo se baseia em casos das cidades de João Pessoa, Fortaleza e Florianópolis, estudados nos Programas de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFPB e em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC; tem como objetivo abordar a complexidade do valor da inovação e da Inteligência Competitiva (IC) em empresas de serviços, considerando o envolvimento dos trabalhadores do setor. Trata-se de uma pesquisa longitudinal, cujos resultados dão uma idéia de como ocorre a inovação, o uso da inteligência competitiva e a complexidade do valor destas atividades em empresas de serviços, de forma a contribuir para a gestão de empresas deste setor e direcionar estudos futuros sobre o tema.

Palavras-chave: Valor; Inovação; Inteligência Competitiva; Complexidade; Serviços.

Área Temática: Novas Tendências Aplicadas na Gestão de Custos.

1. Introdução

A competitividade na era do conhecimento exige, das empresas de serviços, mudanças nas formas de gestão e de atendimento ao cliente. Os mercados e as informações obtidas a partir dos mesmos impõem transformações relacionadas ao uso de Inteligência Competitiva e da Inovação em serviços, cujo valor é complexo devido às características dessas empresas e das atividades envolvidas. Este artigo se baseia em casos das cidades de João Pessoa, Fortaleza e Florianópolis, estudados nos Programas de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFPB e em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC; tem como objetivo abordar a complexidade do valor da inovação e da Inteligência Competitiva (IC) em empresas de serviços. Pretende-se mostrar, a partir de comparação entre dados de um hotel de médio porte, uma loja exclusiva de móveis para escritório e uma empresa de desenvolvimento de software, como o valor das atividades de inteligência competitiva e de inovação em empresas de serviços de setores diferentes pode ter pontos convergentes, e apresentar alguma complexidade. As informações foram obtidas por meio de entrevistas com os gerentes, clientes e funcionários. A seguir, é apresentada a abordagem teórica.

2. Embasamento Teórico

A complexidade da gestão de empresas de serviços inclui produção sistemática, planejamento e organização, além dos elementos sociais e cognitivos dentro deste processo estratégico (VIEIRA, 2006). Em qualquer economia de mercado as empresas necessitam crescer, e para crescer precisam ser competitivas: uma gestão eficiente das atividades de inovação e das informações obtidas por meio da inteligência competitiva são fatores importantes.

2.1 A Inovação em serviços e a sua complexidade

Informação e tecnologia tornaram-se fatores-chave para a inovação na atividade de serviços, devido à sua evolução constante. Isto faz com que estes elementos se tornem fundamentais para o crescimento e a sustentabilidade das empresas deste setor (TRIGO, 1993). As informações inerentes ao valor percebido pelos clientes são, entre outras fontes, obtidas por meio do pessoal de linha de frente, responsável pelo atendimento (HESKETT et al, 2000). Esse pessoal ‘filtra’ as informações e as repassa – ou pelo menos deveria repassar – à gerência.

Na análise da questão da especificidade da prestação de serviços, Giansi e Corrêa (1996) consideram a adequação da tecnologia ao trabalho como um dos itens importantes para o sucesso do serviço a ser prestado. Por outro lado, não só a tecnologia deve ser adequada ao trabalho: o profissional deve ter uma base sólida de conhecimento para que atenda às exigências do mercado emergente. As suas habilidades devem ser constantemente recicladas, devido à velocidade das inovações. O funcionário de atendimento é a inteligência do setor de serviços, já que, atualmente, as empresas precisam gerenciar os dados, transformá-los em informações e depois em estratégias de decisão (PRAHALAD, 1997).

A gestão da tecnologia vem se destacando na gestão estratégica das empresas, incluindo as empresas de serviços (FITZSIMMONS & FITZSIMMONS, 2000). Os termos inovação e inteligência, juntos, têm formado uma parceria bem aceita no universo acadêmico e no universo empresarial. Isto ocorre por que a inovação tecnológica engloba conhecimento, criação, transferência, aplicação, avaliação, e novidade (CURTY, 2006).

Porém, os mesmos motivadores do sucesso impulsionam alguns problemas em termos de gerenciamento desta tecnologia, dada a sua complexidade. Para ilustrar, pode-se dizer que a tecnologia ainda é vista, por empresários de pequenas firmas, como algo exótico, tratado por especialistas. Essa questão abrange a tecnologia de gestão do conhecimento tecnológico, do conhecimento empresarial, do conhecimento operacional, e do conhecimento das relações interpessoais que estimulam a aprendizagem e por conseqüência a inovação. Trata-se, portanto, de apropriação do conhecimento pelas pessoas, nos ambientes internos e externos à empresa (www.eps.ufsc.br/disserta98/ivone/cap2.html, acesso em 27/5/04).

O uso de CRM – *Customer-Relationship Management* nas empresas é uma das opções para gestão das informações e do relacionamento com os clientes (BALDAM ET AL, 2004). Também ligada à interação das atividades dos funcionários, à inteligência competitiva e à inovação, esta ferramenta, quando bem utilizada, mostra eficiência. Os problemas relacionados ao seu uso podem ser a falta de registro ou informações incorretas, erros na interpretação e uso das informações, e falta de acompanhamento por parte dos gestores.

A inovação em torna-se carente de estudos no caso de algumas empresas de serviços (VIEIRA e GOMES, 2004). Isso por que uma inovação como a Internet, considerada abrangente e disseminada ainda traz, em seu bojo, complexidades de cunho social. Oliveira (1998) destaca as discrepâncias sociais ao afirmar que o advento da Internet pode representar tanto um “elo de humanização” quanto um “privilégio eletrônico de alguns poucos”, acentuando as diferenças sociais que já são preocupantes. Porém, percebe-se que o acompanhamento das novas tecnologias não é tão acessível assim a cada trabalhador enquanto conhecimento individual. Há que se ter o apoio da empresa, formação, capacitação e reciclagem disponíveis (VIEIRA, 1997), e principalmente vontade de crescer e desenvolver-se profissionalmente.

Ferreira (2004) reconhece este fato. Para o autor, o homem tem procurado vencer as suas limitações relacionadas às máquinas simples e às novas tecnologias; porém, ainda segundo este autor, a “emancipação humana” é inversamente proporcional ao desenvolvimento tecnológico. Já para Betz et al. (1997), as mudanças enfrentadas pela economia mundial incluem as inovações tecnológicas e a sua difusão, entre outros fatores como conhecimento (*know-how*) mais aprofundado, novas tecnologias de serviços baseadas em computadores, e a globalização da concorrência dos mercados. Para estes autores, a gestão da tecnologia engloba a maneira como as inovações devem ser gerenciadas com o intuito de melhorar a competitividade das empresas, o que gera grandes alterações no paradigma da administração.

Com base nestes posicionamentos, percebe-se que a inovação tem características diferentes de acordo com a área, o tipo de empresa, o mercado e o profissional que nela atua, tornando-a complexa. A seguir, é abordada a inteligência competitiva, em seu aspecto também complexo.

2.2 Gestão das informações, Inteligência Competitiva e Complexidade

No contexto da gestão de serviços, além da inovação, a inteligência competitiva, que depende da gestão das informações nas empresas, lida com a qualidade destas informações e com a operacionalização das atividades da empresa para a conquista dos seus objetivos. Seus componentes principais são os dados e o seu tratamento, as informações, alternativas, decisões, recursos, resultados, e o controle e a avaliação final (OLIVEIRA, 1999). Para o autor, a gestão de informações nas empresas envolve aspectos comportamentais e de situações intangíveis, o que torna complexa sua avaliação.

A comunicação necessita de clareza e integridade para ser eficaz e a sua utilização estratégica deve ser incorporada pela empresa, já que a informação se processa dentro de um ciclo numa abordagem sistêmica. De acordo com Alves (2006), “um sistema é composto por componentes inter-relacionados levando a um todo com algum tipo de funcionalidade”. Apesar de o conceito de sistema apresentar uma forte característica abstrata, a Teoria Geral de Sistemas, inicialmente referenciada por Bertalanffy (1969), visa prover um conjunto de ferramentas para o melhor entendimento dos sistemas, seus atributos, suas características, seus tipos e seus inerentes processos de adaptação e mudanças (ALVES, 2006).

A Inteligência Competitiva enquanto sistema é um processo que pode converter ‘bits’ e peças de informação competitiva em conhecimento estratégico, com o objetivo de apoiar a tomada de decisão no âmbito gerencial. É considerada a informação sobre a posição competitiva dos concorrentes de uma empresa; é a informação a respeito de produtos e novas tecnologias (FURTADO, 2004). Já para Natsui (2002), a Inteligência Competitiva (IC) consiste de uma estratégia para a empresa descobrir o que ocorre no seu

ambiente. Esse conhecimento dá, aos executivos, condições de tomar decisões que forneçam às empresas vantagens sobre os concorrentes.

Como se pode ver, a Inteligência Competitiva tem sido definida como o conhecimento sobre o ambiente externo (macro e micro ambientes) da organização e aplicado a processos de tomada de decisão, nos níveis estratégico e tático, com foco na consecução dos objetivos da organização, além da criação de vantagens competitivas sustentáveis. Essa idéia de ambientes remete à Teoria da Autopoiese de Maturana e Varela (2004), a qual sustenta a forma de ocorrência da autoprodução nos seres vivos: “A informação atua como provocação externa, a partir da qual os seres vivos criam uma realidade individualmente determinada” (BALDAM ET AL, 2004, P.6). Essa assertiva pode ser considerada a base para a complexidade de um sistema organizacional intensivo em conhecimento e que utiliza as informações para inovar e competir inteligentemente nas atividades dos mercados, cujas fronteiras não mais existem.

Ao incorporar os conceitos de sistema e de processo, o Sistema de Inteligência Competitiva (SIC) é definido como o processo organizacional de coleta e análise sistemática da informação sobre o ambiente externo. Este processo é seguido de disseminação, desses dados, em forma de inteligência, como apoio à tomada de decisão. Tudo isso é feito tendo em vista a geração ou sustentação de vantagens competitivas (Stollenwerk, *in* http://www.rbb.org.br/V23-24/N4/V23_24N4_stollenwerk.htm. acesso em 25/10/2004).

Quando, no decorrer do processo, a organização já tem conhecimento de seus concorrentes e suas necessidades de IC, ela passa à coleta de dados. Assim, dados relevantes podem ser obtidos de diversas maneiras: através da força de vendas da própria organização, dos clientes, de revistas setoriais, de material promocional do concorrente, da análise dos produtos do concorrente, de relatórios anuais, de feiras, dos distribuidores, entre outras. Algumas técnicas específicas e mais sofisticadas incluem solicitações a fontes de governo e *databases on-line*, pesquisas de clientes e distribuidores sobre os produtos dos concorrentes, observações *in-loco* da fábrica ou sede do concorrente, *benchmarking* competitivo, e análise por engenharia reversa dos produtos e serviços do concorrente (http://www.dealmaker.com.br/artigos/28_artigos_competitive.htm acesso em 25/10/2004).

Desta forma, o conhecimento gerado nas empresas a partir das informações pode ser utilizado como uma ferramenta competitiva que surge do estímulo de relações sociais internas e externas à empresa, de acordo com Oliveira e Wendy, (2003), e Rehfeld (1990). O uso adequado deste conhecimento é considerado como sendo um grande diferencial de empresas com excelência em desenvolvimento de produtos [e serviços] (DAVENPORT E PRUSAK, 1998), e conseqüente geração de valor. A seguir, é abordado o valor a sua complexidade.

2.3. Agregação de Valor

A criação de valor está associada ao relacionamento com os clientes (KOTLER, 2000). De acordo com Schreiber et al (2002, p.72), o gerenciamento do conhecimento tem foco no processo e no valor. Para os autores, “conhecimento é um estimulador primário da realização de processos eficientes na empresa, os quais, por sua vez, criam valor aos receptores de produtos e serviços[tradução nossa]”. Eles afirmam, ainda, que “os ativos do conhecimento são corpos de conhecimento que a organização emprega em seus processos para criar valor [tradução dos autores]”.

A Figura 1 a seguir mostra a relação entre o gerenciamento do conhecimento e a criação de valor nos processos por parte da empresa.

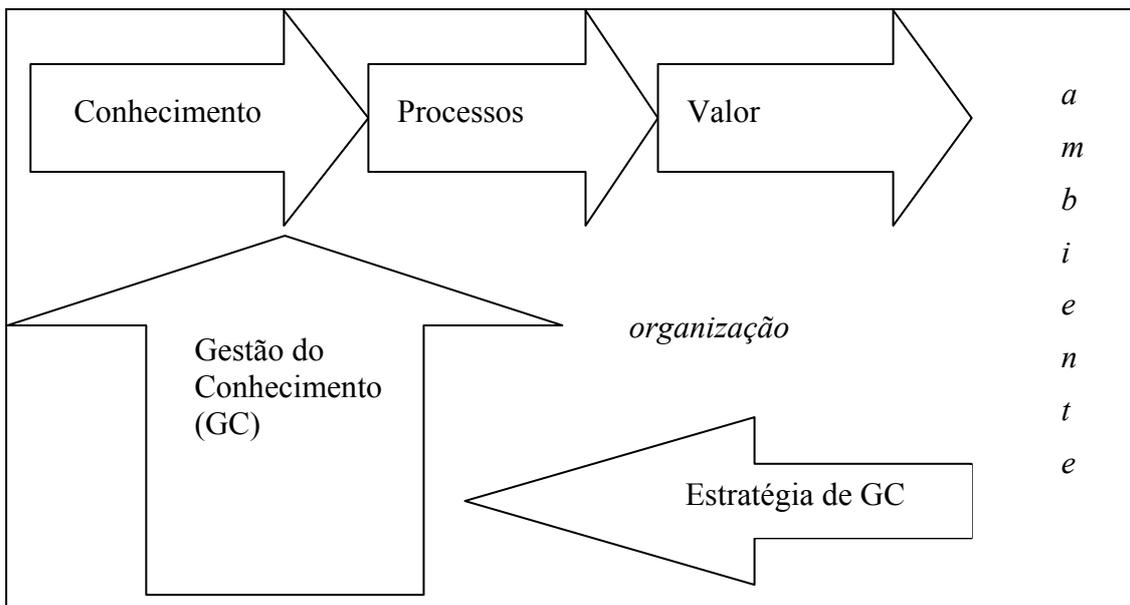


Figura 1 – Gerenciamento do conhecimento em relação aos processos do negócio e criação de valor pela organização
 Fonte: Schreiber et al, 2002.

Segundo Schreiber et al (2002), o conhecimento é o catalizador principal para a execução eficiente dos processos por toda a organização, que criam valor para os receptores dos seus produtos e serviços, e a formulação de uma estratégia de gerenciamento do conhecimento segue a orientação de-fora-pra-dentro.

A complexidade da determinação do valor das atividades de inovação e inteligência competitiva remete às dificuldades em determinar com precisão os custos envolvidos nas mesmas. A seguir, é abordado o tema da complexidade, associado ao valor e às atividades de serviços.

2.4 Complexidade

Baldam et al (2004) abordam a complexidade do contexto organizacional. Para os autores, sistemas complexos têm como característica mais notável a capacidade de evoluir com a aprendizagem, por sua vez considerada como auto-organização, gestada dentro da empresa por meio de um alto grau de conectividade entre as partes sistêmicas que a compõem.

Apresentando implicações interessantes para a compreensão das organizações as quais, desde os tempos da administração científica, são gerenciadas como se fossem engenhosidades desenhadas para atingir fins e objetivos predeterminados, Morgan (1996) aborda a teoria da autopoiese de Maturana e Varela (2004) como uma metáfora. Na visão de Maturana e Varela, uma nova informação, ainda não referenciada nos padrões da ordem interna, provoca a desordem. A base das idéias de Maturana e Varela pressupõe que “as informações procedem de uma realidade dada previamente e que, por isso mesmo, poderia ser conhecida de modo stritamente objetivo” (BALDAM et al, 2004, p.6).

Sugere-se aqui a abstração da conexão entre, por um lado, as atividades realizadas pelos indivíduos na empresa onde trabalham, considerando seu contexto social, como sendo partes essenciais do fazer e do conhecimento. Por outro lado, as inter-relações que ocorrem entre organizações, promovem da mesma forma o desenvolvimento do conhecimento, agora em outro nível, partindo dos indivíduos para os grupos e

posteriormente para organizações e inter-organizações, fundamentado numa visão ontológica (NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

Em abordagem sobre a empresa baseada em conhecimentos e informações, Drucker (2000) propõe uma estrutura horizontal de gestão, semelhante a uma orquestra sinfônica. Drucker defende, ainda, que não só o gerente, mas todos na organização devem assumir a responsabilidade pelas informações. Nesse caso, as informações recebidas e transmitidas devem ser precisas e imediatas; o menor erro pode ser fatal, sendo que toda equipe é responsável por ele. Além disso, para o autor, o compartilhamento de informações é benéfico a todos. Colmanetti (2003) corrobora com essa visão, afirmando que quando se compartilha conhecimento, pessoas agregam valor e dividem experiências, fazendo com que aquele que transmite informações aprenda mais, ensinando e repassando conhecimentos; isso pode ocorrer, por exemplo, no fluxo de informações gerado em decorrência da Inteligência Competitiva e das atividades de inovação.

Dentre os estudos recentes e com foco similar a este trabalho, a ênfase na transformação de dados em informações e das mesmas em conhecimento é fator determinante. Reis (2004) a exploração do tema por Giovanni Dosi, que anuncia a nova sociedade onde o conhecimento recurso-chave e fonte de poder para a inovação tecnológica e para a competição globalizada.

Destaca-se aqui a definição de Davenport e Prusak (1998), para conhecimento como sendo uma mistura fluida de valores e experiências, informações e *insights*, proporcionando uma estrutura para avaliação e incorporação de novos valores e experiências. Com origem na mente das pessoas, nas organizações o conhecimento está embutido em normas, documentos, práticas, rotinas, processos e na cultura organizacional (VIEIRA, 2006). Estes elementos estão presentes nas ações das empresas pesquisadas, agregando valor de forma complexa.

2.5 Sistemas complexos

A partir dos conceitos e da abordagem da complexidade, o estudo sobre sistemas complexos incrementou-se, possibilitando o aprofundamento dos conhecimentos sobre diferentes tipos de sistemas, especialmente sistemas sociais. Leite (2004) faz uma importante e minuciosa revisão das diferentes abordagens sobre as características dos sistemas complexos.

Vários outros autores propuseram o estudo das organizações desde a abordagem dos sistemas complexos (STACEY, 1996; AXELROD E COHEN, 1999) e mais recentemente (HEYLIGHEN, CILLIERS & GERSHENSON, 2007; STERMAN, 2006; GROBMAN, 2005; LEITE, 2004; BALDAM et al., 2004; SMITH, 2003; entre outros). Isso porque as organizações são compostas por vários elementos ou componentes, que trocam informação, energia e matéria de forma não-linear, com círculos recursivos de realimentação (STERMAN, 2006), adaptáveis e auto-organizáveis (MATURANA E VARELA, 2004) com comportamentos emergentes, criando sinergia e entropia.

As organizações eram tradicionalmente abordadas com um enfoque reducionista, considerando-as sistemas complicados ao invés de sistemas complexos (LEITE, 2004). No entanto, o enfoque de sistemas complexos tem sido utilizado para abordar tipos distintos de problemas empresariais, assim como os conceitos que integram a sua base conceitual, como a autopoiesis de Maturana e Varela (2004) na gestão estratégica (LIMA, 2001), na modelagem e representação de sistemas complexos (LEITE, 2004), no “pensamento sistêmico” e na “dinâmica de sistemas” (STERMAN, 2006).

No presente artigo, tenta-se fazer uma integração entre alguns componentes essenciais dentro do sistema complexo organizacional, a Inteligência Competitiva (IC), a Inovação Tecnológica (IT) e o valor agregado pela inter-relação entre ambos para a

organização como um todo.

3. Operacionalização da pesquisa

Nesta seção será apresentada a forma utilizada na presente pesquisa para a medição dos indicadores das variáveis: Inteligência Competitiva, Inovação e Agregação de Valor.

Como foi discutido na Seção 2.2, a Inteligência Competitiva apresenta-se como sistema complexo, um subconjunto do Macro-Sistema de Gestão da Organização, que inter-relaciona informações do ambiente para se obter maior conhecimento e melhor apoio à Tomada de Decisão. Nesse sentido, as dimensões ou focos da IC analisadas neste trabalho, são o mercado e a concorrência.

O foco no mercado é determinado pelos clientes atuais e potenciais do sistema produtivo de serviços. Assim, o foco da IC nesse contexto preocupa-se em capturar a maior quantidade de informação relacionada ao tipo de mercado, ao comportamento do consumidor ou cliente, às necessidades e expectativas destes e aos produtos que possam satisfazer essas necessidades. O foco na concorrência preocupa-se com analisar as capacidades e vantagens competitivas dos concorrentes dentro do nicho de mercado, as características como qualidade, custos, estratégias de vendas, etc. dos concorrentes.

Em relação à Inovação Tecnológica (Seção 2.1), esta também se apresenta como sistema complexo, outro subconjunto do Macro-Sistema de Gestão da organização. Nesse caso, a Inovação é analisada sob o ponto de vista do Grau de Inovação e da Rapidez do ciclo de inovação da organização.

O Grau de Inovação tem a ver com o estilo de implantação de Inovação escolhido pelos gestores para atingir os objetivos da organização, podendo ser incremental, quando as implantações são feitas de forma gradativa, ou pode ser eventual ou discreta, quando as implantações são feitas por eventos periódicos ou não que não são gradativas. A velocidade do ciclo de inovação define a capacidade de flexibilidade tecnológica da organização e de adaptabilidade de reação a novas situações apresentadas nos ambientes interno e externo.

Por outro lado, a dificuldade de determinar quantitativamente o grau de valor agregado pela IC e IT nas empresas pesquisadas (Seção 2.3) foi explicada através dos conceitos trazidos da Teoria da Complexidade (Seção 2.4). Dessa forma, o critério de medição escolhido para a presente pesquisa é a de percepção de valor pelos gestores da organização. Esta percepção de valor é categorizada em níveis Alto, Médio-Alto, Médio, Médio-Baixo e Baixo e relativo.

A agregação de valor também foi determinada pela participação de clientes e funcionários na pesquisa em questão. Foi incluído no estudo o valor percebido pelos clientes, o envolvimento dos funcionários nas atividades da empresa, o interesse e aceitação da informação filtrada pelos funcionários, e o valor agregado pelas informações dos clientes e funcionários.

4. Estudo de caso

Este trabalho tem como eixo central analisar a complexidade do valor da inovação e da inteligência competitiva, comparando uma empresa de serviços hoteleiros, uma de desenvolvimento de software, e outra de revenda exclusiva de móveis para escritório. Se inclui na categoria de pesquisa qualitativa, devido à forma de tratamento dos dados. Está atrelada à estratégia de estudo de caso, e, como técnica de coleta de dados, foram realizadas entrevistas um questionário semi-estruturado (CERVO E BERVIANI, 2002). Os resultados mostram o valor das atividades de inovação e de Inteligência Competitiva. A análise dos resultados aborda a complexidade da determinação desse valor.

4.1 Resultados

Os resultados obtidos mostram um importante, porém diferenciado valor agregado da inovação e da Inteligência Competitiva para as empresas pesquisadas. Em termos de inovação, se percebeu que os serviços hoteleiros se adaptam à medida que as mudanças ocorrem, sem muita rapidez. O uso da Inteligência Competitiva na empresa do setor hoteleiro pesquisada tem um foco intenso no mercado consumidor de alto poder aquisitivo e nos concorrentes locais; na empresa de desenvolvimento de software se percebeu uso gradual de Inteligência Competitiva, também direcionada localmente e mais aos concorrentes do que aos potenciais clientes, mas suas atividades de inovação incrementais revelam uma maior eficácia num processo de retroalimentação junto às atividades operacionais e de gestão da empresa.

A empresa de revenda exclusiva de móveis para escritório revelou uso agressivamente positivo de inteligência competitiva, com foco local, nos concorrentes e nos potenciais clientes. A inovação nesse setor, segundo o gerente, é impulsionada pelas tendências do mercado internacional.

O Quadro 1 mostra os resultados obtidos com base na entrevista com os gerentes: tipo de inovação, foco e intensidade da inteligência competitiva e o nível de valor agregado pelas ações na visão dos gerentes.

Empresa	Inovação (IT)	Inteligência Competitiva (IC)	Valor agregado pela IC e IT
Serviços Hoteleiros	Incremental, sem muita rapidez	foco intenso no mercado consumidor de alto poder aquisitivo e nos concorrentes locais	Relativo
Desenvolvimento de Software	Pouco incremental com maior peso na eventual	Com maior foco nos concorrentes do que nos potenciais clientes e no mercado	Médio-Alto
Revenda Exclusiva de Móveis para Escritório	Incremental, impulsionada pelas tendências do <i>design</i> internacional	agressiva, com foco local, nos concorrentes e nos potenciais clientes	Alto

Fonte: Autores

Quadro 1: Inovação, Inteligência Competitiva e Valor agregado percebido pelos gerentes.

De acordo com ao Quadro 1, a inovação tecnológica nas empresas pesquisadas ainda se encontra no estágio incremental, porém a maior eficácia percebida foi na empresa de desenvolvimento de software, isto em parte porque as políticas das empresas concorrentes e o mercado no qual está inserida a empresa exigem de um grau maior de IC e IT para evitar a redução do market-share .

A empresa de serviços hoteleiros não demonstrou muita rapidez no aspecto da inovação, enquanto a empresa de revenda exclusiva de móveis para escritório depende do design internacional.

Já a inteligência competitiva nesta última é mais agressiva e tem espectro mais abrangente. De acordo com o seu gerente, a empresa busca pela reação dos concorrentes; na empresa de desenvolvimento de software se percebeu atividades de IC em nível gradual e mais direcionadas aos concorrentes do que aos potenciais clientes; e na empresa de serviços hoteleiros se tem foco intenso no mercado internacional, o que é comum no setor hoteleiro, havendo preocupação com os concorrentes, da mesma forma que nas duas outras empresas.

Pelo que se pôde perceber, as atividades de IC e IT encontram-se em evolução nas três empresas, principalmente devido à formação, capacitação e treinamento profissional, principalmente em relação aos gestores, que estimulam os funcionários e fazem o diferencial na busca e gestão das informações.

Quanto ao valor agregado, na perspectiva dos gerentes da empresa de serviços hoteleiros este é relativo à intensidade das atividades desenvolvidas; na empresa de desenvolvimento de software ele é de nível médio-alto, já que as mudanças tecnológicas afetam de forma direta as atividades deste tipo de empresa; ainda em relação à empresa de desenvolvimento de software, nesta empresa o valor agregado conjunto entre a IC e a IT define o posicionamento no mercado e posteriormente o *market share* do mesmo; e na empresa de revenda exclusiva de móveis para escritório ele é percebido pelo gerente entrevistado como sendo de nível alto. As definições e percepções dos gerentes em relação à IC e a IT puderam ser também percebidas pelos pesquisadores.

Para os clientes entrevistados, o foco do valor dos serviços recebidos ou comprados está na ausência da necessidade de manutenção ou da facilidade e rapidez da mesma, quando existente; na relação custo-benefício, ou seja, o pagamento razoável por um serviço cada vez melhor e mais eficiente, e na confiança inspirada pela marca escolhida.

Em relação aos funcionários, percebeu-se, nas três empresas, que existem níveis de envolvimento diferenciados, e que o ‘filtro’ das informações dos clientes depende das condições internas de aceitação e interesse por parte das empresas nesse tipo de informação. O Quadro 2 abaixo resume estes resultados.

Empresa	Valor para os Clientes de Serviços	Envolvimento dos Funcionários nas atividades da Empresa	Interesse e aceitação das informações filtradas pelos funcionários	Valor Agregado pelas informações dos clientes e funcionários
Serviços Hoteleiros	Rapidez e eficiência nos serviços de limpeza e atendimento: restaurante, piscina, e outros.	Maior para aqueles que têm contato direto com os clientes: recepção, restaurante, e outros.	Relativo às atividades	Baixo
Desenvolvimento de Software	Pouca existência de Bugs ou erros nos softwares, maior facilidade de uso dos softwares	Apenas os funcionários do atendimento e suporte técnico	Médio-Alto	Médio-Alto
Revenda Exclusiva de Móveis para Escritório	Eficiência ou não-existência de manutenção e confiança na marca	Intenso, devido aos ganhos por participação	Alto	Alto

Fonte: Autores

Quadro 2: Resultados da avaliação das três empresas.

Como se pode perceber, o envolvimento dos funcionários nas atividades da empresa e o interesse e aceitação das informações dos clientes por eles filtradas tem grande influência no valor agregado aos serviços. Na empresa de serviços hoteleiros, a relatividade e o baixo nível em média do valor agregado pelas informações ocorre principalmente devido à sazonalidade do setor turístico e também devido à cultura da empresa, que não estimula esse tipo de atividade. Na empresa de desenvolvimento de software, o contato com o cliente é feito quase totalmente pelos funcionários de atendimento e suporte técnico: eles registram as informações obtidas dos clientes em sistemas de registro de ocorrências, e a capacidade de oferecer um software de alta qualidade depende diretamente do detalhamento das informações inseridas no sistema; nesse sentido, o valor agregado é médio-alto. Na revenda exclusiva de móveis para escritório, devido aos ganhos por participação e o grande interesse relatado e percebido por parte da gerência nas informações dos clientes filtradas pelos funcionários, se tem um alto valor agregado.

A justificativa de demora na implementação e na adoção de inovações tecnológicas nas empresas é que a mesma (IT) pode tornar sistemas antigos obsoletos; a falta de uso adequado da inteligência competitiva para buscar informações e inseri-las de volta no mercado, pode tornar as ações da empresa lentas e parciais, e demanda cuidadosa análise de projetos de investimentos (TRIGO, 2001). Se percebeu, também, uma lacuna na interdisciplinaridade entre a hotelaria e as áreas relacionadas à IT e à IC, e falta de estímulo e interesse para realizar atividades nesse sentido a partir dos conhecimentos de seus gestores e de seus funcionários. Na abordagem de HESKETT et al, (2000), os funcionários do atendimento são rica fonte de informações para empresas de serviços, já que lidam diretamente com o cliente. Estes elementos, inerentes ao uso da Inteligência Competitiva e à realização de atividades de gestão das informações de forma a induzir a Inovação Tecnológica, são vitais para a sustentabilidade de uma empresa e devem ser estimulados de forma a influir no seu desempenho. Diferente da empresa hoteleira, empresa de desenvolvimento de software os apresenta, mas ainda de forma incipiente, já que as ferramentas utilizadas para a obtenção e armazenamento das informações ainda está em processo de institucionalização. A revenda exclusiva já apresenta algo mais intenso nesse sentido.

Alguns autores defendem que “ninguém inova por inovar. Só inova quando a competição aperta e o mercado exige” (REVISTA EXAME, outubro de 2002, p.48). Também é importante notar que um quinto dos cerca de 90.000 cientistas brasileiros está no setor privado enquanto os demais estão no meio acadêmico – o inverso dos países tecnologicamente desenvolvidos. Daí, se pode desconfiar que falta um elo entre a academia e a produção industrial. A área do turismo, infelizmente, está deslocada em relação a estes conhecimentos e aplicações, revelando pouco aprofundamento nas pesquisas e na formação dos seus profissionais e conseqüentemente nas empresas onde trabalham. O desenvolvimento do conhecimento, nesse caso, fica desta forma deficiente.

Prahalad (1997) considera que o trabalho dos gerentes da nova era inclui alguns pré-requisitos, que são: concepção e execução de atividades complexas; compartilhamento e proteção da propriedade intelectual; administração da interface entre o público e o privado; e liderança intelectual e administrativa. Isso estimula e incentiva o desenvolvimento do conhecimento, a partir da adoção de inovações tecnológicas, e da realização de atividades de inteligência competitiva, mesmo de formas mais simples, o que ocorre na empresa de desenvolvimento de software, e na revenda exclusiva, talvez devido ao seu ramo de atividade.

4.2 Análise da complexidade do valor da IC e da IT

Fitzsimmons&Fitzsimmons (2000:79) defendem que, numa implementação de sucesso na adoção de novas tecnologias, as etapas devem ser cuidadosamente analisadas e planejadas: “a inovação é uma destruidora da tradição; por isso, impõe um planejamento cuidadoso para assegurar o sucesso. Necessariamente, os benefícios da produtividade das novas tecnologias irão mudar a natureza do trabalho.”. Os serviços são um setor onde as relações humanas são tradicionalmente predominantes, o que pode afastar o interesse em interação através de máquinas. Estas empresas enfrentam o desafio de implantar, nas atividades de seus clientes, programas normalmente inovadores que requerem aceitação e adaptação.

Em qualquer empresa, a adoção de novas tecnologias e o uso da inteligência competitiva estão diretamente ligados ao corpo profissional. Considerando os investimentos em instalação, recursos humanos e gerenciamento da adoção de tecnologias, Costa (2001) defende a necessidade de um especialista em projeto, instalação e manutenção de equipamentos mais específicos. Contextualmente se percebe que o valor agregado está relacionado à cultura da empresa, ao setor a que pertence, à forma de gestão, e principalmente à sua adaptação e velocidade em competir e seguir as tendências de mercado, de forma a atender aos seus clientes eficaz e eficientemente. Cada um destes aspectos traz atrelado a si uma série de detalhes, e pressupõe intenso envolvimento e um nível relativo de conhecimento das pessoas que compõem a empresa, o que torna a análise deste valor uma atividade complexa.

As atividades de serviços pesquisadas são intensivas em conhecimento e possuem alto grau de personalização dos serviços, visto que trabalham sob encomenda, para atender a clientes específicos e para fins específicos. E, como toda atividade de serviços, encontram-se em ambientes de alta competitividade, ainda conservando suas características de intangibilidade, inestocabilidade e heterogeneidade

Os objetivos, metas e indicadores de desempenho, da mesma forma que a perspectiva temporal e as decisões de cada nível têm suas definições / condicionantes a partir do elenco e da estrutura das informações utilizadas pela organização, e isso pode trazer problemas de grande dimensão e de difícil solução(<http://www.fauze.com.br/artigo25.htm>, acesso em 25/10/2004). As diferenças entre os níveis de gerenciamento de uma organização implicam em lógicas de comportamento diferenciadas, compreensão de situações e reconhecimento de contextos, temas complexos para uma análise simplificada e exata de valor.

5. Conclusões

A relação entre valor, Inovação Tecnológica e Inteligência Competitiva é forte. A determinação deste valor, bem como dos custos incorridos na implantação de ambos processos em contraste com o lucro obtido por meio dos mesmos é uma ação cuja análise é complexa. Ela envolve atores e elementos tangíveis e intangíveis como temporalidade e localidade (CSILLAG, 1991). Estes valores, além de realtivo, são complexos conforme o caso.

Maturana e Varela (1995, pág. 68) afirmam que o encadeamento entre ação e experiência indica que todo ato de conhecer produz uma nova visão e um mundo: “todo fazer é conhecer e todo conhecer é fazer”. Para estes autores, conhecer é uma ação efetiva, e constitui-se de efetividade operacional no domínio de existência do ser vivo. Se considerarmos as empresas como seres vivos, conforme a abordagem de Morgan (1996), se pode associar a visão da retro alimentação, que leva à sustentabilidade por meio do uso das informações para inovar em serviços e para estar em sintonia das informações captadas

pela inteligência competitiva. Desta forma espera-se, dos trabalhadores de empresas de serviços, não que sejam especialistas, mas que tenham capacidade analítica e ação proativa, ao invés de esperar que as tecnologias estejam suficientemente implementadas no mercado para decidirem adotá-la ou, pior ainda, ignorarem a existência delas. A maioria dos empregados sequer conhece o objeto de seu empreendimento, quando da adoção de novas tecnologias. O desenvolvimento da gestão tecnológica e da inteligência competitiva só se dará de forma eficiente se a tecnologia tiver um papel definido na estratégia da empresa. Porém, o conhecimento inerente ao corpo operacional e aos gestores é fundamental para o processo em questão.

Estas considerações, associadas aos resultados encontrados nesta pesquisa-piloto, dão um direcionamento aos estudos que relacionam as atividades de IC, IT e à complexidade envolvida no valor agregado por estas atividades às empresas de serviços, temas de interesse global e fundamentais para a sustentabilidade de qualquer empresa. Porém, o fato é que algumas empresas tendem a adiar as suas preocupações e só considerar determinados avanços científicos, tecnológicos e competitivos quando os resultados representem déficit financeiro, demonstrado matematicamente, e geralmente com ganhos positivos por parte de seus concorrentes.

A visão aqui apresentada é crítica e complexa, e tem o intuito de contribuir com a melhoria da gestão de empresas de serviços no que se refere ao valor agregado da inovação tecnológica, da inteligência competitiva e à complexidade envolvida na determinação desse valor. Para uma melhor análise da situação, encontra-se em andamento uma pesquisa mais aprofundada, com uma amostra estatisticamente significativa e que pretende apontar para onde se deve direcionar a gestão das informações, levando também em conta a abrangência da tecnologia, definitivamente instaladas a nível mundial.

Referências

<http://www.fauze.com.br/artigo25.htm>, acesso em 25/10/2004

http://www.dealmaker.com.br/artigos/28_artigos_competitive.htm acesso em 25/10/2004

www.eps.ufsc.br/disserta98/ivone/cap2.html, acesso em 27/5/04

<http://www.abih.com.br/principal/estaduais/index.php?show=15>, acesso em 12/09/04

<http://by12fd.bay12.hotmail.msn.com/cgi-bin/getmsg?msg=MSG1079409922.7>. Acesso em 17 de março de 2004

<http://www.eps.ufsc.br/disserta98/ivone/cap2.html>, acesso em 27 de maio de 2004

<http://www.soletrol.com.br/Educacional/> acesso em 27/02/04

ALVES, João Bosco da Mota (Org.). **Teoria Geral de Sistemas**. EGC/UFSC. Preprint 2006.

AXELROD, R. & COHEN, M.D. **Harnessing complexity: Organizational implications of a scientific frontier**. The Free Press, New York, USA. 1999.

BALDAM, Roquemar (Org.) e VALLE, Rogério; CAVALCANTI, Marcos; MALAMUT, Gilberto; ABREU, Maurício; SELDIN, Renata; BARBARÁ, Saulo; e CRUZ, Tadeu. **Que ferramenta devo usar?** Ferramentas tecnológicas aplicáveis a: gestão de empresas, racionalização do trabalho, gerenciamento do conhecimento. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004. 216p.

BERTALANFFY, L. von. **General Theory of Systems**. New York, George Braziller, 1969.

BETZ, Frederick, Kenneth KEYS, Tarek KHALIL, e Richard SMITH. O fator tecnológico. **HSM Management**, 1, março-abril, 1997.

CERVO, Amado Luiz e Pedro Alcino BEVIANI. **Metodologia científica**. 5ª. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

COLMANETTI, Andréa Luisa Veludo. **O Uso da tecnologia da informação para promover a gestão do conhecimento**: identificação de requisitos para a proposição de um modelo. Departamento de Engenharia de Produção da Escola de Engenharia de São Carlos, da Universidade de São Paulo. São Carlos: EESC – USP, 2003.106p.

COSTA, Gilberto José Corrêa da. **Iluminação econômica**: cálculo e avaliação – 2ª. Ed. Porto Alegre: EDPUCRS, 2001.

CSILLAG, João Mário. **Análise do Valor** – Metodologia do Valor: engenharia do valor, gerenciamento do valor, redução de custos e racionalização administrativa. 3ª. Ed. Atlas: São Paulo, 1991.

CURTY, Renata Gonçalves. O Fluxo da informação em contextos dinâmicos: reflexões acerca da informação tecnológica no processo de inovação industrial. **Comunicação, gestão e profissão**: abordagens para o estudo da ciência da informação. Miriam Vieira da Cunha e Francisco das Chagas de Souza (Orgs.) Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

DAVENPORT, Thomas H.; Lawrence PRUSAK. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Tradução de Lenke Peres. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 237p.

DRUCKER, Peter. O Advento da nova organização. pp9-26 *In* **HARVARD BUSINESS REVIEW**. Gestão do Conhecimento. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2000.205p.

FAPESP. Indicadores de C&T em São Paulo. São Paulo: Fapesp, 2004.

FERREIRA, José Demontiei. **Construir**: um ambiente construtivista para o ensino da física. Dissertação de Mestrado Integrado Profissionalizante não-publicada. Fortaleza: UECE/CEFEC, 2004.

FITZSIMMONS, James A. e Mona FITZSIMMONS. **Administração de serviços** – operações, estratégia e tecnologia de informações. 2. ed. Porto Alegre:Bookman, 2000.

FURTADO, Maria Inês Vasconcellos. Inteligência competitiva para o ensino superior privado: uma abordagem através da mineração de textos. Tese de Doutorado apresentada ao corpo docente da **Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2004.

GARVIN, David A. Construção da organização que aprende. pg. 28-50. *In* **HARVARD BUSINESS REVIEW**. Gestão do Conhecimento. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2000.205p.

GIANESI, I. G. N. e H. L. CORRÊA. **Administração Estratégica de Serviços**: Operações para satisfação do cliente. São Paulo: Atlas, 1996, 233p.

GROBMAN, G.M. Complexity Theory: A new to look at organizational change . **Public Administration Quarterly**. V. 29, n.3, p.350-382, 2005.

HESKET, James L.; Earl SASSER Jr.,; Leonard A SCHLESINGER. **Lucro na prestação de serviços**: como crescer na satisfação dos clientes. Tradução de Cristina Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

HEYLIGHEN, F.; CILLIERS, P.; GERSHENSON, C. Complexity and Philosophy. In BOGG, J. & GEYER, R. (ed). **Complexity, Science and Society**. Radcliffe Publishing, Oxford. 2007.

LEITE, M.S.A. **Proposta de uma modelagem de referencia para representar sistemas complexos**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção e Sistemas. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.

LIMA, A. S. **O uso das representações sociais na construção de mapas cognitivos**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção e Sistemas. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001.

MATURANA, H. ; VARELA, F. **A árvore do conhecimento - As Bases Biológicas do Conhecimento Humano**. Campinas: Ed. Psy, 1995. São Paulo: Ed. Palas Athena, 2004.

MORGAN, G. **Imagens da Organização**. São Paulo: Atlas, 1996.

NATSUI, Érica. Inteligência Competitiva. Trabalho de conclusão de curso de Bacharelado em Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da **Universidade de São Paulo**. São Paulo: USP, 2002.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa**. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues e Priscilla Martins Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OECD (Organisation for Economics Co-operation and Development); Statistics Canada. **Knowledge Management – Measuring Knowledge Management in the Business Sector**. OECD Publications Service, 2003.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de informações gerenciais**: estratégicas, táticas, operacionais. 6.ed. São Paulo: Atlas, 1999.283p.

OLIVEIRA, Mauro. **Internet**: por dentro e para todos. Fortaleza: A2 Comunicação Empresarial, 1998.

PRAHLAD, C.K. A Atividade dos gerentes na nova era no emergente panorama competitivo. In Drucker, Peter. **A organização do futuro**: como preparar hoje as empresas de amanhã. São Paulo, Editora Futura, 1997.

REIS, Dálcio Roberto dos.

REVISTA EXAME. **Reportagem de capa**. Editora abril, Edição 776, outubro de 2002.

SMITH, P. A. C. Implications of complexity and chaos theories for organizations that learn. **The learning organization**. V.10, n.6, p.321-324. 2003.

STACEY, R. D. **Complexity and creativity in organizations**. BK, San Francisco, 1996.

STERMAN, J.D. Learning from evidence in a complex world. **American Journal of Public Health**. V. 96, n. 3, p. 505-514, 2006.

STOLLENWERK, Maria Fátima L. (in http://www.rbb.org.br/V23-24/N4/V23_24N4_stollenwerk.htm, acesso em 25/10/2004)

TRIGO, Luiz Gonzaga Godoi (org.). **Turismo**. Como aprender, como ensinar – 2ª. Ed. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2001.

TRIGO, Luiz Gonzaga Godoi. **Turismo e qualidade: tendências contemporâneas**. Campinas, SP: Papirus. 1993, 121p.

VIEIRA e GOMES, 2004. A Inovação tecnológica e o trabalho do profissional gestor de empreendimentos turísticos. XXIII Simpósio de Inovação Tecnológica: São Paulo, 2004: **anais/Núcleo de Políticas e Gestão Tecnológica da Universidade de São Paulo: PGT/USP, 2004.**

VIEIRA, Renata Jorge. **A Capacitação do Profissional de Turismo da Atualidade com Base no Marketing de Serviços**. Monografia não publicada. Camboriú: Universidade do Vale do Itajaí, 1998.

VIEIRA, Renata Jorge. **A Evolução induzida do conhecimento organizacional em empresas de serviços. Estudo de caso no setor hoteleiro**. Dissertação de Mestrado apresentada ao programa de Pós-Graduação em Engenharia de produção. João Pessoa, UFPB, 2006.

WHEELWRIGHT, Steven C. & Kim B CLARK. Competing through development capability in a manufacturing-based organization. *Business Horizons*, 1992, p.29-43.
