

Mapas de Conhecimento: Em Busca de um Instrumento de Aplicação nas Organizações para Operacionalização da Gestão do Conhecimento

Autoria: Paulo Sérgio Altman Ferreira, Fátima Bayma de Oliveira

Resumo

O objetivo do estudo que se apresenta é desenvolver e testar de forma exploratória um instrumento para gestão do conhecimento. Para este fim, são descritas as teorias e pesquisas referentes aos mapas de conhecimento e uma teoria de liderança é analisada para sua integração ao modelo. Estes mapas são avaliados como possíveis instrumentos para a gestão do conhecimento e, por conseguinte, a operacionalização do modelo é trabalhada por meio do construto de identificação, captura, armazenamento, compartilhamento e uso do conhecimento. O teste do mapa de conhecimento conforme desenvolvido pelo estudo é realizado mediante a estratégia de pesquisa denominada como “Pesquisa-ação” numa empresa de desenvolvimento e comercialização de softwares chamada Tergus Consultoria e Sistemas. Por fim, verifica-se sua capacidade de aplicação de maneira a contribuir para uma gestão com foco na liderança e, deste modo, atuar de forma incisiva no processo de gestão do conhecimento.

1. Introdução

O empenho das organizações no sentido de realizar a gestão do conhecimento tem se revelado em ‘ferramentas de gestão’ que recebem as mais diversas denominações. Práticas como Universidades Corporativas, Educação à Distância, Gestão por Competências, *Coaching*, *Mentoring* e outras, são identificadas em organizações brasileiras como métodos de gestão do conhecimento (Batista, 2004; Terra, 2003). Tais instrumentos, embora revelem abordagens distintas, se referem ao mesmo objetivo: gerir o conhecimento que os indivíduos transportam de forma a adquirir e produzir conhecimentos válidos para a organização.

A despeito da diversidade de práticas e instrumentos, é possível identificar-se duas correntes majoritárias no exercício da gestão do conhecimento pelas organizações: a mensuração do capital intelectual e o mapeamento do conhecimento (Gupta, Iyer e Aronson, 2000). No trabalho que se apresenta, se abordará a última.

Os mapas de conhecimento são representações gráficas que visam à extração do conhecimento do indivíduo (Howard, 1989). Logo, a natureza deste instrumento se mostra de irresistível apelo a organizações que pretendam exercer uma gestão sobre tais conhecimentos na forma de integração (Grant, 1996) e aplicação (Spender, 1996) dos mesmos. Todavia, o caráter estritamente pessoal e particular do conhecimento (Polanyi, 1969) e sua denotação como resultado de um processo mental baseado na experiência e julgamento subjetivo (Davenport e Prusak, 1998) denunciam as dificuldades de simplesmente incorporá-lo a um processo de gestão que, em termos gerais, não se diferencie da gestão de qualquer outro recurso (Swan e Scabourough, 2001). Ademais, conforme acusam Mats Alvesson e Dan Kärreman (2001), sendo o conhecimento um fenômeno dinâmico e ambíguo, intrinsecamente relacionado a entendimentos e processos particulares, não se torna fácil, ou talvez seja impossível, sua gerência.

Pondera-se neste estudo que a operacionalização da gestão do conhecimento através dos mapas necessita de algumas premissas que, além do caráter pessoal do conhecimento, talvez possibilitem uma aproximação ao limite do termo sem que haja uma perda significativa para seus constituintes (gestão ou conhecimento) conforme indicam Alvesson, Karreman e Swan (2002), quais sejam: 1- o conhecimento está intimamente relacionado à ação (Nonaka e Takeuchi, 1997; Tsoukas, 2000); 2- existem importantes distinções entre conhecimento, informação e dados (Davis e Botkin, 1994; Bell, 1999) que precisam ser refletidas no entendimento e na prática da gestão do conhecimento; 3- e existe uma dinâmica entre o

conhecimento dos indivíduos e a organização que possibilite o ‘conhecimento organizacional’ (Tsoukas e Vladimirou, 2001).

Na presente pesquisa, desenvolve-se um instrumento que pretende atuar no processo da gestão com foco no conhecimento dos indivíduos que compõe a organização fundamentando-se em pesquisas sobre técnicas de representação gráfica do conhecimento e, ao mesmo tempo, buscando-se a operacionalização destes mapas em conjunto com uma abordagem contingencial de liderança. Dessa maneira, o presente trabalho busca resposta sobre os questionamentos que seguem: 1- O modelo concebido no presente trabalho possibilita a gestão do conhecimento na organização? 2- Quais são suas contribuições e limitações em termos de aplicação prática?

2. Mapas de Conhecimento

Ronald Howard (1989) defende o uso de mapas de conhecimento como um método para se reunirem informações que se encontram dispersas e fragmentadas e organizá-las de forma coerente. Tal técnica é baseada em *diagramas de influência* que possibilitam a formação de um quadro geral de variáveis relevantes a um determinado evento. Segundo Concha Bielza e Prakash Shenoy (1999), os diagramas de influência foram inicialmente desenvolvidos por Howard e Matheson (1981), Olmsted (1983) e Ross Shachter (1986).

2.1. Diagramas de Influência

Os diagramas de influência são formados por junções representadas graficamente por quadrados referentes a decisões, círculos para as chances e retângulos arredondados no caso de valores (Shachter, 1986). Shachter (1986) ressalta que setas que chegam numa junção de decisão indicam um precedente temporal. Pois a informação deve estar disponível antes da decisão e que as chances (representadas por círculos) quando conectadas por uma seta não significam uma relação de causalidade e sim uma relação probabilística de dependência.

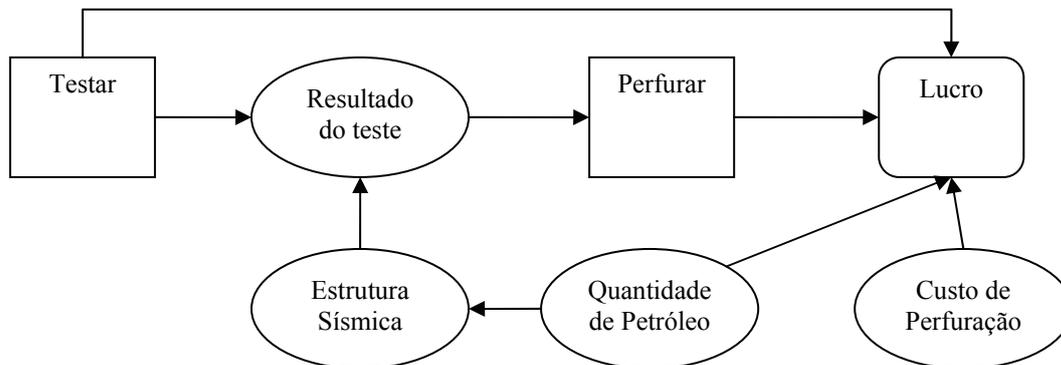


FIGURA 1
Exemplo de um Diagrama de Influência
Extraído com alterações de Shachter (1986)

Na Fig. 1, exhibe-se um diagrama de influência relacionado a um problema de exploração de petróleo. Testar e perfurar se referem a decisões. A deliberação de ‘perfurar’ é posterior à informação do teste que por sua vez apresenta uma relação de dependência à estrutura sísmica. Esta última é identificada, segundo o diagrama, como dependente da quantidade de petróleo. O valor ‘lucro’ é obtido através da decisão de perfurar e depende da quantidade de petróleo e do custo de perfuração. A informação do custo de perfuração, no diagrama representado, não exerce influência na decisão de perfurar, mas apresenta uma relação de dependência para com o valor a ser obtido.

2.2. Diagramas de Relevância

Para o presente trabalho, que tem como enfoque a geração e aplicação de mapas de conhecimento no contexto de gestão organizacional, faz-se importante o entendimento da configuração de um diagrama de influência no que tange às *informações* (denotadas como ‘chance’). Tais diagramas representam graficamente as informações levadas em consideração pelos ‘autores’ do mapa na construção do corpo de conhecimento sobre determinado tema. No exemplo demonstrado através da Figura 1 o preço do petróleo não foi considerado para o valor lucro e tão pouco para a decisão de perfurar.

Howard (1989) denomina os círculos ovais referentes às informações como *nodos* ou *junções de chance* que será interpretado, de acordo com Glenn Browne, Shawn Curley e George Benson (1997) como *variáveis relevantes* para a consideração final do evento para o qual o diagrama está sendo desenhado. Duas variáveis ligadas por uma seta significam a relevância de um para o outro. Uma variável é relevante para outra de acordo com as informações que o ‘autor’ do mapa possui. De maneira que os diagramas de influência que tratam de relações de relevância entre *variáveis* e não apresentam decisões ou valores são denominados *diagramas de relevância* (Howard, 1989; Browne et al., 1997).

3. Outros Estudos que Contribuíram para a Estruturação do Modelo

A distribuição espacial dos mapas seguindo protótipos padronizados é um aspecto trazido à tona por Angela O’Donnel, Donald Dansereau e Richard Hall (2002). Fundamentados nos princípios da *Gestalt*, estes pesquisadores verificaram uma maior assimilação e entendimento por parte dos estudantes submetidos aos mapas padronizados na forma de grupo, hierarquia, cadeia ou uma combinação dos três.

Gordon (2000) apresenta uma rede hierárquica de conhecimento onde uma estrutura procura evidenciar as relações de dependência do conhecimento. Segundo o autor, o aprendizado, um novo conhecimento, é dependente de um conhecimento prévio. Tal dependência é representada graficamente através dessa rede hierárquica. A estrutura da rede de conhecimento relaciona um conhecimento prévio e sustentador ao conhecimento na posição acima. O entendimento seria a capacidade de explicar porque e como se dá essa relação de sustentação do conhecimento na estrutura. De forma que, explicar essa rede de conhecimento estruturada hierarquicamente em termos das relações entre seus constituintes, seria, segundo o autor, demonstrar o entendimento através da ‘justificação de uma crença’.

Outras duas características relevantes em relação ao mapa de Gordon (2000) referem-se à diferenciação que o autor realiza entre um dado empírico e conhecimento e a inclusão de avaliações quanto à importância e dificuldade relacionadas a cada junção de conhecimento. A primeira revela uma distinção entre dado, informação e conhecimento que será abordada na construção do modelo, a segunda traz a possibilidade do gráfico conter informações avaliativas que podem ser úteis para a gestão.

Até aqui, os mapas de conhecimento foram expostos de forma a tangenciar suas possíveis contribuições para o processo de gestão do conhecimento. Após a apresentação de um modelo de liderança que se aplique em conjunto com os mapas de conhecimento, procura-se desenvolver um modelo de diagrama subjacente a estes pressupostos.

4. A Integração da Teoria da Liderança Situacional ao Modelo de Mapas do Conhecimento Proposto

Para Carmen Fernandez e Robert Vecchio (1997), a Teoria da Liderança Situacional (TLS) busca por uma combinação entre o comportamento do líder e o do liderado. Podendo ser vista como uma proposição que, de acordo com a situação, cada subordinado requer um tipo de liderança e que a avaliação de seu comportamento não pode ser algo estático e sim de acordo com a tarefa e a situação. A TLS diz respeito ao comportamento do líder em relação

ao liderado com foco em dois aspectos referentes ao último: a capacidade de realização da tarefa e sua disposição para realização da mesma. A tese central desta teoria é a relação que faz entre um estilo de liderança e os atributos dos liderados (Vecchio, 1987). Seus autores, Paul Hersey e Keneth Blanchard (1969; 1988), a classificam como uma teoria sobre o comportamento, subjacente à tarefa, ao relacionamento entre líder e subordinado e à maturidade.

A TLS prescreve a atuação do líder de acordo com um eixo cartesiano onde seu comportamento reflete uma atuação centrada na tarefa versus um enfoque voltado para o relacionamento. De acordo com a maturidade do liderado, os autores prescrevem um tipo de comportamento do líder. A Figura 2 exhibe duas matrizes: maturidade do liderado e comportamento do líder.

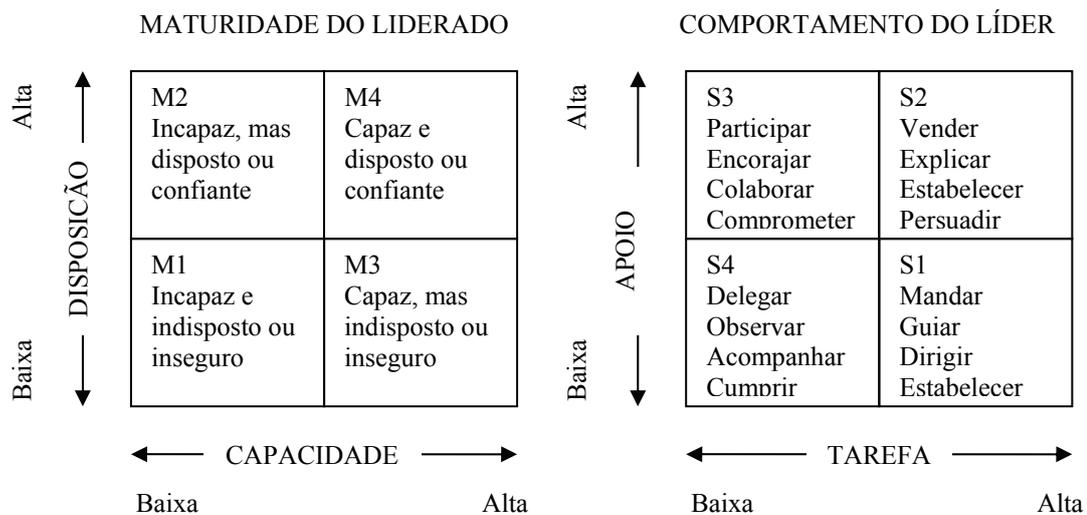


FIGURA 2
Modelo de Liderança Situacional
Baseado em Hersey e Blanchard (1969, 1988)

De acordo com a Fig. 2 acima, o comportamento do líder em relação ao liderado 'M1' deve ser 'S1': informar através de instrução e supervisão direta. Para o liderado 'M2' o líder 'S2' deve 'explicar' e 'estabelecer' a natureza da tarefa para o subordinado. Em relação ao 'M3' o comportamento do líder 'S3' deve ser de proporcionar a participação do liderado no compartilhamento de idéias e na tomada de decisões. O líder se comportará de acordo com o modo 'S4' no caso de um subordinado 'M4'. Nesse caso, deve ter uma atuação menor, apenas passando responsabilidades e acompanhando os resultados finais.

Hersey e Blanchard (1969; 1988) definem capacidade como o conjunto de conhecimento, habilidades e experiências. Dessa maneira, para o modelo proposto, ao se avaliar a capacidade em relação a uma variável relevante presente no mapa de conhecimento significa explicitar se o indivíduo responsável pelo conhecimento referente a esta conexão possui um conjunto de pré-requisitos necessários para gerar o respectivo resultado ou utilidade esperada.

Outra dimensão necessária a uma liderança eficaz se refere, segundo Hersey e Blanchard (1969), à disposição ou confiança do liderado. Estes fatores estão atrelados à motivação e o compromisso do indivíduo. Dispondo esta avaliação no mapa de conhecimento, permite-se ao gestor atuar no campo comportamental dando apoio, comunicando, facilitando interações, prestando atenção e dando feedback, para que a variável expressa naquela conexão de relevância se transforme efetivamente numa informação na estrutura de conhecimento em que está inserida.

A presença da avaliação do preparo do liderado em disponibilizar determinado conhecimento para o alcance de resultados específicos, aliados ao seu nível de importância apontado pela estrutura desenvolvida por Gordon (2000), pode permitir ao gestor a aplicação de uma liderança com enfoque no conhecimento. Pois são identificados os conhecimentos de maior importância e os respectivos níveis de aparelhamento disponíveis na organização. De maneira que, torna-se possível uma gestão voltada para o conhecimento dos indivíduos, identificando-se o estilo de gestão a ser aplicado de acordo com o modelo de liderança situacional e aproximar e focar as conexões mais importantes do mapa de acordo com a avaliação de importância do conhecimento de Gordon (2000). Por fim, esses dois instrumentos de avaliação, juntos, apontariam prováveis *gargalos de conhecimento* (por exemplo: uma conexão de Nível 9 de Importância com Preparo R1 do indivíduo) que possibilitariam ao gestor uma atuação direta e individualizada.

Apesar dos benefícios de sua integração a um modelo de mapa de conhecimento, a utilização da TLS requer alguns cuidados, pois sua validação empírica ainda não aconteceu (Vecchio, 1987; Fernandez e Vecchio, 1997; Graeff, 1997). Adicionalmente, existem problemas de inconsistências internas e de ordem lógica no modelo. Segundo Claude Graeff (1997) uma questão de lógica do modelo que precisa ser especialmente trazida à tona é o fato de o líder S2 atuar como ‘vendedor’ e ‘persuadir’ o subordinado que é incapaz, mas está disposto uma vez que, se está propenso a realizar a tarefa, o liderado não precisa mais ‘comprar’ ou ‘ser persuadido’. Para Graeff (1997) os rótulos de ‘explicar’ e ‘estabelecer’ se mostram mais coerentes.

A única conclusão que se pode chegar até o momento é a incerteza em relação a TLS. Não existe uma validação, tão pouco, uma invalidação da mesma. Todavia, ainda que a visão de relacionamento entre líder e subordinado permaneça sem testes, alguns aspectos podem ser levados em consideração para aplicação da TLS no contexto organizacional.

É preciso ter atenção para a possibilidade dos subordinados resistirem a uma avaliação que indique que não são capazes e dos gerentes tenderem a perceber os subordinados como incapazes (Fernandez e Vecchio, 1997). Para isso, Fernandez e Vecchio (1997), acenam para a possibilidade da teoria ter maiores poderes preditivos quando líderes e subordinados estiverem em comum acordo em relação ao preparo e motivação dos segundos.

É possível também, que os líderes eficazes usem uma maior amplitude de comportamentos que precisem ser incorporados no modelo inicial da TLS (Fernandez e Vecchio, 1997). Yukl, Falbe e Youn (1993) identificaram que os líderes costumam iniciar relacionamento com o subordinado para uma determinada tarefa de forma pessoal, persuasiva e integrativa e, quando percebem resistências do liderado, partem para o apelo à hierarquia, pressão e coalizões.

5. Modelo de Mapeamento do Conhecimento

O modelo proposto baseia-se nos diagramas de relevância desenvolvidos por Ronald Howard (1989). Porém, traz um aspecto remanescente do diagrama de influência referente à presença de uma conexão de valor ou utilidade (Shacter, 1986) com o objetivo de manter-se em vista o resultado que se espera em relação ao mapa de conhecimento. De forma que o modelo pode tanto ser visto como um diagrama de influência sem conexões de decisão, quanto como um diagrama de relevância com uma conexão final de valor ou utilidade. Assume também, os pressupostos da *Gestalt* apontados por O’Donnell et al. (2002) procurando uma padronização visual dos gráficos. Igualmente, utiliza alguns aspectos do mapa desenvolvido por Gordon (2000) uma vez que este autor os edifica de forma hierarquizada, indo ao encontro de um padrão, e adiciona uma dimensão de avaliação em relação à informação contida na junção que é utilizada no diagrama aqui desenvolvido em conjunto com teoria sobre liderança situacional de Hersey e Blanchard (1988).

O Anexo 1 representa o mapa de conhecimento desenvolvido na pesquisa de campo. Seguindo Howard (1989), o diagrama mostra as relações de relevância mútua entre as conexões que apontariam o conhecimento relevante ao alcance do objetivo. Um valor relacionado ao mapa é adicionado, bem como, outros possíveis conhecimentos (em linhas pontilhadas) que seriam necessários para o alcance do valor proposto.

A disposição gráfica assume padrões seqüenciais, de grupo ou de hierarquia seguindo o estudo de O'Donnell et al. (2002). Estes autores verificaram uma maior assimilação dos indivíduos que foram submetidos a esses formatos de diagrama.

O modelo utiliza-se do exemplo de Gordon (2000) que empregou uma avaliação de zero a nove sobre a importância e dificuldade referentes ao conteúdo das conexões. Traz também os conceitos de capacidade e disposição do indivíduo (Hersey e Blanchard, 1988) em relação a uma variável relevante através da indicação da maturidade dos indivíduos em relação ao conhecimento acusado. Mantendo-se o critério de importância de Gordon (2000) e com a adição de aspectos relacionados à maturidade do indivíduo de Hersey e Blanchard (1988), é possível integrar o mapa a um modelo de gestão de liderança situacional de acordo com o diagnóstico explicitado no mesmo. O Anexo 1 na página 16 exhibe o mapa de conhecimento desenvolvido na pesquisa de campo.

5.1. Operacionalização do modelo de mapa de conhecimento proposto em direção à gestão e ao conhecimento organizacional

Operacionalizar o conceito de conhecimento subjacente ao diagrama aqui apresentado e seus reflexos no conhecimento organizacional e numa possível gestão desse conhecimento se torna uma iniciativa necessária ao bom entendimento do uso de tal metodologia dentro do modelo por este estudo proposto.

O modelo de mapa de conhecimento proposto integra diversos aspectos revelados por pesquisas relacionadas ao tema buscando a estruturação de um mapa que possibilite a captura, o armazenamento, utilização e transferência (Marshall, Prusaic e Spielberg, 1996; Alavi e Leidner, 2001; Turner e Makhija, 2006) do conhecimento dos indivíduos que compõe a organização de forma a propiciar uma gestão com enfoque no conhecimento e se aproximar de uma operacionalização do que poderia vir a ser uma gestão do conhecimento. Pretende permitir a identificação dos conhecimentos críticos e dos prováveis gargalos de transferência e de disponibilidade do conhecimento necessário aos objetivos organizacionais contribuindo também, para a geração de novos conhecimentos a partir da visualização dos mapas.

Alguns aspectos a serem considerados para a pesquisa consistem no ajuste da lógica interna da TLS conforme apontado por Graeff (1997) e a possíveis dificuldades para pesquisa e implantação do modelo na organização, pois o mapeamento requer uma disposição prévia dos indivíduos em externar os conhecimentos que julgam necessários.

O modelo desenvolvido clama por uma aproximação do que poderia vir a ser uma gestão do conhecimento uma vez que trata de extrair conhecimento dos indivíduos e exercer uma direção e se decidir mediante uma avaliação dos objetivos e resultados propostos confrontados com os conhecimentos identificados como necessários ao seu alcance. Segundo Karynne Turner e Mona Makhija (2006) este sistema de controle apresenta como atributo uma 'habilidade para gerir o fluxo de conhecimento na empresa'. Estes autores realizaram levantamento entre as principais publicações nas áreas de administração, contabilidade e marketing e identificaram mais de setenta trabalhos relacionados ao controle de resultados e processos somente na última década. Constatam, portanto, que a abordagem de controle de processo/ resultado é perfeitamente aceita na literatura sobre gestão.

A gestão subjacente ao modelo de mapa do conhecimento aqui proposto se dá por meio da identificação do que se conhece e do que se precisa conhecer e da atuação da liderança no sentido de viabilizar os conhecimentos e seus fluxos através do mapeamento dos

conhecimentos individuais. O conhecimento mantém seu espaço subjetivo, tácito e individual uma vez definindo-se o mapa como uma informação sobre o conhecimento que visa sua socialização para geração de novos conhecimentos.

A definição operacional originado do modelo proposto no presente trabalho de forma a acusar os indicadores para investigação empírica é estabelecida conforme segue.

Uma gestão que focalize nos conhecimentos necessários ao alcance dos objetivos. Cujas atuação proporcione a identificação, a captura, o armazenamento, o compartilhamento e o uso destes conhecimentos de forma intencional e consciente, através de instrumento específico, relacionando as capacidades e motivações dos indivíduos para com os respectivos conhecimentos necessários à obtenção destes objetivos e compatibilizando a liderança com este diagnóstico.

A criação de conhecimento seria indicada pelos novos conhecimentos que se incorporassem a organização através desta operacionalização.

6. Pesquisa-Ação

A necessidade de intervenção na organização mediante a aplicação do mapa de conhecimento proposto, uma vez que não há nenhum caso a ser estudado, requer a utilização de uma estratégia de pesquisa que, além de utilizar desse expediente, ainda possibilite um diagnóstico anterior e uma avaliação posterior à intervenção que se pretende. Demanda igualmente, que se estabeleça uma aproximação do sujeito ao objeto de sua pesquisa, uma vez que se trata de um modelo teórico que possivelmente só terá validade empírica mediante uma sensibilidade às questões contextuais e específicas a cada organização. Esse 'ajuste fino' é viabilizado através de um diálogo entre o conhecimento teórico do interventor-pesquisador e o conhecimento prático de seu objeto, os atores e a organização. Prática que remete ao trabalho de Chris Argyris et al. (1985) que procura a junção dos conhecimentos de comunidades de prática com os conhecimentos das comunidades de investigação.

A estratégia de pesquisa que vai ao encontro dos requisitos acima discriminados, estes por sua vez, advindos da pergunta de pesquisa e do referencial teórico desenvolvido, é a *Pesquisa-Ação*. Apontado como o criador da pesquisa-ação, Kurt Lewin (Susman e Evered, 1978; Barbier, 1985:37; Argyris et al., 1985: 7) procurou a conexão entre a prática e a teoria, entre o sujeito e o objeto. Para isso seriam necessárias a reflexão e a avaliação dos resultados com vistas à mudança.

O propósito de uma pesquisa ação é a solução de um problema específico (Patton, 1990: 150). Dessa maneira, a viabilização da presente pesquisa só pode ser concretizada mediante a identificação e diagnóstico do uso do modelo como possível fonte de resolução de um problema na organização. Do mesmo modo, Michael Quinn Patton (1990: 374) ressalta que a Pesquisa-Ação pode ser usada para testar teorias organizacionais.

Neste sentido, Chris Huxham e Siv Vangen (2000) reconhecem que a intervenção inerente à Pesquisa-Ação *'tem o potencial para testar e adicionar [no sentido incremental] uma teoria existente'* (grifo do autor).

Portanto, este trabalho procura solucionar um problema de uma organização específica tendo como base um modelo de gestão do conhecimento que será, ao mesmo tempo, desenvolvido e testado pela pesquisa. Desenvolvido porque ele não se apresenta de forma acabada antes do término da Pesquisa-Ação uma vez que a ele poderão ser incorporados os conhecimentos da comunidade de prática envolvida. E testado porque será verificada sua contribuição para a solução do problema de acordo com as perguntas de pesquisa estabelecidas.

De acordo com Froehman (1976) a Pesquisa-Ação *'ênfatisa o diagnóstico dos problemas do sistema'*, a solução e o aumento das habilidades dos agentes para a solução dos mesmos, enfatizando o treinamento desses agentes. Também pode envolver a avaliação dos

resultados como base para aplicações posteriores. Esse autor ainda verifica que ‘*raramente*’ a Pesquisa-Ação apresenta um ‘pacote’ de aplicação previamente planejado, uma vez que, geralmente, requer ações específicas para problemas específicos.

6.1. Fase Exploratória

A Tergus Sistemas e Consultoria é uma empresa desenvolvedora de *software* para hospitais e consultórios e também representa comercialmente um *softer* destinado a restaurantes. Fundada em 2002, a companhia é resultado de uma fusão de duas empresas que já possuíam mais de 10 anos de experiência, cada uma em seu ramo específico: uma no segmento médico e a outra no segmento de restaurantes. Atualmente, os produtos do segmento médico-hospitalar representam em torno de 70% do faturamento da empresa.

A coleta de dados acordada com o gestor da Tergus abrangeu o departamento de suporte a clientes relativo ao software destinado a hospitais. Consistindo na aplicação de questionários e entrevistas individuais em profundidade com os três analistas, reservando-se um tempo maior para o início das conversações com um novato, e com o próprio gestor da área. Com base nestas entrevistas o pesquisador realizaria um diagnóstico da gestão do conhecimento na empresa, confeccionaria os mapas de conhecimento e retornaria para uma segunda entrevista para conferência destes mapas.

6.2. Coleta de Dados

Um questionário de 20 questões com repostas em escala Likert de cinco pontos onde os respondentes indicavam seu nível de concordância variando do ‘discordo totalmente’ ao ‘concordo totalmente’ foi dividido em seções referentes a cada indicador. Assim, a primeira se refere ao indicador de identificação do conhecimento e contém três afirmativas; a segunda, sobre liderança com duas considerações; a terceira (com três afirmações) consiste no indicador de captura; a quarta está relacionada à transferência de conhecimento e contém três afirmativas; os indicadores de uso e criação do conhecimento também são compostos por três afirmações cada. O gestor da área recebeu um questionário adaptado para sua posição. Dessa maneira, onde se afirmava ‘Meu chefe sabe [...]’ foi modificado para ‘Eu sei [...]’. As três afirmativas para cada indicador (exceto liderança) são referentes a três itens, quais sejam: 1- os processos intencionais e conscientes; 2- os instrumentos de aplicação e 3- o controle dos resultados. O objetivo deste instrumento foi avaliar a intensidade da percepção dos integrantes da área com vistas a um diagnóstico do atual patamar de gestão do conhecimento.

O índice geral médio de gestão do conhecimento na área de suporte da Tergus foi estabelecido em 3,85. Um índice que, se aproximando de 4 (‘concordo’), indicaria a tendência para um nível de processos de gestão do conhecimento de forma intencional, aplicada e com foco nos resultados. No entanto, alguns itens destes indicadores receberam níveis próximos de três indicando uma incerteza e certa relutância dos pesquisados sobre a existência dos mesmos.

A busca por evidências que auxiliem no diagnóstico final da área, dada a diferença de percepções dos indivíduos que compõem a equipe de suporte, se deu através de entrevistas em profundidade e a observação direta dos processos.

As entrevistas em profundidade indicaram a existência de um processo que procura capturar o conhecimento adquirido através das experiências vividas pelos analistas de suporte da Tergus. Tal processo envolve a utilização do sistema de CRM da empresa. Por ocasião dos atendimentos ao cliente, o problema identificado e a resolução implementada são registrados. Desta maneira, este sistema de registro extrai as experiências diárias de suporte ao cliente em termos das soluções desenvolvidas pelos analistas.

Os registros das experiências de suporte ao cliente ficam armazenados em banco de dados do sistema de CRM. Portanto, no que tange às soluções implantadas ao cliente, existe o

armazenamento deste conhecimento. Entretanto, os entrevistados não indicaram um local, seja físico ou eletrônico, onde pudessem realizar consultas caso surgisse alguma dúvida para a execução do trabalho. O gestor da área de suporte lembrou que o próprio sistema de CRM possui uma área destinada as FAQ's que é atualizada sistematicamente. Este seria um local de consulta pelos analistas de suporte que o próprio gestor considera subutilizada.

O sistema de CRM onde são registrados os conhecimentos acumulados através das experiências de suporte ao cliente é também um meio de compartilhamento do conhecimento da área. A observação direta acusou um procedimento implantado de se apontar num quadro branco alguma experiência não rotineira ou uma solução diferente que seja relevante para o aprendizado de todos. Desta forma, o analista que percebesse uma experiência importante para o compartilhamento com os demais integrantes da equipe, a acusaria neste quadro para que todos pudessem consultar o registro no sistema. O gestor da Tergus reconhece que a consulta no sistema não acontece na frequência esperada. De acordo com suas palavras “ainda não está no sangue da equipe”. Os subordinados lembraram do sistema como registro, mas não o reconhecem como consulta.

6.3. Diagnóstico

O questionário estruturado de gestão do conhecimento demonstrou percepções diversas na equipe em alguns indicadores e itens de conhecimento. Os indicadores de conhecimento referentes à Captura, Armazenamento e Uso apresentaram níveis de desvio padrão superior aos outros. Os itens de conhecimento com desvio padrão acima da média foram o processo de captura do conhecimento, o processo de armazenamento de conhecimento, a disponibilização do conhecimento, o instrumento de aplicação para uso e o item de uso para resultados.

Através das entrevistas em profundidade e da observação direta, a possível causa da discordância entre os participantes foi diagnosticada. Foi constatado que existiam processos e instrumentos de aplicação definidos e implantados. Como descrito na seção referente à coleta de dados, mais especificamente na subseção das entrevistas em profundidade e observação direta, os registros no CRM, as atualizações nas FAQs, o uso do quadro branco e ainda, as reuniões quinzenais de compartilhamento de experiências “estão lá”. Contudo, a utilização dos mesmos não é uniforme e os membros da equipe acusam dificuldades para o uso. Um dos entrevistados apontou: “muitos registros são repetitivos e agente perde tempo consultando o que já se sabe”. O quadro branco foi um instrumento para acusar o evento de registros não rotineiros do sistema “mas o pessoal não usa como deveria”, complementa este mesmo entrevistado.

6.4. Confecção dos Mapas de Conhecimento

O mapa de conhecimento da área de suporte da Tergus foi construído a partir das entrevistas no método Self-Q (Bougon, 1983) aplicadas a dois analistas da área. Primeiro foi identificado o objetivo exposto como ‘garantir a satisfação do cliente’ e ‘resolver os problemas no menor tempo e custo possíveis.’ Então foi solicitado que o entrevistado indicasse os conhecimentos necessários para que o objetivo da área como um todo fosse alcançado.

Após a configuração dos conhecimentos relevantes ao objetivo indicado procedeu-se o levantamento dos conhecimentos que suportam os recomendados inicialmente. Os diagramas foram então desenvolvidos pelos entrevistados a partir do mapeamento dos conhecimentos que se relacionam diretamente ao objetivo.

Após o desenho dos mapas individuais, uma seção envolvendo os três analistas e o gestor da área de suporte foi desenvolvida com o objetivo de se construir o mapa de conhecimento referente ao suporte a clientes do produto Naja Medical. Confirmando um

fenômeno observado por Glauco Lindner (1998), os mapas individuais foram importantes para garantir que a opinião dos analistas fosse levada em conta e permitiu que eles desenvolvessem seu ponto de vista perante a Diretoria. Pôde-se perceber um mapa agregando informações ao outro e trazendo dimensões do conhecimento que outras pessoas do grupo não haviam levado em conta.

Em seguida um ‘quadro de maturidades’ foi elaborado mediante a graduação pelo gestor da área no que se refere à maturidade relacionadas à tarefa e à maturidade psicológica de seus subordinados. Para a atribuição dos valores, foi necessária a primeira atividade formal de compartilhamento de conhecimentos entre pesquisador e comunidade de prática. O tema liderança foi apresentado ao gestor da área.

O Mapa de Conhecimento do Anexo 1 representa o ‘quadro geral’ da área. Através dele é possível detectar os conhecimentos críticos, as inter relações e possíveis ‘gargalos’ de conhecimento indicando um alto grau de importância com baixo nível de maturidade. Para a aplicação do modelo de liderança conforme a TLS este mapa foi replicado com a indicação das maturidades de cada integrantes da equipe.

6.5. Seminário Final: Recomendações para Ação

Este foi o momento para avaliação da aplicabilidade do modelo e de sua respectiva contribuição no que tange aos indicadores de identificação, captura, armazenamento, transferência, uso e criação do conhecimento. Igualmente, foram discutidos os itens de controle que se referem ao processo intencional de gestão do conhecimento mediante o uso de instrumento específico com a finalidade de alcance de objetivos conhecidos por todos de maneira formal. As dimensões de liderança com foco nas pessoas detentoras do conhecimento e a atuação do líder de acordo com a maturidade dos subordinados em relação a um conhecimento específico e relevante ao alcance dos objetivos também foram colocadas para debate.

7. Considerações Finais

7.1. Das Respostas às Perguntas de Pesquisa

7.1.1. O modelo concebido no presente trabalho possibilita a gestão do conhecimento na organização?

A exploração do modelo de mapa de conhecimento através de sua aplicação na Tergus Consultoria e Sistemas, mais precisamente na área de suporte ao software para hospitais desta empresa, demonstrou que os indicadores do construto de gestão do conhecimento conforme concebido no presente estudo foram evidenciados na pesquisa.

Relativo ao processo de gestão, a identificação, transferência e uso foram estabelecidos como indicadores em que o mapeamento do conhecimento aplicado atuou de forma relevante. A captura não foi evidenciada no sentido de extração de um conhecimento específico de uma pessoa. Todavia, a própria identificação dos conhecimentos necessários aos objetivos estabelecidos pela área já evidencia a possibilidade de captura do conhecimento dos indivíduos. Também, foi considerado que o mapa conforme confeccionado seria um instrumento para que novos conhecimentos fossem identificados, capturados, armazenados e usados pela equipe. A dinâmica entre informação e conhecimento se deu no processo de aplicação do mapa proposto na Tergus. O conhecimento dos indivíduos se transformou em informação a partir de sua representação gráfica que se tornou conhecimento na medida que o mapa foi sendo transformado mediante as contribuições individuais em sua versão final como informação.

O indicador de liderança de acordo com a maturidade dos indivíduos em relação aos

conhecimentos identificados também encontrou validade empírica na pesquisa mediante a avaliação das maturidades e prescrição do comportamento do líder. Possibilitando, desta maneira, que o líder atuasse conforme a maturidade individual relativa aos indicadores e itens de conhecimento identificados. Não se verificou empiricamente o dia-a-dia do líder para atestar seu estilo de liderança conforme prescrito. A constatação se balizou apenas nos relatos sobre a avaliação das maturidades e na declaração do líder em termos do interesse em atuar conforme a TLS.

A gestão dos resultados como um indicador foi evidenciado pela identificação dos conhecimentos relevantes aos resultados desejados pela área. O mapa de conhecimento confeccionado permitiu a avaliação da importância de cada conhecimento acusando os mais estratégicos e o respectivo preparo dos indivíduos. Foi possível determinarem-se ações relativas ao processo de gestão em termos de transferência e captura do conhecimento. Foi o caso da transferência de conhecimento entre subordinados e a captura de conhecimento referente à gestão de projetos.

A ferramenta foi de fato confeccionada e avaliada como um instrumento útil à gestão do conhecimento e de fácil aplicação. Empiricamente verificou-se que ela possibilitou à gestão a identificação, captura, transferência e uso dos conhecimentos relevantes ao alcance dos resultados estabelecidos na área, bem como, prescreveu uma atuação do líder perante os subordinados portadores desses conhecimentos de acordo com suas respectivas maturidades relativas aos conhecimentos. Não foi constatada empiricamente a extração de um conhecimento específico identificado pelo mapa para sua disseminação na área. Tão pouco, um novo conhecimento pode ser verificado neste processo. Contudo argumenta-se que a captura do conhecimento dos indivíduos no que tange aos conhecimentos necessários ao alcance objetivos foi verificada. Portanto, houve para este fim, constatação empírica de captura do conhecimento, de outra maneira, o mapa não teria sido confeccionado de forma satisfatória a gestão da área.

A resposta para a primeira pergunta de pesquisa é, desta forma, sim. Na pesquisa levada a cabo na área de suporte aos clientes da Tergus o modelo concebido possibilitou a gestão do conhecimento conforme construto operacionalizado.

7.1.2. Quais são as contribuições e limitações [do modelo] em termos de aplicação prática?

Foram verificadas três contribuições importantes à área de suporte da Tergus, quais sejam: a identificação dos conhecimentos relevantes e de suas correlações para a obtenção dos objetivos; a avaliação do nível de importância destes conhecimentos ao resultado; e o apontamento do grau de maturidade dos indivíduos para os conhecimentos identificados. A primeira contribuição está relacionada ao processo consciente de gestão do conhecimento. A segunda consiste na gestão dos resultados mediante o conhecimento dos indivíduos. E a última prescreve uma liderança que percebe os indivíduos como os reais portadores de conhecimento.

O pesquisador acredita que a maior contribuição, no entanto, não se encontra em indicadores isolados, mas na integração que o mapa propiciou entre os mesmos. A gestão do processo, dos resultados e a liderança estão engendradas através do mapa de conhecimento. A representação gráfica do conhecimento conforme proposto pelo modelo permitiu a gestão da área de suporte relacionar conhecimentos aos resultados e a um estilo de liderança. O processo permeou toda a construção do mapa e permitiu a recomendação de ações ao líder que vão ao encontro dos resultados e do estilo de liderança de acordo com a teoria utilizada.

A aplicação do modelo foi considerada fácil pelo gestor da área. No entanto esta percepção necessita de algumas ressalvas, pois foi o pesquisador que conduziu o processo, confeccionou os mapas e efetuou as análises. Uma vez pronto, o mapa se revelou de simples

entendimento e os conceitos teóricos que o fundamentam são de fácil assimilação. Os preceitos de maturidade e estilo de liderança da TLS foram naturalmente absorvidos e praticados, pelo menos para a montagem do mapa da pesquisa. O que se pretende colocar como possível dificuldade é que a demanda de tempo para a construção, análise e recomendações conforme modelo talvez não encontre na empresa recursos humanos suficientes para aplicá-lo de forma completa. Ademais, como segunda ressalva, é importante considerar que, no caso específico da empresa e da respectiva área pesquisada, a quantidade de indicadores e itens de conhecimentos tornou viável a fácil visualização do mapa de forma completa.

Uma outra limitação à aplicação prática do modelo pode ser identificada caso haja resistência dos indivíduos em expressar seus conhecimentos. A pesquisa realizada na Tergus obteve uma receptividade boa por todos que participaram. Ainda assim, foi possível observar que alguns indivíduos mostravam-se mais propensos em compartilhar seus conhecimentos. Outros pareciam mais reticentes. É possível que a aplicação do modelo encontre reais resistências por parte dos integrantes da equipe e, como tal situação não foi vivenciada nesta primeira exploração do modelo, o presente trabalho não coloca nenhuma contribuição neste sentido.

7.2. Indicações para Futuras Pesquisas e Recomendações aos Praticantes

O estudo apresentado demanda por validação através de futuras pesquisas em termos de sua capacidade de reunir informações dispersas e fragmentadas na organização, bem como, da identificação das inter-relações das informações e viabilização da comunicação e aprendizado organizacional.

Pesquisas posteriores poderiam buscar a aplicação do modelo numa organização como um todo e verificar suas contribuições no nível interdepartamental ou intradepartamental. É possível que a transferência de conhecimentos mediante a identificação dos mesmos em cada departamento ou grupo da organização traga contribuições em termos de novos processos, novas inter-relações e possíveis sinergias entre os departamentos ou grupos sejam estabelecidas.

Trabalhar a operacionalização e o construto teórico de maneira a aprofundar, acrescentar ou modificar as dimensões de gestão como controle de processos, resultados e liderança e suas respectivas conexões. Buscando-se, assim, novas perspectivas em gestão e liderança e suas possíveis vinculações com o conhecimento. Uma possibilidade distinta seria a pesquisa de outras ferramentas de gestão que possam trabalhar as dimensões de gestão do conhecimento conforme operacionalizadas no presente estudo.

O estudo apresentado almeja permitir aos gestores uma atuação no campo das capacidades e também nos aspectos comportamentais do pessoal envolvido para uma gestão voltada para o conhecimento. Aos praticantes são endereçadas as considerações e recomendações quanto ao uso do modelo desenvolvido e explorado empiricamente neste trabalho.

Antes de tudo é muito importante ressaltar a este público que não foi comprovado empiricamente a relação do modelo com eficácia ou vantagem competitiva da organização. Na presente pesquisa verificou-se somente que o modelo se mostrou aplicável e constataram-se algumas contribuições e limitações do modelo conforme explicitado em seções anteriores. Acredita-se que o modelo desenvolvido necessite de mais pesquisas ainda de cunho exploratório para, num segundo momento, buscarem-se a relações de causalidade em termos de eficácia e efetividade.

O que o presente estudo oferece até aqui é uma possibilidade de resolução de problemas de identificação, captura, transferência e uso do conhecimento nas organizações. Proporciona um instrumento que clama por uma diferenciação e ineditismo porque se traduz

numa tentativa de lidar com processo de gestão do conhecimento, gestão dos resultados e liderança de forma integrada. E, tal ferramenta denotada por mapa de conhecimento, se mostrou aplicável em pesquisa exploratória. Vale observar, ainda, aos gestores e praticantes que o mapeamento do conhecimento já é uma prática estabelecida no contexto da gestão do conhecimento das organizações. Uma simples pesquisa na Internet revelará diversas práticas neste sentido.

É possível que nem todos os conhecimentos identificados sejam codificáveis e outras estratégias não abordadas neste estudo serão necessárias (nestes casos sugere-se iniciar leitura sobre 'comunidades de prática' pelo artigo de John Seely Brown e Paul Duguid, 1991). Contudo, independentemente do nível de codificação do conhecimento identificado, mapas análogos a este construído na pesquisa poderão ser desenvolvidos como identificação dos conhecimentos relevantes aos resultados juntamente com a avaliação da importância desses conhecimentos e da respectiva maturidade dos indivíduos.

Para concluir, neste estudo procurou-se integrar, na teoria e na prática, a gestão do conhecimento como um processo inerente à gestão dos resultados e à liderança. Consistiu, acima de tudo, numa tentativa de aproximar a gestão ao conhecimento admitindo que a gestão se dá sobre a informação e não sobre o conhecimento, pois este último é restrito à mente dos indivíduos. Mas verificou que a liderança é uma dimensão da gestão nas organizações e que a mesma trata das pessoas portadoras desses conhecimentos. De maneira que, ao agregar a estas duas dimensões da gestão uma terceira, referente ao controle dos resultados, procurou vinculá-las a um instrumento que possibilitasse sua aplicação prática e que incorporasse também, a dinâmica entre estas dimensões e entre a informação e o conhecimento. Os mapas de conhecimento foram percebidos então como possíveis instrumentos para a operacionalização teórica e aplicação prática desta construção. O esforço empreendido ainda clama por validação. Não obstante, a primeira exploração do modelo nesta pesquisa não o invalidou, em certa medida, evidenciou sua aplicabilidade e apontou algumas contribuições e limitações.

Por fim, espera-se que esta pequena contribuição, ao admitir a impossibilidade da 'gestão do conhecimento', tenha ajudado a teoria e a prática a aproximar mais um pouco os dois termos, ou seja, a gestão ao conhecimento.

Referências

- ALAVI, Maryam; LEIDNER, Dorothy E. Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. **MIS Quarterly**, v. 25, n. 1, p. 107-136, Mar. 2001.
- ALVESSON, Mats; KÄRREMAN, Dan. Odd Couple: Making Sense Out of the Curious Concept of Knowledge Management. **Journal of Management Studies**, v. 38, n.7, p. 995-1018, Nov. 2001.
- ALVESSON, Mats; KÄRREMAN, Dan.; SWAN, Jacky. Departures from Knowledge and/ or Management in Knowledge Management. **Management Communication Quarterly**. v. 16, n. 2, p. 281-292, Nov. 2002.
- ARGYRIS, Chris, PUTNAM, Robert e SMITH, Diana McLain. **Action Science: Concepts, Methods and Skill for Research and Intervention**. San Francisco-CA: Jossey-Bass Publishers, 1985.
- BARBIER, René. **Pesquisa-Ação na Instituição educativa**. Rio de Janeiro-RJ: Jorge Zahar Ed., 1985.
- BATISTA, Fábio F. **Governo que aprende: gestão do conhecimento em organizações do executivo federal**. Brasília: IPEA- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Texto para Discussão No. 1022, Jun. 2004.

- BELL, D. The axial age of technology foreword: 1999. In: BELL, D. **The Coming of the Post-Industrial Society**. New York: Basic Books, Special Anniversary Edition, ix-lxxxv, 1999.
- BIELZA, Concha; SHENOY, Prakash P. A Comparison of Grafical Techniques for Asymmetric Decision Problems. **Management Science**. v. 45, n. 11, p. 1552-1569, Nov. 1999.
- BOUGON, M. Uncovering Cognitive Maps: The Self-Q Technique. In: MORGAN, G. (Org.), **Beyond Method**. Newbury Park: Sage, p. 160-72, 1983.
- BROWN, John; DUGUID, Paul. Organizational Learning and Communities of Practice: Toward a Unified View of Working, Learning, and Innovation. **Organizational Science**, v. 2, n. 1, p. 40-57, 1991.
- BROWNE, Glenn J.; CURLEY, Shawn P.; BENSON, George P. Evoking Information in Probability Assessment: Knowledge Maps and Reasoning-Based Direct Questions. **Management Science**. v. 43, n. 1, Jan. 1997.
- DAVENPORT, T. H; PRUSAK, L. **Working Knowledge**. Cambridge. MA: Harvard Business School Press, 1998.
- DAVIS, Stan ; BOTKIN, Jim. The coming of knowledge-based business. **Harvard Business Review**, Boston, p.165-170, Sept/Oct. 1994.
- FERNANDEZ, Carmen F.; VECCHIO, Robert P. Situational Leadership Theory Revisited: A Test Of An Across-Jobs Perspective. **Leadership Quarterly**. v. 8, n. 1, 1997.
- FROEHMAN, M.A. Action Research as applied to organization development. **Review of Administrative Science**. Dacca, Bangladesh, National Institute of Public Administration, v. 7, n. 1. p. 129-161, 1976.
- GORDON, J. L. Creating knowledge maps by exploiting dependent relationships. **Knowledge-Based Systems**, v. 13, n. 2, p. 71-79, 2000.
- GRAEFF, Claude L. Evolution Of Situational Leadership Theory: A Critical Review. **Leadership Quarterly**, v. 8, n 2, 1997.
- GRANT, R. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, p. 109-122, Winter Special Issue 1996.
- GUPTA, Babita, IYER, Lakshmi S., ARONSON, Jay E. Knowledge management: practices and challenges. **Industrial Management & Data Systems**, v. 100, n. 1, p. 17-21, 2000.
- HERSEY, P.; BLANCHARD, K.H.. Life cycle theory of leadership. **Training and Development Journal**, v. 23, n. 2, p. 26-34, 1969.
- HERSEY, Paul; BLANCHARD, Kenneth H. **Management of Organizational Behavior: Utilizing Human Resources**. Englewood Cliffs, NJ. 5a edição, 1988.
- HOWARD, Ronald A. Knowledge maps. **Management Science**, v., 35. n. 8, August 1989.
- _____; MATHESON, J. E. Influence Diagrams. In: HOWARD, R. A.; MATHESON, J. E. (Eds.) **The Principles and Aplications of Decision Analyses**, Vol. II. Strategic Decisions Group, Menlo Park, California, 1981.
- HUXHAM, Chris; VANGEN, Siv. Leadership in th Sahping and Implementation of Collaboration Agendas: How Things Happen in a (Not Quite) Joined-up World. *The Academy of Management Journal*, v. 43, n. 6, p. 1159-1175, Dec. 2000.
- LINDNER, G. H. **Avaliação de uma cooperativa agropecuária orientada para o seu aperfeiçoamento utilizando a metodologia multicritério em apoio à decisão**. Dissertação (Mestre em Engenharia) - Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1998.
- MARSHALL, C.; PRUSAIC, L.; SPILBERG, D. Financial risk and the need for superior knowledge management. **California Management Review**, v. 38, v. 3, p. 77-101, Spring 1996.
- NONAKA, Ikujiro e TAKEUCHI, Hirota. **Criação do conhecimento na empresa**. São

- Paulo: Campos, 1997.
- O'DONNELL, Angela M.; DANSEREAU, Donald F.; HALL, Richard H. Knowledge Maps as Scaffolds for Cognitive Processing. **Educational Psychology Review**, v. 14, n. 1, March 2002.
- OLMSTED, S. M. **On Representing and Solving Decision Problems**. Tese (Ph.D.) – EES Dept., Stanford University, 1983.
- PATTON, M. Q. **Qualitative evaluation and research methods**. 2nd ed. Newbury Park, CA: Sage, 1990.
- POLANYI, M. “**Personal Knowledge: towards a post-critical philosophy**” London: Routledge e Kegan Paul, 1969.
- SHACHTER, Ross D. Evaluating Influence Diagrams. **Operations Research**, v. 34, n. 6, Nov.-Dec. 1986.
- SPENDER, J. C. Making Knowledge the Basis of a Dynamic Theory of the Firm. **Strategic Management Journal**, v.17, p. 45-62, Winter Special Issue 1996.
- SUSMAN, Gerald I. e EVERED, Roger D. An assessment of Scientific Merits of Action Research. **Administrative Science Quarterly**, v. 23, n. 4, p. 582-603, December 1978.
- SWAN, Jacky; SCARBROUGH, Harry. Editorial knowledge management: concepts and controversies. **Journal of Management Studies**, v.38, n.7, p. 913-921, Nov. 2001.
- TERRA, J. C. C. (Org.) **Gestão do conhecimento e e-learning na prática**. São Paulo: Negócio Editora, 2003.
- TSOUKAS, Haridimos. Knowledge as action, organization as theory: reflections on organizational knowledge. **Emergence**, v.2, n.4, p., 104-112, 2000.
- _____; VLADIMIROU, Efi. What is organizational knowledge. **Journal of Management Studies**, v. 38, n.7, 2001.
- TURNER, K. L.; MAKHIJA, M. V. The role of organizational controls in managing knowledge. **Academy of Management Review**, v. 31, n. 1, p. 197-217, 2006.
- VECCHIO, R. P. Situational leadership theory: An examination of a prescriptive theory. **Journal of Applied Psychology**, v. 72, n. 3, p. 444-451, 1987.
- YUKL, G., FALBE, C.M., e YOUN, J.Y. Patterns of influence behavior for managers. **Group and Organization Management**, v. 18, n. 1, p. 5-28, 1993.

ANEXO I – Modelo de Mapa de Conhecimento – Área de suporte a clientes do Produto Naja Medical

