



Revista de Administração da Unimep

E-ISSN: 1679-5350

gzograzian@unimep.br

Universidade Metodista de Piracicaba

Brasil

Kuniyoshi, Marcio Shoiti; dos Santos, Silvio Aparecido; Gaspar, Marcos Antonio; Donaire, Denis  
INSTITUCIONALIZAÇÃO DO KNOWLEDGE BASED VIEW: UM ESTUDO DAS PRÁTICAS  
GERENCIAIS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A  
COMPETITIVIDADE DAS EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO-ELETRÔNICO  
Revista de Administração da Unimep, vol. 11, núm. 2, mayo-agosto, 2013, pp. 1-30  
Universidade Metodista de Piracicaba  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273728673001>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## **INSTITUCIONALIZAÇÃO DO KNOWLEDGE BASED VIEW: UM ESTUDO DAS PRÁTICAS GERENCIAIS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A COMPETITIVIDADE DAS EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO-ELETRÔNICO**

***INSTITUTIONALIZATION OF KNOWLEDGE BASED VIEW: A STUDY OF THE MANAGERIAL PRACTICES OF KNOWLEDGE MANAGEMENT AND ITS CONTRIBUTIONS TO THE COMPETITIVENESS OF ELECTRIC-ELECTRONIC INDUSTRY COMPANIES***

**Marcio Shoiti Kuniyoshi (USP)** *mskun@usp.br*

**Silvio Aparecido dos Santos (USP)** *sadsanto@usp.br*

**Marcos Antonio Gaspar (Universidade Municipal de São Caetano do Sul)** *marcos.gaspar@uscs.edu.br*

**Denis Donaire (Universidade Municipal de São Caetano do Sul)** *denisdon@uscs.edu.br*

Endereço Eletrônico deste artigo: <http://www.raunimep.com.br/ojs/index.php/regen/editor/submissionEditing/492#scheduling>

---

### **Resumo**

A gestão do conhecimento (GC) é uma das recentes abordagens da administração contemporânea, cujo foco engloba o conceito de conhecimento como recurso estratégico, sendo que suas técnicas, práticas e iniciativas gerenciais encontram-se em momento de consolidação. Muitos estudos acadêmicos sobre gestão do conhecimento estão sendo realizados no campo da Administração, com o objetivo de sistematizar os conceitos, as práticas e as contribuições para o poder de competição das empresas (NONAKA e TAKEUCHI, 1997; EISENHARDT e SANTOS, 2000; PROBST, RAUB e ROMHARDT, 2002; DALKIR, 2005). Esta pesquisa objetivou classificar as empresas do setor elétrico-eletrônico brasileiro de acordo com o estágio de institucionalização da gestão do conhecimento, bem como verificar as contribuições das práticas de GC para seu poder competitivo. Foi realizado um *survey* a partir da listagem de 553 empresas elétricas e eletrônicas atuantes no Brasil e participantes da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (ABINEE), tendo sido averiguada uma amostra formada por 56 empresas respondentes. Os principais resultados encontrados foram: a) as empresas pesquisadas estão nos estágios iniciais de institucionalização de GC e b) as contribuições para o poder de

Institucionalização do *Knowledge Based View*: Um Estudo das Práticas Gerenciais de Gestão do Conhecimento e suas Contribuições para a Competitividade das Empresas do Setor Elétrico-eletrônico

**Marcio Shoiti Kuniyoshi, Silvio Aparecido dos Santos, Marcos Antonio Gaspar, Denis Donaire**

competição, realizadas com adoção das práticas de GC, tinham como objetivo fortalecer a cultura de compartilhamento e disseminação do conhecimento, bem como, criar o ambiente favorável para o trabalho em equipe.

**Palavras-chave:** **Gestão do conhecimento. Visão baseada em conhecimento. Institucionalização. Competitividade.**

## **Abstract**

Knowledge Management (KM) is one of the most recent approaches of contemporary management, whose focus includes the concept of knowledge as a strategic resource and its techniques, practices, and management initiatives are in consolidation. Many academic researches on knowledge management are being conducted in the field of administration, with the clear objective of systematizing the concepts, practices and contributions to the competitive power of enterprises (Nonaka and Takeuchi, 1997; Eisenhardt and Santos, 2000; Probst, Raub and Romhardt, 2002; Dalkir, 2005). This research aimed to classify the Brazilian companies of electric-electronic industry according to the stage of institutionalization of knowledge management (KM), as well as to verify the main contributions of KM practices for their competitive power. A survey was conducted with companies in the electric-electronic listed at ABINEE, 553 companies, with sample of 56 companies. The main findings were: a) of the companies surveyed are in the early stages of institutionalization KM, and b) the contributions of KM to the power of competition found are aimed at strengthening culture of sharing and dissemination of knowledge and creation for favorable environment for the teamwork.

**Key words:** **Knowledge management. Knowledge based view. Institutionalization. Competitiveness.**

Artigo recebido em: 05/07/2012

Artigo aprovado em: 09/07/2013

## **1-Introdução**

A gestão do conhecimento (GC) é uma das recentes abordagens da administração contemporânea, cujo foco engloba o conceito de conhecimento como recurso estratégico. Em função dessa recenticidade, suas técnicas, práticas e iniciativas gerenciais encontram-se em momento de consolidação. Pesquisadores do campo de estudos sobre organizações, estratégia e tecnologia da informação dentre outros, têm destacado a importância de se gerenciar o conhecimento, buscando assim identificar e compreender práticas e iniciativas da gestão do conhecimento adotadas por empresas e suas principais contribuições para a eficiência e inovação. Consequentemente, muitos estudos acadêmicos sobre gestão do conhecimento estão sendo realizadas no campo da Administração, com o objetivo de sistematizar os conceitos, as práticas e as contribuições para o poder de competição das empresas (NONAKA e TAKEUCHI, 1997; EISENHARDT e SANTOS, 2000; PROBST, RAUB e ROMHARDT, 2002; DALKIR, 2005).

No Brasil, Castro *et al.* (2012), Santos e Popadiuk (2010), Gaspar *et al.* (2011) publicaram estudos sobre a GC e o uso de práticas que tratam o conhecimento como recurso estratégico e fonte de vantagem competitiva sustentável na perspectiva da visão baseada em recursos (RBV - *Resource Based View*).

É importante destacar que nos estudos sobre gestão do conhecimento muitas práticas e iniciativas já foram identificadas e vêm sendo adotadas por empresas (KUNIYOSHI e SANTOS, 2005). No entanto, nem todas as empresas se encontram no mesmo estágio e intensidade de adoção dessas práticas, técnicas e conceitos. Isto se deve, sobretudo, pela variação de fatores do ambiente externo e de seu impacto sobre as empresas e seu ambiente interno. A intensidade da adoção não depende somente de fatores externos à empresa, mas também, dos fatores internos, tais como: interesse e visão dos gestores em relação às práticas, técnicas e conceitos a serem adotadas; competências para se reconhecer a importância do conhecimento e, finalmente; relevância e necessidade do seu gerenciamento eficaz.

Os estágios de adoção das práticas e iniciativas de gestão do conhecimento podem ser considerados estágios de institucionalização da gestão do conhecimento, que passam por fases para se atingir a maturidade, ou seja, quando a institucionalização é efetivada. Na medida em que estas práticas de gestão de conhecimento tornam-se habituais pelas empresas, está claro

que o significado e o entendimento sobre os benefícios da adoção dessas práticas por parte dos gestores são considerados relevantes.

Entretanto, deve-se destacar que essa é uma “realidade social construída pelo homem, isto é, se refere a um contexto social específico e suas relações devem ser incluídas de acordo com a situação específica e particular desse contexto” (BERGER e LUCKMANN, 1985, p. 13). A partir de trabalhos fundamentados na tradição filosófica da Fenomenologia, os autores *ibid.* entendem que a institucionalização como uma “tipificação recíproca de ações habituais por tipos de atores”, considerando-a fundamental para a criação e para a perpetuação de qualquer ordem institucional (grupo, atividade ou outros).

Consequentemente, os estudos sobre institucionalização têm como foco a busca da compreensão das principais razões que levam as empresas a adotarem certas iniciativas e práticas, buscando identificar os seus diferentes estágios de desenvolvimento num determinado contexto. Por se tratar de um recurso intangível e que dificilmente pode ser copiado, o conhecimento passou a ser considerado pelos gestores como um recurso estratégico e valioso. E como tal, esse recurso necessita ser gerenciado por meio de processos que os ajudem a identificar, selecionar, organizar, compartilhar, disseminar e, posteriormente, aplicar esse conhecimento na resolução de problemas, no aprendizado corporativo, nas inovações, na elaboração de estratégias e na tomada de decisão (GUPTA, IYER e ARONSON, 2000).

A definição de gestão do conhecimento usada neste artigo não se refere ao gerenciamento de qualquer conhecimento, mas sim, ao conhecimento estratégico e relevante para a empresa. Compreender então o que é considerado conhecimento estratégico e relevante de uma empresa se faz mandatório. Dessa forma, de acordo com Nicolau (2003), conhecimento relevante é descrito como sendo:

[...] o conhecimento utilizável, isto é, o conhecimento que tem potencialidade para poder ser aplicadas com vistas a proporcionar à organização vantagens competitivas. É conhecimento utilizável o conhecimento atualizado e acessível. O conhecimento obsoleto não só é inútil como tem custos elevados para a organização: custos de manutenção de um “peso morto” e custo de oportunidade de analisar e separar do conhecimento útil. O conhecimento inacessível é igualmente prejudicial. Pode estar inacessível por falta de localização ou, estando localizado, não estar disponível para uso, condição indispensável para a sua utilidade. Em ambos os casos, há o custo de deter um recurso que não se usa (NICOLAU, 2003, p. 8).

Face ao exposto, deve-se considerar como conhecimento estratégico e relevante da empresa todo o conhecimento que é importante para o desenvolvimento das atividades da empresa, seja no nível estratégico, tático ou operacional. Nicolau (2003, p. 8) explica ainda que há “indícios da importância da aplicação da gestão do conhecimento para se gerenciar o conhecimento nas empresas, como meio de se obter vantagem competitiva e, consequentemente, contribuir para a adição de valor organizacional”.

Segundo Eisenhardt e Santos (2000), uma característica essencial da visão baseada em conhecimento (KBV – *Knowledge Based View*) é que as empresas competitivas atuam em ambientes turbulentos, demandando adaptações rápidas e contínuas. Nesse caso, a diretriz da empresa baseada em conhecimento é fundamentada num sistema de conhecimento compartilhado, no qual colaboradores, tecnologias e processos são convergentes para se disseminar o uso do conhecimento. Ou seja, tal sistema ocorre por meio de processos de conhecimento – identificação, captura, seleção e validação, organização e armazenagem, compartilhamento, aplicação e criação; diferindo da visão de uma empresa tradicional.

Embora o uso de práticas e iniciativas de GC para a criação, disseminação, compartilhamento e aplicação do conhecimento já esteja sendo adotado por várias empresas e alguns dos seus benefícios tenham sido comprovados e reconhecidos, a consolidação de pesquisas e estudos sobre GC ainda depende de maior compreensão das várias disciplinas ligadas à GC, inseridos nos vários contextos organizacionais.

O objetivo geral desta pesquisa foi identificar o estágio de institucionalização das empresas pesquisadas atuantes no setor elétrico-eletrônico nacional e participantes da ABINNE – Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica, buscando-se verificar quais práticas de gestão do conhecimento são adotadas e como estas contribuem para o poder de competição. Por ser um dos setores mais importantes e priorizados pela política de desenvolvimento industrial brasileira, o setor elétrico-eletrônico foi escolhido para se verificar o estágio de institucionalização da gestão do conhecimento.

Como desdobramento do objetivo geral, pretendeu-se ainda:

- a) Classificar as empresas associadas à ABINNE, tendo como base a escala teórico-conceitual de estágio de institucionalização da gestão do conhecimento;
- b) Verificar se os gestores constatam ou não alterações no poder de competição das empresas decorrentes da institucionalização das práticas e iniciativas de gestão do

conhecimento. Se houver alterações, devem ser resultantes de efeitos e consequências dessas práticas de gerenciamento do conhecimento corporativo.

## **2. Conhecimento como recurso estratégico das empresas**

A necessidade de um recurso que seja difícil de imitar, transferir, comprar, vender ou substituir (WERNERFELT, 1984; DIERICKX e COOL, 1989; BARNEY, 1991; PETERAF, 1993) e que possua uma integração sistêmica com outros recursos da empresa é essencial para a sustentabilidade das empresas e de seus negócios.

Recursos podem ser tangíveis ou intangíveis e são fontes de capacidade, algumas das quais levam ao desenvolvimento de competências essenciais da empresa. De acordo com Hitt, Ireland e Hoskisson (2002, p. 101), “por meio do uso de suas competências essenciais, empresas desempenham suas atividades melhor do que seus concorrentes, ou desempenham atividades as quais seus concorrentes não são capazes de imitar, nem igualar”.

Para Prahalad e Hamel (1990), uma empresa torna-se mais competitiva no instante em que ela desenvolve um arcabouço de habilidades e tecnologias, permitindo oferecer um determinado produto ou serviço de forma diferenciada. Assim, empresas dessa natureza devem possuir três características fundamentais:

- Devem aportar uma contribuição importante ao valor percebido pelo cliente;
- Devem contribuir para uma diferenciação da empresa em relação aos seus concorrentes, sendo esta diferenciação difícil de ser copiada;
- Devem contribuir para a expansão da empresa no médio e longo prazo.

Assim, para sustentar as competências essenciais da empresa, novas práticas de gestão são introduzidas no meio empresarial para ajudar as empresas no incremento de sua competitividade. Dentre essas práticas, está o *Knowledge Based View* (KBV) que trata o conhecimento como um recurso que pode ser gerenciado por meio de práticas, processos, tecnologias e métricas específicas. Esse novo modelo de gestão é conhecido por considerar o conhecimento como um recurso estratégico e o mais importante para garantir o desempenho superior perante os competidores.

Considerada uma abordagem emergente que corrobora com o construto de conhecimento como recurso relevante e estratégico, o KBV é um conceito que busca explicar

a importância do conhecimento como recurso corporativo e essencial no processo de construção de valor da empresa.

Nessa visão, o conhecimento passa a ser recurso fundamental para a geração da inovação, melhorias da qualidade e produtividade, atendimento das necessidades dos clientes e, consequentemente, influenciando na participação de mercado e possibilitando maiores retornos sobre os investimentos e distribuições de lucro aos acionistas. E, de acordo com a metáfora das organizações vistas como cérebros, Morgan (1996, p. 83-84) explica que “as empresas situam-se nesse ambiente complexo e mutante e exigem que seus gestores sejam capazes de questionar a propriedade daquilo que fazem e que modifiquem sua ação, levando em conta as novas situações”. Esse comportamento requer uma capacidade organizacional baseada em informações precisas e racionais, isto é, exige que a ação manifesta se baseie no conhecimento corporativo e se situe dentro de estratégias estabelecidas pela empresa. De acordo com Fleury e Fleury (2003, p. 131), “tal abordagem procura ampliar e refinar o quadro de referência dos tomadores de decisão. É a partir desse portfólio que a empresa pode criar vantagens competitivas”.

No entanto, é necessário compreender como a gestão do conhecimento contribui para a criação de valor e para a manutenção de competências essenciais. Com a adoção de práticas e iniciativas de gestão do conhecimento, supõe-se que a compreensão de fatores do ambiente interno e externo que podem afetar o poder competitivo das empresas passa a ser mais bem entendida. Consequentemente, as respostas aos problemas e oportunidades tenderão a ser mais adequadas às demandas, em tempo real, proporcionando mais agilidade, flexibilidade e melhoria na qualidade das tomadas de decisão. Enfim, a ação dos gestores da empresa passa a ser baseada em competências estratégicas e essenciais, cujos conjuntos de conhecimentos construídos e armazenados estão disponíveis no momento da tomada de decisão. Assim, de acordo com Dalkir (2005):<sup>1</sup>

A gestão do conhecimento é a coordenação sistemática e deliberada das pessoas, tecnologias, processos e estrutura organizacional da empresa na busca da adição de valor através do reuso e inovação. Essa coordenação é realizada através da criação, compartilhamento e aplicação do conhecimento, assim como por meio da alimentação das valiosas lições aprendidas e

---

<sup>1</sup> Tradução livre de “Knowledge Management is the deliberate and systematic coordination of an organization’s people, technology, process, and organizational structure in order to add value through reuse and innovation. This coordination is achieved through creating, sharing, and applying knowledge as well as through feeding the valuable lessons learned and best practices into corporate memory in order to foster continued organizational learning”.

melhores práticas importantes para a memória corporativa, direcionando para a aprendizagem organizacional contínua (DALKIR, 2005, p. 3).

Para fundamentar o processo de adoção das práticas de gestão do conhecimento foi utilizada a teoria institucional juntamente com estudos de modelos de maturidade de gestão do conhecimento.

### **3. Teoria institucional, institucionalização e modelos de maturidade da gestão do conhecimento**

A teoria institucional tem sua origem na sociologia organizacional, cujo objetivo principal foi compreender as estruturas das organizações e sua relação com o ambiente, preconizando que, de acordo com esse ambiente, as organizações seguem um modelo direcionador.

Tolbert e Zucker (1997) constataram a proliferação de análises organizacionais baseadas na perspectiva institucional. Em estudos voltados às consequências de níveis de institucionalização diferenciados, Zucker (1977) assevera que a institucionalização aparece tanto como processo quanto como variável atributo. Em suas pesquisas o autor baseou-se em amostras de pequenos grupos, muito embora, “na maioria das análises organizacionais, não tenha sido utilizada uma abordagem para a institucionalização com base em processo” (TOLBERT e ZUCKER, 1997, p. 196). Não obstante, a institucionalização tem sido tratada, na maioria das vezes, como um estado qualitativo: ou as estruturas são institucionalizadas ou não. Esses autores afirmam que ao se negligenciar importantes questões sobre os fatores determinantes das variações nos níveis de institucionalização, e ainda em questões sobre como tais variações podem afetar o grau de similaridade entre conjuntos de organizações, tais estudos podem, consequentemente, deixar aspectos importantes de pesquisas organizacionais de lado.

De uma perspectiva mais aplicada, os modelos de maturidade descrevem os estágios do progresso evolutivo da organização. Especificamente em relação à gestão do conhecimento, o modelo de maturidade servirá de guia para o processo de melhoria e escolha de estratégicas para a institucionalização da GC, mas é preciso entender melhor o que são os modelos de maturidade. Assim, pode-se afirmar que os modelos de maturidade acabam por traduzir os estágios da institucionalização não somente em seu aspecto sociológico, mas

também, em aspectos ligados à tecnologia, processos, cultura organizacional, dentre outros atributos. Há um número considerável de modelos de maturidade em GC, muitos deles derivados da proposta da *Carnegie Mellon Software Engineering Institute* (equipe de projeto CMMI, de 2002) de Modelo de Maturidade Potencial – também conhecida como CMM (PAULK *et al.*, 1995). De acordo com o CMM, o modelo descreve cinco níveis de estágios do processo evolutivo, no qual as organizações gerenciam os processos: a) Inicial: os processos são *ad hoc*, caóticos ou raramente definidos; b) Replicável: os processos básicos são estabelecidos e há um nível de disciplina para sua condução; c) Definido: todos os processos são definidos, documentados, padronizados e integrados entre si; d) Gerenciável: os processos são mensuráveis pelos dados coletados de forma detalhada, para garantir o cumprimento das metas e o alcance da qualidade; e) Otimizado: o processo de melhoria contínua é adotado e, no lugar do feedback quantitativo, o foco está baseado em novas ideias e tecnologias.

A quadro 1 a seguir mostra um modelo de maturidade baseado no CMM, adaptado particularmente para as dimensões da mudança e da cultura organizacional. Esse modelo serve como um bom diagnóstico de cultura organizacional, no qual a organização pode ser classificada e se estabelece consequentemente o *status quo* da organização em relação ao estágio de maturidade da adoção de práticas e tecnologias. Neste estudo, pretende-se construir um modelo de institucionalização em gestão do conhecimento inspirado no modelo de maturidade CMM e nos processos inerentes à institucionalização, tal como propostos por Tolbert e Zucker (1997). O quadro 1 tem como objetivo apresentar as principais características de cada fase de institucionalização da gestão do conhecimento em relação à cultura organizacional, estrutura, processos, liderança e pessoas e recursos humanos.

Quadro 1 - Estágios de maturidade organizacional da gestão do conhecimento.

Fase de Maturidade	Descrição
<b>1. Caótico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Cultura não coerente;</li><li>– Tomada de decisão intuitiva;</li><li>– Estrutura de liderança vaga;</li><li>– Modelo de operações indefinido;</li><li>– Alta rotatividade dos empregados.</li></ul>
<b>2. Ad hoc</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Múltiplas culturas locais, estruturas de lideranças e modelos de operações;</li><li>– Tomada de decisões locais;</li><li>– Alta rotatividade de funcionários, exceto nas classes preferidas.</li></ul>
<b>3. Organizado</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Culturas locais similares;</li><li>– Tomada de decisão local, mas baseada na estratégia corporativa;</li><li>– Liderança local juntamente com a equipe de liderança corporativa;</li><li>– Modelo de operações corporativas adaptadas para o nível local;</li><li>– Base de funcionários estável.</li></ul>
<b>4. Gerenciável</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Cultura corporativa e modelo de operações coerentes;</li><li>– A estratégia corporativa direciona as táticas operacionais;</li><li>– A equipe de liderança corporativa gerência e fortalece as lideranças locais;</li><li>– A base de funcionários é recrutada e mantida sob a direção estratégica;</li></ul>
<b>5. Ágil</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– A cultura se adapta estrategicamente;</li><li>– Modelos de operações mudam dinamicamente, baseados nas mudanças ambientais;</li><li>– Os profissionais competem para trabalhar pela empresa.</li></ul>

Fonte: adaptado de Fujitsu Consulting *apud* Dalkir (2005).

Dalkir (2005) apresenta um comparativo dos principais modelos de maturidade em gestão do conhecimento e seus atributos sumarizados. Todos os modelos podem ser considerados bons para a mudança ou como introdução de uma eventual adoção da gestão do conhecimento.

Quadro 2 - Seis modelos de maturidade em gestão do conhecimento.

<b>Modelo de Maturidade</b>	<b>Atributos-chave</b>
1. Modelo de Paulk	Representa a adoção de novas tecnologias ou processos dentro da organização e que pode ser considerado um modelo de mudança para a introdução de novas funções de GC.
2. Modelo Fujitsu	Oferece uma maneira rápida e fácil de avaliar o alinhamento da cultura de uma organização em relação à gestão do conhecimento, para que sejam então fornecidas as diretrizes estratégicas e relevantes, permitindo selecionar os projetos-pilotos de GC e permitindo um guia à empresa que se encontra em estágios mais iniciais ou àquelas focadas no alinhamento da GC com as estratégias corporativas.
3. Modelo Infosys	É um modelo mais específico e permite diagnósticos de comportamento de GC em relação a conteúdo de captura, compartilhamento do conhecimento e métricas de gestão do conhecimento. A maior especificidade permite a escolha de objetivos mais refinados das iniciativas de GC.
4. Modelo KPQM de Paulzen e Perc	O modelo KPQM é similar ao Infosys e também permite a introdução incremental das iniciativas de GC numa empresa.
5. Modelo Forrester Group	É um modelo que enfatiza como os empregados adquirem conteúdos relevantes e, particularmente, é uma forma de introdução gradativa de serviços de suporte dentro de uma empresa.
6. Modelo Wenger CoP de ciclo de vida	O modelo de ciclo de vida CoP pode oferecer também um bom indicador da evolução cultural da organização, particularmente porque pertence a uma coleção de redes informais que compartilham regularmente o conhecimento estratégico e relevante entre si. O modelo ajuda também a identificar papéis-chave e responsabilidades que devem ser introduzidas em cada fase.

Fonte: adaptado de Dalkir (2005, p. 208).

Apresentados os principais modelos de maturidade em gestão do conhecimento e por se tratar de uma introdução aos estudos sobre institucionalização da GC, um construto híbrido sobre institucionalização, com as devidas características de cada fase desse processo, foi elaborado com a finalidade de classificar as empresas industriais do setor elétrico-eletrônico, de acordo com o estágio de institucionalização da gestão do conhecimento na qual se enquadram. A seguir são expostas as dimensões organizacionais utilizadas para analisar a institucionalização da gestão do conhecimento nas empresas pesquisadas.

Quadro 3- Dimensões de avaliação da institucionalização da gestão do conhecimento

Dimensões de avaliação	Definição Teórica e Operacional	Assertivas utilizadas no survey
Estratégia (E)	<p>Nesta dimensão, o conhecimento é visto como um ativo estratégico e foca a utilização dos ativos intelectuais para adicionar valor para a organização. Os ativos intelectuais são os recursos intangíveis e competências essenciais importantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratégias, objetivos e metas documentadas que incluem o conhecimento</li> <li>- Orçamento para os processos e tecnologias de gestão do conhecimento</li> <li>- Organização dos ativos intelectuais: patentes, licenças e propriedade intelectual</li> <li>- Gestão do conhecimento é vista como prática e processo, e não apenas como um projeto</li> <li>- Existência de um sistema de retorno sobre o investimento para a gestão do conhecimento</li> <li>- Documentação de lições aprendidas e melhores práticas.</li> <li>- Os clientes agregam informações importantes e ajudam a empresa a aprender</li> <li>- A empresa cria e mantém mapas do conhecimento.</li> </ul>
Estrutura (S)	<p>Nesta dimensão, a estrutura organizacional para a gestão do conhecimento é considerada um fator determinante para o sucesso das práticas e iniciativas de GC. Esta dimensão envolve os aspectos relacionados com visão, coordenação e liderança para as práticas e iniciativas de GC, caso elas existam.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrutura de TI para suportar a gestão do conhecimento.</li> <li>- Quadro de diretores responsáveis pela gestão dos processos de conhecimento.</li> <li>- Conselho ou equipe de gestão do conhecimento.</li> <li>- Gerente de gestão do conhecimento (CKO)</li> <li>- Comunidades de prática</li> </ul>
Tecnologia e comunicação (T)	<p>Nesta dimensão, o efetivo planejamento das tecnologias envolvidas tanto para gerar, transferir e codificar o conhecimento é considerado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnologias para gerar, transferir e codificar o conhecimento tais como:</li> <li>- Intranet</li> <li>- Colaboração em tempo real</li> <li>- Usuários móveis e remotos</li> <li>- Repositório de conteúdo</li> <li>- Ferramentas de suporte a tomada de decisão</li> <li>- Documentos contendo metadados para classificação</li> <li>- E-mail</li> <li>- Sistema de inteligência competitiva</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Customer relationship management (CRM)</li> <li>- <i>Story telling</i> é comum</li> <li>- Sistema de resposta rápida</li> <li>- Outras ferramentas baseadas no conhecimento</li> </ul>
Pessoas e Cultura Organizacional (PC)	Nesta dimensão, a existência para um ambiente colaborativo para a GC, assim como iniciativas voltadas para a educação corporativa e disseminação de uma cultura voltada para o compartilhamento do conhecimento devem consideradas e desenvolvidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fóruns focados em temas específicos e outras discussões</li> <li>- <i>Mentoring, coaching</i></li> <li>- Comunidades de prática</li> <li>- <i>E-learning</i></li> <li>- Discussão para revisão das metas e objetivos educacionais</li> <li>- Tempo para aprender (leitura, conversas, etc)</li> <li>- Eventos para compartilhar conhecimento</li> <li>- Compartilhamento do conhecimento como critério para desenvolvimento e aumento de salários.</li> <li>- Todos os projetos começam com uma sessão “o que nós sabemos”</li> <li>- A competência essencial da empresa é conhecida por todos os colaboradores da empresa</li> </ul>
Métricas e Sistema de Recompensas (MR)	Nesta dimensão, os critérios de recompensa e premiação aos colaboradores que compartilham, usam e armazenam o conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os clientes agregam informações importantes e ajudam a empresa a aprender</li> <li>- A empresa cria e mantém mapas do conhecimento.</li> </ul>
Processos (P)	Na dimensão processos, o conhecimento é visto como um recurso a ser identificado, capturado, armazenado, compartilhado e usado pela empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Processos são documentados</li> <li>- Processos documentados são armazenados sob forma de biblioteca</li> <li>- Lições aprendidas estão armazenadas e podem receber sugestões para melhoria</li> <li>- Processo de treinamento de trabalhos específicos existe orientar os colaboradores</li> <li>- Processos incluem tarefas de conhecimento</li> <li>- Existem processos solicitados para sucesso estratégico de longo prazo.</li> </ul>

Fonte: adaptado de Galbraith (1977).

Assim, baseado no modelo da teoria institucional proposta por Tolbert e Zucker (1997), bem como, nos modelos de maturidade e nas dimensões organizacionais propostas por

Galbraith (1997), foi elaborada uma proposta de classificação e análise dos estágios de institucionalização da gestão do conhecimento, conforme figura 1, a seguir.

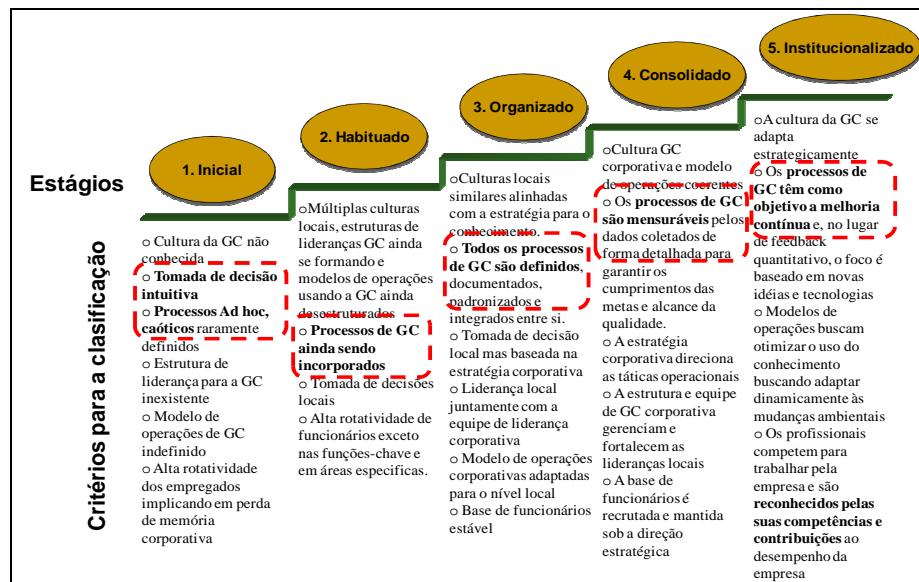


Figura 1: Modelo dos estágios de institucionalização

Fonte: elaborado pelos autores.

É importante destacar que essa categorização dos estágios de gestão do conhecimento norteou a classificação das empresas do setor elétrico e eletrônico nacional em relação ao estágio de institucionalização das práticas de gestão do conhecimento na presente pesquisa.

#### 4. Metodologia da Pesquisa

Esta pesquisa pode ser classificada como de natureza conclusivo-descritiva, uma vez que teve como objetivo testar hipóteses específicas e examinar relacionamentos entre construtos, conforme considerações de Malhotra (2001). Martins, Paula e Kanazawa (1994) explicam que esse tipo de pesquisa se constitui em

Uma abordagem empírico-analítica, pois apresenta técnica de coleta, tratamento e análise de dados marcadamente quantitativa, privilegiando estudos práticos de caráter técnico, restaurador e incrementalista, e considerando as relações causais entre variáveis e a validação por meio de

testes de instrumentos, grau de significância e sistematização das definições operacionais (MARTINS, PAULA e KANAZAWA, 1994, p. 26).

Partindo de uma pesquisa qualitativa exploratória sobre práticas e iniciativas de gestão do conhecimento e suas principais contribuições para as empresas intensivas em tecnologia, anteriormente realizada por Kuniyoshi e Santos (2005), buscou-se a validação das práticas adotadas e as principais contribuições para o poder de competição e eficácia das empresas do setor elétrico-eletrônico nacional, por meio de uma pesquisa quantitativa, do tipo *survey*. O universo da pesquisa foi formado pelas 553 empresas elétricas e eletrônicas atuantes no Brasil e participantes da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (ABINEE, 2008). O público-alvo da pesquisa recaiu sobre os responsáveis pela gestão dessas empresas, isto é, o gestor de nível estratégico (alta administração) ou nível tático (gerência intermediária, ou responsável pela gestão do conhecimento, quando o cargo existia na estrutura organizacional). Em resposta à pesquisa sobre institucionalização das práticas de gestão do conhecimento, o retorno obtido foi de 56 empresas, representando aproximadamente 10% da listagem. Abaixo segue a qualificação da amostra:

Origem do capital da empresa	Freqüência	Percentual	Porte da empresa.	Freqüência	Percentual
Fundação (privada e governamental)	1	1,8	Grande	10	17,9
Privada Misto (Nacional e Estrangeira)	3	5,4	Médio	32	57,1
Privada Estrangeira	20	35,7	Pequeno	12	21,4
Privada Nacional	32	57,1	Micro	2	3,6
Total	56	100,0	Total	56	100,0

Receita Operacional Anual Bruta	Freqüência	Percentual	Número de funcionários	Freqüência	Percentual
até R\$ 1, 2 milhão	5	8,9	até 10	2	3,6
R\$ 1,2 milhão e R\$ 10,5 milhões	8	14,3	11 a 50	11	19,6
R\$ 10, 5 milhões e R\$ 60 milhões	21	37,5	51 a 100	11	19,6
acima de R\$ 60 milhões	22	39,3	101 a 500	17	30,4
Total	56	100,0	mais de 500	15	26,8
			Total	56	100,0

Figura 2: Qualificação da amostra

Fonte: elaborado pelos autores.

## 5. Apresentação e Análise dos Resultados

Para a classificação das empresas pesquisadas nos estágios de institucionalização foi utilizada a técnica multivariada de análise de agrupamentos (análise de *cluster*). O objetivo

desta análise de agrupamentos foi identificar os grupos que se formaram baseados nas características do estágio de institucionalização. A análise de *clusters* ou de agrupamentos é o nome atribuído ao grupo de técnicas multivariadas, cuja finalidade é agregar observações com base em suas características. A característica da análise de agrupamentos está baseada “na elevada homogeneidade interna e na elevada heterogeneidade externa” (HAIR, 2005, p. 384). Essa é a única técnica multivariada que não estima a variável estatística empiricamente, ao invés disso, usa a variável estatística conforme especificada pelo pesquisador.

A análise de agrupamentos pode ser caracterizada como uma técnica descritiva, sem base teórica e não inferencial. Assim, “a análise estatística não tem base estatística sobre a qual esboçar inferências estatísticas de uma amostra para uma população, sendo empregada, sobretudo, como técnica exploratória” (HAIR, 2005, p. 385). Diferente das demais técnicas que exigem testes estatísticos, a análise de agrupamentos busca concentrar-se em duas questões críticas: a representatividade da amostra e a multicolinearidade. Os testes de normalidade, homoscedasticidade e linearidade, os quais são considerados importantes em outras técnicas, têm pouco valor na análise de agrupamentos.

Primariamente, a análise de agrupamentos pressupõe que as observações sejam divididas em dois ou mais grupos, com base na similaridade de objetos em relação a um conjunto de características. No caso específico, as características são baseadas em categorias de institucionalização da gestão do conhecimento destinadas às empresas pesquisadas do setor elétrico-eletrônico brasileiro. A análise de agrupamentos foi baseada nas seguintes variáveis, conforme expostas no Quadro 4.

Quadro 4 - Variáveis utilizadas para a análise de clusters.

Variáveis	Nomes
FAC_1_10	Base do Conhecimento da Empresa.
FAC_1_11	Processos da empresa documentados, organizados e disponíveis para colaboradores.
FAC_1_12	Cultura de orçamento para a gestão do conhecimento e recompensas pelo compartilhamento do conhecimento.
FAC_2_12	Cultura de aprendizagem e compartilhamento.
FAC_3_12	Organização e compartilhamento do conhecimento explícito para uso dos colaboradores.
FAC_4_12	Colaboração em tempo real.
FAC_1_13	Identificação dos conhecimentos estratégicos e relevantes para elaboração das estratégias.
FAC_2_13	Impacto do conhecimento corporativo e retorno sobre o investimento para elaboração das estratégias.
FAC_3_13	Conhecimento de clientes e mercado para elaboração da estratégia.
FAC_1_14	Comunicação voltada para o compartilhamento de metas do conhecimento.
FAC_2_14	Contar histórias como forma de compartilhamento de conhecimentos corporativos.
FAC_1_15	Estrutura formal e figura do Gestor do Conhecimento.
FAC_2_15	Estrutura informal para gerir o conhecimento por meio de comunidades de práticas e ferramentas de gestão.

Fonte: elaborado pelos autores.

Os fatores foram identificados a partir das variáveis originais relacionadas às dimensões propostas por Galbraith (1997): estratégia, pessoas e cultura organizacional, processos, comunicação e tecnologias e métricas e sistema de recompensas para a gestão do conhecimento (Quadro 4); no entanto, não demonstrado neste artigo devido ao enfoque ser na análise dos agrupamentos.

O procedimento hierárquico para determinação de agrupamentos foi baseado no método *Ward*. Este método foi escolhido para minimizar as diferenças internas de grupo e para evidenciar problemas com o ‘encadeamento’ das observações no método de ligação individual. Ao observar a tabela 1, verifica-se que o coeficiente de aglomeração 3 é onde se verifica o maior variação percentual (15,07%).

Tabela 1 – Análise do coeficiente de aglomeração para análise hierárquica de agrupamento.

Número de agrupamentos	Coeficiente de aglomeração	Variação percentual no coeficiente para o próximo nível
10	195.450	9,43%
9	213.884	10,60%
8	236.550	9,89%
7	259.936	9,11%
6	283.629	11,78%
5	317.054	13,56%
4	360.043	12,87%
3	406.376	15,07%
2	467.602	27,89%
1	598.000	

Fonte: elaborado pelos autores.

Definido o número de agrupamentos, o processo de interpretação envolveu o entendimento das características de cada agrupamento, bem como o desenvolvimento de um nome ou rótulo que adequadamente definisse a sua natureza. A seleção das variáveis a serem incluídas na variável estatística do agrupamento foi feita com base nos construtos teóricos e conceituais, bem como, em suas respectivas práticas. É importante destacar que nem todas as variáveis foram consideradas no modelo final, sendo que aquelas que não apresentaram diferenças estatísticas relevantes foram desconsideradas no momento da caracterização dos agrupamentos. Para essa finalidade, aplicou-se inicialmente o teste de normalidade Shapiro-Wilk. Entretanto, este teste demonstrou que as variáveis não tinham distribuição normal. Consequentemente, o teste não paramétrico de Kruskal Wallis foi aplicado com o objetivo de identificar quais variáveis eram mais significantes estatisticamente e, portanto, deveriam ser consideradas no modelo final de análise. Nesse caso específico, as variáveis que apresentaram diferenças estatisticamente significantes entre os *clusters* foram:

Quadro 5 – Variáveis consideradas no modelo final.

Variáveis	Nomes	Sig.
FAC_1_10	Base do Conhecimento da Empresa.	p<0,0001
FAC_1_11	Processos da empresa documentados, organizados e disponíveis aos colaboradores.	p<0,0001
FAC_1_12	Cultura de orçamento para a gestão do conhecimento e recompensas pelo compartilhamento do conhecimento.	p=0,001
FAC_2_12	Cultura de aprendizagem e compartilhamento	p=0,002
FAC_1_13	Identificação dos conhecimentos estratégicos e relevantes para elaboração das estratégias.	p<0,0001
FAC_2_13	Impacto do conhecimento corporativo e consideração do retorno sobre o investimento para elaboração das estratégias.	p<0,0001
FAC_1_14	Comunicação voltada para o compartilhamento de metas do conhecimento.	p<0,0001
FAC_2_14	Contar histórias como forma de compartilhamento de conhecimentos corporativos.	p=0,028
FAC_1_15	Estrutura formal e figura do Gestor do Conhecimento.	p<0,0001
FAC_2_15	Estrutura informal para gerir o conhecimento por meio de comunidades de práticas e ferramentas de gestão do conhecimento.	p=0,014

Fonte: elaborado pelos autores.

Assim, as variáveis consideradas no modelo final são: Base do conhecimento da empresa ( $p<0,0001$ ); Processos da empresa documentados, organizados e disponíveis aos colaboradores ( $p<0,0001$ ); Cultura de orçamento para a gestão do conhecimento e recompensas pelo compartilhamento do conhecimento ( $p=0,001$ ); Cultura de aprendizagem e compartilhamento ( $p=0,002$ ); Identificação dos conhecimentos estratégicos e relevantes para a formulação das estratégias ( $p<0,0001$ ); Impacto do conhecimento corporativo e consideração do retorno sobre o investimento para a elaboração de estratégias ( $p<0,0001$ ); Comunicação voltada para o compartilhamento de metas do conhecimento ( $p<0,0001$ ); Contar histórias como forma de compartilhamento de conhecimentos corporativos ( $p=0,028$ ); Estrutura formal e figura do gestor do conhecimento ( $p<0,0001$ ) e, por fim; Estrutura informal para gerir o conhecimento por meio de comunidades de prática e ferramentas de gestão do conhecimento ( $p=0,014$ ).

Quanto ao grau de institucionalização da gestão do conhecimento nas empresas pesquisadas, ao analisar o *Cluster 1 (Estágio Habitado)* percebe-se que esse agrupamento de empresas do setor pesquisado valoriza moderadamente as práticas de gestão de conhecimento.

No entanto, muitas dessas práticas podem ser consideradas em processo de implementação e, portanto, se encontram em estágio embrionário de importância ou ocorre de seu uso ser considerado ainda incipiente. Ao comparar os grupos e a valorização das variáveis, notam-se diferenças significativas, as quais demonstram que as empresas pertencentes ao *cluster 1* ainda valorizam pouco as práticas de gestão do conhecimento. Pode-se dizer que há indícios de que a estrutura de liderança com essa finalidade está em fase inicial de formação e o modelo de operação, utilizando práticas dessa natureza é desestruturado. Os processos de gestão do conhecimento estão sendo incorporados paulatinamente e, portanto, a tomada de decisão pode estar baseada apenas no conhecimento e na opinião do gestor que detém o conhecimento tácito do negócio e das atividades. A alta rotatividade de funcionários, exceto nas funções-chave e em áreas específicas, pode ser um indício importante do resquício de uma cultura organizacional ainda baseada nos padrões tradicionais e que ainda não valoriza os ativos intelectuais.

Ao analisar algumas variáveis, constata-se que os empresários estão preocupados em organizar a base de conhecimento para auxílio da tomada de decisão e, consequentemente, preservar a memória corporativa e a melhoria do desempenho de forma geral. Ainda assim, pela análise efetuada, constata-se que 25% das empresas pertencentes a esse agrupamento pouco valorizam tal prática. O comportamento das demais variáveis em relação a outros *clusters* segue um padrão próximo a variável, conforme aquele citado anteriormente, o que indica a valorização moderada em relação às práticas de gestão do conhecimento.

O *Cluster 2 (Estágio Organizado)* revela que as empresas pertencentes a esse agrupamento, de acordo com os dados apresentados nas Ilustrações 1, 2 e 3, são as que mais valorizam a gestão do conhecimento. A estratégia para o conhecimento é valorizada, os processos de gestão do conhecimento para a maioria das empresas são definidos, documentados, padronizados e integrados. A liderança e a equipe para a gestão do conhecimento já é uma realidade e, de acordo com as evidências encontradas, pode-se presumir que a maioria das empresas pertencentes a esse grupo tem seu modelo de operações baseado no conhecimento corporativo.

Uma vez verificado que tais empresas valorizam mais os ativos intelectuais, pode-se afirmar que os colaboradores e os seus conhecimentos sobre o negócio, operações e processos têm uma maior influência sobre o desempenho e eficácia organizacional. Dessa forma,

pressupõe-se que problemas de rotatividade devam diminuir com o amadurecimento em relação à gestão do conhecimento. Ainda assim, não foi possível constatar o uso de métricas para a gestão do conhecimento com a finalidade de garantir o cumprimento de objetivos da empresa. Consequentemente, os resultados baseados em novas ideias, conceitos e tecnologias não podem ser mensurados.

O *Cluster 3 (Estágio Inicial)* é o agrupamento de empresas que pouco valorizam práticas e iniciativas de gestão do conhecimento. Com base nas variáveis apresentadas anteriormente, observa-se que as empresas desse agrupamento têm médias negativas, indicando pouca adesão às práticas e iniciativas para essa finalidade. Visto que essas empresas pouco valorizam a gestão do conhecimento, iniciativas e tomadas de decisão são intuitivas e baseadas no conhecimento do gestor. Há indícios de que os processos das empresas pertencentes a esse grupo são raramente definidos, de modo que se revelam caóticos e sem estrutura de liderança para esse fim. A cultura da gestão do conhecimento é pouquíssima conhecida ou totalmente desconhecida das empresas pertencentes a esse grupo. Fica evidente, então, a desvalorização dos ativos intelectuais e, consequentemente, pode haver alta rotatividade de funcionários.

Uma vez identificados os agrupamentos, buscou-se também verificar as contribuições das práticas e ferramentas de gestão do conhecimento para o poder de competição destas organizações. Para este fim foi utilizada a técnica de regressão logística. Hair (2005, p. 210) explica que a regressão logística é “uma forma especializada de regressão na qual uma equação é formulada para prever e explicar uma variável categórica binária, e não uma medida dependente métrica”. Assim, a variável estatística representa uma relação multivariada com coeficientes, como os da regressão linear, que indicam o impacto relativo de cada variável preditora. Entretanto, nos testes estatísticos, a habilidade de incorporar efeitos não lineares e uma vasta gama de diagnósticos é uma das vantagens do uso desta técnica. O que motivou o uso da regressão logística foi a suposição de normalidade da variável dependente original (desempenho global da empresa) não ter sido atendida. Consequentemente, optou-se por transformar a variável dependente original em categórica binária, isto é, contribui (1) ou não contribui (0) para o desempenho global da empresa e, assim, estimar um modelo de regressão logística. A nova variável binária dependente foi batizada com o nome *ContribDesempGlobal*.

A regressão logística não depende de suposições rígidas e é considerada muito mais robusta quando tais pressupostos não são atendidos, o que torna a sua aplicação neste caso muito mais adequada. A diferença básica entre a regressão linear múltipla e a regressão logística é que na logística, as variáveis dependentes estão dispostas em categorias, enquanto na regressão linear estas variáveis são dados contínuos. Outro ponto de destaque da regressão logística está baseado no fato da resposta ser expressa por meio de probabilidade de ocorrência e não valor numérico, como é o caso da regressão linear múltipla. Desta forma, a percepção do gestor em relação às práticas de gestão do conhecimento e sua contribuição para o poder de competição e eficácia organizacional foi realizada por meio da regressão logística, usando a técnica de acumulação seletiva (*forward stepwise*). A Quadro 6 mostra as variáveis originais utilizadas na regressão logística.

Quadro 6 - Variáveis independentes

Variável	Nome da variável
FAC1_1	Cultura de compartilhamento e inovação
FAC2_1	Melhoria dos processos e aproveitamento do conhecimento existente
FAC3_1	Aumento da participação no mercado e resultados
FAC4_1	Estímulo para motivação e melhoria das competências dos colaboradores
FAC5_1	Eficiência operacional e melhoria da qualidade dos produtos e serviços
FAC6_1	Melhoria da competitividade e ambiente menos estressante

Fonte: elaborado pelos autores.

A estimação *stepwise* na regressão logística, assim como na regressão linear, é a abordagem sequencial mais comum para a seleção de variáveis. Ela permite ao pesquisador examinar a contribuição de cada variável independente para o modelo de regressão logística. Neste caso, das variáveis apresentadas anteriormente, apenas três delas se mostraram significativas e contributivas para a equação do modelo, conforme evidenciado na Tabela 2.

Tabela 2 - Variáveis inseridas na equação

		(B) Coef. Logis t	Erro padrã o	Wald	df	Sig.	Exp( B)	95.0% C.I.for EXP(B)	
								Inferiores	Superiores
Passo 1(a)	FAC4_1	1.097	.470	5.455	1	.020	2.996	1.193	7.524
	Constant	1.022	.368	7.692	1	.006	2.778		
Passo 2(b)	FAC3_1	.973	.423	5.292	1	.021	2.645	1.155	6.059
	FAC4_1	1.217	.470	6.713	1	.010	3.378	1.345	8.486
Passo 3(c)	Constant	1.183	.420	7.943	1	.005	3.265		
	FAC2_1	1.313	.523	6.305	1	.012	3.718	1.334	10.364
	FAC3_1	1.288	.504	6.536	1	.011	3.625	1.351	9.732
	FAC4_1	1.660	.587	8.003	1	.005	5.257	1.665	16.600
	Constant	1.676	.586	8.173	1	.004	5.346		

Legenda: a) Variável(is) entra(m) no passo 1: FAC4\_1 - Estímulo para motivação e melhoria das competências dos colaboradores; b) Variável(is) entra(m) no passo 2: FAC3\_1 - Aumento da participação no mercado e resultados; c) Variável(is) entra(m) no passo 3: FAC2\_1 - Melhoria dos processos e aproveitamento do conhecimento existente.

Fonte: elaborado pelos autores.

A variável independente mais significativa e de maior contribuição (FAC4\_1-Estímulo para a motivação e melhoria de competências dos colaboradores) é acrescida no primeiro momento devido esta variável ser considerada a mais bem correlacionada com a variável dependente. As variáveis FAC3\_1-Aumento da participação no mercado e resultados da empresa e FAC2\_1-Melhoria dos processos e aproveitamento do conhecimento existente foram selecionadas para inclusão com base na sua contribuição incremental sobre as variáveis já presentes na equação. A estimação do modelo é feita de forma análoga à regressão múltipla, no sentido de que o modelo base acaba por servir de referência e padrão de comparação. O critério mais comum empregado é o ajuste preditivo, neste caso, baseado no R<sup>2</sup> ajustado.

Em regressão logística, o mesmo processo é empregado e a média é usada no modelo estimado não para estabelecer a soma dos quadrados, mas para estabelecer o valor logarítmico de verossemelhança (-2LL), que neste caso é de 27,446. O critério de análise usado é a de

redução da razão logarítmica da verossemelhança e, espera-se que a partir desse primeiro modelo, os passos seguintes mostrem (-2LL) menores e os R<sup>2</sup> maiores. Como constatado anteriormente, observa-se que o passo 3 mostra uma diminuição do -2 Log verossemelhança e o aumento dos R<sup>2</sup> de Cox & Snell e R<sup>2</sup> de Nagelkerke. No passo 3, -2LL passa de 27,446 para 13,564, R<sup>2</sup> de Cox & Snell de 0,161 para 0,384 e R<sup>2</sup> de Nagelkerke de 0,296 para 0,705. Portanto, o modelo do passo 3 se mostra melhor ajustado.

Tabela 3 -Modelo sumarizado

Passo	-2 Log verossemelhança	R <sup>2</sup> de Cox & Snell	R <sup>2</sup> de Nagelkerke
1	27.446(a)	.161	.296
2	19.014(b)	.304	.559
3	13.564(c)	.384	.705

Legenda: a) Estimação finalizada na iteração número 5 devido os parâmetros estimados terem mudado por menos de .001; b) Estimação finalizada na iterações número 7 devido os parâmetros estimados terem mudado por menos de .001; c)Estimação finalizada na iterações número 8 devido os parâmetros estimados terem mudado por menos de .001

Fonte: elaborado pelos autores.

Assim, a equação logística ficou definida da seguinte forma:

$$\log it(\text{contribdesempglobal}) = \alpha + \beta_1 \text{FAC2\_1} + \beta_2 \text{FAC3\_1} + \beta_3 \text{FAC4\_1} \text{ onde:}$$

*logit (contribdesempglobal)= Função de ligação entre a variável dependente contribuição para o desempenho global da Empresa (Binária) e as variáveis independentes explicativas.*  
 *$\alpha$  = Constante que expressa o valor da logit ( $p$ )quando todas as variáveis independentes são igual a zero.*  
 *$\beta_1 \text{FAC2\_1}$  = Coeficiente que expressa o efeito da variável explicativa Melhoria dos processos e aproveitamento do conhecimento existente na função de ligação*  
 *$\beta_2 \text{FAC3\_1}$  = Coeficiente que expressa o efeito da variável explicativa Aumento da participação no mercado e resultados na função de ligação*  
 *$\beta_3 \text{FAC4\_1}$  = Coeficiente que expressa o efeito da variável explicativa Estímulo para a motivação e melhoria da competência dos colaboradores na função de ligação*

O grau de previsibilidade do modelo é de 93,3% das observações. Desta forma, a regressão logística revelou que, dentre as variáveis estudadas, as variáveis mais significativas foram: o estímulo para motivação e melhoria das competências dos colaboradores; o aumento da participação de mercado e resultados da empresa e, por fim; a melhoria dos processos e aproveitamento do conhecimento existente. Isto significa afirmar que os gestores das empresas do setor elétrico-eletrônico pesquisados estão preocupados em criar um contexto e cultura voltados ao compartilhamento e melhoria contínua dos conhecimentos dos colaboradores, visando à preservação da memória corporativa e aprendizagem como uma forma de melhorar produtos, serviços e processos por meio de inovação e soluções criativas. A visão pragmática do uso das práticas de gestão do conhecimento, segundo os respondentes, mostrou que ainda seus usos estão voltados para promover uma cultura voltada ao aprendizado, colaboração e compartilhamento; em detrimento de uma visão voltada ao uso da gestão do conhecimento para proporcionar retornos acima da média do mercado e crescimento no seu ambiente de atuação. Assim é importante destacar que a contribuição 3 - Melhoria dos processos e aproveitamento do conhecimento existente foi a única que de fato revelou significância estatística, mostrando que os gestores esperam da GC que o conhecimento corporativo seja mais bem aproveitado pelos colaboradores e, consequentemente, utilizado nas atividades cotidianas e estratégicas da empresa.

## **6. Conclusões**

A gestão do conhecimento oferece um amplo e fértil campo de pesquisas acadêmicas aos interessados em compreender e enfrentar as complexidades e desafios das organizações, seja em empresas públicas ou privadas, de pequeno ou grande porte, de diferentes setores ou segmentos de atividades. Assim, tal temática busca compreender como as organizações se comportam em relação à adoção das práticas de gestão do conhecimento, dentre outros contextos que podem ser estudados.

De forma geral, as empresas respondentes se encontram nos estágios iniciais de institucionalização da gestão do conhecimento. O resultado da análise de agrupamento demonstrou que a maior parte das empresas se encontra no ‘estágio habituado’, com 46% das empresas pesquisadas, isto é, 26 empresas; seguida das empresas que se encontram no ‘estágio organizado’, com 38,3% (21 empresas) e, finalmente, a minoria das empresas se

encontra no estágio inicial, 14,9% (9 empresas). A figura 3 a seguir expõe tais resultados de forma condensada.

Figura 3: Estágio de institucionalização da GC nas empresas pesquisadas

Estágio de Institucionalização	Frequência	Percentual
Organizado	21	38.3
Habituado	26	46.8
Inicial	9	14.9
Total	56	100.0

Fonte: elaborado pelos autores.

A constatação dessa pequena proporção de empresas que se encontra em estágio inicial de institucionalização da GC indica que as empresas que participaram da pesquisa foram as empresas já sensibilizadas, ou que tinham interesse no tema gestão do conhecimento. Uma informação que corrobora com esta constatação está baseada na baixa participação das empresas de micro e pequeno porte, que perfazem a maioria das empresas do setor, mas que nesta pesquisa não participaram na mesma proporção. Uma justificativa para a pequena participação das empresas de portes menores pode estar baseada na cultura de informalidade nelas reinante, além da não estruturação do conhecimento corporativo para a tomada de decisão nestas empresas.

Conforme já indicado anteriormente, há indícios de que as novas práticas, neste caso específico a gestão do conhecimento, são consideradas ainda pertencentes a uma realidade distante das pequenas empresas. Isto porque muitas dessas práticas erroneamente são associadas a modelos de negócios complexos, aplicação de conhecimentos que necessitam de uma infra-estrutura de informática e *softwares* sofisticados, redes de comunicação baseadas em *Internet*, *Intranet*, *Extranet*, além de processos que envolvem atividades altamente especializadas, exigindo assim mão de obra qualificada.

Contudo, as empresas de médio e grande porte colaboraram com essa pesquisa, principalmente as empresas de médio porte, o que demonstra que as práticas de gestão do conhecimento implicam numa mudança cultural, ou seja, a migração de uma cultura tradicional centralizadora do conhecimento e tomada de decisão para outra, voltada para o compartilhamento do conhecimento e inovação. Em relação aos estágios mais

institucionalizados (estágio consolidado e estágio institucionalizado), não foi possível constatar empresas pertencentes a esses estágios mais elevados.

Apesar de algumas empresas já planejarem seus conhecimentos relevantes e estratégicos e adotarem métricas para identificar, compartilhar e aplicar conhecimentos corporativos, a presente pesquisa evidenciou que ainda é muito incipiente o gerenciamento dos processos de gestão do conhecimento, e que o reconhecimento/recompensa pela gestão do conhecimento são timidamente utilizados pelas empresas analisadas.

Portanto, não foi constatado que os processos de gestão do conhecimento são mensuráveis para garantir o cumprimento das metas e alcance da qualidade. Outra característica importante está relacionada aos funcionários, considerados os ativos intelectuais mais importantes na gestão do conhecimento. Não foi constatada que a estrutura e equipe de gestão do conhecimento já funcionam efetivamente nas empresas analisadas. No entanto, tais profissionais são cada vez mais exigidos e, ao incorporar gradativamente a cultura da gestão do conhecimento, estes profissionais passam a ser reconhecidos pelas suas competências e contribuições para o desempenho da empresa.

Percebe-se nitidamente a intenção em adotar as práticas de gestão do conhecimento pelas empresas pesquisadas do setor elétrico-eletrônico. Porém, os resultados efetivos não puderam ser mensurados e, consequentemente, a otimização dos processos de gestão do conhecimento ainda não pôde ser avaliada e melhorada, isto é, a melhoria contínua da gestão do conhecimento e suas práticas ainda podem ser consideradas numa fase embrionária de maturidade. Isto porque a maioria das empresas pesquisadas do setor elétrico-eletrônico (39,2%) afirma que várias práticas de gestão do conhecimento são adotadas informalmente. Adotar informalmente pressupõe que as práticas de gestão do conhecimento são utilizadas, porém, o compromisso com a melhoria contínua dos processos de gestão do conhecimento pode não ser a prioridade dessas empresas.

Quanto à contribuição da GC para o poder de competição, pôde-se constatar que muitas das práticas e ferramentas de GC são adotadas visando principalmente à criação de ambiente propício ao compartilhamento e consequente melhor aproveitamento do conhecimento existente na empresa. Em estudo recente, Ferraresi (2010) verificou que a GC contribui indiretamente para a inovatividade e resultados organizacionais. No entanto, nesta

pesquisa as contribuições esperadas pela adoção das práticas de gestão do conhecimento foram as seguintes:

- a) Estímulo para motivação e melhoria das competências dos colaboradores,
- b) Aumento da participação de mercado e resultados da empresa,
- c) Melhoria dos processos e aproveitamento do conhecimento existente.

Estas foram as contribuições que foram inseridas no modelo final da regressão logística empregado neste estudo. Isto significa afirmar que os gestores das empresas do setor elétrico-eletrônico pesquisados estão preocupados em criar um contexto e cultura voltados ao compartilhamento e melhoria contínua dos conhecimentos dos colaboradores. Tal visão volta-se à preservação da memória corporativa e da aprendizagem como forma de melhorar produtos, serviços e processos por meio de inovação e soluções criativas.

## **REFERÊNCIAS**

- ABINEE - Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica. *Associadas*. São Paulo: ABINEE, 2008. Disponível em: <<http://www.abinee.org.br/abinee/associa/>>. Acesso em: 12 mar. 2008.
- BARNEY, J. B. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, v. 17, p. 99-120, 1991.
- BERGER, P.; LUCKMANN, T. *A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 1985.
- CASTRO, V. A.; MELLO JÚNIOR, E.; PINTO, R. M. C.; Gestão do conhecimento como recurso estratégico e fonte de vantagem competitiva sustentável na perspectiva resource based view. *Organizações em contexto*, v. 8, n. 15, p. 21-41, jan.-jun. 2012.
- DIERICKX, I.; COOL, K. Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*, v. 35, n. 12, p. 1504-512, 1989.
- EISENHARDT, K. M.; SANTOS, F. M. *Knowledge-based view: a new theory of strategy?* Palo Alto: Stanford University. 2000.
- FERRARESI, A. A. *Gestão do conhecimento, orientação para o mercado, inovatividade e resultados organizacionais: um estudo em empresas instaladas no Brasil*. 232 f. Tese (Doutorado em Administração) - FEA/USP. São Paulo, 2010.

**Marcio Shoiti Kuniyoshi, Silvio Aparecido dos Santos, Marcos Antonio Gaspar, Denis Donaire**

FLEURY; A. C. C.; FLEURY, M. T. L. Estratégias competitivas e competências essenciais: perspectivas para a internacionalização da indústria no Brasil. *Revista Gestão & Produção*, v. 10, n. 2, p. 129-44, ago. 2003.

GALBRAITH, J. *Organizational design*. Massachusetts: Addison-Wesley. 1977.

GASPAR, M. A.; SANTOS, S. A.; DONAIRE, D.; KUNIYOSHI, M. S.; PREARO, L. C. Gestão do conhecimento em empresas atuantes na indústria de software no Brasil: um estudo das práticas e ferramentas utilizadas. In: EnADI – ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO DA INFORMAÇÃO, III, Porto Alegre, 2011. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2011, p. 1-16.

GUPTA, B.; IYER, L. S.; ARONSON, J. E. Knowledge management: practices and challenges. *Industrial Management & Data Systems*, p. 17-21, 2000.

HAIR, JR., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. *Análise multivariada de dados*. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HITT, M.; IRELAND, D.; HOSKISSON, R. *Administração estratégica: competitividade e globalização*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

KUNIYOSHI, M. S.; SANTOS, S. A. dos. Práticas inovadoras de gestão do conhecimento: estudo de caso em empresas de tecnologia intensiva. In: International Meeting of the Iberoamerican Academy of Management, 4<sup>th</sup>, Lisboa, 2005. *Anais...* Oakland, IAM, 2005.

MALHOTRA, N. K. *Introdução à pesquisa de marketing*. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

MARTINS, G.; PAULI, S.; KANAZAWA, E. *Manual para formatação e edição de dissertações e teses*. São Paulo: Atlas, 2004.

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

NICOLAU, I. *Gestão do conhecimento e flexibilidade organizacional*. Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, 2003. Disponível em: <[http://213.13.125.90/portallizer/upload\\_ficheiros](http://213.13.125.90/portallizer/upload_ficheiros)>. Acesso em: 23 out. 2006.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, T. *Criação de conhecimento na empresa*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PETERAF, M. A. The cornerstones of competitive advantage: a resource based view. *Strategic Management Journal*, v. 14, p. 14-37, 1994.

PRAHALAD C. K.; HAMEL, G. Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

Institucionalização do *Knowledge Based View*: Um Estudo das Práticas Gerenciais de Gestão do Conhecimento e suas Contribuições para a Competitividade das Empresas do Setor Elétrico-eletrônico

**Marcio Shoiti Kuniyoshi, Silvio Aparecido dos Santos, Marcos Antonio Gaspar, Denis Donaire**

PROBST, G.; RAUB, S.; ROMHARDT, K. *A gestão do conhecimento: os elementos construtivos do sucesso*. Porto Alegre: Bookman, 2002.

SANTOS, A. E. M.; POPADIUK, S. A Gestão do conhecimento e a capacidade competitiva. *Revista Contemporânea de Economia e Gestão*. v.8, n. 1, p. 21-32, jan.-jun. 2010.

TOLBERT, P.; ZUCKER, L. A institucionalização da teoria institucional. 1997. In: CALDAS, M.; FACHIN, R.; FISCHER, R. (Orgs.). *Handbook de estudos organizacionais*. São Paulo: Atlas, 1998.

WERNERFELT, B. A resource based view of the firm. *Strategic Management Journal*, v. 5, p. 171-80, 1984.

ZUCKER, L. The role of institutionalization in cultural persistence. *American Sociological Review*, v. 42, p.726-73, October 1977.

---