

CROWDSOURCING COMO UMA FERRAMENTA À INOVAÇÃO ESTRATÉGICA EMPRESARIAL

Camila Bitencourt Bezerra de Melo

Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina (FACAPE).

João Carlos Hipólito Bernardes do Nascimento

Universidade Federal do Piauí (UFPI).

Marcos Aurélio de Melo

Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina (FACAPE).

Juliana Reis Bernardes

Universidade Federal do Piauí (UFPI).

Wellington Dantas de Sousa

Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina (FACAPE).

RESUMO

O presente trabalho buscou analisar o *crowdsourcing*, suas principais aplicações nas fontes disponíveis e diagnosticar os avanços obtidos pelas empresas que o utilizam como recurso de inovação e gestão estratégica. Inicialmente foi feita uma pesquisa sobre o *crowdsourcing* de modo a esclarecer seu conceito e suas formas de aplicação e, a seguir, foi realizada uma análise de como implantar esta ferramenta. Dentro desta abordagem, foi realizado um estudo sobre as principais dificuldades à implantação como um modelo de negócios que conta com comunidades públicas da *Web* e o que diz respeito às suas práticas e benefícios. Diante desta perspectiva foi possível identificar a contribuição do *crowdsourcing* à inovação estratégica das empresas no contexto competitivo de amplitude global. Espera-se com o presente estudo fomentar maior entendimento do conceito e potencialidades do *crowdsourcing*, tendo em vista a importância desta metodologia de produção incentivada nas empresas.

Palavras-chave: *Crowdsourcing*, Inovação, Gestão, Estratégia.

INTRODUÇÃO

A intensa competição global e as rápidas mudanças tecnológicas impelem as empresas a buscarem novas formas de desenvolver seus produtos ou ofertar serviços. Nesta linha, Silber (2006) afirma que o mercado mundial vem passando por um intenso processo de internacionalização (globalização), tornando as decisões de produção cada vez mais interligadas e, como consequência, demandando o delineamento de estratégias supe-

riores por parte das firmas (Shank e Govindarajan, 1992).

Considerando essa realidade, o presente estudo pretende analisar a literatura existente acerca do *crowdsourcing* e suas principais aplicações nas fontes disponíveis e diagnosticar os avanços obtidos pelas empresas que se utilizam dele, como recurso de inovação e, principalmente, gestão estratégica.

O termo *crowdsourcing* foi conceituado inicialmente por Howe como um processo que substitui a realização de processos restritos a um

grupo seletivo de especialistas, para um projeto que alavanca a força criativa de pessoas da multidão (*crowd*). Neste contexto, a “multidão” seria mais inteligente, talentosa e produtiva, ativando o poder da tecnologia, para liberar o talento latente dentro de todos os envolvidos (Howe, 2009).

Daren (2008) analisa o *crowdsourcing* como uma linha distribuída à resolução de problemas. Chanal e Caron-Fasan (2010) abordam quais são as principais dificuldades encontradas pelas empresas inovadoras cujos modelos de negócios contam com comunidades públicas da *Web*¹. Schenk *et al.* (2011) abordaram o *crowdsourcing* no que diz respeito às suas práticas, benefícios, e conceitos inter-relacionados. Entretanto, não foi notada na literatura artigos que se proponham a efetuar um apanhado sobre as principais pesquisas acerca do tema *crowdsourcing*.

Assim, notada essa oportunidade, o objetivo principal deste estudo foi analisar as mudanças que algumas empresas estão adotando na forma de melhorar ou criar seus produtos através do *crowdsourcing*. Pretende-se demonstrar que a inovação é um campo contínuo de oportunidades, e que as ideias da “multidão” devem ser captadas, analisadas e implementadas no plano de ação organizacional.

Nesse ponto, o foco deste estudo é responder o seguinte problema de pesquisa: qual a contribuição do *crowdsourcing* para a inovação estratégica das empresas no contexto competitivo de amplitude global?

O tipo de pesquisa realizada foi exploratória e bibliográfica. Para a coleta de dados, foram realizadas consultas em artigos científicos disponíveis nas bases EBSCO e JSTOR *Archive* como também em livros sobre inovação e estratégia empresarial.

Como principal resultado, notou-se que as organizações, sobretudo àquelas de setores mais competitivos e com alta necessidade de implantar, continuamente, inovações, utilizam o *crowdsourcing*, sendo este um campo contínuo de oportunidades, que por meio de ideias da “multidão”, fomentam informações imprescindíveis à continuidade desse tipo de empresas.

Esse estudo pode ser útil a estudantes de Administração de Empresas com foco em gestão estratégica e inovações no ambiente de trabalho, ou profissionais de qualquer segmento, bem como aos executivos e gerentes que objetivam en-

1 A World Wide Web (WWW ou Web) é um sistema hipertexto que funciona com base na Internet.

contrar meios de inovação estratégica, proporcionando aos clientes na “multidão” a oportunidade de participar da elaboração dos produtos/ serviços.

O interesse por este tema justifica-se por apresentar um novo método de elaboração de projetos nas empresas, que oferta mais pensamentos conectados, melhorando os resultados e, conseqüentemente, gerando um grande número de soluções para um único projeto. As ideias de uma grande multidão podem se tornar uma das chaves de sucesso das estratégias inovadoras de uma organização. Em suma o *Crowdsourcing* é um tema bastante atual no contexto empresarial e considerando que não foram encontrados estudos aprofundados acerca da temática, o presente trabalho mostra-se relevante, considerando a atual conjuntura econômica e social do país.

Além dessa introdução, o presente artigo está organizado em quatro sessões. A primeira apresenta um breve histórico do surgimento do conceito de *crowdsourcing* e conceitos relacionados, abordando empresas que adotaram este mecanismo em suas estratégias e instrumento de inovação empresarial, e finalizando com as críticas existentes de *crowdsourcing*. A seguir são apresentados os aspectos metodológicos adotados na pesquisa e, posteriormente, é apresentada uma breve revisão da literatura, abordando estudos recentes sobre a temática. Por fim, são registradas as considerações finais seguidas das recomendações para futuras pesquisas.

REFERENCIAL TEÓRICO

CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE O CROWD-SOURCING

As empresas estão caminhando para a gestão da informação e do conhecimento. Nesta conjuntura, a maior concentração do seu capital gira em torno do capital intelectual² dos colaboradores, isto é, todos contribuem com informação. A

2 É a soma dos conhecimentos de todos em uma empresa o que lhe proporciona vantagem competitiva. Ao contrário dos ativos, com os quais empresários e contadores estão familiarizados – propriedade, fábrica, equipamentos, dinheiro – constituem a matéria intelectual: conhecimento, informação, propriedade intelectual, experiência, que pode ser utilizada para gerar riqueza (Stewart, 1998, p. 13).

respeito disso, Pierre (2008)³ contribui afirmando que este tipo de gestão é um recurso valioso:

Cada vez mais, a gestão da informação e do conhecimento transforma-se em um recurso valioso para as companhias. Por isso, deve-se priorizar a criação e a implementação de processos que organizem e sistematizem a capacidade da companhia de capturar, armazenar, gerar, criar, analisar, traduzir, compartilhar e fornecer a informação exata de maneira rápida e precisa.

Diante desta conjuntura, surge o *crowdsourcing*, um modelo de estratégia de inovação inédito no contexto empresarial que propõe a valorização da opinião da multidão dentro da organização, trazendo as pessoas para participarem do processo produtivo. É a possibilidade de várias mentes investigarem e criarem ao mesmo tempo, focadas em um único projeto, gerando assim várias soluções (Howe, 2009).

A necessidade de novas estratégias como diferencial competitivo e inovador leva as organizações a buscarem novos conceitos em suas táticas como o *crowdsourcing*, que favorece a democratização do conhecimento e que veio para fomentar a gestão empresarial. Segundo Howe (2009) o *crowdsourcing* é um novo mecanismo na *Web* que substitui a realização de processos restritos a um grupo seletivo de especialistas, para um processo que alavanca a força de muitas pessoas dentro e fora da organização. Neste contexto, a “multidão” é mais inteligente, talentosa, criativa e produtiva, ativando o poder da tecnologia, para liberar o talento latente dentro de todos os envolvidos.

Para Daren (2008) o *crowdsourcing* veio promover a Era da Informação, pois esta é ativada por meio da tecnologia da *Web*, que é um modo criativo de interatividade do usuário com o mundo, e não apenas um meio de troca de mensagens entre pessoas. Nesse ponto, Terranova (2004) salienta dois fatores relevantes acerca da *Web*: em primeiro lugar sua natureza é muito intensa na capacidade de facilitar a troca de ideia em tempo real e, em segundo lugar, é uma tecnologia que permite que um certo tipo de pensamento, estimule um certo tipo de inovação.

Para Schenk *et al.* (2011) o termo *crowdsourcing* trata-se de um composto entre multidão e *outsourcing*⁴. Já Howe (2009) o aborda como o ato de uma empresa ao ter uma função, abrir mão

dos serviços elaborados apenas pelos funcionários ou terceirizados, e partir para uma indefinida rede de pessoas através de uma chamada aberta. Ainda segundo Howe, *crowdsourcing* é uma forma de terceirização não dirigida a outras empresas, mas para a multidão por meio de um convite aberto na maior parte através de uma plataforma na Internet.

Howe (2009) realiza afirmações com relação à importância do *crowdsourcing* na sociedade atual. Para o autor, não existem mais barreiras geográficas que o poder colaborativo não possa ultrapassar. As pessoas estão livres para criar e apresentar ao mundo suas ideias de forma rápida, bastando apenas alguns cliques com o mouse. Neste contexto colaborativo, as tecnologias de comunicação baseadas na *Web* servem como meio de propagação das propostas inventivas da multidão, criando uma rede de informação que estabelece novas soluções para as corporações e empresas.

Tapscott (2007) afirma que mudanças profundas na natureza da tecnologia, da demografia e da economia global estão fazendo surgir novos e poderosos modelos de produção baseados em comunidade, colaboração e auto-organização, e não em hierarquia e controle – embora as hierarquias não estejam desaparecendo. As empresas estão estimulando o crescimento vertiginoso de enormes comunidades *on-line*, fomentando assim uma verdadeira ciência da colaboração.

Todo ser humano é inventivo por natureza e as pessoas já não querem consumir passivamente. Elas preferem apresentar soluções inovadoras para os produtos que consideram importantes. Partindo desta característica inata do ser humano, a colaboração coletiva fomenta a criatividade das pessoas interessadas em contribuir com suas ideias (Howe, 2009).

Para Tapscott (2007) milhões de indivíduos conectados podem participar da inovação, da criação e do desenvolvimento social. Estes colaboradores reunidos fazem a economia avançar de forma surpreendente e lucrativa. As empresas que já se envolveram com este novo mecanismo em comunidades da *Web* descobriram a verdadeira competência e genialidade coletiva.

Para Surowiecki (2004), o oposto de inteligência coletiva é estar com um único tipo de conhecimento, isto é, contar com o saber de uma só pessoa, exemplo, um especialista. O conceito de inteligência coletiva tem sido popularizado como a sabedoria das multidões, e *crowdsourcing* é utilizado como uma ferramenta para obter os resultados da inteligência coletiva.

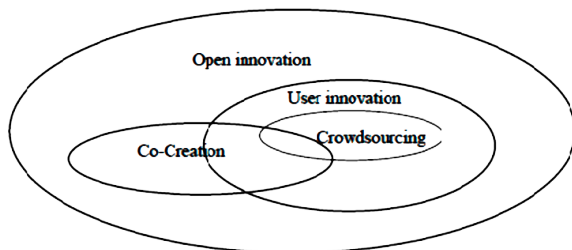
3 As citações diretas sem indicação de página são provenientes de formato html.

4 *Outsourcing* significa terceirização, isto é, fonte de (*sourcing*) fora (*out*).

A DIFERENÇA DO CROWDSOURCING PARA OUTROS CONCEITOS RELACIONADOS

É comum existir certa confusão em relação aos mecanismos de interação com o usuário na Web 2.0⁵. Por isso faz-se necessário diferenciar o *crowdsourcing* de *Open Innovation*, *User Innovation* e *Co-Creation*. O relacionamento entre os três conceitos é apresentado na Figura 1:

Figura 1. Crowdsourcing, Open Innovation, User Innovation e Co-creation



Fonte: Modificada de Schenk e Guittard, 2009.

Open Innovation (Inovação aberta) - enfoca os processos de inovação, enquanto o *crowdsourcing* não segue esta abordagem. Descreve principalmente os fluxos de conhecimento entre as empresas, ou seja, um fluxo aberto no qual as informações se movimentam entre as empresas, pois não devem apenas confiar na sua própria investigação e desenvolvimento. Já o *crowdsourcing* se refere às ligações entre a empresa e a multidão como um grande conjunto de indivíduos anônimos (Chesbrough, 2006).

User Innovation (Inovação centrada no usuário) - os usuários são contribuintes ativos para o processo de inovação. Eles buscam e enfrentam necessidades específicas (geralmente antecipam as necessidades do mercado) e estão dispostos a suportar os custos e riscos associados com a inovação. A confusão deriva do fato de que os resultados finais são suscetíveis de ser encontrado na multidão. O *crowdsourcing* sugere que a multidão pode fornecer à empresa os recursos específicos no processo de inovação (SCHENK *et al.*, 2011).

Co-Creation (Co-criação) - difere do *crowdsourcing* por se tratar de um esforço conjunto entre empresa e cliente para desenvolver novos

5 Termo criado para definir uma segunda geração de comunidades e serviços, tendo como conceito a "Web como plataforma". A ideia é que os usuários colaborem para a organização e criação de conteúdo. Exemplos de aplicativos desse tipo são blogs, wikis (como a Wikipédia) e redes sociais (como o Facebook, Twitter).

produtos ou serviços, envolvendo uma forma de interação entre clientes e empresas, além de priorizar a comunicação entre os clientes (Pralhad e Ramaswamy, 2000).

Dentro deste paradigma, *Crowdsourcing*, *Open Innovation*, *User Innovation* e *Co-creation* podem ser percebidos como uma ferramenta para reunir ideias e inovações. E assim, serem vistos como um método da inovação aberta (Open Innovation).

EMPRESAS QUE ADOTARAM O CROWDSOURCING COMO UM DIFERENCIAL ESTRATÉGICO DE INOVAÇÃO

Após apresentado um breve relato do surgimento do termo *Crowdsourcing* e de diferenciar os conceitos de *Crowdsourcing* de *Open Innovation*, *User Innovation* e *Co-Creation*, a seguir são apresentados três *cases* de empresas que utilizam (ou utilizaram) o *Crowdsourcing* como um diferencial estratégico de inovação.

Case Linux:

Em 1991, Linus Torvalds, estudante finlandês disposto a desenvolver um sistema operacional acessível, livre e adaptado às necessidades individuais de cada usuário, lançou um desafio via web, dando origem ao Sistema Operacional Linux, um derivado do Unix de propriedade da AT&T. O Linux é um software livre que qualquer pessoa que entenda de linguagens de programação pode fazer alterações nos programas nele existentes, desde que assuma o compromisso de não torná-los fechados para fins comerciais.

Para montar o Linux, Torvalds adotou a ajuda coletiva de usuários da Web e cabia a Torvalds a tarefa de coordenar os esforços do grupo para a melhoria do sistema operacional que ele havia criado (CASTRO, 2011).

Segundo Howe (2009), a criação do Linux foi um movimento para se obter *softwares* abertos ou livres. O desenvolvimento deste sistema provou que uma comunidade de pessoas é capaz de criarem produtos competitivos aos da Microsoft. Este fato revelou algo que por muito tempo não tinha sido percebido: as pessoas conectadas na internet para um bem comum podem gerenciar um código aberto de maneira mais eficiente no contexto comunidade do que no contexto corporativo. Além disso, estas pessoas o fazem pelo simples prazer de contribuir, apoiando-se na ajuda mútua para criar algo que traga benefícios a todos.

Case Fiat Mio:

A montadora Fiat acaba de lançar o veículo Mio “O carro conceito”, criado a partir de 10 mil sugestões de pessoas em mais de 160 países, produto que apresentou design e processo de produção inovador. Para coletar as ideias dos clientes, a empresa criou um espaço no seu *Website*⁶ onde as pessoas registravam suas sugestões, sendo o endereço eletrônico divulgado por meio de uma campanha de marketing. Todo o processo de produção do Fiat Mio foi divulgado na internet, assim os clientes poderiam comentar e influenciar na decisão final dos *designers* e engenheiros da montadora que trabalhavam no projeto.

Essa estratégia representou uma quebra de paradigma na indústria automobilística, fortemente estigmatizada pelo sigilo industrial, dado que o Fiat Mio teve sua produção totalmente transparente e aberta. O case também mostra como qualquer negócio pode criar novos produtos e serviços por meio de *crowdsourcing*. Em detrimento de depender apenas das ideias e habilidades da equipe, as empresas podem ter acesso gratuitamente a opiniões inovadoras e, com isso, contornar as restrições de recursos com melhores sugestões.

Case Galatea:

A empresa Galatea disponibiliza na Internet uma plataforma de *crowdsourcing* para os interessados em enviar projetos próprios de móveis ou objetos de decoração, com o fim de serem fabricados pela Galatea. Qualquer pessoa pode entrar e votar nos melhores projetos, e ainda ganhar um desconto de 5% na compra dos projetos votados e fabricados. O *designer* que postou o produto escolhido ganha 7% de comissão por móvel vendido no site. De acordo com a Revista Pequenas Empresas Grandes Negócios, edição on-line do dia 22/12/2011, “a empresa Galatea, almeja vender móveis de alto design e qualidade com preços mais acessíveis e em escala menor, utilizando desta estratégia inovadora”.

CROWDSOURCING - O PAPEL DOS ESTÍMULOS PARA A MULTIDÃO

O poder dos estímulos é algo a ser considerado para a implantação da estratégia empresarial que se utiliza do *crowdsourcing*. A multidão que é atraída para fornecer opiniões e ideias precisa ser estimulada de alguma maneira para não abandonar o projeto (Howe, 2009).

6 Sítio, ou seja, Site Eletrônico.

Osamuyimen *et al.* (2009) explicam que, para o bom funcionamento das plataformas de *crowdsourcing* devem, existir dois tipos de motivação com ou sem remuneração. A motivação extrínseca (com remuneração) torna-se um chamativo a multidão para dentro, que pode ser prêmios tangíveis, não necessariamente dinheiro. A motivação intrínseca (sem remuneração) deve buscar a multidão através dos “objetivos sociais” e as pessoas almejam participar porque estão dispostas a trabalhar em prol do altruísmo. Com estes dois tipos de motivação não há limites em termos de como tal multidão pode crescer.

Com base na motivação intrínseca (M.I) e extrínseca (M.E), Osamuyimen *et al.* (2009) testaram através de uma plataforma de *crowdsourcing* o poder da motivação na multidão, obtendo os seguintes resultados: M.I - encontrar objetivos sociais e usá-los para incentivar a multidão pode fazer a diferença. Através de uma campanha segmentada 858 usuários foram registrados em uma semana, o que corresponde a mais da metade do número de pessoas que se inscreveram para verificar a tecnologia em seis meses quando não havia campanhas. Mas vale ressaltar que este tipo de incentivo é ineficiente em motivar o público. Com o passar dos dias as pessoas retornam às suas tarefas e abandonam a campanha, portanto é preciso equilibrar o virtual com a realidade. M.E - evidenciou-se que este tipo de incentivo é o modo mais eficaz para aumentar o número de criadores além do nível tradicional. Desta forma é possível prever que muitos participantes tornam-se membros ativos da comunidade de *crowdsourcing*, com tais incentivos.

CROWDSOURCING COMO INSTRUMENTO DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS

O *crowdsourcing* traz às empresas um novo recurso de estratégia e inovação mas, como qualquer outro tipo de inovação, deve ser analisado dentro do contexto de cada empresa definindo-se criteriosamente os objetivos e as razões de sua utilização.

O problema não é a escassez de maneiras para se obter vantagem competitiva pela inovação, mas antes escolher e por quê. Essa é uma decisão que qualquer empresa precisa tomar, seja um recém entrante, decidindo acerca da (relatividade) sim-

ples questão de aderir ou não à entrada em um mercado hostil com sua nova ideia, ou uma empresa de grande porte, tentando abrir um novo espaço de mercado por meio da inovação (Bessant & Tidd, 2007, p. 39).

Para Quin (1980), fazer a escolha certa no momento da inovação empresarial é o grande diferencial. Para isto, ele sugere que o primeiro passo a ser dado na construção de novos empreendimentos (produto/serviço) é “permitir o desabrochar de mil flores”, cuidar das mais viçosas e deixar que murchem as demais. É preciso que as boas ideias sejam separadas das más o mais rápido possível para se evitar perda de investimentos.

De acordo com Bessant e Tidd (2007), as empresas reconhecem a necessidade de inovação para garantir sua sobrevivência e desenvolvimento. Mas muitas empresas esperam que a inovação ocorra sem gerenciar este processo de maneira ativa. Ademais, a inovação traz muitas incertezas, por isto, é considerado um grande desafio, e uma escolha errada trará graves consequências. Ainda segundo Bessant e Tidd (2007), a inovação tem que estar fundamentada em três aspectos:

- ♦ Geração de novas ideias;
- ♦ Seleção das melhores;
- ♦ Implementação.

Para Bessant e Tidd (2007, p.27), “o sucesso da inovação depende de dois ingredientes principais: recursos (pessoas, equipamentos, conhecimento e dinheiro) e capacidade da organização para geri-los”. A proposta do *crowdsourcing* enquadra-se com a ideia dos autores no que se refere aos recursos, pois este mecanismo depende de pessoas e conhecimento para o seu desenvolvimento e geração de inovações para as empresas.

Já Drucker (2010), em seu livro “Inovação e Espírito Empreendedor”, afirma que as inovações baseadas em conhecimento possuem o mais longo tempo de espera de todas as inovações. Existe inicialmente um longo espaço de tempo entre o aparecimento do novo conhecimento e ele se tornar efetivamente aplicável à tecnologia. Na sequência, existe outro longo espaço de tempo para que a nova tecnologia se transforme em produtos, processos ou serviços no mercado.

Este pensamento contraria o conceito e afirmações de Howe aplicado ao *crowdsourcing*. Howe (2009) defende ser possível obter inovação em um espaço de tempo mais curto, com a ajuda do conhecimento coletivo através de plataformas na Internet. Lévy (1997) também discorda das afirmações de Drucker (2010). Segundo ele, a inteligência

coletiva é uma forma de comunicação em massa, que tem como finalidade melhorar o conhecimento da comunidade. Com este propósito, se estabelece uma verdadeira rede de inteligência coletiva que permite aos homens interagir e compartilhar com agilidade impressionante.

Chesbrough (2003) diz que as empresas que buscam inovação, não devem ficar a mercê somente do conhecimento que vem da parte interna, ou seja, depender do conhecimento de seus colaboradores ela deve ir além buscando a parte externa. Diante desta perspectiva o colaborador deixa de ser a única parte essencial para o desenvolvimento de projetos e passa a existir outra peça fundamental neste processo, que é nutrida pelo saber coletivo da multidão (*crowd*).

Para Oliveira (2009, p.12) “a inovação está intrínseca à estratégia; e a inovação é a única questão permanente às mudanças nas empresas; e é impossível pensar em inovação, renovação e perenidade sem pessoas”. Esta afirmação vem aprimorar a importância das pessoas no contexto de inovação e estratégia, que alinha-se com a proposta do *crowdsourcing* mediante a participação coletiva.

CRÍTICAS AO CROWDSOURCING

Dentre os diversos fatores que abrangem as contribuições do *crowdsourcing* pode-se destacar de forma sucinta alguns aspectos positivos e negativos quando confrontado às ferramentas tradicionais de desenvolvimento de produtos (Chesbrou, 2003; Osamuyimen *et al.*, 2009; Howe, 2009):

Pontos Positivos:

O preço de implantação e tipos de remunerações podem ser relativamente baixo, o trabalho voluntário não é a regra principal;

Minimiza os custos e despesas de trabalho, por não utilizar fontes terceirizadas, além da redução do tempo gasto em pesquisas na coleta de dados;

Estar conectado com diversas pessoas na elaboração de um projeto, e estas podem ter especialidades distintas;

Pontos Negativos:

Muitas pessoas ainda não possuem acesso à Internet⁷, e dos que acessam a rede, muitos ainda não têm conexões de alta velocidade;

7 Segundo o Jornal O Estado de São Paulo, no mundo, 75% da população ainda não tem acesso à internet.

Alguns problemas estruturais podem surgir devido à falta de especialização e conhecimento por parte dos participantes;

Dificuldades e até mesmo não conseguir atrair colaboradores o suficiente para a elaboração do projeto.

METODOLOGIA INVESTIGATIVA

A pesquisa deste estudo fundamenta-se, primariamente, na forma de pesquisa bibliográfica, através da abordagem dos principais conceitos inerentes ao *crowdsourcing* como estratégia de inovação para as empresas. Tendo em vista a quantidade reduzida de material sobre *crowdsourcing* publicado em português, foram realizadas buscas nas bases de artigos científicos internacionais EBSCO e JSTOR *Archive* como também em livros sobre inovação e estratégia empresarial.

De acordo com Prestes (2005, p. 26): “a pesquisa bibliográfica é aquela que se efetiva tentando-se resolver um problema ou adquirir conhecimentos a partir do emprego predominante de informações provenientes de material gráfico, sonoro ou informatizado”.

Objetivando responder a problemática, foi realizada uma pesquisa qualitativa. De acordo com Martins (2007) este tipo de pesquisa não tem como primazia comprovar evidências formuladas através de medições, sua prioridade é analisar o ambiente natural como fonte de dados e o pesquisador como instrumento. Richardson (1999, p. 80) corrobora ao dizer “os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos e vividos por grupos sociais”.

O trabalho possui também um enfoque no estudo exploratório visando identificar os fatores que contribuíram para a existência de “*crowdsourcing*”. A exploração norteará o estudo, pois o tema desta pesquisa é muito novo e existe pouco conhecimento científico na área.

A pesquisa exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o problema com o intuito de torná-lo explícito ou de construir hipóteses. Envolve levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; análise de exem-

plos que estimulem a compreensão. Assume, em geral, as formas de pesquisa bibliográficas e estudo de caso. (MATIAS 2007, p. 71)

Desta forma, o pesquisador pretende apenas delinear o que é o fenômeno, descrever, explorar, registrar e analisar os conhecimentos relacionados ao estudo e suas aplicações atuais.

BREVE REVISÃO DA LITERATURA

Concluída a etapa inicial do referencial teórico, com a discussão do surgimento, conceito e críticas ao *crowdsourcing* faz-se necessário continuar o presente estudo por meio da apresentação de uma revisão da literatura.

Daren (2008), por meio de um estudo *framework*, se propôs a examinar o *crowdsourcing*, tanto a sua base teórica como também, apresentando casos, e tendo o cuidado de distingui-lo do *open source*⁸. O estudo também explorou as possibilidades do modelo, o potencial advindo da cooperação de uma multidão de inovadores e, por fim, o potencial de utilização do *crowdsourcing* para além dos lucros entre setores.

Partindo dos *insights* de Chesbrough et al. (2006) que sugerem que as empresas podem melhorar seu desempenho reduzindo seus custos de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) “abrindo” seus modelos de negócios à incorporação de conhecimento externo (conhecimento produzido fora da empresa), Chanal e Caron-Fasan (2010), investigaram as principais dificuldades encontradas pelas empresas cujos modelos estratégicos de negócios são suportados, em parte, por comunidades públicas na *Web* para criação de valor.

Por meio de um estudo de caso de uma *start-up* (jovem empresa), o estudo longitudinal colheu dados da *CrowdSpirit* (plataforma da web baseada na colaboração que permite às comunidades imaginar e projetar produtos inovadores). Chanal e Caron-Fasan (2010) perceberam que, para construir um modelo de negócio, é necessário o estabelecimento de um processo de aprendizagem contínuo.

O estudo, de caráter exploratório, permitiu encarar os principais desafios inerentes a cons-

8 Configuração aberta com fonte e licenciamento gratuito.

trução de novos tipos de modelo de negócio, na interface entre comunidades abertas e organizações tradicionais da economia do conhecimento. Os autores concluíram que o modelo de negócio é mais um processo contínuo de aprendizagem do que um resultado final a ser implementado através de um plano de negócio.

Outro fator relevante no estudo foi a conclusão de que as comunidades podem ser vistas como um ativo estratégico externo, cujas atividades e comportamento não pode ser totalmente previsto nem controlado. Nesse ponto, foi notado que as plataformas de *crowdsourcing* são excelentes formas de organização ao combinar a dinâmica da comunidade e as relações de mercado/empresas, pois estas fomentam alcançar forças internas e externas de participação.

Stewart, Huerta e Sader (2009) abordam as dificuldades encontradas pelas empresas ao projetar comunidades de *crowdsourcing*, para isso adotaram como metodologia a implantação de uma comunidade dentro da multinacional (IBM), que tinha como desafio aproveitar as competências linguísticas dos empregados bilíngues, traduzindo frases do inglês para sua língua nativa.

Para uma melhor compreensão dos fatores decorrentes da implementação do *crowdsourcing*, foi realizada uma abordagem que se concentram em duas áreas: (a) princípios dos projetos (dentro da empresa), e (b) o modelo (procedimento) para incentivar e motivar a multidão. As conclusões das duas áreas pesquisadas foram as seguintes:

(a) princípios dos projetos: o estudo demonstrou que é possível criar comunidades *crowdsourcing*, com base na aplicação de estratégias sistemática dentro do desenho organizacional e que a chave para a concepção do sucesso é criar portais que otimizem as habilidades dos participantes.

(b) o modelo para incentivar e motivar a multidão: foi percebido que simplesmente projetar e implementar um portal não constitui uma superfície de fixação forte o suficiente para que um grande grupo de pessoas se envolva. Evidenciou-se também que utilizar incentivos e encontrar objetivos sociais e usá-los para incentivar a multidão é fundamental para a participação efetiva da multidão em plataformas de *crowdsourcing*. Assim, encontrar o tipo certo de incentivo extrínseco ou intrínseco parece ser o modo mais eficaz para aumentar o número de criadores além do nível tradicional.

Como resultados dos estudos de Stewart, Huerta e Sader (2009) foi possível demonstrar

que o sucesso da comunidade *crowdsourcing* relaciona-se com a forma de implantação e com os incentivos para a multidão, se encontrado corretamente o objetivo social que norteia os projetos da empresa.

Bayus (2010) tomou como embasamento a afirmação de Audia e Gonçalo (2007) que argumentam que o sucesso criativo anterior é prejudicial para os futuros esforços criativos. Em seu estudo, Bayus (2010) se propôs a analisar a relação entre a criatividade individual, produtividade e sucesso do passado, ao investigar a natureza da criatividade da multidão ao longo do tempo.

A metodologia é discutida de forma empírica, e envolve três hipóteses de relacionamento entre *crowdsourcing* e a criatividade individual desenvolvida. As duas primeiras hipóteses envolvem a relação positiva entre a probabilidade de um indivíduo propor uma ideia e sua produtividade criativa. A terceira hipótese associa os efeitos prejudiciais do sucesso no passado na geração de novas ideias criativas. Diante destas hipóteses, foi diagnosticado que os indivíduos podem gerar ideias novas e úteis sob as condições certas, mas a criatividade da multidão diminui ao longo do tempo e se uma pessoa teve uma boa ideia no passado necessariamente não continuará tendo ideias criativas.

Esses *insights* são primordiais às empresas que pretendem implantar o *crowdsourcing*, dado que as empresas estão muito interessadas neste tipo de abordagem do *crowdsourcing*, pois os consumidores provavelmente têm conhecimento especializado sobre os seus próprios problemas com os produtos existentes, e estão intrinsecamente motivados a contribuir com suas ideias para novos produtos (Lakhani et al., 2007; Brabham, 2008 e Fuller, 2010).

Em busca de uma caracterização das práticas de *crowdsourcing*, Schenk et al. (2011) analisaram seus vários aspectos e conceitos. Utilizando-se também de casos exemplares, comparou com os conceitos relacionados, tais como *Open Innovation* e *User Innovation* e discutiu ainda alguns benefícios e desvantagens.

Na sua abordagem Schenk et al. (2011) relacionaram algumas vantagens do *crowdsourcing*, tais como o custo relativamente baixo para implementação e a motivação do público amador na implementação de novas ideias, embora o trabalho voluntário não seja a regra. Como desvantagens, os autores apontam os custos de transação e os problemas de apropriação do conhecimento.

O autor levanta algumas preocupações estruturais relacionadas com o *crowdsourcing*, como por exemplo, a empresa não conseguir atrair colaboradores o suficiente para o projeto.

Como resultados alcançados, pode-se afirmar que é claramente perceptível que o *crowdsourcing* se desenvolveu notavelmente nos últimos anos, sobretudo nas empresas de setores mais competitivos e com alta necessidade de implantar continuamente inovações, mas o seu conceito ainda está em construção e seus vários aspectos não são universalmente definidos.

Aitamurto et al. (2011) corroboram com os achados de Schenk et al. (2011) ao analisar o *crowdsourcing* do seu surgimento até o ano de 2011, e, para isso, buscou reunir e avaliar os conhecimentos fundamentais que lançam luz sobre o assunto tanto de forma conceitual como empiricamente.

Aitamurto et al. (2011) adotaram, como procedimento de estudo, a revisão bibliográfica, com destaque para os achados de literatura acadêmica, indo além ao rever pesquisas publicadas em revistas, conferências e documentos de trabalho em uma variedade de campos e disciplinas, incluindo a gestão estratégica, inovação, sistemas de informação, comunicação e marketing.

Através dos estudos de Aitamurto et al. (2011) foi possível compreender que este fenômeno pode ser uma ferramenta para reunir ideias, inovações, ou conhecimentos para determinados fins. E alguns aspectos devem ser considerados na implementação das práticas de *crowdsourcing* em um contexto empresarial para aumentar as fontes de inovação. Um aspecto é ponderar o objetivo das atividades que serão realizadas e o outro é analisar se a plataforma será interna ou externa, pois esta escolha contribui decisivamente para um número de diferentes aspectos do negócio.

Em linhas gerais o trabalho de Aitamurto et al. (2011) indica claramente que o *crowdsourcing* contribui para a inovação, e este mecanismo pode ser econômico e intelectualmente viável, mas as empresas precisam ser realistas sobre que tipos de problemas devem ser abordados e quais usuários podem participar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *crowdsourcing* tem sido utilizado no processo de promoção inovação, sobretudo àquelas de setores mais competitivos (Howe, 2009). No

entanto, sua implementação requer uma análise cuidadosa de metas, análise do ambiente e da concorrência para assim estabelecer suas estratégias e atingir seus objetivos.

Ao longo deste estudo, foi possível perceber que o *crowdsourcing* se trata de um modelo capaz de agregar talentos, aproveitando criatividade, reduzindo os custos e o tempo anteriormente necessário para resolver problemas, além de ser um meio para a resolução de problemas, um novo modelo de produção. O *crowdsourcing* pode ser considerado como uma estratégia para melhoria dos métodos mais tradicionais de inovação, uma vez que captura as necessidades mais implícitas de um grande número de clientes.

Em linhas gerais, as plataformas de *crowdsourcing* são uma excelente forma de organização, pois combina a dinâmica da comunidade com as relações de mercado, isto é, recompensas financeiras ou objetivos sociais, além da participação de peritos e leigos. Estas plataformas podem ser vistas como um ativo estratégico externo, cujas atividades e comportamentos não podem ser totalmente previstos nem controlados, mas demonstram ser uma interessante forma de organização.

O fato do consumidor contribuir com suas ideias e os *cases* de sucesso em algumas empresas tem, em grande parte, motivado muitas empresas e empresários a adotarem o *crowdsourcing*, mesmo sabendo muito pouco sobre sua eficácia.

Foi alcançado o objetivo geral deste estudo, ao ser analisado as mudanças que as empresas obtiveram através do *crowdsourcing*. Como também foi respondido o problema desta pesquisa, ao demonstrar que a inovação é um campo contínuo de oportunidades, e que as ideias da “multidão” devem ser captadas, analisadas e implementadas no planejamento estratégico de cada organização, uma vez que as empresas estão cada vez mais inseridas dentro de um ambiente competitivo de amplitude global.

Recomenda-se a condução de estudos empíricos sobre o *crowdsourcing*, para assim verificar com maior profundidade as dificuldades encontradas no estabelecimento deste novo mecanismo estratégico. Esta aplicação real, permitira um maior conhecimento sobre as rotinas envolvidas na implementação desta plataforma e os resultados poderão dar informações mais precisas sobre os investimentos necessários.

Um possível fator que deve ser considerado em uma futura pesquisa também é o poder do valor estratégico direto e indireto do *crowdsourcing*

como um mecanismo de inovação, para maior eficiência nos resultados é sugerido que o seu potencial estratégico seja analisado ao implantá-lo em uma empresa.

Outra possibilidade seria analisar a abertura de uma plataforma de *crowdsourcing* em comunidades *on-line*, almejando encontrar um modelo de incentivo que se adapte aos diferentes perfis dos usuário/participantes. Deve-se testar o poder da motivação intrínseca e extrínseca e qual é a mais adequada, identificando quais objetivos ou estímulos levam o indivíduo obter o interesse em ingressar e participar. Por fim, devido o *crowdsourcing* ser relativamente novo no contexto empresarial é sugerido que se faça uma síntese das suas práticas para assim obter uma visão de suas dimensões, aspectos, benefícios e vantagens.

REFERÊNCIAS

- Amabile, T. (1988). A Model of Creativity and Innovation in Organizations, in B. Staw and L. Cummings (eds.), *Research in Organizational Behavior*, v. 10, Greenwich, CT: JAI Press, 142 -143.
- Aitamurto, Tanja et al. (2011). *The Promise of Idea Crowdsourcing – Benefits, Contexts, Limitations*. Stanford University.
- Audia, P. , Goncalo, J. (2007). Past Success and Creativity Over Time: A Study of Inventors in the Hard Disk Drive Industry. *Management Science*, v. 53, n. 1, 1-15.
- Bayus, Barry L. (2010). *Crowdsourcing and individual creativity over time: The detrimental effects of past success*. University of North Carolina.
- Bessant, Jonh, Tidd, Joe (2007). *Inovação e Empreendedorismo*. Porto Alegre – RS: Artmed Editora S.A.
- Bittencourt, Luís, Moraes, Reinaldo Mendes (2012). *Colaboração em Massa (Crowdsourcing) na Comunicação*. 2012. 6 f. Texto da Biblioteca Online de Ciências da Comunicação. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/bittencourt-filho-colaboracao-em-massa-crowdsourcing.pdf>>. Acesso em: 09 mar. 2012.
- Brabham, D. (2008). *Moving the Crowd at iStock Photo: The Composition of the Crowd and Motivations for Participation in a Crowdsourcing Application*. First Monday.
- Castro, Ana Elisa Pacheco de (2012). *Construção de Cenários: do Crowdsourcing à Criação de um Novo Modelo de Negócios no Brasil*. Mestre em Administração. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2011. 29 f. Disponível em: <<http://revistafuture.org/index.php/FSRJ/article/view/64/128>>. Acesso em: 21 mar 2012.
- Chanal, Valérie, Caron-Fasan, Marie-Laurence (2010). The Difficulties involved in Developing Business Models open to Innovation Communities: the Case of a Crowdsourcing Platform. *Management*, v. 13, n. 4.
- Chesbrough, Henry William (2003). *Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business Press, 2003.
- Chesbrough, Henry (2006). *Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation*. In H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, & J. West (Eds), *Open Innovation: Researching a New Paradigm* (pp.1-12). Oxford: Oxford University Press.
- Chesbrough, Henry. & Appleyard, M. (2007). Open Innovation and Strategy. *California Management Review*, v. 50, p.1, 57-76.
- Daren, C. Brabham (2008). Crowdsourcing as a Model for Problem Solving. University of Utah, USA. *Convergência: The International Journal of Research em New Media Technologies*, v. 14, n. 1, 75-90.
- Drucker, Peter Ferdinand (2010). *Inovação e Espírito Empreendedor (entrepreneurship): práticas e princípios*. Tradução de Carlos Malferrari. São Paulo: Cengage Learning.
- Fuller, J. (2010). *Refining Virtual Co-Creation from a Consumer Perspective*. California Management Review, 2010.
- Gutierrez, Felipe (2012). *Criação Coletiva leva inovação às empresas*. Folha.com Classificados Negócios. Disponível em: <<http://classificados.folha.com.br/negocios/966173-criacao-coletiva-leva-inovacao-as-empresas.shtml>>. Acesso em: 10 mar. 2012.

- Howe, Jeff (2009). O Poder das Multidões: porque a força da coletividade está remodelando o futuro dos negócios. Trad. Alessandra Mussi Araujo. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Jamil, Chade (2012). *No mundo, 75% da população ainda não tem acesso à internet*. Jornal O Estado de S. Paulo, 2010. Disponível em <<http://www.estadao.com.br/noticias/vidae,no-mundo-75-da-populacao-ainda-nao-tem-acesso-a-internet,556522,0.htm>>. Acessado em: 05 set. 2012.
- Lakhani, K., L. Jeppesen, P. Lohse, and J. Panetta (2007). *The Value of Openness in Scientific Problem Solving*. Harvard Business School Working Paper.
- Lévy, Pierre (1997). *A Inteligência Coletiva - Para uma antropologia do ciberespaço*. Instituto Piaget.
- Martins, Gilberto de Andrade & Theóphilo, Carlos Renato (2007). *Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais e Aplicadas*. São Paulo: Atlas.
- Matias, Pereira José (2007). *Manual de metodologia da pesquisa científica*. São Paulo, Atlas.
- Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças de (2009). *Estratégia empresarial & vantagem competitiva: como estabelecer, implementar e avaliar*. 6. Edição. São Paulo: Atlas.
- Osamuyimen, Stewart; Juan M. Huerta; Melissa Sader (2009). *Designing Crowdsourcing Community for the Enterprise*.
- Pierre, Guilherme (2012). *Porque as empresas precisam da gestão do conhecimento*. Disponível em: <<http://webinsider.uol.com.br/2008/05/12/porque-as-empresas-precisam-da-gestao-do-conhecimento>> Acesso em: 22 fev. 2012.
- Prahalad, CK & V. Ramaswamy (2000). *Co-Opting Customer Competence*. Harvard Business Review January.
- Prestes, Maria Luci de Mesquita (2005). *A pesquisa e a construção do conhecimento científico: do planejamento aos textos, da escola à academia*. 3. ed. São Paulo. Rêspel, p. 27.
- Quinn, James Brian (1980). *Strategies for Change: Logical Incrementalism*. Homewood, IL: R. D. Irwin.
- Richardson, Roberto Jarry (1999). *Pesquisa Social: Métodos e técnicas*. 3ª edição. São Paulo: Atlas.
- Schenk, Eric *et al* Claude, Guittard (2011). *Towards a characterization of crowdsourcing practices*. De Boeck Université / Journal of Economics of Innovation Edition 2011/1 - nº 7, p. 93 a 107.
- Shenk, E. & C. Guittard (2009). *Crowdsourcing: What can be Outsourced to the Crowd, and Why?* Workshop on Open Source Innovation, Strasbourg, France.
- Shank, J. K.; Govindarajan, V. (1992). Strategic cost management: The value chain perspective. *Journal of Management Accounting Research*, v. 4, 179-197.
- Silber, Davi Silmão *et al.* (2006). *Gestão de Negócios Internacionais*. São Paulo. Saraiva.
- Steiner, George A. (1979). *Strategic planning*. New York Free Press.
- Stewart, Osamuyimen; Huerta, Juan M. e Sader, Melissa (2009). *Designing Crowdsourcing Community for the Enterprise*. IBM Research. Published by ACM Article.
- Stewart, Thomas A. (1998). *Capital Intelectual: a nossa vantagem competitiva das empresas*. 11 ed. Rio de Janeiro: Ed. Campus, p. 13.
- Surowiecki, J. (2004). *The Wisdom of Crowds: Why the Many Are Smarter Than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies and Nations*. Doubleday, New York.
- Terranova, T. (2004). *Network Culture: Politics for the Information Age*. London: Pluto Press. / Terranova, T. (2004) *Cultura da rede: Política para a Era da Informação*. London: Pluto Press.
- Tapscott, Don (2007). *Wikinomics: Como a colaboração em massa pode mudar seu negócio*. Tradução de Marcello Lino. Rio de Janeiro. Nova Fronteira.

Crowdsourcing as a tool for strategic business innovation

ABSTRACT

This study aimed to analyze the crowdsourcing, its main applications on available sources and diagnose the progress made by the companies that use it as an innovation resource and strategic management. Initially a research on crowdsourcing to clarify its concept and forms of application was made and, following an analysis of how to deploy this tool was held. Within this approach, a study was conducted on the main difficulties for deployment as a business model that relies on public Web communities and the respect of their practices and benefits. Given this perspective was possible to identify the crowdsourcing contribution to strategic innovation of companies in the competitive environment of global scope. It is hoped that this study foster greater understanding of the concept and crowdsourcing capabilities, given the importance of this production methodology encouraged in companies.

Keywords: Crowdsourcing, Innovation, Strategic management.