



Mercados De Conhecimento E Negócios Tradicionais: Aplicação Do Método Delphi Para A Construção De Um Modelo De Desenvolvimento Baseado Em Conhecimento Para Inovação Aberta

Priscila Nesello (pri.nesello@gmail.com)
Ana Cristina Fachinelli (afachinelli@gmail.com)
Universidade de Caxias do Sul (UCS)
Projeto de Tese de Doutorado

RESUMO EXPANDIDO

1 PROPÓSITO CENTRAL DO TRABALHO

O conceito fundamental da economia do conhecimento diz respeito à troca de produtos e serviços baseados no conhecimento. Pela sua natureza imaterial, o conhecimento pode estar em mais de um lugar ao mesmo tempo; vendê-lo não diminui a oferta; o conhecimento gera mais conhecimento em um ciclo sem fim. Nesse contexto e numa perspectiva de mercado, o conhecimento pode ser considerado um recurso cujo valor advém de mecanismos tradicionais de mercado, como é o caso da propriedade intelectual, ou na perspectiva do conhecimento como um bem público, aberto e circulante e que pode, portanto, ser livremente compartilhado em mercados de conhecimento.

Esta abordagem assume que produtos ou serviços baseados no conhecimento estão disponíveis para distribuição, que alguém quer usá-los, e que o foco principal do mercado é conectar os dois. Ou seja, a principal função de mercados de conhecimento é combinar soluções existentes com problemas, e problemas com aqueles que podem encontrar soluções. Organizações intensivas em conhecimento possuem maior familiaridade no tratamento dos aspectos mais subjetivos da administração do conhecimento. Entretanto, para as organizações tradicionais, captar os benefícios destes elementos significa desenvolver uma reforma em modelos de negócios construídos para a produtividade dos ativos industriais, adaptando-os aos mercados de conhecimento.

O objetivo deste projeto de tese é propor um modelo de desenvolvimento baseado em conhecimento, a partir de mercados de conhecimento, para a geração de inovação aberta nas organizações tradicionais do setor metalmeccânico.

2 MARCO TEÓRICO

Serão quatro os temas abordados neste estudo: desenvolvimento baseado em conhecimento, mercados de conhecimento, organizações tradicionais e inovação aberta. Em relação ao tema desenvolvimento baseado em conhecimento, objeto deste projeto de tese, será utilizada a definição de Carrillo (2003). O DBC constitui um campo técnico e teórico derivado da convergência de uma disciplina, a Teoria do Crescimento (TC), com um movimento, Gestão do Conhecimento (GC). Neste trabalho, a abordagem que representa o componente “conhecimento” de DBC não é caracterizada em termos de conteúdos ou fluxos de conhecimento. Também não é definida em termos da intensidade ou volume das trocas. O conhecimento é aquele socialmente construído e, portanto, fortemente vinculado ao seu contexto.

Esta distinção decorre da identificação das três condições necessárias e suficientes para eventos de conhecimento (CARRILLO, 2014). Estas condições são os elementos básicos do conhecimento: o objeto do conhecimento conhecido (ideias, imagens e representações), o sujeito do conhecimento (o agente que executa a ação sobre o objeto) e o contexto do conhecimento (fornecendo significado para possíveis relações do evento). Associado a isto, estão as três gerações de DBC. A primeira geração é centrada nos atributos do objeto: manuscritos, papel impresso, gravação magnética, tela digital, entre outros. A segunda geração tem foco nos atributos do agente: estrutura de funções, hierarquia, competências, *know how* de processos. Ambas abordagens têm sido amplamente discutidas na literatura e representam uma importante contribuição para o DBC.

Em relação aos mercados de conhecimento, que fazem parte do conceito de desenvolvimento baseado em conhecimento, a definição adotada será a de Carrillo (2010): mercados do conhecimento são os sistemas de troca de valor em que a quantidade, qualidade e termos de interação entre todos os agentes são determinadas principalmente pelas propriedades dinâmicas do capital intelectual (CI). De acordo com Carrillo (2013), mercados de conhecimento são jovens, auto-organizados e empreendedores. Eles abordam iniciativas muito concretas e funcionam como comunidades, requerendo pouca liderança visível e não dependendo fortemente de investimento financeiro.

Os mercados do conhecimento compartilham um caráter distintivo com base na confiança, transparência e imaginação. De acordo com o autor, esta é uma tendência que se apresenta, e com ela uma nova geração de associações humanas está ditando o ritmo da evolução de uma cultura econômica industrial para uma cultura econômica do conhecimento. Além de Carrillo, serão adotadas as contribuições de Rifkin (2014); e, Brynjolfsson e McAfee (2014) sobre a infra e info-estruturas de mercados de conhecimento.

As organizações tradicionais de acordo com Kolodny e Dresner (1987) são organizações estruturadas no formato funcional, onde a especialização é clara e a coordenação é relativamente fácil de entender. As dimensões de análise destas organizações tradicionais, de acordo com March e Simon (1958), Mintzberg (1971) e Nohria (1995) são: divisão do trabalho, mecanismos de coordenação, distribuição de poder de decisão e limite organizacional.

O tema inovação aberta neste estudo será tratado como o resultado da aplicação do modelo de desenvolvimento baseado em conhecimento para as organizações. O paradigma da inovação aberta assume que as empresas podem e devem utilizar ideias externas da mesma forma que internas, e caminhos de mercado internos e externos, assim como olhar o avanço tecnológico (CHESBROUGH, 2003; 2004).

3 MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO

O método utilizado será composto de duas etapas: (1) Survey com organizações do setor metalmeccânico de Caxias do Sul e região; (2) Método Delphi, com participação de profissionais especialistas em DBC da América Latina e Europa.

De acordo com Hair et al (2005), survey é um procedimento para coleta de dados primários a partir de indivíduos. Segundo o mesmo autor, ela é utilizada quando o projeto de pesquisa envolve a coleta de informações de uma grande amostra de indivíduos e o participante sabe claramente que estão sendo coletadas informações sobre seu comportamento e/ou atitudes. O método de coleta de dados utilizado será a administração eletrônica de questionários junto às organizações do setor metalmeccânico de Caxias do Sul e região. Os respondentes serão os responsáveis pelo desenvolvimento de novos produtos. Em não havendo este cargo ou função na organização, responderão os responsáveis pela área industrial. Será considerado apenas um respondente por empresa.

Este processo será feito, em função de que o bom resultado em termos da inovação aberta, advindo da utilização de um modelo de desenvolvimento baseado em conhecimento, que contemple o contexto de mercados de conhecimento, pode estar relacionado à percepção da importância da informação por parte das organizações tradicionais em específico as do setor analisado.

Posteriormente, será aplicado o método Delphi. O método Delphi pode ser caracterizado como um método para estruturar um processo de comunicação entre um grupo. Ele é eficaz por permitir que a um grupo de indivíduos, como um todo, possa auxiliar na resolução de um problema complexo. Para realizar esta comunicação estruturada, o método fornece comentários sobre as contribuições individuais de informação e conhecimento. Posteriormente estas contribuições são avaliadas pelo julgamento do grupo e todos têm a oportunidade de rever pontos de vista, mantendo-se o grau de anonimato das respostas do indivíduo (LINSTONE E TUROFF, 2002).

Delphi é apropriado para situações que exijam o estabelecimento de opiniões de valor ou uma previsão, na qual os modelos não são práticos ou possíveis de serem utilizados pela falta de dados econômicos / históricos / técnicas apropriadas e em que uma série de pessoal de opiniões necessita de ser estabelecida (ROWE E WRIGHT, 1999).

4 RESULTADOS, CONCLUSÕES E SUAS IMPLICAÇÕES

Segundo Carrillo (2014) ainda não há uma definição consolidada sobre “sociedade” ou “economia do conhecimento”. Mesmo no nível organizacional há um reconhecimento de que se está longe de uma verdadeira teoria sobre o tema. Este estado embrionário da disciplina de DBC leva à ausência de modelos formais, que possam surgir como alternativas explicativas nos níveis sociais, econômicos, urbanos e culturais.

Do ponto de vista empírico, dados extraídos do relatório de Indicadores Industriais da CNI (2016), relatam décima segunda queda consecutiva do emprego na indústria brasileira. O emprego caiu 0,8% entre janeiro de 2016 e dezembro de 2015. Com essa queda, o indicador de emprego de janeiro de 2016 é 9,6% menor que o observado no mesmo mês de 2015. A massa salarial real e o rendimento médio real do trabalhador caíram, respectivamente, 2,0% e 0,9% na mesma base de comparação. A ociosidade se manteve em alta, com a Utilização da Capacidade Instalada assinalando 75,9% em janeiro, na série livre de influências sazonais.

De acordo com a CNI, o Rio Grande do Sul possui o segundo maior cluster metalmeccânico do Brasil e o mais moderno da América Latina. Entretanto, segundo dados do Sistema FIERGS, o Índice de Desempenho Industrial do Rio Grande do Sul (IDI/RS) atingiu em dezembro 2015 seu menor nível desde janeiro de 2003. O declínio na atividade da indústria foi de 1,9% em comparação mensal com novembro, na série com ajuste sazonal. Entre as seis variáveis que compõem o indicador, o faturamento real (-12,4%) e as compras industriais (-16,6%) sofreram as retrações mais expressivas. Na variável que mede o pessoal ocupado, o recuo foi de -6,6%. A menor pressão advinda sobre o mercado de trabalho impactou na massa salarial real, que registou queda de 8,0%. A Utilização da Capacidade Instalada (-2,5%) também alcançou níveis historicamente baixos, o que deve frear os projetos de investimento no futuro. Já as horas trabalhadas na produção (-9,3%) caíram mais do que o nível de emprego, fruto da adoção de férias coletivas e de programas de *day off* ao longo de 2015.

Na análise por categorias da atividade, os resultados negativos atingiram 15 das 17 atividades pesquisadas. As perdas mais relevantes concentraram-se no complexo metalmeccânico, com destaque negativo para veículos automotores (-22,0%) e máquinas e equipamentos (-17,3%) sobre o desempenho global. Químicos e derivados de petróleo (-5,6%) e móveis (-17,0%) também explicam parte relevante da retração do IDI-RS.

Desta forma, em função da identificação de espaços ainda a serem explorados pela pesquisa sobre os temas e a não consolidação de modelos formais sobre DBC é importante o desenvolvimento deste estudo, do ponto de vista teórico. É também oportuno desenvolvê-lo, em vista dos atuais resultados econômicos do setor no Brasil.

Ao final deste projeto a expectativa é ter um modelo de desenvolvimento baseado em conhecimento, a partir de mercados de conhecimento, para a geração de inovação aberta nas organizações tradicionais do setor metalomeccânico. A expectativa com a criação deste modelo é possibilitar que organizações tradicionais possam obter os benefícios que primeiramente assegurem a sustentabilidade do negócio, passando a possibilitar sua perpetuação por meio da inovação aberta.

Com este modelo consolidado, a contribuição do ponto de vista teórico será alcançada pela proposição de um modelo formal de DBC, na perspectiva das organizações. No que tange à perspectiva empírica é esperado que organizações tradicionais possam visitar a sua estrutura organizacional e modelo de negócios para estar adequada aos novos padrões de competitividade oportunizados pelos mercados de conhecimento.

REFERÊNCIAS

CARRILLO, F. J. Cities as knowledge markets. Keynote paper. 7th Conference on Intellectual Capital for Communities in the Knowledge Economy. Paris: Université Du Paris-Sud and The World Bank Paris Office. Presentation, 2010.

CARRILLO F. J. Sistemas de Capitales y Mercados de Conocimiento. Seattle, USA: Amazon Kindle Direct Publishing, 2014.



CHESBROUGH, H. Managing open innovation. *Research-Technology Management*, 47(1), 23-26, 2004.

MINTZBERG, H. *The Structure of Organizations*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ., 1971.

RIFKIN, J. *The zero marginal cost society: the internet of things, the collaborative commons, and the eclipse of capitalism*. Macmillan, 2014.



XI SIPAD

2016
Caxias do Sul

**Seminário Interinstitucional
de Pesquisa em Administração**
Programa de Pós-Graduação em Administração - UCS

