

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.***Open Innovation e o surgimento do Crowdsourcing***

Melânia Maria Danielli¹, Dr^a. Eliane Antonio Simões², Daniel Lucas de Gonçalves Dias³, Julio Maria de Souza⁴, Neemias de Macedo Ferreira⁵

Resumo: As mudanças que as empresas vêm passando ao longo dos séculos, alteraram de forma significativa a maneira de produzirem inovação. As organizações quebraram muitos paradigmas e passaram a ouvir seus clientes. Para isso, alguns conceitos e ferramentas foram desenvolvidos no intuito de auxiliar as empresas a atingirem seu objetivo organizacional, como a Inovação Aberta e o *crowdsourcing*. Este estudo busca apresentar os conceitos de *crowdsourcing* pré-estabelecidos por alguns autores e identificar sua ligação com a Teoria da Inovação Aberta através da revisão narrativa da literatura. Conclui-se que o modelo de inovação fechada limita o processo inovador ao conhecimento, por isso as empresas expandiram seus horizontes desenvolvendo uma comunicação maior por consequência da Inovação Aberta.

Palavras-chave: Inovação disruptiva, inovação aberta, *crowdsourcing*, colaboração em massa.

Abstract: The changes that companies have undergone over the centuries, changed significantly the way to produce innovation. Organizations broke many paradigms and began to listen their customers. For this, some concepts and tools were developed in order to help companies reach their organizational goal, such as the Open Innovation and Crowdsourcing. This study aims to present the concepts of pre-established crowdsourcing by some authors and identify their connection with the theory of Open Innovation through narrative review of the literature. It is concluded that the closed innovation model limits the innovative process to knowledge, that is why companies have expanded their horizons by developing greater communication as result of Open Innovation.

Keywords: Disruptive Innovation, Open Innovation, crowdsourcing, mass collaboration.

¹ Centro Paula Souza – melaniadanielli@hotmail.com

² Centro Paula Souza – eliane@iqeduc.com.br

³ Centro Paula Souza – daniellugondi@gmail.com

⁴ Centro Paula Souza – juliomaria@ifsp.edu.br

⁵ Centro Paula Souza – neemias.ferreira@gmail.com

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

1 Introdução

Prahalad e Hamel (1990, p. 4), comparam a empresa a uma árvore:

Uma corporação diversificada é uma árvore de grande porte. O tronco e principais ramos são os principais produtos, os galhos menores são unidades de negócio; as folhas, flores e frutos são os produtos finais. O sistema de raízes que fornecem nutrição, sustento e estabilidade é a competência central.

Essa teoria foi elaborada para auxiliar as empresas a se adaptarem rapidamente às constantes mudanças do mercado.

As alterações no cenário mundial imprimiram vigor à economia, provocando uma corrida competitiva, focada em inovações e em ações empreendedoras, capazes de capitalizar estas mudanças e trazer à tona novos modelos de negócio (PORTER, 1992).

Assim sendo, a verdadeira fonte de vantagem competitiva está na habilidade do gestor em combinar as técnicas corporativas existentes, com aquelas que conferem poder individual aos negócios, de modo a agilizar sua adaptação mediante as mudanças do ambiente (CASTRO, 2011).

Ao longo dos anos, o modelo industrial vem sendo desenvolvido, modificado e melhorado para conseguir atender as necessidades do mercado consumidor que encontra-se cada vez mais exigente no que tange qualidade, confiabilidade e relacionamento. Esta exigência é determinante para a inovação industrial, que se tornou uma das principais competências que as organizações precisam desenvolver para se adaptarem às mudanças e se manterem competitivas.

Muito tem se falado sobre o conceito de Inovação Aberta (*Open Innovation*), onde as empresas buscam conhecimento além das suas fronteiras, através de parcerias com universidades, centro de pesquisas, consumidores e até mesmo empresas do mesmo ramo mercadológico. Chesbrough (2003), diferencia os conceitos de Inovação Fechada e Aberta, onde a inovação fechada é aquela conduzida nas empresas com a filosofia de que se você quer fazer algo certo, faça você mesmo e Inovação aberta significa que ideias valiosas podem vir de dentro ou de fora da empresa e também podem ir para o mercado de dentro ou de fora da empresa.

Pesquisando a literatura existente, identificou-se o termo *crowdsourcing*, que se refere a um novo conceito de interação social. É visto como uma forma de colaboração coletiva e voluntária para resolver problemas, desenvolver novas tecnologias e criar soluções que tragam benefícios a todos.

Por se tratar de um tema relativamente novo, *crowdsourcing* ainda carece de um conceito padronizado. Portanto, o objetivo deste estudo é de apresentar, por meio da revisão narrativa da literatura os conceitos pré-estabelecidos por alguns autores e identificar sua ligação com a Teoria da Inovação Aberta.

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

2 Fundamentação Teórica

Entende-se por inovação o ato de criar, produzir ou inventar, além da capacidade de renovar e melhorar coisas já existentes, porém, a definição para a palavra inovação é bastante variada, dependendo principalmente da sua aplicação, segundo O Manual de Oslo (2005), a inovação pode ser classificada como inovação em produtos, inovação em processo e inovação em produto e em processo. De acordo com Drucker (1969), a inovação mais produtiva é um produto ou serviço diferente, criando um novo tipo de satisfação, ao invés de uma simples melhoria.

Para Schumpeter (1961) a inovação é vista como um processo de criação do novo e destruição do que está se tornando obsoleto, de maneira que a inovação é a capacidade da empresa de superar a concorrência perfeita, estabelecendo uma situação de monopólio temporário ao criar um novo mercado para seus produtos. A inovação quando cria aumentos de competitividade pode ser considerada um fator fundamental no crescimento econômico de uma sociedade.

Ainda segundo o autor, invenção é diferente de inovação, uma invenção é uma ideia, esboço ou modelo para um novo ou melhorado artefato, produto, processo ou sistema. Uma inovação, no sentido econômico somente é completa quando há uma transação comercial envolvendo uma invenção e assim gerando riqueza (SCHUMPETER, 1988).

Com a crescente mudança tecnológica e exigências dos consumidores com produtos inovadores, as empresas têm buscado constantemente modificar sua forma de gestão, produção e marketing no intuito de se tornarem competitivas e continuarem ascendendo no mercado em que atuam. Os gestores perceberam o poder que o consumidor possui e passaram a ouvir e entender as necessidades do mercado já existente e a possibilidade de criarem produtos e/ou serviços para novos mercados, desenvolvendo produtos que desempenham a mesma função porém, de custo inferior, servindo um público modesto.

Nesse contexto, conseguiram desenvolver produtos e/ou processos totalmente inovadores que trouxeram quebra de paradigmas e mudanças significativas. Quando esse tipo de inovação ocorre, podemos classificá-la como “Inovação Disruptiva”, termo desenvolvido por Clayton Christensen, professor da *Harvard Business School* que se inspirou no conceito “destruição criativa” do economista Schumpeter que explicou em 1939 os ciclos de negócios. Segundo ele, o capitalismo funciona em ciclos, e cada nova revolução (industrial ou tecnológica) destrói a anterior e toma seu negócio.

Pelo conceito de *Disruptive Innovation*, cria-se um produto ou serviço para atender um público que não tinha acesso a ele por ser algo caro. Com isso, cria um novo mercado que pode desestabilizar os concorrentes que antes o dominavam. Segundo Christensen (1995), algumas das características das inovações disruptivas são: margens de lucro menores, mercados alvo menores e produtos e serviços mais simples, que não parecem tão atrativos quanto as soluções existentes comparados com métricas de performance tradicionais.

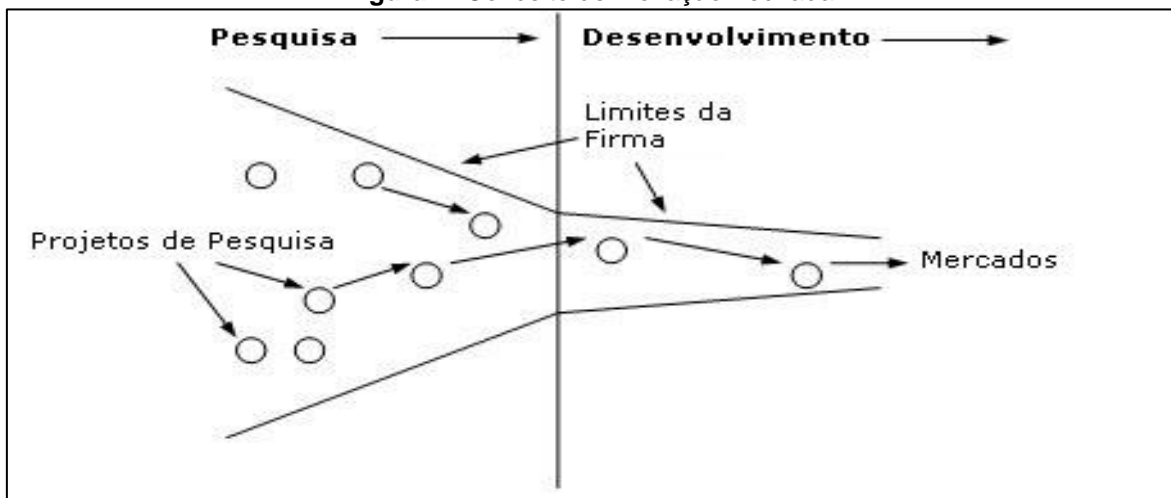
Como dito anteriormente, a inovação não está somente em criar novos produtos, mas também processos que aceleram a produção e aumentam a

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

qualidade dos produtos e a competitividade das empresas, por isso, muitas indústrias têm migrado de um modelo fechado de inovação para um modelo aberto e menos internalizado. Esse modelo é conhecido como modelo de inovação aberta, do inglês – *open innovation*, conceito criado por Henry Chesbrough e apresentado em seu livro *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology* publicado em 2003.

Segundo o autor, a inovação fechada é aquela conduzida nas empresas com a filosofia de que se você quer fazer algo certo, faça você mesmo. A chave do sucesso é o controle sobre todo o processo de inovação, desde a concepção da ideia, passando pelo desenvolvimento até a comercialização. Isso significa que as empresas escondiam as informações sobre novos produtos e processos porque acreditavam que se elas inventaram, ninguém melhor que elas para comercializarem. Essa forma de conduzir a inovação foi muito utilizada no século XX, porém acabava atrasando o desenvolvimento da tecnologia e limitava os processos de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) das empresas. A figura 1 ilustra o conceito de inovação fechada.

Figura 1: Conceito de Inovação Fechada



Fonte: Chesbrough, 2003.

Através da figura 1, pode-se perceber que todo o processo de P&D até o mercado, ocorre dentro dos limites de conhecimento interno da empresa.

Durante algumas décadas do século XX, esse tipo de inovação funcionou muito bem para empresas líderes em inovação, mas nas últimas décadas, com a globalização e o desenvolvimento da tecnologia, onde as empresas desenvolveram uma comunicação maior, o modelo de inovação fechada limita o processo inovador ao conhecimento, ao crescimento de redes de operações entre empresas e também a competitividade entre empresas da mesma rede. Esse modelo tradicional de inovar, fechado e com foco interno, está esgotado (CHESBROUGH, 2003;2006).

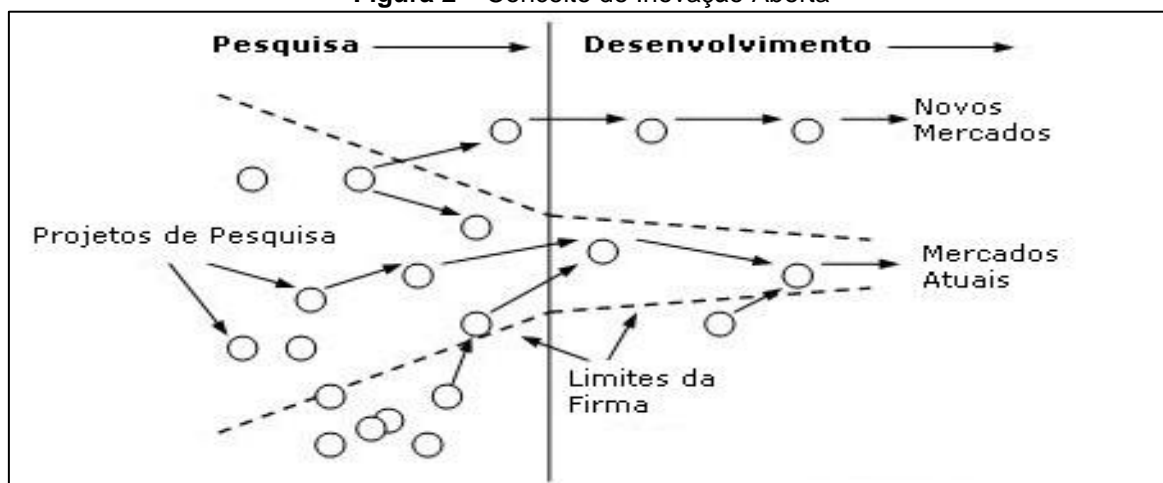
Inovação aberta significa que ideias valiosas podem vir de dentro ou de fora da empresa e também podem ir para o mercado de dentro ou de fora da empresa (CHESBROUGH, 2003). Com esse modelo de inovação, as empresas ampliam

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

seus horizontes através da busca de novos mercados, pois as fronteiras da empresa estão abertas assim como a dos mercados também estão.

Na figura 2, é possível perceber a interação do processo de inovação com o meio exterior.

Figura 2 – Conceito de Inovação Aberta



Fonte: Chesbrough, 2003.

Esse modelo sugere como parte do processo inovador parcerias com instituições de ensino, como universidades, com organizações que fomentam o desenvolvimento de inovações tecnológicas, do mercado através dos consumidores e fornecedores, e para atender as organizações que optam por essa parceria, já existem políticas de normatização e regulamentação para proteger a propriedade intelectual, pois a parceria feita para o desenvolvimento de novos produtos, serviços, tecnologia e processos, passa a ser em conjunto com outras instituições. Siqueira (2007), afirma que a questão da propriedade intelectual pode configurar-se como uma restrição para a completa adoção da inovação aberta no Brasil, pois não há, no país, a tradição de registrar a patente.

O conceito de inovação aberta permite às empresas maior giro e comercialização de seus inventos, ou abertura de um novo mercado de negócios através da venda de patentes, uma vez que essa não se enquadra no seu ramo de atividade e/ou não valha a pena financeiramente para a produção e comercialização. A empresa P&G (Procter & Gamble) tenta mover as suas próprias inovações para fora. A empresa instituiu uma política afirmando que qualquer ideia que se origina em seus laboratórios será oferecida a empresas externas, até mesmo concorrentes diretos, se um negócio interno não usar a ideia dentro de três anos. O objetivo é evitar que projetos promissores percam a força e fiquem presos dentro da organização (MIT Sloan Management Review 2003).

O processo de inovação aberta permite a troca de informações e a combinação de ideias internas e externas para alavancar seu potencial tecnológico em novos mercados, assim, os departamentos de P&D internos passam a ter outro foco, perdem importância (em tamanho sobretudo) nas organizações, além de tudo,

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

esses custam caro. As organizações precisam olhar para fora em busca de novos caminhos para a geração de inovação ao invés de depender inteiramente de seus departamentos de P&D, afirma Chesbrough (2003).

Uma das principais diferenças entre a inovação fechada e a aberta é a forma de seleção de novas ideias. O quadro a seguir apresenta algumas diferenças entre elas.

Tabela 1 – Diferenças entre Inovação Fechada e Inovação Aberta

| Inovação Fechada | Inovação Aberta |
|---|---|
| Os melhores talentos em nosso campo trabalham conosco. | Nem todos os talentos trabalham conosco, assim devemos encontrar e reter o conhecimento e a expertise de indivíduos brilhantes de fora de nossa organização. |
| Para lucra com P&D, devemos conceber, desenvolver e comercializar. | P&D externo pode criar o valor significativo; P&D interno é necessário para reivindicar alguma parcela desse valor. |
| Se descobirmos uma inovação, conseguiremos introduzir no mercado primeiramente. | Não temos que originar a pesquisa a fim de lucrar com ela. |
| Se somos os primeiros a comercializar uma inovação, nós venceremos. | Construir um modelo de negócio melhor é melhor do que conseguindo introduzir no mercado primeiramente. |
| Se criamos mais e melhores ideias do que outros competidores na indústria, nós venceremos. | Se fizermos o melhor uso de ideias internas e externas, nós venceremos. |
| Devemos controlar nossa propriedade intelectual de modo que nossos concorrentes não lucrem com nossas ideias. | Devemos lucrar com o uso de nossa propriedade intelectual por outros, e devemos comprar a propriedade intelectual de outros sempre que gerar vantagem para nosso próprio modelo de negócio. |

Fonte: Adaptado de Chesbrough (2002 apud CARVALHO 2010)

Ades et al. (2011) afirmam que um dos fenômenos que justificam a adoção da Inovação Aberta pelas grandes empresas é a forte competição gerada por novos entrantes que, com menos recursos e mais flexibilidade colocam novas ideias no mercado por processos diferenciados.

Nesse novo paradigma, no qual o ambiente externo pode e deve ser considerado pelas estratégias de inovação, os departamentos de P&D internos deixaram de ser a única fonte de inovação para as organizações, que precisam então inovar com velocidade cada vez maior. Sendo assim, a inovação passa a fazer parte de um fluxo que tanto pode ser do ambiente interno ao externo e vice-versa, num processo colaborativo (CHESBROUGH,2003).

Nos dias atuais, muitas empresas estão migrando para o modelo de inovação aberta através do uso da tecnologia, muitas organizações criam programas que dá acesso ao consumidor para expor sua experiência com o produto ou serviço e assim saber onde melhorar e em qual inovação vale a pena investir. Além disso, algumas empresas desenvolveram canais para a colaboração no processo criativo. Destaca-se a Procter & Gamble onde qualquer pessoa, de

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

qualquer parte do mundo, pode se cadastrar e contribuir em suas pesquisas, participando no processo de desenvolvimento de produtos (AZEVEDO; GALHARDI 2015).

2.1 Crowdsourcing

O maior impulsionador da inovação sempre foi o aumento da conectividade e da nossa capacidade de buscar outros contatos com os quais possamos trocar ideias e combiná-las com nossas próprias percepções para gerar algo novo (HOWE, 2006).

O termo *crowdsourcing* vem da junção das palavras *crowd* (multidão) e *outsourcing* (terceirização) citado pela primeira vez em 2006 pelos editores da Revista Wired, Jeff Howe e Mark Robinson para se referirem a um novo conceito de interação social. É visto como uma forma de colaboração coletiva e voluntária para resolver problemas, desenvolver novas tecnologias e criar soluções que tragam benefícios a todos.

Para Nascimento, Heber e Luft (2014), o termo *crowdsourcing* refere-se ao uso da inteligência coletiva presente na internet como ferramenta de inovação aberta, dentre outras finalidades. Porém, tal conceito ainda carece de maior precisão teórica.

Howe (2006) destaca que o *crowdsourcing* possui mão de obra barata já que seus executores são pessoas que no dia a dia aproveitam seus momentos ociosos para criar a colaboração fazendo deste modelo uma nova e crescente ferramenta para a inovação.

Cullina; Conboy e Morgan (2015) afirmam que o *crowdsourcing* é um meio contemporâneo de alcançar objetivos organizacionais e que vem sendo utilizado dentro do contexto de diferentes setores como uma ferramenta eficaz de inovação e resolução de problemas.

Muitas empresas no mundo todo têm utilizado essa plataforma para evoluir seus produtos e serviços, fortalecer sua marca e criar soluções a baixo custo. É uma ferramenta que possibilita estreitar relações, pois a principal recompensa nem sempre é o retorno financeiro e sim o sentimento de pertencer a algo que movimenta muitas pessoas. Neste aspecto, em especial, pode-se citar as empresas Unilever, Nokia, IBM e tantas outras.

Surowiecki (2004) conclui que a razão do sucesso relacionado ao *crowdsourcing* é que sob certas circunstâncias, os grupos são notavelmente inteligentes, e muitas vezes mais inteligentes do que as pessoas mais inteligentes neles é que a "sabedoria de multidões" não resulta da média de soluções, mas da agregação destas, conduzindo a inovações.

Um caso que se deve prestar atenção é o da NASA, uma organização onde a cultura de inovação fechada era predominante, mas que em 2005 decidiu promover iniciativas de inovação aberta, através da ferramenta de *crowdsourcing*, para solucionar problemas da empresa e no ano de 2015, investiu US\$ 20 milhões em contratos de Inovação Aberta para projetos dos próximos cinco anos.

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

Para Jason Crusan, diretor do Centro de Excelência para Inovação Colaborativa, esta abordagem é projetada para se alistar a ajuda do público na luta contra alguns dos problemas mais urgentes da NASA e outras agências governamentais através do Centro de Excelência da NASA para a inovação colaborativa.

Com o sucesso da adoção da ferramenta *crowdsourcing*, hoje é possível encontrar várias plataformas Web disponíveis para auxiliar empresas e não-empresas a encontrarem soluções para suas inovações. O termo não-empresas significa que são pessoas criativas que buscam nessas plataformas, auxílio para auxiliarem suas ideias e projetos no intuito de transformá-los em produto.

A empresa Innocentive é uma plataforma on-line baseada na inovação aberta e orientada a fomentar o intercâmbio de ideias e soluções tecnológicas entre empresas e investigadores, além de ser uma das mais conhecidas e utilizadas pelas multinacionais que integram a lista das 500 maiores do ranking da revista Fortune. A Procter & Gamble, por exemplo, é uma das parceiras mais antigas.

Com a InnoCentive, qualquer organização – empresas, governo e organizações sem fins lucrativos podem tirar proveito dos programas flexíveis voltados para a busca de melhores resultados. Dwayne Spradlin, presidente da InnoCentive, acredita que sua empresa está inovando a maneira de prestar consultoria. Segundo ele, o mundo inteiro é desafiado a resolver os problemas.

Tapscott e Willians (2007), afirmam que as novas armas de colaboração em massa, que têm um custo reduzido, permitem que muitos milhares de indivíduos colaborem como pequenos produtores na criação de produtos e que estes cheguem a mercados que anteriormente só eram acessíveis a grandes empresas.

Porém, existe uma diferença entre *crowdsourcing* e colaboração em massa. Como afirmam Elmquist et al. (2009), o *crowdsourcing* se diferencia da colaboração em massa por colocar uma empresa ou um produto no centro das interações, sendo quase sempre possível identificar o emissor e o receptor. Na colaboração em massa, os usuários podem assumir múltiplos papéis (EBOLI; DIB, 2010).

De acordo com Sloane (2011), se o *crowdsourcing* for utilizado da maneira correta, ele pode ajudar a prever as vendas do próximo mês, ou modas da próxima estação. Pode melhorar a gestão da sua cadeia de fornecimento. Ele pode melhorar a experiência dos seus clientes com os seus produtos e serviços. E muitas vezes melhorará os resultados com investimentos surpreendentemente modestos.

3 Método

Para esse estudo foi utilizado o método de revisão da literatura de forma narrativa, também conhecido como revisão bibliográfica tradicional que se baseia em um processo de busca de resposta (as) a uma determinada pergunta. Ingram et al. (2006) lembram que a revisão da literatura não é um processo de sumarização. Ela envolve a organização e a discussão de um assunto de pesquisa.

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

Para este estudo, foram realizadas pesquisas em diversos tipos de materiais literários que compreende artigos científicos, livros, teses de doutorado, dissertações entre outros.

Para Rother (2007), a revisão narrativa possibilita a aquisição e atualização de conhecimento sobre um determinado tema em curto período de tempo; no entanto, não possui metodologia que viabilize a reprodução dos dados e nem traz respostas quantitativas para determinados questionamentos.

4 Considerações Finais

Segundo os conceitos abordados neste artigo, o *crowdsourcing* pode ser uma ferramenta relevante para a Inovação Aberta, possibilitando o surgimento de novas tecnologias pelo poder das multidões (*crowd*), visto que a Inovação Aberta busca resolver os problemas das organizações trazendo informações e/ou soluções de fora da empresa, além das geradas internamente.

Foi possível constatar que as empresas mudaram sua forma de inovar, migrando do modelo de Inovação Fechada para o de Inovação Aberta, pois essa possibilita maiores rendimentos e competitividade.

Por mais que se trate de um conceito atual e ainda carecer de uma padronização, foi possível entender as características do *crowdsourcing*, e visualizar que os conceitos apresentados pelos autores citados ao longo do estudo, são distintos, mas convergem para a busca de ideias externas afim de alcançar os objetivos organizacionais onde as empresas evoluem a inovação de seus produtos e serviços e fortalecem sua marca. Essa ideologia é oriunda dos conceitos de Inovação Aberta.

Ressaltando o que Tapscott e Williams (2007, p. 11) disseram, para obter sucesso, não bastará simplesmente intensificar as estratégias de gestão já existentes. Os líderes precisam evoluir suas estratégias organizacionais e pensar diferente para obter sucesso. O poder das multidões é positivo e traz inovações e desenvolvimento social como nunca vistos antes.

Para gerar maior conhecimento sobre o tema pesquisado, sugere-se o aprofundamento no estudo do *crowdsourcing* como uma ferramenta de inovação nas indústrias assim como suas distintas tipologias.

Referencial Teórico

ADES, C; PLONSKI, G.A.; FIGLIOLI, A.; SBRAGIA, R; PORTO, G.; CELADON, K. **Implementação da Inovação Aberta: os casos da Natura, IBM e Siemens.** In: Congresso Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica- ALTEC, XIV, **Anais...** Lima: Peru. 19 à 21 de outubro de 2011.

AZEVEDO, M. M.; GALHARDI, A. C. **Inovação e Competitividade Sistêmica.** Jundiaí: Edições Brasil 2015.

BOWER, J. L.; CHRISTENSEN, C. M. **Disruptive technologies: catching the wave.** Harvard Business Review Video, 1995.

BRABHAM, D. C. **Crowdsourcing.** Cambridge: MIT Press 2013.

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

- CARVALHO, M. M. **Inovação, Estratégias e Comunidades de Conhecimento**. São Paulo: Atlas 2009.
- CHESBROUGH, H. **Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology**. Harvard Business Review Press. Boston 2003.
- CHESBROUGH, H. **Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape**. Harvard Business School Press. Boston 2006.
- CHESBROUGH, H. W. The era of open innovation. **Managing innovation and change**, v. 127, n. 3, p. 34-41, 2006.
- DOS SANTOS, A. B. A; FAZION, C. B.; DE MEROE, G. P. S. **Inovação: Um Estudo sobre a Evolução do Conceito de Schumpeter**. Caderno de Administração. Revista da Faculdade de Administração da FEA. ISSN 1414-7394, v. 5, n. 1, 2011.
- HOWE, J. **The Rise of Crowdsourcing**, Wired. Disponível em: <<http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>>. Acesso em: 13 junho de 2016.
- MANUAL DE OSLO. **Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação**. Produção. Produção: ARTI e FINEP. 3. ed. 2005.
- NASCIMENTO, A.; HEBER, F.; LUFT, M. C. **O uso do crowdsourcing como ferramenta de inovação aberta: uma categorização à luz da teoria de redes interorganizacionais**. Revista Gestão Organizacional, v. 6, n. 2, 2013.
- PACHECO DE CASTRO, Ana Elisa. Crowdsourcing, a gestão de um novo produto e um novo modelo de negócio: a introdução do software livre no Brasil. **Future Studies Research Journal: Trends and Strategies**, v. 3, n. 1, p. 140-168, 2011.
- PORTER, M. E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
- PRAHALAD, C. K.; HAMEL, Gary. **The core competence of the corporation**. Harvard Business Review, May-June, 1990.
- SCHUMPETER, J. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.
- SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.
- SIQUEIRA, L.C. **Inserção de políticas de propriedade intelectual nas instituições de ensino superior: o caso PUC-Rio**. Anais do XXXI EnAnpad. Rio de Janeiro, 2007.
- SLOANE, P. **A Guide to Open Innovation and Crowdsourcing: experts tips and advice**. Philadelphia Kogan Page, London: 2011.
- SUROWIECKI, J. **Wisdom of Crowds**. Anchor Books, New York: 2004.
- TAPSCOTT, Don & WILLIAMS, Anthony. **Wikinomics: como a colaboração em massa pode mudar o seu negócio**. Nova Fronteira, Rio de Janeiro: 2007.
- THOMAS, E.; BIGNETTI, L. P. **Entre a inovação aberta e a inovação fechada: estudo de casos na indústria química do Vale do Rio dos Sinos**. XXXIII Encontro da ANPAD. Anais... São Paulo, p. 19-23, 2009.