

---

# A construção de um modelo conceitual para a gestão do conhecimento em uma organização

*Construcción de un modelo conceptual para la gestión del conocimiento en una organización*

*Construction of a conceptual model for knowledge management in an organization*

---

**Cássia Regina Bassan de MORAES**

Faculdade de Tecnologia, FATEC, Garça. Av. Presidente Vargas, 2331,  
CEP: 17.400-000 Garça, SP, Brasil, [crbassan@gmail.com](mailto:crbassan@gmail.com)

## Resumen

Una organización no puede crear conocimiento por sí misma sin los individuos que la componen. La creación del conocimiento exige promover el desarrollo de los colaboradores. A partir de estas reflexiones, se aborda la dificultad de estudiar los comportamientos y actitudes profesionales de las personas involucradas en la gestión del conocimiento, ya que actúan elementos subjetivos y complejos que se derivan necesariamente del trato con personas. Para enfrentar este problema, se utilizó la metodología de sistemas suaves. Como resultado, se obtuvo un modelo conceptual para la gestión del conocimiento que fue validado en una empresa alimentaria de una ciudad del centro-oeste de la Provincia de São Paulo, Brasil. Como conclusión, se puede afirmar que la metodología de sistemas suaves permite generar un modelo conceptual, a partir del cual se pueden extraer recomendaciones adecuadas para elicitar cambios en la organización, en relación la Gestión del Conocimiento.

**Palabras clave:** Modelo conceptual. Gestión del conocimiento. Metodología de sistemas suaves. Factor humano.

## 1. Introdução

Para a criação de conhecimento em uma organização, a Cultura Organizacional (1) deve estar voltada para recompensar decisões e ações de acordo com a maneira como as pessoas utilizam e, principalmente, compartilham o seu conhecimento, uma vez que o conhecimento é criado através das interações entre os seres humanos e seu ambiente, e que as pessoas são parte do ambiente e o ambiente faz parte das pessoas (Nonaka e Toyama, 2008, p. 96).

Porém, estudar os comportamentos (2) e as atitudes profissionais das pessoas envolvidas no processo de Gestão do Conhecimento em organizações envolve dificuldades, uma vez que, por envolver o trato com pessoas, passa-se a lidar com elementos subjetivos e complexos.

Desta forma, parte-se do pressuposto que um

## Abstract

An organization cannot create knowledge itself apart from the persons that form it. Thus, ensuring knowledge creation means taking care of the staff development. From this principle, this research copes with the difficulty of studying the behavior and the professional attitudes of the persons involved in knowledge management, considering the existence of subjective and complex elements, which appear necessarily when dealing with people. For this reason, soft system methodology was chosen to create a model that could help in minimizing the obstacles for the effective implantation of knowledge management. The conceptual model was validated in an organization of the São Paulo state, Brazil. To conclude, the soft system methodology proved to be a practical methodology to generate a conceptual model, which was able to provide suggestions for improving knowledge management in the organization.

**Keywords:** Conceptual model. Knowledge management. Soft system methodology. Human factor.

modelo conceitual pode contribuir para a Gestão do Conhecimento, uma vez que os modelos conceituais não são normativos e representam estados desejáveis, não reais, e que os modelos conceituais proporcionam uma extrema reflexão selecionando alguns pontos de vista para a situação problemática, os quais seriam possivelmente relevantes para melhorá-la, testando as implicações destes pontos de vista nos modelos conceituais e comparando estes modelos com o que existe no mundo real.

Para o presente estudo será utilizada a Metodologia Sistêmica Soft, uma vez que, segundo Bellini et al. (2004, p. 4), a sua aplicação se fundamenta em uma ampla interação entre facilitadores e pessoas envolvidas nas situações em estudo, pois o que se busca é o aprendizado, a acomodação de múltiplos interesses e visões, no presente caso, voltadas à geração do conhecimento. De fato, ela objetiva o consenso

a partir da participação de pessoas de todos os níveis organizacionais.

A Metodologia Sistêmica Soft foi selecionada como metodologia de trabalho por sua capacidade de lidar com situações bastante complexas, nas quais não exista consenso acerca do problema; ou seja, são conhecidas as consequências, mas não se sabe exatamente o que fazer para que o sistema em foco atinja seus objetivos. Além disso, tal metodologia está consolidada em círculos acadêmicos como a mais desenvolvida abordagem *soft* e um importante veículo para pesquisa qualitativa.

Neste sentido, o objetivo desta pesquisa é o de elaborar um modelo conceitual por meio da Metodologia Sistêmica Soft, visando a minimizar os obstáculos para a implantação de Gestão do Conhecimento, a partir da realidade de uma organização do ramo de alimentos, situada no centro-oeste do estado de São Paulo, Brasil. (3).

Para tanto, principia-se por expor o conceito de Gestão do Conhecimento que norteou esta pesquisa. Em seguida, discutem-se as abordagens sistêmicas, bem como se expõe os passos da Metodologia Sistêmica Soft. Por fim, procede-se à validação da aplicação do Modelo Conceitual na organização selecionada.

## 2. Gestão do Conhecimento

Ao abordar a questão da Gestão do Conhecimento, Nielsen (2000) adverte para o seguinte:

A Gestão do Conhecimento tem se tornado uma palavra mágica para impressionar os leitores, e o termo tem sido usado de forma ampla na literatura de negócios contemporânea. O conhecimento é reconhecido como a fonte principal de rentabilidade econômica e a efetiva gestão do conhecimento organizacional tem sido cada vez mais ligada à vantagem competitiva e, por conseguinte, crítica para o sucesso nos negócios.

Em seu estudo, o autor faz uma síntese das principais vertentes de estudos da Gestão do Conhecimento, como pode ser visto no quadro I.

Nielsen (2000) divide os estudiosos da Gestão do Conhecimento em dois grupos, adotando para tal o critério de tipo de abordagem. Para o autor, há um grupo que privilegia a questão do conteúdo, e há outro que enfatiza a questão do processo.

Prusak (2004, p. 208) afirma que o conhecimento é algo difícil para se gerenciar, porque é invisível e intangível e, assim, imensurável, e que não se sabe qual conhecimento existe no cérebro de uma pessoa, e compartilhá-lo é uma questão de escolha. Tal situação apresenta

problemas para aqueles que envolvem com programas de gestão do conhecimento nas organizações, uma vez que por sua natureza, esses programas implicam certa tangibilidade – de que algum benefício demonstrável será alcançado, melhorando o desempenho das organizações.

### Comparação de perspectivas de gestão do conhecimento

Atributos de comparação	Tipo de abordagem	
	Conteúdo	Processo
Unidade de análise	Tipos de Conhecimento	Conhecimento coletivo
Nível de análise	Intra-organizacional: tácito X explícito, conhecimento como um recurso Interorganizacional: transferência do conhecimento, redes como repositórios do conhecimento	Intra-organizacional: aprendizagem organizacional, capacidade de absorção, capital intelectual Interorganizacional: conhecimento como ferramenta estratégica, redes como oportunidade de crescimento
Foco principal	Individual X Grupo X Organização Codificação, exploração e proteção do conhecimento	Ideias, técnicas e prescrições Acumulação e distribuição do conhecimento
Abordagem	Análise descritiva das atividades	Análise prática das atividades
Visão estratégica	Ontológica e estrutural	Pragmática e orgânica
Objetivo estratégico	Ênfase na eficiência e na efetividade	Ênfase nos processos
Principais críticas	Estática, Protecionista, Ignora os aspectos cognitivos e comportamentais	Orientada para dentro da organização, conhecimento como um ativo, ênfase limitada nas sinergias
Principais expoentes (ano de publicação de trabalhos)	Polanyi (1962), Winter (1987), Prahalad ; Hamel (1990), Leonard-Barton (1995), Kogut;& Zander (1995), Drucker (1995), Szulanski (1996), Liebeskind (1996), Appleyard (1996), Bierly ; Chakrabarti (1996) e Conner; Prahalad (1996)	Agyris ; Schön (1978), Nelson; Winter (1982), Tushman; Romanelli (1985), Cohen; Levinthal (1990), Brown; Duguid (1991), Levinthal; March (1993) Nonaka (1994), Hamel; Prahalad (1994), Spender (1996) e Stewart (1997)

Quadro I. síntese das principais vertentes (Miranda, 2004, p. 50)

Identificar esse tal benefício leva os gestores a um conjunto de escolhas difíceis. Eles podem admitir que o conhecimento seja de fato invisível e prosseguir apenas pela fé; ou podem focar programas de gestão para o apoio a que as pessoas adquiram conhecimento, compartilhem-no com as outras em conversas e interações diretas e utilizem-no efetivamente em decisões e ações.

Davenport e Marchand (2004, p. 189) questionam se a gestão do conhecimento seria apenas um rótulo diferente e mais refinado para a gestão da informação. Tal questionamento surge a partir do que os autores chamam de “coincidências” entre as origens da gestão da informação e da gestão do conhecimento:

muitos dos primeiros escritores e palestrantes que tratavam da Gestão do Conhecimento (incluindo os autores do presente artigo) antes haviam escrito e falado sobre a gestão da informação;

muitas ferramentas considerados úteis para a GC (a Internet, o Lotus Notes, os *softwares* de busca e recuperação) também haviam sido amplamente utilizados para se gerir a informação; e

grande parte do “conhecimento” encontrado em repositórios de GC assemelhava-se notavelmente aos recursos de informação anteriormente mantidos em forma impressa (por exemplo, listas de especialistas nas empresas).

Os autores afirmam que gestão do conhecimento é realmente diferente da gestão da informação, ressaltando que há um grande componente de gestão da informação na gestão do conhecimento e que grande parte do que se faz passar por gestão do conhecimento é na verdade, gestão da informação. Alertam, contudo, que a verdadeira gestão do conhecimento vai, de muitos modos, bastante além da gestão da informação (Davenport e Marchand, 2004, p. 189).

Reportando-se ao clássico tripé dados-informação-conhecimento para diferenciar a gestão do conhecimento da gestão da informação Davenport e Marchand (2004, p. 190) fazem a seguinte afirmação:

As informações são aquilo em que os dados se transformam quando nós os interpretamos e contextualizamos. Elas também são o vínculo para se expressar e comunicar o conhecimento nos negócios e em nossas vidas. As informações têm mais valor que os dados, e ao mesmo tempo, maior ambiguidade. Já o conhecimento é a informação dentro das mentes das Pessoas. Sem uma pessoa consciente e perspicaz, não há conhecimento. Ele é muito valioso, porque os seres humanos criam novas ideias, percepções e interpretações, e as aplicam diretamente ao uso da informação e a tomada de decisão. Para os gestores, é difícil se “gerir” o conhecimento em outras pessoas, porque

(sendo mental) é invisível e a sua extração, compartilhamento e uso baseia-se na motivação humana. Na prática, é difícil se determinar exatamente o momento em os dados se transformam em informação e esta em conhecimento. Geralmente, defendemos que se gaste pouca energia com classificações e muita se agregando valor ao que se tem em mãos e avançando-se sobre o *continuum*.

Não há dúvida de que a gestão do conhecimento incorpora uma forte dose de gestão da informação. A conversão contínua do conhecimento em informação e vice-versa é um elemento fundamental do que as empresas devem fazer para se desenvolver e aplicar com sucesso o conhecimento (Davenport e Marchand, 2004, p. 193).

Para Pérez-Montoro Gutiérrez (2008, p. 63-64), a Gestão do Conhecimento pode ser definida na seguinte conformidade:

A gestão do conhecimento pode ser entendida como a disciplina que se encarrega de estudar o projeto e a implementação de sistemas cujo principal objetivo é que todo conhecimento tácito, explícito, individual, interno e externo envolvido na organização possa transformar-se e converter-se, sistematicamente, em *conhecimento organizacional* ou *corporativo* de forma que esse conhecimento corporativo, ao tornar-se acessível e poder ser compartilhado, permita que aumente o conhecimento individual de todos os seus membros e que isto redunde diretamente em uma melhora da contribuição desses sujeitos no alcance dos objetivos que busca a própria organização.

Para efeitos deste estudo, será adotada esta definição de Gestão do Conhecimento, e foi a partir desta que se objetivou construir o Modelo Conceitual, tendo-se em mente os seguintes aspectos indicados por Pérez-Montoro Gutiérrez (2008, p. 63-64): a) o fato do conhecimento ser compartilhado e acessível aos membros da organização produz um aumento de seu valor dentro da organização; b) todo programa de gestão do conhecimento inclui uma importante e substancial dimensão documental que não pode ser esquecida ou colocada em segundo plano; c) é importante ressaltar que existe uma parte do conhecimento tácito envolvido nas organizações que não pode ser convertido em conhecimento corporativo.

Assim, Pérez-Montoro Gutiérrez (2008, p. 66) destaca que certas habilidades, como saber coordenar uma equipe de pessoas ou possuir alta e valiosa capacidade de negociação, poderiam ser identificadas como dois claros exemplos do tipo de conhecimento que não pode ser convertido em conhecimento corporativo. Desta forma, a natureza especial desse tipo de conhecimento tácito o faz totalmente incompatível

com as operações que formam a Gestão do Conhecimento, ou seja, este tipo de conhecimento não pode ser diretamente gerenciado no sentido estrito. A única alternativa para aproveitar este conhecimento e revertê-lo em benefício do restante da organização passa por criar as condições apropriadas para que este possa ser gerenciado, e o contexto adequado para que, mediante processos de socialização, possa fazer-se acessível e compartilhado por toda a organização, o que pode ser facilitado pelo Modelo Conceitual.

### 3. Abordagem sistêmica

Segundo Woodworth (1976, p. X) a abordagem dos sistemas é um modo de pensar acerca dos elementos que compõem um organismo ou fenômeno, movendo-se além das partes componentes para a totalidade, para a consideração de como funcionam as subdivisões, e para um exame das finalidades para as quais o organismo funciona. A identificação das propriedades dos sistemas tem levado, entre outras coisas, a uma perspectiva de sistemas abertos que se move além dos estreitos limites e definições tradicionais para uma visão macro, mais global (Woodworth, 1976, p. X-XI).

A definição de sistema, bem como as consequentes possibilidades de pesquisa, é abrangente o suficiente para que possa abarcar um número quase infinito de estruturas pertencentes ao mundo real, desde que estejam dispostas em partes, e contem com uma coordenação, visando a uma organização.

Para Schoderbek et al. (1990, p. 8) a análise sistêmica privilegia a *ênfase* no todo, ao contrário da abordagem analítica, que privilegia a abordagem das partes. Com relação às *metas*, pode-se afirmar que, como consequência do foco nas partes, a abordagem analítica tende à manutenção, enquanto que a abordagem sistêmica tende à mudança e ao aprendizado por ser um sistema adaptativo, sempre em busca de um novo equilíbrio. Como consequência, a abordagem analítica tende a ser menos hierárquica, em contraponto com a abordagem sistêmica, que tende a ser mais hierárquica. Em suma, a abordagem sistêmica é, no dizer de Churchman (1968, p. 15), um *continuum* de percepção e ilusão; uma contínua revisão do mundo, do sistema total e de seus componentes; a essência da abordagem sistêmica é tanto confusão quanto esclarecimento —ambos, aspectos inseparáveis da vida humana.

Considerando-se ainda a abordagem sistêmica, há que se visualizar as possibilidades metodológicas oferecidas a partir dos referenciais teóri-

cos, uma vez que cada referencial determina a abrangência das propriedades sistêmicas, que podem ser explicadas por meio de seus instrumentos gerando uma taxonomia dos sistemas. Segundo Martinelli e Ventura (2006, p. 58), dentre as metodologias sistêmicas, existem as *Metodologias Hard* e as *Metodologias Soft*. Para os autores, as metodologias *hard* representam a continuidade da influência na teoria dos sistemas das ciências exatas, como a física e a matemática, demandando grande rigor e quantificação, uma vez que se baseiam no paradigma dedutivo e em regras exatas de procedimentos e provas. Normalmente, resultam em modelos descritivos satisfatórios, mas com poucas diretrizes normativas.

Já as metodologias *soft* consideram o sistema como uma parte percebida ou uma unidade, que está apta a manter sua identidade, apesar das mudanças ocorridas. Os sistemas *soft* apresentam estrutura, reagem ao ambiente, alterando as suas funções de curto prazo e passam por mudanças lentas de longo prazo, mantendo a sua identidade.

Van Gigch (1974, p. 38) sistematizou as abrangências de cada metodologia, como pode ser visto na figura 1.

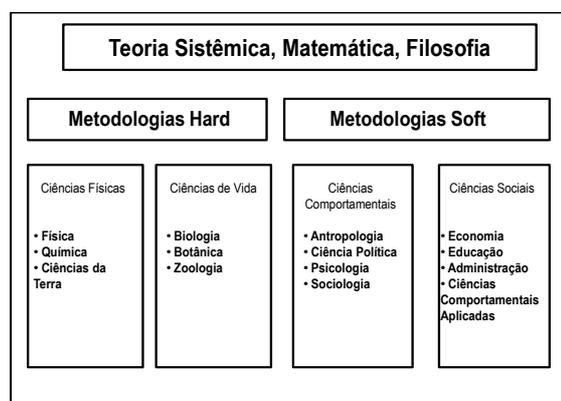


Figura 1. Taxonomia das Ciências e Sistemas (Van Gigch, 1974, p. 38)

A década de 80 marca o surgimento na literatura (Checkland, 1981) do que se convencionou denominar metodologias da abordagem *soft*, ou ainda, metodologias para a estruturação de problemas. No entanto, esses métodos, na verdade, vêm sendo desenvolvidos a partir da década de 60 procurando dar conta de situações problemáticas, nas quais a abordagem quantitativa não pode ser aplicada, não apenas graças à complexidade ou incerteza existente, mas também por haver a necessidade de se enfatizar os aspectos subjetivos envolvidos em tais situações.

A Metodologia Sistêmica Soft vem sendo utilizada por permitir a adoção de uma abordagem global do problema a ser abordada. Desenvolvida por Peter Checkland (Checkland, 1981), tal metodologia é aplicável com elevado nível de abstração e de resolução aos complexos estudos no campo social. Checkland (1981, p. 161) alerta que a Metodologia Sistêmica Soft é uma metodologia, e não técnica, para a articulação de problemas pouco estruturados. Para o autor, “por ‘metodologia’ eu não quero dizer ‘método’. (...) metodologia não como ‘maneiras de procedimentos técnicos’, mas a *ciência* de tais procedimentos” (Checkland, 1981, pg. 162).

#### 4. A Metodologia Sistêmica Soft: aplicações, benefícios e limitações

Bellini et al. (2004, p. 5) fazem uma revisão de literatura, e afirmam que não foram encontrados trabalhos que indiquem quais os casos em que a Metodologia Sistêmica Soft é de aplicação mais recomendada. Em geral, os estudos apenas enfatizam a conveniência da Metodologia Sistêmica Soft para situações sociais complexas, nas quais a mensuração e o controle são impraticáveis ou ineficientes.

Ainda segundo os autores, o pouco debate em torno das possíveis aplicações da Metodologia Sistêmica Soft seja deve-se ao entendimento de que ela pode servir a qualquer situação problemática, ao contexto organizacional ou à pesquisa social aplicada e que sua eficácia raramente é afetada por culturas internas ou estilos gerenciais. Entre os usos potenciais, estão a indústria, o setor público e as instituições de filantropia. Também não há estimativas sobre a duração média de uma aplicação da Metodologia Sistêmica Soft (Bellini et al., 2004, p. 5).

Os mesmos autores também afirmam que há poucos registros sobre quais situações a Metodologia Sistêmica Soft não se mostra eficaz. Além da conclusão imediata de que ela não se presta à operacionalização de soluções, são impróprios ao âmbito da Metodologia Sistêmica Soft alguns ambientes intransigentes e autocráticos, e sociedades que evitam o confronto de ideias (obstruindo a discussão em grupo) ou em que há alta rotatividade no emprego (prejudicando a implementação, pelos participantes do projeto, das propostas de solução oriundas da Metodologia Sistêmica Soft).

Também se indica que, na tomada de decisão gerencial, a Metodologia Sistêmica Soft não pode ser usada para a previsão de efeitos de opções estratégicas (Bellini et al., 2004, p. 6).

Segundo Checkland (1985a, 764) independente da aplicação específica da metodologia, seu

principal resultado é o aprendizado. Em essência, a Metodologia Sistêmica Soft favorece o pensamento sistêmico e organiza uma agenda para se discutirem problemas e soluções, mas não produz respostas finais ou resultados fixos. Os benefícios da sua aplicação advêm do processo como um todo, destacando-se os seguintes, segundo Bellini et. al., (2004): encoraja-se o analista a considerar questões e temas problemáticos (em vez de problemas específicos); promove-se um melhor entendimento acerca de fraquezas organizacionais, e, às vezes, revela-se o porquê de problemas; não se impõem soluções tecnológicas ou modismos; e exige-se a participação de envolvidos na situação problemática, evitando-se a formulação de políticas alheias à realidade organizacional (Bellini et. al., 2004, p. 6). Ainda segundo Bellini et. al. (2004, p. 6):

Adicionalmente, há que se citar que o debate aberto entre os principais atores de uma situação problemática estimula uma “posse” conjunta das soluções elaboradas e essas pertencem às pessoas da própria organização.

##### 4.1. Os sete estágios de aplicação da Metodologia Sistêmica Soft

Nas Ciências Sociais, a Metodologia Sistêmica Soft é uma metodologia de gestão essencial para qualquer planejamento, focando os seguintes aspectos: exame das percepções do mundo real; definição de ações para se atuar no mundo real; e reflexões sobre os efeitos resultantes das ações tomadas.

Como metodologia *soft*, a Metodologia Sistêmica Soft não produz respostas finais a questionamentos nem acompanha o pesquisador durante as implementações, mas o remete, muitas vezes, a abordagens *hard* (4) para esses fins. Isto está de acordo com o entendimento de que a Metodologia Sistêmica Soft não é prescritiva e propõe questões a serem tratadas por outros meios. O questionamento, então, é algo que nunca termina (Checkland, 1985a, p. 759).

Checkland (1981, p. 163) indica sete estágios para a aplicação da Metodologia Sistêmica Soft, enfatizando suas características de apoio à aprendizagem e à reformulação de hipóteses. Neste sentido, os aplicadores da Metodologia Sistêmica Soft devem: (1) explorar uma situação problemática não estruturada; (2) expressá-la; (3) construir definições sucintas de sistemas relevantes; (4) elaborar modelos conceituais desses sistemas; (5) comparar os modelos com a situação problemática expressada; (6) reunir mudanças culturalmente possíveis e sistemicamente desejáveis; e (7) sugerir ações para

transformação da situação problemática (Checkland, 1981, p. 162-4).

A figura 3 ilustra os estágios da Metodologia Sistêmica Soft:

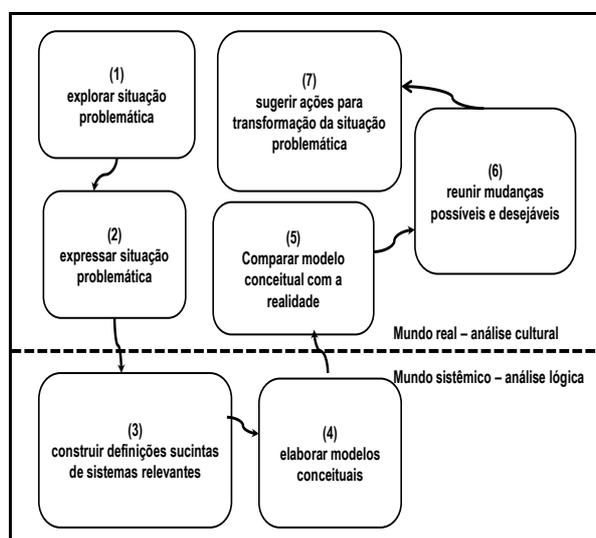


Figura 2. Estágios da Metodologia Sistêmica Soft. (Checkland, 1985b, p 823)

Assim, a aplicação da Metodologia Sistêmica Soft prevê os seguintes passos:

- Estágios 1 e 2: Expressão .
- Estágio 3: Definições sucintas de sistemas relevantes.
- Estágio 4: Construindo e testando modelos conceituais.
- Estágio 5: Comparando modelos conceituais com a realidade.

#### 4.2. Os Modelos Conceituais

Checkland (1981, p. 169) alerta para alguns cuidados para que se deve ter na formulação de um modelo conceitual. Um dos aspectos mais importantes a levar em consideração, para o qual existe uma grande tendência, é que não se deve conceber o sistema como uma descrição dos sistemas de atividades da realidade presente no mundo real. Isto foge da proposta da abordagem que é de se fazer uma extrema reflexão selecionando alguns pontos de vista para a situação problemática, os quais seriam possivelmente relevantes para melhorá-la, testando as implicações destes pontos de vista nos modelos conceituais e comparando (no estágio 5) estes modelos com o que existe no mundo real (Checkland, 1981, p. 286).

Em outras palavras, não se deve procurar des-

crever uma realidade pré-existente quando da construção do modelo conceitual. O que se busca é formular um modelo que testado sob alguns aspectos julgados relevantes deve ser um meio para alcançar a realidade desejada. Deve-se buscar construir um sistema de atividades que a torne viável.

Ainda segundo Checkland (1981, p. 286) o modelo irá conter um número mínimo de ações necessárias para que o sistema se torne o que foi concisamente descrito na definição de raízes. Estas ações devem ser conectadas de acordo com necessidades lógicas e indicando fluxos essenciais para o primeiro nível de resolução, ou seja, as interconexões entre os sub-sistemas definidos como raízes.

A seguir serão citadas algumas recomendações básicas que Checkland (1981, p. 290) descreve com uma técnica para a construção de um modelo conceitual em seu primeiro nível.

1. As definições sucintas e elementos CA-TWOE formam uma impressão do sistema como uma entidade independente que conduz um processo de transformação física e abstrata.
2. Agrupar um pequeno número de ações (verbos) que descrevem as atividades fundamentais para o sistema descrito. Deve-se tentar manter apenas um nível de resolução, evitando a mistura de atividades definidas em diferentes níveis de detalhe.
3. Se houver justificativa, deve-se estruturar as atividades em grupos que tragam consigo atividades semelhantes (grupos que juntos produzem algumas saídas geradas pelo sistema).
4. Conectar as atividades e os grupos de atividades por setas as quais indicam dependências lógicas.
5. Indicar alguns fluxos (concretos ou abstratos) que são essenciais para a expressão do que o sistema faz. É importante distinguir estes fluxos das dependências lógicas feitas no item anterior e tentar indicar um número mínimo de fluxos neste estágio.
6. Verificar se as definições sucintas de sistemas relevantes e o modelo conceitual constituem mutuamente em um par de declarações que definem *o que o sistema é* e *o que o sistema faz* (Checkland, 1981, p. 290).

Desta forma, para o autor (ibidem):

Se o modelo for elaborado de acordo com esta sequência, ele poderá ser usado como uma fonte para outras versões para modelos do mesmo nível de

detalhe como para modelos dos sistemas constituintes. Cada modelo conceitual pode ser expandido em um grupo de modelos que expressam possíveis maneiras de transformação. A validação das modelagens procedidas após a estruturação do modelo básico (no primeiro nível de detalhe) dependerá de como elas estão inseridas no contexto do problema como um todo, não baseado unicamente nas raízes definidas.

Logo, deve-se ter uma preocupação em formar grupos de atividades e interconexões lógicas que possibilitem um detalhamento que conduza a um maior conhecimento sobre a situação problemática e ao mesmo tempo facilitem os processos de transformações requeridos para a realidade desejada. Ao passo que se este procedimento for voltado para o que foi definido nas definições sucintas, o modelo perderá sua função básica que é descrever os meios de transformação.

## 5. Construindo e validando o modelo conceitual

Para dar uma maior sustentabilidade à aplicação da Metodologia Sistemática Soft até a elaboração de um Modelo Conceitual para a Gestão do Conhecimento, foram aplicados todos os passos da Metodologia Sistemática Soft, tendo sido escolhido como universo de pesquisa a mesma organização estudada no mestrado (5) da pesquisadora.

Para a presente pesquisa, foram realizadas reuniões com membros da Diretoria e do Departamento de Tecnologia da Informação, com vistas à atualização e complementação de dados, bem como para a concretização dos passos da Metodologia Sistemática Soft. Na sequência, apresenta-se a caracterização da organização, bem como o processo de validação dos sete passos da Metodologia Sistemática Soft.

### 5.1. Caracterização da organização

A análise dos documentos da empresa indica que esta é uma indústria do ramo de alimentos, situada no centro-oeste do estado de São Paulo, com filiais na Grande São Paulo, no estado do Paraná, e na região Nordeste. Esta empresa foi escolhida por ser uma das líderes no setor alimentício, setor este que vem crescendo no Brasil, dado o aumento do poder aquisitivo das populações mais baixas e o baixo índice de desemprego.

Atualmente, a empresa oferece 1.867 empregos diretos, sendo que 38% dos colaboradores têm mais de cinco anos de empresa, e 18% deles têm mais de 40 anos de idade. A missão da empresa serve para que se detecte qual é a

imagem que a empresa faz de si mesma e é, de certa maneira, uma explicitação de determinados elementos da cultura organizacional. Seguindo dados coletados, a missão da empresa é:

Ter como base de nossos negócios a produção e a comercialização de alimentos com qualidade e competitividade. Atender aos anseios dos consumidores, buscando assim a liderança no mercado Nacional e crescimento Internacional. Promover, em nossa Empresa, um ambiente saudável e justo aos colaboradores, cumprindo nossas funções sociais.

### 5.2. Validação dos estágios da metodologia sistêmica soft

#### 5.2.1. Estágios 1 e 2: Expressão

Seguindo os passos da Metodologia Sistemática Soft, nos dois primeiros estágios foi realizado um mapeamento da situação problemática, no caso, a questão da Gestão do Conhecimento.

Para tanto, como já dito anteriormente, houve uma série de reuniões com membros da Diretoria e com colaboradores do setor de TI, nas quais foi apresentada a proposta de trabalho, bem como foi feita a apresentação da Metodologia Sistemática Soft, para que os participantes pudessem se familiarizar com esta metodologia, o que em muito facilitou o processo de interação durante as reuniões futuras.

Discutiu-se também o conceito de Gestão do Conhecimento, ficando definido para o grupo que o conceito giraria em torno da definição de Pérez-Montoro Gutiérrez (2008, p. 63-64). Todos os membros ficaram cientes que o foco das discussões giraria em torno da questão da Gestão do Conhecimento, não havendo espaço para a discussão de outras questões, bem como foi definida uma agenda de futuras reuniões.

Como resultado do levantamento da situação problemática, foi elaborada uma lista de pontos a serem verificados e, posteriormente, numa última reunião para o fechamento desta etapa, foi desenvolvida uma relação destes pontos com a estrutura e o processo, conforme os estágios 1 e 2 da Metodologia Sistemática Soft. Os dados obtidos no levantamento são apresentados a seguir:

*Estágio 1: Explorar uma situação problemática não estruturada:* A partir das discussões, chegou-se aos seguintes tópicos:

- A organização sempre analisa as informações antes de estas serem repassadas.
- O fluxo informacional na organização nem sempre é eficiente.

- Nem sempre ocorre troca em ambientes informais, embora haja um *layout* para isso, como murais reais e virtuais. A verificação deste item também é dificultada pela falta de gestão das trocas informais.
- Até por questões legais, a organização documenta seus principais serviços, em suporte digital e em papel.
- A organização ainda não dispõe de orçamento específico para a Gestão do Conhecimento.
- Os colaboradores sempre têm acesso às bases de dados.
- O foco de investimento recai tanto na aquisição de TICs como na capacitação dos colaboradores, percebendo-se uma predominância na capacitação.

*Passo 2: Expressar uma situação problemática não estruturada:* A partir das discussões, chegou-se aos seguintes tópicos:

- A organização estimula a realização de reuniões mensais entre as chefias e os colaboradores de todas as seções.
- A motivação dos colaboradores com relação à Gestão do Conhecimento é focada às vezes na organização.
- O compartilhamento é estimulado às vezes na organização.
- A organização ouve às vezes os seus clientes.
- Como dito acima, há reuniões mensais em todas as seções, e quase sempre há a preocupação de se pensar a organização como um todo.
- O conhecimento dos colaboradores às vezes se transforma em conhecimento da organização, mas não tem indicadores métricos para este fim.
- A organização quase sempre estimula estes pontos.
- Não há indicadores métricos na organização
- A organização não possui colaboradores designados para implementar ações relativas à Gestão da Informação e do Conhecimento.
- A organização não possui *modelo* de Gestão da Informação e do Conhecimento.

Assim, como resultado das fases 1 e 2, ainda na última reunião desta etapa de validação, o grupo chegou às seguintes definições sucintas que passam a constituir os seguintes *sistemas rele-*

*vantes* (Checkland, 1981): 1) destinação de orçamento específico para a Gestão do Conhecimento; 2) designação de recursos humanos exclusivamente para a Gestão do Conhecimento; 3) desenvolvimento de capacitação para a Gestão do Conhecimento.

### 5.2.2. Estágio 3: Definições Sucintas de Sistemas Relevantes

Terminada as etapas 1 e 2, entre os sistemas relevantes identificados, o grupo escolheu o sistema relevante que teria maior importância segundo critérios preestabelecidos ainda na fase anterior. Neste caso, optou-se pelo sistema de número 1, ou seja, Destinação de orçamento específico para a Gestão do Conhecimento. A partir deste sistema particular, foi extraída uma estrutura fundamental, a definição sucinta, a qual será a base para o seu entendimento sistêmico e para possíveis soluções aceitáveis e desejáveis para a situação problemática (Checkland, 1981). Desta forma, a destinação de orçamento específico para a Gestão do Conhecimento passou a ser o objeto de modelagem. Ao final da segunda reunião, o grupo elaborou a seguinte definição sucinta: “um sistema de destinação de recursos para que haja um orçamento específico para a Gestão do Conhecimento sem que ocorra um aumento de custos para a organização”. Esta definição sucinta encontra-se detalhada no quadro II:

C – cliente	Colaboradores da organização
A – ator	Líderes
T – transformação	Ações e políticas para a Gestão do Conhecimento
W – visão de mundo	Gestão do Conhecimento com foco na Cultura Organizacional e nas Pessoas
O – proprietário	Diretores e proprietários da organização
E – restrições ambientais	Aumento de custos para a organização

*Quadro II. Elementos da CATWOE para Definições Sucintas de Sistemas Relevantes.*

A partir dos elementos CATWOE definidos pelo grupo, ficou decidido que a pesquisadora seria a responsável pelo desenho de um modelo conceitual, e que o grupo somente voltaria a se reunir para a discussão deste modelo.

### 5.2.3. Estágio 4: Construindo e Testando Modelos Conceituais

Como visto anteriormente, os modelos concei-

tuais representam estados desejáveis, não reais. Além disso, não representam uma descrição dos sistemas de atividades da realidade presente no mundo real.

Desta forma, considerando-se as definições sucintas, elaboradas no tópico anterior, chegou-se ao modelo conceitual, expresso na figura 28:

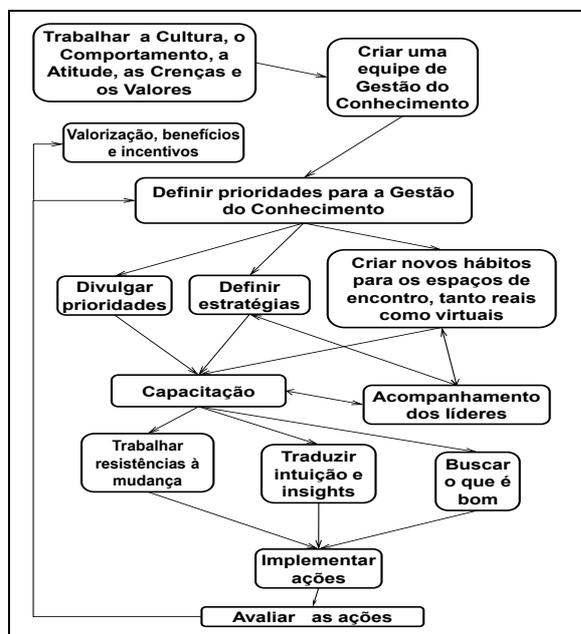


Figura 3. Modelo conceitual

Para a elaboração do Modelo Conceitual, partiu-se do pressuposto que o processo de Gestão do Conhecimento relaciona-se com a Cultura Organizacional, pois aquele pressupõe hábitos e atitudes que devem estar contidos nesta, sendo por este motivo que a Cultura aparece como primeiro elemento no modelo conceitual proposto. A seguir, aparecem o comportamento, a atitude, as crenças e os valores, elementos decorrentes da cultura predominante em uma organização.

Na sequência, é proposta a criação de uma equipe de Gestão de Conhecimento, pois se entende que há a necessidade de um elemento catalisador das atividades relacionadas ao conhecimento, sob o risco de haver uma dispersão e, conseqüentemente, ou uma replicação de atividades, ou uma série de atividades que não conseguem atingir um objetivo.

Havendo, então, um grupo responsável pelas ações de Gestão do Conhecimento as atividades de planejamento, coordenação, e controle ficarão centralizadas. Desta forma, as atividades decorrentes, tais como definição de estratégias e divulgação das prioridades estariam a cargo

desta equipe, que também seria responsável pelas ações de capacitação dos colaboradores.

Para coordenar esta equipe, sugere-se a escolha de um gestor com capacidade de gerir o ciclo de produção, armazenamento, organização e gestão da informação e do conhecimento, de preferência com formação na área de Ciência da Informação.

Além destas atividades, as lideranças realizariam o processo de acompanhamento e de estímulo das ações cotidianas que dizem respeito a ações voltadas para a Gestão do Conhecimento. As lideranças seriam as responsáveis pela delegação de tarefas para que o grupo possa atingir o objetivo de se educar, ou reeducar, para o conhecimento, através da mudança de atitudes, de hábitos, comportamentos profissionais e, principalmente de se vencer as resistências à mudança, traduzir instintos e *insights* e buscar o que é bom.

Deve-se ressaltar que o ritmo e a ordem da aplicação do modelo podem variar em função das características da organização, tais como: ramo de atividade, número de colaboradores, e principalmente em função da existência, ou não, de uma cultura organizacional propícia à adoção de novos elementos.

Além disso, há que levar em conta que o processo de desenvolvimento desses estágios acontecerá com a instalação gradativa das novas posturas com relação ao conhecimento. Na medida em que a necessidade da organização é configurada, a maturidade se instala e demanda um aperfeiçoamento das condutas ou uma sensibilização para que a Gestão do Conhecimento se fortaleça.

Um processo de avaliação das ações se faz necessária, em determinado momento, para que as prioridades possam ser ou não revistas, e disseminadas ao restante da organização.

Durante o processo de validação realizado em uma organização, pode-se observar que o modelo conceitual, tanto no processo de elaboração, como no de implementação, tem que envolver vários níveis hierárquicos, e não apenas a Diretoria. Para isso, a organização necessita efetuar um realimento na sua missão, visão e valores, para que se passe a visualizar também a organização de fora para dentro, ou seja, a partir da visão dos clientes, dos fornecedores, dos concorrentes, e também a partir de aspectos da conjuntura política e econômica, tanto nacional quanto internacional.

#### 5.2.4. Estágio 5: Comparando modelos conceituais com a realidade

Ao se comparar o modelo conceitual com o mundo real, foram apresentados os elementos que se encontram sintetizados no quadro III:

<i>Modelo conceitual: Trabalhar a Cultura, o Comportamento, a Atitude, as Crenças e os Valores</i>
<i>Contexto da Organização: Não existente</i>
<i>Análise da pesquisadora: A organização já trabalha a cultura da inovação e da tecnologia, bem como já criou ambientes, formais e informais, para troca de informações. Além disso, há uma política de valorizar e recompensar atitudes criativas e comportamentos voltados ao compartilhamento da informação. Porém, não há uma política clara com relação ao conhecimento</i>
<i>Modelo conceitual: Criar uma equipe de Gestão do Conhecimento</i>
<i>Contexto da Organização: Não existente</i>
<i>Análise da pesquisadora: As ações de Gestão do Conhecimento terão mais êxito quando gerenciadas, para que se evite a duplicação ações, ou de se ter ações sem direcionamento que não conduzem a um objetivo comum da organização</i>
<i>Modelo conceitual: Definir prioridades para a Gestão do Conhecimento</i>
<i>Contexto da Organização: Não existente</i>
<i>Análise da pesquisadora: O foco nas pessoas e na Cultura Organizacional justifica-se, pois são as pessoas que trazem e são capazes de gerar o conhecimento, principalmente se a cultura da organização for direcionada para este sentido</i>
<i>Modelo conceitual: Divulgar Prioridades</i>
<i>Contexto da Organização: Não existente</i>
<i>Análise da pesquisadora: Depende da existência da equipe de Gestão do Conhecimento</i>
<i>Modelo conceitual: Definir Estratégias</i>
<i>Contexto da Organização: Não existente</i>
<i>Análise da pesquisadora: Depende da existência da equipe de Gestão do Conhecimento</i>
<i>Modelo conceitual: Criar novos hábitos para os espaços de encontro, tanto reais como virtuais</i>
<i>Contexto da Organização: Não existente</i>
<i>Análise da pesquisadora: Existem espaços que favorecem o compartilhamento, tanto reais (refeitório, centro de vivências, murais, etc.) quanto virtuais (mural virtual, intranet, e-mail, etc.), porém não há uma orientação para que conhecimento individual passe a ser coletivo</i>
<i>Modelo conceitual: Capacitação</i>
<i>Contexto da Organização: Existente</i>

*Análise da pesquisadora: Além dos cursos de capacitação operacional (rotinas), são oferecidos cursos de desenvolvimento de pessoal, como o de Formação e Atualização dos gestores. Também há a participação de colaboradores em congressos e seminários nacionais e internacionais*

*Modelo conceitual: Acompanhamento dos líderes*

*Contexto da Organização: Existente*

*Análise da pesquisadora: Todas as metas e objetivos da organização já são acompanhados pelos líderes*

*Modelo conceitual: Trabalhar resistências à mudança*

*Contexto da Organização: Existente*

*Análise da pesquisadora: As maiores resistências estão na memória organizacional, nos funcionários mais antigos, detentores das experiências que não deram certo no passado, e que no presente influenciam e dificultam ações que podem redundar em mudanças*

*Modelo conceitual: Traduzir instintos e insights*

*Contexto da Organização: Existente*

*Análise da pesquisadora: A realização de reuniões mensais para discussão, por setor, de possíveis mudanças a serem implementadas. Porém, os insights seguem roteiros assistemáticos, e deveriam ser abertos canais constantes para troca de conhecimentos por informação*

*Modelo conceitual: Buscar o que é bom*

*Contexto da Organização: Existente*

*Análise da pesquisadora: Fazer o bem significa ir além de uma atitude passiva de bondade, requer uma busca contínua de excelência para aumentar o número de clientes, bem como para continuar atendendo bem os atuais. Porém, estes objetivos só podem ser atingidos quando toda a organização se engaja fortemente na busca contínua da excelência*

*Modelo conceitual: Implementar ações*

*Contexto da Organização: Não existente*

*Análise da pesquisadora: Estas ações dependem da existência da equipe de Gestão do Conhecimento*

*Modelo conceitual: Avaliar as ações*

*Contexto da Organização: Não existente*

*Análise da pesquisadora: Estas ações dependem da existência da equipe de Gestão do Conhecimento*

*Modelo conceitual: Valorização, benefícios, e incentivos*

*Contexto da Organização: Existente*

*Análise da pesquisadora: A organização já possui uma série de práticas voltadas aos benefícios e incentivos, e há a valorização do colaborador como política da organização*

*Quadro III. Modelo conceitual e situação problemática expressa.*

### 5.2.5. Estágios 6 e 7: Implementando mudanças 'possíveis e desejáveis'

Seguindo os passos da Metodologia Sistemática Soft, nos dois últimos estágios são elaboradas *recomendações* de mudança, ou seja, não se trata de soluções para uma dada situação problemática, mas alternativas de ação. Como já dito anteriormente, também há a possibilidade de alterações nos aspectos tratados pelas duas primeiras fases, ou seja, na *estrutura* (forma como as pessoas são organizadas e controladas), no *processo* (modo como as pessoas trabalham e suas interações neste particular) e na *cultura* (atitudes das pessoas com relação ao trabalho, clientes, etc.). Na sequência, são apresentadas as principais sugestões, referentes principalmente à criação de uma equipe de Gestão do Conhecimento.

*Previsão orçamentária para atividades de Gestão do Conhecimento.* Trata-se do primeiro passo, e também do mais delicado, pois envolve remanejamento de custos para a organização. Além disso, há que se estabelecer uma relação constante entre custo e benefício, pois os resultados nem sempre são imediatos.

*Inserir no contexto da organização uma equipe de Gestão do Conhecimento,* para que este possa ser um elemento catalisador de todas as estratégias e ações relativas à articulação do conhecimento tácito, sistematização e aplicação do conhecimento explícito e da informação, da aquisição e da aquisição do conhecimento novo na prática, e no compartilhamento e criação do conhecimento tácito através da experiência direta.

*Trabalhar a cultura, o comportamento, a atitude, as crenças e os valores.* Considera-se que a organização possui uma alta preocupação com as pessoas e também alta preocupação com o desempenho, sendo este seu valor central, enfatizando o trabalho em grupo ou o êxito da organização como um conjunto, e não como um esforço individual, surgindo daí a expressão cultura de integração. Como já dito, a organização já trabalha a cultura da inovação e da tecnologia, bem como já criou ambientes, formais e informais, para troca de informações. Sente-se falta, porém, de ações voltadas especificamente para a Gestão do Conhecimento.

*Trabalhar as lideranças.* As organizações se beneficiam muito com líderes inspirados e visionários. Estes, porém, serão verdadeiramente sábios se fortalecerem modelos organizacionais no qual cada colaborador consiga visualizar seu papel em relação ao todo e se sinta motivado e comprometido com a missão da organização.

*Capacitar os colaboradores para trabalhar com ativos intangíveis.* O foco da organização, como na maioria das organizações, encontra-se na questão da produtividade. Desta forma, surge a necessidade de se disseminar em todos os níveis hierárquicos a perspectiva do desenvolvimento do capital intelectual de todas as pessoas que fazem parte da organização. Existe a necessidade de que os colaboradores compreendam que trabalhar com o intangível pode resultar em ações concretas.

*Detectar em quais níveis hierárquicos encontra-se as possíveis resistências às mudanças exigidas para a adoção da Gestão do Conhecimento.* Criar conhecimento, serviços e produtos inovadores demanda consenso das várias partes interessadas. O futuro não é linear e as opiniões podem ser contraditórias. Cabe aos líderes buscar uma liderança que favoreça a dialética e a discussão sem deixar de comunicar suas próprias perspectivas. A verdade sempre traz múltiplas perspectivas. No final, elas precisam ser combinadas dialeticamente, tornando-se partes de uma mesma verdade. O melhor jeito é sempre o meio do caminho.

*Avaliar de maneira constante as atividades de Gestão do Conhecimento* para que se possam redefinir ou aprimorar as prioridades, estabelecer novas áreas de capacitação. Há que se trabalhar o planejamento estratégico que envolva outros níveis hierárquicos gerenciais, para que estes comecem a trabalhar da questão do conhecimento de fora para dentro, ou seja, ouvindo mais os clientes, os fornecedores e a concorrência, ou seja, mudando o foco de trabalhar apenas as questões internas para se considerar também os fatores do ambiente externo, levando em consideração os aspectos do macro e do microambiente da organização.

*Valorizar, através de benefícios e incentivos, as atitudes que contribuam para a melhoria do processo de Gestão do Conhecimento.* Neste ponto observa-se a necessidade da valorização dos aspectos intangíveis presentes na organização, ou seja, elementos que nem sempre podem ser mensurados ou quantificados, ao invés de privilegiar, como é hábito na maioria das organizações, as ações que estão relacionadas apenas com a questão da produtividade.

Deve-se destacar, ainda, que a *motivação* deve constar em todos os contextos, uma vez que a motivação é a responsável pelo nível, direção e persistência do esforço dispensado para o êxito das atividades voltadas para a Gestão do Conhecimento. As recomendações expostas acima são prioridades a serem trabalhadas, mas não necessariamente uma ordem de ações a ser

colocadas em prática, como pode parecer em um primeiro momento. A ordem da aplicação deve ser uma decisão da organização, a partir de uma série de fatores como sua conjuntura, necessidades, prioridades e planejamento.

## 6. Considerações finais

Partindo-se do pressuposto que a gestão do conhecimento deve se encarregar de estudar o projeto e a implementação de sistemas para que o conhecimento envolvido em uma organização possa transformar-se e converter-se, sistematicamente, em *conhecimento organizacional* ou *corporativo* (Pérez-Montoro Gutiérrez, 2008, p. 63-64), pode-se afirmar que o modelo conceitual proposto de certa forma vem facilitar a aceitação dos colaboradores porque proporciona um direcionamento de atividades e as suas interações com uma linguagem empresarial bem próxima a que estão habituados no dia-a-dia, além do mais, terão o apoio de suas lideranças mais próximas como também da diretoria e do departamento de gestão de pessoas.

A elaboração do modelo conceitual teve como propósito uma sequência de passos e procedimentos com o objetivo de trabalhar a complexidade e o intangível dentro de uma proposta de mudança de hábito e conscientização dos colaboradores em relação a práticas e políticas voltadas à Gestão do Conhecimento.

Com o investimento em capacitação dos colaboradores, que já faz parte da cultura da organização e percebe-se que é bem aceito pelos colaboradores, a organização vem alcançando bons resultados, o que pode sugerir um caminho para enfrentar as resistências.

Pode-se concluir que o objetivo geral desta pesquisa, ou seja, o de construir um Modelo Conceitual visando a minimizar os obstáculos para a implantação de Gestão do Conhecimento foi atingido, tendo em vista o *feedback* positivo demonstrado pela organização na qual foi desenvolvido o processo de validação da Metodologia.

Cabe ressaltar que a Metodologia Sistêmica Soft contribuiu para que esta pesquisa pudesse trazer uma consistência metodológica tanto no enfoque acadêmico quanto na aplicabilidade à realidade de uma organização.

Desta forma, pode-se afirmar que a experiência de trabalhar com a Metodologia Sistêmica Soft foi positiva, uma vez que se evidenciaram os pontos positivos como: identificar a situação problemática; percepção de detalhes até então ocultos que auxiliaram na organização do pensamento sistêmico da organização; participação

ativa dos sujeitos desta pesquisa, que levou ao compartilhamento formal do conhecimento, bem como a uma situação de aprendizagem organizacional.

Tal preocupação se justifica, pois este foi o grande desafio a ser enfrentado, dadas as diferenças existentes entre o contexto acadêmico e o contexto organizacional, uma vez que este tem preocupações com a questão de custos, a aplicabilidade, a necessidade de resultados mensuráveis.

Como contribuição para a Ciência da Informação, apresentou-se a Metodologia Sistêmica Soft para minimizar os obstáculos para a implantação da Gestão do Conhecimento, delimitando-se as conclusões aqui expostas à organização estudada.

## Notas

- (1) Cultura é a experiência que o grupo adquiriu à medida que resolveu seus problemas de adaptação externa e integração interna, e que funciona suficientemente bem para ser considerada válida. Portanto, essa experiência pode ser ensinada aos novos integrantes como forma correta de perceber, pensar e sentir-se em relação a esses problemas. (Schein, 1992, p. 8-9).
- (2) O comportamento organizacional é um campo de estudos que investiga o impacto que indivíduos, grupos e a estrutura têm sobre o comportamento dentro das organizações, com o propósito de utilizar esse conhecimento para promover a melhoria da eficácia organizacional. (Robbins, 2002, p. 6)
- (3) Este artigo é parte da tese de doutorado de Moraes (2010).
- (4) Os Hard Systems Thinking ignoram a dinâmica dos sistemas ao longo do tempo e cuja sequência de eventos é: reconhecer o problema, definir o problema, identificar as ações para resolvê-lo e o problema resolvido (Checkland, 1981, pg. 154).
- (5) Moraes, C. R. B. (2004). Ambientes informacionais sob a ótica da cultura organizacional: um estudo de caso sobre mudanças tecnológicas e comportamentais na organização. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Filosofia e Ciências, Unesp, Marília, 2004.

## Referências

- Bellini, C. G. P.; Rech, I.; Borenstein, D. (2004). Soft Systems Methodology: uma aplicação no "pão dos pobres" de Porto Alegre. // RAE electron. 3:1 (jun. 2004).
- Checkland, P. (1981). Systems thinking, systems practice. Chichester: John Wiley & Sons, 1981.
- Checkland, P. (1985a). From optimizing to learning: a development of systems thinking for the 1990s. // Journal of the Operational Research Society. 36:9. (1985) 757-767.
- Checkland, P. (1985b). Achieving 'desirable and feasible' change: an application of soft systems methodology. // Journal of the Operational Research Society. 36: 9. (1985) 821-831.
- Churchman, C. W. (1968). The Systems Approach. New York: Dell Publ., 1968.

- Davenport, T. H. Marchand, D. (2004). A GC é apenas uma boa Gestão da Informação?. // Davenport, T.; Marchand, D.; Dickinson, T. Dominando a gestão da informação. Porto Alegre: Bookman, 2004. 189-194.
- Martinelli, D. P.; Ventura, C. A. A. (2006). Metodologias Sistêmicas I. // Martinelli, D. P.; Ventura, C. A. A. Visão Sistêmica e Administração: Conceitos, Metodologias e Aplicações. São Paulo: Saraiva, 2006. 53-72.
- Miranda, R.C.R. (2004). Gestão do conhecimento estratégico: uma proposta de modelo integrado. Tese (Doutorado). Brasília: Universidade de Brasília, 2004.
- Moraes, C. R. B. (2004). Ambientes informacionais sob a ótica da cultura organizacional: um estudo de caso sobre mudanças tecnológicas e comportamentais na organização. Dissertação (Mestrado). Marília: Faculdade de Filosofia e Ciências, Unesp, 2004.
- Moraes, C. R. B. (2010). Gestão do Conhecimento nas Organizações: Modelo Conceitual centrado na Cultura Organizacional e nas pessoas. Tese de doutorado. Marília: Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista.
- Nielsen, B.B. (2000). Strategic knowledge management: a research agenda. // S-WoBA: Scandinavian Working Papers in Business Administration. (june 2000). <http://swoba.hhs.se/cbsint/abs/cbsint2000-002.htm> (25 nov. 2009).
- Nonaka, I.; Toyama, R. (2008). Criação do Conhecimento como processo sintetizador. // Takeuchi, H.; Nonaka, I. Gestão do Conhecimento. Porto Alegre: Bookman, 2008. 91-117.
- Pérez Montoro Gutiérrez, M. (2008). Gestión del Conocimiento en las Organizaciones. Gijón: Ediciones Trea, 2008.
- Prussak, L. (2004). Tornando visível o conhecimento. // Davenport, T.; Marchand, D.; Dickinson, T. Dominando a Gestão da Informação. Porto Alegre: Bookman, 2004. 208-213.
- Robbins, S. (2002). Comportamento organizacional. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- Schein, E. H. (1992). Organizational culture and leadership: a dynamic view. San Francisco: Jossey Bass, 1992.
- Schoderbek, P.; et al. (1990). Management systems: conceptual considerations. Boston: Irwin Publications, 1990.
- Van Gigch, J. P. (1974). Applied general system theory. New York: Harper & Row Publishers, 1974.
- Whittington, R. (2002). O que é estratégia. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- Woodworth, W. P. (1976). Perspectivas sobre a teoria dos sistemas. In: Bertalanffy, L. Von, et al. Teoria dos sistemas. Rio De Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1976. p. IX-XXIII.

---

Enviado: 2012-04-14. Versión corregida: 2012-08-21.

Aceptado: 2012-09-18.

---

