

MODELO DE ARQUITETURA COGNITIVA PARA DESENVOLVIMENTO HUMANO – PERSPECTIVAS TEÓRICAS DA GESTÃO DE CONHECIMENTO

Sandra Leandro Pereira
Lucinaldo dos Santos Rodrigues

RESUMO

Na era da capacitação para o conhecimento, em voga, as novas modelagens organizacionais estão forçando os gerentes a enfrentarem mudanças vertiginosas na forma de conduzir o processo de gestão de pessoas. Diante da necessidade de conversão do conhecimento tácito-explicito, pesquisadores sociais e cientistas de áreas conexas à administração reconhecem a importância da gestão de conhecimento na construção de mapas cognitivos e esquemas de arquitetura cognitiva. Neste contexto, o presente trabalho parte da concepção teórica de que organizações baseadas em conhecimento devem adotar valores humanizados e oferecer condições operacionais favoráveis ao processo de compartilhamento de conhecimento. Com um enfoque multidimensional sobre o estudo do comportamento humano nas organizações, essa investigação contribui com uma abordagem metodológica orientada por pesquisa pura, apresentando um modelo conceitual de arquitetura cognitiva baseado em gestão de conhecimento e voltado para o desenvolvimento do ser.

PALAVRAS-CHAVE: gestão de conhecimento, desenvolvimento humano, arquitetura cognitiva.

ABSTRACT

In the present area of capability to knowledge, the new organizational models are forcing managements to vertiginous changes in the conducting of the process of managing people. With the necessity of converting tacit-explicit knowledge, social researchers and scientists that belong to areas related to administration know the importance of managing knowledge to build cognitive maps and outlines of cognitive architecture. In this context, the present work begins with the following theoretical conception: enterprises based on knowledge have to adopt human values and to offer operational conditions that are favor to the process of sharing knowledge. Having a multidimensional view about the study of human behavior in the enterprises, this investigation has a methodological approach oriented to pure research, presenting a conceptual model of cognitive architecture, management of knowledge based on, oriented to the development of being.

KEY WORDS: management of knowledge, human development, cognitive architecture.

1. INTRODUÇÃO

A sociedade como um todo tem assistido ao longo da história profundas mudanças, principalmente, em três grandes cenários: econômico (comercial e financeiro), político e social (comportamental, cultural e educacional). O advento da revolução industrial (pós-guerra) introduziu um novo modo de compreender o universo do trabalho, passando por grandes transformações através das grandes eras - pós-industrial, terceira onda, em rede, da informação, do conhecimento e atualmente da capacitação para o conhecimento. De um modo amplo, é possível se reconhecer que uma significativa mudança parece ter ocorrido em nível comportamental, ancorado pelo aspecto psicológico e o fator humano nas organizações.

Com os avanços tecnológicos e as mudanças constantes tem-se verificado a necessidade de se repensar as condições de trabalho vivenciadas pelos profissionais. Tendo em vista que toda atividade de trabalho, por menos “intelectual” que seja, determina uma carga de trabalho mental; as exigências mentais variam de acordo com as características das tarefas executadas pelos indivíduos e têm relação com a perspectiva de desenvolvimento do ser.

Baseado nesse cenário, o presente estudo parte da premissa de que o potencial humano seja maximizado à medida que existe humanização no trabalho, tais como: nas condições operacionais e nas relações interpessoais. Essa premissa é pertinente por constatar certa dificuldade entre os dirigentes organizacionais no mundo inteiro (e.g. Tailândia) no sentido da gestão empresarial, principalmente, com ambiência organizacional favorável ao bom desenvolvimento de processos, tentando transformar idéias em conceitos de produtos e serviços e buscando ganhos de competitividade.

Na sociedade do conhecimento, o grande diferencial competitivo das organizações e dos países já não é a qualificação da mão-de-obra, mas sim a capacidade de converter essa qualificação exigida em resultados efetivos, gerando conhecimento e inovação contínua. Por isso os estudos que tratam do processo de construção dos modelos internos individuais são considerados de grande valia para alavancagem e compartilhamento do conhecimento organizacional, posto que, geralmente, têm conseqüências várias na criação de estratégias voltadas para o desenvolvimento humano das organizações e na possibilidade de resolução de problemas.

Assim se justifica a necessidade de investimento em metodologias cognitivas, notadamente, no sentido da criação de conhecimento e desenvolvimento humano nas organizações. Acredita-se que, no entorno dessa nova onda, existe uma mudança contextual (paradigmática) onde antigos valores de desenvolvimento humano entrelaçam-se na dinâmica da geração de conhecimento e dos processos cognitivos individuais.

Com o objetivo de contextualizar as perspectivas teóricas da gestão de conhecimento, esse estudo propõe uma modelagem estrutural de arquitetura cognitiva baseada em gestão de conhecimento, visando compreender o modelo mental descrito por indivíduos a respeito das condições operacionais de alavancagem de conhecimento e estratégias usadas para resolução de problema. E para se proceder à revisão da base teórica norteadora da investigação, inicialmente, cabe aqui se fazer uma breve contextualização histórica das contribuições advindas da teoria de criação de conhecimento em direção à construção de valores humanos nas organizações contemporâneas.

2. GESTÃO DE CONHECIMENTO E VALORES HUMANOS

A gestão do conhecimento organizacional abrange o conjunto de processos que orienta a criação, disseminação e aplicação de conhecimento por parte das pessoas no âmbito das organizações. Conforme a teoria de criação de conhecimento, o processo de gestão de conhecimento deve ser compreendido dentro de um conjunto de elementos interligados e complexos.

Basicamente, existem três escolas conceituais relacionadas à gestão de conhecimento que contribuem diretamente para o estudo do desenvolvimento humano nas organizações, devido à interface significativa com a gestão de competências – *core competence school*, *knowledge competence school* e *knowledge based school* (Pereira, 2002:36). Sobre a classificação dessas escolas, Verkasalo e Lappalainen (1998) lembram as contribuições da teoria de criação do conhecimento organizacional, notadamente, no sentido da explicação do processo de geração e difusão de conhecimento. O aporte teórico oriundo dessas escolas oferece as principais concepções defendidas por pesquisadores contemporâneos que trabalham na área de gestão de conhecimento. Cabe aqui destacar alguns estudos:

- Lyles e Schwenk (1992) – discutem como as estruturas de conhecimento coletivas desenvolvem, compartilham e amoldam as ações estratégicas organizacionais. Para estes pesquisadores a organização é entendida como um ente cognitivo onde as visões e entendimentos compartilhados por seus membros formam a base de conhecimento organizacional;
- Graham e Pizzo (1996) – afirmam que as organizações têm que usar o conhecimento de um modo produtivo e focalizar a gestão sobre os aspectos humanos para otimizar o potencial de seus colaboradores. Assim, na elaboração de novos conceitos os aspectos cognitivos devem ser considerados com precisão, pois é a partir dessa compreensão que o indivíduo elabora suas representações mentais;
- Leonard e Sensiper (1998) – consideram que a criatividade necessária para a inovação organizacional deriva não somente das habilidades óbvias e visíveis dos seus membros, mas também dos reservatórios invisíveis de experiências. Devido a essa associação o conhecimento tácito assume grande relevância no processo de inovação organizacional;
- Nonaka e Takeuchi (1997) – os modos de conversão do conhecimento organizacional (socialização, externalização, combinação e internalização) e as condições capacitadoras (intenção, autonomia, flutuação e caos criativo, redundância e variedades de requisitos) ancoram a teoria de criação do conhecimento organizacional;

Hoje, organizações que investem em gestão de conhecimento, notadamente, no sentido do gerenciamento dos processos de trabalho e na gestão de pessoas, defendem o entrelaçamento de questões centrais, tais como: diálogo, julgamento, ensino e aprendizado, aliado à tecnologia de ponta. Diante dessa condicionante tais organizações passam a ter um diferencial competitivo extraordinário em relação aos seus concorrentes, porque combinam valores humanizados.

Organizações pioneiras (e.g. Siemens, Skandia, Microsoft, Nokia, entre outras) não apenas impulsionaram o interesse pela gestão de conhecimento por meio da busca de êxito nos processos produtivos, mas, principalmente, alteram de forma significativa os próprios modos de operação. Esta é a argumentação de grande parte dos pesquisadores da área de gestão de conhecimento que discute a acepção ética do potencial humano como fonte de vantagem competitiva (Chowdhury et al, 2003; Edvinsson e Mallone, 1998; Von Krogh et al, 2001).

Grande parte dos colaboradores nas organizações baseadas em conhecimento é constituída por profissionais qualificados, com alto nível de escolaridade e forte necessidade de criação, denominados de trabalhadores do conhecimento. A tarefa desse tipo de profissional consiste em converter informação em conhecimento, utilizando suas próprias competências e com a ajuda de fornecedores de informações ou de conhecimento especializado que os mesmos mantêm através de redes de relacionamento (Sveiby, 1998; Fleury, 2002; Zarifian, 2001).

Desse modo, observa-se que as organizações do conhecimento não são ilhas onde se identificam ermitões profissionais, ou seja, elas não funcionam de forma isolada. As organizações não existiriam se não fossem os grupos locais de clientes, fornecedores e as parcerias criadas por outras empresas afins que lhe servem de apoio e aumentam sua base de conhecimento. No novo modelo de competitividade que se inicia no século XXI, as competências organizacionais serão testadas e afetadas diretamente, onde o sucesso vai depender da capacidade de adaptação e convivência com este rápido e incessante mudar. O desenvolvimento de valores nas organizações não ocorre somente durante o próprio processo de mudança, mas também na diversidade de atividades relacionadas aos infinitos processos de produção e distribuição de bens e serviços, por meio da apropriação e reapropriação do saber.

Dessa forma, para um melhor entendimento dos elementos que formam o desenvolvimento de valores nas organizações, tomando como base a perspectiva da organização baseada em conhecimento, é importante focar três dimensões organizacionais básicas, onde se pode distinguir estas dimensões em características potenciais como sendo: de realização efetiva, de capacidade para desempenho e de interatividade na convivência. A primeira característica diz respeito ao nível de alcance dos resultados, a segunda está associada à perspectiva de ser capaz de realizar algo e a terceira trata da condição de interação e equilíbrio nas relações.

Como as organizações são representadas por indivíduos, necessário se faz o reconhecimento da importância dos ativos intangíveis como componentes cruciais para formação de redes de relacionamento. Ampliar a rede de contatos é saber utilizar as habilidades das pessoas – sua inteligência interpessoal – em busca de metas criativas. Quando um colaborador se identifica com outros, teoricamente, é esperado que surjam maiores perspectivas de externalização de idéias e compartilhamento de conhecimento.

Conforme Ayan (1998), existem algumas vantagens do indivíduo que busca se melhorar como profissional por meio das redes de relacionamentos: atualizar informações ou corrigir sua base de conhecimento; perceber novas maneiras pelas quais possa enxergar um problema; ter inspiração para novas idéias; estar motivado para tentar novamente; considerar a aprovação e as respostas para validar idéias; observar cumprimentos e encorajamento de ações; criticar e/ou fazer sugestões de forma construtiva para mudança; se relacionar com outros indivíduos que podem estar interessados no que ele tem a oferecer; estar atento às dicas de emprego; desenvolver habilidades e conhecimentos que compensam seus pontos fracos; ter capacidade de gerar idéias para ajudá-lo a superar as barreiras.

O resumo das questões acima elaborado tanto se presta à avaliação sobre as formas de alavancagem de conhecimento individual, como pode, também, favorecer o elo profissional dos indivíduos através da definição de valores em um grupo ou time que busca alcançar resultados positivos no ambiente organizacional. Trabalhar com base numa rede de relações baseadas em valores humanos (sabendo gerar conhecimento) compreende a maneira pela qual os indivíduos se relacionam com pessoas de outros contextos que poderão atender de alguma forma suas necessidades, desde que se vislumbre objetivos profissionais politicamente corretos. Contudo, cabe destacar a dificuldade humana de conversão do conhecimento tácito em conhecimento sistematizado de modo explícito.

2.1. A DIFÍCIL CONVERSÃO DO CONHECIMENTO TÁCITO-EXPLÍCITO

Conhecimento é um produto capaz de viabilizar a construção do saber, positivo, promissor e de difícil definição. Ao perguntar o que é conhecimento para um grupo de cientistas que enfatizam a cognição, talvez eles respondam que o conhecimento envolva estruturas cognitivas que representam determinada realidade. Mas se um desses cientistas abordar questões de conhecimento numa conversa depois de um jantar com algum gerente “curioso”, ele rapidamente constatará que nenhuma definição se aplica a todas as disciplinas, profissões e organizações. Existem filtros individuais que não são facilmente explicados e replicados a todos os casos.

Neste tipo de cenário, é muito provável que o gerente associe o conhecimento a situações específicas e ao *know-how*. Como por exemplo: um gerente de produção programa suas atividades de manutenção, podendo para isso estudar com atenção o som das máquinas em funcionamento para traçar planos operacionais que incluem a época aproximada em que os equipamentos provavelmente apresentarão problemas. A necessidade de manutenção de uma máquina (e.g. corretiva, preventiva, preditiva ou pró-ativa) também pode ser associada à necessidade humana de construção e re-formulação de sua base de conhecimento. Evidentemente, acredita-se que tanto os cientistas como os gerentes estão certos.

Em geral, o conhecimento depende dos olhos do observador e se confere significado ao conceito atrelado ao saber social pela maneira como se utilizam os dados e as informações atreladas a esse conceito. Nas organizações baseadas em conhecimento a conversão do conhecimento organizacional (interação entre o conhecimento tácito e conhecimento explícito) é realizada não por um indivíduo, mas pela organização em si (pelo agregado de saberes coletivos), seguido do compartilhamento entre os participantes, para assim, efetivar a difusão do conhecimento organizacional. Portanto, a organização baseada em conhecimento não poderá deixar de prescindir dos indivíduos (Stewart, 1998; Dejours, 2002).

Nonaka e Takeuchi (1997) destacam a necessidade de interação do indivíduo e organização e classificam dois tipos de conhecimentos – o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. O conhecimento tácito é difícil de ser articulado na linguagem formal, assume condicionantes mais relevantes porque está associado à perícia individual. Este tipo de conhecimento pessoal é incorporado à expectativa do indivíduo e envolve fatores intangíveis, tais como: crenças, perspectivas e sistemas de valor. O conhecimento explícito pode ser transmitido, formal e facilmente, entre os indivíduos. Este conhecimento é articulado por meio da linguagem formal, inclusive em afirmações gramaticais, expressões matemáticas e especificações.

Cabe focalizar que o conhecimento identificado de modo tácito e aquele demonstrado de modo explícito são distintos e independentes, porém se complementam. Acredita-se que a interação do conhecimento tácito-explícito propicia a realização de trocas nas atividades criadoras dos indivíduos. Da interação que acontece entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito e entre o indivíduo e a organização cria-se os processos de compartilhamento de conhecimento capazes de transmutar diferentes expressões de comportamento. E é nesse sentido que nasce a conversão do conhecimento individual em conhecimento organizacional.

Von Krogh et al (2001) defendem que o gargalo do processo de criação de conhecimento geralmente surge quando os indivíduos não sabem quase nada daquilo que vai ser executado. Isto ocorre, sobretudo, antes dos membros compartilharem o conhecimento tácito. E a medida em que o indivíduo vai conhecendo melhor a tarefa que irá desempenhar, emergem um arcabouço de idéias, habilidades, experiências acadêmicas, entre outros fatores que ele irá aplicar nessa nova tarefa.

Nunca as organizações mantiveram uma seleção tão rigorosa na escolha de seus colaboradores como hoje, onde cada nível universitário expressado por aperfeiçoamento, pós-graduação, experiência no exterior e domínio de idiomas melhora as chances de contratação do futuro colaborador. Contudo, a criação de uma identidade própria torna-se mais significativa na medida em que os valores inerentes a cada indivíduo sugerem a idéia de que o homem só consegue reproduzir parte do conhecimento que está determinado a externalizar. Na gestão de conhecimento a capacidade individual deve ser um dos elementos cognitivos associados à competência (Brandão e Guimarães, 2001; Guimarães, 2000; Ienega, 1998).

Corroborando com o pensamento de alguns pesquisadores, no presente estudo acredita-se que competência está ligada a quatro dimensões de análise: os conhecimentos, as habilidades, as atitudes e as capacidades (Quinn et al., 2003; Dutra, 2001). As habilidades correspondem aos elementos que potencializam a dinâmica dos processos individuais em qualquer domínio do conhecimento (teórico ou prático). O conhecimento é tratado no nível da formação de consciência, compreendendo a apropriação e/ou reapropriação do objeto pelo pensamento, como quer que se a conceba: como definição, como percepção clara, como apreensão completa ou análise. As capacidades operam na esfera de ação cujo elemento principal é a dimensão cognitiva do conhecimento, que carece da integração entre as condições de “ser capaz” e “estar capacitado para”, onde tais condições são fortemente ancoradas pela predisposição para as atitudes. E finalmente, as atitudes correspondem ao modo de proceder ou agir, que em conjunto com as ações justificam os comportamentos.

Entretanto, cabe ainda lembrar que na lógica da determinação de competências, ainda existe a necessidade de se respeitar os antecedentes em termos de experiências, em conjunto com as atitudes, os conhecimentos, as habilidades e as capacidades, que de modo agregado forma o grande repositório de saber dos colaboradores organizacionais. Acredita-se que talvez por agrupar um plantel de elementos complexos, caracterizados como constructos, seja tão difícil se viabilizar amplamente o processo de conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito.

Contribuindo para essa compreensão, Drucker (2000) é enfático ao afirmar que as mudanças ocasionadas pela gestão de conhecimento atingem diretamente os indivíduos que precisam se inserir no contexto de ensino globalizado e exigência de grande capacidade e competência, para não ficarem intelectualmente obsoletos. Na gestão de conhecimento, à proporção que as fontes de êxito competitivo surgem de maneira transdisciplinar, recursos intangíveis, decisivos e diferenciadores na organização, sistematicamente, são remetidos para o core das discussões – os indivíduos -, não mais como meros executores de atividades, e sim, como colaboradores organizacionais, trazendo conhecimentos, habilidades, atitudes, capacidades e experiências.

Na medida em que o trabalho é conduzido pelo poder de criação dos talentos humanos percebe-se que maior é a necessidade de autonomia do trabalhador. Esta é, por exemplo, a realidade dos trabalhadores do conhecimento que operam na indústria de transformação orientada pelo sistema enxuta de produção.

De um modo geral, nos sistemas produtivos de manufatura (e.g. indústria de transformação), os trabalhadores criam o poder de valor do produto, que surge por meio das atividades de P&D, na elaboração dos projetos de produto e projetos de processo (Klein, 1998). Desta forma, no momento em que a organização estimula a geração e disseminação do conhecimento organizacional, este vai se tornando tangível através da criação de novos produtos e serviços que são elaborados pelos trabalhadores do conhecimento.

Os colaboradores das organizações baseadas em conhecimento precisam estar cientes de que não serão mais dirigidos nos moldes do passado, porque hoje os grupos de trabalho precisam funcionar efetivamente nos moldes das organizações auto-gestionárias. Nesse sentido numa comunidade integradora de conhecimento a difícil conversão do conhecimento tácito-explícito está, de certa forma, amparada pela construção de valores interligados com os preceitos de desenvolvimento humano, onde todos devem saber exatamente seu papel para a finalização do produto comum.

Com isso, as organizações baseadas em conhecimento devem saber que o ato de depositar nos seus colaboradores a autonomia necessária para o desenvolvimento das suas tarefas gera um alto grau de responsabilidade nestes colaboradores. Este cenário de confiança está atrelado à demonstração de interdependência que se dá no binômio indivíduo-organização, dentro do processo da gestão do conhecimento. A importância da gestão estratégica do conhecimento se mostrou ao nível do mundo científico e empresarial como uma perspectiva de ganhos de competitividade.

Assim, torna-se evidente que para a disseminação do conhecimento socialmente elaborado no contexto organizacional, por meio da conversão do conhecimento tácito-explícito, necessário se faz que o processo de criação de novos conhecimentos seja algo relacionado, também, com o “aprender-fazendo”. Assim, por meio da aprendizagem individual se constrói a aprendizagem organizacional. Os indivíduos se apropriam e se re-apropriam de conhecimento no momento em que todos estão envolvidos com algo comum (e.g. do desenvolvimento de projeto organizacional).

2.2. MECANISMOS DE APROPRIAÇÃO E DE RE-APROPRIAÇÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

Observa-se hoje a crescente valorização das questões relacionadas à gestão do saber principalmente no meio organizacional. Entendendo o saber neste contexto como um conjunto de conhecimentos a respeito de um tema, utilizado com o objetivo de justificar determinada questão não solucionada e que é objeto de discussão, em qualquer área do conhecimento.

Deste modo, o saber da organização consiste no extraordinário conhecimento que cada colaborador detém e da parte compartilhada por todos os atores organizacionais. As organizações estão investindo, com mais frequência, no desenvolvimento de estudos/pesquisas com o intuito de gerar conhecimento. Como resultado dessa busca, elas podem gerar ou acumular conhecimento, a partir do conhecimento potencial do indivíduo.

Pereira (2002) defende que a articulação do conhecimento organizacional compreende os mecanismos de apropriação e reapropriação de um objeto (dado ou informação) para ser transformado em um produto (conhecimento) ou em um potencial (saber), onde por meio do processo cognitivo os indivíduos são embasados para fomentar uma nova compreensão, qual seja a percepção clara na apreensão do objeto de análise.

Como quer que se conceba estes domínios (em nível teórico ou prático), a articulação do conhecimento organizacional é produzida através de dois mecanismos – de apropriação e de reapropriação do conhecimento. Estes mecanismos são estudados a partir da externalização do saber organizado pelos vários colaboradores no contexto organizacional, expressado no cotidiano do trabalho por meios e em modos de articulação do conhecimento socialmente elaborado e representado formal ou informalmente. Os meios correspondem aos recursos empregados, sendo relativos à expressão ou capacidade de ação – movimento/gesto, texto, imagem e

som. Os modos reproduzem a maneira ou forma de sistematização do conhecimento e são relacionados à habilidade de ativação e uma modalidade de mecanismo – hábito/costume, cognição, comunicação formal e comunicação informal.

Assim, a articulação do conhecimento organizacional é regida pela gestão de conhecimento, utilizando a criatividade (da pessoa criativa, o processo criativo e o produto criativo) e com base numa estratégia determinada, que visa o alcance de objetivos e metas. Este processo deve ser parcamente contemplado nos modelos organizacionais de gestão de conhecimento, com base na gestão por competências.

No que se refere ao conceito de organização do conhecimento, Sveiby (1998) mostra uma distinção significativa entre a organização baseada em informação e a organização baseada em conhecimento. A que é baseada em informação aliena o conhecimento como um pacote (e.g. desenvolvimento de *software*). Enquanto que a organização que é baseada em conhecimento agrega valor ao conhecimento, entendendo-o como um processo (e.g. consultoria). Este entendimento orienta o modelo de gestão de conhecimento.

Sobre os modelos de gestão baseado em competência torna-se importante se reconhecer a grande contribuição apresentada por Kamoche (1996), ao tratar da clássica teoria recurso-capacitação. Os preceitos da teoria recurso-capacitação são sistematizados em torno da compreensão de que o valor estratégico dos recursos é alcançado à medida que a organização e os indivíduos são aproximados por meio do desempenho de competências centrais, que vão além de características existentes e comportamentos, buscando o conhecimento sobre determinados sistemas de produção.

No sentido dos mecanismos de apropriação e reapropriação do conhecimento organizacional, a aplicação da teoria recurso-capacitação se presta à medida que procura identificar as circunstâncias e características de recursos ou talentos humanos em relação ao potencial organizacional e os meios e modos que a organização pode estruturar o trabalho para viabilizar ganhos de competitividade. O desdobramento da teoria recurso-capacitação deu origem aos modelos de gestão por competências que também se aplicam aos mecanismos de apropriação (e.g. na elaboração de conceitos e no surgimento de idéias) e de reapropriação do conhecimento (e.g. desenvolvimento de projetos e construção de modelos), tanto em organizações baseadas em informação quanto em organizações baseadas em conhecimento. Nos dois tipos de organizações descritos anteriormente, a relevância dos ativos intangíveis torna-se uma questão preponderante.

Ao definir conhecimento como uma capacidade de agir, Sveiby (1998) argumenta que a capacidade individual de agir continuamente é criada por um processo do saber, acreditando que competência é o termo mais indicado na justificativa do conhecimento prático. Assim, o conhecimento deve ser equalizado entre todos os atores organizacionais, principalmente, entre os participantes de discussões polêmicas (complexas e edificantes). Rozenfeld (1996) acredita que visualizar a organização como um conjunto – *business process* – é a solução mais adequada de formalizar a representação desta visão do todo organizacional.

Portanto, os estudos aqui destacados nessa revisão teórica têm suficiência no sentido de se poder afirmar que a organização não é provedora de conhecimento por si mesma. Para que os mecanismos de apropriação e de reapropriação de conhecimento tenham aplicabilidade e interatividade contínua, é necessário que o colaborador tenha capacidade de iniciativa e de interação no seu grupo de trabalho, mas os grupos só funcionam quando existem valores edificantes no sentido do cultivo do desenvolvimento humano (e.g. grupos de pesquisa e comunidades de prática).

A interação dinâmica indivíduo-organização facilita a articulação do conhecimento individual-organizacional, que acontece dentro de um processo operacionalizado em forma de espiral. O conhecimento pode ser ampliado ou consolidado em nível de grupo, por meio de discussões, compartilhamento de experiências e observações, desde que sejam viabilizadas condições organizacionais pertinentes a cada grupo.

O compartilhamento do conhecimento que emerge das cognições elaboradas em nível individual e das ações organizacionais pode ser explicado na perspectiva dos grupos de trabalho, ou seja, na perspectiva compartilhada de eventos que acontecem no ambiente de trabalho a partir das capacidades organizacionais. Desse modo, percebe-se que a natureza individual recebe continuamente novos estímulos à luz de suas experiências e crenças, na medida em que é submetida à condicionante favorável ao seu desenvolvimento humano no contexto organizacional. A definição de valores sobre as formas de trabalho em grupo de alguma maneira também se reflete positivamente quando os indivíduos constroem redes de relacionamento baseadas em controle, disciplina, tolerância e responsabilidade.

É importante lembrar que o estado psicossocial de um colaborador preocupado com os objetivos da organização traduz o seu modo de ser enquanto membro, refletido através de linhas consistentes de atitudes e ações no seu cotidiano. O senso de responsabilidade de cada colaborador acontece no dia-a-dia, no contato com o cliente, na agregação de valor, na capacidade de transformar uma idéia em um produto ou serviço, como também, ter a facilidade de saber trabalhar em grupo.

Conforme Rodrigues (2003) desse modo, o indivíduo procura motivar seu grupo de pertinência por intermédio do compartilhamento de novas idéias, no desenvolvimento de novos produtos ou serviços, no sentido de gerar um enriquecimento do trabalho, onde as pessoas em todo o sistema são igualmente responsáveis pelas tarefas que realizam. Portanto, a formação de um grupo de trabalho de alta credibilidade deverá propiciar condições favoráveis à gestão de conhecimento.

Pereira e Rodrigues (2004) afirmam ainda que, no novo modelo de gestão, para se efetivar o controle pessoal, disciplina, tolerância e responsabilidade necessária se faz a aplicação da concepção teórica do trabalhador do conhecimento atrelada à execução de práticas cotidianas humanizadas. Hoje, muitas máscaras ou papéis falsamente exibidos caem por terra à medida que as pessoas percebem que assumir posturas autênticas precisa, cada vez mais, ser valorizado no ambiente organizacional.

Para que os indivíduos possam se desenvolver verdadeira e humanamente, necessário se faz compreender que o ambiente organizacional influencia fortemente as relações de trabalho. As organizações baseadas em conhecimento precisam dar o exemplo para edificação desse paradigma emergente da geração de conhecimento e os novos valores para o desenvolvimento humano nas organizações.

3. DESENVOLVIMENTO HUMANO EM ORGANIZAÇÃO BASEADA EM CONHECIMENTO

É fato que os conhecimentos e o desempenho do colaborador devem ser continuamente aperfeiçoados. A realização dessa exigência envolve atividades de capacitação, treinamento e desenvolvimento. Outro componente importante consiste no processo de avaliação de desempenho para propósitos de *feedback*, a fim de motivar os indivíduos para o melhor desempenho possível.

Desse modo, empresas em várias partes do mundo já estão investindo em ensino e treinamento. Conforme Bateman e Snell (1998) a General Motors investiu na última década mais de dois bilhões de dólares em ensino e treinamento, o que a transformou na maior instituição educacional de fundo privado dos Estados Unidos. O custo anual da IBM com treinamento, na faixa de 1,5 bilhões de dólares, enquanto, a Motorola gastou 107 milhões de dólares. Nota-se, que os valores despendidos por essas empresas excede o valor das despesas operacionais anuais da Harvard University, que é de 951,7 milhões.

Os gastos descritos acima parecem assumir valores extraordinários em aperfeiçoamento voltado ao desenvolvimento de colaboradores, uma postura difícil de ser aceita por muitos investidores no tecido organizacional. No entanto, a consultoria American Society for Training and Development (ASTD) afirma que, como porcentagem total da folha de pagamentos destas empresas, o investimento aplicado ainda é muito pequeno. Esse quatro faz parte das mudanças e perspectivas da nova administração (Robbins, 2002).

O advento da era da capacitação para o conhecimento vem forçando as organizações a investirem cada vez mais em medidas voltadas para o desenvolvimento dos seus colaboradores. Cabendo aqui explicar que o conceito de desenvolvimento não está meramente atrelado à capacitação técnica, mas também incorpora as perspectivas humanizadas defendidas pelo novo modelo de gestão de pessoas (Gil, 2001).

O desenvolvimento humano nas organizações baseadas em conhecimento envolve o conceito de gestão (administração) no sentido de técnica, ciência e arte de ensinar aos diferentes atores organizacionais, tipos colaboradores ou membros, habilidades mais amplas necessárias a suas funções atuais e futuras dentro de princípios éticos e morais. Desse modo, uma variedade de habilidades pessoais é atribuída ao conhecimento socialmente elaborado devido ao convívio e as formas de reprodução de comportamento, tais como: competência técnica, astúcia política, liderança, criatividade, desempenho e grande diversidade em atividade de trabalho (Rodrigues, 2003).

Geralmente, os trabalhadores das organizações do conhecimento são indivíduos com um alto nível de instrução, com domínio de mais de uma língua estrangeira, detentores de conhecimento sobre tecnologia de ponta. Entretanto, cabe destacar as habilidades sociais desses trabalhadores, que os fazem diferenciados positivamente, pois eles são bem relacionados e sempre estão em busca de investir cada vez mais em si próprios e na harmonia do sistema informal. Edvisson e Malone (1998) enfatizam que uma empresa sem a dimensão de um fator humano bem sucedido fará com que todas as demais atividades de criação de um valor não dêem certo, independentemente do nível de sofisticação tecnológica que ela possua.

Desse modo, percebe-se a necessidade das organizações reconhecerem o valor do conhecimento como um produto socialmente elaborado para incorporar em seus quadros os novos profissionais do conhecimento. O desafio seguinte é transformá-los em colaboradores engajados na dinâmica organizacional. A gestão dos talentos humanos enquadra nesse novo perfil de trabalhador no sentido de serem eles criativos e de alta credibilidade.

Nota-se, que a produtividade de um colaborador depende principalmente da sua capacidade de desempenho e da sua motivação para o mesmo. A capacidade depende tanto da aptidão como do conhecimento. Os atributos físicos, fisiológicos e psicológicos têm a ver com a determinação da capacidade final do indivíduo.

Na era da capacitação para o conhecimento, o capital humano é reconhecido no foco das atenções organizacionais, principalmente no que se refere à capacitação individual, uma vez que as organizações necessitam das pessoas para se manterem ativas no mercado. Com essa prerrogativa, Sveiby (1998) enfatiza que

os colaboradores são os únicos e verdadeiros agentes na organização. Todos os ativos e estruturas – quer tangíveis ou intangíveis – são resultados das ações humanas, dependem das pessoas, em última instância, para continuar a existir (Hall, 2004).

Observa-se que os indivíduos ascendem na vida por meio tangíveis, quando adquirem bens materiais, como um automóvel, uma casa ou um equipamento de tecnologia avançada. E por meios intangíveis, quando criam idéias e soluções para a sua organização e quando aumentam o ciclo de relações com outras organizações ou pessoas que venham a contribuir com seu crescimento profissional e pessoal, usando as informações de maneira pró-ativa.

Nota-se também que esse mecanismo de ascensão é similar ao mecanismo da interação organizacional em relação ao ambiente. Os esforços devem se voltar tanto para dentro da organização como para fora dela. Dentro da organização, buscando meios de melhorar seus processos e sua produção através da criação de novos produtos e serviços, e fora dela através das relações com seus clientes e fornecedores.

O indivíduo da organização baseada em conhecimento deve ter em mente que ao apresentar uma excelente *performance* profissional não está apenas agregando valor ao produto ou serviço da organização que faz parte, ele está configurando o seu domínio sobre o assunto, demonstrando que conhece bem a organização e que sabe lidar com os desafios que venham a surgir da necessidade de criar valor ao bem ou serviço produzido.

Essa concepção emerge do seu potencial criativo e de seu processo de subjetividade, a partir de sua base de conhecimento, desde que a organização lhe ofereça condições operacionais favoráveis e que desenvolva valores humanizados. A humanização dos processos deve respeitar os aspectos cognitivos individuais.

Acredita-se que só se valoriza o indivíduo na medida em que se conhece seu potencial e suas limitações. Do ponto de vista individual, a percepção e predisposição para interpretar os estímulos relacionam-se analogicamente com sua respectiva base de conhecimento. A base de conhecimento individual por sua vez está ancorada em mecanismos estruturais e correspondentes da cognição. É por essa razão que se justifica a construção de mapas cognitivos e a estruturação de esquemas de arquiteturas cognitivas voltadas para o desenvolvimento do ser, utilizando-se as perspectivas teóricas da gestão de conhecimento.

4. ASPECTOS METODOLÓGICOS

O modelo teórico-conceitual aqui elaborado foi definido a partir do esquema de arquitetura cognitiva proposto por Richard (1990), que leva ao entendimento de que as atividades mentais podem ser definidas, primeiramente, pela natureza das informações ou decisões que produzem. Nesse sentido, o desenho metodológico utilizado na pesquisa responde à indagação sobre o percurso da construção da cognição e do conhecimento.

Como produto de interação do conhecimento entre as áreas pertencentes a essa investigação o modelo desenvolvido também ressalta as contribuições de pesquisadores da área de gestão de conhecimento (Von Krogh et al, 2001, Von Krogh, 1992) e comportamento humano nas organizações (Kanaane, 1999). Assim, se configura a triangulação metodológica adotada. Esse estudo se caracteriza como uma pesquisa pura, focada em pesquisa bibliográfica.

5. DISCUSSÕES E RESULTADOS - MAPAS E ESQUEMA DE ARQUITETURA COGNITIVA

Os mapas são construídos a partir das experiências individuais e atualizados conforme a necessidade de um contínuo ajustamento às mudanças do contexto, que impõe aos indivíduos a exigência de incorporação de novas informações e, portanto, sendo reconstruídos pelo processo de aprendizagem individual. Sobre as práticas utilizadas pelas organizações para criação do conhecimento, existe um certo acordo consensual entre os autores (Edvinson e Malone, 1998; Stewart, 1998) a respeito da importância da utilização de mapas no estudo da gestão de conhecimento, eles concordam em adotar práticas formais como a construção de mapas cognitivos e mapas de conhecimento para tornar rápido tanto o processo de leitura e busca quanto o próprio compartilhamento do conhecimento socialmente elaborado.

Nota-se que, no tocante a transformação dos conhecimentos tácitos em explícitos, apesar do mapa de conhecimento não ser precisamente a solução dos problemas da organização baseada em conhecimento, de fato, sua contribuição se constitui devido ao caráter sistemático da origem das idéias. Dentre suas contribuições essenciais, a construção de mapas de conhecimento representa uma ferramenta estratégica para identificar os colaboradores essenciais para a organização.

O mapa de conhecimento se apresenta como um guia de localização, repositório de conhecimentos dos colaboradores organizacionais – ativos intangíveis. As vantagens da utilização de um mapa de conhecimento elencadas por Angeloni et al. (2002) são:

- Torna possível que o conhecimento de um indivíduo ou grupo seja extraído, estruturado e utilizado por colaboradores da organização e a partir daí transformado em conhecimento explícito;
- Serve como indicador para os colaboradores da organização, onde podem ser localizados os detentores do conhecimento tácito;
- Apresenta maior rapidez e facilidade no compartilhamento do conhecimento.

Os mapas cognitivos se consistem em representações, esquemas ou modelos construídos a partir das interações e aprendizagens em um domínio específico de um determinado ambiente, cumprindo a função de dar sentido à realidade observada e permitindo ao indivíduo lidar com os problemas e desafios que esta realidade lhes apresenta (Isoni e Pereira: 2004). Diversos pesquisadores defendem a relevância da leitura de dados a partir da construção de mapas (e.g. de identidade, cognitivos, causais, estratégicos, conceituais, perceptivos ou perceptuais). Nesse contexto, é importante enfatizar os trabalhos desenvolvidos por Swan (1977), Huff (1990), Richard (1990), Fiol e Huff (1992), Laszlo e colaboradores (1995) e Bastos (2002).

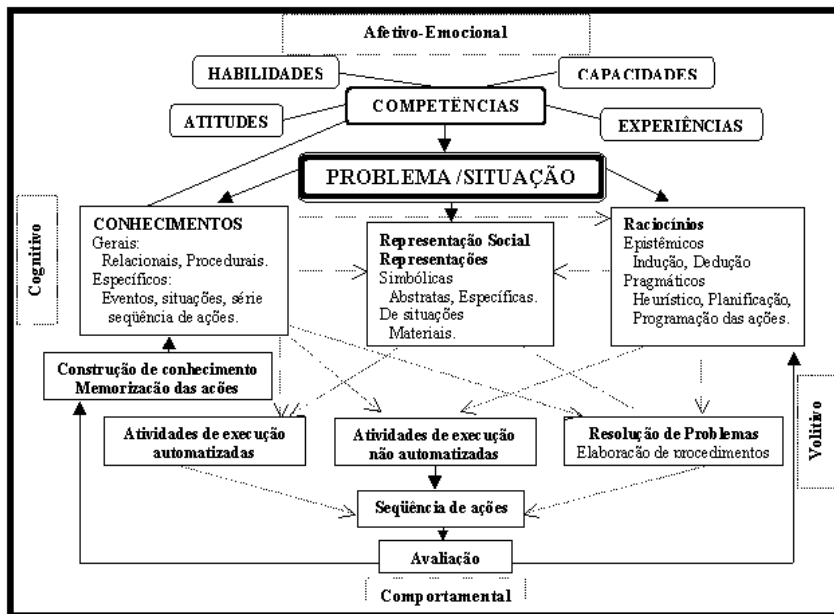
Mesmo reconhecendo a significância das ferramentas de leitura de dados por meio de mapas e arquitetura cognitiva torna-se importante salientar que é, notadamente, pela troca ou compartilhamento de conhecimento que se dá o intercâmbio social capaz de conformar o desenvolvimento de valores na sociedade baseada em conhecimento. A exemplo dessa realidade basta lembrar que os resultados da economia de conhecimento são vistos de forma imediata em grandes setores de produção de bens e serviços (e.g. produção de *softwares*, serviços de vigilância eletrônica, consultoria, bancos de dados e sistemas de telecomunicações). Dessa forma, justifica-se a importância da construção de mapas e das estruturas de arquitetura cognitiva em torno das perspectivas teóricas da gestão de conhecimento.

Entende-se por arquitetura cognitiva a descrição dos diferentes elementos que constituem o sistema cognitivo individual e de suas relações com o meio. O desenvolvimento de esquema de arquitetura cognitiva permite a

elaboração de modelagens. Assim, o presente estudo articula a triangulação entre três focos de investigação: comportamento humano nas organizações - gestão de conhecimento - ergonomia cognitiva.

Na área de ergonomia cognitiva, o modelo teórico elaborado por Richard (1990) sobre carga mental e condições operacionais visa à descrição de comportamentos individuais na busca de resolução de problemas e é apresentado por intermédio de um Esquema de arquitetura cognitiva. Na temática gestão de conhecimento, Von Krogh e colaboradores (2001:190) explicam o papel do “capacitador” para efeito da construção de mapas de cooperação compartilhados (e.g. organogramas e ferramentas de gerenciamento de projetos), qualificando esse profissional como “ativista do conhecimento”, bem como ressaltam o mapeamento das configurações de competências (Von Krogh e Roos, 1992), para descrição das tarefas das microcomunidades e o conhecimento com que se contribuem para a execução das tarefas. Em termos do comportamento humano nas organizações, Kanaane (1999:80) questiona as atitudes como uma reação avaliativa, apreendida e consolidada no decorrer da experiência de vida do indivíduo, tendo componentes básicos presentes em sua formação (afetivo-emocional; cognitivo, comportamental e volitivo).

O componente afetivo-emocional refere-se aos sentimentos ou a reação apresentada pelo indivíduo em face de uma situação específica ou problema. O componente cognitivo diz respeito aos conhecimentos do indivíduo, suas crenças e valores sobre objetos ou pessoas. O componente comportamental corresponde às ações, que podem ser favoráveis ou desfavoráveis à situação em foco, conforme critérios de avaliação individual. O componente volitivo constitui-se nas interpretações, desejos, expectativas e pensamentos racionalizados. Conforme ilustrado a figura abaixo.



Fonte: adaptado a partir de Richard (1990), Von Krogh et al (2001), Von Krogh e Roos (1992) e Kanaane (1999).

Figura - Modelo de Arquitetura Cognitiva Baseado em Gestão de Conhecimento.

No modelo de arquitetura cognitiva baseado em gestão de conhecimento, as competências têm uma relação proximal com dimensões significativas para efeito da apropriação e da reapropriação do saber - conhecimentos, habilidades, atitudes, capacidades e experiências - e interferem diretamente no horizonte de resolução de problemas e identificação de situações. Os indivíduos reagem a uma determinada situação com base nos elementos que determinam seu componente afetivo-emocional e sistema cognitivo. Dentre esses elementos é possível se destacar: os conhecimentos, as representações e os raciocínios.

Os conhecimentos são relacionados ao ambiente físico, podendo ser interpretados como verdadeiros ou falsos. Na criação de conhecimento o que mais importa para explicação das estruturas cognitivas é que os conhecimentos estejam na memória do indivíduo e de fato possam tornar-se efetivos. Portanto, quanto ao nível de inferência os conhecimentos podem ser classificados em:

- Gerais - refere-se às classes de objetos, de acontecimentos, de situações ou de ações. Estes, por sua vez, ainda podem ser categorizados como relacionais ou procedurais. São relacionais os conhecimentos que descrevem os objetos, precisando seus componentes elementares e a natureza das relações existentes entre estes componentes. Os conhecimentos procedurais descrevem organizações de ações que permitem atingir um objetivo.
- Específicos - refere-se aos eventos, situações, série ou seqüências de ações particulares, que foram objeto de uma experiência singular dentro de um contexto bem definido.

Há também uma função que garante a evolução do sistema cognitivo ao lhe permitir enriquecer seus fundamentos lógicos por meio da experiência - a construção de conhecimento. Existem dois modos de construção dos conhecimentos que, em geral, contribuem para a aprendizagem. Os conhecimentos podem ser construídos a partir de informações simbólicas veiculadas pelos textos ou se construir pela ação a partir da resolução de problemas.

Os conhecimentos também estabelecem uma conexão com as atividades de execução:

- As Atividades de execução automatizadas - correspondem a situações para as quais existem procedimentos gerais na memória que devem ser adaptados ao caso particular;
- As Atividades de execução automatizadas - constitui-se na utilização de conhecimentos específicos;
- A Resolução de problemas - refere-se às situações de elaboração de procedimentos nos quais esta elaboração depende da representação da situação.

-
Estas três atividades determinam uma certa seqüência de ações.

Conforme as bases teóricas da criação de conhecimento ao se definir conhecimento como “*uma capacidade de agir*”, torna-se necessário explicar que a capacidade individual de agir continuamente é criada por um processo de saber ligado à cognição (Sveiby, 1998). E nesse, sentido a cognição é estudada através das atividades mentais, que também podem ser definidas pela natureza dos tratamentos que operam, caracterizadas pela construção de representações sobre as quais produzem efeitos (Fialho, 1998:57).

As representações são os conteúdos do pensamento aos quais se refere o termo compreender. No sentido de perceber ou alcançar as intenções ou o sentido existem dois tipos de representações:

- De situações – refere-se às representações materiais;

- Simbólicas - podem ser abstratas ou específicas.

Na perspectiva teórica da gestão de conhecimento, há de se considerar também as concepções sobre representação social que se refere às idéias em dada realidade social com sentidos e significados próprios, cuja importância e valor são atribuídos pelos indivíduos e grupos à realidade apreendida. O estudo da representação social traz à tona o conjunto de percepções, informações e o campo de representação mental acerca de determinado fenômeno ou situação social. Os conhecimentos determinam as representações e os raciocínios; as representações recebem influência dos conhecimentos e dos raciocínios.

Os Raciocínios são os encadeamentos, aparentemente lógicos, de juízos ou pensamentos elaborados pelos indivíduos. Portanto, raciocinar significa produzir inferências. As inferências consistem na produção de novas informações a partir de informações existentes na memória, a saber: os conhecimentos e as informações procedentes da situação. Os dois tipos de raciocínio são:

- Epistêmicos - utilizados para construir interpretações de modo indutivo ou dedutivo;
- Pragmáticos - utilizados para gerar objetivos de ação (heurística), definir planos de ação (planificação), produzir seqüências de ações (programação).

Por fim, torna-se necessário fazer a avaliação. Atividades de avaliação são julgamentos que exprimem como se situa um objeto, uma situação, sobre uma escala ou em relação a uma norma. A avaliação feita pelo indivíduo retorna para a construção de conhecimento e para a formulação de raciocínios.

Cabe explicar que no modelo proposto, as caixas de texto são utilizadas para designar os elementos ou as funções associadas a eles, bem como as setas são usadas para designar as relações entre funções ou elementos. Existem dois canais no sistema de comunicação do indivíduo com o meio externo: entradas e saídas. As entradas do sistema correspondem às situações, ou seja, informações que são o resultado dos tratamentos dos sistemas sensoriais, que atuam na internalização do conhecimento. As saídas do sistema são os movimentos, gestos e produções logísticas apresentadas por meio da externalização do conhecimento.

Nesse sentido, acredita-se que as estruturas cognitivas têm uma direta relação com os processos de trabalho e a gestão de conhecimento na perspectiva individualizada, humanizada e com condições operacionais favoráveis. Esta representa uma arquitetura funcional no sentido de não se conhecer as estruturas neuroanatômicas que correspondem a esses elementos, uma vez que é extremamente incerta a existência de uma correlação entre os elementos da arquitetura funcional e as estruturas neuroanatômicas que são seu suporte. Assim, a arquitetura funcional na qual se insere a gestão de conhecimento é uma descrição estratégica das diferentes funções do sistema cognitivo, visando servir de base a uma descrição do funcionamento cognitivo.

6. CONCLUSÕES

A ciência e as organizações contemporâneas, reagindo às exigências dos mercados e o avanço do saber, foram responsáveis por uma significativa mudança de atitude em relação ao despertar em torno da Era da capacitação para o conhecimento. O principal exemplo disso é o interesse e adesão voluntária de inúmeros pesquisadores e milhares de organizações no mundo inteiro ao estudo da gestão de conhecimento, que em sua prática é capaz de justificar a importância dos ativos intangíveis e do capital intelectual das empresas, além de criar padrões e definir técnicas para a elaboração da análise do ciclo de vida de produtos, aparecendo inclusive nas definições de procedimentos universais para atribuir credibilidade internacional (e.g. normas ISO 9001 e 14000, versão 2000).

Ademais, novos valores para o desenvolvimento humano nas organizações vêm sendo sistematicamente incorporados ao trabalho sobre duas dimensões: uma dimensão teórica ou resultado técnico e uma dimensão funcional ou relacionada ao processo. Assim, é necessário se distinguir o valor do produto final tanto pela especificação do que será entregue (valor técnico) como pelo colocado em funcionamento (valor do processo). Estas duas dimensões estão totalmente relacionadas e desconsiderar a relevância dos mecanismos de apropriação e reapropriação de conhecimento utilizados pelos indivíduos no compartilhamento do conhecimento organizacional, certamente, ocasionará um alto custo para a organização.

De acordo com a base teórica utilizada no presente estudo, conclui-se que a transformação do conhecimento organizacional acontece dentro de um ambiente complexo e contínuo, indo além das fronteiras dos comportamentos formais. A mudança decorrente do intercâmbio de conhecimento ocorre por intermédio da articulação do conhecimento organizacional, que parte do indivíduo e é disseminada pelo grupo de trabalho através da discussão polêmica, onde todos podem contribuir.

Técnicas e ferramentas para análise do processo de trabalho podem ser utilizadas juntamente com a construção dos mapas de conhecimento para edificação de melhores estruturas e diminuição de gargalos (e.g. mapa de fluxo de valor), no sentido de dar maior suporte e viabilizar o conhecimento do homem. A exemplo disso é possível se constatar o êxito do modelo de produção enxuta que induz cada indivíduo a aprender um vasto número de habilidades profissionais e aplicar essa criatividade no seu grupo de trabalho, compartilhando conhecimento. Isso contrasta com as tradicionais idéias de seguir uma carreira isoladamente, onde um indivíduo desenvolve maiores níveis de conhecimento técnico e proficiência em uma área cada vez mais especializada, em ilhas de produção.

Contudo, é importante se reconhecer o paradoxo inerente a essa proposição – quanto melhor o indivíduo é dentro do seu grupo de trabalho, menos ele sabe sobre um tema específico e mais conhece sobre a interação das partes do sistema. A difusão do conhecimento socialmente elaborado traz a otimização do fluxo de processo, a partir da sua sincronização com desenvolvimento humano das organizações.

Portanto, para melhoramento do processo desenvolvido pelos colaboradores organizacionais e garantia dos componentes técnicos do produto, necessário se conhecer o potencial das pessoas – ativistas de conhecimento. Nesse sentido, configura-se e a importância da construção de mapas e esquema de arquitetura cognitiva, no tocante à resolução de problemas ou identificação de uma dada situação, buscando-se a humanização dos processos e condições operacionais do trabalho humano. Para se contextualizar um determinado objeto de investigação na busca de resolução de problemas deve optar por relacionar os fatores mentais atrelados à carga de trabalho e a busca de compreensão dos processos cognitivos individuais, discutindo a importância da representação que os indivíduos elaboram sobre si mesmos e sobre o trabalho que desempenham. De acordo com o modelo adotado, o indivíduo possui um conjunto de informações que é construído a partir de seu conhecimento a respeito de uma situação ou problema. Portanto, cada indivíduo elabora sua história cognitiva, ou seja, suas representações em função dos esquemas sistematicamente construídos.

Outrossim, a construção de mapas e esquemas de arquitetura pode salientar diferentes comportamentos resultantes. As crenças e procedimentos podem também ter um maior significado na situação, de modo que prevaleçam os conhecimentos e a construção dos novos saberes ou, ainda, a maneira de se ver o problema e como se pode resolvê-lo. As tentativas e erros, enquanto buscas sistemáticas, são os raciocínios desenvolvidos pelos indivíduos.

Finalmente, com base na pesquisa pura/bibliográfica, constata-se que a humanização e as condições operacionais do indivíduo no seu local de trabalho podem otimizar a sua *performance* individual se for mantido um nível de flexibilidade no monitoramento da zona de conforto do indivíduo, que contemple algumas características do binômio indivíduo-organização, como: carga física e mental do trabalho; condições operacionais e modos de execução de tarefas; valor e conteúdo do trabalho; aplicação de habilidades e capacidades; relações interpessoais e papéis individuais; utilização do potencial e respeito às limitações; atitudes edificantes e valorização de conhecimentos e experiências.

Portanto, o alcance ou não dos objetivos é definido como resultado da ação, uma vez que cada um constrói o seu próprio modelo mental. As perspectivas teóricas da gestão de conhecimento se prestam à construção de mapas e esquemas de arquitetura cognitiva visto que os indivíduos elaboram suas representações mentais a partir de seu contato social no cotidiano, e por meio dessa capacidade de socialização do conhecimento repassam para o grupo e para organização. Vale ressaltar, no entanto, que não se configura aqui nenhuma pretensão de estudo exaustivo sobre o tema, dada a sua complexidade.

BIBLIOGRAFIA

- ANGELONI, M. T. et al. (2002): “*Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologias*”, São Paulo, Saraiva.
- AYAN, J. AHA! 10 maneiras de libertar seu espírito criativo e encontrar grandes idéias. São Paulo: Negócio Editora, 1998.
- BASTOS, A. V. B. (2002): “Mapas cognitivos e a pesquisa organizacional: explorando aspectos metodológicos”, *Estudos de Psicologia*, n. 7 (Número Especial), Salvador, UFBA, pp. 65-77.
- BATEMAN, T. S e SNELL, S. (1998): “*A. Administração: construindo vantagem competitiva*”, São Paulo, Atlas.
- BRANDÃO H. P. e GUIMARÃES, T. A. (2001): “Gestão de competências e gestão de desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo constructo?”, *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v. 41, n. 01, Jan/Mar., p. 8-15.
- CHOWDHURY, S. et al. (2003): “*Administração no século XXI: o estilo de gerenciar hoje e no futuro*”, São Paulo, Pearson Education do Brasil.
- DEJOURS, C. (2002): “*O fator humano*”, Rio de Janeiro, Editora FGV.
- DRUCKER, P. F.(2000): “*Desafios gerenciais para o século XXI*”, São Paulo, Pioneira.
- DUTRA, J. S. (2001): “*Gestão por competências*”, São Paulo, Gente.
- EDVINSSON, L. e MALLONE, M. S. (1998): “*Capital intelectual: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos*”, São Paulo, Makron Books.
- FIALHO, F. A. P. (1998): “*Introdução ao estudo da consciência*”, Curitiba, Gênese.
- FIOL, C. M e HUFF, A. (1992): “Maps for managers: where are we? Where we go from here?”, *Journal of Management Studies*, v. 29. n. 3, pp. 267-85.
- FLEURY, M. T. L. (2002): “A gestão de competência e a estratégia organizacional”, In: *As pessoas na organização*. São Paulo, Ed. Gente, pp. 51-61.
- GIL, A. C. (2001): “*Gestão de Pessoas: enfoque nos papéis profissionais*”, São Paulo, Atlas.
- GRAHAM, A. B. e PIZZO, V. G. (1996): “A question of Balance: caso studies in strategic knowledge management”, *European Management Journal*, v. 14, n. 4, august, pp. 338-346.
- GUIMARÃES, T. A. (2000): “A nova administração pública e a abordagem da competência”. *Revista de Administração Pública*, Brasília, DF, v. 34, n. 3, Maio/Junho, p. 125-140.
- HALL, R. H. (2004): “*Organizações: estruturas, processos e resultados*”, Pearson Education do Brasil, São Paulo.
- HUFF, A. S.(1990): “Mapping strategic thought”. In A. S. Huff (Org.). *Mapping strategic thought*. Chichester, Wiley & Sons, pp. 11-49.
- IENEGA, C. H. (1998): “*Competence based management: seminário executivo*”. São Paulo, Dextron Consultoria Empresarial.
- ISONI, M. e PEREIRA, S. L. (2004): “Definição de Parâmetros e Atributos de Inteligência Competitiva na Aplicação de Mapas Perceptuais”. *XI SIMPEP. Anais*. Bauru, São Paulo, Novembro.
- KAMOCHE, K. (1996): “Strategic human management within a resource-capacity view of the firm”, *Journal of Management Studies*. v. 33, n. 2. March pp. 213-221.
- KANAANE, R. (1999): “*Comportamento Humano nas Organizações: o homem rumo ao século XXI*”, São Paulo, Atlas.
- KLEIN, D. A. (1998): “*A gestão estratégica do capital intelectual: recursos para a economia baseada em conhecimento*”. Rio de Janeiro, Qualitymark.
- LASZLO, E. et al. (1995): “*The evolution of cognitive maps: new paradigms for the twenty-first century*”, Amsterdam, Gordon and Breach.

CITIES IN COMPETITION

- LEONARD, D. e SENSIPER, S. (1998): "The Role of Tacit Knowledge in Group Innovation", *California Management Review*, v. 40, n. 3, Spring.
- LYLES, M. A. e SCHWENK, C. R. (1992): "Top management, strategy and organizational knowledge structures", *Journal of Management Studies*, [S.l.], march, v. 29, n. 2, p. 155-174.
- NONAKA, I. e TAKEUCHI, H. (1997): "*Criação do conhecimento na empresa: como as empresas geram a dinâmica da organização*", Rio de Janeiro, Campus.
- PEREIRA, S. L. (2002): "Metodologia de Articulação do conhecimento organizacional fundamentada em processo criativo". *Tese de doutorado. UFSC. Florianópolis.*
- PEREIRA, S. L. e RODRIGUES, L. dos S. (2004): "A Gestão de Conhecimento e os Novos Valores para o Desenvolvimento Humano nas Organizações: criatividade e credibilidade", *XVIII Encontro Brasileiro de Administração - EMBRA Anais*, Outubro.
- QUINN, R. E. et al. (2003): "*Competências gerenciais: princípios e aplicações*", Rio de Janeiro, Elsevier.
- RICHARD, J.F. (1990): "*Les activités mentales*", Paris, Armand Polin.
- ROBBINS, S. P. (2002): "*Administração: mudanças e perspectivas*", São Paulo, Saraiva.
- RODRIGUES, L. dos S. (2003): "Indicadores de engajamento organizacional dos indivíduos na perspectiva da gestão do conhecimento". *Tese de doutorado. UFSC. Florianópolis.*
- ROZENFELD, H. (1996): "Reflexões sobre a Manufatura Integrada por Computador (CIM)", *Proceedings of Manufatura Classe Mundial: Mitos e Realidades*. São Paulo.
- STEWART, T. A. (1998): "*Capital Intelectual*", Rio de Janeiro, Campus.
- SVEIBY, K. E. (1998): "*A nova riqueza das organizações*", Rio de Janeiro, Campus.
- SWAN, J. (1997): "Using cognitive mapping in management research: decisions about technical innovation", *British Journal of Management*, v. 8, pp.183-198.
- VERKASALO, M. e LAPPALAINEN, P. (1998): "A method of measuring the efficiency of the knowledge utilization process", *IEEE - Transactions on Engineering Management*. Piscataway, November, v. 45, n. 4, p. 414-423.
- VON KROGH, G. e ROSS, J. (1992): "Figuring out your competence configuration", *European Management Journal*, December, pp. 422-26.
- VON KROGH, G. et al. (2001): "*Facilitando a criação de conhecimento: reinventando a empresa com o poder da inovação contínua*", Rio de Janeiro, Campus.
- ZARIFIAN P. (2001): "*Objetivo competência: por uma nova lógica*", São Paulo, Atlas.