

MODELO CONCEITUAL PARA O CAPITAL INTELECTUAL INTEGRADO À GESTÃO DO CONHECIMENTO¹

CONCEPTUAL MODEL FOR INTELLECTUAL CAPITAL INTEGRATED KNOWLEDGE MANAGEMENT

Simone Bastos Paiva

Doutora em Administração pela Universidade Federal da Paraíba, Brasil.
Professora Colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da
Universidade Federal da Paraíba, Brasil.
E-mail: sbpaiva@uol.com.br

RESUMO: O capital intelectual - CI e a gestão do conhecimento - GC são temáticas relacionadas com a emergência de uma nova sociedade, centrada na informação e no conhecimento. O CI é considerado um fenômeno que eleva o desempenho organizacional, através da integração entre o capital estrutural, o capital humano e o capital cliente. A GC consiste em um conjunto de ações que buscam coordenar desde os processos de geração até a utilização do conhecimento, passando pelo seu armazenamento e seu compartilhamento entre os indivíduos. O presente artigo tem por objetivo propor um modelo conceitual para o gerenciamento do CI, integrado à GC. Trata-se de um estudo exploratório e bibliográfico, desenvolvido a partir de contribuições teóricas, dentre as quais se destacam os seguintes autores Davenport e Prusak (1998), Edvinsson e Malone (1998), Stewart (1998, 2002), Sveiby (1998), Terra (2001) e Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001). Intui-se que a junção dos constructos CI e GC apresenta-se como uma possibilidade para se gerenciar os aspectos não-mensuráveis do capital intelectual, complementando as metodologias que buscam apenas quantificá-lo economicamente.

Palavras-chave: Capital intelectual. Gestão do Conhecimento. Modelo Conceitual.

ABSTRACT: *Intellectual capital - IC and knowledge management - KM are themes related the emergence of a new society focused on information and knowledge. The IC is considered a phenomenon that increases organizational performance through the integration of structural capital, human capital and customer capital. The KM consists of a set of actions that seek to coordinate since the processes of generation at the use of knowledge, in addition to its storage and its sharing among individuals. This article aims to propose a conceptual model for managing the IC, integrated with the KM. This is an exploratory study and bibliographic developed from theoretical contributions, among which there are the following authors Davenport and Prusak (1998), Edvinsson and Malone (1998), Stewart (1998, 2002), Sveiby (1998), Terra (2001) and Von Krogh, Ichijo and Nonaka (2001). Intuits that the junction of the IC and KM constructs is presented as a possibility to manage the non-measurable aspects of intellectual capital, complementing the methodologies that seek only to quantify it economically.*

Keywords: *Intellectual capital. Knowledge Management. Conceptual Model.*

1 Artigo baseado na Tese “Uma abordagem gerencial do capital intelectual em uma organização baseada em conhecimento: o caso SEBRAE-PB”, apresentada no PPGA/CCSA/UFPB, e no Artigo “Gestão do capital intelectual ancorada à gestão do conhecimento”, publicado nos Anais do XIV Congresso Brasileiro de Custos (2007).

1 Introdução

As abordagens do capital intelectual-CI e da gestão do conhecimento-GC estão intrinsecamente relacionadas, posto que, apesar de terem suas especificidades, objetivos e métodos distintos, identificam-se algumas semelhanças quanto ao objeto de estudo.

Quando se enfatiza o CI, a questão central é a avaliação dos efeitos dos ativos intelectuais sobre o patrimônio corporativo. Quando se discorre sobre a GC, está-se mais focado nos aspectos referentes à geração, ao armazenamento, à disseminação e à utilização do conhecimento na organização.

Contudo, ambas as abordagens estão centradas em recursos baseados no conhecimento. Em razão das características intangíveis e da subjetividade que permeiam esses elementos, sua gestão se torna um importante desafio para o gestor contemporâneo, pois uma gestão eficiente desses recursos deve estar na base de qualquer estratégia corporativa e abrange questões ligadas ao CI e à GC.

Alguns autores (ZABOT; SILVA, 2002) têm considerado os termos GC e gestão do CI como sinônimos, não obstante se tratem de abordagens diferenciadas. Para Shariq (1997), a GC representa uma disciplina emergente, que congrega estudos referentes aos ativos do conhecimento.

A GC encontra-se na confluência das áreas de CI, de recursos humanos e de tecnologia da informação e tem por finalidade maior a difusão da informação útil, por toda a organização. Apesar de certa ambiguidade na fronteira entre a GC e o CI, compreende-se que são fenômenos que podem ser complementares.

O presente artigo, de natureza exploratória, tem por objetivo propor um modelo conceitual para o gerenciamento do CI, integrado à GC, a partir de uma discussão teórica, centrada nos

principais conceitos e modelos do CI e da GC. Segundo Gil (2008), esse tipo de pesquisa tem como finalidade maior desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, para subsidiarem estudos posteriores mais amplos, e comumente envolve levantamento bibliográfico e documental. Quanto ao seu delineamento, a pesquisa se classifica como pesquisa bibliográfica, ou seja, suas principais fontes de consulta são materiais já elaborados (GIL, 2008).

2 Capital intelectual

Os estudos acerca do CI iniciaram-se a partir da constatação da inadequação dos atuais sistemas de informação para captar a complexidade dos fenômenos corporativos. Na opinião de Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001, p.315), a abordagem que capacita para o conhecimento “permitiu que os membros da organização percebessem o valor de vários componentes desses ativos intangíveis, de modo a torná-los mais gerenciáveis, ainda que não sejam controláveis como os ativos físicos”.

Nos estudos sobre o CI, ele tem sido compreendido como formado por inúmeros elementos, entre os quais, estrutura, pessoas e clientes, que interagem para a formação do CI. A dificuldade para se lidar com o CI refere-se, principalmente, aos seus aspectos intangíveis encontrados nas pessoas: conhecimento, *know-how*, competência, habilidades e outros.

Nesse sentido, o ponto mais discutido do CI corresponde ao capital humano, visto que “não existe uma maneira simples de medir o que está na cabeça e no coração de gerentes e empregados” (EDVINSSON; MALONE, 1998, p.113). Apesar de o capital humano representar parte do modelo de CI, ele ocupa a posição central e reflete, portanto, em todas as demais variáveis. Essa questão diz respeito ao dilema

conceitual entre posse e propriedade que fica ainda mais controverso quando relacionado ao CI (MARTINEZ, 1998). De modo que não é sensato as organizações julgarem-se donas do conhecimento, das habilidades e das experiências dos seus funcionários, porquanto essa propriedade intangível é exclusiva dos seus detentores (HANDY, 1999).

O conhecimento individual está ao dispor da organização, mas não é sua propriedade. Por essa razão, é difícil avaliar e incluir os recursos relacionados ao conhecimento nos relatórios gerenciais das entidades. Terra (2001, p.185) anuncia que uma das razões que dificulta a mensuração dos intangíveis baseados no conhecimento é o fato de que “os ativos físicos dispõem de referências e padrões estabelecidos para comparação. Já os intangíveis, de cada empresa, são únicos”.

Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001, p.43) asseveram que “o conhecimento não deve ser considerado um ‘ativo’ no sentido clássico, sujeito a métodos administrativos burocráticos”.

Os pioneiros que estudaram o CI (EDVINSSON; MALONE, 1998; STEWART, 1998; SVEIBY, 1998) mapearam os principais aspectos relacionados ao fenômeno e definiram os elementos formadores do CI, que nortearam os estudos posteriores. Os principais modelos de CI têm como objetivo maior criar um sistema informacional que possibilite o registro e o acompanhamento dos ativos intangíveis de uma empresa, de modo a refletir adequadamente sua situação patrimonial.

Quanto à origem do termo CI, Stewart (2002, p.20) esclarece que:

O termo ‘capital intelectual’ parece ter sido utilizado pela primeira vez em 1958, quando dois analistas financeiros, descrevendo a avaliação, pelo mercado, de ações de várias empresas de pequeno porte, voltadas para atividades científicas [...] concluíram que ‘o capital intelectual dessas empresas é talvez seu elemento isolado mais importante’ [...].

Ressalte-se, todavia, que essa ideia só foi resgatada na década de 80, por Walter Wriston, *ex-chairman* do Citicorp, o maior banco dos Estados Unidos, ao observar que um importante elemento – CI – da sua empresa e de outras corporações não era levado em conta na Contabilidade (STEWART, 2002).

A década de 90 marca a chegada implacável do CI, com a proliferação de estudos em várias partes do mundo. Na Suécia, Sveiby e Edvinsson, este último, primeiro executivo a ser nomeado diretor de capital intelectual; no Japão, Nonaka e Takeuchi desenvolviam a ideia acerca da criação de conhecimentos nas empresas; nos Estados Unidos, Stewart redigiu importante artigo para a Revista *Fortune*, intitulado *Your company's most valuable asset: intellectual capital*. Esses eventos ocorreram, segundo Stewart (2002, p.22), de modo que, sem ter conhecimento do trabalho uns dos outros, todos sabiam a mesma coisa, ou seja, “o conhecimento tornara-se tão importante como fator de produção que as empresas que não o gerenciassem não estariam cuidando de seus interesses”.

Desde então, várias são as tentativas de se estabelecer o conceito de CI e dos seus elementos constituintes. Os mais mencionados são: conhecimento, experiência, criatividade, competência dos funcionários, capacidade de aprendizado, marcas, patentes, direitos autorais, tecnologia e sistemas de informação, *know-how*, entre outros.

Para Stewart (1998, p.XIII), “o capital intelectual constitui a matéria intelectual – conhecimento, informação, propriedade intelectual, experiência – que pode ser utilizada para gerar riqueza.” Ainda segundo o autor, CI corresponde a um conjunto de conhecimentos e informações encontrados nas organizações, que agrega valor ao produto e/ou serviço mediante a aplicação da inteligência (STEWART, 1998).

Edvinsson e Malone (1998) referem que o CI corresponde à soma do capital humano e do

capital estrutural. O capital humano diz respeito a toda capacidade, conhecimento, habilidade e experiência individuais dos empregados de uma organização para realizar as tarefas, enquanto o capital estrutural é formado pela infraestrutura que apoia o capital humano: equipamentos de informática, softwares, bancos de dados e outros, ou seja, tudo o que permanece na organização quando os empregados dela saem.

Alguns autores, como Saint-Onge (1996) e Stewart (1998), incluem o capital de cliente como integrante do CI, no mesmo nível do capital humano e do capital estrutural. O capital de cliente corresponde ao valor dos relacionamentos externos de uma empresa. São os clientes que garantem a existência da organização, adquirindo seus produtos e/ou serviços, por isso a sua lealdade e a sua satisfação são imprescindíveis.

Na literatura especializada, ainda se encontram outras definições de CI com ênfase no seu aspecto econômico. Com efeito, para Klein e Prusak, “o capital intelectual é o conhecimento útil em nova embalagem. Portanto é o material intelectual que foi formalizado, capturado e alavancado a fim de produzir um ativo de maior valor” (apud STEWART, 1998, p.61).

Nessa mesma perspectiva, Davenport e Prusak (1998, p.40) entendem que “o capital intelectual é o resultado da aferição do conhecimento com objetivos econômicos”, e Klein (1998, p.1) compreende que o CI, formado pelo conhecimento, pela experiência, especialização e por diversos ativos intangíveis, é o responsável pela posição da empresa no mercado.

O CI, algumas vezes, também está relacionado à aprendizagem. Nesse sentido, Bueno (1999 apud GÓIS, 2000, p.4) define o CI como “uma medida do valor criado, é um fundo variável que permite explicar a eficácia da aprendizagem da organização e, portanto, permite avaliar a eficiência da gestão do conhecimento”.

Para Brooking (1998), o CI está dividido em quatro componentes: ativos de mercado, ativos humanos, ativos de propriedade intelectual e ativos de infraestrutura. Os ativos de mercado referem-se ao potencial decorrente dos intangíveis relacionados com o mercado, incluindo, por exemplo: marcas, clientes, canais de distribuição e outros. Os ativos humanos dizem respeito à *expertise*, à criatividade, à habilidade para resolver problemas e à liderança, encontrados nos indivíduos da organização. Os ativos de propriedade intelectual abrangem os ativos que necessitam de proteção legal, tais como: *know-how*, segredos industriais, *copyright*, patentes e outros. Por último, os ativos de infraestrutura são os elementos que tornam capaz o funcionamento da empresa, a saber: tecnologia, processos, métodos de gestão, estrutura financeira, bases de dados, sistemas de comunicação e outros.

Segundo Stewart (2002), quase todo o conhecimento explícito – bancos de dados, manuais, fórmulas etc. – está no domínio do capital estrutural, enquanto o conhecimento tácito se concentra mais no capital humano e no capital em clientes. Assim, o CI é formado, em grande parte, por conhecimentos explícitos e tácitos, encontrados na competência dos profissionais, na capacidade de inovação e na geração de soluções criativas, que são manifestações do conhecimento.

Pode-se, então, conceber o CI como sendo gerado a partir da interação entre conhecimentos explícitos (marcas, patentes, direitos autorais, bancos de dados, bases de conhecimento, pesquisas, fórmulas, manuais, dentre outros) e conhecimentos tácitos (competências individuais, experiências, *know-how*, habilidades etc.). No primeiro caso, aproxima-se da ideia de estoque e é passível de ser gerenciado. No segundo caso, aproxima-se da ideia de fluxo e, portanto, de apreensão mais difícil.

Assim, a dificuldade maior em se lidar com o CI e torná-lo, verdadeiramente, um

elemento organizacional estratégico ocorre devido às diversas configurações que o mesmo pode assumir, porquanto pode ser encontrado nas mentes de pesquisadores, de especialistas, de funcionários, nos sistemas de informações, nas patentes, nas redes profissionais, dentre outros.

2.1 Modelos de capital intelectual

Alguns modelos foram desenvolvidos visando à avaliação do CI nas organizações, dentre os quais se destacam: Navegador Skandia (Modelo de Edvinsson e Malone); Monitor de Ativos Intangíveis (Modelo de Sveiby) e Navegador do CI (Modelo de Stewart).

Considerado um dos modelos pioneiros, o Navegador Skandia desenvolvido por Edvinsson e Malone (1998), foi aplicado, primeiramente, na Skandia AFS, empresa sueca de seguros e de serviços financeiros que, em 1995, tornou-se a primeira companhia a publicar suplementos especiais sobre o CI, em conjunto com suas demonstrações contábeis. Segundo Edvinsson e Malone (1998), o Navegador Skandia indica que a gestão do CI é mais complexa do que a GC ou da propriedade intelectual, pois resulta da interação entre o capital humano e o capital estrutural.

Sveiby (1998) utiliza a expressão “ativos intangíveis” para designar o CI e, no modelo que desenvolveu, classifica-o em três elementos: competência do funcionário, estrutura interna e estrutura externa. A gestão da estrutura interna deve propiciar as condições materiais e ambientais adequadas para que os colaboradores profissionais consigam produzir conhecimento e ter o desempenho esperado. Já a gestão da estrutura externa deve ser focalizada no intercâmbio de conhecimento e/ou informações com os parceiros externos, entre eles, fornecedores e clientes.

O Navegador do CI, modelo desenvolvido por Stewart (1998), entende que o CI deve analisar o desempenho da empresa sob várias

perspectivas. Para tanto, sugere um gráfico circular, em forma de uma tela de radar, o qual irá monitorar vários indicadores simultaneamente, a saber: participação no mercado, índice de rotatividade de trabalhadores do conhecimento, atitude dos funcionários, satisfação do cliente e valor da marca. Stewart (2002) também representa os elementos organizacionais numa parte visível (ativos tangíveis) e numa parte invisível (ativos intangíveis), esta última correspondente ao CI.

Geralmente, os modelos utilizam indicadores para quantificar os intangíveis, tratando-os como tangíveis, o que, nem sempre, é um processo simples (ou possível) por serem elementos de naturezas distintas. Portanto, é mais recomendável que se adotem mecanismos para gerenciá-los.

Compreende-se que a GC, através dos seus processos e instrumentos, pode contribuir para potencializar a utilização do CI, visando a um desempenho organizacional melhor.

3 Gestão do conhecimento

O conhecimento organizacional, formado pelo conjunto de conhecimentos, *know-how* e *expertises* individuais, presentes na organização, é que torna possível o alcance da sua missão. Dessa forma, as organizações passaram a ter mais atenção a esse elemento e buscar formas para gerenciá-lo adequadamente.

Para Kanevsky (apud STEWART, 1994, p.72), o conhecimento “é o genoma de uma empresa”. Assim, se conseguissem mapear todo o conhecimento corporativo, seria possível clonar a organização ou até mesmo aplicar os princípios da engenharia genética para obter uma versão geneticamente melhorada.

Os estudos sobre GC iniciaram-se no despontar da década de 90 e foram motivados através da percepção de muitas empresas do quanto de conhecimento haviam perdido com

a implementação de processos de reengenharia, *downsizing* e terceirização, o que acarretou a perda de capital humano.

Na visão de Teixeira Filho (2000, p.23), “as empresas se voltaram para a Gestão do Conhecimento no intuito de entender, organizar, controlar e lucrar com esse valor intangível (o conhecimento).” O conhecimento transformou-se em fonte de vantagem competitiva direta para as organizações, cujos produtos são as ideias e os conhecimentos; e indireta, para as organizações que buscam se diferenciar pela excelência do serviço prestado ao cliente (ULRICH, 2000).

As organizações estão permeadas por processos de conhecimento, ou seja, executam uma série de atividades baseadas em conhecimento: planejamento, marketing, pesquisa e desenvolvimento, consultoria, processo decisório, entre outras. Para Stewart (2002, p.261),

o conhecimento e o capital intelectual (...) desabrocham em toda a sua plenitude por meio dos processos do conhecimento: eles institucionalizam o conhecimento e o capital intelectual. Os produtos morrem e os projetos chegam ao fim; mas os processos perduram por muito tempo.

Do mesmo modo, várias são as atividades corporativas onde estão presentes processos de GC, tais como: construção de bancos de dados, de intranets, de redes virtuais; compartilhamento de melhores práticas; treinamentos; criação de bibliotecas corporativas. Alguns dos procedimentos utilizados para GC são: formação de comunidades de prática, elaboração do catálogo de páginas amarelas, criação de pontos de encontros eletrônicos para perguntas e respostas (*bulletin boards*), mapeamento das melhores práticas, dentre outros.

Para iniciar um processo de GC, a organização precisa ter bastante claro qual o saber que detém, qual o saber de que necessita para atingir os objetivos organizacionais e qual o saber relevante que deve ser gerenciado.

Graham e Pizzo (1998) defendem o gerenciamento do conhecimento de modo a garantir o equilíbrio adequado entre os conhecimentos fluido e institucional. No primeiro caso, encontra-se o conhecimento tácito gerado a partir das relações informais; no segundo caso, encontra-se o conhecimento formalizado em procedimentos, relatórios e bases de dados.

Segundo Fleury (2001, p.100), “o conhecimento é um recurso que pode e deve ser gerenciado em prol da melhora da performance da empresa”, portanto, cabe à organização encontrar a melhor forma de fazê-lo. Para Stewart (2002, p.172), GC significa “identificar o que se sabe, captar e organizar esse conhecimento e utilizá-lo de modo a gerar retornos.”

Angeloni (2002, p.XVI) afirma que “a gestão do conhecimento organizacional é um conjunto de processos que governa a criação, a disseminação e a utilização de conhecimento no âmbito das organizações.” Já Fleury e Oliveira Jr. (2001, p.19) definem a gestão estratégica do conhecimento como sendo “a tarefa de identificar, desenvolver, disseminar e atualizar o conhecimento estrategicamente relevante para a empresa, seja por meio de processos internos, seja por meio de processos externos às empresas”.

Teixeira Filho (2002, p.97) também entende a GC como “uma coleção de processos que governa a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir plenamente os objetivos da organização”. Por sua vez, Duarte (2003, p.283) assevera que “gestão do conhecimento consiste na integração de processos simultâneos desde a criação ao uso pleno do conhecimento viabilizado pela cultura de aprendizado e de compartilhamento, no ambiente das organizações”.

Dessas definições, apreende-se que a GC, normalmente, é descrita em função do ciclo dos processos do conhecimento e tem como objetivo elevar o desempenho organizacional.

3.1 Modelos de gestão do conhecimento

Vários modelos têm sido propostos, visando à operacionalização das ações da GC no âmbito organizacional.

Stollenwerk (2001) desenvolveu um modelo genérico de GC a partir da síntese de vários outros estudos. Identificou os seguintes processos básicos que devem ser considerados na GC - identificação, captura, seleção e validação, organização e armazenagem, compartilhamento, aplicação e criação - e os fatores que facilitam essa gestão - liderança, cultura organizacional, medição e recompensa, tecnologia de informação e comunicação.

Angeloni (2002) propõe um modelo para investigar e construir uma organização do conhecimento, elaborado com base nas ideias de Schon (1971) e de Prax (1997), composto de três dimensões interagentes e interdependentes: a dimensão infraestrutura organizacional, a dimensão pessoas e a dimensão tecnologia.

Terra (2001) também desenvolveu um modelo de gestão empresarial centrado na aquisição, na geração, no armazenamento e na difusão do conhecimento individual e organizacional. Esse modelo de GC tem sete dimensões, que abrangem diversas áreas da prática gerencial: fatores estratégicos e o papel da alta administração; cultura e valores organizacionais; estrutura organizacional; administração de recursos humanos; sistemas de informação; mensuração de resultados e aprendizado com o ambiente.

Analisando-se esses modelos de GC, percebe-se a recorrência dos elementos: pessoas, tecnologia da informação-TI e processos. Por um lado, é fundamental mapear os conhecimentos, as experiências e as habilidades das pessoas; por outro, é a tecnologia da informação que propicia as condições para a ocorrência dos processos de captação, armazenamento e compartilhamento

de informações e de conhecimentos nas organizações.

Em outra vertente, Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001, p.12) apregoam que não se gerencia o conhecimento, mas apenas capacita-se para o conhecimento. Assim, ao invés de tentar controlar o conhecimento, os gerentes devem buscar impulsionar a sua criação através do processo de capacitação para o conhecimento, que consiste no “conjunto geral de atividades organizacionais que afetam de maneira positiva a criação de conhecimento”.

Esses autores definem cinco capacitadores do conhecimento, que são os elementos que propiciam as condições favoráveis para o conhecimento florescer. Primeiro, deve-se *instilar a visão do conhecimento*, ou seja, tornar nítida a visão corporativa para se aproveitar bem mais o conhecimento; segundo, *gerenciar as conversas*, a fim de torná-las mais eficazes e motivadoras do compartilhamento de conhecimentos tácitos; terceiro, *mobilizar os ativistas do conhecimento*, isto é, estimular a atuação das pessoas que iniciam e coordenam os processos de criação de conhecimento; quarto, *criar o contexto adequado*, ou seja, uma estrutura interna adequada à interação entre as equipes. E, por último, deve-se *globalizar o conhecimento local*, quer dizer, fazer com que ele seja disseminado nos diversos níveis da organização.

Naturalmente, as organizações dispõem dos melhores canais para a criação e o compartilhamento de conhecimento que são as conversas, através das quais, as pessoas liberam conhecimentos. Portanto, “as boas conversas são a base do conhecimento social em qualquer organização” (VON KROGH; ICHIJIO; NONAKA, 2001, p.156).

As ferramentas a serem utilizadas e a forma como a GC será desenvolvida estão relacionadas com a estratégia do conhecimento definida pela organização. Teixeira Filho (2000)

menciona as estratégias de codificação (centrada no conhecimento explícito) e de personalização (centrada no conhecimento tácito) que, não obstante as semelhanças, direcionam-se para abordagens distintas em GC. Esse autor acredita na possibilidade de uma síntese criativa entre as duas formas de estratégias.

Qualquer que seja a estratégia, é importante estar-se atento à formação do conhecimento organizacional, que pode ocorrer através das próprias fontes internas ou de fontes externas, com a contratação de especialistas, o acompanhamento das mudanças ambientais e a formação de parcerias estratégicas. As alianças e as parcerias são importantes fontes de aquisição, intercâmbio e internalização de novos conhecimentos.

Outro aspecto fundamental na GC é o papel a ser desempenhado pela TI para captar, armazenar e transferir informações e conhecimentos.

Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001, p.12) anunciam que, “em muitas organizações, o interesse legítimo pela criação de conhecimento tem sido reduzido a um excesso de ênfase na tecnologia da informação ou em outras ferramentas de mensuração”.

Telles e Teixeira (2002) também discutem a polêmica questão do poder subjacente às práticas de GC, no que concerne ao uso das tecnologias da informação e comunicação como instrumento de dominação e de emancipação dos sujeitos. No primeiro caso, a capacidade humana de julgamento fica subestimada, uma vez que o conhecimento está armazenado em artefatos tecnológicos. No segundo caso, a tecnologia da informação é empregada no sentido de que o funcionário agregue valor aos produtos e serviços.

A TI não deve ser utilizada com o objetivo de tratar o conhecimento como informação, sem observar a natureza complexa do primeiro que se encontra vinculado fortemente aos processos

mentais dos indivíduos, o que torna inadequado um tratamento puramente eletrônico. Muitos tipos de conhecimento, para ser compartilhados, requerem aproximação direta entre as pessoas. Nesse sentido Pereira (2002, p.159) ressalta que

tratar o conhecimento apenas como caracteres e números decorrentes de faturas e relatórios, esquecendo-se das habilidades e da *expertise* dos atores organizacionais, pode levar a graves erros no uso da tecnologia para transmitir o conhecimento e a conseqüente desconsideração do papel humano nesse processo.

Por sua vez, Davenport e Prusak (1998) diferenciam TI e tecnologia do conhecimento. Enquanto a primeira lida com grandes volumes de dados numéricos, a segunda lida, mais frequentemente, com textos. Logo, para ser bem sucedida, a tecnologia do conhecimento requer a participação humana.

A existência de uma TI avançada, por si só, não cria nem garante o fluxo de informação e conhecimento. Proporciona apenas as condições técnicas favoráveis para que o intercâmbio ocorra, pois nem toda informação e nem todo conhecimento que rondam o contexto organizacional são captados pela tecnologia e pelos sistemas de informação.

Assim, entende-se que a interação direta entre as pessoas continua sendo primordial, mesmo na abordagem contemporânea da GC, amparada fortemente em uma base tecnológica.

Em outra vertente, Vasconcelos (2001) defende que as organizações precisam gerenciar não apenas o conhecimento, mas também a ignorância, e ressalta a importância de não apenas se buscarem as respostas certas, mas, principalmente, de se fazer a pergunta certa. Esse autor propõe a gestão da ignorância baseada na estimativa do que não se sabe, na avaliação dos efeitos dessa ignorância e na definição das estratégias para lidar com a falta

de conhecimento. Para esse autor, “ignorância inclui o que uma pessoa sabe que ela não sabe (ignorância assumida), o que essa pessoa não sabe que ela sabe (conhecimento tácito) e o que essa pessoa não sabe que ela não sabe (falsas certezas)” (VASCONCELOS, 2001, p.100).

Nessa perspectiva, o conhecimento e a ignorância se retroalimentam em um processo dialético, de modo que, se, por um lado, o conhecimento progride quando encontra soluções para problemas em aberto, por outro, faz surgirem novas questões e incertezas e promove o aumento da ignorância.

Por fim, destaca-se que a implementação de um processo de GC vai além da adoção de novos sistemas e tecnologias. Deve representar uma transformação mais profunda na cultura organizacional e a criação de um ambiente favorável ao florescimento do conhecimento (LANDINI; DAMIANI, 2001). Possivelmente, uma das maiores dificuldades da GC decorre do fato de o conhecimento tácito acompanhar as pessoas onde quer que estejam. À organização cabe, apenas, criar condições adequadas para sua expansão e o seu compartilhamento interno, de modo que esse conhecimento contribua para a formação do CI.

Assim, entende-se que a GC corresponde a uma prática gerencial que se reporta ao conhecimento (explícito e tácito) acumulado pelas pessoas e pela organização, buscando compartilhá-los, reelaborá-los e utilizá-los para a melhoria do desempenho organizacional.

4 Modelo conceitual do capital intelectual integrado à gestão do conhecimento

Nos diversos modelos de CI, as categorias que têm sido mais citadas são: capital estrutural (estrutura interna), capital humano (pessoas) e capital clientes (estrutura externa). Do mesmo modo, nos modelos de GC, tem-se a

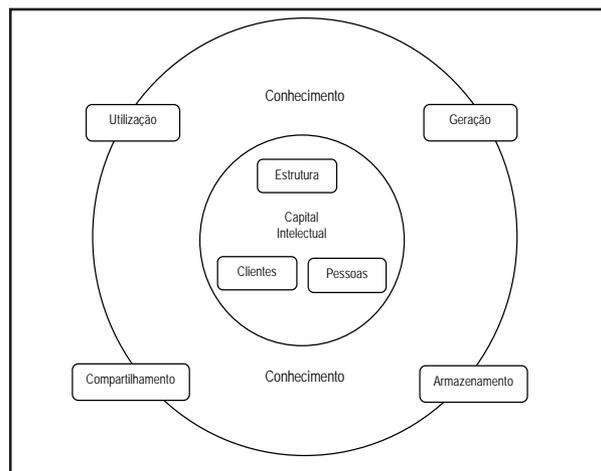
recorrência dos processos do conhecimento (geração, armazenamento, compartilhamento e utilização).

A figura 1 apresenta um modelo conceitual para o CI integrado à GC, de modo a conceber a gestão do CI baseada nos processos da GC, em uma perspectiva organizacional dinâmica e diferente das abordagens centradas nos aspectos econômico-financeiros, predominantes nos modelos de CI.

No modelo conceitual concebido, compreende-se o CI como sendo o conjunto de conhecimentos explícitos e tácitos, capazes de gerar resultados organizacionais, obtidos a partir da sinergia entre a estrutura interna, as pessoas e os relacionamentos externos.

O conhecimento explícito corresponde aos elementos informacionais passíveis de formatação, tais como: bases de conhecimento, processos, pesquisas, fórmulas, patentes, dentre outros. E o conhecimento tácito corresponde aos elementos cognitivos nãoestruturados, voláteis, quais sejam: a competência, a experiência, as habilidades e o *know-how*, encontrados nos indivíduos da organização.

Figura 1 - Modelo conceitual do Capital Intelectual integrado à Gestão do Conhecimento



Fonte: Elaboração própria

Nesse modelo, ao CI, formado através da integração entre a estrutura, as pessoas e os clientes, aplicam-se os processos da CG. A estrutura é constituída pelos elementos materiais e tecnológicos, presentes no ambiente interno, que subsidiam a atuação criativa e competente das pessoas; e os clientes referem-se às relações externas da organização com seus parceiros, também fontes de informações e conhecimentos de interesse da organização.

Intui-se, assim, que o CI produzido, ou seja, o conhecimento com valor agregado, pode ser submetido aos processos da GC, aplicados ao conhecimento organizacional de modo sistêmico - a geração, o armazenamento, o compartilhamento e a aplicação do conhecimento.

Klein (1998, p.2, grifos do autor) declara que,

para gerir seu capital intelectual de forma mais sistêmica, a empresa deverá elaborar uma pauta para se transformar de uma organização que simplesmente compreende *indivíduos* detentores de conhecimento numa *organização* focalizada em conhecimento que cuida da criação e compartilhamento de conhecimento.

A geração de CI pode ser estimulada diante de condições ambientais e de uma infraestrutura favoráveis à interação entre as pessoas, visando ao fluxo de informações e de conhecimento. Um contexto organizacional adequado contribui para o surgimento de ideias, sugestões e inovações, que possam ser implementados e produzir retornos. Um dos capacitadores do conhecimento definidos por Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001) é *criar o contexto adequado* – capacitante - o que corresponde a construir estruturas organizacionais que favoreçam relacionamentos sólidos e colaboração eficaz entre as equipes, para facilitar a interação entre os conhecimentos tácitos e os explícitos.

A criação do conhecimento, conforme apregoam Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001),

tanto é um processo individual quanto social. Os indivíduos sempre estão gerando novos conhecimentos, portanto, resta-lhes socializá-los com os outros colaboradores da organização.

O processo de armazenamento no modelo do CI encontra nos recursos tecnológicos o principal instrumento, que possibilita a recuperação e o fluxo de informações e conhecimentos no âmbito interno e nas relações externas da organização. Teixeira Filho (2000) assinala o papel estratégico que a TI deve desempenhar de modo a contribuir para o desenvolvimento do conhecimento e do aprendizado coletivo, ao facilitar o compartilhamento de conhecimentos, a comunicação e a troca de experiências entre as pessoas na organização.

Para Stollenwerk (2001, p.152), o armazenamento de conhecimento tem por objetivo “garantir a recuperação rápida, fácil e correta do conhecimento, por meio da utilização de sistemas de armazenagem efetivos. [...] Quanto mais se formalizar o conhecimento, mais eficaz será o processo de organização e armazenagem.” Por outro lado, complementa a autora, o conhecimento, a competência e a experiência informal, de domínio individual e não compartilhados adequadamente, facilmente se perdem e são esquecidos e, dessa forma, não podem ser organizados e armazenados para utilização posterior.

O processo de compartilhamento de conhecimentos pode ser facilitado com a TI, considerando-se que esta deve ser vista como um meio de interação entre as pessoas e, não, como um fim em si mesmo. Certamente é imprescindível ao armazenamento e à recuperação da informação, entretanto o fundamental é o uso da informação (VON KROGH; ICHIJO; NONAKA, 2001), ou seja, a sua passagem para o conhecimento.

Sveiby (1998, p.51) alerta que, não obstante todo o avanço da TI, “as pessoas aprendem, principalmente, seguindo os exemplos umas das outras, praticando e conversando”. Nessa mesma linha, Stewart (2002, p.358) destaca que:

O aprendizado em ação – ou seja, aprender fazendo – tem várias vantagens. Primeiro, funciona. Segundo, enquanto aprendem, as pessoas estão realmente trabalhando para a empresa (...). Terceiro, e talvez mais importante, o aprendizado em ação constrói redes sociais.

Sveiby (1998) também destaca as possíveis maneiras de as pessoas transferirem conhecimento (competência) entre elas: através da informação (palestras, manuais, livros) ou da tradição (pela prática). Para ele, a informação é uma maneira rápida e segura de transferir o conhecimento explícito. Contudo, as pessoas não conseguem transmitir tudo o que sabem através de palavras, até mesmo porque não têm total consciência do seu conhecimento.

A utilização do conhecimento, que corresponde à última etapa do ciclo da GC, é essencial para que a organização alcance seus objetivos. O conhecimento gerado, armazenado e compartilhado, é, então, aplicado no desenvolvimento de novos produtos, na melhoria de processos, no relacionamento com clientes, na tomada de decisões, dentre outros.

Por fim, nesse modelo o CI é compreendido como sendo o conhecimento que contribui para agregar valor à organização, gerado a partir da sinergia entre os recursos internos e potencializado pelas demandas externas. Todavia, para que o conhecimento gere CI, é necessário que seja continuamente criado, atualizado e compartilhado, num processo dinâmico e contínuo. Trata-se de um olhar alternativo para tratar o CI que, ao invés de ser mensurado através de índices e indicadores, privilegia a sua gestão por meio do ciclo do conhecimento e aposta mais no aprendizado organizacional decorrente

desse processo do que no resultado econômico imediato.

5 Considerações finais

As organizações típicas da Sociedade da Informação e do Conhecimento têm mudado seu foco de atenção dos ativos materiais para os ativos intelectuais. Os constructos referentes ao CI e à GC têm apresentado novas dimensões para a prática gerencial contemporânea, de modo a capacitá-la para uma atuação dinâmica, sintonizada com os desafios emergentes.

Tanto o CI quanto a GC são tratados na literatura como categorias de ativos intangíveis, geradoras de valor agregado. Contudo, o primeiro transmite uma perspectiva mais estática e econômica, e o segundo, uma perspectiva mais dinâmica e gerencial. Porém, há uma aproximação conceitual e aspectos complementares nos estudos do CI e da GC.

No centro do debate, está o conhecimento que representa a essência do CI e permeia todo o contexto organizacional, integrando estruturas, processos, sistemas e pessoas, no âmbito interno e no externo. A GC - explícito e tácito - parece ser o caminho que as organizações baseadas em conhecimento terão que trilhar para realizar melhor os seus processos de trabalho, por isso, merece a atenção dos gestores.

Apesar de ser algo intrínseco às pessoas e, portanto, estar presente em todas as organizações, intui-se que parte do conhecimento, que agrega valor econômico aos negócios, nem sempre é passível de mensurações ou, até mesmo, de gerenciamento, no sentido estrito, diante da subjetividade humana, da volatilidade do objeto, das limitações organizacionais para sua apreensão, entre outros aspectos.

O tratamento gerencial ao CI, proposto pelo modelo conceitual apresentado, é possível com a inclusão de premissas referentes à GC. Esse

novo olhar sobre o fenômeno CI, baseado numa perspectiva descritiva e qualitativa, diverge das tradicionais análises prescritivas e quantitativas. Diante da complexidade das atuais organizações, considera-se pertinente um olhar sistêmico para se aproximar da realidade multifacetada.

Referências

- ANGELONI, M. T. (Org.). **Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologias**. São Paulo: Saraiva, 2002.
- BROOKING, A. *Intellectual capital: core asset for the third millennium enterprise*. London: International Thomson Business, 1998.
- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DUARTE, E. N. **Análise da produção científica em gestão do conhecimento: estratégias metodológicas e estratégias organizacionais**. 2003. Tese (Doutorado em Administração). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2003.
- EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. **Capital intelectual**. São Paulo: Makron Books, 1998.
- FLEURY, M. T. L. *Aprendizagem e gestão do conhecimento*. In: DUTRA, J. S. (Org.). **Gestão por competências: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas**. São Paulo: Gente, 2001.
- _____.; OLIVEIRA Jr., M. de M. (Orgs.). **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GÓIS, C. G. *Capital intelectual: o intangível do Século XXI*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 7, 2000, Recife. **Anais...** Recife: ABC, 2000, (CD-ROM).
- GRAHAM, A. B.; PIZZO, V. G. *Uma questão de equilíbrio: estudos de casos na gestão estratégica do conhecimento*. In: KLEIN, D. A. **A gestão estratégica do capital intelectual**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.
- HANDY, C. **Além do capitalismo**. São Paulo: Makron Books, 1999.
- KLEIN, D. A. *A gestão estratégica do capital intelectual: uma introdução*. In: KLEIN, D. A. **A gestão estratégica do capital intelectual**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.
- LANDINI, M. Z. S.; DAMIANI, J. H. S. *Knowledge management: an exploratory study in the satellite launching vehicle project*. In: PORTLAND INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY, 2001, Portland-USA. **Anais...** Portland: PICMET, 2001, (CD-ROM).
- MARTINEZ, A. L. *A contabilidade na era do capital intelectual*. **Revista da Fundação Visconde de Cairu**, Salvador-BA, a.1, n.1, p.5-31, maio/1998.
- PAIVA, S. B. **Uma abordagem gerencial do capital intelectual em uma organização baseada em conhecimento: o caso SEBRAE-PB**. 2005. Tese (Doutorado em Administração). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2005.
- _____. *Gestão do capital intelectual ancorada à gestão do conhecimento*. CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, XVI, 2007, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: ABC, 2007, (CD-ROM).
- PEREIRA, R. de C. de F. *As redes como tecnologias de apoio à gestão do conhecimento*. In: ANGELONI, M. T. (Org.). **Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologias**. São Paulo: Saraiva, 2002.
- PRAX, J. Y. *Manager la connaissance dans l'entreprise: les nouvelles technologies au service de l'ingénierie de la connaissance*. Paris: INSEP, 1997.
- SAINT-ONGE, H. *Tacit knowledge: the key to the strategic alignment of intellectual capital*. In:

- Strategy & Leadership**. Nova York (EUA), v. 24, n.02, p.10-14, mar./apr. 1996.
- SCHON, Donald. *Beyond the stable state*. Nova York: Norton Library, 1971.
- SHARIQ, S. Z. Knowledge management: an emerging discipline. **The journal of knowledge management**, v.1, n.1, p.75-82, sept. 1997.
- STEWART, T. A. **Capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- _____. **A riqueza do conhecimento: o capital intelectual e a nova organização**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- STOLLENWERK, M. F. L. Gestão do conhecimento: conceitos e modelos. In: TARAPANOFF, Kira (Org.). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: UNB, 2001.
- SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- TEIXEIRA FILHO, J. **Gerenciando conhecimento**. Rio de Janeiro: SENAC, 2000.
- _____. **Perspectivas em gestão do conhecimento**. 2002. Disponível em: <<http://www.bte.com.br>>. Acesso em: 17 maio 2003.
- TELLES, M. M. M.; TEIXEIRA, F. L. C. Aspectos de dominação e emancipação na gestão do conhecimento organizacional: o papel da tecnologia da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 26, 2002, Salvador. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2002, (CD-ROM).
- TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial**. 2. ed. São Paulo: Negócio Editora, 2001.
- ULRICH, D. (Org.). **Recursos humanos estratégicos**. São Paulo: Futura, 2000.
- VON KROGH, G.; ICHIJO, K.; NONAKA, I. **Facilitando a criação de conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- VASCONCELOS, F. C. Da gestão do conhecimento à gestão da ignorância: uma visão co-evolucionária. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.41, n.4, p.98-102, out./dez. 2001.
- ZABOT, J. B. M.; SILVA, L. C. M. da. **Gestão do conhecimento: aprendizagem e tecnologia construindo a inteligência coletiva**. São Paulo: Atlas, 2002.