

Crowdsourcing: cenário, aplicação e seus desdobramentos

ROBERTA CASTALDONI ZANONA

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – SP - Brasil
roberta.castaldoni@etec.sp.gov.br

HELENA GEMIGNANI PETEROSI

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – SP - Brasil
helenamestrado@centropaulasouza.sp.gov.br

JOB ALVES BRANDÃO

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – SP - Brasil
jobjunior@gmail.com

Resumo - A proposta deste trabalho é trazer o cenário do crowdsourcing, da produção coletiva e de que forma esta modalidade de solução de problemas pode colaborar com o desenvolvimento humano, da inovação à sustentabilidade, sobretudo, na inovação para a sustentabilidade. Na pesquisa realizada foram levantados: o surgimento, a evolução, a situação atual e os desdobramentos do crowdsourcing, os países que mais utilizam o recurso e o posicionamento do Brasil, motivos que levam à participação desta forma de produção e as questões éticas que envolvem o crowdsourcing. Este trabalho pretende colaborar com o fomento à produção coletiva, fortalecimento da ferramenta e ampliação da área de atuação.

Palavras-chave: *Crowdsourcing, Produção Coletiva, Inovação, Sustentabilidade.*

Abstract - *The purpose of this work is bring the scenario of crowdsourcing, mass production and how this kind of solution can contribute to human development, since innovation until sustainability, especially innovation for sustainability. In the survey it has been raised: origin, evolution, current situation and developments of crowdsourcing, areas of wider demand, wider engagement, the most benefit areas, countries that use the tools the most and Brasil's position about it, reasons that lead to participation and ethics issues that involve crowdsourcing. This work intends to collaborate to foster collective production, strengthen the tool and expand the operation area.*

Keywords: *Crowdsourcing, Collective Production, Mass Production, Innovation, Sustainability.*

1. Introdução

A crença em ideias grandiosas, soluções, inovação surgindo da multidão, não é novidade. O dicionário de Oxford há setenta anos tem sido elaborado através de contribuição voluntária. A Torre Eiffel, construída em 1889, para celebrar o centenário da revolução francesa, foi um projeto escolhido através de concurso arquitetônico, o projeto

de Brasília também foi escolhido em concurso público nacional. Novos são: os termos associados a essas práticas; as ferramentas utilizadas; a frequência e a diversidade das áreas envolvendo a coletividade; os motivos que levam à participação dos processos; os graus diversos de complexidade das propostas, o fomento a esta forma de solucionar problemas e o desapego ao sentimento de posse do conhecimento, da autoria, da recompensa.

O termo *crowdsourcing*, é essencialmente associado à colaboração em massa, à produção coletiva, à processos cooperativos, colaborativos, voluntários, gratuitos e de autoria não identificada.

Ao buscar o significado de cooperar em um dicionário convencional, encontram-se algumas linhas de esclarecimentos: Michaelis (2002, p. 205) “Cooperar (lat *cooperari*) vti. 1. Agir ou trabalhar junto com outro ou outros para um fim comum; colaborar. 2. Agir conjuntamente para produzir um efeito; contribuir.”

A mesma palavra em um ambiente criado de forma colaborativa, surge imersa em significados, comparações, reflexões, hipertextos, referências, sugere novas buscas, incentiva o aprofundamento, prevê as possibilidades de desconhecimento do leitor, oferece uma lista de conceitos similares e relacionados, mostra ainda a avaliação sobre: credibilidade, imparcialidade, profundidade e redação. Ainda que o objetivo do dicionário seja conceituar, clarear, vale apontar que um dos sinônimos no dicionário tradicional é questionável. Cooperar é colaborar?

De acordo com o dicionário convencional, cooperar é sinônimo de colaborar, mas Estrázulas (1999) adverte que cooperar não é colaborar, atualmente entende-se a cooperação como ato de contribuir, de oferecer uma parte, enquanto a colaboração pressupõe diálogo, interações, engajamento, troca, lembrando que a terminologia empregada atualmente no meio corporativo é contrária à concebida por Piaget, onde a cooperação é uma esfera maior que a colaboração.

Percebe-se que na produção coletiva, embora possa não ter sido escrita por um especialista e considerando o risco de ter sido alterada por má-fé, geralmente traz significado maior que a produção individual ou de um grupo restrito.

A coautoria na construção coletiva pode ser feita através de cooperação, ou seja, da contribuição, do oferecimento de uma parte; ou colaborativa, havendo a contribuição de duas ou mais pessoas e após interações, há o surgimento de uma síntese.

No que tange a remuneração ou gratuidade, autoria ou anonimato, *crowdsourcing* apresenta duas vertentes, uma considera colaboração o ato de compartilhar gratuitamente, anonimamente, entendendo que o pagamento ou qualquer forma de benefício individual tira o caráter de um ato colaborativo. No entanto, o termo *crowdsourcing* também se refere a uma forma de solução de problemas, onde uma tarefa de qualquer complexidade é levada à nuvem, à multidão, através de chamadas abertas, semelhantes aos concursos, com oferecimento ou não de benefícios.

A proposta deste artigo é identificar, por meio de levantamento bibliográfico, o cenário do *crowdsourcing* do surgimento à condição atual, bem como seus desdobramentos, as áreas de maior demanda, de maior engajamento, áreas mais beneficiadas, países que mais utilizam o recurso, motivos que levam à participação, resultados obtidos por *crowdsourcing* comparados aos meios convencionais, questões éticas que envolvem o *crowdsourcing*. O trabalho pretende colaborar para o fomento da produção coletiva, fortalecimento da ferramenta e ampliação da área de atuação.

2.1 Conceito do termo crowdsourcing

O termo *crowdsourcing* criado por Howe (2006) surge de *crowd* – multidão e *outsourcing* (terceirização), o termo é inicialmente definido por ele como o ato de oferecer um trabalho que geralmente era executado por uma pessoa, um empregado ou empresa contratada e oferece-lo em uma chamada aberta para um grupo indefinido de pessoas. Howe propõe ainda, outra definição: a aplicação dos princípios de *open source* para áreas além da criação colaborativa de software.

2.2 Open Source: uma forma particular da criação coletiva

Open source, código aberto ou software livre são programas desenvolvidos de forma colaborativa e voluntária, distribuídos gratuitamente, diferente dos programas proprietários que são feitos por um indivíduo ou grupo restrito de pessoas e que detém direitos sobre sua utilização. Os sistemas operacionais Linux e Ubuntu; o pacote de aplicativos contendo editor de textos, planilhas eletrônicas, gerador de apresentações BOffice; o navegador web, considerado mais rápido e mais seguro Firefox; os gerenciadores de conteúdo Joomla e Wordpress, são exemplos de open source, do poder da inteligência coletiva.

De acordo com o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (2006), a utilização de software livre favorece a inclusão digital, permitindo o acesso a mais pessoas à tecnologia e ao conhecimento. Estimular o uso de programas livres significa maior acesso, favorecimento da inclusão digital, significa ainda, que o pagamento pelo direito de uso de programas básicos, geralmente enviados ao exterior pode ser investido no próprio país, portanto a migração para softwares livres tem cunho social.

Stallman (2013), ao criar o conceito de *copyleft* em 1988, faz referência à *copyright* ou proteção de direitos autorais e de reprodução. A ideia central do *copyleft* é baseada nas quatro liberdades propostas por Stallman: a liberdade de uso do software para qualquer finalidade, a liberdade de acesso ao código fonte, permitindo estudo completo do programa, liberdade de melhorá-lo e liberdade de redistribuir as alterações feitas.

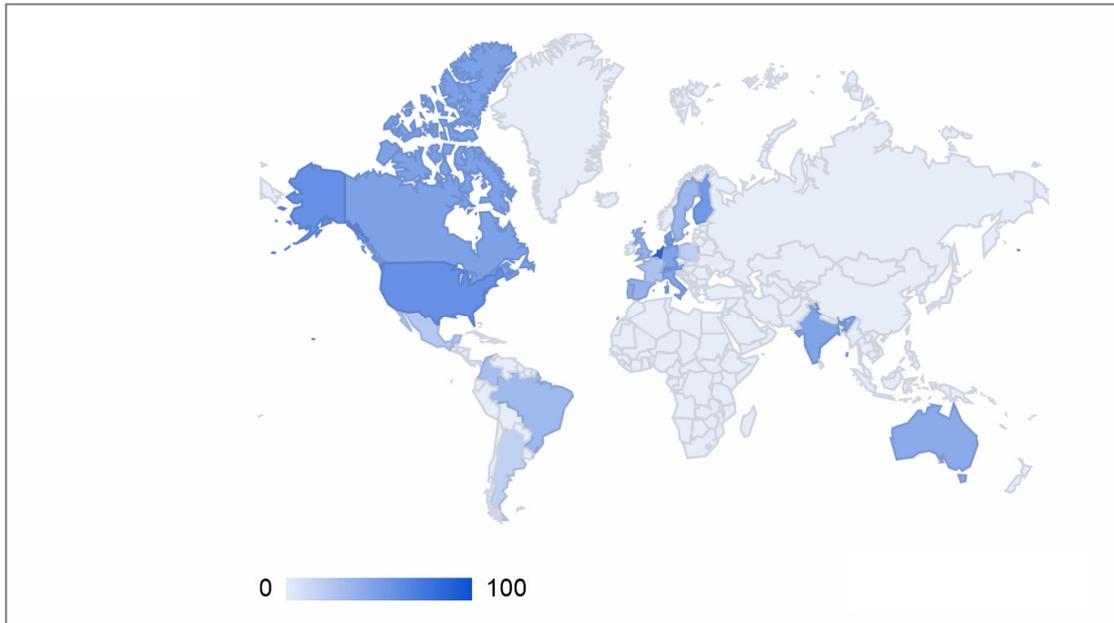
Segundo a Konfide (2013), as necessidades são geralmente as mesmas em qualquer parte do mundo, um desenvolvedor em um local, ao perceber uma necessidade ou encontrar uma falha no sistema, altera o programa, se outro desenvolvedor em outra parte do mundo percebe possibilidade de mais melhorias, coopera ou colabora, e o resultado é um programa acessível a todos, sem custos de licença, em constante evolução. A intensa troca facilita a criação de softwares mais seguros, de qualidade crescente, mais interativos, mais fáceis de utilizar e com interfaces mais bonitas.

Howe (2008) edita um livro chamado: “Crowdsourcing: o poder das multidões”, onde deixa evidente que o termo se refere à criação, solução, execução, inovação que pode vir de qualquer lugar, por profissionais ou amadores, de forma voluntária, gratuitamente ou incentivada por recompensa de alguma ordem.

A modalidade do crowdsourcing que tem sido amplamente estimulada, sobretudo no mundo corporativo, é a chamada aberta, com oferecimento de recompensa e tem gerado muitos questionamentos e discussões. Este novo formato utiliza a inteligência coletiva, favorece a inovação, permite encontrar melhores resultados, permite a redução de custos das empresas, altera a configuração usual do trabalho sob contratos e modifica consideravelmente o valor do conhecimento. A Conferência de Crowdsourcing – Colaboração e Co-Criação no Brasil, em sua terceira edição, organizada pela Fecomercio (2013) SP, aponta como a colaboração da multidão pode impulsionar o crescimento de negócios e empresas e mostra alguns dos desdobramentos do termo: *crowdfunding*, *crowdstartup*, *crowdinnovation*, *crowdproject*, *crowdmarketing*, *crowdstorm*.

2.3 Interesse por crowdsourcing no mundo

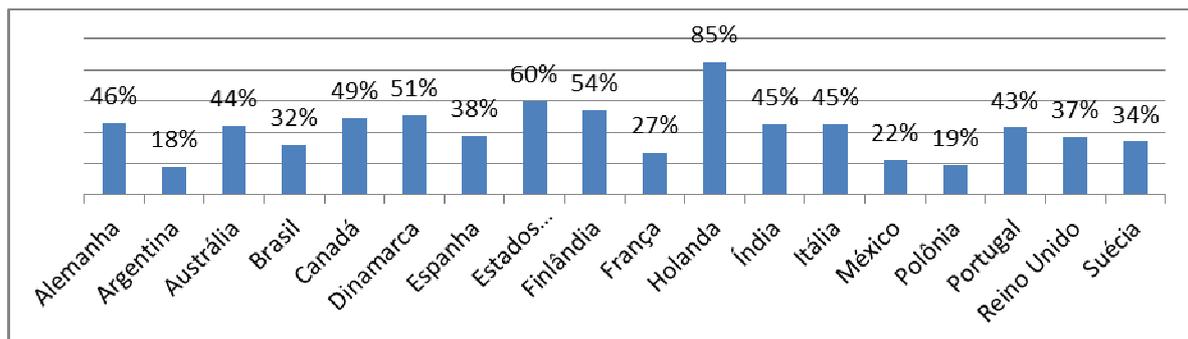
Os dados analisados são referentes ao período de 2004 a 2013. Os gráficos foram gerados utilizando ferramentas estatísticas do Google *trends*, em função do número de acessos às páginas que contém informações sobre os temas tratados.



Fonte: Google Trends

Figura 1 – Mapa de interesse por crowdsourcing no mundo.

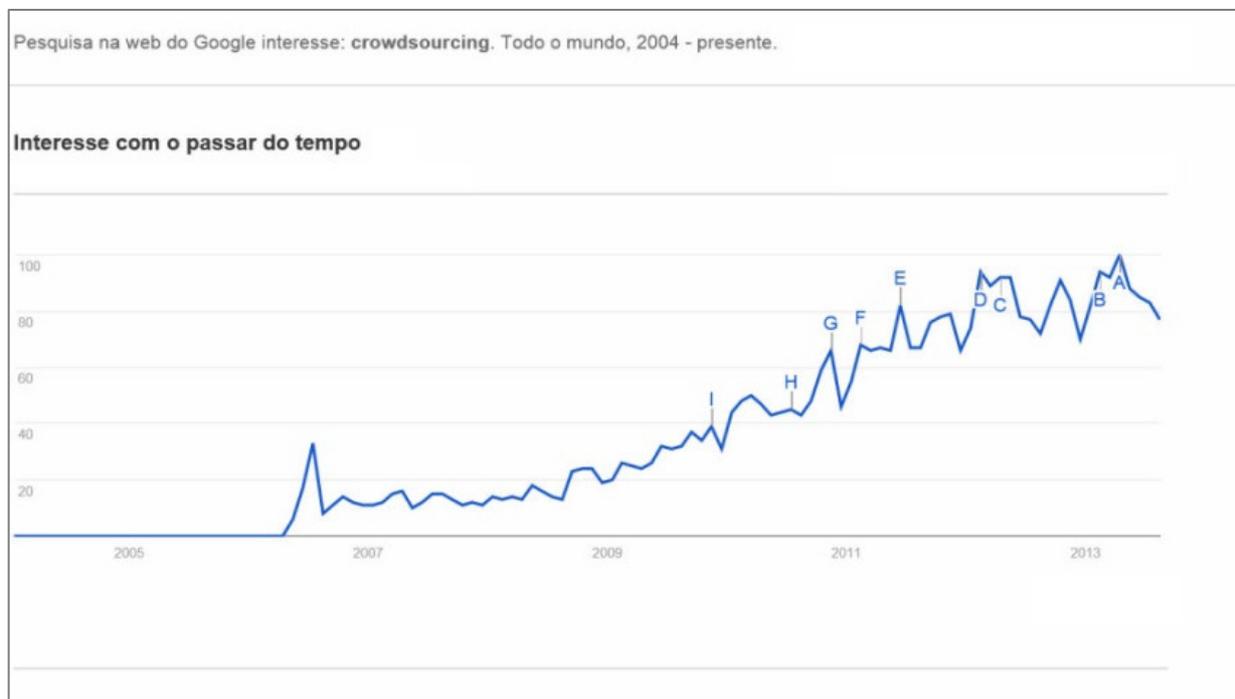
No mapa da Figura 1, o volume de pesquisa é diretamente proporcional à gradação de cor, ou seja, quanto maior a intensidade de cor, maior o volume de pesquisas. África e Ásia não apresentam volume suficiente para análise, com exceção da Índia que apresenta volume superior à maioria dos países, como pode ser visto na Figura 2.



Fonte: Google Trends

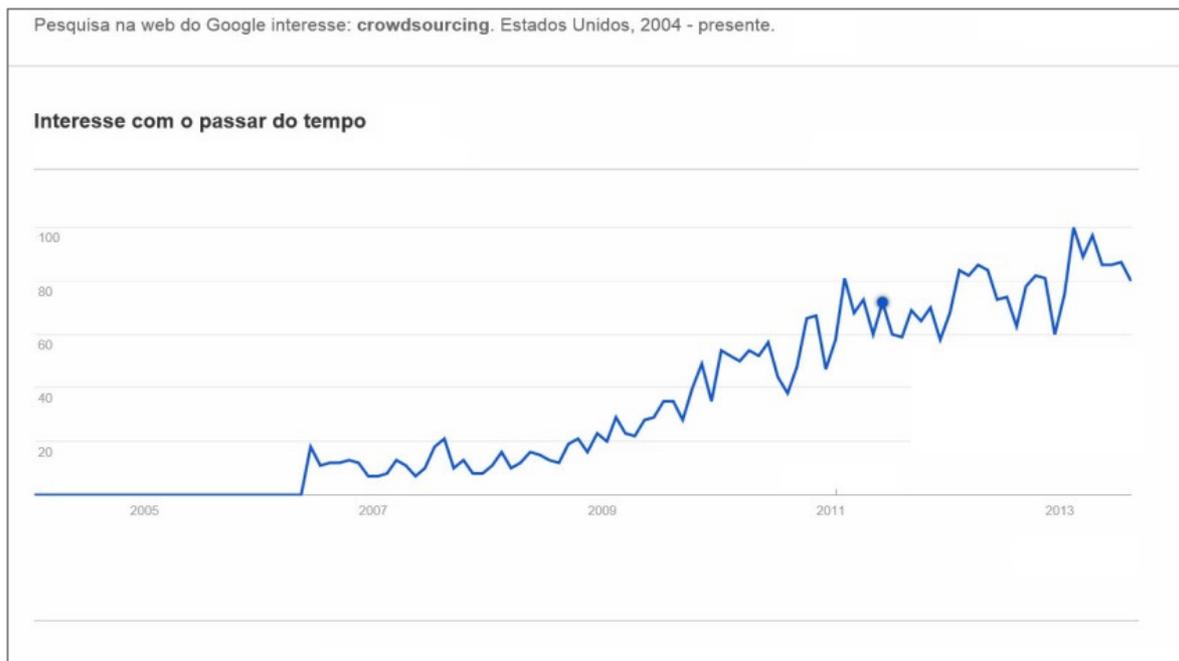
Figura 2 – Percentual de crowdsourcing por país.

Nas Figuras 3 e 4, justifica-se o primeiro ponto na curva em 2006 que é o ano de criação do termo. A escala utilizada nos gráficos das figuras 3 a 10 varia de 0 a 100 onde o número 100 indica interesse máximo. A pesquisa oferece os volumes de acessos nos países, permitindo comparações, porém não oferecem especificamente os números de acessos. Em determinadas regiões do mundo, de acordo com Google trends, não há volume de pesquisa suficiente para análise dos dados.

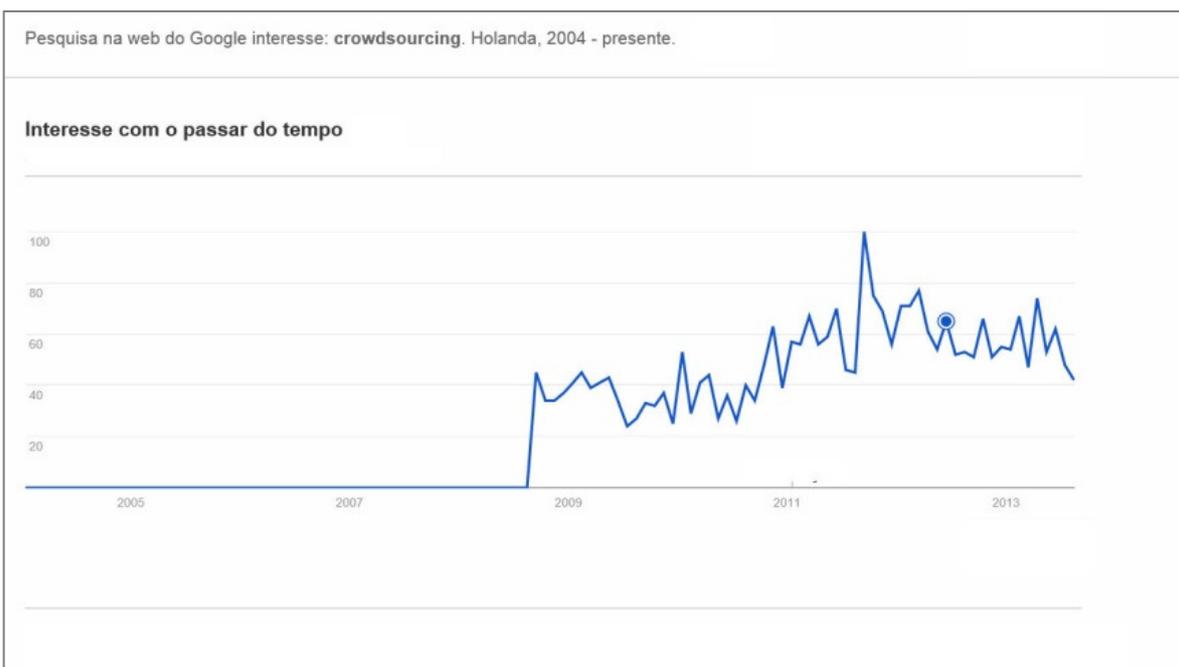


Fonte: Google Trends
Figura 3 – Crowdsourcing no Mundo.

Embora o tema seja tratado no mundo desde 2006, a Holanda, país com maior volume de pesquisa sobre o tema no mundo, começa a apresentar interesse significativo a partir de 2008, conforme a Figuras 5, e embora o gráfico apresente um interesse em declínio por crowdsourcing, o gráfico da Figura 9 demonstra que o interesse em *crowdfunding* - um dos maiores desdobramentos do crowdsourcing está no ápice de seu crescimento.

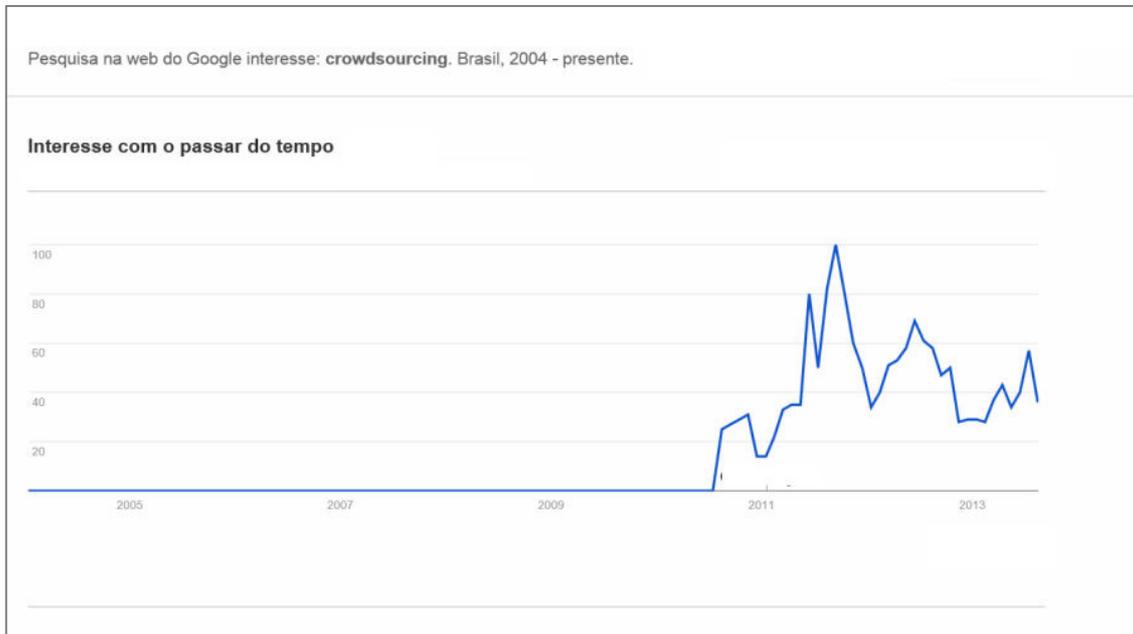


Fonte: Google Trends
 Figura 4 – Crowdsourcing nos EUA ao longo do tempo.

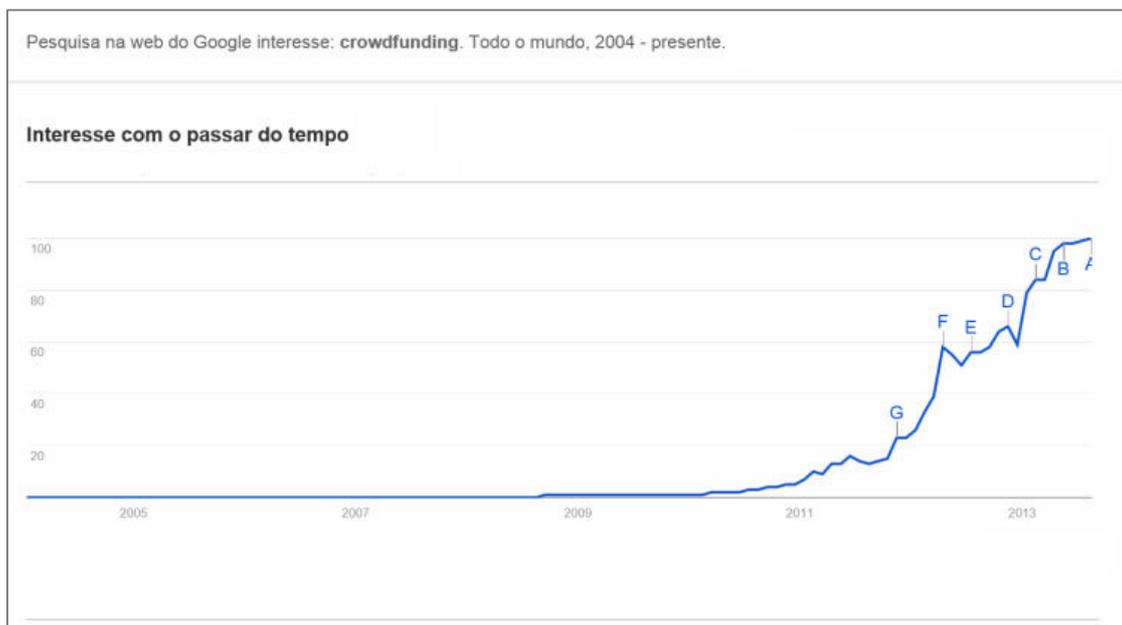


Fonte: Google Trends
 Figura 5 – Crowdsourcing na Holanda.

A Figura 6 mostra o posicionamento do Brasil, semelhante à Holanda, apresenta volume significativo tardiamente, em 2011, e também apresenta interesse em declínio em crowdsourcing atualmente porém o interesse em crowdfunding é crescente conforme demonstra a Figura 9.

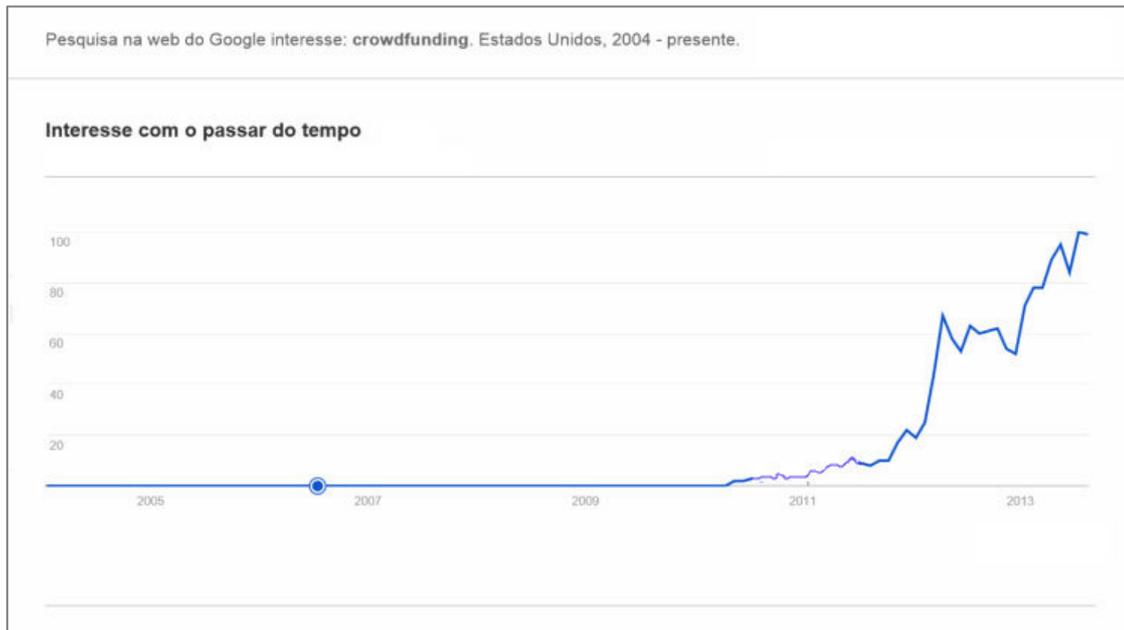


Fonte: Google Trends
Figura 6 – Crowdsourcing no Brasil.

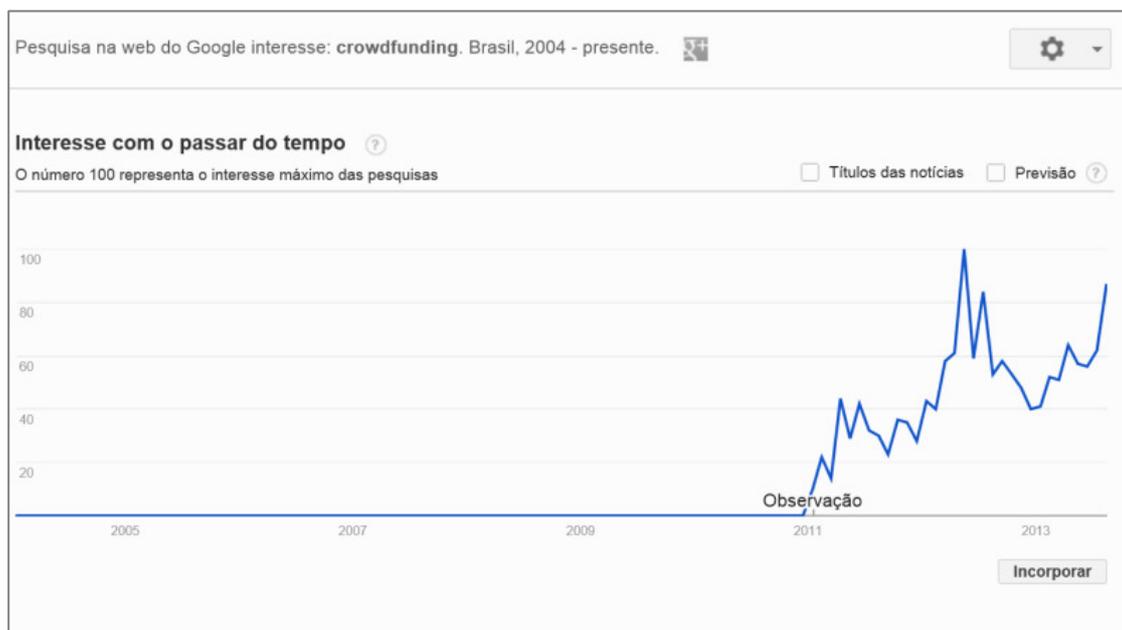


Fonte: Google Trends
Figura 7 – Crowdfunding no mundo

As Figuras 7 a 9 mostram o crescente interesse por *crowdfunding* no mundo, confirmando a tendência verificada nos levantamentos feitos neste trabalho sobre a crescente utilização do trabalho coletivo, dos investimentos coletivos.



Fonte: Google Trends
Figura 8 – Crowdfunding nos EUA.



Fonte: Google Trends
Figura 9 – Crowdfunding no Brasil.

2.4 Áreas de atuação

Existem hoje empresas criadas como plataforma de inovação aberta, que fazem a articulação entre o mercado e os solucionadores. Recebem os problemas que não foram resolvidos dentro dos ambientes corporativos e levam à nuvem, à multidão. Geralmente estas empresas estão vinculadas a uma rede de cientistas em universidades favorecendo a geração de soluções qualificadas. Spradlin (2012) afirma que é importante reformular os problemas recebidos pelas empresas, alterando a terminologia específica, atraindo especialistas de outras áreas, potencializando o recebimento de soluções inovadoras, incomuns.

Muitas empresas perceberam as vantagens da utilização da inteligência coletiva e criaram seus próprios portais de colaboração, criando ecossistemas de parceiros, possibilitando maior diversidade e rapidez nas soluções com menor custo.

Crowdsourcing atualmente é utilizado nas mais diversas áreas, na solução direta de problemas, na interface produtor consumidor, nas ideias para novos projetos.

Segundo Fabian (2012) embora a utilização de crowdsourcing tenha sido estimulada, muitas empresas temem a exposição de dados confidenciais ao levar à multidão os problemas a serem solucionados.

2.5 Motivos que levam à participação

Concordando com diversos pesquisadores, Pintado (2011) afirma que a participação ocorre por motivação intrínseca que é uma motivação mais emocional que material e extrínseca relacionada às recompensas não necessariamente material: incentivos financeiros, desejos de influenciar, reputação, reconhecimento, aprendizado, oportunidade de troca, amor, interesse, prazer. Howe (2008, p.12) afirma que “ao contrário do que diz a mentalidade convencional, o ser humano nem sempre se comporta seguindo padrões egoístas” as pessoas são capazes de colaborar por pouca ou nenhuma remuneração, motivadas pelo desejo de beneficiar uma comunidade, de fazer um bem maior, pelo prazer de praticar seu ofício, de se superar, pelo prazer em cultivar os próprios talentos e partilhar o que conhecem, de acordo com o autor, “no contexto de *crowdsourcing*, a colaboração é a própria recompensa”.

2.6 Perfil dos colaboradores

Amadores e profissionais, curiosos e pessoas altamente qualificadas, dividem o espaço na construção coletiva. Howe (2008) ressalta a importância de uma melhor definição para o amador, uma vez que o termo profissional sugere seriedade e padrões elevados enquanto o termo amador tem conotação de escárnio. Há amadores cultos, instruídos, comprometidos, que com sua energia e devoção, trabalham arduamente seguindo padrões profissionais. Contrariando as suposições, as pesquisas mostram que as colaborações são geralmente extremamente qualificadas.

2.7 Crowdsourcing e seus desdobramentos

Ao constatar o poder das multidões, o termo apresentou desdobramentos, em função de tudo que se pode fazer através da colaboração, da construção coletiva. Ficam evidentes nas pesquisas, nos sites e artigos encontrados, e através do volume de acesso na internet, que o desdobramento mais relevante refere-se à *crowdfunding*, ou seja, um projeto é colocado em uma plataforma de financiamento coletivo, e as ideias lançadas

podem mobilizar doadores, ou investidores. Esta prática tem ganhado expressão e possibilitado que muitos projetos sejam implementados. Outros termos como *crowdstartup*, *crowdinnovation*, *crowdproject*, *crowdmarketing*, *crowdstorm*, confirmam a tendência das novas práticas da criação coletiva.

3. Metodologia

Em função da proposta deste trabalho, de tratamento de um tema relativamente novo, a pesquisa foi exploratória com abordagem predominantemente bibliográfica, levantando o histórico, e as principais informações para traçar o cenário, exemplificar as possíveis áreas de atuação e identificação dos motivos e do perfil dos colaboradores de *crowdsourcing*, tornando o termo mais claro e acessível. Foram coletados dados sobre a distribuição no mundo em relação ao interesse sobre os temas *crowdsourcing* e *crowdfunding* e outros desdobramentos do termo.

4. Resultados e Discussão

Embora o tema apresente um grande volume de artigos publicados, páginas na internet, o número de livros sobre o assunto é escasso, o desconhecimento do termo, bem como as possibilidades de uso são frequentes. O conhecimento sobre a área apresenta distribuição desigual, com uso predominante no mundo corporativo, intensificado nas áreas de TI - tecnologia de informação. O uso restringe-se à grandes corporações na demanda por soluções, e às universidades e profissionais da área de TI, estendendo-se em menor escala, às empresas de menor porte na busca por soluções e à amadores e profissionais de áreas diversificadas.

Analisando os gráficos de volume de acesso do Google Trends – Figuras 3 a 9, percebe-se que embora o interesse por *crowdsourcing* esteja em declínio, o interesse por *crowdfunding* é ascendente, o que intensifica a colaboração em investimentos de projetos.

Crowdsourcing traz questionamentos sobre direitos intelectuais, sobre a utilização de algumas poucas empresas que acumulam fortunas, utilizando um bem alheio: o conhecimento. Em questão ainda, o futuro dos departamentos de pesquisa e desenvolvimento, das relações trabalhistas em determinadas áreas onde as atividades podem ser contratadas em partes, por valores reduzidos. Levar os problemas à multidão significa a exposição de dados que devem ser avaliadas pelas empresas.

5. Conclusão

Este artigo trouxe o cenário de *crowdsourcing*, oferecendo as possibilidades de uso nas diversas áreas, e reflexões, tanto para as corporações quanto para os pesquisadores. O estudo dos motivos que levam à colaboração, bem como o perfil dos solucionadores, auxiliam as empresas para melhores estruturas de buscas de soluções.

O conhecimento da área e de suas possibilidades implica em potencializar o uso da ferramenta.

Referências

ESTRÁZULAS, Mônica. **Projeto Formação de Professores Via Telemática**. Artigo publicado no Núcleo de informática aplicada à Educação – Unicamp. 1998.

FABIAN, Fernanda Elisa. A utilização do crowdsourcing na comunicação organizacional: um estudo exploratório. Artigo. Universidade Rio dos Sinos. São Leopoldo. 2012

HOWE, Jeff. **The rise of crowdsourcing**. Wired Magazine. 14 de junho de 2006

HOWE, Jeff. **O poder das multidões: porque a força da coletividade está remodelando o futuro dos negócios**. Editora Campus/Elsevier. 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO. Disponível em <http://www.iti.gov.br>. 2006.

KONFIDE. Consultoria de Marketing Digital. Disponível em: <http://www.konfide.com.br/tecnologia-da-informacao>. Acesso em

MICHAELIS. Dicionário Escolar da Língua Portuguesa, Editora Melhoramentos, Edição 98765, 2006.

PINTADO, Diego H. **Crowdfunding e a cultura de participação**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2011. TCC

INNOCENTIVE. OBSERVATÓRIO VIRTUAL DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA. Disponível em <http://pt.ovtt.org/mercado/marketplaces/innocentive>. Acesso em

SPRADLIN, Dwayne. **Are you solving the right problem?** Harvard Business Review. HBR.ORG. Setembro 2012, Edição R1209F

STALLMAN, Richard M; GNU operation system. Disponível em <http://www.gnu.org/gnu/thegnuproject.html> Acesso em: 20 de maio de 2013.