

INOVAÇÃO ABERTA: o potencial das redes sociais colaborativas na gestão de ideias

Marina Carradore Sérgio*
Alexandre Leopoldo Gonçalves**

RESUMO

O desenvolvimento das TIC tem apoiado o surgimento de redes flexíveis para criação de conhecimento e auxílio ao processo de inovação. Tecnologias da Web 2.0 possibilitaram as empresas optarem por interagir com as comunidades de inovação, ou postar desafios de inovação em plataformas de inovação aberta. As plataformas funcionam como redes sociais colaborativas com o intuito de reunir sugestões de ideias inovadoras propostas por usuários. Organizações têm combinado mecanismos internos de integração e práticas de gestão inovadora em seus esforços para buscar entradas externas de conhecimento com o intuito de inovar. As sugestões de ideias podem impactar positivamente no planejamento de ações de melhoria contínua e na promoção de inovações. O presente artigo realiza um mapeamento da literatura com o propósito de buscar melhor entendimento do cenário atual sobre as pesquisas relacionadas à gestão de ideias na inovação aberta, oportunizando uma discussão sobre o posicionamento dos autores sobre as plataformas de redes sociais colaborativas e sua contribuição no processo de inovação. Nesse sentido, foi adotado como procedimento metodológico a revisão da literatura sobre o tema “o papel das redes sociais no contexto da gestão de ideias”, realizada a partir de uma busca sistemática nas bases de dados Scopus, Science Direct e IEEE. Conclui-se que as empresas estão evoluindo de um modelo fechado para uma abordagem mais aberta que inclui atores e conhecimentos além da empresa. Esta evolução requer métodos e ferramentas adaptadas a esta nova abordagem para gerir o processo de inovação e os novos conhecimentos criados. A inovação apoiada pelas TIC é parte da estratégia para facilitar esta transição.

Palavras-chave: Inovação Aberta. Redes Sociais. Gestão de Ideias. Web 2.0.

* Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.
E-mail: marinacarradore@egc.ufsc.br.

** Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. Professor Adjunto do Departamento de Engenharia do Conhecimento Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.
E-mail: a.l.goncalves@ufsc.br.

I INTRODUÇÃO

Para superar os desafios impostos pelo mercado de negócios, as empresas estão em transição em termos de como conduzem o processo de inovação. Para tornarem-se mais inovadoras, organizações têm investido na participação do cliente no processo de criação de valor do produto através de plataformas colaborativas para gestão de ideias.

O processo de colaboração remota e inovação estão sendo combinados e gerando uma tendência chamada de inovação aberta associada a redes sociais e plataformas colaborativas (GABRIEL et al., 2016). As práticas de inovação aberta (do inglês *Open Innovation - OI*) possibilitaram as empresas utilizarem o conhecimento externo à organização para gerar melhoria nos processos internos, aumento das receitas e criação e modernização de produtos (MCCORMACK; FALLON; CORMICAN, 2015).

As empresas passaram a explorar a criatividade, ideias e o conhecimento dos colaboradores em benefício próprio, principalmente no que tange a identificação de melhores soluções para serem implementadas (CARDOSO, 2016). A partir da combinação dos diferentes conhecimentos e habilidades dos colaboradores cria-se valor de forma mais eficaz e eficiente (FROW et al., 2015).

Contudo, a criação de valor através da participação remota do cliente tornou-se efetiva com a conectividade proporcionada pela rede mundial de computadores e pela Web 2.0 (MORGAN; WANG, 2010; ZWASS, 2010). O avanço das TIC tem apoiado o surgimento de redes flexíveis para criação de conhecimento e contribuído no processo de inovação. As tecnologias presentes na Web 2.0 facilitaram a aproximação e interação entre empresas e comunidades de inovação, permitindo também que as organizações postem desafios de inovação em plataformas de inovação aberta (FREY; LÜTHJE; HAAG, 2011).

O papel das TIC expande de um artefato no qual o conhecimento pode ser articulado, armazenado, compartilhado e recuperado, para uma plataforma onde as empresas podem ampliar suas redes sociais em busca de novos conhecimentos relevantes que possam contribuir no processo de inovação (MARTINI; NEIROTTI; APPIO, 2016).

O intuito na utilização de redes sociais e plataformas colaborativas está em promover o envolvimento de clientes, fornecedores e colaboradores na criação de produtos. Segundo os autores Mačiulienė e Skaržauskienė (2016) esta abordagem tornou-se uma estratégia e tendência no mercado de negócios.

O objetivo deste artigo é realizar um mapeamento da literatura com o propósito de buscar melhor entendimento do cenário atual sobre as pesquisas relacionadas ao potencial das redes sociais na gestão de ideias para inovação aberta, oportunizando uma discussão sobre o posicionamento dos autores sobre as plataformas de redes sociais colaborativas e sua contribuição no processo de inovação. Nesse sentido, foi adotado como procedimento metodológico a revisão da literatura com os termos “*social networks*” and “*idea management*”, realizada a partir de uma busca sistemática nas bases de dados *Scopus*, *Science Direct* e *IEEE*.

O artigo está estruturado em cinco seções: a introdução com a contextualização do tema; a segunda seção apresenta o referencial teórico; a terceira expõe os procedimentos metodológicos utilizados, a quarta uma análise e discussão dos resultados; e, na quinta e última seção são apresentadas as considerações finais do estudo.

2 INOVAÇÃO ABERTA E AS PLATAFORMAS COLABORATIVAS DE GESTÃO DE IDEIAS

A globalização e a dinamicidade do mercado de negócios exigiram investimentos em inovação por parte das organizações (KOULOPOULOS, 2011; MOOS et al., 2011). Segundo Ferauge (2012) produzir produtos inovadores não é trivial, porém essencial para manutenção da competitividade organizacional, e representa um dos fatores críticos para o sucesso do negócio (POORKAVOOS et al., 2016).

A capacidade de produzir inovações está associada à transformação de ideias em produtos novos ou melhores, serviços ou processos, com o objetivo de alcançar diferenciais capazes de garantir o sucesso de mercado (BAREGHEH; ROWLEY; SAMBROOK, 2009). A capacidade de transformar boas ideias em produtos tornou-se uma estratégia poderosa para promoção do crescimento econômico (MAHROUM; AL-SALEH, 2013; KARIMI-MAJD; MAHOOTCHI, 2015).

Multinacionais como a Dell®, Starbucks®, Cisco®, Canonical®, Repsol, estão investindo fortemente no processo de Gestão de Idéias, baseando no paradigma da Inovação Aberta. Elas viram não apenas uma oportunidade, mas, sobretudo uma necessidade para manter a sua vantagem competitiva no mercado, aproximando-se da comunidade de inovação e estimulando a inovação e a melhoria dos seus produtos (CARBONE et al., 2012; WESTERSKI; DALAMAGAS; IGLESIAS, 2013).

Este novo paradigma da Inovação Aberta baseado no contexto Enterprise 2.0 está sendo um dos mais utilizados para melhorar os processos de inovação nas empresas (CARBONE et al., 2012). Segundo Carbone et al. (2012) a inovação

aberta baseia-se na criação e desenvolvimento colaborativo de ideias e produtos.

Caracterizada como uma estratégia bem documentada de inovação possibilita às organizações aumento na capacidade de produzir produtos inovadores através de conhecimentos externos (MCCORMACK; FALLON; CORMICAN, 2015). Esta estratégia trouxe benefícios como o aumento das receitas e a criação e personalização de produtos (MCCORMACK; FALLON; CORMICAN, 2015).

O termo inovação aberta foi baseado no conceito de *crowdsourcing* que significa a construção de redes de colaboração para geração de ideias, e vem se tornando popular nos últimos anos (WESTERSKI; IGLESIAS; GARCIA, 2012; ZHU; DJURJAGINA; LEKER, 2014). A utilização do conhecimento externo à empresa gera uma forma de conexão coletiva (*crowdsourcing*), permitindo que a inovação ocorra de maneira colaborativa e aberta.

Muitas organizações tem utilizado o conhecimento coletivo distribuído na internet para desenvolver soluções direcionadas a diferentes problemas, incluindo o desenvolvimento de novas tecnologias (NIEDERBERGER et al., 2012). Entretanto, o processo de gestão de ideias é uma das principais barreiras para a inovação (MCCORMACK; FALLON; CORMICAN, 2015).

Ideias tem sido geradas tanto dentro como fora das empresas e são vistas como a matéria-prima do processo de inovação (POORKAVOOS et al., 2016), sendo que recentemente as organizações perceberam o potencial das tecnologias em rede para a geração de ideias e desenvolvimento de produtos inovadores.

Dell®, Starbucks®, Cisco®, Canonical® ao construir plataformas colaborativas online baseadas no conceito de inovação aberta e de *crowdsourcing* valem-se de características como interatividade, conectividade e compartilhamento (CARBONE et al., 2012). Características fundamentais para apoiar inovações colaborativas em um ambiente Enterprise 2.0 que torna a edição e criação de sugestões de ideias facilitada, assim como a interação e a colaboração entre os usuários (CARBONE et al., 2012).

O intuito destas plataformas de redes sociais colaborativas é incentivar os usuários a apresentarem ideias para criar ou melhorar

produtos e sua experiência com a organização. Estas plataformas tecnológicas fornecem suporte ao processo de gestão de ideias. Através destas sugestões de ideias, organizações exploram a inteligência coletiva dos usuários, fomentando a colaboração para a filtragem de ideias, reduzindo desta forma a quantidade de trabalho necessário para a avaliação (CARBONE et al., 2012).

Nesta perspectiva, os autores Poorkavoos et al. (2016) destacam que os recursos organizacionais, a estratégia de inovação, a gestão de recursos humanos, a gerência de criatividade e a gestão de ideias refletem de maneira positiva e são fontes inimitáveis e cruciais para o desenvolvimento de inovações. Pesquisas tem mostrado que produtos criados a partir de sugestões de usuários permanecem no mercado e são mais rentáveis (NISHIKAWA; SCHREIER; OGAWA, 2013).

3 PROCEDIMENTOS METODÓLOGICOS

Segundo Gil (1999) a essência da pesquisa está na promoção da descoberta de respostas para perguntas através de procedimentos científicos. Este trabalho é originário de uma revisão de literatura, com base em uma busca sistemática.

O trabalho foi realizado por meio da aplicação de quatro etapas: 1) coleta de dados; 2) pré-processamento dos dados; 3) seleção e classificação dos trabalhos para análise descritiva; e 4) análise descritiva dos principais resultados identificados.

O objetivo deste estudo consiste na compreensão do potencial que as redes sociais colaborativas exercem na gestão de ideias, a partir de um conjunto de artigos selecionados em três bases de dados, *IEEE*, *Science Direct* e *Scopus*. A abrangência de áreas, a confiabilidade e a credibilidade no cenário científico, assim como o número de publicações e os filtros de pesquisa contribuíram para a escolha das bases de dados.

Depois de selecionadas as bases de dados, estabeleceram-se os filtros de pesquisas com o intuito de alcançar um panorama da influência das redes sociais colaborativas no domínio de gestão de ideias. A expressão utilizada para elucidação do cenário foi

“*idea management*” and “*social network**”). A expressão não se limitou apenas ao campo de título, resumo e palavras-chave, pesquisou-se no texto completo, a fim de alcançar o maior número possível de artigos, visto tratar-se de uma discussão que entrou em pauta recentemente.

A pesquisa retornou 93 artigos distintos, sendo realizada a análise e leitura das informações coletadas.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A globalização requer colaboração remota e uso extensivo de dispositivos digitais, à medida que a criatividade está se tornando um processo coletivo (GABRIEL et al., 2016). Durante a última década os sistemas de gestão de ideias estenderam suas funcionalidades e passaram a coletar ideias através de plataformas colaborativas (WESTERSKI; DALAMAGAS; IGLESIAS, 2013).

As plataformas colaborativas foram criadas com o intuito de oferecerem todas as funcionalidades herdadas das tecnologias sociais da Web, como blogs, wikis ou redes sociais (PEREZ et al., 2013). A inovação é, em grande medida, considerada um processo social e comunicativo, e a entrada de outros indivíduos melhora a geração de ideias nos estágios iniciais da criação e desenvolvimento (BERGENDAHL; MAGNUSSON, 2014).

A colaboração transformou redes sociais em ferramentas de apoio equipadas com características sociais que facilitam o trabalho participativo entre dois ou mais indivíduos (KOSHMAN, 2009; KHAZAEI; XIAO, 2015). Para Bergendahl e Magnusson (2014) os sistemas de gestão de ideias passaram a constituir plataformas para ações coletivas de criatividade, inspirando-se na perspectiva da inovação aberta muitas empresas tem trabalhado de forma distribuída e em rede, especialmente dentro de organizações.

O desenvolvimento e a crescente adoção das TIC através da rede mundial de computadores, facilitou a inovação coletiva tornando mais fácil de implementar e cada vez mais popular. Com essas plataformas é possível aprimorar colaborativamente as ideias propostas,

avaliar as ideias e fazer o gerenciamento dessas ideias em sinergia com outros processos empresariais (WESTERSKI; DALAMAGAS; IGLESIAS, 2013).

Bothos, Apostolou e Mentzas (2012) afirmam que a Internet contribuiu para criar novos modelos de negócio e inovações, com uma maior participação na utilização, produção e difusão de conhecimento. Com a Web 2.0 os usuários puderam conjuntamente através de serviços e aplicações gerar conteúdo através do meio virtual (BOTHOS; APOSTOLOU; MENTZAS, 2012; DISSANAYAKE; ZHANG; GU, 2015). Um exemplo desse novo paradigma é a inteligência coletiva.

A inteligência coletiva refere-se à inteligência que emerge das interações entre pessoas, e nas últimas décadas as tecnologias da Web 2.0 possibilitaram novas formas de inteligência coletiva (KHAZAEI; XIAO, 2015). O autor Wang (2013) após realizar uma revisão destacou as vantagens de trabalhar-se com a inteligência coletiva, dentre elas: baixo custo de acesso a um grande número de contribuintes potenciais; geração de soluções; acesso a um grupo maior de colaboradores; especialização externa complementar; diversidade em suposições, soluções, crenças e estímulos; precisão e julgamentos individuais em grande número; diversidade de padrões e perfis de risco e percepções de consumidores sobre a capacidade de inovação de uma empresa.

A ênfase no conhecimento coletivo e na criatividade desenvolveu abordagens colaborativas para a ideação, promovido por sistemas de TI cada vez mais transparentes e interativos. As tecnologias da comunicação, colaboração e redes sociais presentes na Web 2.0 estão sendo adotadas dentro de organizações a fim de fomentar a eficiência dos colaboradores na aquisição e gestão do conhecimento (CARBONE et al., 2012).

À medida que as redes sociais começaram a crescer em popularidade, uma nova geração de aplicações Web tomou o mercado entre as empresas (PEREZ et al., 2013). Redes sociais representam um grande impacto no processo de inovação, uma vez que podem controlar o acesso a valiosos recursos de conhecimento e proporcionar o contexto necessário para a inovação ter lugar e ser devidamente propagada

para os tomadores de decisão (HESMER; THOBEN, 2009).

As redes sociais são utilizadas como plataformas para transferência de conhecimento e possui efeitos significativos, criando expectativas para o compartilhamento de conhecimento entre seus membros, sendo que fortes laços entre os membros impulsionam a partilha de ideias (DEL CARPIO, 2014). Contribuem no aumento das interações entre os cidadãos criativos, sendo um bom instrumento para comunicação e transferência de iniciativas para a construção de soluções inovadoras (DEL CARPIO, 2014).

Larrinaga et al. (2011) destacam a possibilidade dos funcionários desenvolverem contatos, compartilhar seus conhecimentos, melhorar a comunicação entre especialistas que não se conhecem, ganhar interesse em seus próprios projetos ou ideias e identificar oportunidades profissionais.

Em geral, a aplicação de um *framework* relacional e metodologias de redes sociais possui um grande potencial para revelar novos *insights* sobre ideação e inovação, uma vez que o fluxo contínuo de ideias necessárias para inovar e operar em um ambiente com intensidade competitiva crescente é altamente influenciado por relações dentro e fora da empresa (BJÖRK et al., 2011).

Dreiling e Recker (2013) citam que as tecnologias de redes sociais dão acesso a relações funcionais em torno de laços relacionais e intercâmbio de conhecimento que podem apoiar a comunicação, a colaboração e a troca de ideias entre os funcionários. Redes podem ser vistas como um potencial significativo para a aprendizagem e *insights* criativos, gerando oportunidades de inovação (MASCIA; MAGNUSSON; BJÖRK, 2015).

Para Jippes et al. (2013) as redes sociais influenciam a difusão, funcionando como canais de comunicação, construção e negociação da inovação; aumentam a visibilidade da inovação, reduzindo assim o risco percebido. No contexto da previsão, são poderosas ferramentas para compartilhar informações, facilitar a interação e promover a criação de conhecimento colaborativo (ROHRBECK; THOM; ARNOLD, 2015). Rötzel e Lohmann (2014) também citam a importância das redes sociais para criar ideias inovadoras.

Para os autores Perez et al. (2013), dentre as vantagens de serem utilizadas redes sociais pode-se citar: os funcionários poderiam desenvolver contatos, compartilhar conhecimentos, melhorar a comunicação entre especialistas, despertar o interesse em novos projetos ou ideias, enriquecer ideias usando contribuições incrementais colaborativas e identificar oportunidades profissionais. Flores et al. (2015), a partir de uma análise, citam vantagens na utilização de redes sociais como: a facilidade de interação; a redução de riscos de rejeição e decepção; a melhora na eficiência do processo e alto nível de qualidade nas relações estabelecidas (FLORES et al., 2015). As redes sociais têm um enorme potencial como incubadoras de ideias e propostas, mas as técnicas atuais não conseguem alavancá-las adequadamente (SALDIVAR, et al., 2016).

Contudo, diante de mercados mais competitivos, as organizações procuram novas formas de inovar. Entre as tentativas, encontram-se os sistemas de Gestão de Ideias que empregam tecnologia e modelos de *crowdsourcing* para apoiar o processo de inovação. A popularidade das redes sociais e a crescente alfabetização dos consumidores com ferramentas da Web, permitiu práticas de *crowdsourcing* com o intuito não só de reunir ideias, mas também para torná-los conscientes de outras inovações e envolve-los na melhoria e avaliação de ideias, seja através de votações e/ou comentários sobre ideias (WESTERSKI; IGLESIAS; GARCIA, 2012). A votação digital pode apoiar, por exemplo, a tomada de decisão coletiva (VLACHOKYRIAKOS et al., 2014).

Técnicas de *crowdsourcing* podem ser usadas como uma ferramenta eficaz para a busca de soluções para os problemas de uma empresa, devido a vantagens como: custos mais baixos, menores riscos, soluções de maior qualidade e múltiplas soluções alternativas (BAYUS, 2013). Várias organizações desenvolveram comunidades de *crowdsourcing* com intuito de recolherem ideias para novos produtos de uma grande "multidão" dispersa de não-usuários (consumidores) ao longo do tempo (BAYUS, 2013).

As empresas estão utilizando cada vez mais os concursos de ideias, campanhas de ideação, competição de ideias e *crowdsourcing* para obter produtos inovadores (BERGENDAHL;

MAGNUSSON, 2014). A competição tem sido destacada como importante gatilho para a criatividade e geração de ideias. Os autores citaram também uma pesquisa com dados de competições de ideias de estudantes dos autores Bullinger et al. (2010). A pesquisa apontou que as melhores ideias surgiram em situações caracterizadas por altos níveis de colaboração ou elevados níveis de concorrência.

Abu El-Ella et al. (2013) destacam que o desenvolvimento das infraestruturas de comunicações proporciona uma gestão eficaz de ideias e facilita a interação e a partilha de ideias entre as comunidades organizacionais. Plataformas sociais e redes sociais oferecem grandes oportunidades para melhorar o trabalho em rede, colaboração e co-criação de ideias e inovações (ABU EL-ELLA et al., 2013; ZHAO et al., 2016). Também destacam o potencial dos concursos online de ideias, caracterizados pelo formato de inovação aberta, conhecidos também como “concursos de ideias”, “competições de ideias” ou “torneios de inovação”, funcionando como uma campanha onde um departamento organizador convida um grupo-alvo criativo e inovador para desenvolver ideias para uma pergunta específica.

Os autores Elerud-Tryde e Hooge (2014) corroboram ao afirmar que os concursos de ideias virtuais estimulam a criatividade e a inovação. Segundo os autores, as empresas que buscam formas para manter altas taxas de inovação precisam de um fluxo contínuo de novas ideias. Nesta perspectiva, grandes empresas têm investido em plataformas de TI para gerar ideias, incentivando funcionários e clientes a participarem em concursos de inovação. Concursos de inovação motivam a criatividade dos empregados na geração de ideias e por envolver simultaneamente colaboradores e gestores no processo de inovação (ELERUD-TRYDE; HOOGE, 2014).

Amann, Zanini e Rubinelli (2016) sugerem que uma combinação de elementos de colaboração e competição pode ser uma abordagem promissora e que os esforços particularmente colaborativos foram bem sucedidos na criação de resultados valiosos em termos de qualidade da ideia. Zhao et al. (2016) também corroboram desta afirmação.

Para Zimmerling et al. (2016) usuários no *crowdsourcing* e nas redes sociais preferem uma

versão gamificada com pontos para propósitos de ideação. Os contextos relacionados à inovação, como nas redes sociais e *crowdsourcing* mostraram que os prêmios virtuais têm o poder de orientar o comportamento do usuário para certas atividades (ZIMMERLING et al., 2016).

Outro exemplo, fora do ambiente organizacional, mas que utiliza redes sociais colaborativas e plataformas de gestão de ideias é descrito no artigo escrito por Duretti et al. (2015) com o projeto “ALL4ALL” que desenvolve um ecossistema social de bem-estar e tecnologia que visa melhorar a inclusão de grupos vulneráveis da população, particularmente idosos e deficientes. Através de plataformas sociais como Hangouts e as ferramentas de gerenciamento de ideias, o projeto ajuda pessoas a aprenderem sobre as ferramentas sociais e a publicar no grupo as suas informações pessoais diárias sobre saúde clínica e outros dados.

Quando projetadas corretamente, as tecnologias que permitem a colaboração podem tornar muitas atividades de grupo mais eficientes e eficazes (WONG et al., 2016). Através do desenvolvimento de comunidades virtuais, as redes sociais que incluem empresas e consumidores podem ser formadas e o acesso a essas comunidades cria potencial para procurar co-criadores apropriados para participar nos processos de inovação (WONG et al., 2016).

Como mostrado acima, as aplicações da Web 2.0 oferecem alto potencial para contribuir para os objetivos de ser mais rápido e desenvolver mais produtos em conformidade com o cliente, apoiando a integração de *Lead-Users* em P & D. As empresas têm de enriquecer estrategicamente seu trabalho diário com o conhecimento exterior (ERNST; BREM; VOIGT, 2014)

Assim, o papel das TIC passa a ser não somente o de um artefato através do qual o conhecimento pode ser articulado, armazenado, compartilhado e recuperado, mas também através do qual as empresas podem ampliar suas redes sociais em busca de novos conhecimentos relevantes (MARTINI; NEIROTTI; APPIO, 2016).

O Quadro 1 apresenta alguns dos principais pontos positivos na utilização de redes sociais no processo de gestão de ideias, identificados nos trabalhos citados na seção 4 que expõe os resultados da pesquisa.

Quadro 1 – Benefícios da utilização de redes sociais no processo de gestão de ideias

Identificar potenciais co-criadores
Fomentar a eficiência dos colaboradores na aquisição, compartilhamento e gestão do conhecimento
Criar elementos de colaboração e competição como abordagem promissora
Coletar ideias inovadoras geradas pelos consumidores
Gerar colaboração para resultados valiosos em termos de qualidade da ideia
Formar plataformas digitais para geração de ideias
Desenvolver potencial significativo para a aprendizagem e insights criativos
Enriquecer ideias usando contribuições incrementais colaborativas
Gerar oportunidades de inovação e facilidade de interação
Reduzir riscos de rejeição e decepção
Melhorar a eficiência do processo de inovação
Melhorar a qualidade nas relações estabelecidas
Desenvolver contatos entre funcionários
Melhorar a comunicação entre especialistas
Despertar o interesse em novos projetos ou ideias
Identificar oportunidades profissionais

Fonte: Autores

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da interação social estimula-se a formação de interesses comuns, gerando

novas fontes de valor. As pessoas têm mais oportunidades e novas formas de trocar e combinar conhecimentos e experiências e assim gerar potenciais inovações.

A literatura recente enfatizou ferramentas baseadas em TIC para apoiar a criação de conhecimento. O desenvolvimento das TIC favorece o surgimento de redes flexíveis, utilizando tecnologias da Web 2.0. Através da internet, as organizações puderam desenvolver plataformas colaborativas para promover a gestão de ideias, concursos de ideias, competições de ideias e para interagir com as comunidades de inovação.

Os dados obtidos nas plataformas podem ser passíveis de investigação através de ferramentas computacionais para comparar dados, informação e conhecimento explícito; desenvolver cenários alternativos; apoiar comunidades de prática on-line; ajudar a tornar a informação e o conhecimento acessível com base no contexto social.

O papel das TIC passa a ser não só o de um artefato através do qual o conhecimento pode ser articulado, armazenado, compartilhado e recuperado, mas também através do qual as empresas podem ampliar suas redes sociais em busca de novos conhecimentos relevantes.

A literatura também mostra esforços recentes para introduzir aspectos de análise de redes sociais a fim de enriquecer a descrição dos membros individuais e compreender o impacto da estrutura da rede na composição eficiente da equipe e na identificação de *lead-users*.

A Web 2.0 e as plataformas colaborativas vão além da capacidade de resolução de problemas, permitindo as organizações utilizarem efetivamente o poder coletivo dos colaboradores em escalas sem precedentes.

O conteúdo gerado pelo utilizador, a interoperabilidade e a dimensão social são os pilares de um paradigma para a criação e compartilhamento de informações na Web 2.0. E ao unir o potencial das redes sociais às técnicas de *crowdsourcing*, buscam-se soluções para os problemas da organização, diminuindo os custos, riscos, e enfatizando soluções de maior qualidade e múltiplas soluções alternativas.

OPEN INNOVATION: the potential of collaborative social networks in the management of ideas

ABSTRACT ICT development has supported the emergence of flexible networks for knowledge creation and innovation aid. Web 2.0 technologies allow companies to choose to interact with communities of innovation, or post challenges for innovation in open innovation platforms. Platforms act as collaborative social networks in order to gather suggestions for innovative ideas proposed by users. Organizations have combined internal mechanisms of integration and innovative management practices in their efforts to seek external inputs of knowledge in order to innovate. The suggestions of ideas can positively impact in planning continuous improvement actions and promotion of innovations. This article performs a mapping of literature with the purpose of seeking better understanding of the current scenario about the research related to management of ideas in open innovation, creating opportunities for a discussion on the positioning of the authors on the platforms of collaborative social networks and their contribution to the process of innovation. In this sense, was adopted as the methodological procedure review of the literature on the theme “the role of social networks in the context of the idea management” held from a systematic search in the database Scopus, Science Direct and IEEE. It appears that companies are evolving from a closed model to a more open approach that includes actors and knowledge beyond the company. This development requires methods and tools adapted to this new approach to managing the innovation process and the new knowledge created. Innovation supported by ICT is part of the strategy to facilitate this transition.

Keywords: Open Innovation. Social Networks. Idea Management. Web 2.0.

REFERÊNCIAS

- ABU EL-ELLA, N. et al. Accelerating high involvement: The role of new technologies in enabling employee participation in innovation. **International Journal of Innovation Management**, v. 17, n. 06, p. 1340020, 2013.
- AMANN, J.; ZANINI, C.; RUBINELLI, S. What Online User Innovation Communities Can Teach Us about Capturing the Experiences of Patients Living with Chronic Health Conditions. A Scoping Review. **PloS one**, v. 11, n. 6, p. e0156175, 2016.
- BAYUS, Barry L. Crowdsourcing new product ideas over time: An analysis of the Dell IdeaStorm community. **Management science**, v. 59, n. 1, p. 226-244, 2013.
- BERGENDAHL, M.; MAGNUSSON, M. Combining collaboration and competition: a key to improved idea management?. **European Journal of International Management**, v. 8, n. 5, p. 528-547, 2014.
- BERGENDAHL, M.; MAGNUSSON, M. Creating ideas for innovation: effects of organizational distance on knowledge creation processes. **Creativity and Innovation Management**, v. 24, n. 1, p. 87-101, 2014.
- BJÖRK, J. et al. The impact of social capital on ideation. **Industry and Innovation**, v. 18, n. 6, p. 631-647, 2011.
- BOTHOS, E.; APOSTOLOU, D.; MENTZAS, G. Collective intelligence with web-based information aggregation markets: The role of market facilitation in idea management. **Expert Systems with Applications**, v. 39, n. 1, p. 1333-1345, 2012.
- Bullinger, A. C.; Neyer, A-K.; Rass, M.; Moeslein, K.M. Community-based innovation contests: where competition meets cooperation, **Creativity and Innovation Management**, Vol. 19, No. 3, p.290-303, 2010.

- CARBONE, F. et al. Open Innovation in an Enterprise 3.0 framework: Three case studies. **Expert Systems with Applications**, v. 39, n. 10, p. 8929-8939, 2012.
- CARDOSO, G. O. A. **Who is co-creating?:** the importance of the co-creator in product preference. Tese (Tese de doutorado) – Católica Lisbon school of business. Lisboa, p. 60. 2016.
- DE LONGUEVILLE, B. Community-based geoportals: The next generation? Concepts and methods for the geospatial Web 2.0. **Computers, Environment and Urban Systems**, v. 34, n. 4, p. 299-308, 2010.
- DEL CARPIO, A. F. Developing innovative ideas from citizens: A transactive memory perspective. In: **eChallenges e-2014 Conference Proceedings**. IEEE, 2014. p. 1-9.
- DISSANAYAKE, I.; ZHANG, J.; GU, B. Virtual Team Performance in Crowdsourcing Contest: A Social Network Perspective. In: **System Sciences (HICSS), 2015 48th Hawaii International Conference on**. IEEE, 2015. p. 4894-4897.
- DREILING, A.; RECKER, J. C. Towards a theoretical framework for organizational innovation. In: **Proceedings of the 17th Pacific Asia Conference on Information Systems**. Association for Information Systems, 2013.
- DURETTI, S. et al. ALL4ALL: IoT and telecare project for social inclusion. In: **Research and Technologies for Society and Industry Leveraging a better tomorrow (RTSI), 2015 IEEE 1st International Forum on**. IEEE, 2015. p. 17-22.
- ELERUD-TRYDE, A.; HOOGE, S. Beyond the generation of ideas: Virtual idea campaigns to spur creativity and innovation. **Creativity and Innovation Management**, v. 23, n. 3, p. 290-302, 2014.
- ERNST, M.; BREM, A.; VOIGT, Kai-Ingo. Innovation management, lead-users, and social media—introduction of a conceptual framework for integrating social media tools in lead-user management. In: **Social media in strategic management**. Emerald Group Publishing Limited, 2014. p. 169-195.
- FLORES, R. L. et al. Open computer aided innovation to promote innovation in process engineering. **Chemical Engineering Research and Design**, v. 103, p. 90-107, 2015.
- FREY, K.; LÜTHJE, C.; HAAG, S. Whom should firms attract to open innovation platforms? The role of knowledge diversity and motivation. **Long Range Planning**, v. 44, n. 5, p. 397-420, 2011.
- FROM, P. et al. Managing Co-creation Design: A Strategic Approach to Innovation. **British Journal of Management**, v. 26, n. 3, p. 463-483, 2015.
- GABRIEL, A. et al. Creativity Support Systems: A Systematic Mapping Study. **Thinking Skills and Creativity**, 2016.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.
- HESMER, A.; THOBEN, K.-D. Framework and IT-based Toolset to support the Early Stages of Collaborative Innovation. In: **2009 IEEE International Technology Management Conference (ICE)**. IEEE, 2009. p. 1-14.
- JIPPES, E. et al. Diffusing (let it happen) or disseminating (make it happen) innovations in health care. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 30, n. 3, p. 246-263, 2013.
- KHAZAEI, T.; XIAO, L. Computational Analysis of Collective Intelligence in Conversational Text. In: **System Sciences (HICSS), 2015 48th Hawaii International Conference on**. IEEE, 2015. p. 1596-1605.
- KOSHMAN, S.; LU, C.-J. Comparing visualization techniques to structure collaborative concepts. In: **Collaborative Computing: Networking, Applications and Worksharing, 2009. CollaborateCom 2009. 5th International Conference on**. IEEE, 2009. p. 1-8.
- LARRINAGA, F. et al. A case study on the use of community platforms for inter-enterprise innovation. In: **Concurrent Enterprising (ICE), 2011 17th International Conference on**. IEEE, 2011. p. 1-8.
- MAČIULIENĖ, M.; SKARŽAUSKIENĖ, A. Evaluation of co-creation perspective in networked collaboration platforms. **Journal of Business Research**, 2016.

MARTINI, A.; NEIROTTI, P.; APPIO, F. P. Knowledge Searching, Integrating and Performing: Always a Tuned Trio for Innovation? **Long Range Planning**, 2016.

_____. Knowledge Searching, Integrating and Performing: Always a Tuned Trio for Innovation?. **Long Range Planning**, 2016.

MASCIA, D.; MAGNUSSON, M.; BJÖRK, J. The role of social networks in organizing ideation, creativity and innovation: An introduction. **Creativity and Innovation Management**, v. 24, n. 1, p. 102-108, 2015.

MCCORMACK, B.; FALLON, E. F.; CORMICAN, K. An Analysis of Open Innovation Practices in the Medical Technology Sector in Ireland. **Procedia Manufacturing**, v. 3, p. 503-509, 2015.

MORGAN, J.; WANG, R. Tournaments for ideas. **California Management Review**, v. 52, n. 2, p. 77-97, 2010.

PEREZ, A. et al. INNOWEB: Gathering the context information of innovation processes with a collaborative social network platform. In: **Engineering, Technology and Innovation (ICE) & IEEE International Technology Management Conference, 2013 International Conference on**. IEEE, 2013. p. 1-12.

ROHRBECK, R.; THOM, N.; ARNOLD, H. IT tools for foresight: The integrated insight and response system of Deutsche Telekom Innovation Laboratories. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 97, p. 115-126, 2015.

RÖTZEL, P. G.; LOHMANN, C. The Influence of the perception of Fairness on Innovation Idea Value and Knowledge Sharing Behavior in Innovation Idea Networks. **Reserchgate**, v.29, 2014. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/263085167_The_influence_of_the_perception_of_fairness_on_innovation_idea_value_and_knowledge_sharing_behavior_in_innovation_idea_networks>

SALDIVAR, J. et al. On the (in) effectiveness of the share/tweet button: A study in the context of idea management for civic participation. **IEEE Internet Computing**, 2016.

VLACHOKYRIAKOS, V. et al. BallotShare: An exploration of the design space for digital

voting in the workplace. **Computers in Human Behavior**, v. 41, p. 433-443, 2014.

WANG, K. Collective innovation: A literature review. In: **2013 Proceedings of PICMET'13: Technology Management in the IT-Driven Services (PICMET)**. IEEE, 2013. p. 608-615.

WESTERSKI, A.; DALAMAGAS, T.; IGLESIAS, C. A. Classifying and comparing community innovation in Idea Management Systems. **Decision Support Systems**, v. 54, n. 3, p. 1316-1326, 2013.

WESTERSKI, A.; IGLESIAS, C. A.; GARCIA, J. E. Idea relationship analysis in open innovation crowdsourcing systems. In: **Collaborative Computing: Networking, Applications and Worksharing (CollaborateCom), 2012 8th International Conference on**. IEEE, 2012. p. 289-296.

WONG, T. YT et al. Mobile environments and innovation co-creation processes & ecosystems. **Information & Management**, v. 53, n. 3, p. 336-344, 2016.

ZHAO, Z. et al. What affects creative performance in idea co-creation: competitive, cooperative or coepetitive climate?. **International Journal of Innovation Management**, v. 20, n. 04, p. 1640002, 2016.

ZHU, H.; DJURJAGINA, K.; LEKER, J. Innovative behaviour types and their influence on individual crowdsourcing performances. **International Journal of Innovation Management**, v. 18, n. 06, p. 1440015, 2014.

ZIMMERLING, E. et al. Increasing the Creative Output at the Fuzzy Front End of Innovation-A Concept for a Gamified Internal Enterprise Ideation Platform. In: **System Sciences (HICSS), 2016 49th Hawaii International Conference on**. IEEE, 2016. p. 837-846.

ZWASS, V. Co-creation: Toward a taxonomy and an integrated research perspective. **International Journal of Electronic Commerce**, v. 15, n. 1, p. 11-48, 2010.