

Codigo: 22

Autor1: ANA PAULA TOLEDO MACHADO MUSSI

Instituicao1: UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

Autor2: FAIMARA DO ROCIO STRAUHS

Instituicao2: UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

Apresentador: ANA PAULA TOLEDO MACHADO MUSSI

Tipo: Trabalho Científico

Tema: 3 - CONCEITOS E PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO
RELACIONADAS À GESTÃO DE PESSOAS

Titulo: Mapeamento de Competências Individuais para Inovação

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo o levantamento de competências recorrentes em ambientes que visam ao desenvolvimento e/ou fomento de inovações. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de campo exploratória, guiada por um roteiro semi-estruturado. As entrevistas foram realizadas em três instituições sendo duas no estado do Paraná e uma em Santa Catarina. Destacam-se neste trabalho o levantamento conceitual acerca dos termos competência e inovação e a análise comparativa entre as diferentes competências requeridas nos três ambientes que serviram à pesquisa de campo. Como principal resultado, apresenta-se o rol de competências individuais para a inovação, construído com base na pesquisa de campo.

PalavrasChave: inovação; competências; competências individuais para inovação.

1 Introdução

“Economia baseada em conhecimento” é uma expressão cunhada para descrever tendências em economias avançadas no sentido de maior dependência do conhecimento, da informação, de altos níveis de especialização, e a crescente necessidade de pronto acesso a esses fatores pelos setores privado e público (ORGANIZAÇÃO..., 2005). É este o paradigma econômico que se encontra estabelecido, no qual o conhecimento configura-se como grande vantagem competitiva, determinando, juntamente com outros fatores internos e externos, o grau de capacidade inovativa de uma empresa.

Um dos grandes desafios que se apresentam para a sobrevivência neste ambiente globalizado é a formação e/ou identificação de recursos humanos capazes de transformar o grande volume de informações, a que têm acesso, em conhecimento, a fim de produzir inovações e que, conseqüentemente, façam das empresas a que pertencem ambientes com competência para inovar. E é no momento da seleção de pessoal, no departamento de recursos humanos das empresas, que se observa uma das grandes fragilidades no que diz respeito à identificação de competências. Não raros são os casos em que a definição por um ou outro candidato acontece muito mais baseada na intuição, por vezes fundamentada na experiência, é fato, do recrutador, do que em ferramentas que realmente possam dar um caráter mais profissional e isento ao processo seletivo.

Percebe-se uma grande lacuna no que diz respeito à gestão do conhecimento de áreas de recursos humanos de grandes corporações, que colocam sua capacidade de recrutar, sendo este o objeto foco deste momento, em indivíduos isolados, os quais, podendo deixar a empresa a qualquer momento e por razões diversas, deixarão comprometidas as atividades da área. Somado a isso, evidencia-se uma carência conceitual dos profissionais da área de recursos humanos no que tange, até mesmo, ao entendimento do que venha a ser uma competência.

Partindo-se do pressuposto de que as pessoas caracterizam-se como o ativo mais importante das empresas, o presente trabalho buscou mapear as competências que residem em indivíduos pertencentes a três instituições, a saber: Agência de Inovação da UTFPR, a Agência de Inovação da PUC Paraná e o Centro de Tecnologias Sociais do SESI de Santa Catarina. Instituições essas que comungam da missão comum da busca e/ou o apoio à inovação.

Em termos de estrutura, este artigo foi dividido em seis seções.

A seção dois aborda os conceitos de competência e apresenta duas subseções que tratam, respectivamente, dos conceitos de competência individual e de competência organizacional.

A seção 3 traz os conceitos de inovação e algumas das tipologias de inovação mais comumente apontadas na literatura especializada.

A seção 4 apresenta a metodologia de pesquisa utilizada no trabalho.

Os resultados obtidos a partir da pesquisa são descritos a partir da seção 5. Nesta etapa há duas subseções, uma que apresenta, de forma breve, as instituições pesquisadas e uma outra que traz uma análise comparativa dos dados levantados em cada uma das instituições.

A seção 6 traz as considerações finais do trabalho e algumas sugestões de continuidade do trabalho.

2 A Competência e seus Conceitos

Em geral, o vocábulo competência é empregado nas organizações para se caracterizar aquele indivíduo que executa de forma eficiente as atividades que lhe foram delegadas. De fato, é bem mais comum ouvir-se seu antônimo, quando se atribui a alguém o adjetivo de incompetente para demonstrar sua incapacidade de “entrega” ou conclusão de alguma tarefa que lhe fora confiada.

De acordo com a literatura, a menção do termo competência associado à gestão de pessoas se deu pela primeira vez em um artigo publicado pelo americano David C. McClelland, em 1973, com o título *Testing for Competence Rather Than Intelligence* (DAÓLIO, 2004; DUTRA, 2004; FLEURY; FLEURY, 2004)

Em senso comum, segundo o dicionário Michaelis (1998, p. 546), competência é: “1. capacidade legal, que um funcionário ou tribunal tem, de apreciar ou julgar um pleito ou questão; 2. faculdade para apreciar e resolver qualquer assunto; 3. aptidão, idoneidade.”

Para Zarifian (2001, p. 68) a competência é “o tomar iniciativa” e “o assumir responsabilidade” do indivíduo diante de situações profissionais com as quais se depara. No que diz respeito ao verbo “assumir”, o autor supramencionado esclarece que ainda que alguma tarefa seja hierarquicamente delegada a uma pessoa, a decisão de assumir a responsabilidade sobre ela é pessoal, individual e indelegável. No aspecto “tomar iniciativa”, Zarifian (ibid) ressalta a capacidade inventiva do ser humano, caracterizada pela habilidade de encontrar soluções novas para situações imprevistas.

Prahalad e Hamel (1990) abordam o conceito no nível organizacional, referindo-se à competência como um conjunto de conhecimentos, habilidades, tecnologias, sistemas físicos, gerenciais e valores que geram um diferencial competitivo para a organização. O conceito de *core competences* desenvolvido por esses autores atribui a essas competências essenciais um alto valor no que tange a garantir competitividade à empresa, já que para eles, essas competências são difíceis de serem copiadas pela concorrência.

Durand (1998) enfatiza que o desenvolvimento das competências ocorre por meio de aprendizagem individual ou coletiva, envolvendo, de forma simultânea, as três dimensões do modelo por ele proposto, a saber: (i) *knowledge* (conhecimentos), (ii) *know-how* (habilidades) e (iii) *attitudes* (e atitudes) englobando aspectos técnicos, sociais e comportamentais relacionados ao trabalho.

Emerge deste levantamento conceitual um ponto de convergência entre os autores que é a questão da relação entre competência e ação. Parece consenso que a competência é algo associado a uma entrega, à colocação de conhecimentos em prática, à capacidade de transformar aquilo que se sabe em algo palpável, em resultado.

2.1 Tipos de Competência

Ao longo da literatura, inúmeros autores preocuparam-se em tipificar as competências, por identificarem comportamentos diferentes, em situações diversas. A seguir, são apresentados dois tipos de competências considerados relevantes para o presente estudo.

2.1.1 Competências Individuais

Segundo Fleury e Fleury (2004) as competências individuais podem ser categorizadas em três grandes blocos, que envolvem a relação do indivíduo com toda a empresa, em uma perspectiva sistêmica: (i) as competências de negócio, as quais dizem respeito à compreensão que o indivíduo tem a respeito da organização em que se encontra inserido; (ii) as competências técnico-profissionais, que estão associadas ao conhecimento técnico específico

necessário ao desempenho de cada função; e (iii) as competências sociais, que estão ligadas à forma como o indivíduo se relaciona com as demais pessoas, nas variadas instâncias da organização.

Para Zarifian (2001), competências individuais são aquelas que dizem respeito a cada um dos profissionais da organização. São as competências que o indivíduo adquiriu ao longo de sua formação educacional e familiar, e por todo o repertório construído em função das diferentes interações sociais estabelecidas ao longo de sua vida. Um aspecto interessante da competência individual, na visão desse autor, é a sua referência não necessariamente ao “fazer”, mas ao “saber fazer”, já que para ele os melhores profissionais não são aqueles que executam todas as atividades para as quais são designados, mas aqueles que se antecipam aos problemas, que buscam alternativas, que vêm soluções nos problemas, mesmo antes destes se manifestarem (ZARIFIAN, 2001).

O mesmo Zarifian (2001), defende que o bom profissional incorpora competências, ou aperfeiçoa as que possui, de acordo com a sua vivência no ambiente de trabalho. Afirmar que indivíduos altamente capacitados estão constantemente modificando competências e adquirindo novas formas de agir, de pensar e de se posicionar em sua atividade profissional, de forma a ser reconhecido e promover a sua instituição.

Sobre o desenvolvimento de competências individuais, Rocha-Pinto et al. (2003, p. 38) comentam que:

(...) torna-se necessário mudar a organização do trabalho; dar autonomia aos funcionários e criar um ambiente favorável para o desenvolvimento da criatividade e da responsabilidade profissional. O funcionário deve assumir responsabilidade incondicional pelo seu trabalho. Há pequenas decisões que, por mais que o gerente planeje, devem ser tomadas pelos profissionais.

Fleury e Fleury (2004) sustentam que as competências individuais são sempre contextualizadas, isto é, fazem referência a um indivíduo, o qual se encontra exercendo determinada profissão, dentro de uma determinada organização e em um determinado momento de sua vida.

Por sua vez, Dutra (2004) ressalta a importância de se estabelecer as competências individuais mediante uma reflexão e um alinhamento entre competências individuais e organizacionais, a fim de que não haja distorções e frustrações no futuro.

2.1.2 Competências Organizacionais

Da mesma forma que os indivíduos desenvolvem competências, as organizações também desenvolvem competências que contribuem para o desempenho de suas atividades de negócio, considerando-se tanto os conhecimentos adquiridos com a experiência da organização, como também os valores que a empresa defende e o processo de interação entre as pessoas que a compõem. A organização poderia ser vista, então, como um portfólio de competências (FLEURY; FLEURY, 2004).

Leonard-Barton (1998) se vale do termo aptidão organizacional para competência organizacional. Para a autora esta é a “capacidade para criar e utilizar conhecimento”. São três os tipos de aptidões apontados por Leonard-Barton (1998): (i) aptidões estratégicas, (ii) aptidões habilitadoras e (iii) aptidões suplementares, sendo que as primeiras (estratégicas) podem ser de alguma forma vistas como equivalentes àquelas que Prahalad e Hamel (1990)

convencionaram chamar de *core competences*, conforme visto anteriormente. Isso porque ambas são enxergadas como competências “caras” para a instituição e difíceis de serem reproduzidas.

Prahalad e Hammel (1995) afirmam que o segredo do sucesso não está em grandes produtos, mas sim em um conjunto único de capacidades que permite à empresa criar grandes produtos. Sendo assim, os autores defendem a tese de que a marca de autenticidade das competências essenciais advém da integração de habilidades e tecnologias. Destacam, ainda, que as competências essenciais são o resultado da soma de todos os conjuntos de habilidades. Segundo a perspectiva desses autores, para que uma competência seja considerada essencial, ela deve atender a três requisitos, a saber:

1. Valor percebido pelo cliente: uma competência essencial necessita gerar uma contribuição para o valor percebido pelo cliente;
2. Diferenciação entre concorrentes: a competência essencial deve ter um alto grau de singularidade, isto é, deve ser difícil de ser copiada pelos concorrentes;
3. Capacidade de expansão: a competência essencial deve se constituir como base da empresa para entrada em novos mercados.

Fleury e Fleury (2000), ao referirem-se às competências essenciais apresentadas por Prahalad e Hamel (1995), destacam a combinação das várias competências da empresa para o desenho, a produção e a distribuição de produtos e serviços aos clientes. “A competência seria, assim, a capacidade de combinar, misturar e integrar recursos em produtos e serviços” (FLEURY; FLEURY, 2000, p. 23).

Goddard (1997), assim como Prahalad e Hamel (1995), também denomina a capacidade interna de uma empresa estabelecer diferenciação perante seus concorrentes como competências essenciais, e afirma que o nível de diferenciação que uma empresa consegue no mercado não excede à capacidade interna de construir essa diferenciação.

Em seu trabalho, Goddard (1997) apresenta sete características para as competências essenciais: (i) são constituídas por conhecimentos tácitos ou experiências que os competidores não possuem; (ii) definem o que a organização faz melhor ou diferente de qualquer outra organização, sendo esta a origem de qualquer sucesso da empresa. Desta forma, as competências essenciais são definidas sempre em relação à competência de todas as outras organizações; (iii) estão incorporadas no modo de funcionamento da empresa e não residem apenas na mente de um pequeno número de grandes talentos da empresa. As competências essenciais estão expressas no comportamento cotidiano de qualquer um da empresa; (iv) são raras, provavelmente limitadas a duas ou três atividades - que são mais críticas para o sucesso futuro da firma - em uma mesma cadeia de valor. Entretanto, as competências essenciais não são sinônimo do conjunto de atividades desenvolvidas pelas empresas; (v) são a origem das habilidades da empresa para transmitir aos seus clientes um valor agregado excepcional frente aos concorrentes. Contudo, as competências essenciais não podem ser confundidas com tecnologias de ponta; (vi) são flexíveis o suficiente para viabilizar a atuação em várias funções do negócio, em várias famílias de produtos e de tecnologias; não estão amarradas nos caminhos dos negócios já existentes, mas são plataformas e estímulo para o crescimento futuro; (vii) permitem definir as raras oportunidades disponíveis em termos de abertura de mercados ou de conhecimentos defasados nas quais a empresa é a única qualificada para preencher. Desta forma, as competências essenciais podem limitar (estreitar) a visão da empresa em termos de estratégia futura.

Diante dos conceitos levantados, pode-se compreender que as competências organizacionais são aquelas que a empresa reconhecidamente possui e que a diferencia de seus concorrentes.

Uma importante conclusão a partir do levantamento conceitual é que a competência organizacional não se configura como a simples soma das competências dos indivíduos que atuam na empresa, mas reside na relação dos indivíduos (e suas competências) com a tecnologia utilizada pela empresa e os processos de gestão que a suportam.

Desenvolver uma competência organizacional diferenciada é uma decisão estratégica e que influi, sobremaneira, na sua capacidade inovativa.

3 Inovação: Base Conceitual e Tipologia

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) apontam Joseph Schumpeter, economista austríaco, como “o pai dos estudos sobre inovação”. E de fato é creditada a ele a autoria da Teoria da Inovação e grande parte dos especialistas reconhece em seus estudos as primeiras citações e preocupações sobre a inserção da temática inovação na teoria econômica. De acordo com Kleinknecht (1990), foi dele a observação de que as longas ondas dos ciclos do desenvolvimento no capitalismo resultam da conjugação ou da combinação de inovações, que criam um setor líder na economia, ou um novo paradigma, que passa a impulsionar o crescimento rápido dessa economia.

Para Schumpeter (1982, p. 112-113):

A abertura de novos mercados — estrangeiros ou domésticos — e o desenvolvimento organizacional, da oficina artesanal aos conglomerados [...] ilustram o mesmo processo de mutação industrial [...] que incessantemente revoluciona a estrutura econômica a partir de dentro, incessantemente destruindo a velha, incessantemente criando uma nova. Esse processo de Destruição Criativa é o fato essencial do capitalismo. É nisso que consiste o capitalismo e é aí que têm de viver todas as empresas capitalistas.

O Manual de Oslo, publicação da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o qual já se encontra em sua terceira edição e tem como objetivo:

[...] orientar e padronizar conceitos, metodologias e construção de estatísticas e indicadores de pesquisa de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) de países industrializados, conceitua inovação como a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas. (ORGANIZAÇÃO..., 2005, p. 55).

Para Peter Drucker, a inovação é o esforço para criar mudanças objetivamente focadas no potencial econômico ou social de um empreendimento (DRUCKER, apud DAVILA; EPSTEIN; SHELTON, 2007, p. 25).

Um ponto de convergência entre todos os autores é o fato de que a inovação, para ser de fato reconhecida como tal, deve gerar resultados práticos. Nesse sentido, Kanter, Kao e Wiersema (1998) referem-se ao aspecto econômico gerado pela inovação, destacada como um

processo de implementação de novas idéias com resultados práticos ao uso produtivo, sendo que a idéia não vem necessariamente de partir da empresa.

Fazendo uma distinção entre invenção e inovação, mas ainda no mesmo sentido de garantir que a inovação seja entendida como algo que transcende o nível das idéias, Galbraith (1997) sugere que a invenção é a criação de uma idéia nova. A inovação é o processo de aplicação de uma idéia nova para criar um produto ou processo novo. Ainda nessa mesma linha de pensamento, há a crença de que o desafio está em fazer com que a inovação se transforme em uma idéia que é implementada com sucesso (SAKAR, 2007, p. 29). Para este último autor, inovação significa ter uma nova idéia ou, por vezes, aplicar as idéias de outras pessoas em novidades ou de uma forma nova.

Também é consenso entre os especialistas que a inovação não acontece ao acaso, com base na sorte ou em processos aleatórios. Para Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p. 9) a inovação é algo novo que agregue valor social ou riqueza e deve decorrer de uma espécie de projeto corporativo, traduzido em estratégias e operações que sempre visem a algo diferente.

Tushman e Nadler (1997) apud Streit (2001) relacionam a inovação com a criação de qualquer produto, serviço ou processo que seja novo para uma unidade de negócios. Embora a inovação seja comumente associada a grandes avanços tecnológicos, esses autores apontam que a maioria das inovações de sucesso são baseadas no efeito cumulativo de mudanças incrementais de produtos e processos ou na combinação criativa de técnicas, idéias ou métodos existentes.

Inovação, segundo Hennig (1994), significa enxergar o novo no velho; criar novos modelos; vencer a resistência intrínseca às alterações e a preferência pela estabilidade que não conduz ao progresso. Para esse autor, a inovação é a ruptura dos hábitos de rotina. Bergerman (2005) define inovação como a introdução no mercado de um novo produto ou processo, ou de uma versão otimizada.

Considerando a relevância e a atualidade do tema, encontram-se na literatura inúmeros outros autores que se preocuparam em conceituar o termo inovação, contudo, o que se observa é que a amostragem aqui levantada dá conta de apontar aquilo que verificam-se como os pontos de convergência entre os especialistas, que são justamente a questão da obrigatoriedade de resultados práticos das idéias para que elas sejam de fato consideradas inovações e a convicção de que as inovações não surgem a esmo, mas sim como resultado de processos estruturados, do qual fazem parte, entre outros quesitos, esforço, pesquisa, desenvolvimento e dotação orçamentária.

3.1 Inovação: Tipologia

De uma maneira bastante genérica, pode-se dizer que há dois tipos de inovação: a incremental e a radical. Esta última diz respeito àquelas inovações de ruptura, que praticamente extinguem com a tecnologia que a precedia para o mesmo fim, como é o caso do videocassete e do DVD, ou que simplesmente não existiam antes.

As inovações incrementais que, de uma forma geral, são as mais comuns nas empresas, são melhorias em produtos ou processos já existentes, fazendo com que se consiga, por exemplo, menor custo, melhor desempenho, ganho de escala ou maior satisfação do consumidor final. Tendo como ponto de partida esse entendimento dos diferentes “tamanhos” e impactos da inovação, especialistas transportam os dois conceitos para os ambientes empresariais e apontam que a inovação, sendo radical ou incremental, pode apresentar diferentes resultados ou pode definir a estratégia de uma empresa se desenvolvida em determinada dimensão da organização.

O Manual de Oslo (ORGANIZAÇÃO..., 2005, p. 23) define quatro tipos de inovações que encerram um amplo conjunto de mudanças nas atividades das empresas: (i) inovações de produto, (ii) inovações de processo, (iii) inovações organizacionais e (iv) inovações de *marketing*. No referido Manual, as inovações de produto dizem respeito a potenciais mudanças em produtos e processos. Faz-se importante mencionar que no escopo do Manual o termo produto abrange também a categoria de serviços; as inovações de processo representam mudanças significativas nos métodos de produção e distribuição; as inovações organizacionais envolvem mudanças nos métodos organizacionais; e por último, as inovações de marketing podem envolver mudanças nas próprias estratégias de *marketing* ou no *design*.

Tidd, Bessant, e Pavitt (2008) dividem as inovações em quatro categorias abrangentes, as quais tratam como os “4Ps” da inovação:

(i) inovação de produto – mudanças nas coisas (produtos/ serviços) que uma empresa oferece; (ii) inovação de processo – mudanças na forma em que os produtos/ serviços são criados e entregues; (iii) inovação de posição – mudanças no contexto em que produtos/ serviços são introduzidos; (iv) inovação de paradigma – mudanças nos modelos mentais subjacentes que orientam o que a empresa faz. (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008, p. 30).

É comum a discussão sobre o grau de novidade apresentado por uma inovação e, nessa perspectiva, diferentes autores fazem uma distinção entre inovação radical e inovação incremental. Para Reis et al. (2007, p. 7)

Inovação incremental, ou menor, é aquela representada pelas mudanças técnicas menores surgidas da acumulação de experiências, assim como as melhorias de produto e/ou processo introduzidas posteriormente à inovação original. Incrementais são as inovações que não resultam necessariamente de atividades de P&D, mas de melhoramentos sugeridos por funcionários da indústria ou utilizadores do produto. Inovação radical, ou maior, seria aquela atividade criativa associada a gestão de mudanças tecnológicas maiores, normalmente advinda de atividades de P&D.

Sakar (2007, p. 31) argumenta que a inovação pode ter um caráter muito mais amplo, incluindo alguma mudança social que independa da tecnologia. Nesse contexto, em que a inovação é entendida como algo novo e que gera um grande benefício social, como melhoria de renda, diminuição de índices de analfabetismo e/ ou fome emerge o conceito de inovação social.

Tushman e Nadler (1997), reforçam a existência de dois tipos de inovação: (i) inovação de produto: mudanças no produto que uma empresa faz ou no serviço que ela fornece e (ii) inovação de processo: mudança na forma com que o produto é feito ou que o serviço é fornecido.

Para os esses últimos autores, as inovações de produto e de processo podem resultar em: (i) inovação incremental: representadas por adaptações e melhoramentos; (ii) inovação sintética: importantes melhorias de processo ou a combinação criativa de idéias ou tecnologias existentes para desenvolver produtos expressivamente novos ou (iii) inovação descontínua: desenvolvimento ou aplicação de tecnologias ou idéias expressivamente novas, bem como formas totalmente novas de produzir produtos ou serviços.

Com base no levantamento conceitual acima apresentado, observa-se que os autores encontram consenso no que diz respeito ao nível de novidade apresentado pelas inovações, o que as dividem em duas grandes categorias: inovação radical e inovação incremental. A partir desse entendimento, os especialistas buscam identificar em suas produções os diferentes efeitos advindos da decisão de se inovar em diferentes áreas da empresa como produtos, processos ou *marketing*.

Levando-se em consideração o que até este ponto do trabalho foi dito acerca dos conceitos de inovação e de competência, pode-se concluir que o processo de inovação é algo totalmente passível de gerenciamento e que, tanto mais estruturado for este processo, tanto mais as empresas estarão propensas a inovar continuamente e com sucesso.

Outra questão importante é que as competências organizacionais da empresa devem estar bem definidas e disseminadas em toda a instituição a fim de que o processo de inovação possa ser conduzido de forma alinhada com os objetivos estratégicos da organização.

4 Metodologia da pesquisa

O artigo ora apresentado é produto de um trabalho de pesquisa desenvolvido ao longo de um curso pós-graduação promovido pela Universidade Federal Tecnológica do Paraná (UTFPR) e pela Universidade da Indústria (Unindus), entidade pertencente à Federação das Indústrias do Estado do Paraná.

Em busca de atingir os objetivos propostos, a primeira parte do trabalho contou com uma pesquisa bibliográfica, que visitou os principais conceitos relativos à “competência” e “inovação” a fim de aprimorar fundamentos teóricos (DEMO, 2000).

No que tange à natureza, esta foi uma pesquisa científica aplicada, visando a que seus resultados possam ser de valor prático para a sociedade.

Com vistas à coleta de dados e/ ou informações, foi montado um inventário de perguntas o qual foi aplicado nos ambientes de pesquisa intentando a identificação das competências categorizadas como “de inovação” recorrentes nesses locais. A análise numérica e qualitativa dos dados coletados caracterizou a pesquisa, sob o aspecto de sua natureza, como mista.

Uma etapa posterior à realização das entrevistas foi a visita aos *web sites*, quando disponíveis, das instituições a fim de se aprofundar o conhecimento sobre elas, observar de que forma é feita a comunicação de suas missões e até mesmo de se verificar se há alinhamento entre o que foi levantado nas entrevistas e o que é comunicado nos *sites*.

Como critério para definição dos ambientes que serviram de campo à pesquisa, aponta-se o fato de as agências de inovação terem emergido nos sistemas de inovação como órgãos que tem como missão promover a interação entre atores com vistas à promoção do desenvolvimento social e econômico das comunidades, por meio da inovação.

5 Resultados

Como já foi dito na seção anterior, foi desenvolvido um inventário composto por nove perguntas elaboradas para guiar as entrevistas realizadas em três ambientes que têm como foco o desenvolvimento de inovações e/ou a articulação de atores com vistas a promover e fomentar a inovação nas empresas.

5.1 As Instituições Pesquisadas

A amostra que serviu à pesquisa de campo foi constituída de três instituições, a saber: (i) a Agência de Inovação da PUCPR; (ii) a Agência de Inovação da UTFPR e; (iii) o Centro de Tecnologias Sociais do SESI SC.

De acordo com as informações obtidas por meio da entrevista realizada e com os dados disponíveis no *site* oficial, a Agência PUC chega ao mercado com o objetivo de concretizar um modelo que permita a transformação do conhecimento em fonte de recursos para a geração de inovações. Possui 112 projetos de pesquisas que englobam diversas áreas do conhecimento e são desenvolvidos em suas redes de competência, alocadas no Campus da Universidade (AGÊNCIA PUC..., 2008a).

A Agência de Inovação da UTFPR, de acordo com as informações prestadas pelo responsável por seu processo de implantação, em entrevista para este trabalho, tem como objetivo identificar oportunidades e incentivar a inovação amparada pela Proteção Intelectual, por meio da transferência de tecnologia. Visa ao crescimento da pesquisa, do ensino e da extensão da UTFPR.

De acordo com a coordenadora do Centro de Tecnologias Sociais, ele é um departamento inserido na estrutura do SESI de Santa Catarina e que visa ao desenvolvimento de soluções inovadoras em serviços para as indústrias. As demandas chegam ao centro a partir das áreas do SESI, as quais têm relacionamento direto com as indústrias.

No que diz respeito às competências individuais consideradas essenciais para que a inovação aconteça tanto a PUCPR quanto o SESI SC afirmam que uma boa formação técnica em áreas específicas dos projetos são determinantes. PUCPR e UTFPR partilham da opinião de que uma capacidade de gerenciamento intra e inter- organizacional é essencial. A Agência de Inovação da UTFPR difere das duas outras instituições ao defender a tese de que competências comportamentais como ser positivo, empreendedor e pró-ativo se sobrepõe à necessidade de formação técnica específica.

Durante a realização das entrevistas, uma multiplicidade de competências individuais foram mencionadas, de forma espontânea, pelos entrevistados. No total, dezesseis competências individuais foram mencionadas e quatro delas foram apontadas de forma unânime pelos três entrevistados. Foram elas: (i) a pró-atividade; (ii) o espírito pesquisador/empreendedor; (iii) a criatividade; (iv) e a capacidade de articulação, as quais encontram-se em destaque no quadro 1. As outras seis competências que compõem o quadro 1 foram apontadas por pelo menos dois dos três entrevistados.

Com base nas informações levantadas, a próxima seção apresentará uma análise comparativa das entrevistas, focalizando aspectos como o recrutamento e seleção de pessoal especializado, as principais formações técnicas procuradas por essas instituições e a importância dada aos graus de formação.

Competências Individuais para Inovação
1. <u>Pró-atividade</u>
2. <u>Espírito pesquisador/ empreendedor</u>
3. <u>Criatividade</u>
4. <u>Capacidade de Articulação</u>
5. Capacidade de trabalho em equipe
6. Capacidade de auto-motivação
7. Autonomia
8. Curiosidade
9. Bom humor
10. Espontaneidade

QUADRO 1 – Competências Individuais Essenciais para Inovação
 FONTE: Autoria própria

5.2. Análise de Dados

O trabalho que deu origem ao presente artigo buscou identificar competências recorrentes em ambientes de inovação e para alcançar esse objetivo elegeu três instituições que trazem em sua missão a busca constante pela inovação ou a articulação para facilitar o processo de inovação nas empresas.

Já no momento de definição das instituições/ setores a serem entrevistados emergiu uma nebulosidade conceitual acerca do que seria uma agência de inovação. Observou-se que muitos centros de pesquisa e centros tecnológicos apresentam como suas missões justamente aquilo que se apresenta como sendo o papel de uma agência de inovação. Isso gerou uma hipótese de que provavelmente há muitas agências de inovação que operam sob outro nome. Buscou-se uma amostra de três agências de inovação em funcionamento e bem referenciadas a fim de se identificar quais são os pontos convergentes e divergentes de suas atuações bem como entender os seus os seus estágios de amadurecimento.

A partir de uma pesquisa em seus endereços de internet e também com base nas duas entrevistas realizadas na Agência PUC de Inovação e na Agência de Inovação da UTFPR, observou-se que a motivação inicial para a criação de um organismo dessa natureza, em geral, veio mesmo pelo incentivo do governo federal para que as instituições de ensino fossem inseridas no Sistema Nacional de Inovação. Em suas missões, todas as agências objeto de pesquisa apresentam como sendo seus papéis a articulação das relações entre universidades e empresas, a fim de que, cada uma dessas instituições, dentro de suas especialidades, possa contribuir para a solução de problemas e geração de inovações com vistas ao desenvolvimento das regiões e do país. A assessoria jurídica e a elaboração de projetos para Proteção Intelectual (PI) também aparecem como das atividades carro-chefe das agências de inovação. Em relação ao número de patentes, a Unicamp aparece como a agência brasileira com maior volume de concessões e pedidos de depósito e, nesse aspecto, percebe-se que ainda há um grau de maturidade muito diferente quando se compara as agências em atividade no Brasil. Também se percebe que poucas têm suas competências internas e essenciais definidas com clareza.

Levando em consideração especificamente as informações obtidas por meio das entrevistas realizadas na Agência de Inovação da PUCPR, na Agência de Inovação da UTFPR e no Centro de Tecnologias Sociais do SESI SC, no que diz respeito à busca por competências individuais para composição das equipes de trabalho desses ambientes, observou-se que há uma busca por indivíduos pró-ativos, dotados de capacidade de articulação, espírito pesquisador e desafiador. Também há menções à busca por características como capacidade de comunicação clara, criatividade, poder de persuasão, capacidade de negociação e tomada de decisão, flexibilidade além do domínio de teorias e metodologias relacionadas à inovação e a capacidade de transitar por diferentes áreas do conhecimento.

Em termos de formação acadêmica dos indivíduos que compõem as equipes das três instituições pesquisadas, observou-se que, à exceção da PUCPR que dá preferências à área de exatas, mais especificamente Engenharia e Administração, as outras instituições não apresentam regularidade em termos de área. O que há é uma preocupação em termos de grau de formação e aí emerge a característica de equipes formadas por um grande volume de mestres e doutores. Entretanto, embora haja esse olhar sob a perspectiva dos graus de formação, percebe-se no discurso dos gestores das instituições que serviram à pesquisa de campo, que as competências comportamentais são definitivas no recrutamento e seleção de profissionais.

6. Considerações Finais

O objetivo principal desta pesquisa foi mapear as competências recorrentes em indivíduos que atuam em ambientes de inovação. Esta última seção será dedicada às considerações finais face aos objetivos propostos e ao problema de pesquisa apresentado. Também serão abordadas as limitações a que a pesquisa foi submetida e será apresentada uma proposição de continuidade do trabalho.

6.2. Considerações Acerca dos Objetivos e Problema de Pesquisa

Durante o estudo foi estruturado um inventário de perguntas para direcionar as entrevistas que seriam realizadas. Três instituições foram pesquisadas e as informações obtidas por meio da realização das entrevistas deram origem a um rol de competências individuais recorrentes, objetivo principal deste trabalho.

Com relação ao problema de pesquisa, acredita-se que, embora tenha sido apresentado um rol com as competências recorrentes em três ambientes de fomento à inovação, ainda haja muitas limitações.

Quando os entrevistados apontam que as inovações ocorrem de fato nas empresas e não nas agências de inovação ou nos centros de tecnologia, evidencia-se o fato de que as competências para inovação devem ser buscadas em empresas classificadas como inovadoras e não em organismos de articulação. Evidentemente que isso não invalida os resultados aqui levantados, já que os entrevistados têm profundo conhecimento sobre o tema.

O trabalho ora apresentado não teve a pretensão de esgotar a problemática sobre as competências individuais essenciais à inovação. Pelo contrário, a intenção foi mesmo a de fomentar uma discussão que muitas vezes é deixada de lado nas empresas, mas que se caracteriza como de capital importância quando o assunto é inovação. Não há como se pensar em inovação sem se pensar nas características das pessoas que trabalham com inovação.

Assim, outros estudos podem ser originados a partir daqui. Tendo-se em conta as limitações de tempo e do tamanho da amostra pesquisada neste trabalho, sugere-se que seja feito um aprofundamento do estudo valendo-se de um número maior de instituições que sirvam ao campo da pesquisa. Também seria importante a inclusão de empresas reconhecidamente inovadoras na amostra, já que é consenso entre os entrevistados a crença de que a inovação ocorre de fato nas empresas. Sugere-se ainda que seja desenvolvido um instrumento de pesquisa mais abrangente, com vistas a garantir melhor qualidade e objetividade das informações prestadas.

Referências

AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DA PUC PARANÁ. Disponível em:
<<http://www.agenciapuc.pucpr.br>>. Acesso em: 04 NOV 2008a.

AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DA UNICAMP. Disponível em:
<<http://www.inova.unicamp.com.br>>. Acesso em 22 nov. 2008b.

BERGERMAN, Marcel. Inovação como instrumento de geração de riqueza no Brasil: o exemplo dos institutos privados de inovação tecnológica. **Parcerias Estratégicas**. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. Brasília. DF, n. 20, jun. 2005.

DAÓLIO, Luiz Carlos. **Perfis & Competências**: Retrato dos Executivos, Gerentes e Técnicos. São Paulo: Érica, 2004.

DAVILA, Toni; EPSTEIN, Marc J.; SHELTON, Robert. **As regras da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

DURAND, Thomas. **Forms of incompetence**. In: Fourth International Conference on Competence-Based Management. Oslo: Norwegian School of Management, 1998.

DUTRA, Joel Souza. **Competências**: conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna. São Paulo: Atlas, 2004.

FLEURY, Maria Tereza; FLEURY, Afonso. **Estratégias empresariais e formação de competências**: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira. São Paulo: Atlas, 2000.

_____. Construindo o conceito de competência. **Revista de Administração Contemporânea**, Edição Especial, v. 5, p. 183-196, 2004. Disponível em:
<http://www.anpad.org.br/rac/vol_05/dwn/rac-v5-edesp-mtf.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2008.

GALBRAITH, Jay. Projetando a organização inovadora. In: STARKEY, Ken. **Como as organizações aprendem**. São Paulo: Futura, p.190-218, 1997.

GODDARD, Jules. **The architecture of core competence**. London: Business School, v. 8, n. 1, p. 43 – 52, 1997. Disponível em: <<http://www3.interscience.wiley.com>>. Acesso em 08 set. 2008.

HENNIG, Georg. **Metodologia do ensino de ciências**. 2ª ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1994.

KANTER, Rosabeth Moss.; KAO, John.; WIERSEMA, Fred. **Inovação: pensamento inovador da 3M, DuPont, GE, Pfizer e Rubbermaid**. São Paulo: Negócio Editora, 1998.

KLEINKNECHT, Alfred. Are there schumpeterian waves of innovations?. **Cambridge Journal of Economics**, 1990, v. 14, p. 81-92. Disponível em: <<http://cje.oxfordjournals.org/cgi/content/citation/14/1/81>>. Acesso em: 10 ago. 2008.

LEONARD-BARTHON, Dorothy. **Nascentes do Saber: Criando e sustentando as fontes de inovação**. 1. ed., FGV, Rio de Janeiro, 1998.

MICHAELLIS. **Moderno Dicionário da Língua Portuguesa**. São Paulo: Companhia Melhoramentos, 1998.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - OCDE. **Manual de Oslo** – Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3ª Ed. OCDE, FINEP, 2005.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. The Core Competence of the Corporation. **Harvard Business Review**, pp. 79-91, May-June, 1990.

REIS, Dálcio Roberto et al. **Conceitos em Ciência, Tecnologia e Inovação**. (Notas de Aula), 2007.

ROCHA-PINTO, Sandra Regina et al. **Dimensões funcionais da gestão de pessoas**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

SAKAR, Soumodip. Metamorfoses, empreendedorismo e resultados. In: TERRA, José Cláudio Cyrineu (org) **Inovação**. Quebrando paradigmas para vencer. São Paulo: Saraiva, p. 27-31, 2007.

SCHUMPETER, Joseph. **A teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital crédito, juro e ciclo econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

STREIT, Cleonir Schons. **Desenvolvimento de competências gerenciais associadas à inovação na gestão: a contribuição da aprendizagem organizacional**. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001.

TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. **Gestão da inovação**. 3ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

ZARIFIAN, Philippe. **O modelo da competência e suas conseqüências sobre as ocupações profissionais** (Palestra proferida no CIET/ SENAI, Rio de Janeiro, 26/08/98. Papéis do Trabalho do GT-RP, CUT, nº 5, 1998.

_____. **Objetivo competência**. São Paulo: Atlas, 2001.